

СТОЙКА-КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИ ДАВЛЕНИЯ МС-105 / МС-405



ООО «МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»

Стойка-коллектор
для подключения средств измерения давления
МС-105 / МС-405

Руководство по эксплуатации. Паспорт

01551914.306569.105.000РЭ

г. Казань, 2025

Оглавление

1. Основные сведения об изделии	5
1.1. Назначение.....	5
1.2. Обозначение (маркировка)	5
2. Технические характеристики.....	5
2.1. Технические характеристики стойки-коллектора МС-105-У	5
2.2. Технические характеристики стойки-коллектора МС-405-У-Z.....	6
3. Комплект поставки	7
4. Конструкция прибора.....	7
5. Меры безопасности	8
6. Работа со стойкой-коллектором.....	8
7. Техническое обслуживание	9
8. Транспортирование и хранение	9
9. Возможные неисправности и методы их устранения	10
11. Гарантийные обязательства.....	10
12. Сведения о приёмке.....	10
13. Сведения об упаковке.....	11
14. Сведения об утилизации	11
15. Примечание	11

1. Основные сведения об изделии

1.1. Назначение

Стойка-коллектор для подключения средств измерения давления МС-105 / МС-405 (далее – стойка-коллектор) служит для распределения давления от источника к нескольким портам подключения средств измерения давления (далее – СИ) в процессе их калибровки и поверки, что позволяет увеличить число одновременно подключаемых СИ.

Стойка-коллектор предназначена для применения в метрологических и испытательных лабораториях, в мастерских обслуживания КИПиА и в других отраслях в соответствии с техническими характеристиками.

Порты подключения СИ выполнены в качестве самоподжимных патронов для быстрого соединения поверяемых (калибруемых) СИ.

1.2. Обозначение (маркировка)

Наименование модели стойки-коллектора МС-Х05-У-Z содержит обозначения, где

Х – исполнение:

- 1 – без отсечных кранов;
- 4 – с отсечными кранами;

У – количество портов подключения:

Z – величина максимального рабочего давления (только для МС-405).

2. Технические характеристики

2.1. Технические характеристики стойки-коллектора МС-105-У

Наименование параметра	Значение
Диапазон задаваемого (рабочего) давления, МПа	-0,1...100
Рабочая среда	воздух / вода / масло
Тип подключения к источнику давления	муфта обжимная компрессионная для стальной трубки* с наружным Ø6 мм
Рабочая температура / влажность	> 5°C / < 80%
Количество подключаемых СИ, шт. (У)	2...8
Тип резьбы подключения СИ	M20x1.5 внутренняя
Расстояние между двумя соседними портами подключения СИ, мм	170
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	
МС-105-2	210x120x174
МС-105-3	380x120x174
МС-105-4	550x120x174
МС-105-5	720x120x174
МС-105-6	890x120x174
МС-105-8	590x338.5x174

Масса, кг, не более	
МС-105-2	1.6
МС-105-3	2.5
МС-105-4	3.5
МС-105-5	5
МС-105-6	7
МС-105-8	9

*Примечание. Трубка не входит в комплект поставки.

2.2. Технические характеристики стойки-коллектора МС-405-Y-Z

Наименование параметра	Значение
Диапазон задаваемого (рабочего) давления, МПа	-0,1...4 -0,1...20 -0,1...70
Рабочая среда	воздух / вода / масло
Тип подключения к источнику давления	муфта обжимная компрессионная для стальной трубки* с наружным Ø6 мм
Рабочая температура / влажность	> 5°C / < 80%
Количество подключаемых СИ, шт. (Y)	3...5
Тип резьбы подключения СИ	M20x1.5 внутренняя
Расстояние между двумя соседними портами подключения СИ, мм	170
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	
• для работы под давлением ≤20 МПа	
МС-405-3	480x213x222
МС-405-4	820x213x222
МС-405-5	820x213x222
• для работы под давлением ≤70 МПа	
МС-405-3	480x235x252
МС-405-4	820x235x252
МС-405-5	820x235x252
Масса, кг, не более	
МС-405-3	7
МС-405-4	8
МС-405-5	9

*Примечание. Трубка не входит в комплект поставки.

3. Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.
Стойка-коллектор для подключения СИ давления MC-X05-Y-Z	1
Комплект уплотнений USIT-Ring M6 в составе изделия (одно уплотнение на каждый порт подключения)	1
Комплект уплотнений USIT-Ring M6 сменный (одно уплотнение на каждый порт подключения)	1
Комплект заглушек M20x1.5 (одна заглушка на каждый порт подключения)	1
Руководство по эксплуатации, паспорт	1

4. Конструкция прибора

На рисунках 1 и 2 показаны основные элементы конструкции стоек-коллекторов:

- 1) основание;
- 2) порт подключения СИ;
- 3) заглушка порта подключения СИ;
- 4) кран отсечной;
- 5) ручка для переноски прибора.

Стойка-коллектор представляет собой стальное основание ①, выполненное из гнутого листа, с установленными на нём самоподжимными патронами, выполняющими функцию портов подключения СИ ②.

Подключение СИ к портам стойки-коллектора осуществляется при минимальных усилиях, без применения инструмента. При этом обеспечивается прижим штуцера СИ к уплотнениям портов подключения и герметизация системы.

Подключение стойки-коллектора к источнику давления выполняется при помощи стальной трубки либо шланга высокого давления с соответствующим соединительным элементом.

Конструкция стойки-коллектора предусматривает возможность присоединения к ней ещё одной стойки-коллектора. При поставке этот порт подключения закрыт заглушкой.

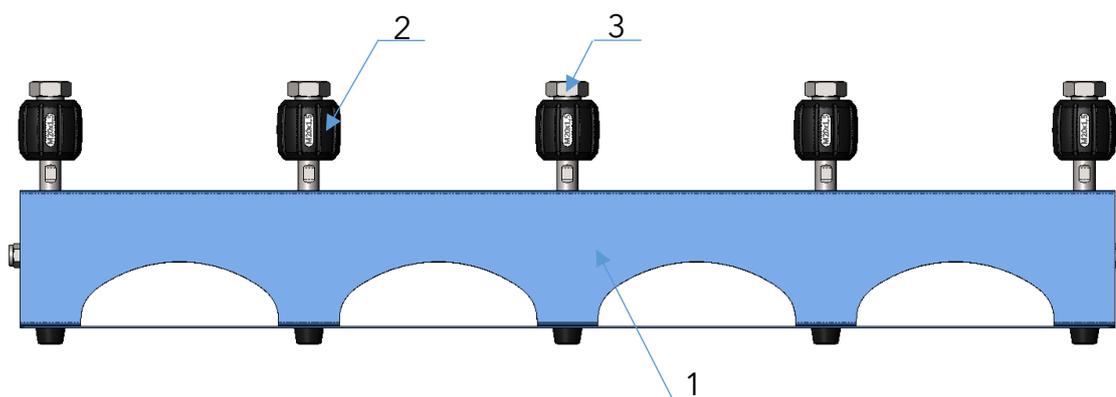


Рисунок 1 – Стойка-коллектор для подключения СИ MC-105-Y.

