

Если ситуация более сложная, делят на два процесса: быстрый и медленный. При малых плотностях тока применяется линейное уравнение (А. С. Савельев, 1840), при больших – логарифм. Для исследования реальной коррозии предлагается следующая процедура обработки изображений (МАТЛАБ), использующая нелинейное уравнение реакционной диффузии в двумерном случае [2, 3].

**Список литературы:** 1. Янге Б., Цифровая обработка изображений. М.: Техносфера, 2007.- 584с. 2. Kardar M., Parisi G., Zhang Ch.-Y., Dynamic Scaling of Growing Interfaces, Phys. Rev. Lett., v.56, No. 9, 1986, pp. 889-892. 3. Колмогоров А.Н., Петровский И.Г., Пискунов Н.С. Исследование уравнения диффузии, соединенной с возрастанием количества вещества // Математика и механика. 1937. Т. 1. № 6. С. 1.

**ШУЛЬГИНА Н. Ю., ЮРЧЕНКО А. А.**, канд. техн. наук, доц.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВАЛКОВОЙ ФОРМОВКИ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ С ПРОСЕЧНО-ВЫТЯЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ**

**Цель работы:** исследовать процесс валковой формовки профиля с просечно-вытяжными элементами, разработать новый профиль.

Широкие технологические возможности валковой формовки позволяют изготовить профиль практически любой длины, ширины и с самой сложной формой поперечного сечения, являющиеся готовыми к применению деталями и изделиями, не требующими дальнейшей механической обработки.

Валковая формовка имеет ряд преимуществ, таких как повышенная производительность, возможность полной механизации и автоматизации всех этапов технологического цикла, существенное снижение трудоемкости изготовления, а, следовательно, удешевление изделий.

Объектом исследования в работе является гнутый профиль с просечно-вытяжными элементами. Основная его функция – обеспечивать эффект противоскольжения, просыпания мусора, хороший воздухообмен, а также сток осадков.

В процессе работы рассмотрены и сопоставлены аналоги, выполняющие такие же функции, как и просечно-вытяжные профили. А именно: рифленая горячекатаная сталь, гнутый профиль проката с вытяжными поверхностями противоскольжения, решетчатые и просечно-растяжные настилы.

**Вывод:** был исследован процесс валковой формовки профиля с просечно – вытяжными элементами, были рассмотрены типы настилов, а также оборудование для них.