СЕРТИФИКАТЫ И ЛИЦЕНЗИИ

ОАО «Манотомь» аккредитовано на право поверки и зарегистрировано в Реестре под № RA.RU.312608.

Качество продукции ОАО «Манотомь» подтверждают сертификаты соответствия системы менеджмента качества в Системе «Военный Регистр». Система менеджмента качества на предприятии соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), ГОСТ РВ 0015-002-2012 (Система «Военный регистр»).

Имеются лицензии на конструирование и изготовление оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиационных веществ, хранилищ радиоактивных отходов.

ОАО «Манотомь» подтвердило соответствие своей продукции требованиям ПАО «Газпром». На всю продукцию предприятия получены сертификаты соответствия системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ.












- Лицензия на конструирование оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов № СВД 11-101-2275
- Лицензия на право изготовления оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов № СВД-12-101-2274
- Сертификат соответствия системы менеджмента качества в системе сертификации Русского Регистра (ISO 9001:2015)
- Сертификат Международной Сети Сертификации IQNet (ISO 9001:2015)
- Сертификат соответствия системы менеджмента качества в системе «Военный Регистр» (ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012)
- Аттестат аккредитации № RA.RU.312608
- Сертификат соответствия СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ

made inTomsk

Решение Экспертного совета о вхождении в проект «Made in Tomsk» подтверждает, что ОАО «Манотомь» - это современное машиностроительное и социально-значимое предприятие, которое производит качественную и конкурентноспособную продукцию в городе Томске.

СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики сигнализирующего устройства для сигнализирующих манометров и манометрических термометров . . . 8

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОВЕРКИ

Комплект оборудования для поверки средств измерений давления (АРМ) . . . 10

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ

Манометры цифровые прецизионные ДМ5002М . . . 12
Манометры цифровые прецизионные с ЖК-индикатором и автономным питанием ДМ5002М-ЖКИ-АП . . . 14
Манометры цифровые взрывозащищенные ДМ5002Вн . . . 16
Манометры цифровые ДМ5001 . . . 18
Датчики давления ДМ5007, ДМ5007А, ДМ5007Ех, ДМ5007АЕх . . . 20
Датчики температуры ТС5008, ТС5008Ех . . . 22
Измеритель цифровой ЦИ5003 . . . 24
Датчик давления МС3000 . . . 26

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ

Виброустойчивые манометры
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры виброустойчивые коррозионностойкие типа М-3ВУКс . . . 28
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры виброустойчивые коррозионностойкие типа М-4ВУКс . . . 30
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры виброустойчивые типа М-3ВУ . . . 32
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры виброустойчивые типа ДМ8008-ВУ, ДМ8008А-ВУ . . . 34
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры виброустойчивые типа ДМ8008-ВУ исполнение Ст, исполнение III . . . 36
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры виброустойчивые типа ДМ8032-ВУ . . . 38
Манометры показывающие для точных измерений
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры для точных измерений типа МПТИ . . . 40
Технические манометры
Манометры и мановакуумметры типа ДМ2018 . . . 42
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа ДМ2029 . . . 44
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа МП2-У . . . 46
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа МП3-У . . . 48
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа МП3-УУХЛ1 . . . 50
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа МП4-У . . . 52
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа МП4-УУХЛ1 . . . 54
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры типа ДМ8010 . . . 56
Аммиачные манометры
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры аммиачные типа МП3А-У . . . 58
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры аммиачные типа МП4А-У . . . 60
Коррозионностойкие манометры
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры коррозионностойкие типа МП3А-Кс . . . 62
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры коррозионностойкие типа МП3А-Кс (безопасный корпус) . . . 64
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры коррозионностойкие типа МП4А-Кс . . . 66
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры коррозионностойкие типа МП4А-Кс (безопасный корпус) . . . 68
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры с защитой от перегрузки типа МП3А-Кс, МП4А-Кс, М-3ВУКс, М-4ВУКс . . . 70
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры коррозионностойкие мембранные типа ДМ8009-Кс . . . 72
Сигнализирующие манометры
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ2005Сг . . . 74
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ2005Сг (IP54) . . . 76
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ2005СгКс . . . 78
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ2010Сг . . . 80
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ2010Сг (IP54) . . . 82
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ2010СгКс . . . 84
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие взрывозащищенные типа ДМ2005Сг1Ех . . . 86
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие взрывозащищенные типа ДМ5010Сг0Ех . . . 88
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие типа ДМ5012Сг . . . 90
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры сигнализирующие взрывозащищенные типа ДМ5012СгВн . . . 92
Судовые манометры
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры судовые типа МТПСд-100-ОМ2 . . . 94
Железнодорожные манометры
Манометры и мановакуумметры железнодорожные типа МП, МВП . . . 96
Манометры железнодорожные типа МП-2, МП-2 диск . . . 98
Манометры для пищевой промышленности
Манометры для пищевой промышленности МТП-100/1-ВУМ . . . 100
Манометры дифференциальные и мановакуумметры
Манометры дифференциальные МДП4-СМ-Т и мановакуумметры МВП4-СМ-Т . . . 102
Манометрический термометр
Термометр манометрический сигнализирующий ТМ2030Сг . . . 104
Сигнализаторы давления ФГ-1007 . . . 106

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА . . . 108

Схемы составления заказов на приборы . . . 116
Степени защиты . . . 120
Соотношение единиц давления . . . 121

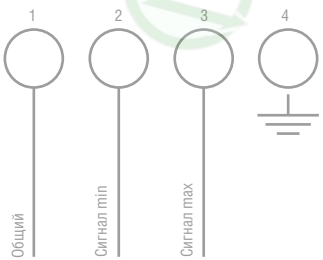
ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ СИГНАЛИЗИРУЮЩИХ ПРИБОРОВ ТИПА ДМ2010Сг, ДМ2005Сг, ДМ2005Сг1Ех, ДМ2005Сг1ЕхКс И МАНОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕРМОМЕТРОВ ТМ2030Сг

Сигнализирующее устройство по подключению внешних цепей прямого действия, имеет четыре варианта исполнения по ГОСТ 2405-88:
III – два размыкающих контакта: левый указатель (min) – синий, правый (max) – красный;
IV – два замыкающих контакта: левый указатель (min) – красный, правый (max) – синий;
V – левый контакт размыкающий (min), правый замыкающий (max) – оба указателя синие;
VI – левый контакт замыкающий (min), правый размыкающий (max) – оба указателя красные.

При выборе исполнения следует учитывать, что варианты описаны с учетом нахождения стрелки на нулевой отметке.

Примечание - По заказу потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов для любого из вышеуказанных исполнений.

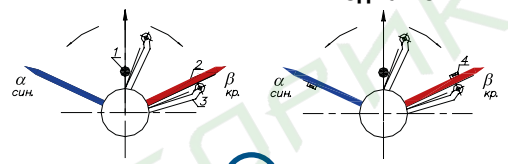
- Диапазон уставок приборов:
  от 5 до 75 % диапазона показаний - для диапазона измерений от 0 до 75 %;
  от 5 до 95 % диапазона показаний - для диапазона измерений от 0 до 100 %.
- Минимальный диапазон уставок - 5 % диапазона показаний.
- Напряжение внешних коммутируемых цепей:
  380 В (включая 24; 27; 36; 40; 110; 220 В) – для цепей переменного тока
  220 В (включая 24; 27; 36; 40; 110 В) – для цепей постоянного тока
- Разрывная мощность контактов для сигнализирующего устройства:
  со скользящими контактами – 10 Вт постоянного тока и 20 В•А переменного тока
  с магнитным поджатием контактов – 30 Вт постоянного тока и 50 В•А переменного тока
- Значение коммутируемого тока:
  для сигнализирующего устройства со скользящими контактами – от 0,02 до 0,5 А
  для сигнализирующего устройства с магнитным поджатием контактов – от 0,01 до 1 А
- Предел допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства:
  для сигнализирующего устройства со скользящими контактами ± 2,5 %
  для сигнализирующего устройства с магнитным поджатием контактов ± 4 %
- Подключение осуществляется четырехжильным кабелем, сечение жил от 0,2 до 1,5 мм^2.
  Диаметр ввода в разъеме от 4 до 10 мм



Варианты исполнения сигнализирующего устройства с учетом нахождения стрелки в диапазоне уставок

III

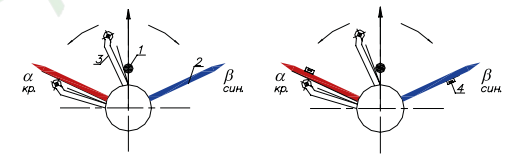
Скользящие контакты **Контакты с магнитным поджатием**



— Если стрелка находится в диапазоне уставок, один контакт разомкнут, второй — замкнут
— Если стрелка уходит за красный указатель, контакт размыкается (оба контакта разомкнуты)
— Если стрелка уходит за синий указатель, контакт замыкается (оба контакта замкнуты)

IV

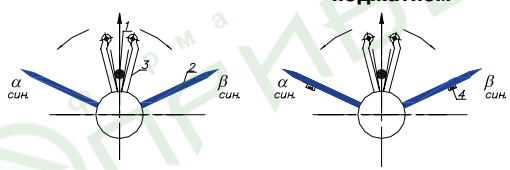
Скользящие контакты **Контакты с магнитным поджатием**



— Если стрелка находится в диапазоне уставок, один контакт замкнут, второй — разомкнут
— Если стрелка уходит за красный указатель, контакт размыкается (оба контакта разомкнуты)
— Если стрелка уходит за синий указатель, контакт замыкается (оба контакта замкнуты)

V

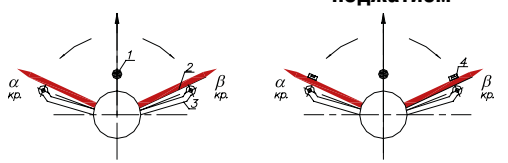
Скользящие контакты **Контакты с магнитным поджатием**



— Если стрелка находится в диапазоне уставок, оба контакта разомкнуты
— Если стрелка уходит за левый синий указатель, контакт замыкается (один контакт замкнут, второй — разомкнут)
— Если стрелка уходит за правый синий указатель, контакт замыкается (один контакт разомкнут, второй — замкнут)

VI

Скользящие контакты **Контакты с магнитным поджатием**



— Если стрелка находится в диапазоне уставок, оба контакта замкнуты
— Если стрелка уходит за левый красный указатель, контакт размыкается (один контакт разомкнут, второй — замкнут)
— Если стрелка уходит за правый красный указатель, контакт размыкается (один контакт замкнут, второй — разомкнут)

1 — поводок стрелки 2 — указатель 3 — контакт 4 — магнит

Комплект оборудования для поверки средств измерений давления «Автоматизированное рабочее место (АРМ) поверителя»

Комплект оборудования предназначен для поверки средств измерения давления, разряжения и давления-разряжения.
Рабочий эталон - цифровой манометр ДМ5002М внесен в Государственный реестр средств измерений под № 49867-12.
Методика поверки рабочего эталона 5Ш0.283.342МП утверждена ФГУП «ВНИИМС».
Функциональные возможности:

- поддержка двух способов поверки
- одновременная поверка до трех средств измерения давления
- формирование и архивирование протоколов поверки
- выбор единиц измерения давления
- автоматический расчёт погрешностей и подтверждение пригодности средства измерения к применению с выдачей протокола поверки.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон измерений поверяемых приборов: ((- 0,1)-60) МПа
- Пределы допускаемой основной погрешности рабочего эталона: ± 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25 %
- Единицы измерения давления: кПа, МПа, кгс/см^2 и др.
- Интерфейс: USB/COM (для ДМ5002М-А), USB (для ДМ5002М-А ЖКИ)

- Комплект оборудования включает:
  - набор цифровых многопредельных приборов ДМ5002М-А (3 шт.) или ДМ5002М-А ЖКИ с автономным питанием (3 шт.) (в соответствии с моделью, указанной в таблице 1)
  - адаптер (блок питания) для приборов ДМ5002М-А
  - элементы питания (аккумуляторы) для приборов ДМ5002М-А ЖКИ с автономным питанием, зарядное устройство
  - компакт-диск со специализированным программным обеспечением «Поверитель»
  - устройство для создания давления
  - соединительные интерфейсные кабели
  - кейсы для оборудования

- По заказу комплект оборудования может также включать:
  - набор переходников с прокладками с различными присоединительными резьбами (в соответствии с таблицей 2);
  - два коллектора с заглушками (позволяет подключать до 4 приборов, включая рабочий эталон);
  - ноутбук;
  - разделительная камера до 3-х шт. (для поверки средств измерения давления кислорода)

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 119

Таблица 1 - Модели

Комплект оборудования (модель)	Диапазон создания давления	Диапазоны измерений рабочего эталона (манометры цифровые ДМ5002М-А)
АРМ-1	[(-0,1)-2,5] МПа	[(-0,1)-0] МПа
		[(-0,1)-0,5] МПа
		[(-0,1)-2,4] МПа
АРМ-2	(0-1,6) МПа	(0-0,1) МПа
		(0-0,6) МПа
		(0-1,6) МПа
АРМ-3	(0-6) МПа	(0-0,6) МПа
		(0-1) МПа
		(0-6) МПа
АРМ-4	(0-25) МПа	(0-0,6) МПа
		(0-4) МПа
		(0-25) МПа
АРМ-5	(0-60) МПа	(0-1,6) МПа
		(0-10) МПа
		(0-60) МПа

Таблица 2 - Типы переходников

Типы резьб	Количество, шт.
М20×1,5-М12×1,5	3
М20×1,5-М10×1	3
М20×1,5- G1/2	3
М20×1,5- G1/4	3

МАНОМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ

Манометры цифровые ДМ5002М предназначены для измерения избыточного давления и (или) разряжения неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газов, пара, в т.ч. кислорода с отображением текущего значения давления на цифровом индикаторе.
Приборы с пределом допускаемой основной погрешности не более ±0,25 % допускается использовать в качестве рабочих эталонов в соответствии с Государственной поверочной схемой (ГОСТ Р 8.802-2012). Методика поверки 5ШО.283.342МП утверждена ФГУП «ВНИИМС».
Приборы могут использоваться в качестве электронного цифрового электроконтактного манометра с повышенной вибрационной стойкостью.
Функциональные назначения приборов: цифровая индикация текущего значения давления, преобразование давления жидкостей и газов в унифицированный токовый выходной сигнал, управление внешними электрическими цепями с помощью релейного сигнального устройства.
Приборы имеют стандартный цифровой интерфейс RS-232 или RS-485.
Приборы соответствуют требованиям электромагнитной совместимости по группе II(А) ГОСТ 29254-91.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.
Дополнительно манометры могут поставляться в комплектации с блоком питания.
Межповерочный интервал - 3 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений приборов:
ДМ5002М от 0 до 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500 кгс/см^2
ДМ5002М от -1 до 0 кгс/см^2
ДМ5002М от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа, МПа, мм рт.ст., мм вод.ст., бар и др.

Модификация:
ДМ5002М-А — цифровая индикация текущего значения давления
ДМ5002М-Б — цифровая индикация текущего значения давления с преобразованием в унифицированный токовый выходной сигнал
ДМ5002М-В — цифровая индикация текущего значения давления и сигнализация отклонения контрольного параметра от установленных граничных значений
ДМ5002М-Г — цифровая индикация текущего значения давления с преобразованием в унифицированный токовый выходной сигнал и сигнализация отклонения контрольного параметра от установленных граничных значений

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Пределы допускаемой основной погрешности ± 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5 %
- Степень защиты — IP54
- Масса приборов — не более 1,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материал корпуса: алюминиевый сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ3.1 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 70 °С), а также исполнение У2 (для работы при температуре от минус 55 до плюс 70 °С), Т3 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой до 0,35 мм (группа N2 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, R1/2
- Технические характеристики сигнализирующего устройства:

Сигнализирующее устройство по подключению внешних цепей имеет исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88
- Максимальное значение тока управления: 1 А
- Максимальное значение напряжения управления: 220 В переменного тока

- Электротехнические характеристики приборов:
  - Выходной сигнал — постоянный ток: (4-20) или (0-5) мА
  - Сопротивление нагрузки приборов (линия связи — трехпроводная):
    с выходным сигналом (4-20) мА — не более 600 Ом
    с выходным сигналом (0-5) мА — не более 2500 Ом
  - Напряжение питания 24; 36 В постоянного тока
  - Потребляемая мощность приборов — не более 4,2 В • А



Кнопочная клавиатура на передней панели прибора позволяет проводить:
- установку (переустановку) диапазона измерений;
- выбор единиц измерения: кПа, МПа, кгс/см^2 и др.;
- настройку выходного сигнала;
- выбор исполнения и значения уставок коммутирующего устройства;
- контроль настройки параметров приборов;
- автокорректировку временного дрейфа (установку нуля);
- изменение времени усреднения результата измерения и выходного сигнала (демпфирование)

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

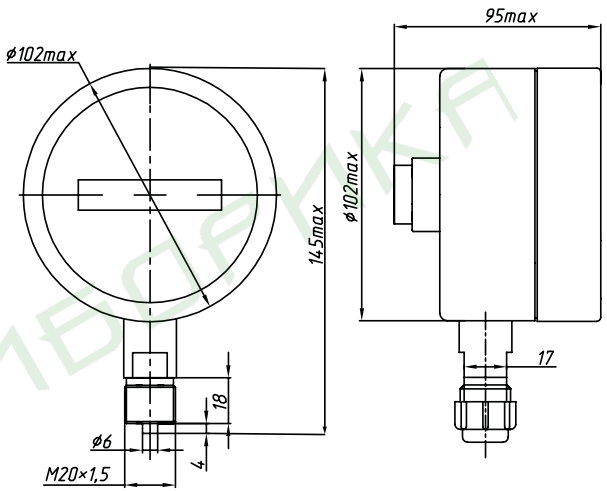
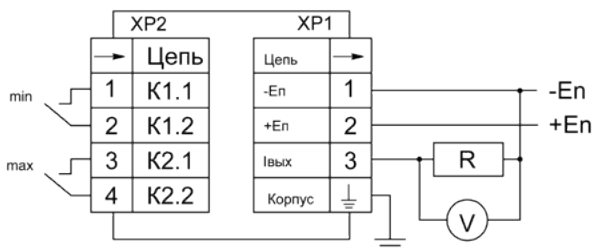


Схема внешних соединений



- Схема условного обозначения при заказе - на странице 118
- В комплект поставки манометра не входит блок питания; при заказе блок питания БП-1С нужно указывать отдельной строкой

МАНОМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ С ЖК-ИНДИКАТОРОМ И АВТОНОМНЫМ ПИТАНИЕМ

Манометры цифровые ДМ5002М предназначены для измерения избыточного давления и (или) разряжения неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газов, пара, в т.ч. кислорода с отображением текущего значения давления на цифровом индикаторе.
Приборы с пределом допускаемой основной погрешности не более ±0,25 % допускается использовать в качестве рабочих эталонов в соответствии с Государственной поверочной схемой (ГОСТ Р 8.802-2012).
Методика поверки 5ШО.283.342МП утверждена ФГУП «ВНИИМС».
Индикация измеряемой величины происходит на многофункциональном жидкокристаллическом индикаторе (ЖК-индикаторе) с подсветкой. Измеренная величина отображается на 5-разрядном цифровом индикаторе одновременно с единицей измерения, уровнем заряда батареи.
Приборы соответствуют требованиям электромагнитной совместимости по группе II(А) ГОСТ 29254-91.
Межповерочный интервал - 3 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

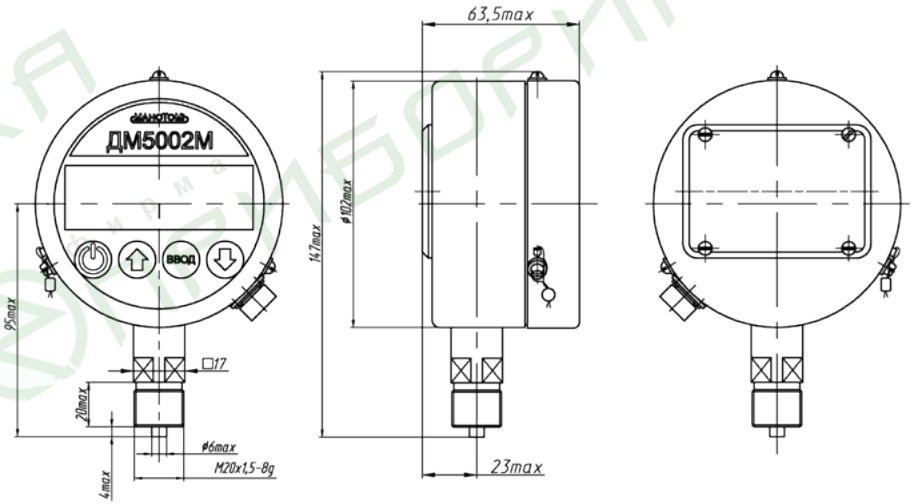
Диапазоны измерений приборов:
ДМ5002М от 0 до 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500 кгс/см^2
ДМ5002М от -1 до 0 кгс/см^2
ДМ5002М от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа, МПа, мм рт.ст., мм вод.ст., бар и др.

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Пределы допускаемой основной погрешности ± 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5 %
- Степень защиты — IP54
- Индикация — ЖК-индикатор с подсветкой
- Масса приборов — не более 1,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материал корпуса: алюминиевый сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ3.1 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 50 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой до 0,35 мм (группа N2 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, R1/2
- Цифровой выход — USB
- Время автономной работы — до 600 часов
- Поставляется в комплекте с зарядным устройством

- **Кнопочная клавиатура на передней панели прибора позволяет проводить:**
  - выбор единиц измерения: кПа, МПа, кгс/см^2 и др.;
  - контроль настройки параметров приборов;
  - автокорректировку временного дрейфа (установку нуля)

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 118

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



МАНОМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

Манометры цифровые взрывозащищенные ДМ5002Вн предназначены для измерения избыточного давления и (или) разряжения неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газов, пара, в т.ч. кислорода с отображением текущего значения давления на цифровом индикаторе.

Приборы ДМ5002Вн с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» имеют уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» с маркировкой взрывозащиты «1Ex d IIC T5 Gb» и соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Функциональные назначения приборов: цифровая индикация текущего значения давления, преобразование давления жидкостей и газов в унифицированный токовый выходной сигнал, управление внешними электрическими цепями с помощью релейного сигнального устройства. Приборы имеют стандартный цифровой интерфейс RS-232 или RS-485, что позволяет применять его в цифровых измерительных системах.

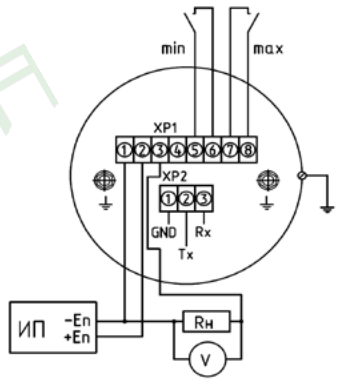
Дополнительно манометры могут поставляться в комплектации с блоком питания.

Межповерочный интервал - 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



Схема внешних соединений



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений приборов:

ДМ5002Вн - от 0 до 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600; 2500 кгс/см^2

ДМ5002Вн - от -1 до 0 кгс/см^2

ДМ5002Вн - от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа, МПа, мм рт.ст., мм вод.ст., бар и др.

Модификация:

ДМ5002Вн-А — цифровая индикация текущего значения давления

ДМ5002Вн-Б — цифровая индикация текущего значения давления с преобразованием в унифицированный токовый выходной сигнал

ДМ5002Вн-В — цифровая индикация текущего значения давления и сигнализация отклонения контрольного параметра от установленных граничных значений

ДМ5002Вн-Г — цифровая индикация текущего значения давления с преобразованием в унифицированный токовый выходной сигнал и сигнализация отклонения контрольного параметра от установленных граничных значений

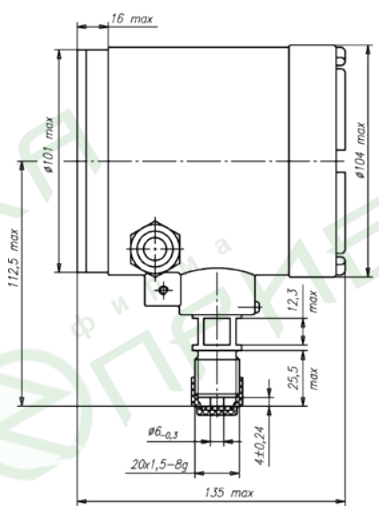
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Предел допускаемой основной погрешности: ± 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5 %
- Степень защиты — IP54
- Масса приборов — не более 1,9 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материал корпуса: алюминиевый сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ3.1 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 70 °С), а также исполнение У2 (для работы при температуре от минус 55 до плюс 70 °С), Т3 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой до 0,35 мм (группа N2 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, R1/2
- Технические характеристики сигнализирующего устройства:

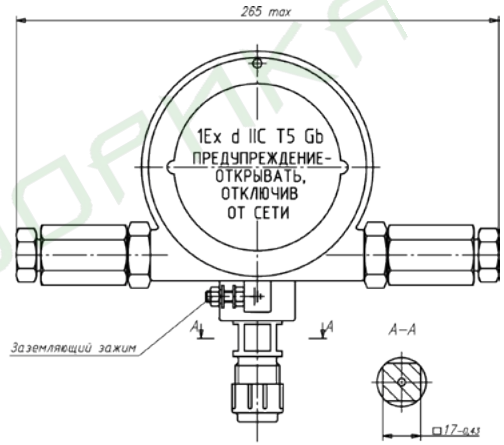
Сигнализирующее устройство по подключению внешних цепей имеет исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88

- Максимальное значение тока управления: 1А
- Максимальное значение напряжения управления: 220 В переменного тока

- Электротехнические характеристики приборов:
  - Выходной сигнал — постоянный ток: (4-20); (0-5) мА
  - Сопротивление нагрузки приборов (линия связи — трехпроводная):
    - с выходным сигналом (4-20) мА — не более 600 Ом
    - с выходным сигналом (0-5) мА — не более 2500 Ом
  - Напряжение питания 24 В постоянного тока
  - Потребляемая мощность приборов — не более 4,2 В • А

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА





Кнопочная клавиатура на передней панели прибора позволяет проводить:

- установку (переустановку) диапазона измерений;
- выбор единиц измерения: кПа, МПа, кгс/см^2 и др.;
- настройку выходного сигнала;
- выбор исполнения и значения уставок коммутирующего устройства;
- контроль настройки параметров приборов;
- автокорректировку временного дрейфа (установку нуля);
- изменение времени усреднения результата измерения и выходного сигнала (демпфирование).

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 118
- В комплект поставки манометра не входит блок питания; при заказе блок питания БП-1С нужно указывать отдельной строкой

МАНОМЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ

Манометры цифровые ДМ5001 предназначены для измерения избыточного и (или) вакуумметрического давления неагрессивных сред (некристаллизующиеся жидкости, газы и пары, в т. ч. кислород) и преобразования его в электрический унифицированный выходной сигнал (4-20) или (0-5) мА с отображением информации о давлении на цифровом табло.
Функциональные назначения приборов: цифровая индикация текущего значения давления, преобразование давления жидкостей и газов в унифицированный токовый выходной сигнал, сигнализация отклонения контрольного параметра от уставок.
По требованию заказчика приборы могут иметь стандартный цифровой интерфейс RS-232.
На передней панели размещена кнопочная клавиатура для автокоррекции «0», перепрограммирования сигнализирующих уставок, перекалибровки шкалы и выходного тока.
Приборы соответствуют требованиям электромагнитной совместимости группе II (А) ГОСТ 29254-91.
Дополнительно манометры могут поставляться в комплектации с блоком питания.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.
Межповерочный интервал - 1 год. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений приборов:
ДМ5001 от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000 кгс/см^2
ДМ5001 от -1 до 0 кгс/см^2
ДМ5001 от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа, МПа, бар

ДМ5001Е — цифровой манометр с токовым выходом
ДМ5001Г — цифровой манометр с токовым выходом и сигнализирующим устройством для управления внешними цепями

- Чувствительный элемент — манометрическая пружина
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Предел допускаемой основной погрешности ± 1 %
- Степень защиты — IP65
- Масса приборов — не более 1,2 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материал корпуса: алюминиевый сплав, держатель — латунь
- По устойчивости к климатическим воздействиям по ГОСТ 15150-69 приборы имеют исполнение У2, для работы при температуре от минус 40 до плюс 50 °С, а также исполнение Т2, для работы при температуре от минус 10 до плюс 60 °С
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа N2 по ГОСТ Р 52931 - 2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером с задним фланцем (базовое исполнение), с радиальным штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B

- Технические характеристики сигнализирующего устройства:

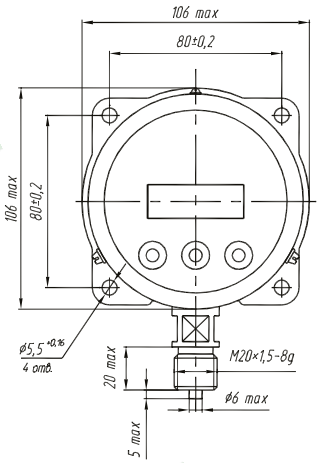
Сигнализирующее устройство по подключению внешних цепей имеет исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88
— Максимальное значение силы тока управления: 3 А
— Максимальное значение напряжения управления: 250 В — переменного тока, 30 В — постоянного тока

- Электротехнические характеристики приборов:

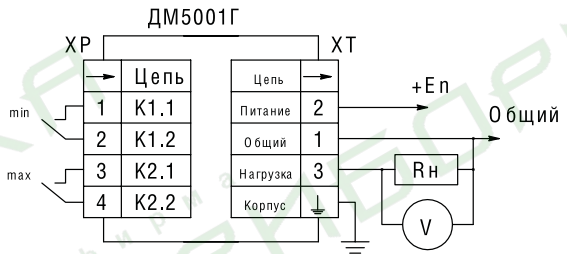
— Выходной сигнал — постоянный ток: (4-20); (0-5) мА
— Сопротивление нагрузки приборов (линия связи — трехпроводная):
с выходным сигналом (4-20) мА — не более 600 Ом
с выходным сигналом (0-5) мА — не более 2500 Ом
— Напряжение питания 24 или 36 В
— Потребляемая мощность приборов — не более: 3,6 В • А

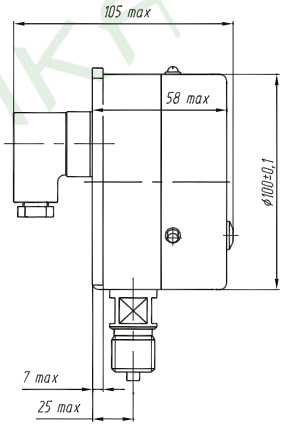


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ

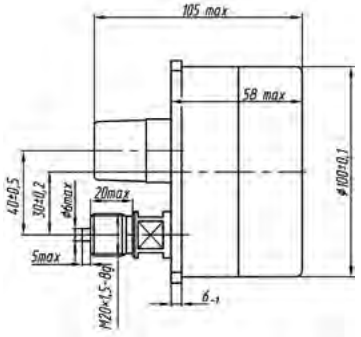


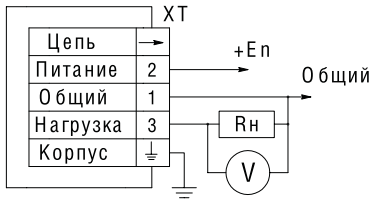
Схемы внешних соединений





ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ





- Схема условного обозначения при заказе - на странице 119
- В комплект поставки манометра не входит блок питания; при заказе блок питания БП-1С нужно указывать отдельной строкой

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Датчики давления ДМ5007, ДМ5007А, ДМ5007Ех, ДМ5007АЕх предназначены для измерения абсолютного давления (ДА), избыточного давления (ДИ), разряжения (ДВ), разности давлений (ДД), избыточного давления-разрежения (ДВИ) и преобразования в унифицированный сигнал постоянного тока.

Датчики ДМ5007 и ДМ5007А — общепромышленного исполнения, датчики ДМ5007Ех являются взрывозащищенными с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой взрывозащиты «1ExdIIBT5X», датчики ДМ5007АЕх являются взрывозащищенными с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» с маркировкой взрывозащиты «0ExiaIICT5X».

Приборы соответствуют требованиям электромагнитной совместимости группе II (А) ГОСТ Р 29254-91.

Датчик давления типа ДМ5007АЕх(Ех)-ДД конструктивно связан с трехходовым краном.

Межповерочный интервал - 3 года. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

Дополнительно датчики давления могут поставляться в комплектации с блоком питания и измерителем цифровым ЦИ5003. Технические характеристики ЦИ5003 — на странице 24.



