

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

сайт: [www.honeywell.nt-rt.ru](http://www.honeywell.nt-rt.ru) || эл. почта: [hwn@nt-rt.ru](mailto:hwn@nt-rt.ru)

## ПОВЕРОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

Описание типа средства измерений  
CALIBRON

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 104 от 23.01.2017 г.)

## Установки поверочные CALIBRON серий S и O

### Назначение средства измерений

Установки поверочные CALIBRON серий S и O предназначены для измерения объема жидкости.

### Описание средства измерений

Принцип действия установок поверочных CALIBRON серий S и O (далее - установки) заключается в повторяющемся вытеснении известного объема жидкости из измерительного участка установок.

Установки состоят из следующих основных узлов: цилиндрического измерительного участка с известным значением вместимости, перемещающегося в измерительном участке уплотненного поршня с тарельчатым клапаном, оптических детекторов положения поршня, устройства возврата поршня с электроприводом и системы управления.

Установки и поверяемые (калибруемые) средства измерений соединяют последовательно. Через технологическую схему с установок и средств измерений устанавливается необходимое значение расхода жидкости. Устройство возврата поршня приводит поршень с открытым тарельчатым клапаном в исходное положение в начало измерительного участка. После этого устройство возврата поршня отсоединяется от узла поршня. Тарельчатый клапан закрывается и под воздействием напора рабочей жидкости поршень начинает перемещаться по участку. Перемещение поршня через измерительный участок установок приводит к последовательному срабатыванию оптических детекторов установок.

Установки применяются при поверке и калибровке преобразователей расхода, счетчиков жидкости и трубопоршневых поверочных установок 2-го разряда.

Методы поверки и калибровки средств измерений основаны на равенстве количеств жидкости, прошедшей через установки и через средства измерений, и на известном значении вместимости измерительного участка установок.



Рисунок 1 - Общий вид установок поверочных CALIBRON серии S и O

Установки выпускаются в стационарном и мобильном исполнении на полуприцепе. Установки устанавливаются на открытых площадках и в помещении (серия S), в прибрежной зоне, на морских платформах и судах (серия O). Материал изготовления установок поверочных CALIBRON серии S - сталь марки AISI 304, серии O - сталь марки AISI 316.

Пломбировка установок поверочных CALIBRON серии S и O осуществляется нанесением знака поверки давлением на две свинцовые (пластмассовые) пломбы, установленные на проволоках, пропущенных через крепление детекторов. Место пломбировки установок поверочных CALIBRON серии S и O представлено на рисунке 2.