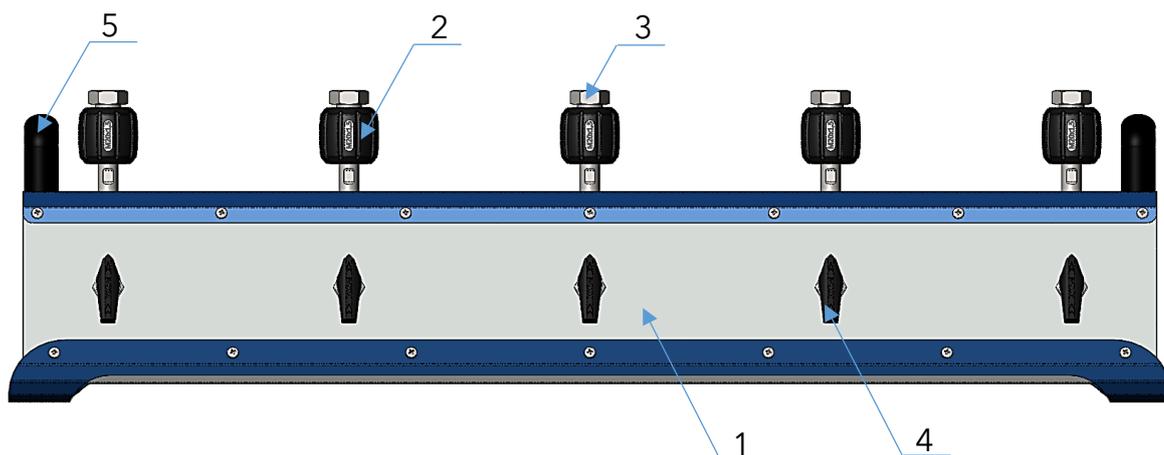


Рисунок 2 - Стойка-коллектор для подключения СИ MC-405-Y-Z.

5. Меры безопасности

Указанные в данном разделе меры направлены на обеспечение безопасности обслуживающего персонала, сохранности стойки-коллектора и подсоединённых к ней средств измерения в процессе эксплуатации.

К работе с устройством допускается только специально обученный персонал, квалификация которого позволяет работать с оборудованием под давлением.

Запрещено использование устройства для работ, не указанных в данном руководстве.

Запрещено внесение каких-либо изменений в конструкцию стойки-коллектора без согласования с предприятием-изготовителем.

Перед установкой поверяемых СИ давления необходимо убедиться в их чистоте, а также в исправности присоединительных штуцеров.

Запрещено отключение стойки-коллектора от источника давления, а также отсоединение СИ либо заглушек портов подключения СИ при наличии избыточного давления в системе.

Разрешено использование только поставляемых со стойкой-коллектором уплотнений.

Запрещено создание давления, превышающего верхний предел измерений.

ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение мер безопасности при работе со стойкой-коллектором может привести к травмам и повреждению оборудования.

6. Работа со стойкой-коллектором

После вскрытия транспортной тары необходимо проверить комплектность устройства в соответствии с разделом 3 настоящего руководства.

Подключить стойку-коллектор (см. рис. 1, рис. 2) к источнику давления.

Выкрутить заглушки ③ из портов подключения ②. Убедиться в наличии уплотнительных колец в портах подключения, а также в их целостности. При необходимости произвести замену колец из комплекта поставки, ровно установив их в посадочные места.

Перед подключением убедиться в отсутствии повреждений и загрязнений штуцера подключаемого СИ.

Установить СИ в порты подключения ②. Для этого совместить штуцер СИ соосно с гайкой порта подключения и вращать гайку против часовой стрелки до упора вручную, без применения инструмента.

В незадействованные порты подключения установить заглушки ③.

Закрыть отсечные краны ④ (применительно к МС-405-Y-Z).

Подать давление.

7. Техническое обслуживание

Для поддержания стойки-коллектора в рабочем состоянии необходимо проводить техническое обслуживание.

Требуется осуществлять ежедневный внешний осмотр, очищение от пыли и загрязнений чистой сухой хлопчатобумажной ветошью.

В процессе работы прибор требует защиты рабочей среды от загрязнений (различных твёрдых частиц и взвесей), которые могут оказаться как на внутренних поверхностях, так и на соединительной резьбе подключаемых приборов. С целью защиты от загрязнений рекомендуется использовать продукты «Фильтр жидкости МС-102», «Фильтр-грязеуловитель МС-107» или схожие с ними по принципу работы.