ДМ5007А-ДИ



ДМ5007АЕх-ДИ



ДМ5007Ех-ДД

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальные верхние пределы измерений датчиков ДМ5007: 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 МПа

Максимальные верхние пределы измерений датчиков ДМ5007А, ДМ5007АЕх, ДМ5007Ех:

ДИ — 10; 16; 25; 60; 63; 100; 160; 250; 400; 600; 630 кПа
0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 6,3; 10; 16; 25; 40; 60; 63; 100; 160; 250 МПа

ДА — 600; 630 кПа
0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 6,3; 10; 16 МПа

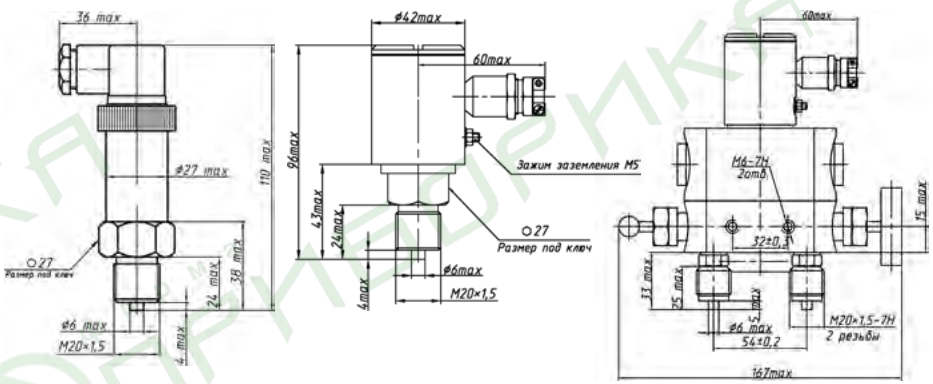
ДВ — 10; 16; 25; 40; 60; 63; 100 кПа

ДД— 10; 16; 25; 60; 63; 100; 160; 250; 400; 600; 630 кПа
0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 МПа

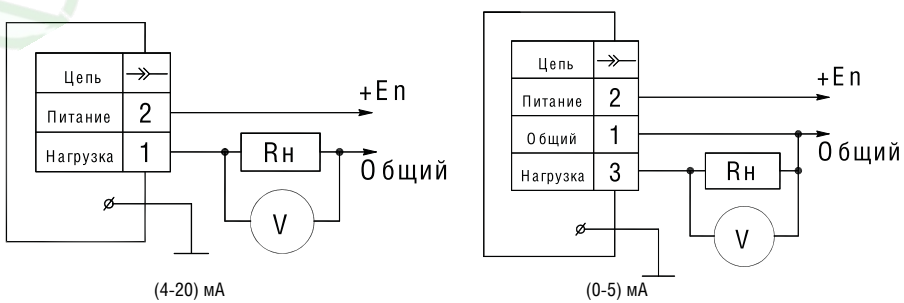
ДВИ — Разрежения: 0,1 МПа; Избыточного давления: 0,06; 0,15; 0,3; 0,5; 0,9; 1,5; 2,4 МПа

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа; МПа; кгс/см²; бар; мм рт. ст.; мм вод. ст., атм

- Пределы допускаемой основной погрешности ±0,25; 0,5 % (для ДМ5007 только ±0,5 %)
- Степень защиты: IP65
- Масса приборов: ДМ5007, ДМ5007А — не более 0,35 кг, ДМ5007АЕх, ДМ5007Ех — не более 0,4 кг, ДМ5007АЕх-ДД, ДМ5007Ех-ДД — не более 0,8 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: ударопрочный полистирол (для ДМ5007), нержавеющая сталь
  Мембрана: титан
  Штуцер: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, но для работы при температуре от минус 40 до плюс 70 °С и от минус 55 до плюс 70 °С
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K1/4
- Электротехнические характеристики приборов:
  - Выходной сигнал — постоянный ток: (4-20) мА (двухпроводная линия связи), (0-5) мА (трехпроводная линия связи); (для датчиков типа ДМ5007, ДМ5007АЕх, ДМ5007-ДД - только (4-20) мА (двухпроводная линия связи))
  - Сопротивление нагрузки приборов:
    с выходным сигналом (4-20) мА — от 0,2 до 1000 Ом
    с выходным сигналом (0-5) мА — от 0,2 до 2500 Ом
  - Напряжение питания: (17-42) В постоянного тока
  - Потребляемая мощность датчиков:
    выходной сигнал (4-20)мА — не более 0,85 В • А
    выходной сигнал (0-5) мА — не более 0,36 В • А



Схемы внешних соединений



- Схема условного обозначения при заказе - на странице 118
- В комплект поставки манометра не входит блок питания; при заказе блок питания нужно указывать отдельной строкой

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

Датчики температуры предназначены для измерения температуры жидкостей и газов путем преобразования в унифицированный токовый выходной сигнал в условиях неагрессивных сред по отношению к стали 12Х18Н10Т.
Датчики температуры ТС5008Ex являются взрывозащищенными с видом «Взрывонепроницаемая оболочка» и имеют маркировку взрывозащиты — «1ExdIIBT5».

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.
Дополнительно датчики температуры могут поставляться в комплектации с блоком питания и с измерителем цифровым ЦИ5003. Технические характеристики ЦИ5003 — на странице 24.

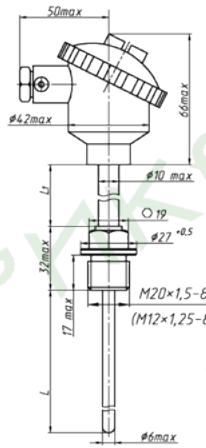
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемых температур:
- нижний предел -50; -25; 0 °С
- верхний предел 0; 25; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400 °С

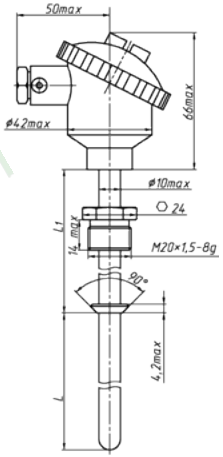
- Варианты исполнения:
  исполнение 3 - общепромышленное, неподвижный штуцер
  исполнение 4 - общепромышленное, подвижный штуцер
  исполнение 5 - взрывозащищенное, неподвижный штуцер
  исполнение 6 - взрывозащищенное, подвижный штуцер
- Пределы допускаемой основной погрешности ±0,25; 0,5 %
- Степень защиты — IP65
- Масса приборов — не более 0,6 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь (ТС5008Ex), алюминиевый сплав (ТС5008)
  Элементы защитной арматуры: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 (но для работы при температуре от минус 40 до плюс 70 °С) по ГОСТ 15150-69
- Датчики устойчивы к воздействию синусоидальной вибрации частотой от 5 до 100 Гц с амплитудами от 2,5 до 0,1 мм
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, М12×1,5-8g

- - Выходной сигнал — постоянный ток: (4-20) мА (двухпроводная линия связи)
    (0-5) мА (трехпроводная линия связи)
  - Сопротивление нагрузки приборов:
    с выходным сигналом (4-20) мА — от 0,2 до 1000 Ом
    с выходным сигналом (0-5) мА — от 0,2 до 2500 Ом
  - Напряжение питания: (17-42) В постоянного тока
  - Потребляемая мощность датчиков:
    выходной сигнал (4-20)мА — не более 0,85 В • А
    выходной сигнал (0-5) мА — не более 0,36 В • А



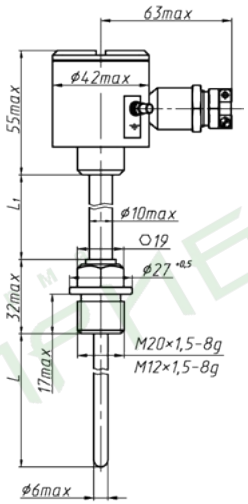


Исполнение 3

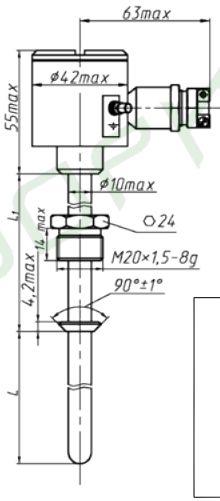


Исполнение 4



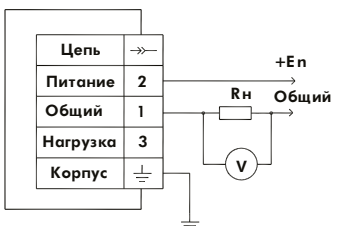


Исполнение 5

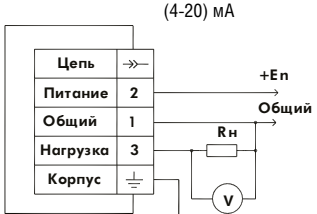


Исполнение 6

Схемы внешних соединений



(4-20) мА



(0-5) мА

Верхний предел измеряемой температуры, °С	L1, мм	L, мм
0; 25; 50; 100	50±3	50...500
150; 200; 250; 300; 350; 400	80±3	

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 118
- В комплект поставки манометра не входит блок питания; при заказе блок питания нужно указывать отдельной строкой

ИЗМЕРИТЕЛЬ ЦИФРОВОЙ

Измеритель цифровой предназначен для преобразования унифицированного выходного токового сигнала (4-20) мА датчиков физических величин (давления, температуры, влажности, расхода, уровня и т.п.) в цифровое значение и отображения текущего значения физической величины на цифровом табло.

Модификации прибора имеют дополнительно стандартный цифровой интерфейс RS-232, RS-485, а также двухканальное электроконтактное устройство для сигнализации или управления внешними электрическими цепями. Входная двухполюсная цепь прибора включается в разрыв токовой петли датчика и гальванически (оптически) развязана с преобразовательной частью прибора.

Расположенные на передней панели прибора сенсорные элементы управления позволяют произвести настройку прибора, корректировку погрешности и перекалибровку, а также установку значений уставок срабатывания электроконтактного устройства.

Приборы имеют защиту в соответствии с требованиями электромагнитной совместимости, соответствуют группе (II) А по ГОСТ 29254-91.

Межповерочный интервал - 2 года. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

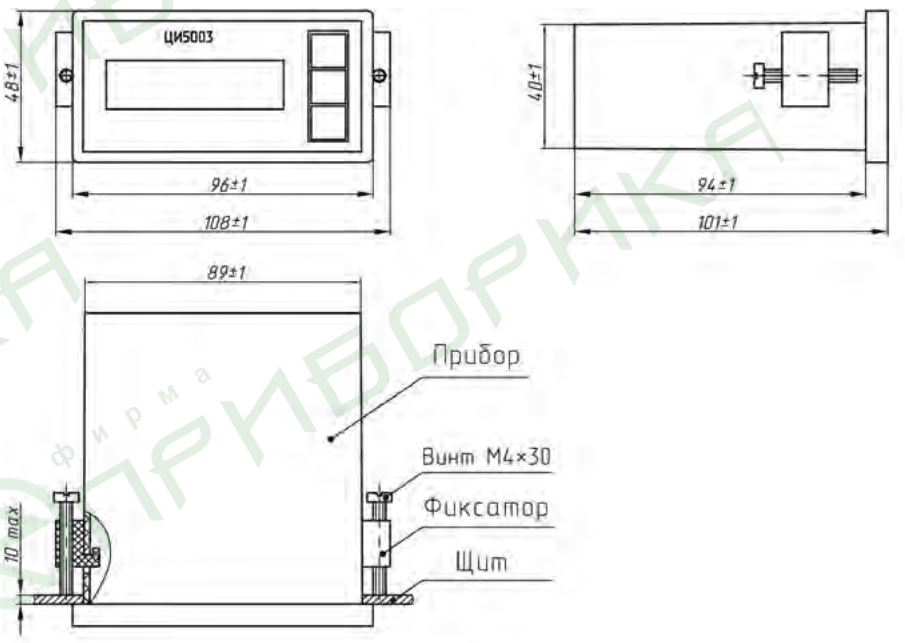
- Модификации:

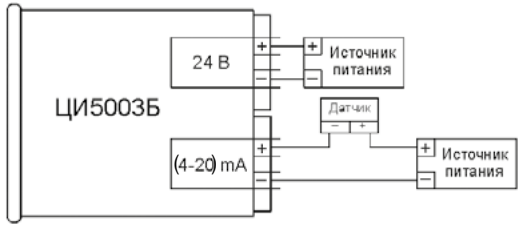
ЦИ5003Б/1 - цифровая индикация текущего значения физической величины (давления, температуры и т.д.) на светодиодном дисплее, гальваническая развязка входной цепи и цепи питания

ЦИ5003Б/2 - цифровая индикация текущего значения физической величины (давления, температуры и т.д.) на светодиодном дисплее, гальваническая развязка входной цепи и цепи питания, сигнализация повышения или понижения физической величины установленных граничных значений

- Предел допускаемой основной погрешности ± 0,1%
- Степень защиты — IP40; со стороны передней панели — IP54
- Масса приборов — не более 0,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материал корпуса: ударопрочный полистирол
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У3 (но для работы при температуре от минус 30 до плюс 55 °С) по ГОСТ 15150-69

- Технические характеристики сигнализирующего устройства:
Сигнализирующее устройство по подключению внешних цепей имеет исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88
  - Максимальное значение силы тока управления: 5 А
  - Максимальное значение напряжения управления: 220 В переменного тока
- Электротехнические параметры приборов:
  - Входной сигнал — постоянный ток: (4-20) мА
  - Напряжение питания: (9-36) В постоянного тока





ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

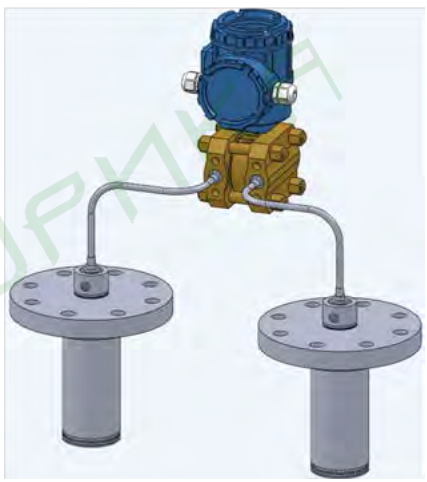
Датчик давления МС3000 предназначен для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.
Датчик осуществляет непрерывное преобразование значения давления (абсолютного, избыточного, вакуумметрического и мановакуумметрического давления жидкостей и газов, а также разности давлений и уровня жидкости) в унифицированный сигнал постоянного тока по ГОСТ 22520-85 и отображение значения измеряемого параметра на цифровом индикаторе.

Датчик имеет исполнение по взрывозащите: «искробезопасная электрическая цепь «ia» с уровнем взрывозащиты «особовзрывобезопасный» (0) с маркировкой взрывозащиты «0ExiaIIBT5X».
Межповерочный интервал - 3 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.



Пример исполнения датчика МС3000 ДГУ





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений приборов:
избыточное давление: от 0 до 100 МПа
абсолютное давление: от 0 до 2,5 МПа
вакуумметрическое давление: от -0,1 МПа до 0
мановакуумметрическое давление: от -0,1 МПа до 2,4 МПа
разность давлений: от 0,25 кПа до 16 МПа

- Пределы допускаемой основной погрешности: ±0,1 % ±0,15 % ±0,2 % ±0,25 % ±0,5 %
- Степень защиты — IP66
- Масса приборов не более:
  1,5 кг- для моделей 2051, 2141, 2151, 2161, 2171, 2341, 2351, 2241;
  1,9 кг - для моделей 2150, 2160, 2170, 2230, 2240, 2330, 2340, 2350, 2142, 2242, 2342;
  3,0 кг - для модели 2050;
  4,8 кг - для моделей 2030, 2040, 2120, 2220, 2320;
  5,8 кг - для моделей 2420, 2430, 2434, 2440, 2444, 2450, 2460;
  10,0 кг - для моделей 2110, 2210, 2310, 2140;
  12,0 кг - для модели 2410, 2420ДГ, 2420ДГУ, 2430ДГ, 2430ДГУ
- По устойчивости к климатическим воздействиям датчик имеет следующие исполнения по ГОСТ 15150-69: У2 (основное исполнение) - для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С (по требованию заказчика датчики могут изготовляться для работы при температуре от минус 40 до плюс 80 °С); УХЛ3.1 - для работы при температуре от минус 5 до плюс 50 °С; Т3 - для работы при температуре от минус 5 до плюс 80 °С
- Датчик по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха соответствует группам исполнения В4 и С4 по ГОСТ Р 52931-2008
- Выходной токовый сигнал: 4-20 мА (двух- и четырехпроходная линии связи)
- Вид характеристики: линейновозрастающая (4-20 мА), линейноубывающая (20-4 мА) и корнеизвлекающая
- Датчик имеет два дискретных выхода управления внешними устройствами (уставки)
- Датчик является многопредельным и может быть перенастроен на любой верхний предел измерений или диапазон измерений в пределах конкретной модели
- Схема условного обозначения датчиков - на странице 119

При выпуске из производства, в соответствии с заказом, датчик настраивается на режим работы:

- верхний и нижний пределы измерений, не выходящие за крайние значения, предусмотренные для данной модели;
- единицы измерения Па, кПа, МПа, кгс/см^2, кгс/м^2, мбар, бар, %;
- вид характеристики выходного сигнала: прямая или обратная, в том числе линейная или корнеизвлекающая, со значениями диапазонов токового выходного сигнала 4-20 мА;
- логику срабатывания уставок (в датчиках с уставками);
- начальные пороги срабатывания и возврата уставок (в датчиках с уставками);
- возврат к «заводским» установкам.

В процессе эксплуатации пользователь может производить оперативную перенастройку датчика на необходимый ему режим работы, а так же устанавливать корнеизвлекающий вид характеристики выходного сигнала, требуемое время демпфирования и необходимое разрешение цифрового индикатора. Перенастройка производится с помощью кнопочной панели, ручного коммуникатора, или персонального компьютера. При этом сохраняется возможность возврата к заводским установкам.

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие М-3ВУКс, В-3ВУКс и МВ-3ВУКс предназначены для измерения агрессивных сред, в том числе жидкого, газообразного и водного раствора аммиака, сероводородосодержащих сред, газоводонефтяной эмульсии с температурой до плюс 90 °С, вязкостью от 10 до 300 сСт, содержанием H_2S и CO_2 до 25 % по объему каждого, нефти и нефтепродуктов с содержанием парафина до 10 % весовых.

Виброустойчивость приборов обеспечивается за счет заполнения полости корпуса полиметилсилоксановой жидкостью.

Приборы одобрены Российским Морским Регистром Судоходства.

Межповерочный интервал - 2 года.

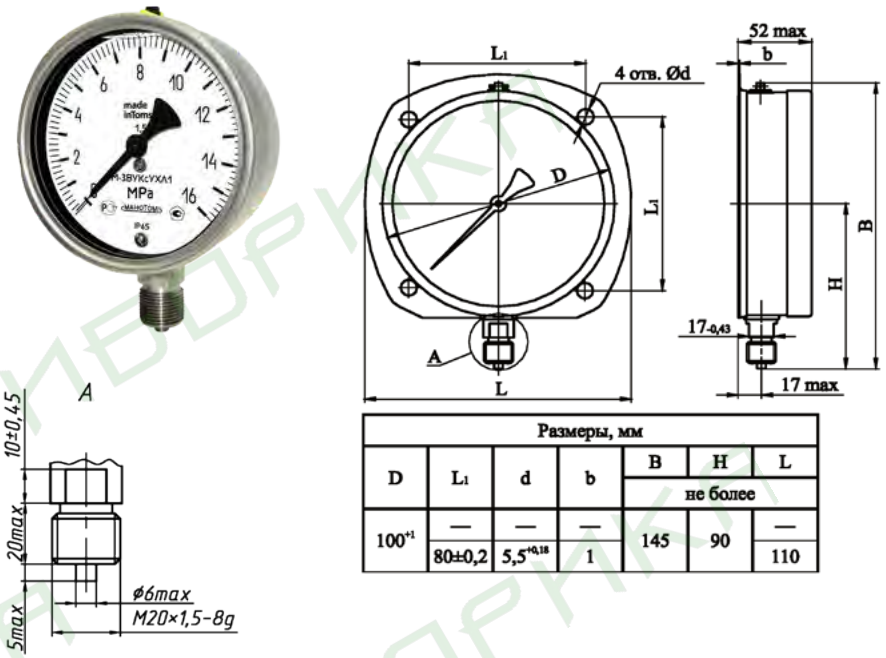
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
М-3ВУКс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
В-3ВУКс от -1 до 0 кгс/см^2
МВ-3ВУКс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

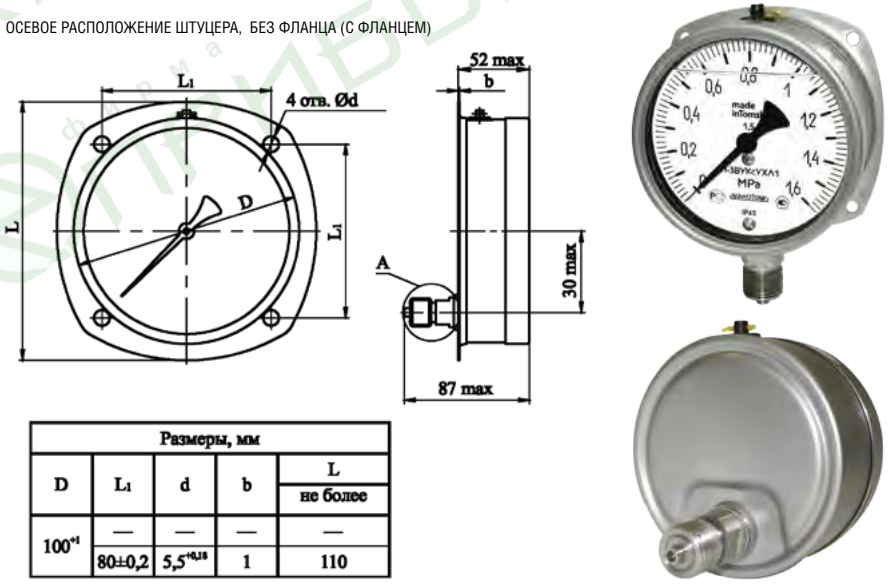
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP65
- Масса приборов: не более 0,8 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло)
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 45 до плюс 70 °С с заполнением полости полиметилсилоксановой жидкостью ПМС-300 и от минус 65 до плюс 70 °С с заполнением смесью ПМС-100р и ПМС-300 по ГОСТ 13032-77)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008)
  Примечание - Приборы выдерживают вибрацию частотой от 120 до 250 Гц при виброускорении 3 м/с^2
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B
- Приборы поставляются с демпфером
- По требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке
- По требованию потребителя приборы поставляются незаполненными
- По требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



Размеры, мм						
D	L_1	d	b	B	H	L
				не более		
100^{+1}	—	—	—	145	90	—
	80±0,2	$5,5^{+0,18}$	1			110

ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



Размеры, мм				
D	L_1	d	b	L
				не более
100^{+1}	—	—	—	—
	80±0,2	$5,5^{+0,18}$	1	110

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие М-4ВУКс, В-4ВУКс и МВ-4ВУКс предназначены для измерения агрессивных сред, в том числе жидкого, газообразного и водного раствора аммиака, сероводородосодержащих сред, газоводонефтяной эмульсии с температурой до плюс 90 °С, вязкостью от 10 до 300 сСт, содержанием H_2S и CO_2 до 25 % по объему каждого, нефти и нефтепродуктов с содержанием парафина до 10 % весовых.

Виброустойчивость приборов обеспечивается за счет заполнения полости корпуса полиметилсилоксановой жидкостью.

Приборы одобрены Российским Морским Регистром Судоходства.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

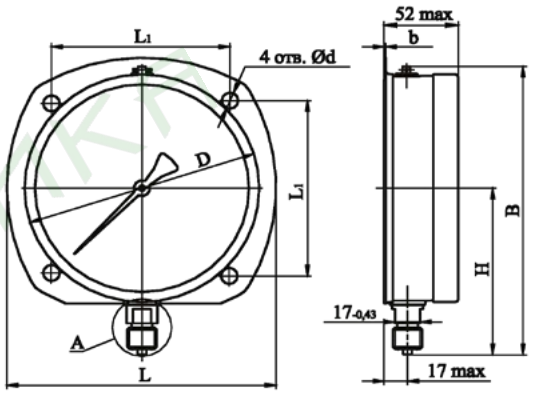
Диапазоны показаний приборов:
М-4ВУКс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
В-4ВУКс от -1 до 0 кгс/см^2
МВ-4ВУКс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

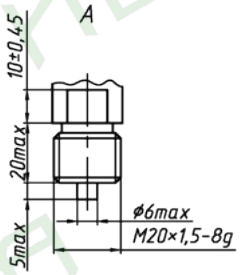
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP65
- Масса приборов: не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло)
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 45 до плюс 70 °С с заполнением полости полиметилсилоксановой жидкостью ПМС-300 и от минус 65 до плюс 70 °С с заполнением смесью ПМС-100р и ПМС-300 по ГОСТ 13032-77)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008)
  Примечание - Приборы выдерживают вибрацию частотой от 120 до 250 Гц при виброускорении 3 м/с^2
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, К 1/2″
- Приборы поставляются с демпфером
- По требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке
- По требованию потребителя приборы поставляются незаполненными
- По требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой



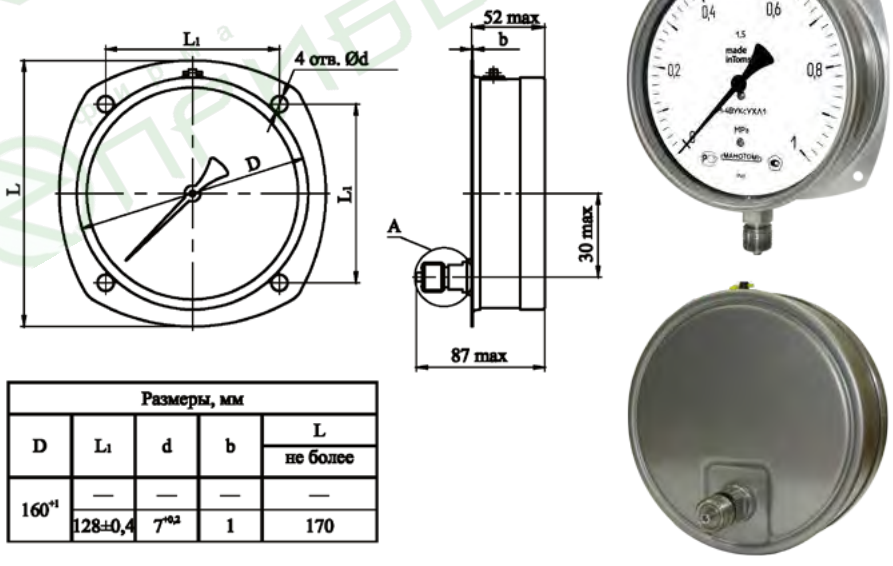
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)





Размеры, мм						
D	L1	d	b	B	H	L
				не более		
160+1	—	—	—	205	120	—
	128±0,4	7+0,2	1			170

ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



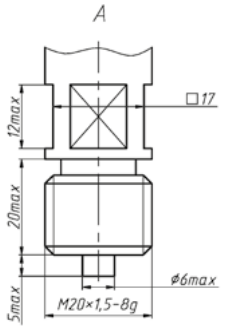
Размеры, мм				
D	L1	d	b	L
				не более
160+1	—	—	—	—
	128±0,4	7+0,2	1	170

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ

Манометры, мановакуумметры и вакуумметры показывающие виброустойчивые М-3ВУ, В-3ВУ, МВ-3ВУ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления некристаллизующихся жидкостей, паров, газов, в том числе кислорода, ацетилена, сероводородосодержащих сред, хладонов 12, 13, 22, 142, 502, 134А, 404А, газоводонефтяной эмульсии, нефти и нефтепродуктов, в промышленных установках, в судовых системах и гидравлических бурильных и насосных установках.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.
Приборы одобрены Российским Морским Регистром Судоходства.
Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





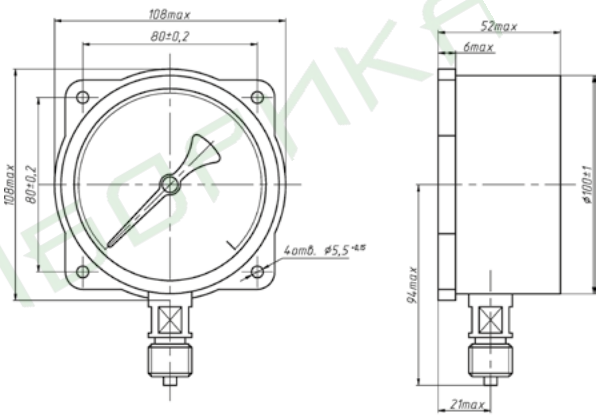
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
М-3ВУ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2
В-3ВУ от -1; -0,6 до 0 кгс/см^2
МВ-3ВУ от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

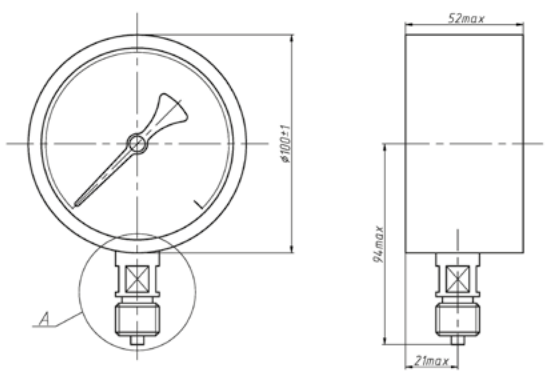
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP54
- Масса приборов — не более 0,8 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, нержавеющая сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение ОМ2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы устойчивы к воздействию вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой до 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008)
  Примечание - Приборы выдерживают вибрацию частотой от 120 до 250 Гц при виброускорении 3 м/с^2
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера M20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″
- Приборы поставляются с демпфером
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие виброустойчивые ДМ8008-ВУ, ДВ8008-ВУ, ДА8008-ВУ, ДМ8008А-ВУ, ДА8008А-ВУ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе ацетилена, жидкого, газообразного и водного раствора аммиака. Приборы для измерения газообразного и водного раствора аммиака имеют дополнительную температурную шкалу.

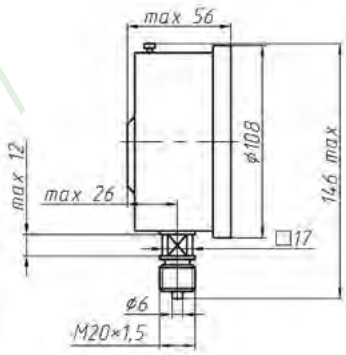
Виброустойчивость приборов обеспечивается за счет заполнения полости корпуса полиметилсилоксановой жидкостью ПМС-300.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.

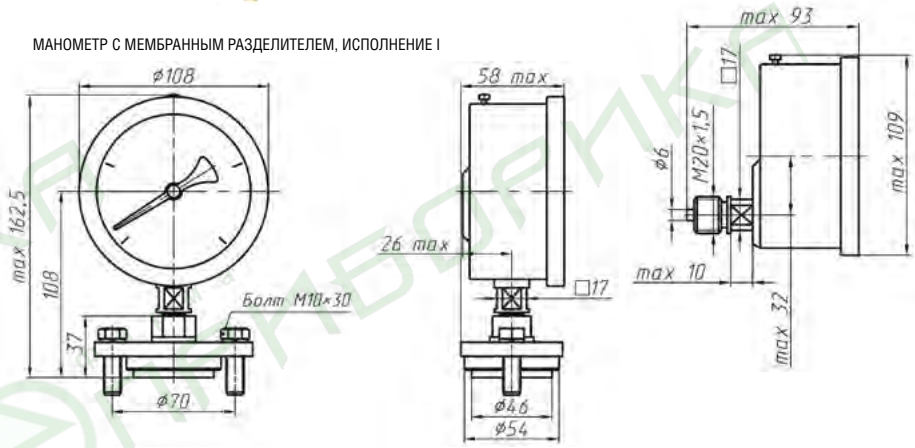


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

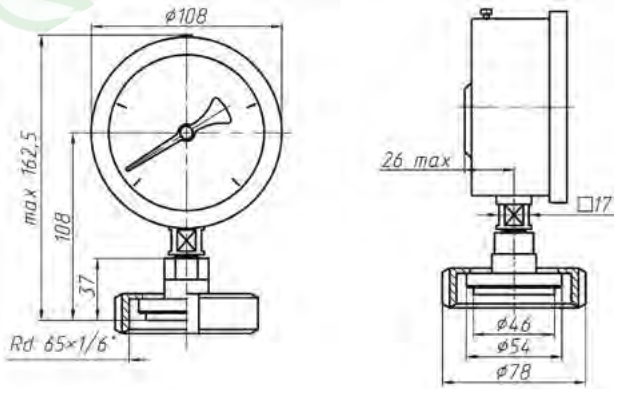


ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

МАНОМЕТР С МЕМБРАННЫМ РАЗДЕЛИТЕЛЕМ, ИСПОЛНЕНИЕ I



МАНОМЕТР С МЕМБРАННЫМ РАЗДЕЛИТЕЛЕМ, ИСПОЛНЕНИЕ II



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

ДМ8008-ВУ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ДМ8008А-ВУ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2

ДМ8008-ВУ с мембранным разделителем (исполнение I и II) от 0 до 10 кгс/см^2

ДВ8008-ВУ от -1 до 0 кгс/см^2

ДА8008-ВУ, ДМ8008А-ВУ от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (свыше 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 108 мм
- Класс точности — 1,5 (по заказу 1,0); 2,5 для приборов с мембранным разделителем
- Степень защиты — IP54, IP65
- Масса прибора — не более 0,9 кг, с мембранным разделителем - не более 1,5 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 45 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008).
  Приборы прочны при воздействии ударов с ускорением 100 м/с^2, длительностью ударного импульса 2 мс, общим числом ударов не менее 1000
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с осевым штуцером без фланца, с мембранным разделителем двух исполнений, отличающихся способом присоединения к месту отбора давления
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2″
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

фирма ПРИБОРИКА

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие виброустойчивые ДМ8008-ВУ, ДВ8008-ВУ, ДА8008-ВУ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе ацетилена.

