

Адгезиметры СМ, АДЭ, АР, ИА, ВЗ

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	

АДГЕЗИМЕТР СМ-1У ДЛЯ БИТУМНЫХ И ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ



Адгезиметр битумных и полимерных покрытий СМ-1У предназначен для определения адгезии (усилия прилипания) битумного или полимерного изоляционного покрытия к поверхности трубопровода при контроле качества изоляционных работ в полевых и заводских условиях.

ТУ 4273-031-12719185-2011

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Толщина покрытия, мм, не более	15
Максимальное значение усилия отслаивания, Н	45
Габариты, мм	200x70x95
Масса устройства, кг, не более	2,5

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Адгезиметр СМ-1У	1
Сменные насадки для проверки разных видов изоляции	2
Нож	1
Футляр	1

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА СМ-1У:

- адгезиметр используется в условиях умеренного климата при температуре окружающего воздуха от -40 до +40°С и относительной влажности воздуха 85% при +20°С;
- показатели адгезии измеряют при температуре 293 К (20°С), если не оговорены иные условия (ГОСТ Р 51164-98).

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Устройство СМ-1У состоит из основания, на котором установлены опоры. С помощью опор крепятся направляющие, по которым могут передвигаться каретка с упором и каретка с индикатором 6. Каретки соединены тарированной пружиной и могут передвигаться по направляющим при вращении маховика. На каретке с упором установлен корпус, в который с помощью винта, в зависимости от вида покрытия, устанавливаются соответствующие насадки (для битумных изоляционных покрытий или для полимерных изоляционных лент). Для крепления устройства на поверхности изолированного трубопровода, на основании укреплены четыре ножки.

Принцип действия прибора основан на измерении линейных деформаций, возникающих от усилий сдвига пружины. Усилие сдвига или отслаивания изоляции фиксируется индикатором при вращении маховика.

КАЛИБРОВКА

Калибровка адгезиметра СМ-1У проводится предприятием изготовителем по методике МК5024273.02.14. Первая калибровка собранного изделия проводится перед его реализацией.

Межкалибровочный интервал адгезиметра составляет 1 год.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АДГЕЗИМЕТРОВ

Параметр	Адгезиметр СМ-1	Адгезиметр СМ-1У	Адгезиметр ИА-1	Адгезиметр АР-2М	Адгезиметр АР-2Э
Тип контролируемой изоляции	битумная	битумная, полимерная	битумная, полимерная	полимерная	битумная, полимерная
Регулировка высоты адгезиметра над изоляцией	нет	нет	нет	нет	есть
Индикация показаний	стрелочная	стрелочная	стрелочная	стрелочная	цифровая
Отображение усилия	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в кг, не требует пересчета	в кг, не требует пересчета

№	Наименование	Значение
1	Вид	механический
2	Калибровка	да
3	Метод измерения	• метод сдвига
4	Назначение	• определение адгезии • определение усилия прилипания
5	Покрытие	• битумное • полимерное

АДГЕЗИМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ АДЭ-75 USB



Электронный адгезиметр АДЭ-75 USB введен в Госреестр средств измерений под регистрационным номером №74078-19 по методике поверки №51-18-027 МП. Межповерочный интервал - 1 год.

Адгезиметр электронный АДЭ-75 USB является измерителем усилия отслаивания (адгезии) с одноточечной балкой и тензодатчиками и предназначен для определения величины адгезии защитных покрытий из полимерных лент трубопроводов по ГОСТ Р 51164-98 (приложение Б метод А) или аналогичных покрытий.

Адгезиметр АДЭ-75 USB, в отличие от аналогов, способен производить измерения адгезии в диапазоне от 0,01 до 75 кг.

При необходимости адгезиметр может использоваться как электронный безмен для взвешивания груза с массой до 75 кг.

