

Портативная материалографическая подготовка и исследование материалов



Обычная материалографическая подготовка подразумевает отрезание образца от исследуемого объекта. В связи с разрушением изучаемого объекта этот метод не всегда применим.

Во многих случаях требуется производить материалографическую подготовку и исследование без разрушения объекта и тогда применяется неразрушающий метод.

Обычные шаги пробоподготовки такие как шлифование, полирование и травление выполняются без разрушения на небольшой поверхности исследуемого объекта, а затем производится анализ.

Локальная подготовка особенно хорошо подходит для контроля качества на электростанциях, нефтяных платформах, мостах, самолетах и т.п. Метод неразрушающей подготовки позволяет производить необходимые исследования прямо на месте.

Struers производит широкий диапазон портативного оборудования для неразрушающей подготовки начиная с механического шлифования и электролитического полирования и заканчивая электролитическим травлением.

Оборудование включает в себя портативный микроскоп, а также пленки для снятия реплик (отпечатков структуры материала) с подготовленной поверхности.

Снятие реплик делает возможным выполнение микроскопического исследования в лаборатории при лучших рабочих условиях, нежели на месте.

Широкий диапазон оборудования Struers для неразрушающей подготовки разработан для использования в полевых условиях. Оборудование имеет компактную форму, его просто перевозить и можно использовать буквально в любых условиях.

Transpol-2

Transpol-2 Шлифование и полирование в любых условиях

Transpol-2 портативный шлифовально-полировальный аппарат. Имеет компактную форму и предназначен для работы вне лаборатории в сложных условиях. Transpol-2 со всеми необходимыми принадлежностями размещается в практичной наплечной сумке и весит приблизительно 5 кг.

Transpol-2 состоит из двух частей: контрольного блока и шлифовально-полировального устройства.

Контрольный блок осуществляет электрическое питание и регулировку скорости (0-8500 об/мин).

Шлифовально-полировальное устройство связано с контрольным блоком гибким кабелем.



Устройство включает в себя мотор и держатель для легко заменяемых резиновых дисков, на которых фиксируется самоклеющаяся шлифовальная бумага или полировальное сукно. Transpol-2 имеет насадки различной формы, что делает возможным подготовку трудно доступных поверхностей.

Шлифование

Transpol-2 использует SiC (карбид кремния) шлифовальную бумагу диаметром 32мм, зернистостью 120, 220 и 400. Transpol-2 также комплектуется насадками различной формы для предварительного шлифования сложных поверхностей.

Полирование

Transpol-2 использует полировальное сукно различной твердости и упругости: DP-Dur, DP-Mol и DP-Nap диаметром 32мм в комплексе с алмазными абразивами: DP пастой, DP суспензией или DP спреем. Transpol-2 также комплектуется насадками различной формы для полирования сложных поверхностей.



Movipol-3

Movipol-3 Электролитическая полировка и травление в "полевых" условиях

Movipol-3 портативный аппарат для электролитического полирования и травления металлов. Имеет прочный и компактный корпус и может работать где угодно.

Электролитическая подготовка это быстрый и эффективный метод неразрушающей материал-графической подготовки, который может широко использоваться для диагностики критических поверхностей металлических конструкций и эффективно показывает изменения в структуре металла.

Автоматическое полирование и травление

Movipol-3 включает в себя блок электрического питания, контрольный блок, помпу, контейнер с электролитом и полировальное устройство. При прижиге полировального устройства к поверхности металла начинается электролитическая реакция. Через 5-10 секунд подготавливаемая поверхность становится гладкой как зеркало и начинается травление. Весь процесс автоматический: по завершению полирования Movipol-3 переходит к травлению. При окончании всей

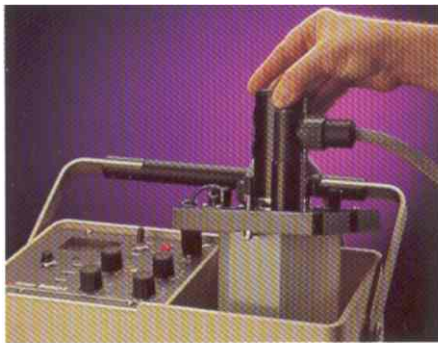


PSM-2

процедуры раздается звуковой сигнал. Меньше чем за минуту поверхность подготавливается для дальнейшего анализа в "полевых" условиях, либо снимается реплика и дальнейшее изучение производится в лаборатории.

Полная свобода действий

Movipol-3 комплектуется аккумуляторными батареями и трансформатором, что позволяет работать как в "полевых", так и лабораторных условиях.



Помпа легко извлекается из основного блока

PSM-2 Быстрая и простая микроскопия вне лаборатории

PSM-2 небольшой портативный микроскоп для использования в полевых условиях. Стандартное увеличение: 100x, 200x и 400x. Электрическое питание осуществляется от электрических батареек. PSM-2 размещается в практичной наплечной сумке со всеми необходимыми принадлежностями и весит приблизительно 600 г.

PSM-2 предназначен для предварительной диагностики подготовленной поверхности. Если требуется более детальный анализ, рекомендуется снятие реплики. PSM-2 очень удобен для предварительного анализа реплик в комплексе с Transpol-2 и Movipol-3.