Виброустойчивость приборов обеспечивается за счет заполнения полости корпуса полиметилсилоксановой жидкостью.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

ДМ8008-ВУ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ДВ8008-ВУ от -1 до 0 кгс/см^2

ДА8008-ВУ от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

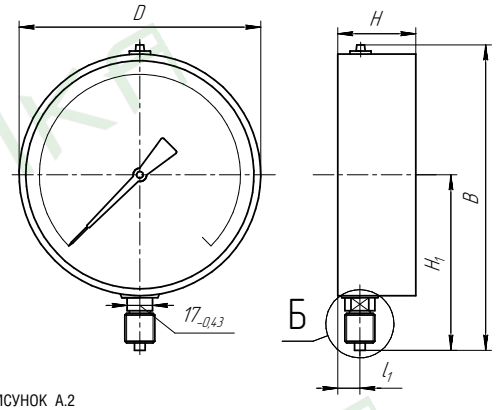
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (свыше 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 (исполнение Ст); 160 мм (исполнение III)
- Класс точности прибора — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP54; IP65
- Масса прибора — диаметром 100 мм не более 0,9 кг, диаметром 160 мм не более 1,8 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 (для работы при температуре от минус 45 до плюс 70 °С при заполнении ПМС-300, от минус 65 до плюс 70 °С при заполнении смесью ПМС-100р и ПМС-300)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008).
  Приборы прочны при воздействии ударов с ускорением 100 м/с^2, длительностью ударного импульса 2 мс, общим числом ударов не менее 1000.
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2″
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

Исполнение Ст



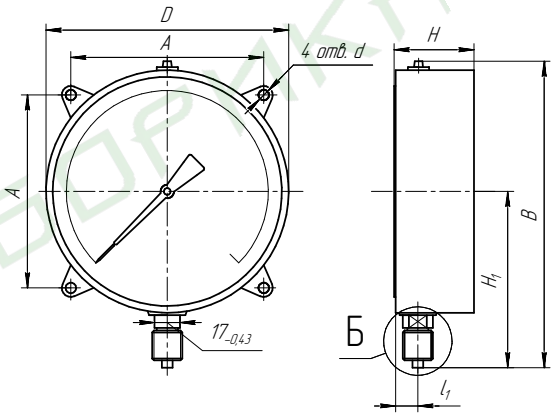
РИСУНОК А.1
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



Исполнение III



РИСУНОК А.2
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ФЛАНЦЕМ



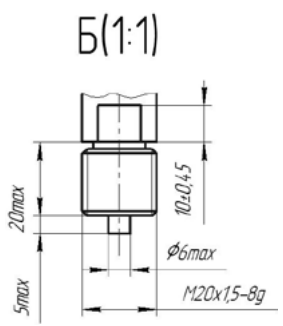


Рисунок	Размеры, мм						
	D	d	A	B	H	H1	l
				не более			
А.1	100±1	-	-	145	52	90	17
	160±1,5	-	-	205	52	120	17
А.2	100±1	$5,5^{+0,2}$	80±0,2	145	53	90	18
	160±1,5	$7^{+0,2}$	128±0,4	205	53	120	18

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие виброустойчивые ДМ8032-ВУ, ДВ8032-ВУ, ДА8032-ВУ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе ацетилена.

Виброустойчивость приборов обеспечивается за счет заполнения полости корпуса полиметилсилоксановой жидкостью ПМС-300.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний приборов:

ДМ 8032-ВУ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см² (жидкости, пар, газ) ДМ 8032-ВУ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кгс/см² (ацетилен)

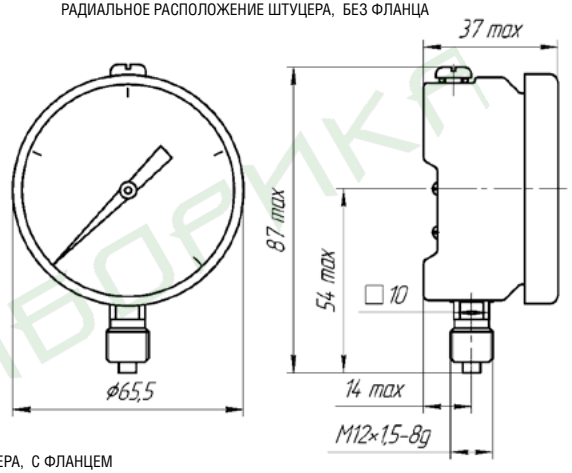
ДА 8032-ВУ от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см² (жидкости, пар, газ, в т. ч. ацетилен)

ДВ 8032-ВУ – от -1 до 0 кгс/см²

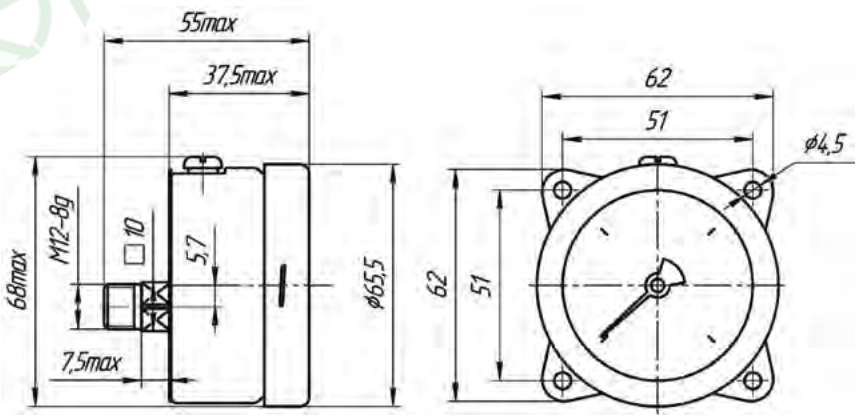
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см²), МПа (свыше 9 кгс/см²)

- Диаметр корпуса – 66 мм
- Класс точности приборов – 2,5 (по заказу 1,5)
- Степень защиты – IP54
- Масса приборов – не более 0,3 кг
- Средний срок службы – не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь
  Стекло: органическое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 45 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с² (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Приборы прочны при воздействии ударов с ускорением 100 м/с², длительностью ударного импульса 2 мс, общим числом ударов не менее 1000
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М12×1,5-8g, G1/4″-В
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ФЛАНЦЕМ

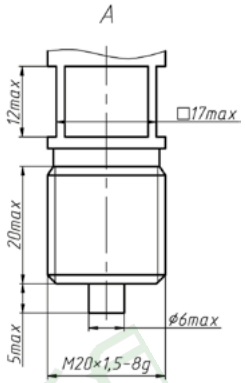


МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ДЛЯ ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие для точных измерений МПТИ, ВПТИ и МВПТИ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа и пара, в том числе кислорода, и применения в сферах государственного метрологического контроля и надзора (ГМКиН) и государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП). Манометры, вакуумметры и мановакуумметры класса точности 1 и 0,6 имеют корректор нуля на стрелке, либо на корпусе. Приборы класса точности 0,4 выпускаются с корректором нуля только на корпусе.
Приборы класса точности 0,4 допускается использовать в качестве рабочих эталонов при соблюдении необходимых соотношений пределов допускаемых основных погрешностей с рабочими средствами измерений.
Методика поверки 5ШО.283.421МП утверждена ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.
Межповерочный интервал - 1 год. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



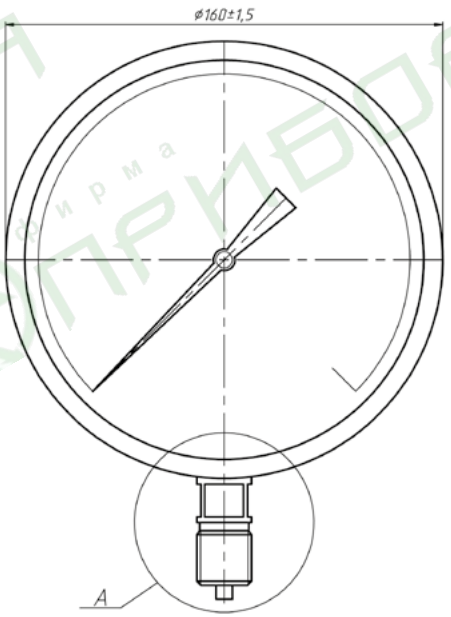


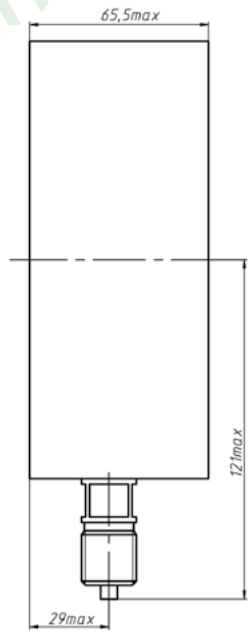
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МПТИ от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см²
ВПТИ от -1 до 0 кгс/см²
МВПТИ от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см²
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см²), МПа (с 9 кгс/см²)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 0,4; 0,6; 1,0
- Степень защиты — IP53
- Масса приборов — не более 1,5 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, нержавеющая сталь
  Механизм: бронза, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы классов точности 0,6 и 1 имеют исполнение У2 и Т2 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С), приборы с классом точности 0,4 имеют исполнение У3 и Т3 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 30 до плюс 50 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера:
  M20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний;
  G1/2-B, K 1/2'' - для диапазонов показаний до 600 кгс/см²
- Приборы поставляются с демпфером
- По требованию потребителя приборы класса точности 0,4 поставляются с зеркальной шкалой
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА





МАНОМЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

Манометры и мановакуумметры показывающие ДМ2018, ДА2018 предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давлений неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара, газа, в том числе кислорода, ацетилена, пропан-бутана.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

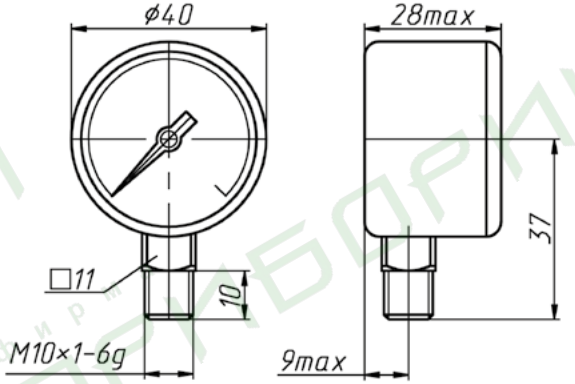


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

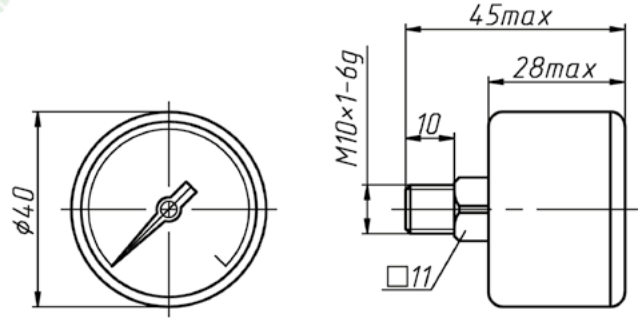
Диапазоны показаний приборов:
ДМ2018 от 0 до 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кгс/см^2
ДА2018 от -1 до 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 40 мм
- Класс точности приборов — 4,0 (по заказу 2,5)
- Степень защиты — IP40
- Масса приборов — не более 0,08 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с осевым штуцером без фланца, с радиальным штуцером без фланца
- Приборы могут быть изготовлены с резьбой присоединительного штуцера М10×1-6g, G1/8-B, K 1/8''
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие ДМ2029, ДВ2029, ДА2029 предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давлений неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара, газа, в том числе кислорода, ацетилена, пропан-бутана, метана.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

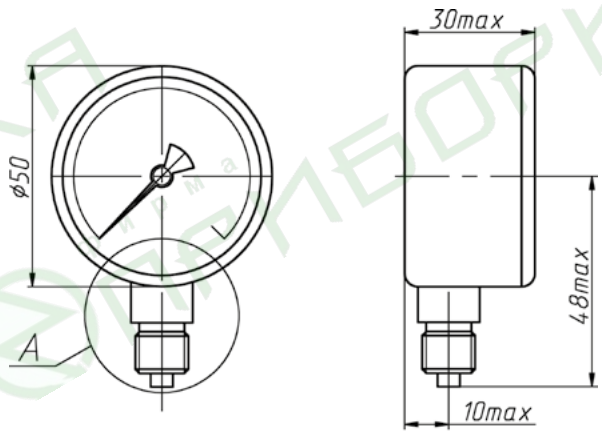


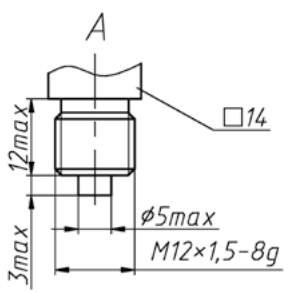
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
ДМ2029 от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кгс/см^2
ДВ2029 от -1 до 0 кгс/см^2
ДА2029 от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 50 мм
- Класс точности приборов — 2,5
- Степень защиты — IP40
- Масса приборов — не более 0,1 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца
- Приборы могут быть изготовлены с резьбой присоединительного штуцера М12×1,5-8g, G1/4-B, K 1/4″, R 1/4″
- Приборы могут поставляться с демпфером
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА





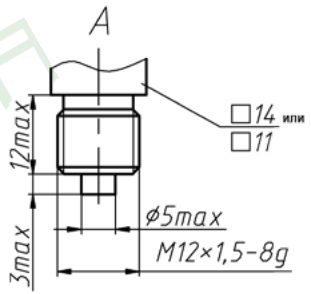
МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

Добровольная сертификация

Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП2-У, ВП2-У и МВП2-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе кислорода, ацетилена.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





11 - для осевого исполнения штуцера

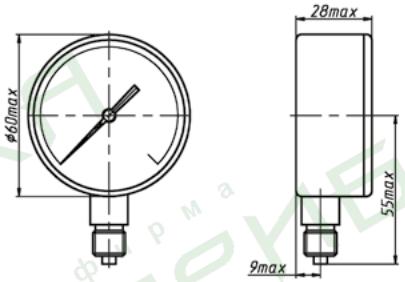
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МП2-У от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2
ВП2-У от -1 до 0 кгс/см^2
МВП2-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

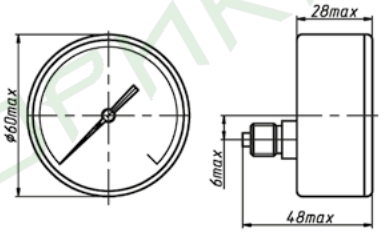
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 60 мм
- Класс точности приборов — 2,5 (по заказу 1,5)
- Степень защиты — IP40
- Масса приборов — не более 0,15 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с передним фланцем
- Приборы могут быть изготовлены с резьбой присоединительного штуцера радиального исполнения: M12×1,5-8g, G1/4-B, K 1/4″, R 1/4″; осевого исполнения: M12×1,5-8g
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

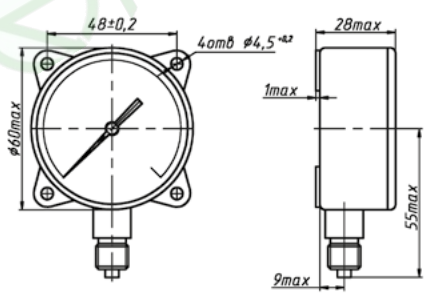
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



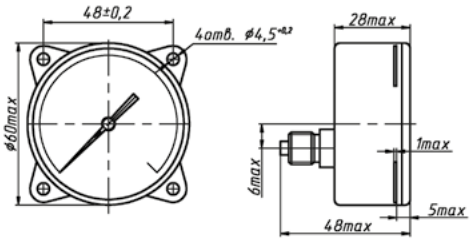
ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ПЕРЕДНИМ ФЛАНЦЕМ



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП3-У, ВП3-У и МВП3-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе кислорода, ацетилена, хладонов 12, 13, 22, 142, 502, 134а и 404а.
Приборы для измерения давления хладонов имеют дополнительную температурную шкалу.
Приборы могут поставляться с демпфером.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



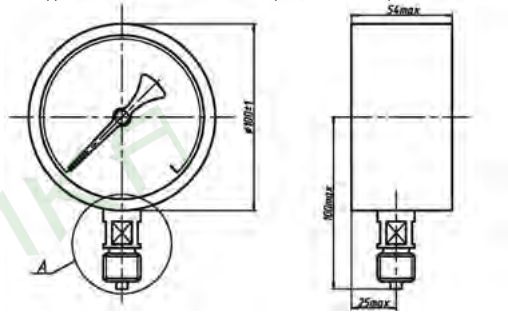
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МП3-У от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ВП3-У от -1; -0,6 до 0 кгс/см^2
МВП3-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

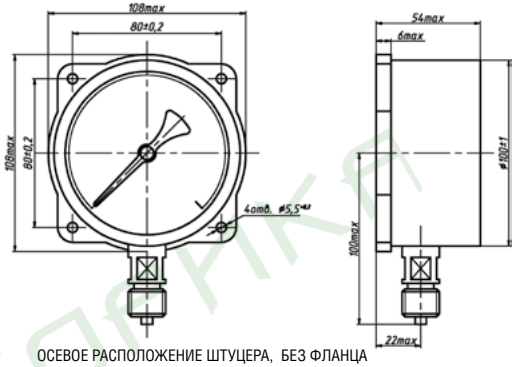
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0, кроме МП3-У от 0 до 0,6 кгс/см^2)
- Степень защиты — IP40 (по заказу IP54)
- Масса приборов — не более 0,7 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав, ударопрочный полистирол
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С - для приборов в металлическом корпусе и от минус 30 до плюс 60 °С - в корпусе из полистирола)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой до 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с передним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2, а также приборы для измерения давления хладонов; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

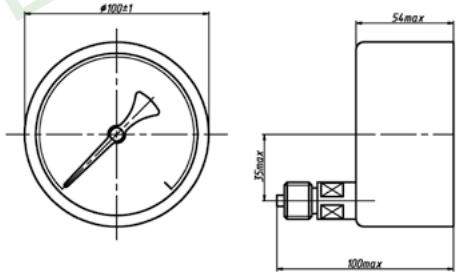
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

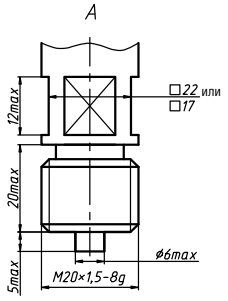


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ

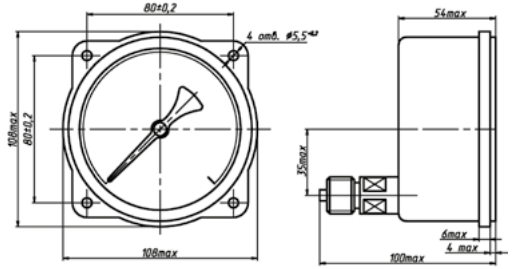


ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА





ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ПЕРЕДНИМ ФЛАНЦЕМ



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ С КЛИМАТИЧЕСКИМ ИСПОЛНЕНИЕМ УХЛ1

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП3-У, ВП3-У и МВП3-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе кислорода, ацетилена, хладонов 12, 13, 22, 142, 502, 134а и 404а.
Приборы для измерения давления хладонов имеют дополнительную температурную шкалу.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МП3-У от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ВП3-У от -1; -0,6 до 0 кгс/см^2
МВП3-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

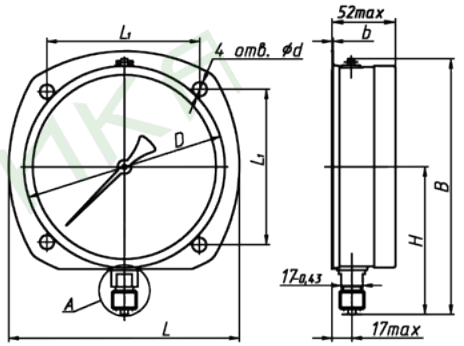
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP54; для приборов в атомном исполнении IP53
- Масса приборов — не более 0,7 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус и обечайка: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу - безопасное стекло для приборов со степенью защиты IP54)
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 (для работы при температуре от минус 70 до плюс 50 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой до 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы со степенью защиты IP54 изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″; приборы со степенью защиты IP53 изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2, а также приборы для измерения давления хладонов; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя приборы со степенью защиты IP54 поставляются с корректором нуля на стрелке, с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой





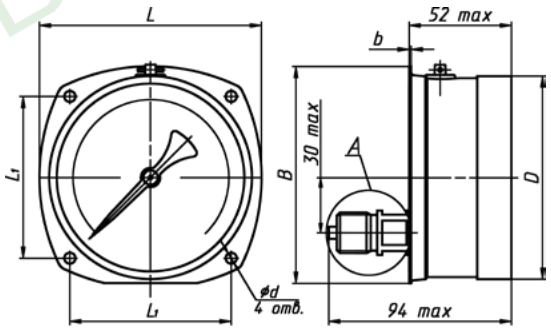


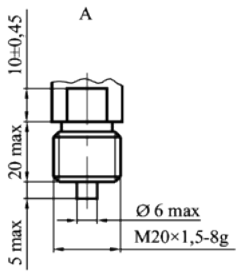
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



Размеры, мм						
D	L_1	d	b	B	H	L
				не более		
100^{+1}	—	—	—	145	90	—
	$80\pm0,2$	$5,5^{+0,18}$	1			110

ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)





Размеры, мм					
D	L_1	d	b	L	B
				не более	
100^{+1}	—	—	—	—	107
	$80\pm0,2$	$5,5^{+0,18}$	1	110	

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

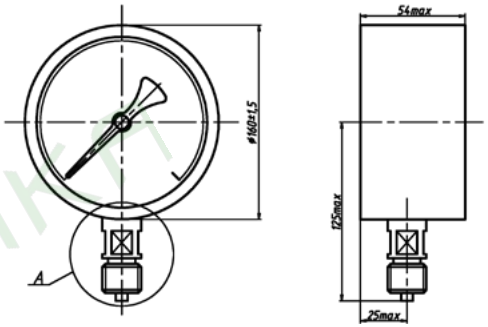
Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4-У, ВП4-У, МВП4-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе кислорода, ацетилена.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

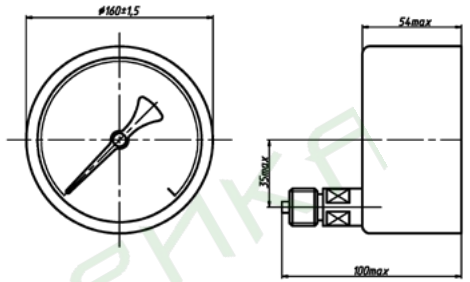
Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



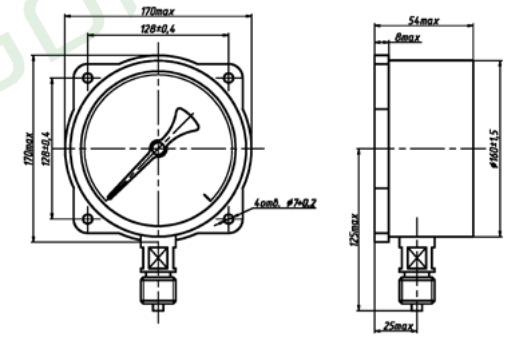
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

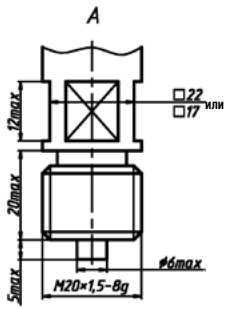


ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

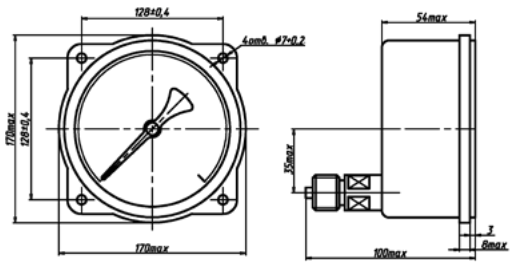


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ





ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ПЕРЕДНИМ ФЛАНЦЕМ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МП4-У от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ВП4-У от -1; -0,6 до 0 кгс/см^2
МВП4-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0, кроме МП4-У от 0 до 0,6 кгс/см^2)
- Степень защиты — IP40 (по заказу IP53, IP54)
- Масса приборов — не более 1,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав, ударопрочный полистирол
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С - для приборов в металлическом корпусе и от минус 30 до плюс 60 °С - в корпусе из полистирола)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером с передним фланцем, с осевым штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

фирма ПРИБОРИКА

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ С КЛИМАТИЧЕСКИМ ИСПОЛНЕНИЕМ УХЛ1

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4-У, ВП4-У, МВП4-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в том числе кислорода, ацетилена.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

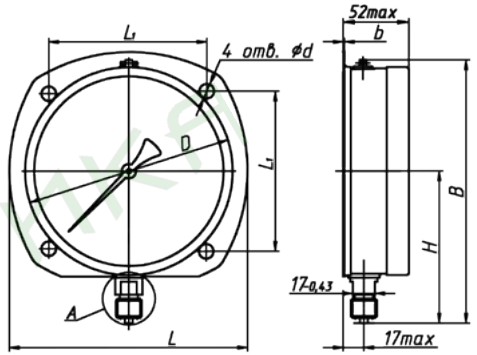
Диапазоны показаний приборов:
МП4-У от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ВП4-У от -1; -0,6 до 0 кгс/см^2
МВП4-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/ см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0, кроме МП4-У от 0 до 0,6 кгс/см^2)
- Степень защиты — IP54; для приборов в атомном исполнении IP53
- Масса приборов — не более 1,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус и обечайка: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло для приборов со степенью защиты IP54)
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 (для работы при температуре от минус 70 до плюс 50 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой до 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы со степенью защиты IP54 изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″; приборы со степенью защиты IP53 изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя приборы со степенью защиты IP54 поставляются с корректором нуля на стрелке, с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)

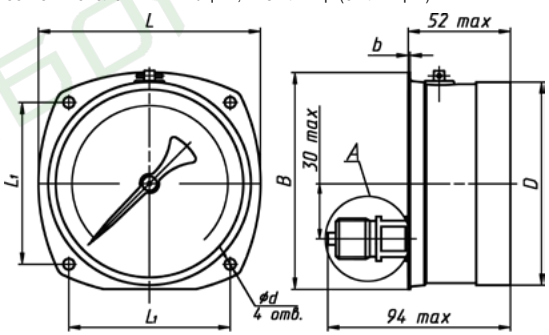


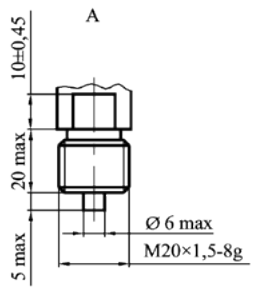


Размеры, мм						
D	L_1	d	b	B	H	L
				не более		
160^{+1}	—	—	—	205	120	—
	128±0,4	$7^{+0,2}$	1			170



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)





Размеры, мм					
D	L_1	d	b	L	B
				не более	
160^{+1}	—	—	—	—	167
	128±0,4	$7^{+0,2}$	1	170	

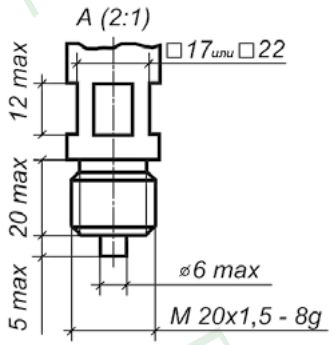
Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие ДМ8010, ДВ8010, ДА8010 предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.



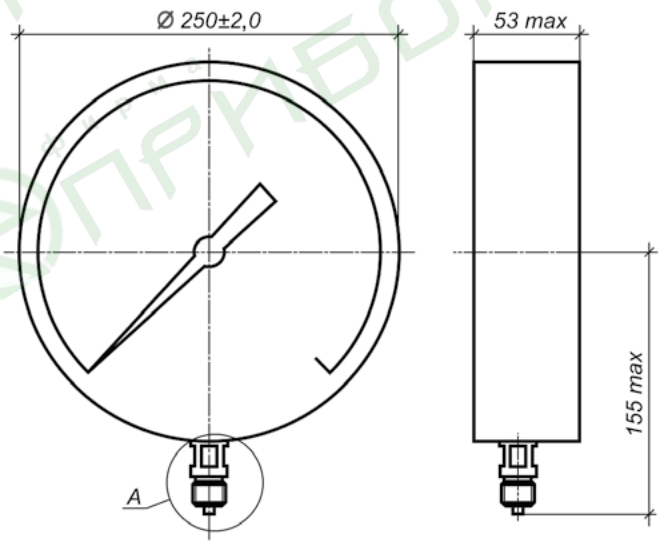


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
ДМ8010 от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см²
ДВ8010 от -1 до 0 кгс/см²
ДА8010 от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см²
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см²), МПа (с 9 кгс/см²)

- Диаметр корпуса — 250 мм
- Класс точности прибора — 1,5 (по заказу 1,0, кроме приборов от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4,0 кгс/см² и от -1 до 0,6; 1,5; 3 кгс/см²)
- Степень защиты — IP40
- Масса прибора — не более 2,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ АММИАЧНЫЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПЗА-У, ВПЗА-У и МВПЗА-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака.
Приборы по заказу поставляются с дополнительной температурной шкалой.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

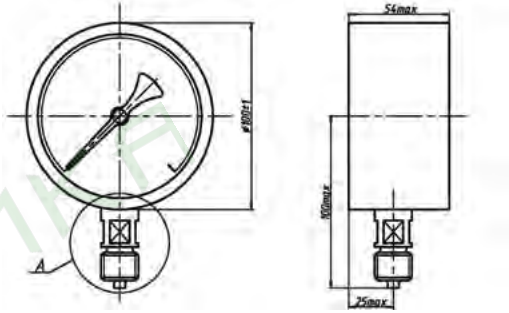


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

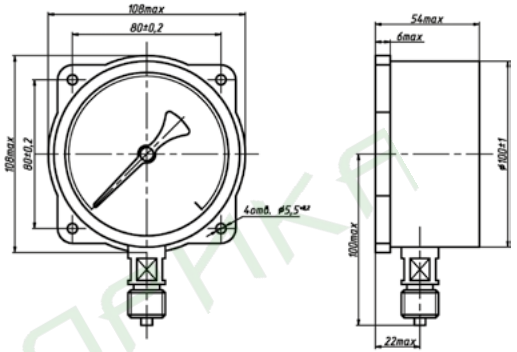
Диапазоны показаний приборов:
МПЗА-У от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2
ВПЗА-У от -1 до 0 кгс/см^2
МВПЗА-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP40 (по заказу IP54)
- Масса приборов — не более 0,7 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав, ударопрочный полистирол
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: сталь
  Механизм: нержавеющая сталь, алюминиевый сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С - для приборов в металлическом корпусе и от минус 30 до плюс 60 °С - в корпусе из полистирола)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с передним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера радиального исполнения: М20×1,5-8g, G1/2-B; осевого исполнения: М20х1,5-8g
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

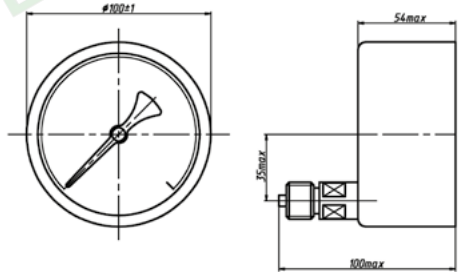
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

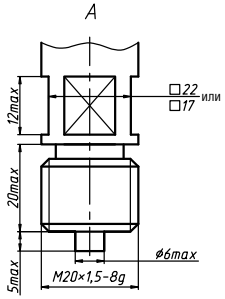


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ

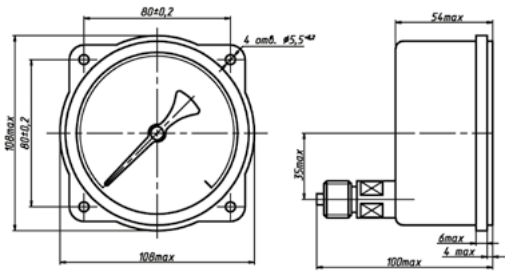


ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА





ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ПЕРЕДНИМ ФЛАНЦЕМ



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ АММИАЧНЫЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-У, ВП4А-У и МВП4А-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака.
Приборы по заказу поставляются с дополнительной температурной шкалой.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

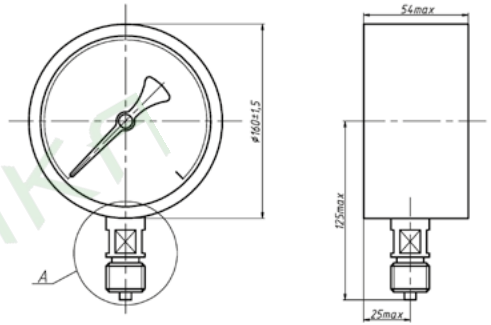


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

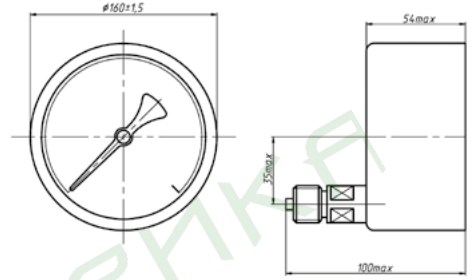
Диапазоны показаний приборов:
МП4А-У от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ВП4А-У от -1 до 0 кгс/см^2
МВП4А-У от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP40 (по заказу IP53, IP54)
- Масса приборов — не более 1,2 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав, ударопрочный полистирол
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: сталь
  Механизм: нержавеющая сталь, алюминиевый сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С - для приборов в металлическом корпусе и от минус 30 до плюс 60 °С - в корпусе из полистирола)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с передним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

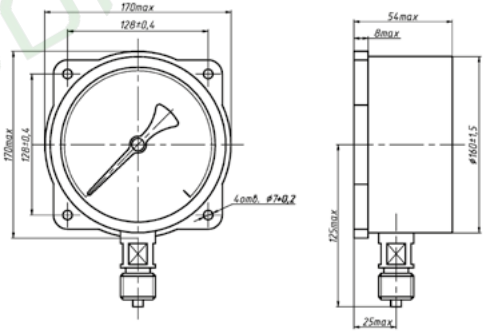
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

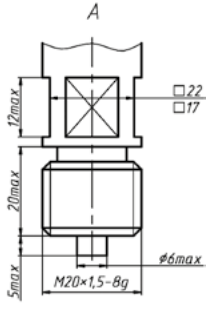


ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА

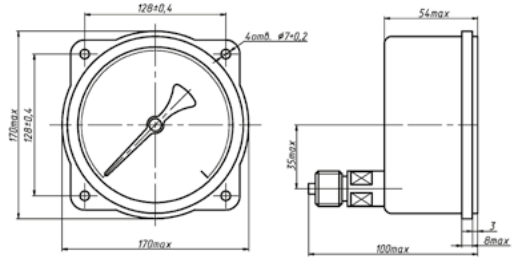


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ





ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ПЕРЕДНИМ ФЛАНЦЕМ



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПЗА-Кс, ВПЗА-Кс, МВПЗА-Кс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2) до 25 % объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10 % весовых.