Особенностью адгезиметра является возможность предварительной настройки порога усилия отслаивания для автоматического определения начала измерения, времени задержки после превышения порога усилия и времени измерения усилия отслаивания (адгезии). После окончания измерения прибор автоматически вычисляет максимальное, среднее и минимальное интегральные значения величины усилия отслаивания. Прибор имеет встроенную память емкостью 30 измерений.

Результаты измерений могут быть переданы на компьютер для просмотра в виде временного графика и (или) таблицы.

Прибор оснащен встроенным термометром воздуха окружающей среды для контроля условий измерения адгезии.

Зарядка прибора может осуществляется от любого порта USB либо от сети 220 В через адаптер питания.

ТУ 4273-082 -12719185-2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Предел измеряемого усилия, кг с разрешением	75 0,01
2.	Толщина испытываемого пленочного покрытия или одного его слоя до, мм	6
3.	Погрешность измерения усилий от измеренного значения плюс 1 ед. мл. разряда (0.01 кг) составляет, %, не более	± 1,0
4.	Питание прибора	встроенный литиевый аккумулятор
5.	Напряжение питания прибора, В	3.6-4.0
6.	Одна зарядка аккумулятора обеспечивает не-прерывную работу, ч, не менее	50
7.	Емкость встроенной памяти	30 измерений
8.	Диапазон температур, определяемых прибором, °С с разрешением, °С	от минус 50 до плюс 50 0.5
9.	Габаритные размеры прибора, мм	170 x 140 x 50
10.	Общий вес прибора не более, кг	1,0
11.	Температура воздуха при эксплуатации, °С	от минус 20 до плюс 50

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АДГЕЗИМЕТРА АДЭ-75:

1. прибор адгезиметр АДЭ-75 — 1 шт.
2. адаптер питания ROBITON USB1000 (5 В, 1000 мА, 220В) — 1шт.;
3. шнур компьютерный (штекер USB - А / штекер USB - В)) — 1шт.;
4. зажим-гребенка крепления конца полосы при определении адгезии — 1шт.;
5. шаблон для надрезания полос защитного покрытия шириной 10, 20, 30, 40 мм — 1шт.;
6. нож-бритва с запасными лезвиями для подрезания пленочных защитных покрытий — 1шт.;
7. компакт-диск с программным обеспечением — 1шт.;
8. паспорт, руководство по эксплуатации — 1шт.

№	Наименование	Значение
1	Вид	электронный
2	Метод измерения	• метод сдвига
3	Назначение	• определение адгезии
4	Покрытие	• полимерное
5	Усилие отрыва(диапазон взвешивания), кг	0,01-75

АДГЕЗИМЕТР АР 2М



Адгезиметр АР-2М предназначен для определения адгезии и контроля на наличие разрушений полимерных изоляционных лент, широко используемых для изоляции трубопроводов. Контроль АР-2М осуществляется по методу А, согласно Приложения 4 ГОСТа 25812-83.

ТУ 26.51.62-032-12719185-2021

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Диаметр трубы, мм	273÷720; 820; 1020; 1220; 1420
Ширина вырезаемого образца лент, мм	10÷40
Толщина покрытия, мм, не более	15
Максимальное значение усилия отслаивания, кгс10	
Угол отслаивания, °	180
Габариты оборудования АР-2М, мм	275x85x30
Габариты чехла, мм	300x125
Масса устройства в чехле, кг, не более	0,45

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗЦАМ ДЛЯ КОНТРОЛЯ:

- образцами для испытания служат трубы с защитными покрытиями из полимерных лент;

- определение и контроль адгезии проводят в трех точках, отстоящих друг от друга на расстоянии не менее 0,5 м;
- адгезию защитного покрытия характеризуют усилием отслаивания полосы изоляции заданной ширины.

Подвижные ролики устанавливают на приборе в соответствующие гнезда в зависимости от диаметра трубы.

