

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие «NAGANO» модели AG-10

Назначение средства измерений

Манометры показывающие «NAGANO» модели AG-10 (далее - манометры) предназначены для измерений избыточного давления жидкости, пара и газа.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации трубчатой пружины (трубка Бурдона), один конец которой запаян в держатель, а другой через тягу связан с трибно-секторным механизмом, преобразующим линейное перемещение упругого чувствительного элемента в круговое движение показывающей стрелки относительно шкалы манометра.

Конструктивно, манометр представляют собой прибор, состоящий из измерительного механизма (трубка Бурдона), шкалы (циферблата) с показывающей стрелкой в цилиндрическом корпусе. Для подсоединения к магистрали давления внизу или сзади корпуса расположен резьбовой штуцер с гайкой «под ключ». Все элементы манометров, контактирующие с измеряемой средой, изготовлены из материалов, которые обеспечивают высокую степень защиты от коррозии, в том числе, в агрессивной среде. Для сглаживания пульсации измеряемого давления и повышения виброустойчивости конструкцией манометра предусмотрена возможность заполнения пространства между циферблатом и стеклом корпуса манометра демпфирующей жидкостью. Манометры имеют одношкальное исполнение.

Общий вид манометров представлен на рисунке 1.

Обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид манометров показывающих «NAGANO» модели AG-10

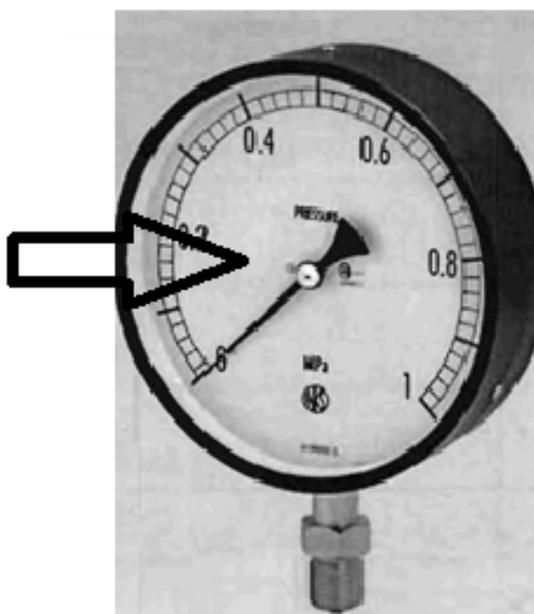


Рисунок 2 - Обозначение места нанесения знака поверки на манометры

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 5058126, 5058127, 5058128, 5066376, 5066377, 5269018, 5279356, 5307367, 5328696, 5331994, 5331995, 5344815, 5352706, 5352707, 5430422, 5857498, 5998832, 9685752, 21061115	от 0 (0) до 980,665 (10)
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 5328694, 5338569	от 0 (0) до 98,07 (1)
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 210660, 1269597, 2104025, 5240474, 5269553, 5269575, 5269579, 5269584, 5269596, 5299610, 5269619, 5269625, 5269636, 5332020, 5332024, 5592992	от 0 (0) до 196,13 (2)
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 355802, 4931306, 5233679, 5341744	от 0 (0) до 294,2 (3)
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 5199740	от 0 (0) до 784,532 (8)
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 1028236, 1028237, 2106600, 5090436, 5090438, 5090439, 5090440, 5090441, 5090442, 5090443, 5090444, 5090445, 5090449, 5090450, 5090451, 5090452, 5090453, 5090454, 5090455, 5090456, 5090457, 5090458, 5090461, 5090462, 5090464, 5090465, 5090466, 5090467, 5090468, 5090469, 5090470, 5090471, 5279377, 5300606, 5307370, 5322142, 5344832, 9685737	от 0 (0) до 588,399 (6)

