

$$K_1 = \frac{l}{l_{\text{зат}}}$$

где  $l_{\text{зат}}$  — длина реза между заточками, м/зат.

Затем находилось число заточек стержневого консольного ножа, соответствующее длительности его работы в одну минуту:

$$K_2 = K_1 v,$$

где  $v$  — скорость раскроя (резания), м/мин.

При этом доля заточек, отнесенная к одному полотну, равна

$$K_{\text{зат}} = \frac{K_2}{m}$$

где  $m$  — число полотен в настиле.

Величина  $K_{\text{зат}}$  зависит от долговечности стержневого консольного ножа. Наибольшая долговечность стержневого консольного ножа соответствует наименьшему значению  $K_{\text{зат}}$ .

Зная величины  $K_{\text{зат}}$  и  $N_{\text{пр}}$ , можно определить максимальное время работы ножей, которое является показателем их долговечности:

$$T = \frac{N_{\text{пр}}}{K_{\text{зат}}}$$

Результаты расчета величин  $K_1$ ,  $K_2$  и  $K_{\text{зат}}$  при раскрое разных типов тканей и изделий приведены в табл. 2.

При раскрое ткани из поплин-хлопка долговеч-

ность стержневого консольного ножа будет максимальной.

Косвенная оценка работоспособности стержневого консольного ножа находится по суммарной длине линии раскроя (реза) по всем полотнам настил до его полного износа. Для этого определялась общая длина линии раскроя (реза) настил до полного износа стержневого консольного ножа:

$$L_{\text{н}} = l_{\text{зат}} N_{\text{пр}},$$

где  $N_{\text{пр}}$  — число заточек стержневого консольного ножа до его предельного износа, например для раскройного агрегата «Invescut 3SBX» среднее значение  $N_{\text{пр}} = 1500$ .

Далее определяется суммарная длина линии раскроя (реза) по всем полотнам настил, которая зависит от долговечности стержневого консольного ножа:

$$L_{\text{с}} = L_{\text{н}} m.$$

Результаты расчета величины  $L_{\text{с}}$  приведены в табл. 3.

Наибольшая долговечность стержневого консольного ножа соответствует максимальному значению  $L_{\text{с}}$ . При раскрое ткани из поплин-хлопка долговечность стержневого консольного ножа максимальная, а при раскрое полотна из джинсовой ткани — минимальная.

Результаты проведенного исследования позволяют дать рекомендации для определения ресурса разрабатываемых струнных ножей, который, в общем случае, должен быть не ниже чем у рассмотренных стержневых консольных ножей.

УДК 681.5

## ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

*В.А. Жожикашвили, А.В. Жожикашвили, Н.В. Петухова, Б.И. Ребортович, М.П. Фархадов*

Возникшие в шестидесятых годах в виде компьютерных систем резервирования (Computerized Reservation Systems — CRS), автоматизированные системы массового обслуживания развиваются и совершенствуются по настоящее время и охватывают широкий спектр услуг в области транспорта, туризма, медицины, культурно-зрелищных и спортивных мероприятий, а также в области торговли в форме электронной коммерции. Типичными представителями этих систем являются системы бронирования и продажи авиабилетов Amadeus, SABRE, Galileo, WorldSpan, Apollo, Сирена. В настоящее время существует множество шлюзов,

позволяющих осуществлять доступ к центральным обрабатывающим комплексам различных систем массового обслуживания через сеть Интернет.

Современный уровень развития компьютерной техники и информационных технологий явился предпосылкой к созданию автоматизированных систем массового обслуживания нового поколения (СМО-НП, или СМО-XXI) [1–3].

Однако практика показывает, что, несмотря на огромный прогресс, достигнутый по сравнению с системами массового обслуживания предыдущего поколения, современные системы сохраняют некоторые недостатки и ограничения, присущие прежним системам.

Фактически современные СМО еще не стали универсальным и массовым механизмом обслуживания населения. Однако потребность в обслуживании все время возрастает, поэтому дальнейшее совершенствование СМО в направлении увеличивающейся универсальности, открытости и доступности является актуальной задачей.

Данная работа посвящена анализу недостатков и ограничений, присущих современным СМО, ко-