Диаметр трубы, мм	273-720	820	1020	1220	1420
Гнездо	6	7	8	9	10

КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:

1. Прибор адгезиметр АР-2М — 1шт.;
2. чехол для прибора — 1шт.;
3. паспорт прибора — 1шт.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АДГЕЗИМЕТРОВ

Параметр	Адгезиметр СМ-1	Адгезиметр СМ-1У	Адгезиметр ИА-1	Адгезиметр АР-2М	Адгезиметр АР-2Э
Тип контролируемой изоляции	битумная	битумная, полимерная	битумная, полимерная	полимерная	битумная, полимерная
Регулировка высоты адгезиметра над изоляцией	нет	нет	нет	нет	есть
Индикация показаний контроля	стрелочная	стрелочная	стрелочная	стрелочная	цифровая
Отображение усилия	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в кг, не требует пересчета	в кг, не требует пересчета

№	Наименование	Значение
1	Вид	механический
2	Калибровка	да
3	Метод измерения	• метод надрезов
4	Назначение	• определение адгезии
5	Поверка	да
6	Покрытие	• полимерное

ИЗМЕРИТЕЛЬ АДГЕЗИИ БИТУМНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

АДГЕЗИМЕТР СМ 1



Адгезиметр СМ 1 представляет собой механический прибор, предназначенный для определения и контроля адгезии, когезии и смешанного вида разрушений изоляционного покрытия трубопроводов на основе битумов. Прибор используется для качественного и количественного контроля и определения усилия или силы прилипания защитного покрытия к поверхности металлического трубопровода (образца).

ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ ПРИ КОНТРОЛЕ ПОКРЫТИЙ

адгезионный	обнажение покрытия до металла
когезионный	отслаивание по подклеивающему слою или по грунтовке
смешанный	совмещение адгезии и когезии

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель адгезии применяется для контроля при проведении испытаний и плановых осмотров металлоконструкций на предмет дефектов в покрытии и для периодического мониторинга качества изоляционных работ и контактной диагностики и контроля прочности покрытий. Устройство контроля покрытий эффективно работает как в заводских, так и в полевых условиях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Максимальное значение измеряемого усилия отслаивания, Н	45
Относительная погрешность измеряемого усилия	±15%
Габариты, мм	190x80x110
Габариты футляра, мм	290x130x100
Масса устройства, кг, не более	2,35
Масса устройства в футляре, кг не более	2,7

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Устройство контроля защитного покрытия СМ-1 состоит из корпуса, внутри которого расположена подвижная система ведущего и ведомого штоков, соединенных между собой тарированной пружиной. Ведущий горизонтальный шток прибора, предназначенный для сжатия пружины, приводится в движение вращением винта, закрепленного в торцевой части корпуса устройства контроля. На штоке закреплен кронштейн с регулировочным винтом, предназначенный для передачи значений линейной деформации тарированной пружины на подвижную ножку индикатора. Индикатор крепится к кронштейну. Нож для сдвига образца защитного покрытия укреплен внутри вертикального штока, перемещающегося при вращении винта. Для крепления прибора на поверхности изолированного трубопровода (образца), на нижнем основании корпуса устройства, укреплены четыре опорных ножа.

Согласно Приложения 4 ГОСТа 25812-83 измерение и контроль адгезии защитных покрытий с помощью прибора СМ-1 осуществляется по методу Б.

Измерения защитных покрытий образца адгезиметром проводят в интервале температур защитного покрытия от 258 до 298 К (от минус 15 до 25 °С). При температуре выше 298 К (25 °С) допускается показатель менее 0,2 МПа (2,00 кгс/см²) характеризующий адгезию материала.

