*(проект, первая редакция)*

**МКС 27.040**

**Изменение № 1 ГОСТ 34497-2018 «Лопатки паровых турбин. Основные требования по замене»**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [коды альфа 2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации**

Раздел 4 Термины и определения дополнить:

4.22 **фреттинг-коррозия**: Коррозия при минимальном повторяющемся (локальном) перемещении двух поверхностей относительно друг друга в условиях воздействия коррозионной среды (дефект, возникающий на поверхности отверстия РЛ под демпферную (проволочную или трубчатую) связь) с возможным возникновением усталостной трещины.

Раздел 6 Классификация рабочих лопаток. Таблица 1 – Основные механизмы повреждения РЛ.

Первую строку таблицы изложить в новой редакции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Местоположение РЛ | Основной механизм повреждения | Повреждаемые элементы РЛ | Причина |
| ЗПП | абразивный износ | входные и выходные кромки, бандажи | наличие в паре посторонних твёрдых частиц |

Дополнить таблицу графой:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Местоположение РЛ | Основной механизм повреждения | Повреждаемые элементы РЛ | Причина |
| ЗВП | фреттинг-коррозия | зона контакта поверхностей отверстий с поверхностью проволочной или трубчатой связей. | наличие продуктов фреттинг-коррозии в местах контакта и возникновение усталостной трещины |

Раздел 9 Нормы оценки. Таблица 2 – Нормы оценки РЛ.

Четвертую строку таблицы изложить в новой редакции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Местоположение РЛ | Основной механизм повреждения | Повреждаемые элементы РЛ | Причина |
| ЗПП, ЗФП, ЗВП | трещины в зоне отверстий под проволочные связи | выше браковочного уровня применяемых неразрушающих методов контроля | Рекомендуется удаление РЛ |

Приложение Е

Нижнюю часть рисунка Е.3 изложить в следующей редакции:

|  |
| --- |
|  |

Приложение Ж (рекомендуемое) – Справочные данные по твёрдости материала рабочих лопаток изложить в новой редакции:

«Справочные данные по твёрдости рабочих лопаток некоторых сталей представлены в таблице Ж.1

Таблица Ж.1 – Твердость материала РЛ согласно ГОСТ 9012-59 для диаметра шарика 10 мм и нагрузки 3000 кг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория прочности | Марка стали | Твёрдость по Бринеллю |
| число твёрдости, HB | диаметр отпечатка, мм |
| КП45 | 12Х13-Ш | 192—229 | 4,35—4,0 |
| КП50 | 20Х13-Ш | 207—241 | 4,2—3,9 |
| КП55 | 12Х13-Ш | 217—255 | 4,1—3,8 |
| КП60 | 20Х-13Ш, 15Х11МФ-Ш, 18Х11МНФБ-Ш | 229—269 | 4,0—3,7 |
| 20Х12ВНМФ-Ш, 15Х12ВНМФ-Ш |
| КП65 | 18Х11МНФБ-Ш | 235—277 | 3,95—3,65 |
| КП70 | 15Х11МФ-Ш, 18Х11МНФБ-Ш,20Х12ВНМФ-Ш, 15Х12ВНМФ-Ш | 241—285 | 3,9—3,6 |
| 13Х11Н2В2МФ-Ш | 248—302 | 3,85—3,5 |
| КП75 | 13Х11Н2В2МФ-Ш | 269—313 | 3,7—3,45 |

**Организация-разработчик:**

Открытое акционерное общество Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени теплотехнический научно-исследовательский институт» (ОАО «ВТИ»)

Руководитель организации-разработчика:

Научный руководитель Е.А. Гринь

Руководитель разработки

Заведующий отделением технической диагностики

и ремонтных технологий Д.В. Тарадай

Исполнитель:

Заведующий лабораторией

и  ремонтных технологий А.В. Беляков