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 2106004	от 0 (0) до 490,33 (5)
Диапазон измерений давления, кПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 567201, 2105009, 5090573, 5199739, 5322412	от 0 (0) до 392,266 (4)
Диапазон измерений давления, МПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 717, 2106080, 2106082, 5349230, 5349235, 5349242, 5349248, 5320284, 9685718	от 0 (0) до 2,451663 (25)
Диапазон измерений давления, МПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 210655, 5332716, 5332724, 5375161, 5332000	от 0 (0) до 3,43 (35)
Диапазон измерений давления, МПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 6152381, 6012409, 5346926, 5344840, 5316922, 5269014, 5269013	от 0 (0) до 1,47 (15)
Диапазон измерений давления, МПа (кг/см ²) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 9685755	от 0 (0) до 1,96 (20)
Диапазон измерений давления, кПа (см.рт.ст.) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 1424715, 5424711, 5424716, 5424717	от 0 (0) до 93,33 (70)
Диапазон измерений давления, МПа (см.рт.ст.) «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ 5424709, 5424714	от 0 (0) до 933,25 (700)
Пределы допускаемой приведенной основной погрешности, выраженной в процентах от диапазона измерений, %	±2,5

Таблица 2 - Основные технические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение
Тип рабочей измеряемой среды	газ / жидкость / пар
Присоединение	G 1/2", M20x1,5
Максимальная температура рабочей среды, °С	+120
Диаметр, мм, не более	150
Масса, кг, не более	1
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -25 до +60
- относительная влажность при температуре + 30 °С, %	от 30 до 85
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Манометры показывающие «NAGANO» модели AG-10	Манометры показывающие «NAGANO» модели AG-10, зав. №№ №№ 717, 210655, 210660, 355802, 567201, 1028236, 1028237, 1269597, 1424715, 2104025, 2105009, 2106004, 2106080, 2106082, 2106600, 4931306, 5058126, 5058127, 5058128, 5066376, 5066377, 5090436, 5090438, 5090439, 5090440, 5090441, 5090442, 5090443, 5090444, 5090445, 5090449, 5090450, 5090451, 5090452, 5090453, 5090454, 5090455, 5090456, 5090457, 5090458, 5090461, 5090462, 5090464, 5090465, 5090466, 5090467, 5090468, 5090469, 5090470, 5090471, 5090573, 5199739, 5199740, 5233679, 5240474, 5269013, 5269014, 5269018, 5269553, 5269575, 5269579, 5269584, 5269596, 5269610, 5269619, 5269625, 5269636, 5279356, 5279377, 5300606, 5307367, 5307370, 5316922, 5320284, 5322142, 5322412, 5328694, 5328696, 5331994, 5331995, 5332000, 5332020, 5332024, 5332716, 5332724, 5338569, 5341744, 5344815, 5344832, 5344840, 5346926, 5349230, 5349235, 5349242, 5349248, 5352706, 5352707, 5375161, 5424709, 5424711, 5424714, 5424716, 5424717, 5430422, 5592992, 5857498, 5998832, 6012409, 6152381, 9685718, 9685737, 9685752, 9685755, 21061115	114
Манометры показывающие «NAGANO» модели AG-10. Паспорт.	-	114

Поверка

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

Основные средства поверки:

Мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5. Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 1652-99.

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП 60. Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 31703-06.

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП 600. Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 31703-06.

Манометры грузопоршневые МП 2500. Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 31703-06.

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

Знак поверки, в виде оттиска, наносится на манометр в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим «NAGANO» модели AG-10

ГОСТ Р 8.802-2012 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа»

ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па»

Техническая документация фирмы изготовителя

Изготовитель

«NAGANO KEIKI CO., LTD.», Япония

Адрес: 1-30-4, NIGASHIMAGOME ONTA-KU, TOKYO, JAPANS

Заявитель

Публичное Акционерное Общество «Нижнекамснефтехим» (ПАО «Нижнекамснефтехим»)
ИНН 1651000010

Адрес: 423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Промзона, ПАО «Нижнекамснефтехим»

Телефон (факс): (8555) 37-74-42

Испытательный центр

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24

Телефон (факс): (843) 291-08-33

E-mail: isp13@tatcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 от 13.05.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2018 г.