КАЛИБРОВКА ПРИБОРА

Калибровка Адгезиметра СМ1 проводится предприятием изготовителем по методике МК5024273.02.14. Первая калибровка собранного изделия проводится перед его реализацией. Результаты поверки оборудования заносятся в таблицу «Результаты калибровки». Межкалибровочный интервал прибора составляет 1 год.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

1. прибор СМ-1;
2. футляр;
3. паспорт.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛЕЙ

Параметр	Адгезиметр СМ-1	Адгезиметр СМ-1У	Адгезиметр ИА-1	Адгезиметр АР-2М	Адгезиметр АР-2Э
Тип контролируемого покрытия	битум	битум, полимерная	битум, полимерная	полимерная	битум, полимерная
Регулировка высоты над покрытием	нет	нет	нет	нет	есть
Индикация показаний	стрелочная	стрелочная	стрелочная	стрелочная	цифровая
Отображение усилия	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в кг, не требует пересчета	в кг, не требует пересчета

№	Наименование	Значение
1	Вид	механический
2	Калибровка	да
3	Метод измерения	• метод сдвига
4	Назначение	• определение адгезии • определение усилия прилипания
5	Поверка	да
6	Покрытие	• битумное

АДГЕЗИМЕТР ИА 1 БИТУМНЫХ И ПОЛИМЕРНЫХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ ТРУБ



Измеритель адгезии изоляционного покрытия газопроводов ИА-1 предназначен для определения адгезии (усилия прилипания) битумного или полимерного изоляционного покрытия к поверхности трубопровода при контроле качества изоляционных работ в полевых и заводских условиях. Толщина контролируемого слоя образца не более 15 мм.

Измеритель ИА-1 по устойчивости к климатическим воздействиям соответствует исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69 и должен эксплуатироваться в данных условиях.

Прибор ИА-1 изготавливается с двумя сменными насадками для определения усилия прилипания битумного и полимерного слоя, входящими в комплект поставки.

Калибровка (поверка) адгезиметра ИА-1 проводится предприятием изготовителем по методике МК5024273.02.14. Первая калибровка (поверка) собранного изделия ИА-1 проводится перед его реализацией.

Межкалибровочный интервал ИА-1 составляет 1 год.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения величины усилия прилипания, Н	0-60
Режим работы	ручной
Относительная погрешность измерения усилия прилипания, %, не более	25

КОМПЛЕКТНОСТЬ:

- 1. определитель адгезии изоляции газопроводов ИА-1 — 1шт.;
- 2. индикатор часового типа ИЧ-10 с ценой деления 0,01 мм — 1шт.;
- 3. резак — 1шт.;
- 4. нож — 1шт.;
- 5. кардан* — 1шт.;
- 6. документы, паспорт — 1шт.

*для измерителя при определении усилия прилипания полимерного покрытия

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛЕЙ

Параметр	Адгезиметр СМ-1	Адгезиметр СМ-1У	Адгезиметр ИА-1	Адгезиметр АР-2М	Адгезиметр АР-2Э
Тип контролируемой изоляции	битумная	битумная, полимерная	битумная, полимерная	полимерная	битумная, полимерная
Регулировка высоты адгезиметра над изоляцией	нет	нет	нет	нет	есть
Индикация показаний	стрелочная	стрелочная	стрелочная	стрелочная	цифровая
Отображение усилия	в мм, требуется пересчета	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в кг, не требуется пересчета	в кг, не требуется пересчета

Вы можете купить адгезиметр ИА-1 в интернет-магазине "Квазар" по цене производителя.
Оставляйте заявку на сайте или по телефону, наши менеджеры ответят на все вопросы.

№	Наименование	Значение
1	Вид	механический
2	Калибровка	да
3	Метод измерения	• метод сдвига
4	Назначение	• определение адгезии • определение прочности/устойчивости к истиранию
5	Поверка	да
6	Покрытие	• битумное • полимерное

АДГЕЗИМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ БИТУМНЫХ И ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ АР-2Э



Адгезиметр АР-2Э предназначен для определения адгезии (усилия прилипания) битумного или полимерного изоляционного покрытия к поверхности трубопровода при контроле качества изоляционных работ в полевых и заводских условиях.

Контроль адгезии осуществляют двумя способами:

- определяют адгезию полимерной изоляции трубопроводов по методу А, согласно Приложению Б ГОСТ Р 51164-98;
- измеряют адгезию битумной изоляции трубопроводов по методу Б, согласно Приложению Б ГОСТ Р 51164-98.