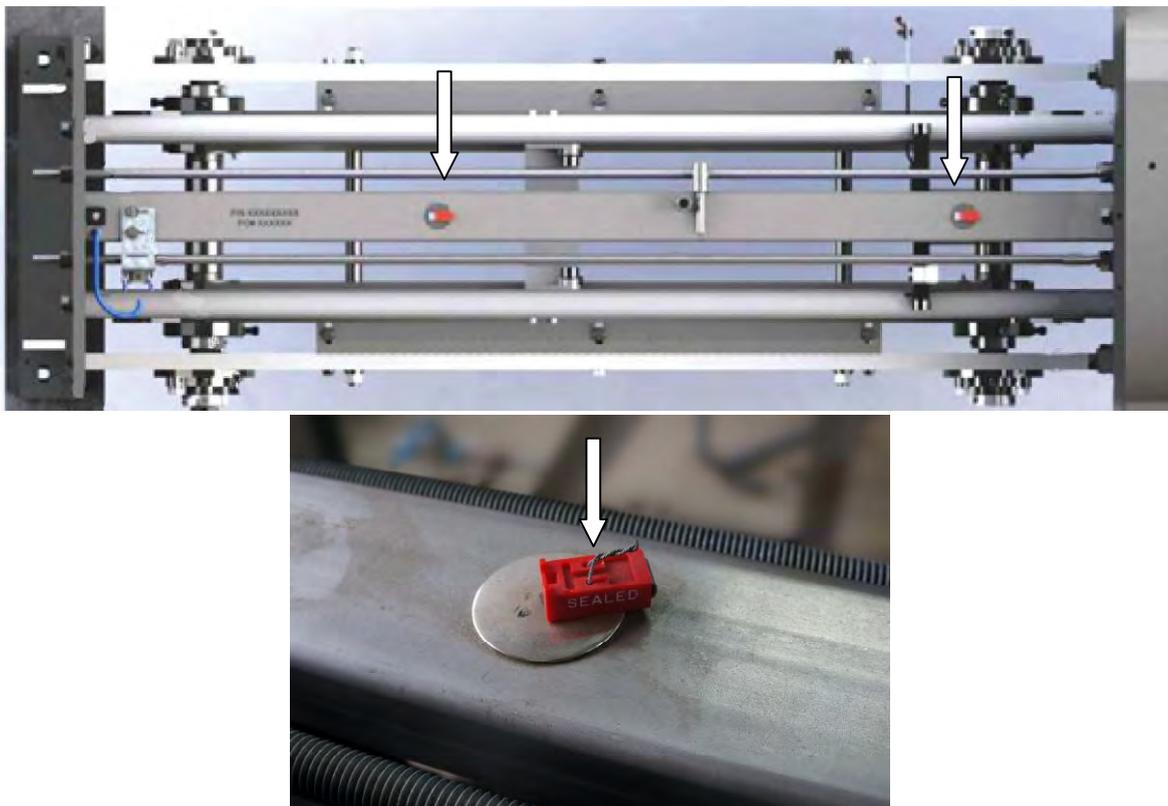


Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки установок поверочных CALIBRON серии S и O

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические**

**характеристики** Таблица 1 - Метрологические

Наименование характеристики характеристики 1	Значения характеристики						
	2	3	4	5	6	7	8
Обозначение модели	S-05, 0-05	S-15, 0-15	S-25, 0-25	S-35, 0-35	S-50, 0-50	S-85, 0-85	S-120, 0-120
Номинальное значение вместимости измерительного участка, дм <sup>3</sup>	18,9	75,7	75,7	94,6	151,4	283,9	454,2
Диапазон расхода рабочей среды, м <sup>3</sup> /ч	от 0,095 до 114	от 0,283 до 340	от 0,473 до 568	от 0,663 до 795	от 0,854 до 1145	от 1,657 до 1987	от 2,318 до 2782

1	2	3	4	5	6	7	8
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объема,	±0,05						
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности, %,	0,015						
Максимальное избыточное давление рабочей среды, МПа	10						
Параметры электропитания: - ток - напряжение, В а) постоянного тока б) постоянного тока - частота переменного тока,	постоянный / переменный 24 220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> ; 380 <sup>+38</sup> <sub>-57</sub> 50±1; 60±1						
Потребляемая мощность, В·А, не более	1900	3800					
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина а высота	2438 610 686	4064 914 828	4064 914 848	4064 914 925	4496 1067 1166	5232 1270 1232	5588 1372 1384
Масса, кг, не более	545	1588	1977	2386	3561	5670	6577
Условия эксплуатации: - температура рабочей среды, °С рабочая среда - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	вода, нефть, нефтепродукты, химикаты, промышленные жидкости от -45 до +150 от -40 до +80 от 30 до 80 от						
Средний срок службы, лет, не менее	86 до 107 10						

### Знак утверждения типа

наносится на специальную табличку, закрепленную на защитном корпусе возвратного механизма поршня, методом наклейки и в верхнюю часть по центру титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность установок поверочных CALIBRON серии S и O

Наименование	Обозначение	Количество
Установка поверочная CALIBRON серии S и O	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП 49021-12	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 49021-12 «Инструкция. ГСИ. Установки поверочные CALIBRON серии S и O. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР» 11.11.2011 г.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск**(3496)41-32-12

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

сайт: [www.honeywell.nt-rt.ru](http://www.honeywell.nt-rt.ru) || эл. почта: [hwn@nt-rt.ru](mailto:hwn@nt-rt.ru)