Периодически необходимо производить очистку внутренних полостей системы от остатков рабочей среды. С этой целью рекомендуется применение продукта «Устройство для очистки средств измерения давления МС-108» либо схожего с ним по принципу работы. Периодичность осуществления такой очистки зависит от применения средств, фильтрующих рабочую среду (при условии их использования очистка требуется намного реже).

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение стойки-коллектора должно соответствовать ГОСТ 15150-69.

Транспортирование допускается любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

В процессе погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования стойки-коллектора, упакованной в транспортную тару, она не должна подвергаться ударам, иным повреждениям и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки транспортной тары должен исключать возможность перемещения стойки-коллектора.

Перед постановкой стойки-коллектора на хранение в складских помещениях необходимо произвести техническое обслуживание в соответствии с п. 7 данного руководства. Затем протереть стойку-коллектор чистой сухой хлопчатобумажной тканью и упаковать в упаковку изготовителя (или аналогичную ей). Хранение осуществляется в сухом, отапливаемом помещении с искусственной вентиляцией при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

9. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Невозможно создать давление	Неподходящее или повреждённое уплотнение.	Проверить уплотнения в портах подключения СИ (размер, материал, износ).
	Неправильная посадка уплотнения.	Проверить посадку уплотнения.
	Открыт отсечной кран.	Закрыть отсечной кран.
Давление ослабевает (нестабильно)	Нет герметичности в объекте испытания.	Проверить соединения.
		Проверить посадку уплотнения.

11. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие стойки-коллектора требованиям ТУ 28.14.11.160-002-01551914-2022 в течение заявленного срока при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации стойки-коллектора для подключения средств измерения давления МС-105 / МС-405 составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Средний срок службы стойки-коллектора - не менее 10 лет.

Гарантия не распространяется на уплотнения и дефекты, возникшие по причине интенсивной эксплуатации стойки-коллектора.

При возникновении неисправности стойки-коллектора потребитель должен составить акт о неисправности прибора, в котором необходимо подробно описать вид неисправности, процесс, при котором возникла неисправность, и направить его в адрес предприятия-изготовителя для предоставления рекомендаций по устранению неисправности или отзыва стойки-коллектора на гарантийный ремонт.

При выявлении повреждений, указывающих на нарушение условий транспортирования, хранения и эксплуатации, предприятие-изготовитель имеет право отказать в гарантийном обслуживании в течение гарантийного срока.

12. Сведения о приёме

Стойка-коллектор для подключения СИ давления МС-_____ серийный номер _____ соответствует ТУ 28.14.11.160-002-01551914-2022 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска: «__» _____ 20__ г.

(отметка ОТК)

(подпись)

(Ф.И.О. ответственного специалиста)

13. Сведения об упаковке

Стойка-коллектор для подключения СИ давления МС-_____ серийный номер _____ упакована в соответствии с ТУ 28.14.11.160-002-01551914-2022.

Дата упаковки: «__» _____ 20__ г.

М.П.

(подпись)

(Ф.И.О. ответственного специалиста)

14. Сведения об утилизации

ВНИМАНИЕ! Запрещено выбрасывать прибор или его части!

Стойка-коллектор состоит из различных материалов. Её нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Отправьте стойку-коллектор для утилизации предприятию-изготовителю либо сдайте в местный пункт по утилизации.

Металлические части прибора могут быть переработаны согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 28.05.2022 г. №980 «О некоторых вопросах лицензирования деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома чёрных и цветных металлов, а также обращения с ломом и отходами чёрных и цветных металлов и их отчуждения».

Части прибора из других материалов должны быть утилизированы согласно нормативам, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 29.12.2023 г. №2414 «Об утверждении перечней товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, и нормативов утилизации отходов от использования товаров, упаковки».

15. Примечание

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора без предварительного уведомления.

СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ

№	Дата	Отметки о ТО и ремонте

ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ



ООО «МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»
Email: mail@metrol.su
Сайт: www.metrol.su
Адрес: г. Казань, ул. Мазита Гафури, д. 50