Приборы выпускаются для поставки на АЭС (только со степенью защиты IP53).

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

МПЗА-Кс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ВПЗА-Кс от -1 до 0 кгс/см^2

МВПЗА-Кс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

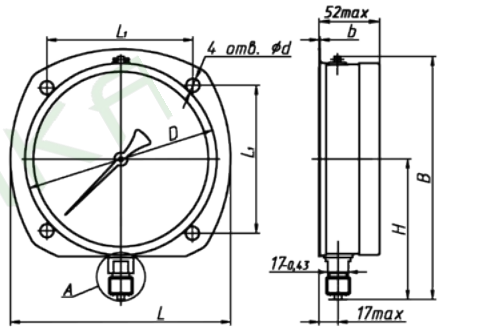
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов - 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP53 (по заказу IP54, IP65)
- Масса приборов — не более 0,7 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное; безопасное (по заказу для приборов со степенью защиты IP54 и IP65)
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 (прибор для эксплуатации на открытом воздухе согласно ГОСТ 15150-69 - предназначен для работы в макроклиматических районах с умеренно - холодным климатом от минус 70 до плюс 60 °С)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Вариант исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем; приборы со степенью защиты IP53 изготавливаются только с радиальным штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2; приборы со степенью защиты IP53 изготавливаются только с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Для приборов со степенью защиты IP54, IP65:
  - по требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке;
  - по требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115).
- По требованию потребителя приборы со степенью защиты IP65 поставляются заполненными
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой





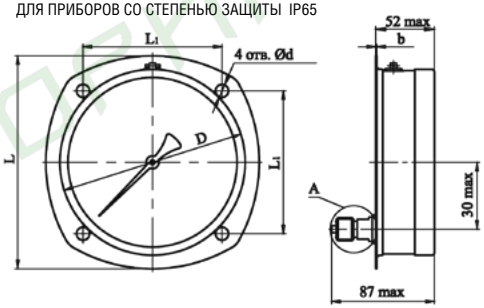


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)
ДЛЯ ПРИБОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP54, IP65

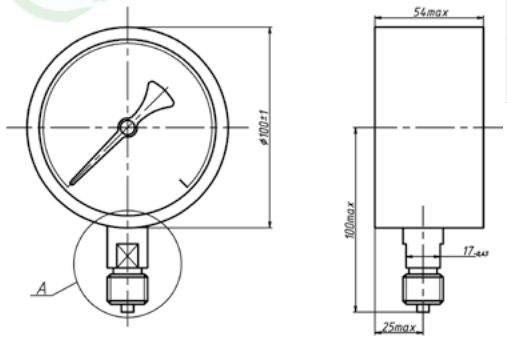


Размеры, мм						
D	L_1	d	b	B	H	L
				не более		
100*1	—	—	—	145	90	—
	80±0,2	5,5$^{+0,18}$	1			110

ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)
ДЛЯ ПРИБОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP65



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА
ДЛЯ ПРИБОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP53



Размеры, мм				
D	L_1	d	b	L
				не более
100*1	—	—	—	—
	80±0,2	5,5$^{+0,18}$	1	110

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

фирма ПРИБОРИНКА

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МПЗА-Кс, ВПЗА-Кс, МВПЗА-Кс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2) до 25 % объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10 % весовых.

Приборы в безопасном корпусе имеют дополнительную защитную перегородку между циферблатом и измерительной системой, выдуваемую заднюю стенку и безопасное стекло.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

МПЗА-Кс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ВПЗА-Кс от -1 до 0 кгс/см^2

МВПЗА-Кс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

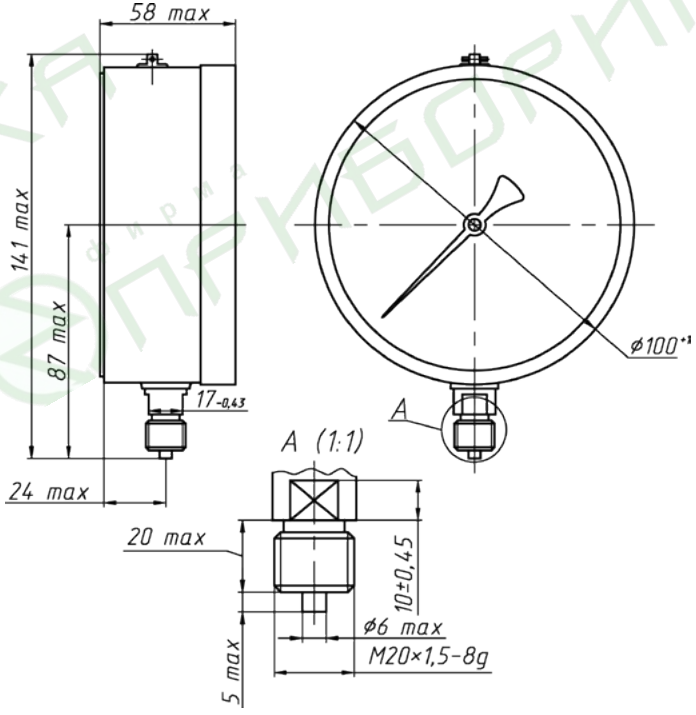
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов - 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP65
- Масса приборов — не более 0,7 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Корпус: нержавеющая сталь, сплошная перегородка, выдуваемая задняя стенка
  Стекло: безопасное
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (для работы при температуре от минус 70 до плюс 60 ^{0}C)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Вариант исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке
- По требованию потребителя приборы поставляются заполненными
- По требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой

УСТРОЙСТВО КОРПУСА



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-Кс, ВП4А-Кс и МВП4А-Кс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2) до 25 % объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10 % весовых.

Приборы выпускаются для поставки на АЭС (только со степенью защиты IP53).

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

МП4А-Кс от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ВП4А-Кс от -1 до 0 кгс/см^2

МВП4А-Кс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

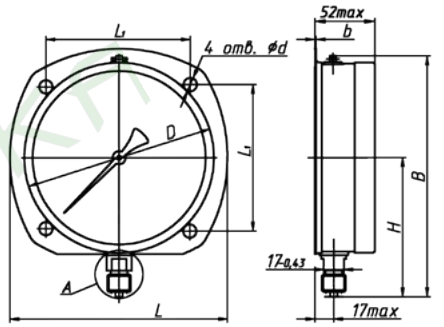
- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP53 (корпус - алюминиевый сплав); IP54, IP65 (корпус - нержавеющая сталь)
- Масса приборов — не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав, нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное; безопасное (по заказу для приборов со степенью защиты IP54, IP65)
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 70 до плюс 60 °С)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем; приборы со степенью защиты IP53 изготавливаются только с радиальным штуцером без фланца
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2; приборы со степенью защиты IP53 изготавливаются только с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Для приборов со степенью защиты IP54, IP65:
  - по требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке;
  - по требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы со степенью защиты IP65 поставляются заполненными
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой





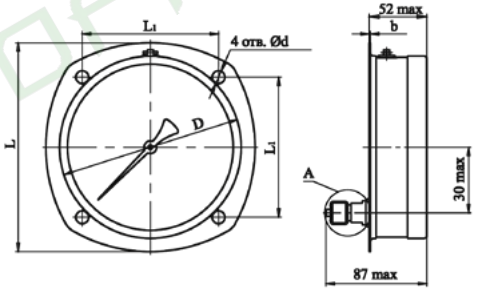


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)
ДЛЯ ПРИБОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP54, IP65



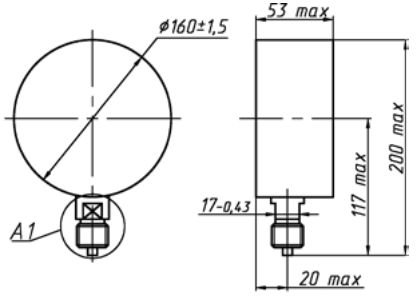
Размеры, мм						
D	L1	d	b	B	H	L
				не более		
160^{+1}	—	—	—	205	120	—
	128±0,4	7$^{+0,2}$	1			170

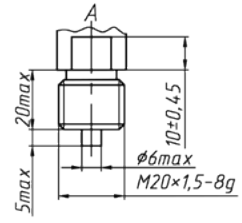
ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)
ДЛЯ ПРИБОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP65



Размеры, мм				
D	L1	d	b	L
				не более
160^{+1}	—	—	—	—
	128±0,4	7$^{-0,2}$	1	170

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА
ДЛЯ ПРИБОРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP53





- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП4А-Кс, ВП4А-Кс, МВП4А-Кс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2) до 25 % объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10 % весовых.

Приборы в безопасном корпусе имеют дополнительную защитную перегородку между циферблатом и измерительной системой, выдуваемую заднюю стенку и безопасное стекло.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

УСТРОЙСТВО КОРПУСА



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

МП4А-Кс от 0 до 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

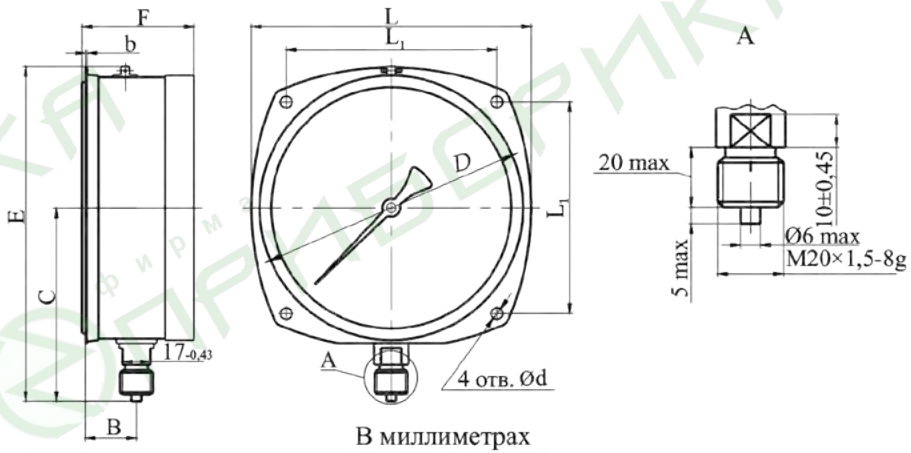
ВП4А-Кс от -1 до 0 кгс/см^2

МВП4А-Кс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов - 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP65
- Масса приборов — не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Корпус: нержавеющая сталь, сплошная перегородка, выдуваемая задняя стенка
  Стекло: безопасное
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ1 согласно ГОСТ 15150-69 (для работы при температуре от минус 70 до плюс 60 °С)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Вариант исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке
- По требованию потребителя приборы поставляются заполненными
- По требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



В миллиметрах

D	L_1	d	b	L	B	C	E	F
				не более				
160^{+1}	—	—	—	—	31	117	203	68
	128±0,4	$7^{+0,2}$	1	170				

Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ С ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

Манометры показывающие коррозионностойкие МП3А-Кс, МП4А-Кс и манометры показывающие виброустойчивые коррозионностойкие М-3ВУКс, М-4ВУКс предназначены для измерения избыточного давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2) до 25 % объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10 % весовых.
Виброустойчивость приборов М-3ВУКс, М-4ВУКс обеспечивается за счет заполнения полости корпуса полиметилсилоксановой жидкостью.
Манометры выдерживают кратковременные перегрузки - 200 % от верхнего значения диапазона показаний.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

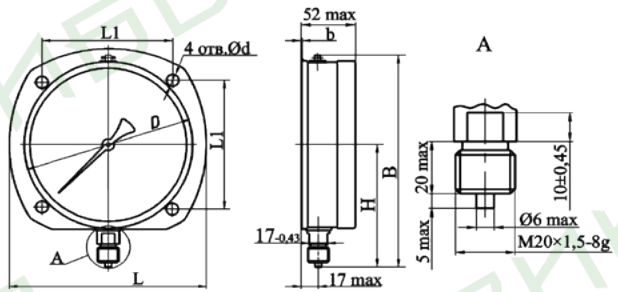
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МП3А-Кс, МП4А-Кс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кгс/см^2
М-3ВУКс, М-4ВУКс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 10 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100; 160 мм
- Класс точности приборов - 1,5
- Степень защиты — IP54; IP65
- Средний срок службы — не менее 8 лет (для М-ВУКс), не менее 10 лет (для МПА-Кс)
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное; безопасное (по заказу)
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы МП3А-Кс, МП4А-Кс имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (для работы при температуре от минус 70 до плюс 60 °С)
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы М-3ВУКс, М-4ВУКс имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (для работы при температуре от минус 45 до плюс 70 °С с заполнением полости полиметилсилоксановой жидкостью ПМС-300 и от минус 65 до плюс 70 °С с заполнением смесью ПМС-100р и ПМС-300 по ГОСТ 13032-77)
- Допускается применение приборов для измерения давления сред с температурой до плюс 200 °С (с применением охладительных устройств)
- Приборы МП3А-Кс, МП4А-Кс выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Приборы М-3ВУКс, М-4ВУКс выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008). Приборы выдерживают вибрацию частотой от 120 до 250 Гц при виброускорении 3 м/с^2
- Вариант исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2
- С демпфером поставляются приборы МП3А-Кс, МП4А-Кс с диапазоном показаний со 160 кгс/см^2, наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 100 кгс/см^2 оговаривается при заказе; приборы М-3ВУКс, М-4ВУКс поставляются с демпфером
- По требованию потребителя приборы поставляются с корректором нуля на стрелке
- По требованию потребителя приборы поставляются с контрольной стрелкой или с указателем предельного давления на стекле (см. на странице 115)
- По требованию потребителя приборы поставляются с навесной пломбой



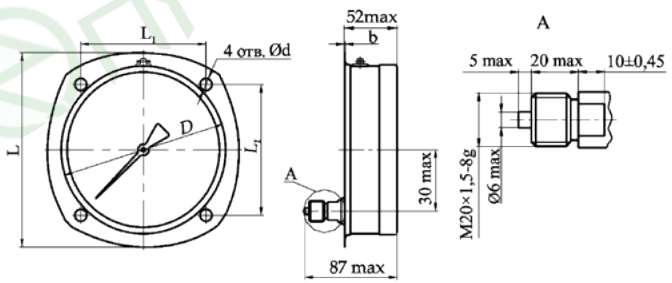
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



В миллиметрах

D	L_1	d	b	B	H	L
				не более		
100^{+1}	—	—	—	145	90	110
	80±0,2	$5,5^{+0,18}$	1			
160^{+1}	—	—	—	205	120	170
	128±0,4	$7^{+0,2}$	1			

ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ)



В миллиметрах

D	L_1	d	b	L
				не более
100^{+1}	—	—	—	—
	80±0,2	$5,5^{+0,18}$	1	110
160^{+1}	—	—	—	—
	128±0,	$7^{+0,2}$	1	170

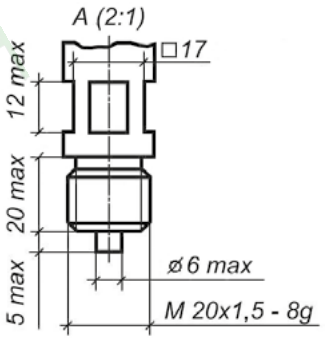
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ МЕМБРАННЫЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ

Добровольная сертификация

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры мембранные показывающие коррозионностойкие ДМ8009-Кс, ДВ8009-Кс, ДА8009-Кс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных некристаллизующихся жидких и газообразных сред.
В качестве чувствительного элемента используется мембрана, встроенная во фланец.
Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.



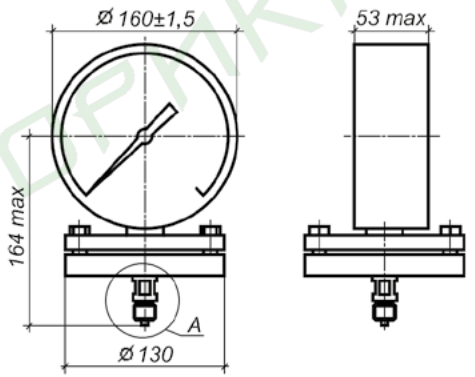


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

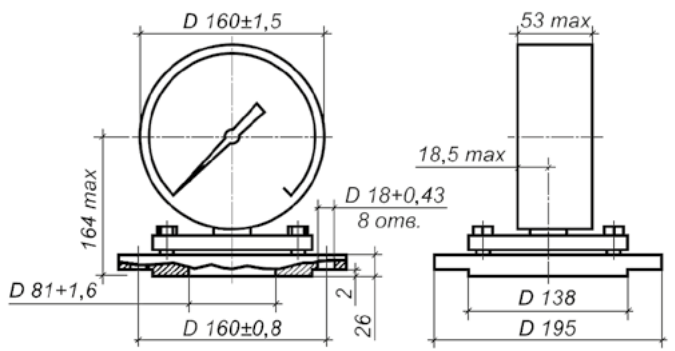
Диапазоны показаний приборов:
ДМ8009-Кс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25 кгс/см^2
ДВ8009-Кс от -1 до 0 кгс/см^2
ДА8009-Кс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности прибора — 2,5 (по заказу 1,5)
- Степень защиты — IP40 (по заказу IP54)
- Масса прибора: исполнение I — не более 4,75 кг; исполнение II — не более 7 кг
- Средний срок службы — не менее 8 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь 08 кп с кислотостойким покрытием на эпоксидной основе (по заказу нержавеющая сталь для приборов со степенью защиты IP54)
  Стекло: силикатное
  Мембрана: железоникелевый сплав, покрытый фторопластом
  Фланец: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм (группа L3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются в двух исполнениях, отличающихся способом присоединения к месту отбора давления: исполнение I — радиальное с помощью штуцера; исполнение II — радиальное фланцевое присоединение
- Приборы I исполнения изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g; G1/2˝
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

ИСПОЛНЕНИЕ I



ИСПОЛНЕНИЕ II



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ2005Сг, ДВ2005Сг, ДА2005Сг, ДМ2005Сг-ЭКМ, ДВ2005Сг-ЭКМ, ДА2005Сг-ЭКМ предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных некристаллизующихся сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.

Приборы могут поставляться в комплектации с устройством разгрузки контактов (УРК) для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства.

Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



ДМ2005Сг



ДМ2005Сг-ЭКМ

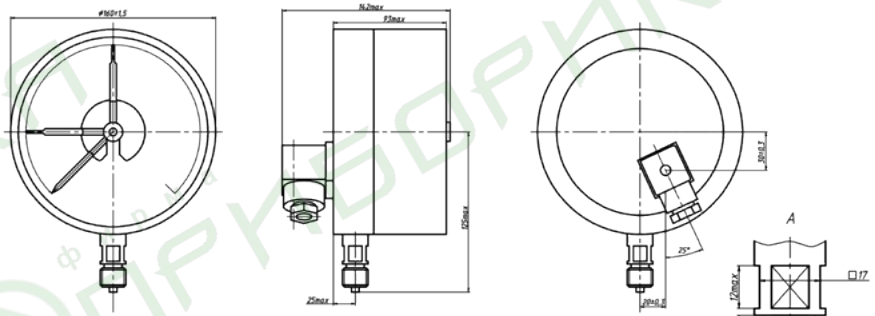
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
ДМ2005Сг, ДМ2005Сг-ЭКМ от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ДВ2005Сг, ДВ2005Сг-ЭКМ от -1 до 0 кгс/см^2
ДА2005Сг, ДА2005Сг-ЭКМ от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

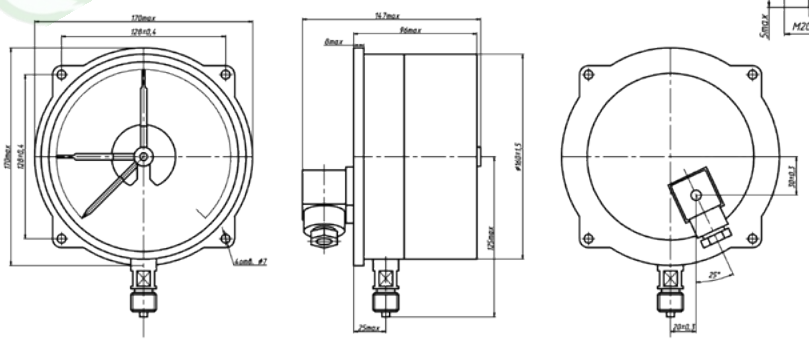
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов –1,5 (по согласованию 1,0)
- Степень защиты — IP40 (по заказу IP53)
- Масса приборов — не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера M20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний, G1/2-B, K 1/2″ - для приборов с диапазоном показаний до 600 кгс/см^2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на страницах 8-9
- Технические характеристики УРК — на странице 109
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ В КОРПУСЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ2005Сг, ДВ2005Сг, ДА2005Сг предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных некристаллизующихся сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.
Приборы могут поставляться в комплектации с устройством разгрузки контактов (УРК) для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
ДМ2005Сг от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ДВ2005Сг от -1 до 0 кгс/см^2
ДА2005Сг от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

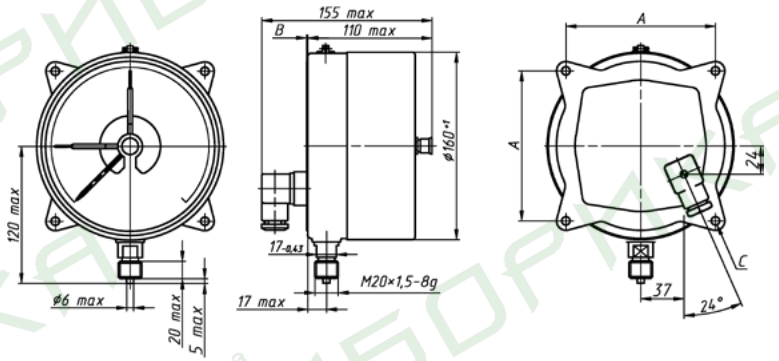
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов –1,5 (по согласованию 1,0)
- Степень защиты — IP54
- Масса приборов — не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло)
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- Расположение разъема: сзади (по заказу сбоку)
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера M20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний, G1/2-B, K 1/2″ - для приборов с диапазоном показаний до 600 кгс/см^2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на странице 8-9
- Технические характеристики УРК — на странице 109
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

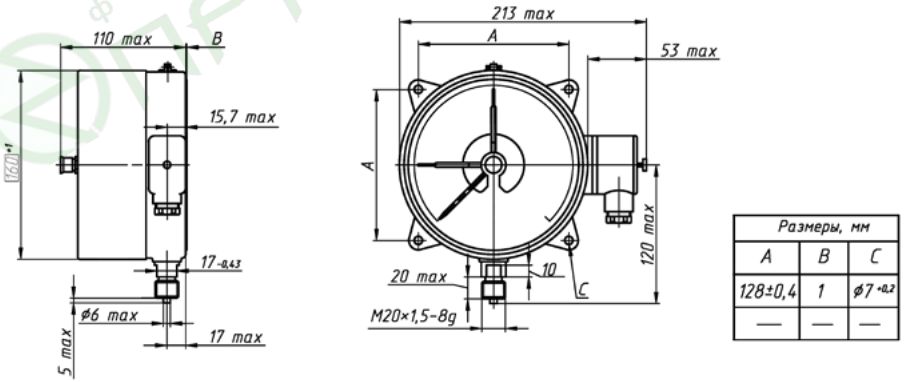




РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СЗАДИ



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СБОКУ



Размеры, мм		
A	B	C
128±0,4	1	ø7 +0,2
—	—	—

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ В КОРПУСЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ2005СгКс, ДВ2005СгКс, ДА2005СгКс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа, водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) до 25 % объемных, водонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода до 10 % объемных, неорганических солей и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.

Приборы могут поставляться в комплектации с устройством разгрузки контактов (УРК) для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

ДМ2005СгКс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

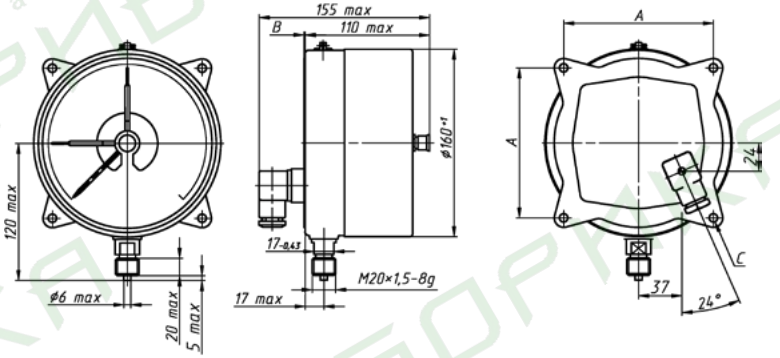
ДВ2005СгКс от -1 до 0 кгс/см^2

ДА2005СгКс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

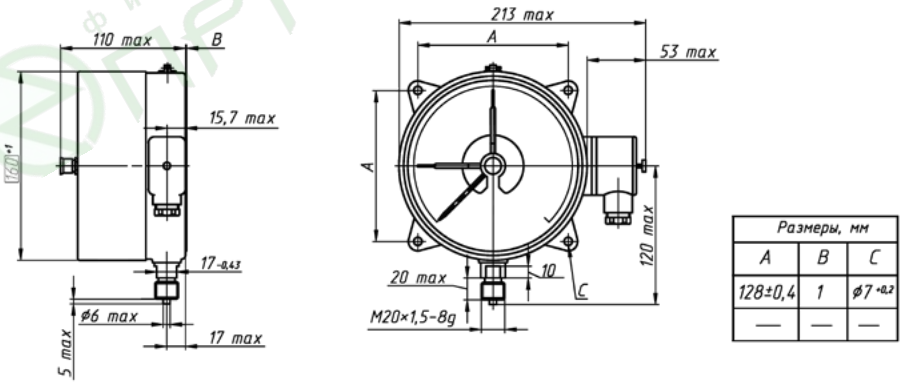
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов –1,5 (по согласованию 1,0)
- Степень защиты — IP54; IP65
- Масса приборов — не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло)
  Трубчатая пружина: нержавеющая сталь
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- Расположение разъема: сзади (по заказу сбоку)
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний, G1/2-B, K 1/2″ - для приборов с диапазоном показаний до 600 кгс/см^2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на страницах 8-9
- Технические характеристики УРК — на странице 109
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СЗАДИ



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СБОКУ



Размеры, мм		
A	B	C
128±0,4	1	ϕ7 +0,2
—	—	—

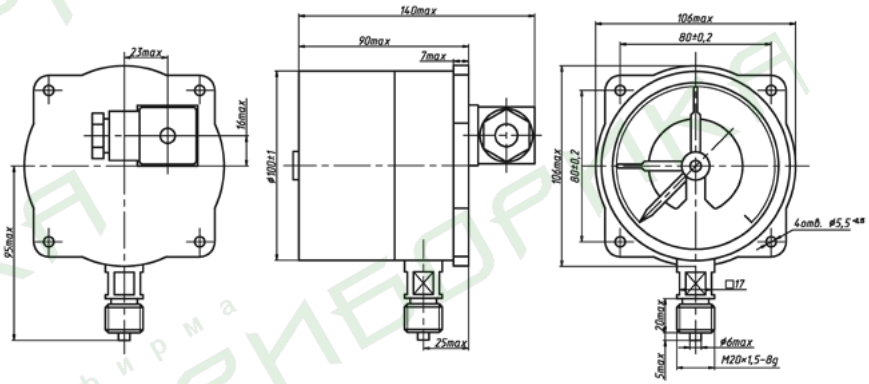
МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ2010Сг, ДВ2010Сг, ДА2010Сг предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных некристаллизующихся сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.
Приборы могут поставляться в комплектации с устройством разгрузки контактов (УРК) для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства и демпфером для гашения гидравлического удара и пульсирующего давления. Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

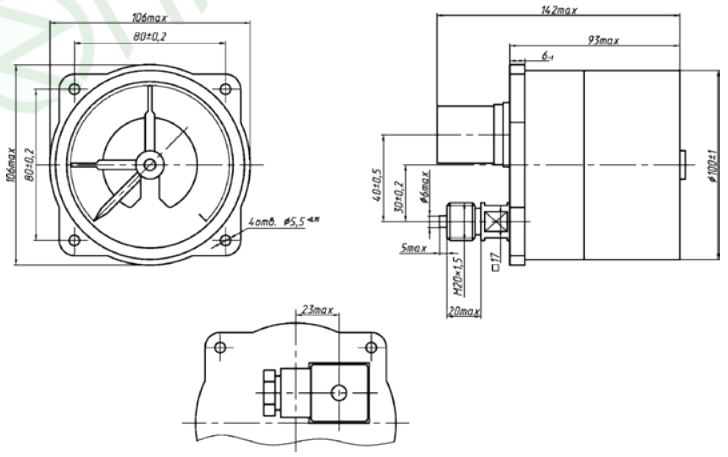
Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
ДМ2010Сг от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ДВ2010Сг от -1 до 0 кгс/см^2
ДА2010Сг от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP53
- Масса приборов — не более 1,0 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний, G1/2-B, K 1/2″ - для приборов с диапазоном показаний до 600 кгс/см^2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на страницах 8-9
- Технические характеристики УРК — на странице 109
- Схема условного обозначения при заказе — на странице 116

фирма ПРИБОРИКА

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ В КОРПУСЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ2010Сг, ДВ2010Сг, ДА2010Сг предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных некристаллизующихся сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.
Приборы могут поставляться в комплектации с устройством разгрузки контактов (УРК) для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства и демпфером для гашения гидравлического удара и пульсирующего давления.

Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

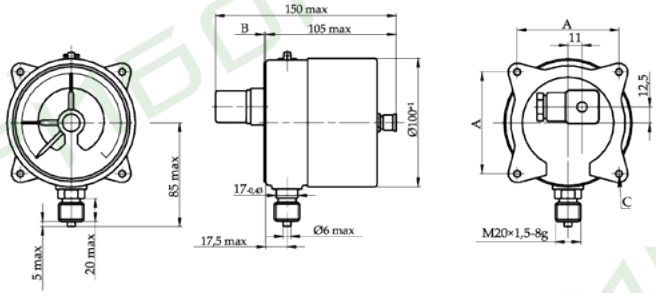
Диапазоны показаний приборов:
ДМ2010Сг от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ДВ2010Сг от -1 до 0 кгс/см^2
ДА2010Сг от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

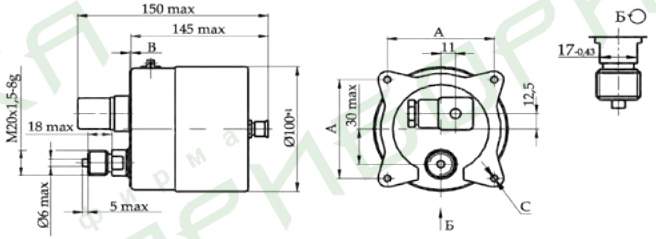
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP54
- Масса приборов — не более 1,0 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло)
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- Расположение разъема: сзади (по заказу сбоку)
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний, G1/2-B, K 1/2″ - для приборов с диапазоном показаний до 600 кгс/см^2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на странице 8-9
- Технические характеристики УРК — на странице 109
- Схема условного обозначения при заказе — на странице 116



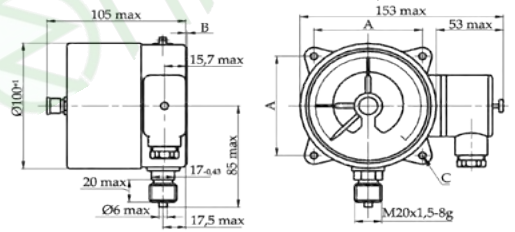
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СЗАДИ



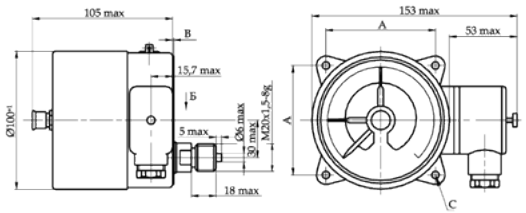
ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СЗАДИ



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СБОКУ



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СБОКУ



Обозначение прибора	Размеры, мм		
	A	B	C
ДМ2010Сг, ДА2010Сг, ДВ2010Сг	80±0,2	1	Ø5,5$^{-0,18}$
	—	—	—

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ В КОРПУСЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие ДМ2010СгКс, ДВ2010СгКс, ДА2010СгКс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа, водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) до 25 % объемных, водонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода до 10 % объемных и неорганических солей и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия.

Приборы могут поставляться в комплектации с устройством разгрузки контактов (УРК) для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства и демпфером для гашения гидравлического удара и пульсирующего давления.

Межповерочный интервал - 2 года. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

ДМ2010СгКс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ДВ2010СгКс от -1 до 0 кгс/см^2

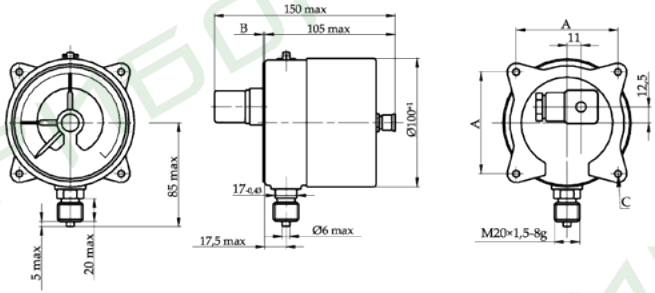
ДА2010СгКс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

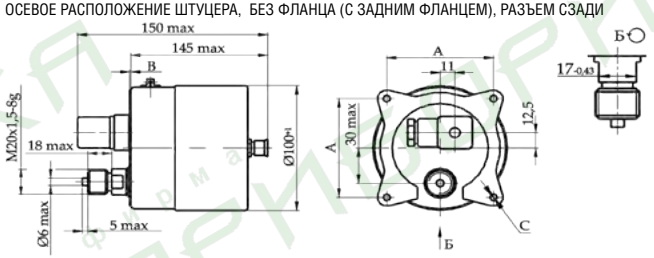
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP54; IP65
- Масса приборов — не более 1,0 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: нержавеющая сталь
  Стекло: силикатное (по заказу безопасное стекло)
  Трубчатая пружина: нержавеющая сталь
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- Расположение разъема: сзади (по заказу сбоку)
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером без фланца, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g - для всех диапазонов показаний, G1/2-B, K 1/2″ - для приборов с диапазоном показаний до 600 кгс/см^2
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на страницах 8-9
- Технические характеристики УРК — на странице 109
- Схема условного обозначения при заказе — на странице 116



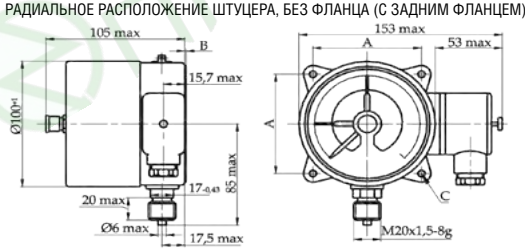
РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СЗАДИ



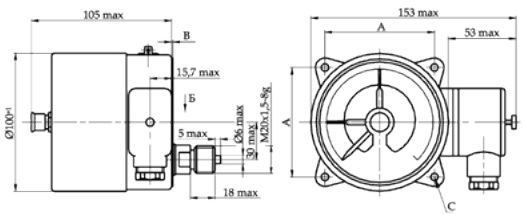
ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СЗАДИ



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СБОКУ



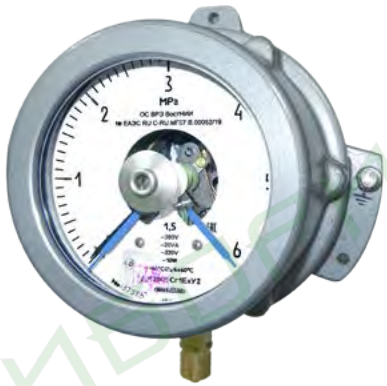
ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА (С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ), РАЗЪЕМ СБОКУ



Обозначение прибора	Размеры, мм		
	A	B	C
ДМ2010Сг, ДА2010Сг, ДВ2010Сг	80±0,2	1	Ø5,5$^{+0,18}$
	—	—	—

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие взрывозащищенные ДМ2005Сг1Ех, ДВ2005Сг1Ех, ДА2005Сг1Ех и манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие сигнализирующие взрывозащищенные коррозионностойкие ДМ2005Сг1ЕхКс, ДВ2005Сг1ЕхКс, ДА2005Сг1ЕхКс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления различных сред, в том числе сероводородосодержащих, и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия. Приборы являются взрывозащищенными с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и имеют маркировку взрывозащиты — «1Ex d IIB T4 Gb» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.
Межповерочный интервал - 2 года. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
ДМ2005Сг1Ех, ДМ2005Сг1ЕхКс от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ДВ2005Сг1Ех, ДВ2005Сг1ЕхКс от -1 до 0 кгс/см^2
ДА2005Сг1Ех, ДА2005Сг1ЕхКс от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по согласованию 1,0)
- Степень защиты — IP4X (вводного отделения приборов IP54); IP54
- Масса приборов — не более 5,5 кг
- Средний срок службы: ДМ2005Сг1Ех — не менее 10 лет, ДМ2005Сг1ЕхКс — не менее 6 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: органическое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, нержавеющая сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, алюминиевый сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″
- Подсоединение кабеля к прибору производится двумя способами: через металлическую трубу, заканчивающуюся наружной резьбой G3/4-B или без трубы - хомутами (зажим) (см. чертеж - I вариант)
- Приборы поставляются с демпфером
- По требованию потребителя сигнализирующее устройство может изготавливаться с магнитным поджатием контактов; технические характеристики сигнализирующего устройства — на страницах 8-9
- Схема условного обозначения при заказе — на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ

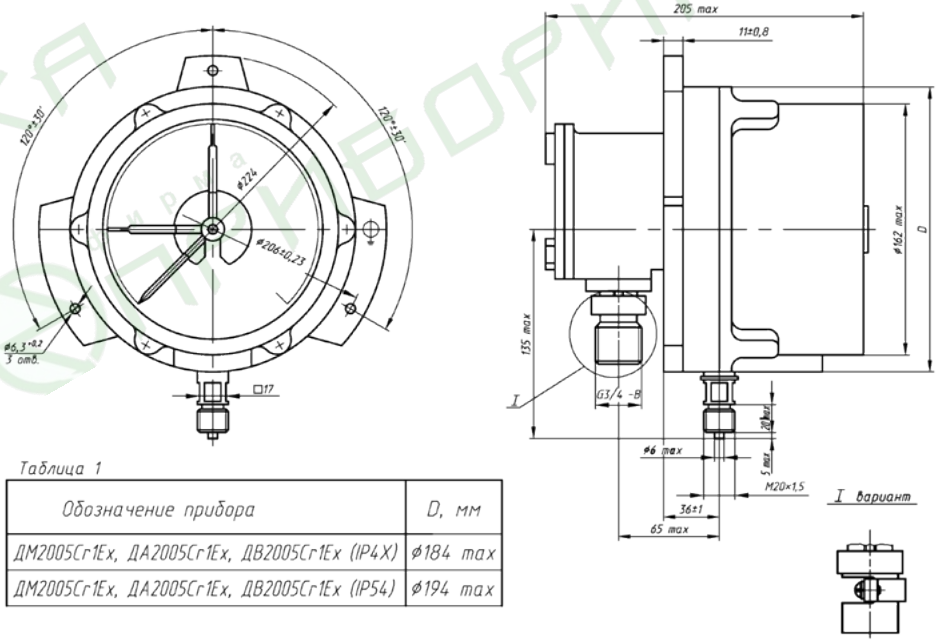


Таблица 1

Обозначение прибора	D, мм
ДМ2005Сг1Ех, ДА2005Сг1Ех, ДВ2005Сг1Ех (IP4X)	ø184 max
ДМ2005Сг1Ех, ДА2005Сг1Ех, ДВ2005Сг1Ех (IP54)	ø194 max

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

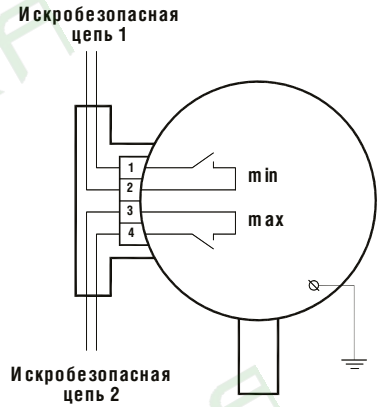
Манометры, вакуумметры, мановакуумметры взрывозащищенные сигнализирующие ДМ5010Сг0Ех, ДВ5010Сг0Ех, ДА5010Сг0Ех предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных сред и управления внешними электрическими искробезопасными цепями от сигнализирующего устройства прямого действия для применения в самых различных отраслях промышленности.*

Приборы являются взрывозащищенными с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь», имеют маркировку взрывозащиты «0Ex ia IIC T5 Ga X» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014.

* Позволяет коммутировать две электрические цепи.

Межповерочный интервал - 2 года. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





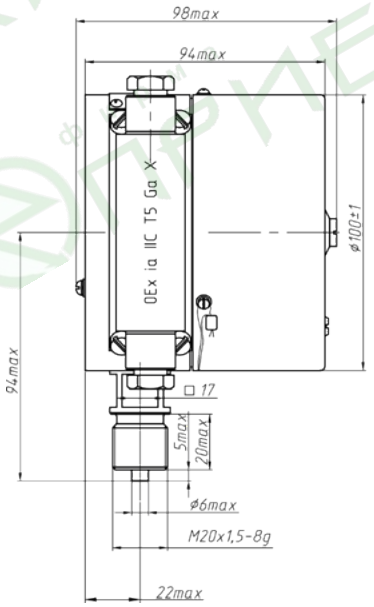
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

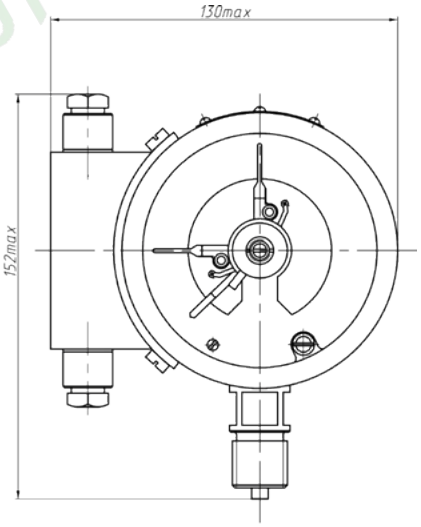
Диапазоны показаний приборов:
ДМ5010Сг0Ех от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2
ДВ5010Сг0Ех от -1 до 0 кгс/см^2
ДА5010Сг0Ех от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IP54
- Параметры коммутируемых искробезопасных цепей: U_0 не более 24 В, I_0 не более 100 мА, C_0 не менее 0,06 мкФ, L_0 не менее 0,1 мГн
- Масса приборов — не более 1,0 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав
  Стекло: органическое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с радиальным штуцером без фланца, разъем слева или справа
- Сигнализирующее устройство выполнено по схеме двух независимых гальванически развязаных контактов (отсутствие общей точки)
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, R 1/2
- Максимальное напряжение коммутации 24 В
- Максимальный ток коммутации 100 мА
- Варианты исполнений сигнализирующего устройства — на странице 9
- Схема условного обозначения при заказе — на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА





МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры типа ДМ5012Сг, ДВ5012Сг, ДА5012Сг – серия показывающих сигнализирующих приборов, предназначенных для измерения избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных сред и управления внешними электрическими цепями с помощью коммутирующего устройства, выполненного на основе оптических датчиков и реле, для применения в самых различных отраслях промышленности.

Преимущества манометра ДМ5012Сг:

- отсутствие механических контактов, эффектов дребезга, подгорания;
- изменение исполнения и значения уставок сигнализирующего устройства;
- погрешность срабатывания уставок 1,5-2,5 %;
- повышенная мощность коммутируемой цепи — значение тока до 5 А.

Межповерочный интервал - 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

ДМ5012Сг от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10;16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600 кгс/см^2

ДВ5012Сг от -1 до 0 кгс/см^2

ДА5012Сг от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

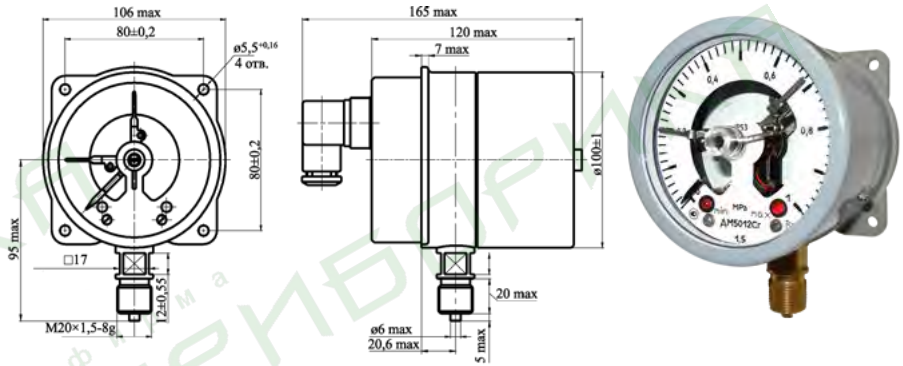
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса - 100; 160 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты - IP53
- Масса приборов — не более 1,2 кг (для диаметра 100 мм), не более 1,9 кг (для диаметра 160 мм)
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У3 (но для работы при температуре от минус 40 до плюс 60 °С), исполнение Т3 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 5 до плюс 60 °С), а также У3.1 (но для работы при температуре от минус 25 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g; G1/2-B; R1/2″
- Исполнения сигнализирующего устройства по подключению внешних коммутируемых цепей могут изменяться потребителем и иметь исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88
  - Напряжение внешних коммутируемых цепей:
    до 250 В — для промышленных цепей переменного тока
    до 30 В — для цепей постоянного тока
  - Значение коммутируемого тока — до 5 А
  - Время срабатывания сигнализирующего устройства:
    — на включение - 0,1 с
    — на выключение - (0,5 - 1) с
  - Напряжение питания: (24 - 27) В постоянного тока

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ (ДИАМЕТР КОРПУСА 160 ММ)



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ (ДИАМЕТР КОРПУСА 100 ММ)



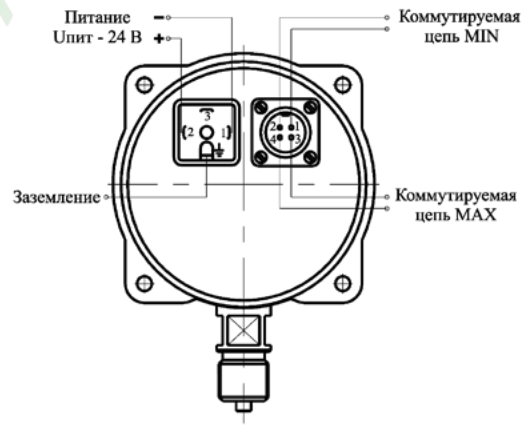


Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры сигнализирующие взрывозащищенные приборы ДМ5012СгВн, ДВ5012СгВн, ДА5012СгВн и манометры, вакуумметры, мановакуумметры сигнализирующие взрывозащищенные коррозионностойкие ДМ5012СгВнКс, ДВ5012СгВнКс, ДА5012СгВнКс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления различных сред и управления внешними электрическими цепями с помощью коммутирующего устройства, выполненного на основе оптических датчиков и мощного электронного коммутатора.

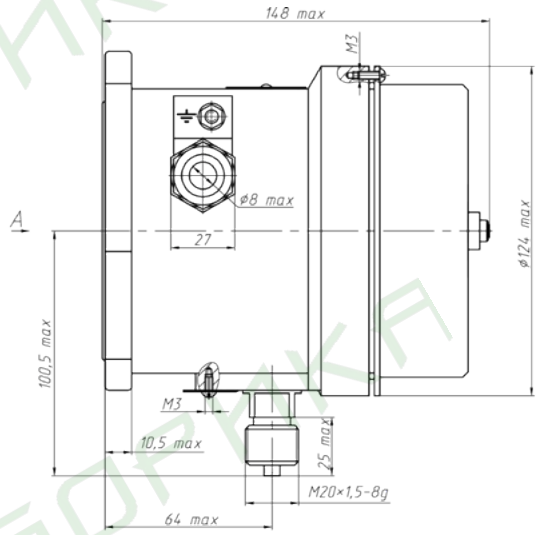
Манометры, вакуумметры, мановакуумметры ДМ5012СгВнКс, ДВ5012СгВнКс, ДА5012СгВнКс предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления агрессивных сред, в том числе углеводородного газа и водогазонефтяной эмульсии с содержанием сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2) до 25 % объемных каждого, неорганических солей и парафина до 10^{-2} % весовых.

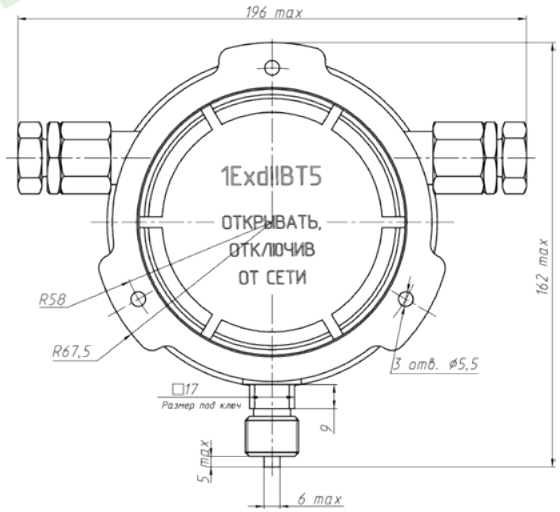
Приборы являются взрывозащищенными с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» и имеют маркировку взрывозащиты - «1ExdIIBT5» по ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.1-2002.

Межповерочный интервал - 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.







ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний приборов:

ДМ5012СгВн - от 0 до 1*; 1,6*; 2,5*; 4*; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000*; 1600* кгс/см^2

ДМ5012СгВнКс - от 0 до 1*; 1,6*; 2,5*; 4*; 6; 10; 16; 25 кгс/см^2

ДВ5012СгВн - от -1 до 0 кгс/см^2

ДА5012СгВн - от -1 до 0,6*; 1,5*; 3*; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

ДА5012СгВнКс - от -1 до 3*; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

(* по согласованию)

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса - 100 мм
- Класс точности - 1,5 (по заказу - 1,0, кроме приборов свыше 100 кгс/см^2)
- Степень защиты - IP54
- Масса приборов: 1,4 кг
- Средний срок службы - не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Стекло: литое
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав, нержавеющая сталь
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь, сталь 08кп
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У3 (но для работы при температуре от минус 40 до плюс 60 °С), исполнение Т3 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 5 до плюс 60 °С), а также У3.1 (но для работы при температуре от минус 25 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g; G1/2-B, для ДМ5012СгВнКс только М20×1,5-8g
- Исполнения сигнализирующего устройства по подключению внешних коммутируемых цепей могут изменяться потребителем и иметь исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88
- Напряжение внешних коммутируемых цепей:
  до 250 В — для цепей переменного тока
  до 30 В — для цепей постоянного тока
- Значение коммутируемого тока — до 5 А
- Время срабатывания сигнализирующего устройства:
  — 0,1 с на включение; (0,5 - 1) с на выключение
- Напряжение питания: (24 - 27) В постоянного тока

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

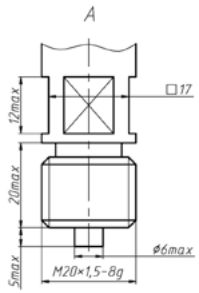
фирма ПРИБОРИКА

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ, МАНОВАКУУММЕТРЫ СУДОВЫЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие судовые предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкостей (дизельного топлива, масла, воды, морской воды), газов и водяного пара, в окружающей среде, насыщенной парами смазочного масла, дизельного топлива и морской воды. Приборы могут изготавливаться для измерения давления хладонов марок 12, 13, 22, 142, 502, 134а, 404а и кислорода. Приборы одобрены Российским морским регистром судоходства и Российским речным регистром. Рекомендуются для установок, подверженных вибрациям.
Приборы для измерения давления хладона имеют дополнительную температурную шкалу, указывающую температуру кипения.
Приборы выпускаются для поставки на АЭС.

Межповерочный интервал - 2 года. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





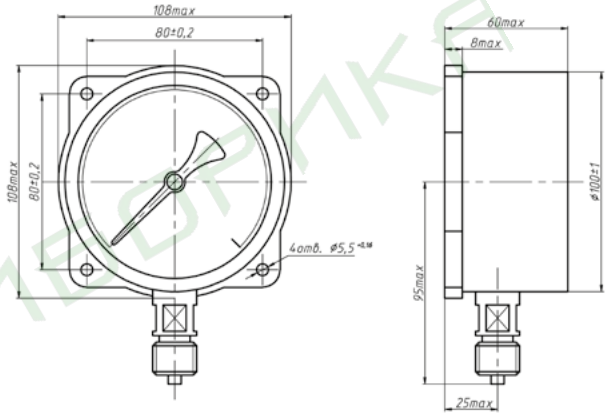
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МТПСд-100-ОМ2 от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2
ВТПСд-100-ОМ2 от -1 до 0 кгс/см^2
МВТПСд-100-ОМ2 от -1 до 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см^2

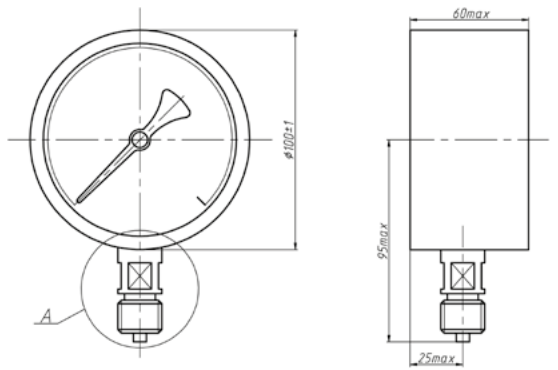
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5 (по заказу 1,0)
- Степень защиты — IPX4D
- Масса приборов — не более 0,75 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение ОМ2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 60 до плюс 65 °С) (приборы устойчивы к воздействию морского тумана)
- Приборы изготавливаются вибропрочными, виброустойчивыми, ударостойкими
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 30 Гц с амплитудой до 0,25 мм
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца, с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера M20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″
- Приборы поставляются с демпфером
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, БЕЗ ФЛАНЦА



МАНОМЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ

Добровольная сертификация

Манометры и мановакуумметры показывающие железнодорожные предназначены для измерения давления неагрессивных по отношению к медным сплавам жидких и газообразных сред (вода, топливо, масло, воздух) в силовых и тормозных системах и установках подвижного состава железных дорог, метрополитена и вагонов трамваев, а также для измерения давления хладонов 12, 13, 22, 142, 502, 134а и 404а (в том числе хладонов с наличием масел) в холодильных машинах, устанавливаемых в железнодорожных вагонах-рефрижераторах.

Приборы могут поставляться в комплектации с демпфирующим устройством для гашения пульсирующего давления. См. страницу 110.

По заказу потребителя приборы могут изготавливаться с электрической подсветкой циферблата.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:

МП от 0 до 2,5; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160 кгс/см^2

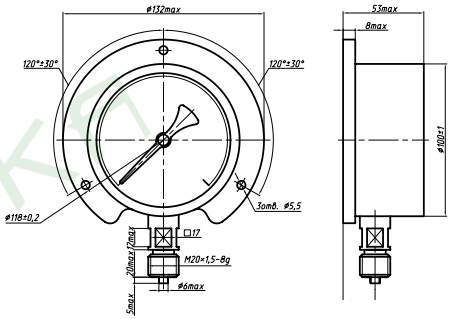
МВП от -1 до 15; 24 кгс/см^2

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

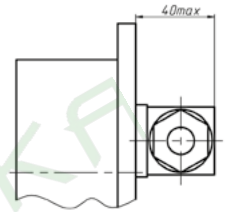
- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности прибора — 1,5
- Степень защиты — IP50
- Масса прибора не более 0,8 кг
- Средний срок службы – не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав, железоникелевый сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
- Напряжение электрической подсветки: 24; 75; 110 В
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У3, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 55 до плюс 70 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 80 Гц с амплитудой 0,075 мм и ускорением 9,8 м/с^2 (группа N3 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером с задним фланцем, с осевым штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2-B, K 1/2″
- С демпфером поставляются приборы с диапазоном показаний со 100 кгс/см^2, а также приборы для измерения давления хладонов; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см^2 оговаривается при заказе
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ

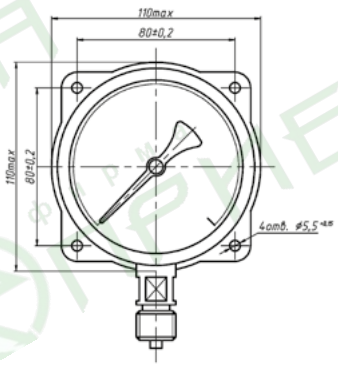


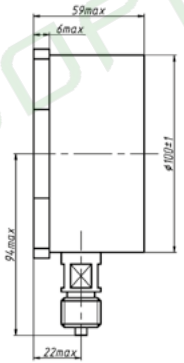


Вариант исполнения с электрической подсветкой циферблата

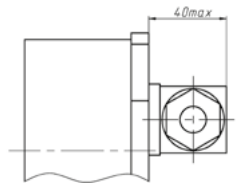


РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ

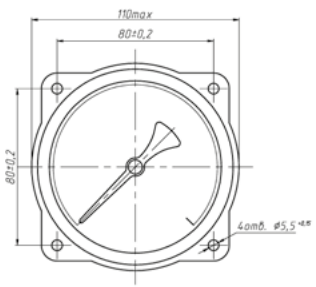


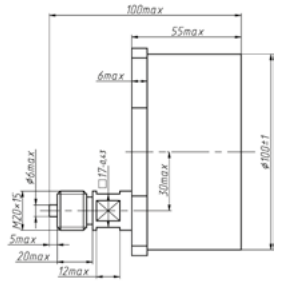


Вариант исполнения с электрической подсветкой циферблата



ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ





МАНОМЕТРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ

Манометры железнодорожные МП-2 предназначены для измерения избыточного давления не агрессивных по отношению к медным сплавам жидких и газообразных сред (вода, толиво, масло, воздух) в силовых и тормозных системах и установках подвижного состава железных дорог, метрополитена и вагонов трамваев.

Манометры МП-2 (диск) с вращающимся диском предназначены для измерения давления неагрессивных сред в установках общепромышленного назначения, а также для отсчета разности давлений.

По заказу потребителя приборы МП-2 могут изготавливаться с электрической или естественной подсветкой циферблата.

Межповерочный интервал - 2 года.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





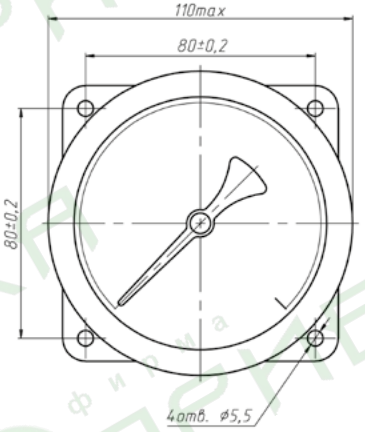
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

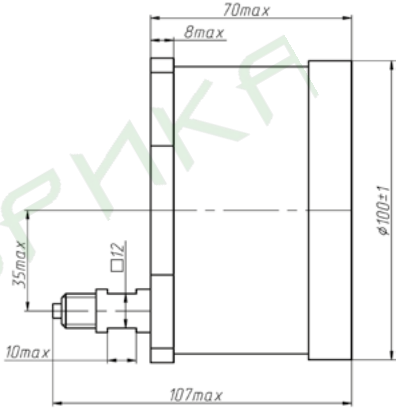
Диапазоны показаний приборов:
МП-2 от 0 до 6; 10; 16 кгс/см^2
МП-2 диск от 0 до 10 кгс/см^2

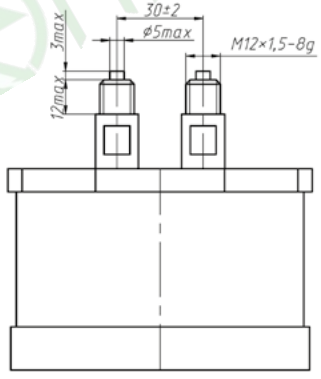
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (с 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 1,5; 2,5
- Степень защиты — IP50
- Масса приборов — не более 0,8 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав
  Держатель: медный сплав
  Механизм: бронза, нержавеющая сталь
- Напряжение электрической подсветки: 24; 75; 110 В
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У3, а также исполнение Т2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 55 до плюс 70 °С)
- По устойчивости к механическим воздействиям манометры виброустойчивы и вибропрочны при воздействии вибрации с ускорением до 10 м/с^2 в диапазоне частот от 5 до 80 Гц с амплитудой колебаний не более 1,5 мм. Манометры МП-2 (диск) выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой 0,1 мм
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с осевыми штуцерами с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М12×1,5-8g
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

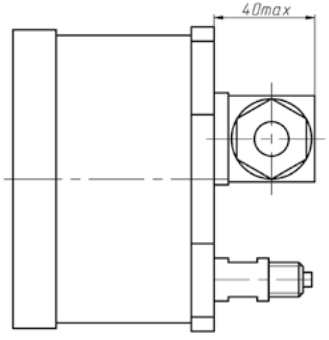
ОСЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРОВ, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ







Вариант исполнения с электрической подсветкой циферблата



МАНОМЕТРЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Добровольная сертификация

Манометры показывающие виброустойчивые с мембранным разделительным устройством типа МТП-100/1-ВУМ предназначены для измерения избыточного давления в трубопроводах пищевых продуктов и в других стерильных технологических процессах. Манометр типа МТП-100/1-ВУМ состоит из манометра и мембранного разделительного устройства. Внутренняя полость трубчатой пружины манометра и надмембранное пространство разделительного устройства заполнены жидкостью полиэтилсилоксановой марки ПЭС-2 ГОСТ 13004-77.