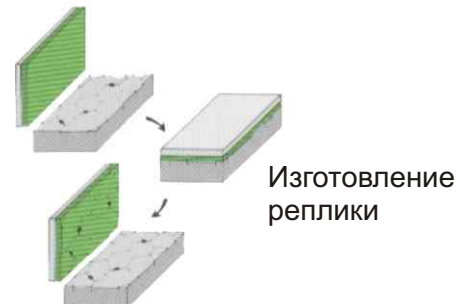
Transcopy

Реплика

Пленка Transcopy позволяет снять реплику с подготовленной поверхности для дальнейшего изучения в лабораторных условиях, например если на PSM-2 нельзя произвести анализ с требуемой высокой точностью или необходимо фото структуры металла. Transcopy обеспечивает изготовление чрезвычайно качественной копии микроструктуры поверхности металла, которую можно хранить в течении многих лет.

Функции

Transcopy включает в себя пленку с отражающей поверхностью и специальную жидкость Transcopy. Пленку с нанесенной на нее жидкостью накладывают на подготовленную поверхность и прижимают. Микроструктура поверхности в точности отпечатывается на пленке (реплике). Весь процесс занимает около 2-х минут.



Изготовление реплики



Портативный микроскоп PSM-2 и Transcopy - необходимые инструменты для неразрушающей материаловедения

Transpol-2

Технические данные Transpol-2

Питание: 220В, 50/60 Гц.
110В, 50/60 Гц.
42В, 50/60 Гц.
Скорость вращения: 0-7000 об/мин.
Габариты (ШхВхГ): 180х75х150мм
Вес, включая аксессуары: 5 кг.

Спецификация:

Transpol-2, TRATO. Комплект с соединительным кабелем, DC-мотором 220 или 115В, прямой ручкой, прямоугольной ручкой, шлифовальным кругом, фетровым конусом, 8 резиновых дисков, 4-х10 самоклеющейся SiC шлифовальной бумагой (зерно: 50,120,220, 400), и 3х10 полировального сукна (Dur, Mol, Nap).

Transpol-2, TRAFE. Комплект с соединительным кабелем, DC-мотором 42В, прямой ручкой, прямоугольной ручкой, шлифовальным кругом, фетровым конусом, 8 резиновых дисков, 4-х10 самоклеющейся SiC шлифовальной бумагой (зерно: 50,120,220, 400), и 3х10 полировального сукна (Dur, Mol, Nap).

42В питающий трансформатор.
MOVSI.

Специальная заглушка MOVUS для
MOVSI/TRAFE.

SiC самоклеющаяся шлифовальная бумага, 100 шт/комплект
TRADI - Зерно 50
TRADI - Зерно 120
TRADI - Зерно 220
TRADI - Зерно 400

DP-Cloths, самоклеющееся полировальное сукно, 25 шт/комплект
TRADU DP-Dur
TRAMO DP-Mol
TRAPP DP-Nap

Резиновый диск TRANO., 30 мм.
Фетровый конус, 15ммх20мм

Шлифовальный круг TRAVI, зерно 80,
40ммх15мм

Алмазные продукты, содержат моно- и поликристаллические алмазы.
DP-Paste P-M алмазная паста
DP-Suspension P-M алмазная суспензия
DP-Spray P-M алмазный спрей

Movipol-3

Технические данные Movipol-3

Питание трансформатора: 220В/115В, 50/60 Гц.
Выходное напряжение: 42В (постоянное)
Мощность при полировании: max 140ВА
Входной ток: 5А.
Ток при батарейном питании: 10А.
Тепловая защита от перегрузки.
Габариты (ШхГхВ): 410х280х200мм.
Вес, включая батареи 8,80 кг. (без электролитов)

Спецификация:

Movipol-3. MOVTE. Комплект с батареями и питающим трансформатором, 220/115В.

Батарейки MOVAM. Комплект (9 шт.)

PSM-2 Transcopy

Технические данные PSM-2

Габариты (Вх): 210х15-60мм
Вес 600 г.
Батареи: 4х1,5В, тип LR20
Лампа: 5В, 6Вт.

Спецификация:

Портативный микроскоп PSM-2. MITRA
Комплект с 10х окуляром, 10х объективом, ламподержателем и сумкой, без батарей.

MITYV объектив, увеличение 20х

MIFIR объектив, увеличение 40х

MIMES измерительный комплект; включает градуировочный окуляр и микрометр.

Реплика Transcopy.

Комплект для изготовления реплик. REPLI. Включает: 40мл Transcopy-жидкости, 1 пипетку, 50 пленок для реплик 20х30мм и 50 предметных стекол 25х75мм.



Struers A/S

Valhojs Allé 176, DK-2610 Rødovre
Telephone +45 36 70 35 00 Telefax +45 38 27 27 01



117342, Москва, ул. Обручева 34/63
ЗАО "МЕЛИТЭК"
Тел/факс: (095) 781-07-85
E-mai: info@melytec.ru,
Page: www.melytec.ru