



Рис. 6. Зміна ширини ділянок визначених граничних значень параметра пошкодження вздовж втомної тріщини: 1 – $D = 0,009$; 2 – $D = 0,017$.

Висновки. Розглянуті залежності та діаграми дозволяють зробити декілька важливих висновків, а саме:

- зі збільшенням довжини тріщини і відповідно її швидкості зменшується насиченість деформаційного рельєфу на кінці тріщини та спостерігається релаксація;

- зі збільшенням довжини тріщини і відповідно її швидкості зменшується розмір зони локалізації деформаційного пошкодження.

Вказані висновки дозволяють враховувати додаткові характеристики пошкоженості, а саме насиченість деформаційного рельєфу на кінці тріщини та розмір зони мікропластичної деформації, при прогнозуванні тривалості стадії розповсюдження втомної тріщини.

Список літератури

1. Карускевич М.В. Розвиток деформаційного рельєфу при програмному циклічному навантажуванні / М.В. Карускевич, Т.П. Маслак, Г.С. Сейдаметова, А.А. Капустинский // Наукоємні технології. – 2010. – № 2. – С. 18–21.

2. Карускевич М.В. Оценка накопленного усталостного повреждения по насыщенности и фрактальной размерности деформационного рельефа / М.В. Карускевич, Е.Ю. Корчук, Т.П. Маслак, А.С. Якушенко // Проблемы прочности – 2008. – № 6 (396). – С. 128–135.

3. Пат. 3470 Україна, МПК G 01 N 3/32. Спосіб визначення залишкового ресурсу елементів конструкцій за станом деформаційного рельєфу поверхні плакуючого шару / Ігнатович С.Р., Карускевич М.В., Карускевич О.М.; заявник та патентовласник Національний авіаційний університет. – № 2004031792; заявл. 11.03.04; опубл. 15.11.04, Бюл. № 11.