

гомогенизацией в клапанном гомогенизаторе с давлением 16 – 18 МПа при обработке цельного молока.

Гомогенизация молока в центробежном насосе-гомогенизаторе при использовании кавитационных явлений является одним из малоэнергоемких способов, позволяющих совместить в одном устройстве перекачку молока или молочных продуктов с одновременной их гомогенизацией.

В предлагаемом центробежном насосе, содержащем корпус, рабочее колесо с межлопастными каналами, образованными основным, покрывающим и лопастным дисками, основной и покрывающий диски выполнены меньшего диаметра, чем лопастной диск на котором выполнены прорези, что позволяет сделать наружную часть лопастных каналов открытыми с торцевых сторон и увеличить механическое воздействие лопастного диска на поток жидкости.

Использование предлагаемого центробежного насоса в линиях приема и переработки молока позволит улучшить его качество без специальной обработки в процессе неизбежного технологического транспортирования из одного резервуара в другой.

УДК. 621.9.048.4

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ НА ПРОЦЕСС ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОГО ЛЕГИРОВАНИЯ

*В.Н. Попов*

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Исследовался процесс электроэрозионного легирования в различных жидких средах: 1) керосин, 2) индустриальное масло, 3) рабочая жидкость РЖ-3.

Все испытания проводились на образцах инструментальной стали У7 при фиксированных режимах, задаваемых генератором импульсов: средняя сила тока  $I_{cp} = 5A$ , среднее напряжение  $U_{cp} = 30B$ , длительность импульса  $\tau_{и} = 200\text{мкс}$ , частота импульсов  $f = 400\text{кГц}$ . В качестве легирующего элемента использовался мелкодисперсный порошок окиси хрома  $Cr_2O_3$  (средний размер частиц 5-6 мкм) концентрации 100г/л.

На основании измерения и изучения структурных составляющих слоя, полученного в процессе легирования, установлено, что состав диэлектрической среды существенно влияет как на прочностные характеристики легированного слоя так и при построении графической зависимости:  $P_{и} - h$  (энергия импульса – толщина слоя). Энергия импульса менялась за счет изменения средней силы тока  $I_{cp} = (1 \rightarrow 10)A$  при постоянном среднем напряжении  $U_{cp} = 30B$ .

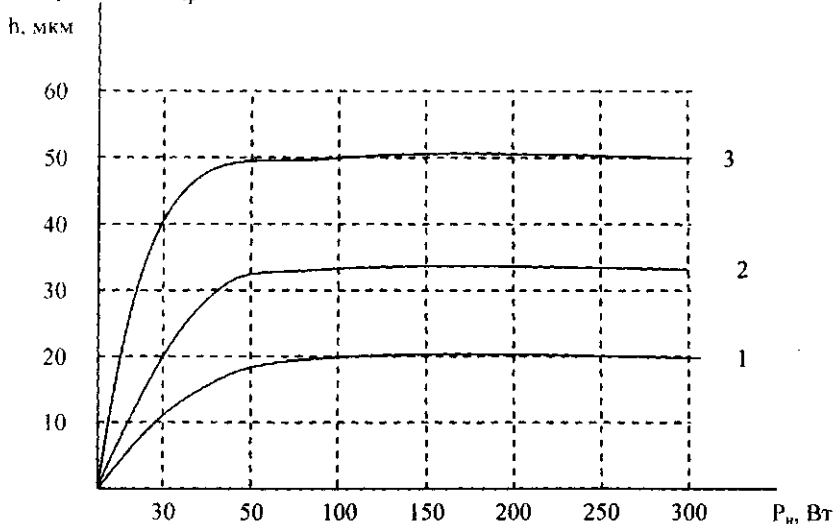


График зависимости толщины слоя от энергии импульса  
1 - масло индустриальное; 2 - РЖ-3; 3 - керосин

УДК 664.653.4.05.

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕСТОПРИГОТОВЛЕНИЯ

*М.Ж. Еркебаев, А.С. Сейдаханов*

Алматинский технологический университет, Казахстан

Предложенные за последнее время варианты новой технологии хлебопечения можно условно классифицировать на две группы:

1. Способы, в основу которых положено интенсивное механическое воздействие на тесто рабочих органов быстроходных тестомесильных машин с использованием различных улучшителей;