Измерения проводят в интервале температур защитного покрытия от 258 до 298К (от минус 15 до 25°C). При температуре выше 298К (25°C), при определении адгезии битумной изоляции, допускается показатель менее 0,2 МПа (2,00 кгс/см²), характеризующий адгезию материала (ГОСТ 51164-98).

Главными достоинствами адгезиметра АР-2Э, выделяющими его среди аналогов, являются:

- высокая точность показаний из-за отсутствия сил трения в элементах конструкции в отличие от большинства адгезиметров, где силоизмерители имеют трущиеся друг о друга детали, и возникающие силы трения значительно искажают показания;
- постоянство угла приложения силы отрыва при перемещении по поверхности с обследуемым изоляционным покрытием, что исключает функциональную ограниченность остальных адгезиметров из-за невозможности их одновременного применения для контроля адгезии как методом отрыва (метод А по ГОСТ Р 51164-98 контроля адгезии защитных покрытий из полимерных лент), так и методом сдвига (метод Б ГОСТ Р 51164-98 контроля адгезии защитных покрытий на основе битумных мастик);
- универсальность конструкции АР-2Э позволяет измерять адгезию защитных покрытий из полимерных

лент и на основе битумных мастик;

- отсутствие необходимости пересчета показаний перемещений в мм на силу в Н или кг, так как усилие отслаивания (сдвига) покрытия определяется непосредственно электронным безменом в кг;
- электронный силоизмеритель дает возможность автоматически фиксировать максимальное значение силы отрыва, упрощая операцию замера для оператора;
- правильная установка адгезиметра на трубопроводе с учетом кривизны его поверхности достигается за счет изменения длин выступающих концов шипов путем их вращения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Толщина покрытия, мм, не более	15
2.	Максимальное значение усилия отслаивания, Н	100
3.	Габариты, мм	185x75x100
4.	Масса устройства, кг, не более	2,5

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АДГЕЗИМЕТРА:

1. адгезиметр АР-2Э — 1шт.;
2. шасси — 2шт.;
3. кулиса — 1шт.;
4. резак — 1шт.;
5. резак-1 — 1шт.;
6. нож — 1шт.;
7. футляр — 1шт.;
8. паспорт — 1шт.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АДГЕЗИМЕТРОВ

Параметр	Адгезиметр СМ-1	Адгезиметр СМ-1У	Адгезиметр ИА-1	Адгезиметр АР-2М	Адгезиметр АР-2Э
Тип контролируемой изоляции	битумная	битумная, полимерная	битумная, полимерная	полимерная	битумная, полимерная
Регулировка высоты адгезиметра над изоляцией	нет	нет	нет	нет	есть
Индикация показаний	стрелочная	стрелочная	стрелочная	стрелочная	цифровая
Отображение усилия	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в мм, требует пересчета	в кг, не требует пересчета	в кг, не требует пересчета

№	Наименование	Значение
1	Вид	механический
2	Метод измерения	• метод отрыва • метод сдвига
3	Назначение	• определение адгезии
4	Покрытие	• битумное • полимерное

ВИСКОЗИМЕТР ВЗ-246



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Капиллярный вискозиметр лакокрасочных покрытий ВЗ-246 представляет собой контрольно-измерительный прибор, предназначенный для измерения условной вязкости (характеризуется временем истечения) применительно не только к лакокрасочным материалам, но и к ньютоновским жидкостям и относящимся к ним в соответствии с ГОСТ 9070-75, ГОСТ 8420.

