

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Адгезиметры покрытий отрывного типа гидравлические ELCOMETER 108

Назначение средства измерений

Адгезиметры покрытий отрывного типа гидравлические ELCOMETER 108 (далее по тексту - адгезиметры) предназначены для измерения адгезии покрытия к основанию материала.

Описание средства измерений

Принцип действия адгезиметров основан на методе измерения уровня давления, требуемого для отрыва участка покрытия от основания материала. К измеряемому покрытию при помощи адгезива прикрепляется тестовый элемент из комплекта поставки (покрытие может обрезаться вокруг тестового элемента, если это предписано стандартом или методикой проведения измерения). В отверстие в центре тестового элемента помещается шток прибора, а тестовый элемент зажимается быстроразъемной соединительной муфтой. При вращении рукоятки регулировки по часовой стрелке шток под давлением упирается в основание и пытается отделить покрытие с приклеенным тестовым элементом от поверхности основания. Одновременно с вращением ручки регулировки на манометре показывается уровень давления на тестовый элемент. Когда уровень давления превышает степень адгезии покрытия, тестовый элемент и покрытие отделяются от основания. Во время проведения испытаний регистрируется максимальное гидравлическое давление, которое является эквивалентом степени адгезии покрытия к основанию.

Конструктивно адгезиметры состоят из штока, соединительной муфты, рукоятки регулировки уровня давления и манометра, объединённых в едином корпусе. В зависимости от диапазона измерений и вида манометра адгезиметры имеют две модификации: ELCOMETER 108 с манометром циферблатного типа и ELCOMETER 108 с манометром цифрового типа. Рукоятка регулировки уровня давления выполнена в виде рукоятки для вращения рукой.

Фотографии адгезиметров приведены на рисунке 1, вверху - с манометром циферблатного типа, внизу – с манометром цифрового типа.



Рисунок 1 – модификации адгезиметров ELCOMETER 108.

Адгезиметры применяются для контроля и диагностики особенно ответственных объектов энергетики, нефтяной и газовой промышленности, транспорта и других отраслей.

Программное обеспечение

В адгезиметрах, использующих цифровой манометр, применяется встроенное программное обеспечение, которое позволяет отображать на дисплее манометра результаты измерений и выполнять настройку параметров измерений.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	IDENT
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.04.06
Цифровой идентификатор ПО	-
Другие идентификационные данные (если имеются)	-

Уровень защиты ПО соответствует типу «высокий» согласно Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименования характеристик	Значения
Диапазон измерения силы адгезии (механического напряжения), МПа: - ELCOMETER 108 с манометром циферблатного типа - ELCOMETER 108 с манометром цифрового типа	От 1 до 18 От 0,4 до 25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения силы адгезии (механического напряжения), % - ELCOMETER 108 с манометром цифрового типа в диапазоне измерений свыше 13 до 25 МПа	±3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения силы адгезии (механического напряжения), МПа - ELCOMETER 108 с манометром циферблатного типа в диапазоне измерений от 1 до 18 МПа - ELCOMETER 108 с манометром цифрового типа в диапазоне измерений от 0,4 до 13 МПа включительно	±1 ±0,4
Габаритные размеры (длина × ширина × толщина), мм, не более	520 × 180 × 90
Масса, кг, не более	1,5
Срок службы, лет, не менее	5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре плюс 25 °С, %	От минус 10 до 60 От 10 до 90

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и боковую часть корпуса способом наклеивания этикетки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

№	Наименование	Количество
1	Адгезиметр ELCOMETER 108	1 шт.
2	Тестовый элемент	5 шт.
3	Адгезив	1 шт.
4	Защитный кейс для транспортировки	1 шт.
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.
6	Методика поверки МП 008.Д4-15	1 экз.

Поверка

осуществляется по методике поверки МП 008.Д4-15 «ГСИ. Адгезиметры покрытий отрывного типа гидравлические ELCOMETER 108. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИОФИ» в апреле 2015 года.

Основные средства поверки:

1. Динамометр электронный переносной ДЭПЗ-1Д-10У-1 (Госреестр № 49616-12).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в Руководстве по эксплуатации «Адгезиметры покрытий отрывного типа механические ELCOMETER 108. Руководство по эксплуатации», Раздел № 2.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к адгезиметрам покрытий отрывного типа гидравлическим ELCOMETER 108

Техническая документация фирмы-изготовителя «Elcometer Limited», Великобритания.

Изготовитель

Elcometer Limited, Великобритания
Адрес: Edge Lane, Manchester, M43 6BU
Тел.: +44 (0)161 3716000
Факс: +44 (0)161 3716010
Сайт: www.elcometer.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью "Ультра НДТ" (ООО "Ультра НДТ")
Адрес: 121354, г. Москва, ул. Дорогобужская, д 14, стр. 1
Тел.: +7 (499) 600 14 10
Факс: +7 (499) 600 14 10
E-mail: info@ultra-ndt.ru
Сайт: www.ultra-ndt.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП "ВНИИОФИ"),
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46
Тел. 437-33-56; факс 437-31-47
E-mail: vniofi@vniofi.ru, <http://www.vniofi.ru>
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«___»_____2015 г.