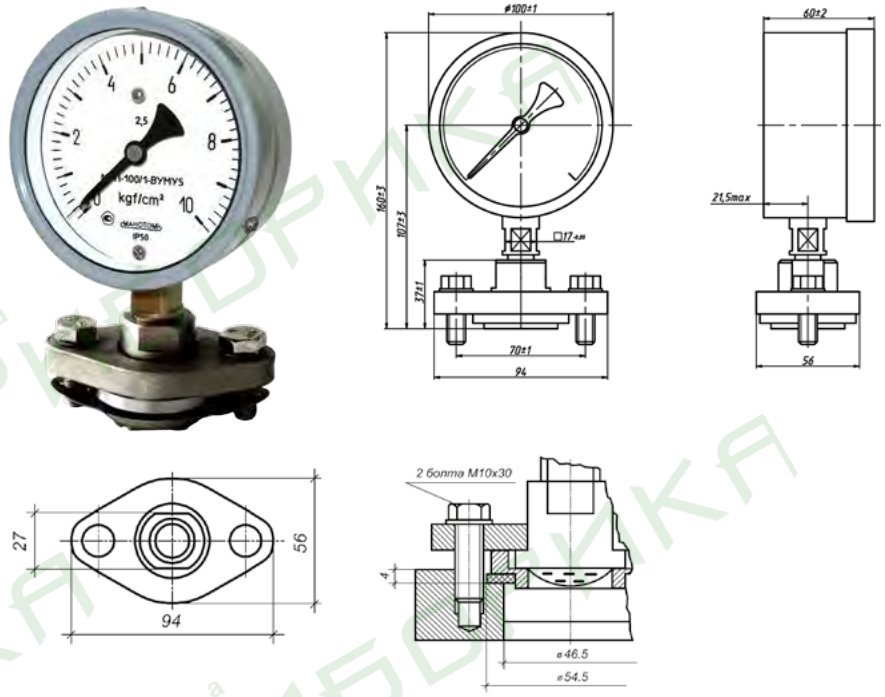
Межповерочный интервал - 1 год.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний приборов:
МТП-100/1-ВУМ от 0 до 10 кгс/см^2
По заказу приборы поставляются в единицах измерения МПа

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 2,5
- Степень защиты — IP50
- Масса приборов — не более 1,5 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: медный сплав
  Механизм: медный сплав, нержавеющая сталь
  Мембрана: фторопласт
- Манометр выдерживает воздействие измеряемой среды с температурой до плюс 95 °С
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У5, а также исполнение Т4 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 10 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 120 Гц с амплитудой 0,15 мм и ускорением 19,6 м/с^2 (группа V4 по ГОСТ Р 52931-2008))
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером без фланца
- По заказу манометры поставляются с мембранным разделителем (молочная гайка) РМ-ГМ (см. страницу 113)
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

МТП-100/1-ВУМ В СТАНДАРТНОМ ИСПОЛНЕНИИ



МТП-100/1-ВУМ В СБОРЕ С МЕМБРАННЫМ РАЗДЕЛИТЕЛЕМ РМ-ГМ (МОЛОЧНАЯ ГАЙКА)



МАНОМЕТРЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ И МАНОВАКУУММЕТРЫ

Манометр дифференциальный показывающий МДП4-СМ-Т предназначен для одновременного измерения в двух различных точках системы избыточного и вакуумметрического давлений аммиака с маслом, хладона 12, 22 с маслом, а также для отчета разности давлений в этих точках.
Мановакуумметр показывающий МВП4-СМ-Т предназначен для измерения избыточного и вакуумметрического давления аммиака с маслом, хладона 12, 22 с маслом.
Манометр дифференциальный показывающий МДП4-СМ-Т и мановакуумметр показывающий МВП4-СМ-Т предназначены для работы в холодильных установках, монтируемых на судах.
Межповерочный интервал - 1 год.
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.





РАДИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШТУЦЕРА, С ФЛАНЦЕМ

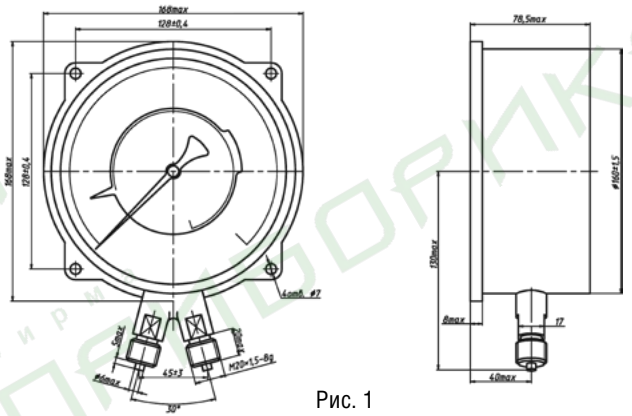


Рис. 1

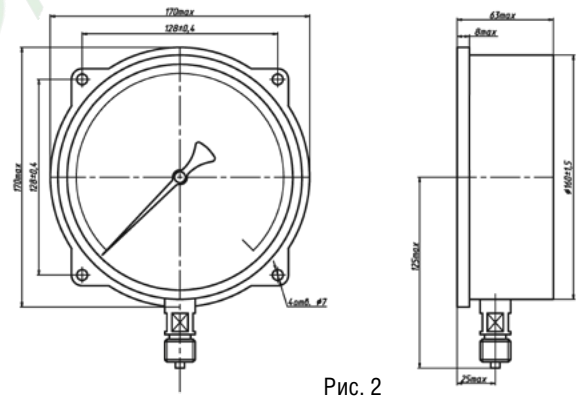


Рис. 2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны показаний приборов:
МДП4-СМ-Т от -1 до 9 кгс/см^2 (Рисунок 1)
МВП4-СМ-Т от -1 до 1,5; 5 кгс/см^2 (Рисунок 2)
По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см^2), МПа (свыше 9 кгс/см^2)

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности приборов: МДП4-СМ-Т — 1,5; МВП4-СМ-Т — 2,5
- Степень защиты — IP53
- Масса приборов: МДП4-СМ-Т — не более 2 кг; МВП4-СМ-Т — не более 1,6 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: алюминиевый сплав
  Стекло: силикатное
  Трубчатая пружина: железоникелевый сплав
  Держатель: нержавеющая сталь
  Механизм: нержавеющая сталь
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение ОМ2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С)
- По устойчивости к механическим воздействиям приборы виброустойчивы при воздействии нагрузок частотой (5-8); (8-16); (16-30) Гц с амплитудой 1; 0,5; 0,25 мм и работоспособны при воздействии длительного крена до 15°; длительного дифферента до 10°; бортовой качки до 45° от вертикали с ускорением 1 м/с^2 и периодом качки от 5 до 17 с
- Варианты исполнения: приборы изготавливаются с радиальным штуцером с задним фланцем
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 116

ТЕРМОМЕТР МАНОМЕТРИЧЕСКИЙ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЙ

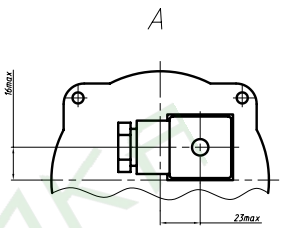
Термометры манометрические показывающие сигнализирующие ТМ2030Сг-1 (с газовым заполнителем), ТМ2030Сг-2 (с конденсационным заполнителем) предназначены для непрерывного измерения температуры жидкостей и газов, нейтральных в отношении их воздействия на сталь и медные сплавы, и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства. Применяются в различных установках и в системах теплоэнергетического контроля, где необходима своевременная информация о достигнутых крайних значениях температуры.

Межповерочный интервал - 2 года.

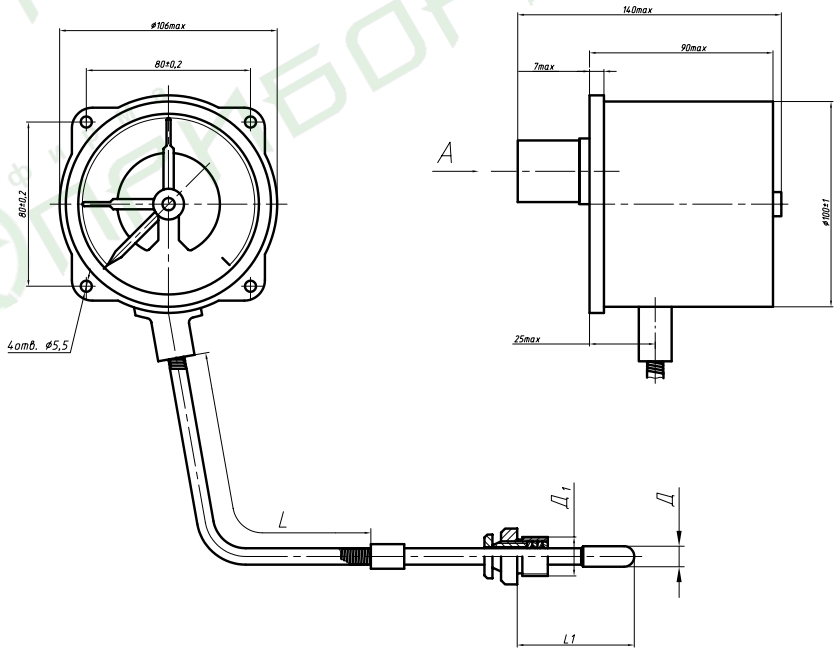
Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.



Диапазон измерений, °С	L, м	L1, мм
до 300	от 1 до 6	160; 200; 250
	от 1 до 10	315; 400; 500
от 0 до 400	от 1 до 10	315
от +100 до 500		
от +200 до 500		



С РАДИАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОГО КАПИЛЛЯРА, С ЗАДНИМ ФЛАНЦЕМ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений приборов:

ТМ2030Сг-1 от -50 до 50; 100; 150 °С; от 0 до 150; 160; 200; 300; 400 °С;
от 100 до 300; 500 °С; от 200 до 500 °С;

ТМ2030Сг-2 от -25 до 75 °С; от 0 до 60; 100 °С;
от 100 до 200; 250 °С

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности приборов — 2,5
- Степень защиты — IP53
- Масса приборов при длине капилляра 1 м — не более 1,5 кг
- Средний срок службы — не менее 10 лет
- Материалы деталей:
  Корпус: сталь, алюминиевый сплав
  Стекло: литое
  Термобаллон: ТМ2030Сг-1 — нержавеющая сталь, ТМ2030Сг-2 — медный сплав
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре для ТМ2030Сг-1 от минус 10 до плюс 60 °С, для ТМ2030Сг-2 от минус 50 до плюс 60 °С)
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа L1 по ГОСТ Р 52931-2008)
- Варианты исполнения: с задним фланцем с радиальным расположением присоединительного капилляра
- Длина присоединительного капилляра (L): 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10 м;
- Длина погружения (L1): для ТМ2030Сг-1 — см. таблицу; для ТМ2030Сг-2 - 125; 160; 200 мм;
- Диаметр термобаллона (Д) для ТМ2030Сг-1 — 20 мм, резьба штуцера(Д1) — М33×2-8g;
  для ТМ2030Сг-2 — 14 мм, резьба штуцера(Д1) — М27×2-8g
- Технические характеристики сигнализирующего устройства — на страницах 8-9
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 117

фирма ПРИБОРИКА

СИГНАЛИЗАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

Сигнализаторы давления ФГ-1007 предназначены для контроля давления элегаза в выключателях наружной установки и коммутации внешних электрических цепей при отклонении давления элегаза от заданных значений.
По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха приборы имеют исполнения УХЛ и Т, категорию размещения 2 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 60 до плюс 60 °С.
Межповерочный интервал - 2 года.
Гарантийный срок эксплуатации - 2 года.

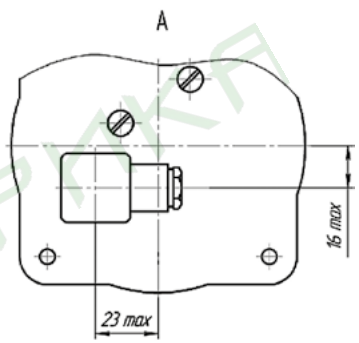


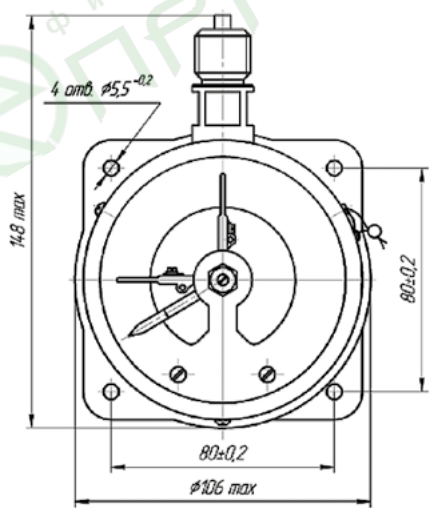


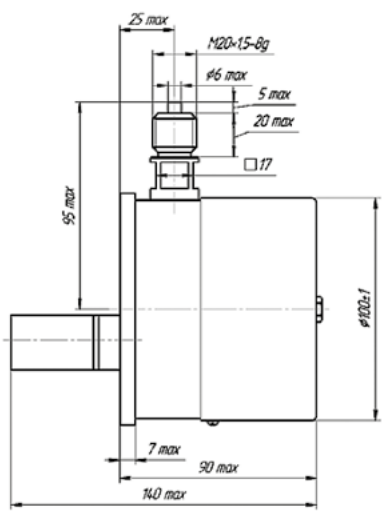
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний, МПа	Значение минимального контролируемого давления, МПа
минус 0,1-0,5	От 0,05 до 0,25
минус 0,1-0,9	От 0,3 до 0,7

- Наибольшее значение погрешности показаний в процентах от диапазона показаний не превышает:
  ± 1,5 % на уставке минимального контролируемого давления;
  ± 2,5 % на уставке предварительной сигнализации
- Величина дифференциала (разности давлений прямого и обратного срабатываний) не превышает 2,5 % от диапазона показаний
- Приборы устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 60 до плюс 60 °С
- Приборы устойчивы к воздействию относительной влажности окружающего воздуха: до 98 % при температуре 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги
- По защищенности от проникновения внутрь воды приборы соответствуют степени защиты IP53
- Разрывная мощность контактов сигнализирующего устройства до 10 Вт постоянного тока и 20 В·А переменного тока. Значение коммутируемого тока от 0,01 до 1 А
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц с амплитудой смещения 0,1 мм (группа L3, ГОСТ Р 52931-2008)
- Напряжение коммутируемых цепей до 220 В постоянного тока или до 380 В переменного тока с частотой (50±1) Гц
- По заказу потребителя для приборов экспортного исполнения допускается частота тока (60±1) Гц
- Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g, G1/2”
- Расположение штуцера выполняется по требованию заказчика на 6 или 12 часов
- Полный средний срок службы приборов 12 лет
- Масса приборов не более 0,83 кг







КЛАПАННОЕ УСТРОЙСТВО КУ ТУ 497-25-5Ш-27-92

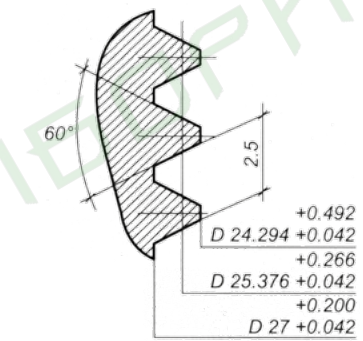
Предназначено для фиксации максимального значения давления газов в камере сгорания цилиндров двигателей внутреннего сгорания с числом циклов от 100 до 1000 в минуту. Применяется совместно с манометром МТПСд-100-ОМ2.

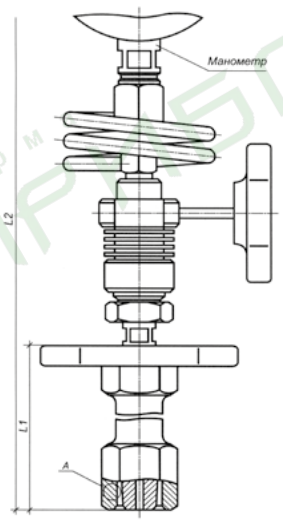
Пределы измерения: от 0 до 100; 160; 250 кгс/см^2
Клапанное устройство изготавливается с резьбой присоединительного штуцера М27×2,5-6g (базовое исполнение), по заказу со специальной резьбой 10 ниток на 1″ (угол 55 °).

Изделие выпускается двух моделей 55201 и 55202

Модель	Размеры (мм)	
	L1	L2
55201	max 130	max 395
55202	max 35	max 303







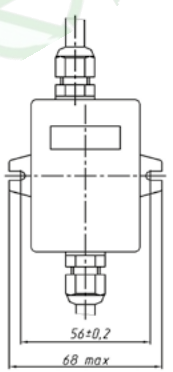
УРК ТУ 3425-047-00225590-2004

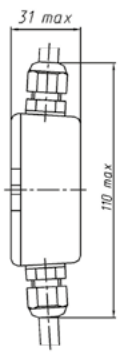
Устройство разгрузки контактов (УРК) предназначено для устранения влияния дребезга, подгорания и окисления контактов манометров, вакуумметров, мановакуумметров сигнализирующих типа ДМ2005Сг и ДМ2010Сг на срабатывание сигнализирующего устройства манометров. При использовании УРК контакты выступают в роли сенсора, выдающего логический сигнал «замкнут/разомкнут». В этом случае через контакты протекают микротоки — контакты разгружены. Коммутация внешних цепей осуществляется электронным блоком.
УРК изготавливается в виде отдельного герметичного блока.
Варианты исполнения УРК:
А — непосредственно на корпус прибора в виде блока Ø 60 мм и высотой 35 мм (на задней стенке, на месте расположения штепсельного разъема при комплектации на заводе изготовителе);
Б — отдельным выносным блоком (на расстояние до 100 м), имеющим фланцы для крепления к панели или крепление на DIN-рейку.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



- Варианты исполнения по напряжению внешних коммутируемых цепей:
  24/1 - для цепей переменного тока напряжением 24 В
  36/1 - для цепей переменного тока напряжением 36 В
  220/1 - для цепей переменного тока напряжением 220 В
  12/2 - для цепей постоянного тока напряжением 12 В
  24/2 - для цепей постоянного тока напряжением 24 В
  36/2 - для цепей постоянного тока напряжением 36 В
- Сила тока внешних коммутируемых цепей не более 1,0 А
- Масса — не более 150 г
- Средний срок службы — 8 лет
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У3, а также исполнение Т3 (диапазон рабочих температур от минус 50 до плюс 60 °С) по ГОСТ 15150-69



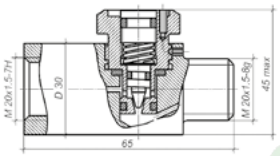




Демпфирующее устройство

Демпфирующее устройство типа ДВ предназначено для уменьшения пульсации измеряемой среды и применяется совместно с манометрами при измерении давления неагрессивных жидких и газообразных сред.

- Верхнее значение диапазона показаний манометров при использовании демпфирующего устройства не более 16 МПа (160 кгс/см^2)
- Демпфирующее устройство устойчиво к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 55 до плюс 70 °С при относительной влажности от 30 до 80 % на всем диапазоне температур, а также устойчивы к воздействию относительной влажности 95 % при температуре 35 °С (для исполнения У) и относительной влажности до 100 % при температуре 35 °С (для исполнения Т)



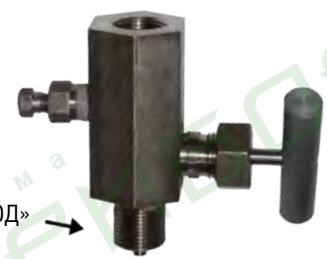


Вентильный блок В

ТУ 28.14.13.110-064-00225590-2019

Вентильный блок В предназначен для отключения манометров от технологических линий без остановки технологических процессов, продувки импульсных линий, подключения контрольных манометров при различных давлениях. Материал: нержавеющая сталь.
Рабочее давление: до 40 МПа (до 400 кгс/см^2). Резьба на «выходе» - М20×1,5-7Н.
Вентильные блоки одобрены Российским Морским Регистром Судоходства.
Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев.

Обозначение вентиля	Резьба на «входе»
В-01; В-01Д	Наружная резьба К1/2''
В-02; В-02Д	Наружная резьба К1/4''
В-03; В-03Д	Внутренняя резьба К1/4''
В-04; В-04Д	Внутренняя резьба К1/2''
В-05; В-05Д	Наружная резьба М20х1,5
В-06; В-06Д	Наружная резьба R1/2''
В-07; В-07Д	Наружная резьба R1/4''
В-08; В-08Д	Наружная резьба G1/2''
В-09; В-09Д	Наружняя резьба G1/4''
В-10; В-10Д	Внутренняя резьба R1/2''
В-11; В-11Д	Внутренняя резьба R1/4''
В-12; В-12Д	Внутренняя резьба G1/2''
В-13; В-13Д	Внутренняя резьба G1/4''
В-14; В-14Д	Внутренняя резьба М20х1,5



По требованию потребителя вентили поставляются:
- с дренажным устройством (Д),
- с комплектом монтажных частей (КМЧ), только для вентиля В-05 и В-05Д

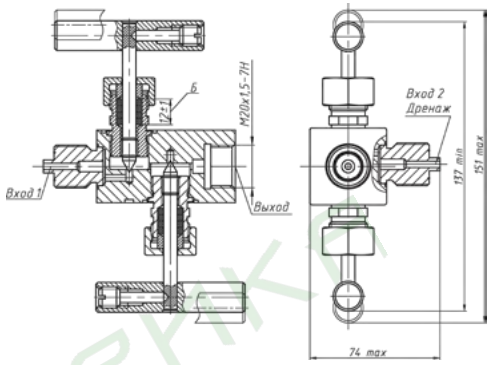
Комплект монтажных частей (КМЧ)		
Наименование	Материал	Количество
Ниппель	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014	1 шт.
Гайка		1 шт.
Прокладка	медь М1 ГОСТ 859-2014	1 шт.

Вентильный блок 2В

ТУ 28.14.13.110-064-00225590-2019

Вентильный блок 2В предназначен для отключения манометров от технологических линий без остановки технологических процессов.
Конструкция двухвентильного блока позволяет производить дренаж импульсной линии, сброс давления перед демонтажем прибора, а также подключать контрольное метрологическое оборудование при поверке по рабочей точке или полной поверке без отключения прибора от рабочей среды.
Материал: нержавеющая сталь. Рабочее давление: до 40 МПа (до 400 кгс/см^2).
Резьба на «выходе» - М20×1,5-7Н.
Вентильные блоки одобрены Российским Морским Регистром Судоходства.
Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев.





Тип вентиля	Вариант присоединительной резьбы	Обозначение резьбы
2В	Наружная резьба К1/2''	01
	Наружная резьба К1/4''	02
	Внутренняя резьба К1/4''	03
	Внутренняя резьба К1/2''	04
	Наружная резьба М20×1,5	05
	Наружная резьба R1/2''	06
	Наружная резьба R1/4''	07
	Наружная резьба G1/2''	08
	Наружняя резьба G1/4''	09
	Внутренняя резьба R1/2''	10
	Внутренняя резьба R1/4''	11
	Внутренняя резьба G1/2''	12
	Внутренняя резьба G1/4''	13
	Внутренняя резьба М20×1,5	14

- По требованию потребителя вентили 2В поставляются с накидной гайкой с внутренней резьбой М20х1,5; G1/2.
- По требованию потребителя вентили 2В поставляются с комплектом монтажных частей:

Наименование	Материал	Количество
(КМЧ1) для 2В-05-(01...14)		
Ниппель	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014	1 шт.
Гайка		1 шт.
Прокладка	медь М1 ГОСТ 859-2014	1 шт.
Заглушка (КМЧ2)		
Заглушка	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014	1 шт.
Прокладка	медь М1 ГОСТ 859-2014	1 шт.
Дренажная система (КМЧ3) для 2В-(01...14)-05, 2В-(01...14)-08		
Ниппель	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014	1 шт.
Гайка		1 шт.
Прокладка	медь М1 ГОСТ 859-2014	1 шт.

- Схема условного обозначения при заказе - на странице 117

Мембранные разделители

Мембранные разделители предназначены для предохранения внутренней полости чувствительного элемента устройства (прибора) от попадания в нее сред агрессивных, горячих, кристаллизирующихся, несущих взвешенные твердые частицы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель разделителя	Верхние значения диапазонов показаний приборов, комплектуемых разделителем, МПа	Внутренний объем упругого чувствительного элемента прибора не более, см^3	Изменение объема упругого чувствительного элемента прибора, заполненного разделительной жидкостью, под воздействием максимального давления, не более, см^3	Внутренний объем разделителя, заполняемый разделительной жидкостью, см^3
5319М 5319М-10*	от 0,1 до 2,5	40	1,5	11,6
5321М 5321М-10*	от 2,5 до 16	20	1	7,9
	от 16 до 60			
	100			
5322М	от 2,5 до 16			
5324М 5324М-10*			0,5	7,5

* - модели, предназначенные для работы с вязкими средами (мазут и др.), с диаметром канала в нижнем штуцере равном 10 мм

- Разделитель моделей 5319М, 5321М с закрытой мембраной (рисунок 1) состоит из верхнего фланца с приваренной к нему разделительной мембраной, прокладки и нижнего штуцера, соединенных болтами. В конструкции разделителя модели 5322М (рисунок 2) с открытой мембраной отсутствует нижний штуцер. В разделителе модели 5324М верхний фланец с мембраной и нижний штуцер сварены между собой (рисунок 3).
- Дополнительная погрешность измерения, вносимая разделителем, соединенным с прибором, не превышает ±1 % нормирующего значения давления прибора, комплектуемого разделителем.
- Разделитель предназначен для работы в условиях климатического исполнения У категории 2 по ГОСТ 15150-69, но при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 60 °С.
- Температура измеряемой среды - от минус 40 до плюс 60 °С; разделитель функционирует при температуре до 90 °С, в случае соединения его с прибором, через соединительный рукав.

Материал деталей разделителей, контактирующих с измеряемой средой:
мембрана. .....сплав 36НХТЮ
фланец, штуцер. .....сталь 12Х18Н10Т

Срок службы - не менее 6 лет.
Масса разделителей, кг, не более:
для модели 5319М – 1,5
для модели 5321М – 1,3
для модели 5322М – 0,7
для модели 5324М – 0,4

Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3



Разделители изготавливаются с резьбой

- присоединительного штуцера для соединения с магистралью: М20×1,5-8g, К1/4”, К1/2”, G1/2-B
- для присоединения с прибором: М20×1,5-7Н

Мембранный разделитель РМ-ГМ (молочная гайка)

Мембранный разделитель РМ-ГМ (молочная гайка) предназначен для стерильных технологических процессов, например, для пищевой промышленности.
Поставляется отдельно или в сборе с различными типами манометров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон измерения давления: 6, 10, 16, 25 кгс/см^2
- Материал верхнего фланца: нержавеющая сталь
- Материал гайки: нержавеющая сталь
- Материал мембраны: нержавеющая сталь
- Размеры молочных муфт, мм: DN 25, 32, 40, 50
- Резьба присоединения к прибору: М20×1,5
- Масса разделителей, кг, не более:
  DN 25 - 0,4; DN 32 - 0,45; DN 40 - 0,5; DN 50 - 0,7



Соединительный рукав

Соединительный рукав предназначен для отвода измерительного прибора от трубопровода с измеряемой средой с целью защиты его от влияния повышенных температур, вибраций и т.д.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рукав имеет три вида соединения:
  1) штуцер – гайка
  2) гайка – гайка
  3) штуцер – штуцер
- Материал:
  капилляр - латунь
  штуцер, гайка, ниппель - сталь или латунь
- Максимальное давление: латунь - до 16 МПа, нержавеющая сталь - до 40 МПа
- Рукав изготавливается с длиной из ряда: 1; 1,2; 1,6; 2; 2,5; 3 м
- Рукав изготавливается с присоединительной резьбой М20×1,5, G1/2-B
- Наименьший эксплуатационный радиус изгиба рукава 50 мм
- Масса рукава длиной 1 м, не более 0,35 кг
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 117



Переходники и бобышки

Переходники:

- Штуцер переходной от резьбы М20×1,5-7Н к резьбам: М12×1,5-8g; М10×1-8g; G1/2-B; G1/4-B; К1/2″ и К1/4″ ГОСТ 6111-52; R1/2″; R1/4″ ГОСТ 6211-81
- Штуцер переходной от резьбы М12×1,5-8g к резьбам R1/4″; G1/4; К1/4″
- Материал: латунь, сталь, нержавеющая сталь

Бобышки:

- Присоединение к технологическим сетям с измеряемой средой: под сварку
- Резьба присоединения к прибору: М20×1,5-7Н; G1/2-B
- Материал: сталь 45, сталь 12Х18Н10Т
- Общая высота: 55 мм; 100 мм
- Схема условного обозначения при заказе - на странице 117



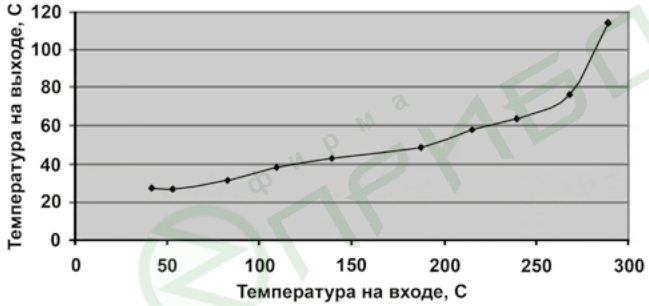
Охладитель-переходник Кс

Охладитель-переходник Кс предназначен для предохранения манометров, измеряющих давление пара, горячей жидкости и других измеряемых сред от влияния температуры выше плюс 60 °С.

При применении охладителя-переходника Кс температура среды понижается до рабочей температуры манометра за счет отвода тепла.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная температура измеряемой среды: 200 °С
- Максимальное давление измеряемой среды: 600 кгс/см^2
- Материал: нержавеющая сталь
- Наружный диаметр: 30 мм
- Резьба штуцера (присоединение к технологическим сетям с измеряемой средой): М20×1,5, G1/2-B, K1/2, R1/2
- Внутренняя резьба (для присоединения манометра): М20×1,5





Сифонный отвод (охладитель)

Устройства охлаждения (охладители) предназначены для предохранения манометров, измеряющих давление пара, горячей жидкости и других измеряемых сред от влияния температуры выше плюс 60 °С.

Охладители используются для работы при давлении до 160 кгс/см^2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Охладители изготавливаются следующих видов:

- горизонтальный (для установки на вертикальном и горизонтальном трубопроводе) (Рис.1),
- вертикальный (для установки на горизонтальном трубопроводе) (Рис.2)

Материал:

- сталь углеродистая,
- латунь

Резьба штуцера (присоединение к технологическим сетям с измеряемой средой):

- без резьбы
- М20×1,5-8g - метрическая резьба
- G1/2-B - дюймовая резьба

Внутренняя резьба (для присоединения манометра):

- М20×1,5-8g - метрическая резьба
- G1/2-B - дюймовая резьба



Рис. 1 Горизонтальный охладитель

Рис. 2 Вертикальный охладитель

Схема условного обозначения при заказе - на странице 117

Указатели предельного давления

Указатели предельного давления предназначены для визуального контроля допустимого предельного значения давления.

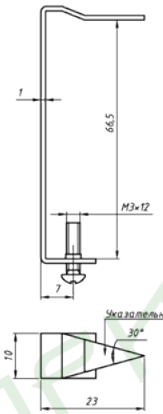
Указатель предельного давления

Крепление указателя осуществляется на корпусе прибора потребителем в соответствии с заданной предельной отметкой шкалы манометра.

Указатель предназначен для эксплуатации с приборами в корпусе без фланца типа МП3-У, МП4-У, М-3ВУ, МП3А-Кс, МП4А-Кс (IP54, IP65), М-3ВУКс, М-4ВУКс.

Материал указателя: нержавеющая сталь 08Х18Н10.





Указатель предельного давления на стекле (УПД)

Крепление указателя осуществляется внутри корпуса прибора на стекле в виде дополнительной красной стрелки.

Указатель выставляется потребителем в соответствии с заданной предельной отметкой шкалы манометра.

Перевод стрелки осуществляется при помощи отвертки от руки.

Указатель устанавливается на приборы МП3-УУХЛ1, МП4-УУХЛ1, М-3ВУКс, М-4ВУКс, МП3А-Кс, МП4А-Кс (IP54, IP65).



Контрольная стрелка

Контрольная стрелка предназначена для визуального контроля допустимого предельного значения измеряемого давления и регистрации максимального давления при превышении допустимого предельного значения давления в процессе работы манометра. Основная указательная стрелка при превышении давления входит в зацепление с контрольной стрелкой и поворачивает ее до максимального значения рабочего давления за определенный период времени.

Перевод стрелки осуществляется при помощи отвертки от руки.

Стрелка устанавливается на приборы МП3-УУХЛ1, МП4-УУХЛ1, М-3ВУКс, М-4ВУКс, МП3А-Кс, МП4А-Кс (IP54, IP65).



СХЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ НА ПРИБОРЫ

Схема условного обозначения приборов:

МП2-У(ВП, МВП) МП3-У(ВП, МВП), МП4-У(ВП, МВП),МП3А-У(ВП, МВП), МП4А-У(ВП, МВП), М-3ВУ(В, МВ), ДМ2018 (ДА), ДМ2029 (ДА, ДВ), МП (МВП), МП-2, МП-2 с диском, МДП4-СМ-Т (МВП4-СМ-Т), МП3А-Кс (ВП, МВП), МП4А-Кс (ВП, МВП), МТП-100/1-ВУМ, МТПСд-100-ОМ2 (ВТПСд,МВТПСд), ДМ2005Сг (ДВ, ДА), ДМ2010Сг (ДВ, ДА), ДМ2005Сг1Ех (ДВ, ДА); МПТИ (ВПТИ, МВПТИ)

МП4-УУ2 - 100 МПа - 1- АЭС-Кл.6.3 - КИС - ФОШ - Д - III - М.П. - IP53 - К1/2 - ЦСМ-Пл. - Испан. - Э

- Тип прибора
- Климатическое исполнение и категория размещения в соответствии с ГОСТ 15150-69
- Верхнее значение диапазона показаний (По требованию потребителя оговаривается наличие предельной отметки: например, 100/75)
- Единица измерения давления
- Класс точности
- Для атомных станций — «АЭС» (Кл.6. 4 не указывается)
- Наименование измеряемой среды при специальном исполнении прибора (кислород, ацетилен, марка хладона, с обезжиренной рабочей полостью)
- Конструктивное исполнение (наличие фланца, расположение штуцера, зажим, наличие демпфирующего устройства, наличие демпфера, демпфирующего устройства (для МП, МП-2),
- По требованию потребителя для приборов типа МП4А-У, МП3А-У оговаривается наличие дополнительной температурной шкалы
- Дополнительно только для сигнализирующих приборов: исполнение сигнализирующего устройства (III, IV, VI)
- Дополнительно только для сигнализирующих приборов: исполнение контактов с магнитным поджатием
- Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-96, материал корпуса, резьба штуцера
- Отметка о поверке на стекле, поверка ЦСМ, отметка о первичной поверке в паспорте при наличии номера на приборе, калибровка, пломбирование и номер (по требованию потребителя)
- Дополнительные данные (цена деления; черный циферблат; подсветка; циферблат, покрытый люминофором; материал пружины; стекло; иностр. язык для сопровод. документации); эталон (для МПТИ); таблички, корректор нуля, зеркальная шкала (для приборов МПТИ), рабочая температура по заказу (для М-3ВУКс и М-4ВУКс), контрольная и указательная стрелки, перегрузка, безопасное стекло, боковой разъем
- Экспортное исполнение

Примечания

1 За базовое исполнение технических приборов принято следующее исполнение приборов: степень защиты – IP40; метрическая резьба на штуцере, единица измерения кгс/см^2; радиальный штуцер (для приборов ДМ (ДА) 2018 - осевой штуцер); без фланца; класс точности 1,5 для приборов типа МП3-У, МП4-У; класс точности 2,5 для приборов типа МП2-У; первичная поверка ОАО «Манотомь».

2 За базовое исполнение сигнализирующих приборов принято V исполнение приборов со скользящими контактами, степенью защиты – IP40, с радиальным штуцером без фланца.

3 В схеме условного обозначения прибора не указываются данные базового исполнения, а также другие технические характеристики, в случае если они являются единственными для данного типа приборов.

4 Безопасное стекло, контрольная и указательная стрелки заказываются к приборам типа МП3-УУХЛ1, МП4-УУХЛ1, М-3ВУКс, М-4ВУКс, МП3А-Кс, МП4А-Кс.

5 По умолчанию пломбируются следующие приборы общепромышленного назначения: МП, МВП, МП-2, МП-2 диск, ДМ2005Сг1Ех, ДВ2005Сг1Ех, ДА2005Сг1Ех, ДМ2005Сг1ЕхКс, ДВ2005Сг1ЕхКс, ДА2005Сг1ЕхКс, МП3А-Кс, ВП3А-Кс, МВП3А-Кс, МП4А-Кс, ВП4А-Кс, МВП4А-Кс, МПТИ, ВПТИ, МВПТИ, М-3ВУ, В-3ВУ, МВ-3ВУ, МТП-100/1 ВУМ, а также все приборы кислородного исполнения, экспортного исполнения (У и Т) и атомного исполнения.

Остальные приборы пломбируются по требованию заказчика, кроме приборов, имеющих диаметр корпуса 40, 50, 60 мм.

6 По умолчанию заводской номер присваивается следующим приборам общепромышленного назначения: МПТИ, ВПТИ, МВПТИ, ДМ2005Сг1Ех, ДВ2005Сг1Ех, ДА2005Сг1Ех, ДМ2005Сг1ЕхКс, ДВ2005Сг1ЕхКс, ДА2005Сг1ЕхКс, а также всем приборам экспортного исполнения (У и Т) и атомного исполнения.

Остальным приборам номер присваивается по требованию заказчика.

Схема условного обозначения приборов типа ТМ2030Сг

ТМ2030Сг-1 - У2 - -50 .. + 50 °С - IV - М.П. - 6м - 200мм - ЦСМ-Пл. - Э

- Обозначение термометра
- Климатическое исполнение и категория размещения
- Диапазон показаний
- Единицы измерения
- Исполнение сигнализирующего устройства (III, IV, VI)
- Исполнение контактов сигнализирующего устройства с магнитным поджатием
- Длина соединительного капилляра (L) с указанием единиц измерения
- Длина погружения термобаллона (L1) с указанием единиц измерения
- Отметка о поверке на стекле, поверка ЦСМ, отметка о первичной поверке в паспорте при наличии номера на приборе, калибровка, пломбирование и номер (по требованию потребителя)
- Экспортное исполнение

Примечания

1 За базовое исполнение сигнализирующего устройства принято V исполнение со скользящими контактами.

2 В схеме условного обозначения прибора не указываются данные базового исполнения.

Схема условного обозначения охладителя, соединительного рукава, бобышки

Охладитель – гор – ГМ20 – Г1/2 - - - Л

1 Наименование
2 Вид охладителя: гор - горизонтальный, вер - вертикальный
3 Способ соединения с системой. Вид резьбы (без резьбы не указывается)
4 Способ присоединения к прибору (указывается гайка и вид резьбы)
5 Длина соединительного рукава (м), бобышки (мм)
6 Материал: Л, Ст, Н

Примечания:
1 Ш - штуцер;
2 Г - гайка;
3 М - метрическая резьба;
4 Л - латунь;
5 Ст - сталь углеродистая;
6 Н - нержавеющая сталь (для переходников, бобышек и соединительного рукава)

Схема условного обозначения двухвентильных блоков

2В – 05 – 05 – КМЧ1 – ГН М20 – РМРС – газ

1 Тип вентиля
2 Обозначение резьбы (вход 1)
3 Обозначение резьбы (вход 2 Дренаж)
4 Комплект монтажных частей
5 Наличие накидной гайки с указанием резьбы
6 Для поставки на суда РМРС
6 Для установки на газ

СХЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ НА ПРИБОРЫ

Схема условного обозначения датчиков давления типа ДМ5007

ДМ5007Ех-ДИ - А - У2 - 2,5 МПа - 42 - 0,25 - G1/2 - ТУ 311-00225590.012-95

1 2 3 4 5 6 7 8

1 - условное обозначение прибора с указанием исполнения по взрывозащите
2 - указывается только для датчиков, поставляемых для эксплуатации на АЭС
3 - обозначение вида климатического исполнения
4 - верхний предел или диапазон измерений (для датчиков ДВИ) с указанием единиц измерений
5 - код выходного сигнала:
05 - от 0 до 5 мА
42 - от 4 до 20 мА
6 - предел допускаемой основной погрешности
7 - резьба присоединительного штуцера
8 - обозначение технических условий

Схема условного обозначения датчиков температуры типа ТС5008

ТС5008Ех-3 - А - 100 - 0,5 - 42 - 100 - G1/2 - ТУ 311-00225590.020-95

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 - условное обозначение прибора с указанием исполнения по взрывозащите
2 - исполнение (см. стр. 23)
3 - указывается только для датчиков, поставляемых для эксплуатации на АЭС
4 - диапазон измерений, ^{0}С
5 - предел допускаемой основной погрешности
6 - код выходного сигнала:
05 - от 0 до 5 мА
42 - от 4 до 20 мА
7 - длина монтажной части, мм
8 - резьба присоединительного штуцера
9 - обозначение технических условий

Схема условного обозначения манометров цифровых типа ДМ5002М, ДМ5002Вн

ДМ5002ВН-Г - А - УХЛ3.1 - 6 - (0-2,5) МПа - 0,1 - 42 - СДИ - RS-232 - 36В -

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ТУ 4212-039-00225590-2003

11

1 - условное обозначение прибора с указанием исполнения по взрывозащите
2 - указывается только для приборов, поставляемых для эксплуатации на АЭС
3 - климатическое исполнение прибора
4 - код сенсора
5 - верхний предел или диапазон с указанием единиц измерений
6 - предел допускаемой основной погрешности измерений
7 - код выходного сигнала:
05 - (0-5) мА
42 - (4-20) мА
8 - тип индикаторного устройства: ЖКИ - жидкокристаллический индикатор
СДИ - светодиодный индикатор
9 - цифровой интерфейс: RS-232, RS-485
10 - напряжение питания
11 - обозначение технических условий

Примечание - Для использования манометра в качестве рабочего эталона указать при заказе: «эталон»

Схема условного обозначения комплекта оборудования для поверки средств измерения давления АРМ

АРМ-1 - СДИ - 0,1 - н.п. - кл - 1 кам - пк - ТУ 4389-059-00225590-2013

1 2 3 4 5 6 7 8

1 – комплект оборудования (модель) (таблица 1, стр. 11);
2 – тип прибора : - СДИ;
- ЖКИ АП;
3 – предел допускаемой основной погрешности;
4 – набор переходников с прокладками (таблица 2, стр.11): - н.п. –нужен;
- 0 – не нужен;
5 – два 2-х местных коллектора с заглушками: - кл - нужен;
- 0 – не нужен;
6 – разделительная камера: - 1 кам;
- 2 кам;
- 3 кам;
- 0 – не нужен;
7 – ноутбук: - пк – нужен;
- 0 – не нужен;
8 – обозначение технических условий

Схема условного обозначения цифрового манометра типа ДМ5001

ДМ5001Г - А - 1 МПа - 42 - 36 В - RS232 - G1/2 - ТУ 311-00225590.022-94

1 2 3 4 5 6 7 8

1 - условное обозначение прибора
2 - указывается только для приборов, поставляемых для эксплуатации на АЭС
3 - верхний предел или диапазон измерений (для датчиков ДВИ) с указанием единиц измерений
4 - код выходного сигнала: 05 - от 0 до 5 мА, 42 - от 4 до 20 мА
5 - значение напряжения питания
6 - цифровой интерфейс RS-232 (при необходимости)
7 - резьба присоединительного штуцера
8 - обозначение технических условий

Схема условного обозначения датчика давления МС3000

МС3000 - Ех - 2420 - 01 - У2 (-30 + 50) - 0,25 - 6,3 кПа - 10 - 42И - В1 - Н1

Тип датчика
Исполнение по взрывозащите проставляется для взрывозащищенного исполнения "искробезопасная электрическая цепь"
Модель
Обозначение исполнения по материалам
Обозначение вида климатического исполнения и диапазона температур
Предел допускаемой основной погрешности
Верхний предел измерений с указанием единиц измерений
Предельно допускаемое рабочее избыточное давление в МПа (для датчиков разности давления)
Код выходного токового сигнала: 42 (4-20 мА); 24 (20-4 мА)
Исполнение блока уставок и вариант исходного состояния ключей проставляется в случае заказа блока сигнализации
Код комплекта монтажных частей проставляется только при заказе комплекта

Примечание - При заказе датчиков с разъемом для подсоединения кабеля после обозначения комплекта монтажных частей следует проставить букву «Р».

СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ

Для обозначения степени защиты от воздействия окружающей среды используется система кодов IP согласно ГОСТ 14254-96. Степень защиты кодируется в виде IPXX.

Степень защиты	Защиты от твердых тел (X) первая характеристическая цифра	Защиты от влаги (X) вторая характеристическая цифра
0	Защита отсутствует	Защита отсутствует
1	Защита от тел диаметром более 50 мм	Защита от вертикально падающих капель воды
2	Защита от тел диаметром более 12,5 мм	Защита от капель воды, падающих под углом 15° от вертикали
3	Защита от тел диаметром более 2,5 мм	Защита от дождя, падающего под углом 60° от вертикали
4	Защита от тел диаметром более 1 мм	Защита от брызг воды, попадающих на оболочку с произвольного направления
5	Проникновение пыли не приводит к нарушению работоспособности изделия (системы)	Защита от струи воды, выбрасываемой с произвольного направления
6	Проникновение пыли полностью исключается	Защита от сильной струи воды, выбрасываемой с произвольного направления
7	Не предусмотрено	Временная защита от проникновения воды при погружении на глубину порядка 150 мм
8	Не предусмотрено	Защита от проникновения воды при погружении на глубину, определяемую изготовителем

СООТНОШЕНИЕ ЕДИНИЦ ДАВЛЕНИЯ

	bar	mbar	Па	кПа	МПа	кгс/мм²	кгс/см²	физ.атм.	мм рт.ст.	м вод.ст.	мм вод.ст.	psi
1 bar	1	1000	100000	100	0,1	0,01019716	1,019716	0,986923	750,062	10,19716	10197,16	14,50377
1 mbar	0,001	1	100	0,1	0,001	0,0000101972	0,001019716	0,000986923	0,750062	0,01019716	10,19716	0,01450377
1 Па	0,00001	0,01	1	0,001	0,000001	0,000000102	0,000010197	0,000009869	0,00750062	0,001019716	0,1019716	0,000145038
1 кПа	0,01	10	1000	1	0,001	0,0001019716	0,01019716	0,00986923	7,50062	0,1019716	101,9716	0,1450377
1 МПа	10	10000	1000000	1000	1	0,1019716	10,19716	9,86923	7500,62	101,9716	101971,6	145,0377
1 кгс/мм²	98,0665	98066,5	9806650	9806,65	9,80665	1	100	96,7841	73555,9	1000	100000	1422,3344
1 кгс/см²	0,980665	980,665	98066,5	98,0665	0,0980665	0,01	1	0,967841	735,559	10	10000	14,223344
1 физ.атм.	1,01325	1013,25	101325	101,325	0,101325	0,01033227	1,033227	1	760	10,33227	10332,27	14,6959
1 мм рт.ст.	0,001333224	1,333224	133,3224	0,1333224	0,000133322	0,0000013951	0,00135951	0,001315789	1	0,01360	13,60	0,019336
1 м вод.ст.	0,0980665	98,0665	9806,65	9,80665	0,00980665	0,001	0,1	0,0967841	73,556	1	1000	1,4223274
1 мм вод.ст.	0,0000980667	0,0980665	9,80665	0,00980665	0,0000009807	0,0000001	0,0001	0,0000967841	0,073556	0,001	1	0,001422327
1 psi	0,06894757	68,947570	6894,757	6,894757	0,006894757	0,0070307	0,070307	0,068046	51,715217	0,70307	703,07	1

СОДЕРЖАНИЕ









- Аттестат аккредитации № RA.RU.312608
- Сертификат соответствия системы менеджмента качества в системе «Военный Регистр» (ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012)
- Сертификат Международной Сети Сертификации IQNet (ISO 9001:2015)
- Сертификат соответствия системы менеджмента качества в системе сертификации Русского Регистра (ISO 9001:2015)

Глубиномеры манометрические ГМ-08 6

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие корабельные типа МП-100Кр 8

Манометры, мановакуумметры показывающие МП-100С, МП-100/1С, МП-100/2С, МВП-100ФС ..10

Манометры, мановакуумметры показывающие МП-160С, МВП-160С, МП-160/1С 12

Манометры, мановакуумметры показывающие МП-160КсС, МВП-160КсС 14

Мановакуумметры показывающие МВП-100КсС, МВП-100/1КсС 16

Манометр специальный ДМ2002-АС 18

Манометры водолазные МТПВд-160-ВП, МТПВд-160-ВУ 20

Манометры показывающие корабельные МКр-160В 22

Манометры корабельные с контрольной стрелкой и устройством возврата ее на нуль МКр-160С..... 24

Манометры, мановакуумметры показывающие корабельные МП-3Кр, МВП-3Кр 26

Дифманометры показывающие корабельные ДТ2П-Кр 28

Дифманометры показывающие специальные ДТ2П-С 30

ГЛУБИНОМЕРЫ МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ

Глубиномеры манометрические предназначены для измерения глубины погружения объекта на основе гидростатического давления морской воды температурой от минус 4 до плюс 35 °С.

Глубиномеры выпускаются для поставки на экспорт.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
ГМ-08 — от 0 до 40; 60; 100; 250; 400; 600; 800; 1000 м

- Диаметр корпуса — 200 мм
- Класс точности — 1 (от 0 до 40 м); 1,5 (от 0 до 60....1000 м)
- Степень защиты — брызгозащищенное исполнение
- Масса прибора — не более 2,6 кг
- Полный назначенный срок службы — 15 лет
- Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет
- Межповерочный интервал — 3 года
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  стекло — силикатное;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям глубиномеры имеют исполнение ОМ2 по ГОСТ 15150-69.

Глубиномеры работоспособны при воздействии:

- относительной влажности окружающего воздуха до 98 % при температуре 35 °С;
- температуры окружающей среды от 0 до 50 °С;
- синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 1 до 35 Гц с амплитудой ускорения до 9,8 м/с² (1g);
- морского тумана;
- длительных наклонов на угол до 45° в любую сторону и качки с амплитудой до ± 45° с периодом от 7 до 16 с.

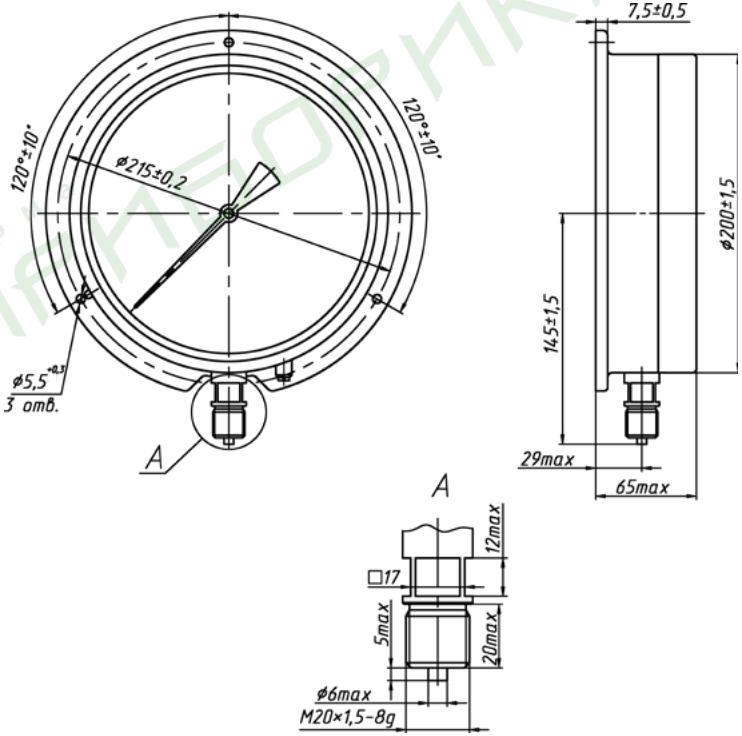
Глубиномеры остаются работоспособными после воздействия:

- температуры окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С;
- синусоидальной вибрации одной частоты в диапазоне от 20 до 25 Гц при амплитуде ускорения до 19,6 м/с² (2g);
- синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 1 до 35 Гц с амплитудой ускорения до 9,8 м/с² (1g);
- механических ударов одиночного действия по три удара в каждом из трех взаимно перпендикулярных направлений с ускорением до 1000g, при длительности ударного ускорения от 0,5 до 2 мс.

По устойчивости к внешним воздействующим факторам глубиномеры относятся к группе исполнения 2.3.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98

Глубиномеры изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g и G1/2″.

Циферблат покрыт люминофором.



МАНОМЕТРЫ,ВАКУУММЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ КОРАБЕЛЬНЫЕ

Манометры, вакуумметры и мановакуумметры показывающие корабельные МП-100Кр, ВП-100Кр и МВП-100Кр предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического, постоянного и переменного давления жидкостей, газов, некристаллизующихся при рабочей температуре, в условиях ударов, вибрации и наклонов.

Приборы предназначены для измерения давления морской и пресной воды, водяного пара, паровоздушной смеси, технического воздуха, масел, хладонов 12, 13, 22, 142, 134а, 227еа, 404а, 502, керосина, флотского мазута, соляра, дизельного и газотурбинного топлива, бензина, жидкостей ПГВ, ФНГЖ-1, азота и кислорода.

Приборы выпускаются для поставки на экспорт.

Приборы одобрены Российским морским регистром судоходства. Свидетельство о типовом одобрении РМРС № 14.52607.130.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:

МП-100Кр — от 0 до 100; 160; 250; 400; 600 кПа (от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6 кгс/см^2);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2);

ВП-100Кр — от - 100 до 0 кПа (от - 1 до 0 кгс/см^2);

МВП-100Кр — от - 100 до 60; 150; 300 кПа (от –1 до 0,6; 1,5; 3 кгс/см^2);
— от - 0,1 до 0,5; 0,9; 1,5; 2,4 МПа (от -1 до 5; 9; 15; 24 кгс/см^2);

По специальному заказу — со шкалами 0,5-0-1,6 МПа (5-0-16 кгс/см^2) и 1-0-2,5 МПа (10-0-25 кгс/см^2).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности — до 1,0 МПа (10 кгс/см^2) включительно — 2,5;
  свыше 1,0 МПа (10 кгс/см^2) — 1; 1,5 и 2,5
- Степень защиты — брызгозащищенное исполнение
- Масса прибора — не более 1,0 кг
- Назначенный срок службы — не менее 10 лет при измерении давления морской воды и 15 лет при измерении давления других сред
- Гарантийный срок эксплуатации — 10 лет
- Межповерочный интервал — 2 года
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  стекло — силикатное;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют общеклиматическое исполнение «О» по ГОСТ РВ 20.39.304-98 для групп исполнения 2.1.1, 2.1.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, для работы от минус 50 до плюс 70 °С.

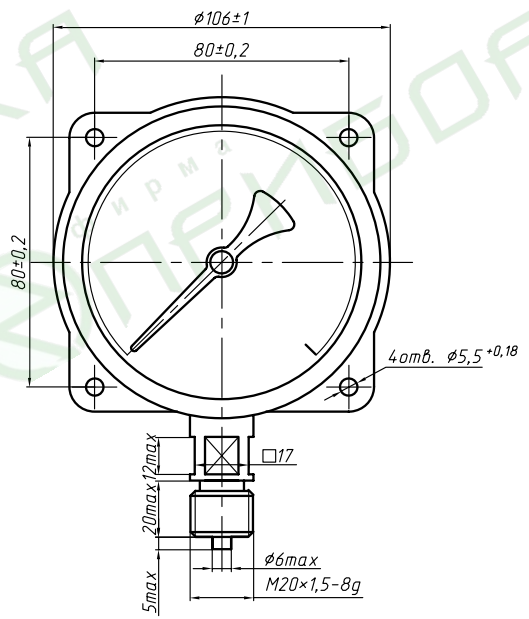
Приборы изготавливаются вибропрочными, виброустойчивыми, ударостойкими, ударопрочными.

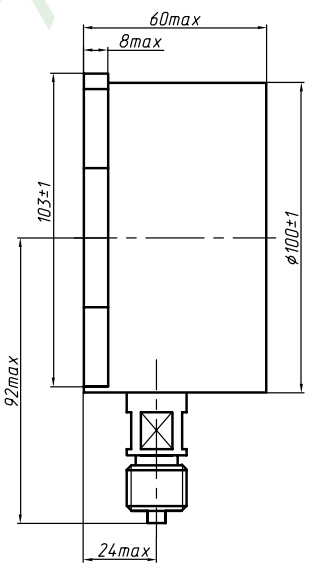
Приборы остаются работоспособными после воздействия:

- качки с амплитудой до 45° с периодами (7 – 16) с;
- синусоидальной вибрации одной частоты в диапазоне от 20 до 30 Гц при амплитуде ускорения до 19,6 м/с^2 (2g);
- синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 60 Гц с амплитудой ускорения до 19,6 м/с^2 (2g),
- трех механических ударов одиночного действия с ускорением до 100g;
- девяти механических ударов (по три удара в каждом из трех взаимно-перпендикулярных положений) одиночного действия с ускорением 1000g. Длительность действия ударного ускорения от 0,5 до 2 мс.

Прибор изготавливается с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g и G1/2″.

Циферблат покрыт люминофором.





МАНОМЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ В КОРПУСАХ ДИАМЕТРОМ 100 ММ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Манометры показывающие МП-100С, МП-100/1С, МП-100/2С предназначены для измерения избыточного давления жидкостей, газов и паров, а также для измерения избыточного давления жидкого и газообразного кислорода, сред, неагрессивных по отношению к соприкасающимся деталям приборов в системах и агрегатах спецкомплексов. Мановакуумметры МВП-100ФС предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления и хладонов 12; 22; 134а; 142 и 404а. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
МП-100С, МП-100/1С — от 0 до 100; 160; 250; 400; 600 кПа (от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6 кгс/см^2);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2);
МП-100/2С — от 0 до 100; 160; 250; 400; 600 кПа (от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6 кгс/см^2);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40; 60 кгс/см^2);
МВП-100ФС — от - 0,1 до 1,5; 2,4 МПа (от -1 до 15; 24 кгс/см^2);
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности — 2,5
- Степень защиты:
  МП-100/2С — обыкновенное исполнение (IP40);
  МП-100С, МП-100/1С, МВП-100ФС — пылебрызгозащищенное исполнение (IP53)
- Масса прибора — не более 0,8 кг
- Средний срок службы — 12 лет
- Гарантийный срок — 10 лет
- Межповерочный интервал — 2 года
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  стекло — силикатное;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от минус 50 до плюс 50 °С.

Приборы изготавливаются вибропрочными и ударопрочными.

Приборы остаются работоспособными после воздействия вибрации в диапазоне частот от 20 до 25 Гц, при амплитуде ускорения до 2 g и ударных нагрузок многократного действия ускорением до 8g при длительности ударного импульса (5—10) мс.

Варианты исполнения:
МП-100/1С и МВП-100ФС — с радиальным штуцером, с задним фланцем (рис. 1);
МП-100С — с радиальным штуцером, без фланца (рис. 2);
МП-100/2С — с осевым штуцером, с передним фланцем (рис. 3).
Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5 - 8g.
По требованию потребителя приборы МП-100С могут изготавливаться с резьбой G1/2″.



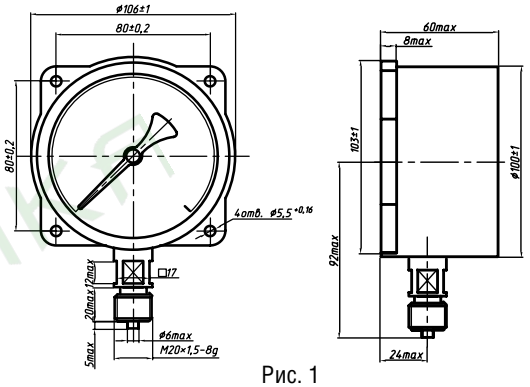


Рис. 1

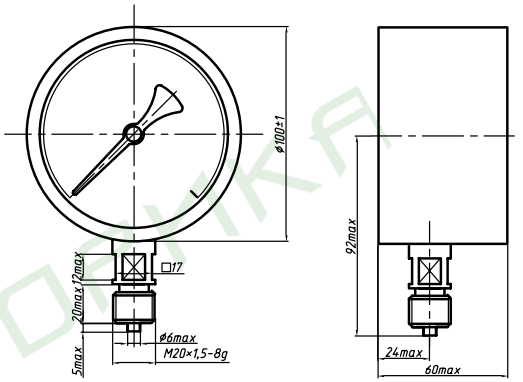


Рис. 2

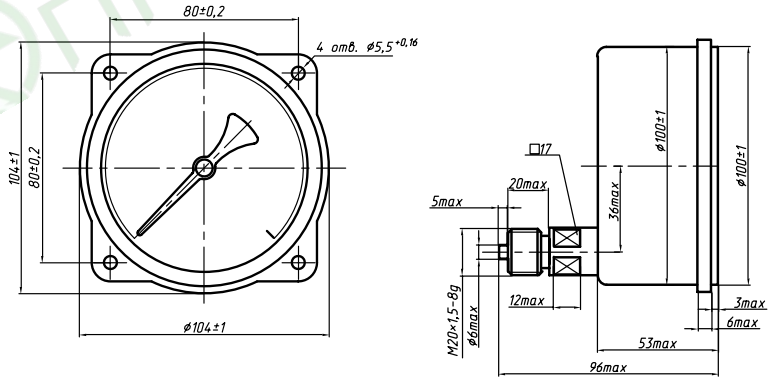


Рис. 3

МАНОМЕТРЫ И МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ В КОРПУСАХ ДИАМЕТРОМ 160 ММ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Манометры показывающие МП-160С, МП-160/1С предназначены для измерения избыточного давления жидкостей, газов и паров, а также для измерения избыточного давления жидкого и газообразного кислорода. Мановакуумметры МВП-160С предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления воды и охлаждающего рассола. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
МП-160С — от 0 до 100; 160; 250; 400; 600 кПа (от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6 кгс/см^2);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000 кгс/см^2);
МП-160/1С — от 0 до 100; 160; 250; 400; 600 кПа (от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6 кгс/см^2);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 кгс/см^2);
МВП-160С — от -100 до 500 кПа (от –1 до 5 кгс/см^2).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

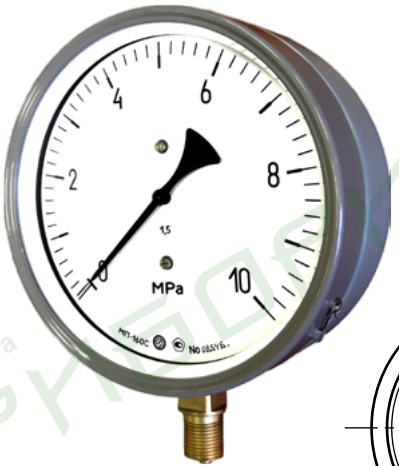
- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности — 1,5
- Степень защиты:
  МП-160С, МВП-160С — пылебрызгозащищенное исполнение (IP53);
  МП-160/1С — обыкновенное исполнение (IP40)
- Масса прибора — не более 1,65 кг
- Средний срок службы — 12 лет
- Гарантийный срок — 10 лет
- Межповерочный интервал — 2 года
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  стекло — силикатное;
  держатель — латунь (для МВП-160С и МП-160С на 1000 кгс/см^2 — нержавеющая сталь);
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от минус 50 до плюс 50 °С.

Приборы изготавливаются вибропрочными, ударопрочными.

Приборы остаются работоспособными после воздействия вибрации в диапазоне частот от 20 до 25 Гц при амплитуде ускорения до 2g, после ударных нагрузок многократного действия ускорения до 8g при длительности ударного импульса (5—10) мс (кроме МП-160С). Приборы МП-160С в упаковке выдерживают транспортную тряску с ускорением 15g.

Варианты исполнения:
МП-160С, МВП-160С — с радиальным штуцером, без фланца (рис. 1);
МП-160/1С — с осевым штуцером, с передним фланцем (рис. 2).
Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g.



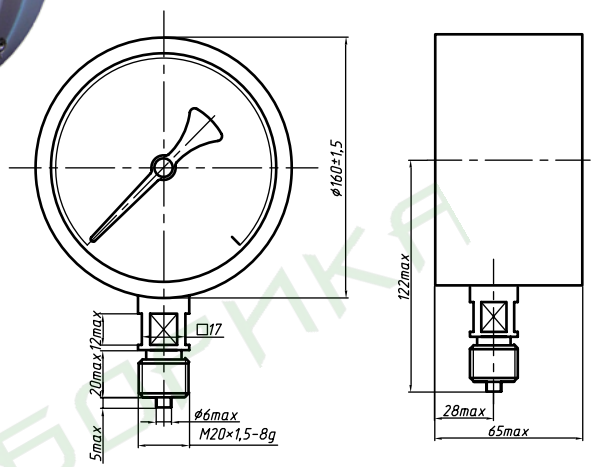


Рис. 1.

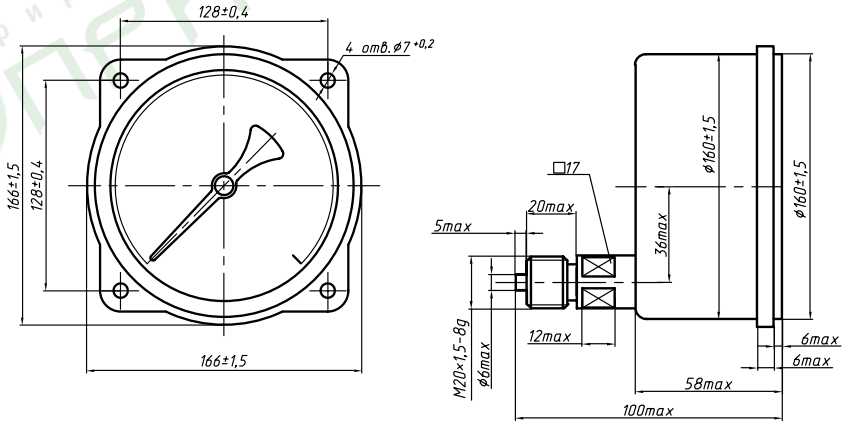


Рис. 2.