Вискозиметр ВЗ-246 используется для контроля качества лакокрасочных покрытий автомобилей, станков и других устройств, поэтому он незаменим в сферах производства, ремонта и техобслуживания.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ВИСКОЗИМЕТРОВ ВЗ 246 НА ШТАТИВЕ

Для определения контрольного параметра исследуемая жидкость заливается в резервуар ВЗ-246, время ее истечения в мензурке через калибровочное сопло замеряется с помощью секундомера. Время истечения, выраженное в секундах, принимается за условную вязкость. Вискозиметр оснащен штативом, что придает ему устойчивости и удобство в эксплуатации.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ ВИСКОЗИМЕТРОВ

Сопла прибора изготовлены из нержавеющей стали, воронка – из анодированного алюминия. Соединение резервуара и сопла является герметичным.

Устройство применяется в производственных (цеховых) условиях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Вместимость емкости, см ³	100±1
2.	Диапазон времени истечения, сек.	12 ÷ 300
3.	Диаметры дюз, d, мм	2,000±0,012; 4,000±0,015; 6,000±0,015
4.	Высота дюзы, h, мм	4,000±0,015
5.	Диапазон времени истечения жидкости для дюзы, сек:	
6.	d 1-2 мм	70 ÷ 300
	d 2-4 мм	12 ÷ 200
	d 3-6 мм	20 ÷ 200
7.	Предел значения относительной погрешности измерения времени истечения градуировочной жидкости (индустриальное масло с номинальным значением кинематической вязкости от 200 до 500 мм ² /с), не более	±3%
8.	Габаритные размеры вискозиметра (без крепления), мм:	
	диаметр	94
	высота	75
9.	Масса, кг	0,35
10.	Диапазон температур окружающего воздуха	от +10 до +35 °С
11.	Атмосферное давление	760 мм рт. ст.
12.	Относительная влажность воздуха, не выше	80%

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- емкость вискозиметра ВЗ-К (ВЗ-246) — 1шт.;
- опора — 1шт.;
- сменная дюза — 3шт.;
- термометр* — 1шт.;
- паспорт и руководство по эксплуатации.

**комплектуется по дополнительной заявке*

ВИСКОЗИМЕТР ВЗ-4



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ:

Вискозиметр ВЗ-4 предназначен для определения условной вязкости лакокрасочных материалов по ГОСТ 9070-75.

Вискозиметр ВЗ-4 имеет только одно сопло диаметром 4 мм.

Маркировка — Вискозиметр ВЗ-246(4)

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

За условную вязкость принимается время истечения в секундах определенного объема испытуемого материала через калибровочное сопло вискозиметра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИСКОЗИМЕТРА ВЗ-4:

- Вместимость резервуара, л: 100 ± 1 мл;
- Диапазон времени истечения: 12 - 200 сек;
- Диаметр сопла, d, мм, 4;
- Высота сопла, h, мм, 4;
- Предел значения основной относительной погрешности измерения времени истечения градуировочной жидкости (индустриальное масло с номинальным значением кинетической вязкости от 200 до 500 мм²/сек) не более ± 3 % среднего арифметического значения времени истечения.

- Габаритные размеры прибора (без штатива):
диаметр, мм, не более 95;
высота, мм, не более 75;
- Масса, кг, 0,2

КОМПЛЕКТ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- Резервуар
- Штатив
- Паспорт
- Упаковка

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЗ-4:

- Температура воздуха - от 0° С до +50° С.
- Относительная влажность при температуре +50° С - 98±2%.

МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ ВЗ-4:

- с помощью регулировочных ножек прибор устанавливают горизонтально в штативе, под сопло вискозиметра помещают мензурку;
- закрывают выходное отверстие сопла и заполняют резервуар испытуемым материалом;
- открывают выходное отверстие сопла и одновременно с появлением жидкости включают секундомер;
- в момент первого прерывания струи секундомер останавливают и отсчитывают время истечения;
- испытания повторяют не менее 3 раз.

№	Наименование	Значение
1	Вид	механический
2	Калибровка	нет
3	Назначение	• определение вязкости
4	Поверка	нет
5	Покрытие	• лако-красочное

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
Россия +7(495)268-04-70

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
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия +996(312)-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
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
Казахстан +7(7172)727-132

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
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
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