

Стандартная методика проведения капиллярного контроля.

1. Обзор

Примечание 1 – Эта методика заменяет MIL-STD-68663

1.1 Настоящая методика определяет минимальные требования к проведению капиллярного контроля не пористых металлических и неметаллических изделий.

1.2 Процессы капиллярного контроля описанные в данной методике могут применяться при производственных, заключительных и эксплуатационных инспекциях. Эти процессы могут применяться для обнаружения таких несплошностей, как: непровары, коррозионные повреждения, трещины, спаи и пористость, выходящие на поверхность обследуемой детали.

1.3 Отдельную осторожность следует проявлять у изделий изготовленных из термопластических материалов при использовании повышенных температур. Также некоторые очистители, пенетранты, и проявители могут разрушать неметаллические материалы, такие как пластмассы. Перед проведением контроля следует провести испытания, чтобы удостовериться, что ни очистительные, ни дефектоскопические материалы не несут вредного воздействия на обследуемые изделия.

1.4 Значения, указанные в дюйм-фунтах или системе СИ должны считаться стандартными по отдельности. Значения указанные для каждой системы не обязательно эквивалентны; потому каждая система должна быть использована независимо. Комбинирование значений приведет к недействительности данного стандарта.

1.5 Все пункты данной методики открыты для обсуждения между компетентной инженерной организацией и поставщиком или для специального указания компетентной инженерной организации.

1.6 Данный стандарт не подразумевает перечисление всех мер безопасности, которые могут быть применены в данной методике. Пользователь данного стандарта ответственен за разработку указаний по обеспечению безопасности и охраны труда и определение применимости законодательных ограничений перед началом использования стандарта. Определенные меры предосторожности приведены в Примечаниях 2 и 3.

2. Используемая документация

2.1 Нижеперечисленные документы в определенной мере формируют часть данной методики:

2.2 Стандарты ASTM:

D95 Стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах и битумных материалах с помощью перегонки

D2512 Стандартный метод испытаний на совместимость материалов с жидким кислородом (предел ударной чувствительности и техника «годен-не годен»)

D6304 Нефтепродукты, смазочные масла и присадки. Стандартный метод определения содержания воды с помощью кулонометрического титрования методом Карла Фишера

E165 Методика капиллярного контроля для промышленности

E543 Требования к организациям, проводящим неразрушающие испытания

E1135 Методы испытаний сравнением яркости люминесцентных пенетрантов

E1316 Терминология неразрушающего контроля

E2297 Руководство по использованию источников УФ-А и видимого света и приборов для их измерения, используемых в КК и МПК

2.3 Стандарты ASNT:

ANSI/ASNT-CP-189 Стандарт по квалификации и сертификации персонала производящего неразрушающий контроль

SNT-TC-1A Рекомендуемая методика квалификации и сертификации персонала производящего неразрушающий контроль

2.4 Военные стандарты:

MIL-STD-792 Требования к маркировке условного обозначения изделий специального назначения

QPL-AMS-2644 Перечень продукции аттестованной в соответствии со спецификацией материалов в авиакосмическом производстве AMS 2644 – дефектоскопические материалы, пенетрант.

MIL-STD-45662 Требования к системе поверки/калибровки

2.5 Стандарты ANSI/ISO/AIA:

ANSI/NCZL Z540-1 Основные требования метрологическим лабораториям и измерительному оборудованию

ISO 10012-1 Требования по обеспечению качества измерительного оборудования

NAS 410 Квалификация и сертификация персонала производящего неразрушающий контроль