МАНОМЕТРЫ, МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ В КОРПУСАХ ДИАМЕТРОМ 160 ММ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Манометры и мановакуумметры показывающие МП-160КсС, МВП-160КсС предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкостей, газов и паров, аммиака и его водных растворов, жидкости АМГ-10, амила и гептила. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
МП-160КсС — от 0 до 400; 600 кПа (от 0 до 4; 6 кгс/см²);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кгс/см²);
МВП-160КсС — от -100 до 300; 500 кПа (от –1 до 3; 5 кгс/см²);
— от -0,1 до 0,9; 1,5; 2,4 МПа (от -1 до 9; 15; 24 кгс/см²).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности — 1,5
- Степень защиты — обыкновенное исполнение (IP40), коррозионностойкое
- Масса прибора — не более 1,65 кг
- Средний срок службы — 12 лет
- Гарантийный срок — 10 лет
- Межповерочный интервал — 2 года.
- Материалы:
  корпус — нержавеющая сталь;
  стекло — силикатное;
  держатель — нержавеющая сталь;
  трубчатая пружина — железо-никелевые сплавы;
  механизм — нержавеющая сталь.

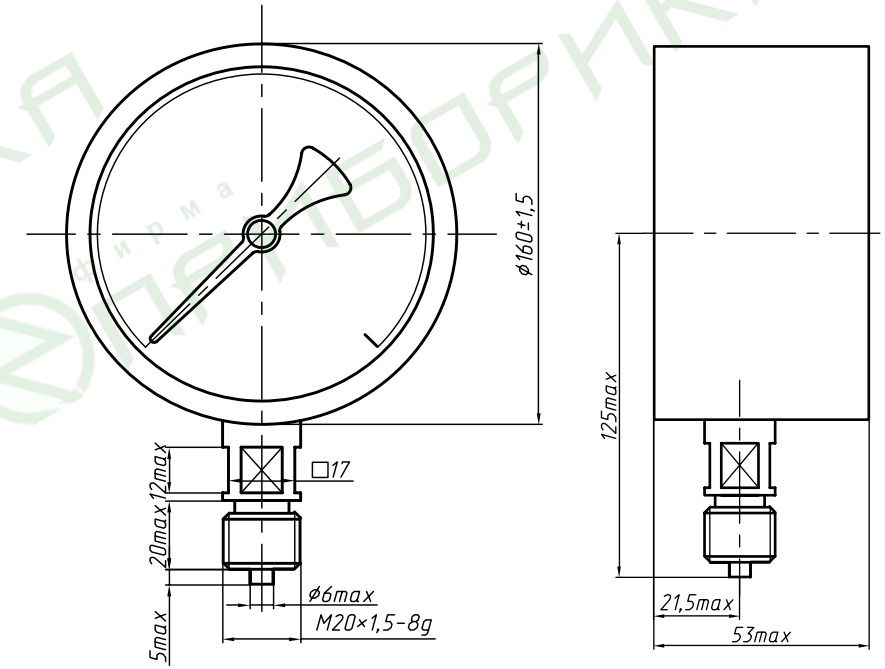
По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от минус 50 до плюс 50 °С.

Приборы изготавливаются виброустойчивыми, ударопрочными.

Приборы остаются работоспособными после воздействия вибрации в диапазоне частот от 20 до 25 Гц при амплитуде ускорения до 2g и ударных нагрузок многократного действия ускорением до 8g при длительности ударного импульса (5—10) мс.

Вариант исполнения: с радиальным штуцером, без фланца.

Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5 - 8g.



МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ В КОРПУСАХ ДИАМЕТРОМ 100 ММ

Мановакуумметры показывающие коррозионностойкие МВП-100КсС, МВП-100/1КсС предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкостей, газов и паров, аммиака и его водных растворов, жидкости АМГ-10, паров амила и гептила. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
МВП-100КсС, МВП-100/1КсС — от -100 до 300, 500 кПа (от –1 до 3; 5 кгс/см^2);
— от -0,1 до 0,9; 1,5; 2,4 МПа (от -1 до 9; 15; 24 кгс/см^2);
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности — 2,5
- Степень защиты — обыкновенное исполнение (IP40), коррозионностойкое
- Масса прибора — не более 0,8 кг
- Средний срок службы — 12 лет
- Гарантийный срок — 10 лет
- Межповерочный интервал — 2 года
- Материалы:
  корпус — нержавеющая сталь;
  держатель — нержавеющая сталь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  стекло — силикатное;
  механизм — нержавеющая сталь.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от минус 50 до плюс 50 °С.

Приборы изготавливаются виброустойчивыми, ударопрочными.

Приборы остаются работоспособными после воздействия вибрации в диапазоне частот от 20 до 25 Гц, при амплитуде ускорения до 2g и ударных нагрузок многократного действия ускорением до 8g при длительности ударного импульса (5—10) мс.

Варианты исполнения:
МВП-100КсС — с радиальным штуцером, без фланца (рис. 1);
МВП-100/1КсС — с радиальным штуцером, с задним фланцем (рис. 2).
Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g.

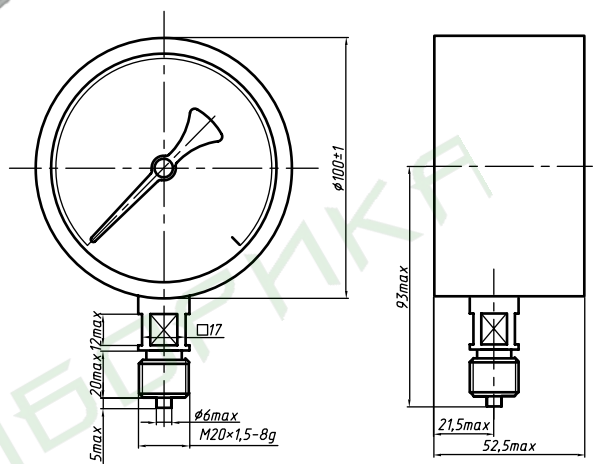


Рис. 1

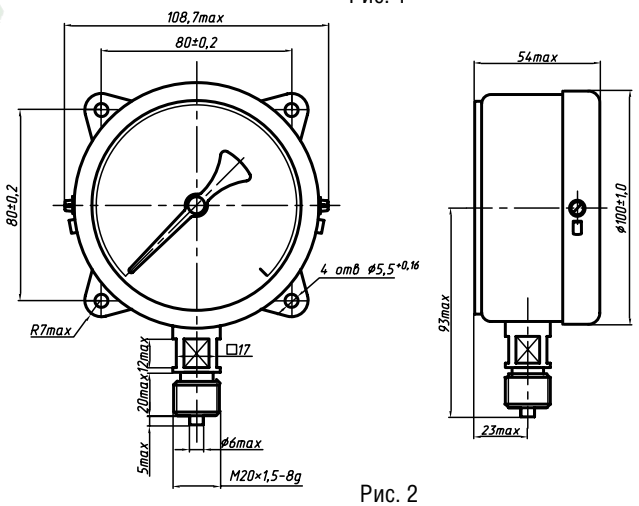


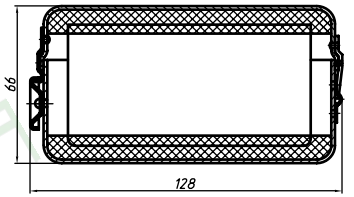
Рис. 2

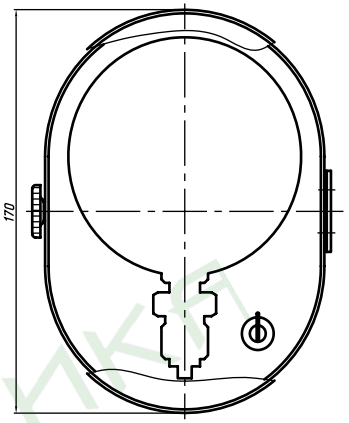
МАНОМЕТР СПЕЦИАЛЬНЫЙ ДМ2002-АС

Манометр специальный ДМ2002-АС предназначен для измерения избыточного давления в противооткатных и других гидропневматических устройствах и системах артиллерийских орудий, наполненных нейтральной взрывобезопасной некристаллизующейся жидкостью или газом (азотом). Приборы выпускаются для поставки на экспорт.



Габаритные размеры футляра





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний приборов — от 0 до 16 МПа (от 0 до 160 кгс/см^2);
Диапазон измерений — от 0 до 12 МПа (от 0 до 120 кгс/см^2).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 100 мм
- Класс точности — 1,5
- Степень защиты — пылебрызгозащищенное исполнение (IP64)
- Масса прибора — не более 0,85 кг
- Назначенный срок службы — 15 лет
- Гарантийный срок — 15 лет
- Межповерочный интервал — 2 года
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  стекло — органическое;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение «О» (общеклиматическое) по ГОСТ В 20.39.304-76, для группы исполнения 1.4, для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С.

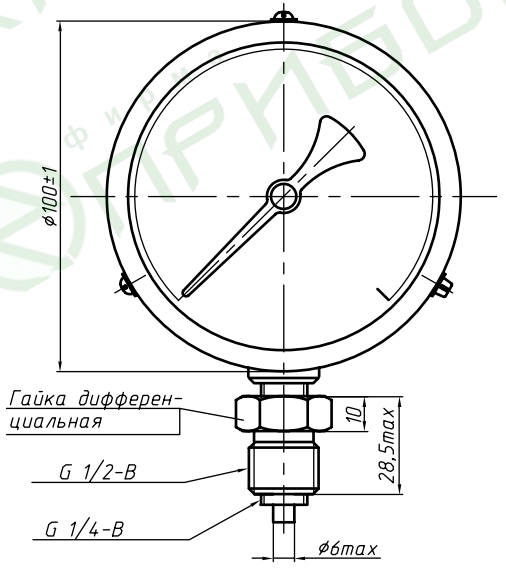
Приборы выдерживают воздействие вибрации частотой от 5 до 25 Гц при амплитуде 0,1 мм и остаются работоспособными после воздействия вибрации на одной частоте в диапазоне частот от 20 до 25 Гц, при амплитуде ускорения до 10 м/с^2.

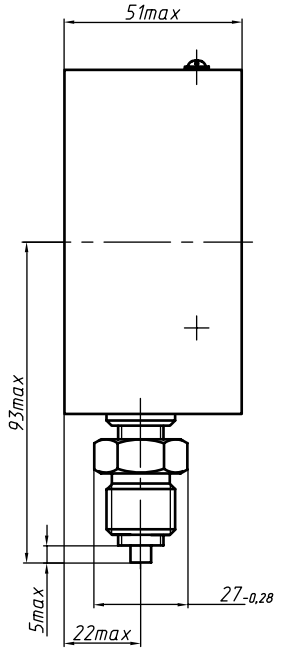
Приборы выдерживают спецвоздействия, соответствующие требованиям групп Iэ, IIр, IIи по ГОСТ В 20.39.305-76

Вариант исполнения:
радиальный штуцер, без фланца.

Штуцер снабжен дифференциальной гайкой, позволяющей крепить манометр на месте в любом желаемом положении (в пределах 360° вокруг вертикальной оси).

Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера G1/2″.





МАНОМЕТРЫ ВОДОЛАЗНЫЕ

Манометры водолазные МТПВд-160-ВП, МТПВд-160-ВУ предназначены для определения глубины погружения водолаза (по давлению кислорода или кислородосодержащих газовых смесей), для измерения давления в декомпрессионных камерах, подводных колоколах и других аппаратах, применяемых в водолазном деле, для определения давления воздуха при продувке судоподъемных понтонов, а также для измерения давления кислорода воздуха и азотно-гелиево-кислородной смеси в глубоководной дыхательной аппаратуре. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
МТПВд-160-ВП, МТПВд-160-ВУ — от 0 до 60; 100; 160; 250; 400; 600 м вод. ст.

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности:
  МТПВд-160-ВП — 0,6; 1 (вибропрочные);
  МТПВд-160-ВУ — 1,5 (виброустойчивые).
- Степень защиты — пылебрызгозащищенное исполнение (IP53).
- Масса прибора не более — 1,6 кг
- Средний срок службы — 8 лет
- Гарантийный срок — 30 месяцев
- Межповерочный интервал — 1 год
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — латунь;
  стекло — силикатное;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

Манометры виброустойчивого исполнения (ВУ) работоспособны при воздействии вибрации в диапазоне частот от 5 до 60 Гц с ускорением 10 м/с^2.

Манометры вибропрочного исполнения (ВП) остаются работоспособными после воздействия вибрации в диапазоне частот от 5 до 60 Гц с ускорением 10 м/с^2 и после воздействия вибрации на одной частоте в диапазоне частот от 20 до 25 Гц с ускорением 10 м/с^2.

По заказу циферблат покрывается люминофором.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У1.1 по ГОСТ 15150-69 (но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С), а также исполнение Т1.1 (но для работы при температуре от минус 20 до плюс 50 °С).

Манометры класса точности 0,6 и 1 имеют корректор нуля.

Варианты исполнения:
радиальный штуцер без фланца (рис. 2);
радиальный штуцер с задним фланцем (рис. 1).

Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5 - 8g.

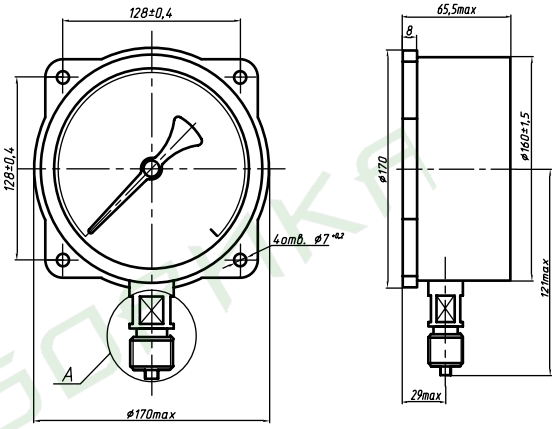


Рис. 1

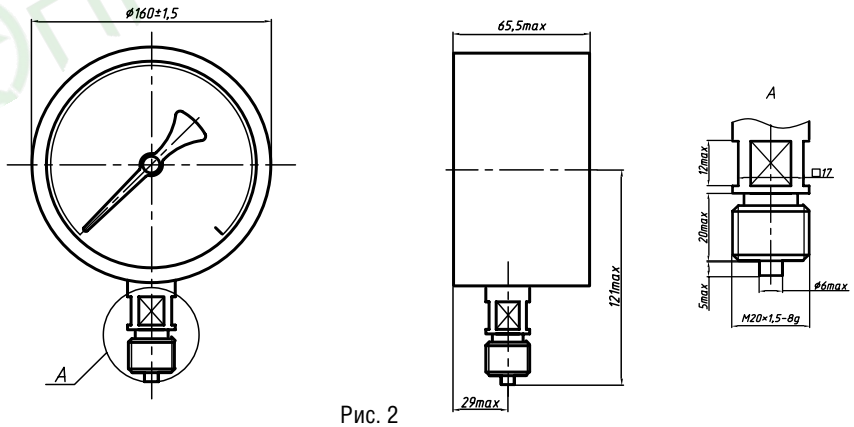


Рис. 2

МАНОМЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ КОРАБЕЛЬНЫЕ

Манометры показывающие корабельные МКр-160В предназначены для измерения избыточного давления окружающего воздуха с одновременной регистрацией контрольной стрелкой максимального давления в процессе работы манометров. Приборы имеют дополнительную шкалу. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
от 0 до 1,6; 2,5 МПа (от 0 до 16; 25 кгс/см^2)
Дополнительная шкала от 0 до 160; 250 m H_2O

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности — 1,5
- Масса прибора — не более 1,5 кг
- Средний срок службы — 10 лет
- Гарантийный срок — 30 месяцев
- Межповерочный интервал — 2 года
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  стекло — органическое;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение ОМ5 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от 0 до плюс 60 °С.

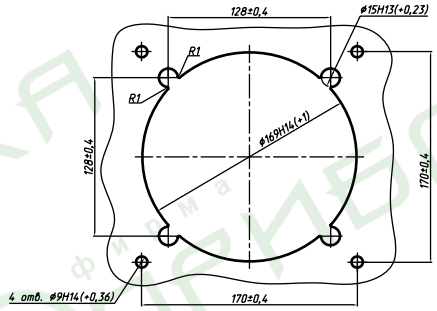
Манометр работоспособен при вибрации в диапазоне частот от 5 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

Манометр выдерживает воздействие вибрации в диапазоне частот от 20 до 60 Гц с ускорением до 1,5g и вибрации на фиксированной частоте, лежащей в диапазоне от 20 до 25 Гц с ускорением 2g.

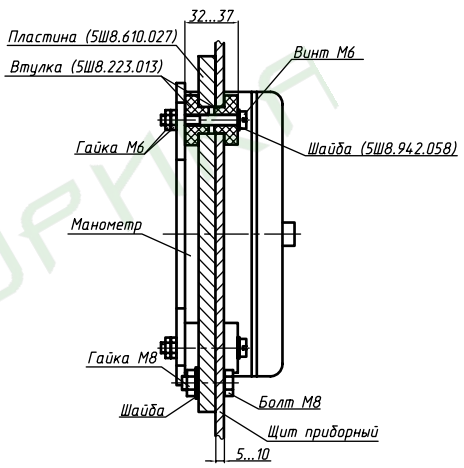
Манометр ударопрочен после воздействия одиночных ударов с ускорением до 1000g.

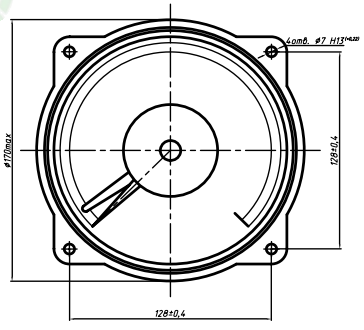
Вариант исполнения:
без штуцера, с задним фланцем.
Циферблат покрыт люминофором.

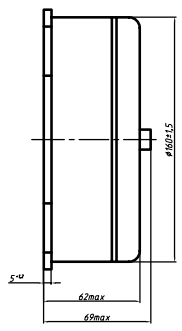
Разметка на щите (М 1:2)



Крепление манометра на щите



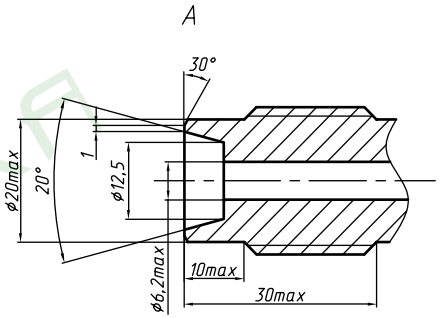




МАНОМЕТРЫ КОРАБЕЛЬНЫЕ С КОНТРОЛЬНОЙ СТРЕЛКОЙ И УСТРОЙСТВОМ ВОЗВРАТА ЕЕ НА НУЛЬ

Манометры корабельные с контрольной стрелкой и устройством возврата ее на нуль МКр-160С предназначены для измерения избыточного давления газа и пресной воды при температуре до 60 °С с одновременной регистрацией контрольной стрелкой максимального давления в процессе работы манометров. Манометры выпускаются для поставки на экспорт.





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерений манометров — 100 МПа (1000 кгс/см^2)
Предельные рабочие давления составляют:
при постоянном давлении — 75 МПа (750 кгс/см^2);
при переменном давлении — 66 МПа (660 кгс/см^2).

- Диаметр корпуса — 160 мм.
- Класс точности — 1,5.
- Степень защиты — водозащищенное исполнение (IP65).
- Масса прибора — не более 2,7 кг.
- Средний срок службы — 10 лет.
- Гарантийный срок — 30 месяцев.
- Межповерочный интервал — 1 год.
- Материал:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — нержавеющая сталь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  стекло — органическое;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение ОМ5 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от 0 до плюс 50 °С.

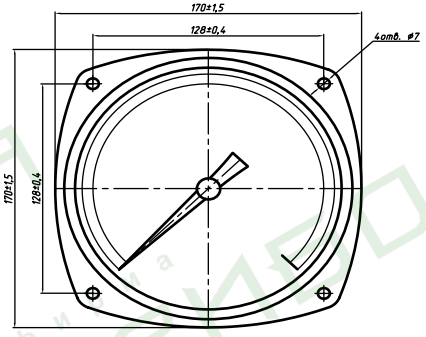
Манометры виброустойчивы при воздействие вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 10 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

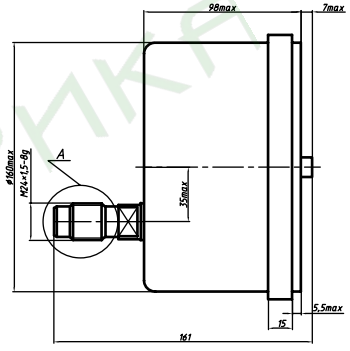
Манометры вибропрочны при воздействии вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 20 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

Манометры остаются работоспособными после воздействия вибрации на одной частоте в диапазоне частот от 20 до 25 Гц при ускорении 2g.

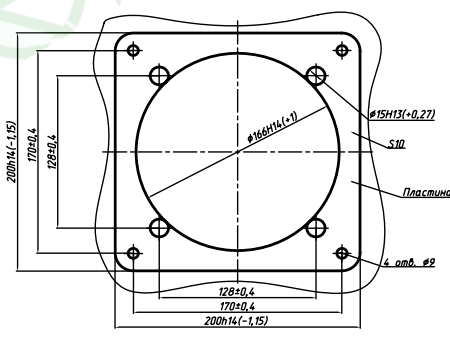
Манометры остаются ударопрочными при воздействии на них одиночных ударов с ускорением 100 и 1000g.

Вариант исполнения:
осевой штуцер, с передним фланцем.
Циферблат покрыт люминофором.

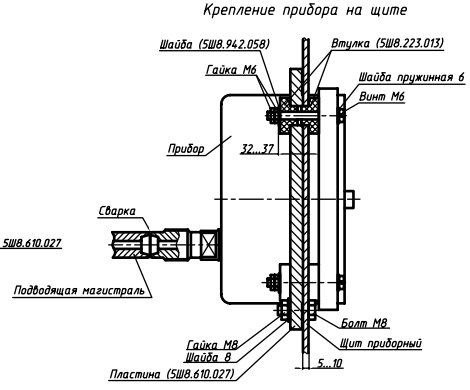




Разметка на щите



Крепление прибора на щите



МАНОМЕТРЫ, МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ КОРАБЕЛЬНЫЕ

Манометры, мановакуумметры показывающие корабельные МП-3Кр, МВП-3Кр предназначены для измерения в корабельных условиях избыточного и вакуумметрического давления воздуха, морской воды, хладонов 12, 22, 134а, 404а, 502, масел ХФ 12-18, ХФ 22-24, ХС-40, ХА-30, ХМ-35, спирта, антифризов 40 и 65, масел турбинных 30 и 46, масел синтетических Mobil EAL Arctic. Приборы выпускаются для поставки на экспорт.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
МП-3Кр — от 0 до 400; 600 кПа (от 0 до 4; 6 кгс/см^2);
— от 0 до 1; 1,6; 2,5; 4 МПа (от 0 до 10; 16; 25; 40 кгс/см^2);
МВП-3Кр — от - 100 до 500 кПа (от –1 до 5 кгс/см^2);
— от -0,1 до 0,9; 1,5; 2,4 МПа (от - 1 до 9; 15; 24 кгс/см^2).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 100 мм.
- Класс точности — 2,5.
- Степень защиты — водозащищенное исполнение (IP65).
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — титановый сплав;
  мембрана — нержавеющая сталь;
  стекло — органическое;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза;
- Масса прибора — не более 1,2 кг.
- Средний срок службы — 10 лет.
- Гарантийный срок — 10 лет.
- Межповерочный интервал — 2 года.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение ОМ5 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от 0 до плюс 50 °С.

Приборы виброустойчивы при воздействию вибрации в диапазоне частот от 10 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

Приборы остаются вибропрочными после воздействия вибрации в диапазоне частот от 20 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

Приборы остаются работоспособными после воздействия вибрации на фиксированной частоте, лежащей в диапазоне от 20 до 25 Гц с ускорением до 2g.

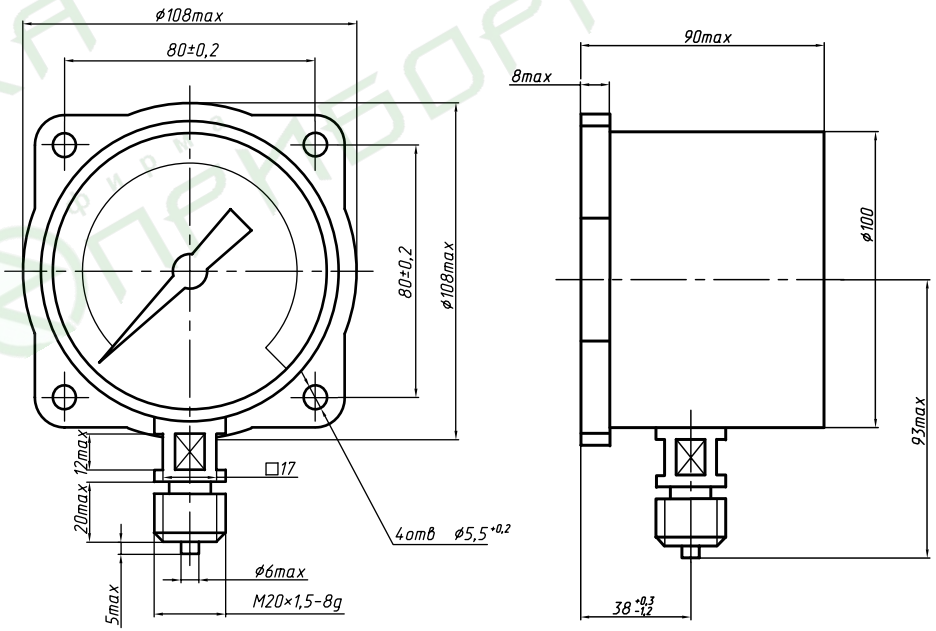
Приборы остаются работоспособными после воздействия одиночных ударов с ускорением до 100g.

Измерительная полость приборов остается герметичной после воздействия одиночных ударов с ускорением до 1000g.

Приборы устойчивы к воздействию ударных нагрузок многократного действия с ускорением до 8g при длительности ударного импульса (5—10) м/с.

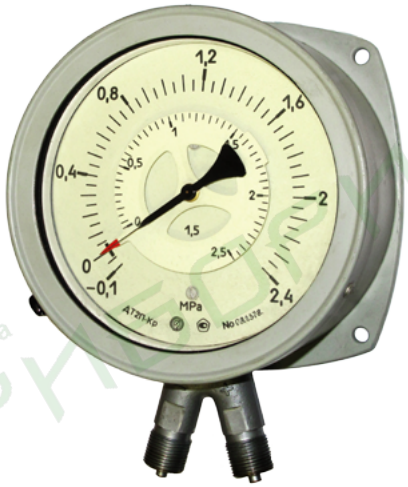
Приборы работают после воздействия барометрического давления в пределах от 79,8 до 202 кПа (от 600 до 1520 мм рт. ст.).

Вариант исполнения:
радиальный штуцер, с задним фланцем.
Циферблат покрыт люминофором.
Приборы изготавливаются с резьбой присоединительного штуцера М20×1,5-8g.



ДИФМАНОМЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ КОРАБЕЛЬНЫЕ

Дифманометр показывающий корабельный ДТ2П-Кр предназначен для одновременного измерения в корабельных установках избыточного и вакуумметрического давлений в двух различных точках линии рабочей среды холодильных установок, а также для измерения разности давления в этих точках.
Измеряемая среда — воздух, хладоны 12, 22, 134а, 404а, 502, масла ХФ12-18, ХФ22-24, ХФ22-16С, ХС-40, ХА-30, ХМ35, турбинное 30, турбинное 46, спирт, антифризы 40 и 65.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
от -0,1 до 0,9; 2,4 МПа (от –1 до 9; 24 кгс/см^2).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности — 1,5
- Степень защиты — водозащищенное исполнение (IP65)
- Материалы:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — латунь;
  трубчатая пружина — железо-никелевый сплав;
  стекло — органическое;
  механизм — нержавеющая сталь, бронза
- Масса прибора — не более 2,75 кг
- Средний срок службы — 10 лет
- Гарантийный срок — 10 лет
- Межповерочный интервал — 2 года

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение ОМ5 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от 0 до плюс 50 °С.

Приборы изготавливаются вибропрочными, виброустойчивыми.

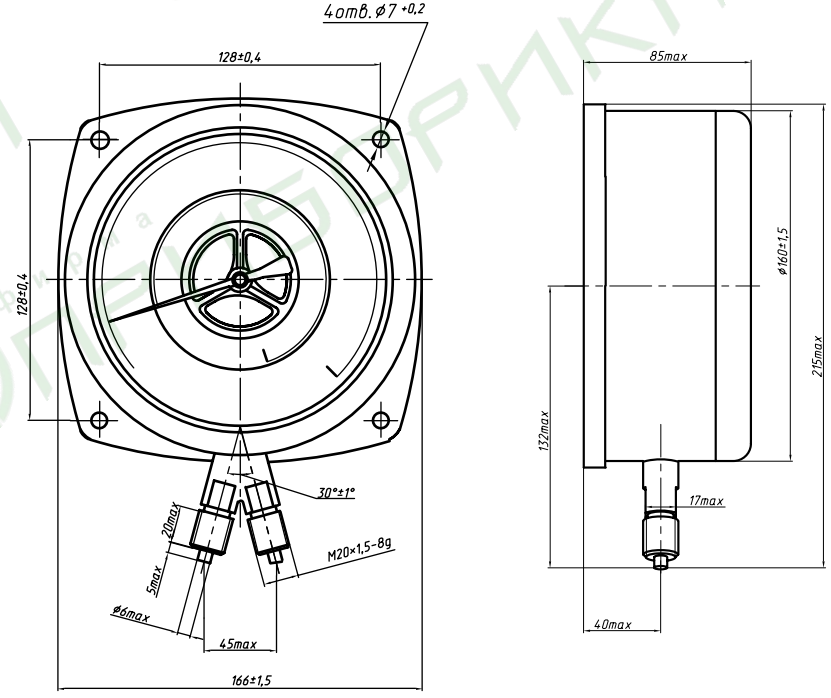
Дифманометры виброустойчивы при воздействии вибрации в диапазоне от 10 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

Дифманометры вибропрочны после воздействия вибрации в диапазоне частот от 20 до 60 Гц с ускорением до 1,5g.

Дифманометры работоспособны после воздействия вибрации на фиксированной частоте, лежащей в диапазоне от 20 до 25 Гц с ускорением до 2g.

Дифманометры работоспособны после воздействия одиночных ударов с ускорением до 100g, и не допускается разгерметизация чувствительных элементов после воздействия одиночных ударов с ускорением до 1000g.

Вариант исполнения:
два радиальных штуцера, с задним фланцем.
Циферблат покрыт люминофором.
Приборы изготавливаются с резьбой присоединительных штуцеров М20×1,5 - 8g.



ДИФМАНОМЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

Дифманометр показывающий специальный ДТ2П-С предназначен для эксплуатации, на холодильных установках, работающих на аммиаке с маслом, хладонах 12, 22, 134а, 404а, с маслом и других хладоагентах с маслом, аналогичных указанным по коррозионному воздействию на материал деталей (сталь 20Х13Л ГОСТ 977; сплав 36НХТЮ (ЭИ 702) ГОСТ 10994; сталь 12Х18Н9Т ГОСТ 5632), соприкасающихся с измеряемой средой, для одновременных измерений избыточного и выкуумметрического давления в двух различных точках линии рабочей среды холодильных установок, а также измерения разности давления в этих точках.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений приборов:
от - 0,1 до 0,9 МПа (от –1 до 9 кгс/см^2).
Единицы измерения оговариваются при заказе.

- Диаметр корпуса — 160 мм
- Класс точности — 2,5
- Степень защиты — брызгозащищенное исполнение (IP53)
- Масса прибора — не более 2,1 кг
- Средний срок службы — 12 лет
- Гарантийный срок — 10 лет
- Межповерочный интервал — 1 год
- Материал:
  корпус — алюминиевый сплав;
  держатель — нержавеющая сталь;
  трубчатая пружина — нержавеющая сталь;
  стекло — силикатное;
  механизм — нержавеющая сталь.

По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение У2, Т2 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60 °С.

Дифманометры изготавливаются вибропрочными, виброустойчивыми, ударостойкими, ударопрочными.

Дифманометр виброустойчив при воздействии вибрации частотой до 80 Гц с ускорением до 4g, и ударостойчив при воздействии ударной нагрузки с ускорением до 15g.

Дифманометр вибропрочен при воздействии вибрации частот до 80 Гц с ускорением до 3g, и ударопрочен при воздействии ударных нагрузок с ускорением от 5 до 15g.

Вариант исполнения:
два радиальных штуцера, с задним фланцем.
Приборы изготавливаются с резьбой присоединительных штуцеров М20×1,5 - 8g.

