

УДК 663.43

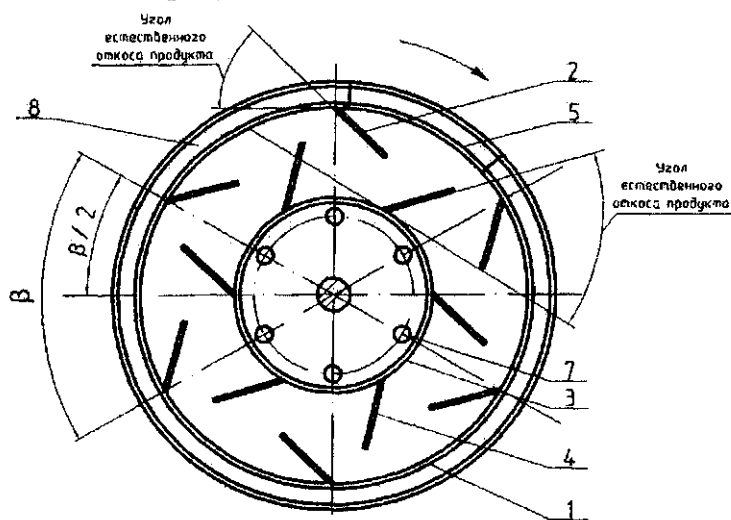
## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ БАРАБАНА ДЛЯ ОБЖАРКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Новикова Н.А., Попко М.Н.

Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь

Авторами ранее разработан усовершенствованный аппарат для обжарки сыпучих пищевых продуктов [1].

В ходе дальнейших теоретических исследований создана оптимальная конструкция обжарочного узла (рисунок 1).



1 – обжарочный барабан; 2 – лопатки; 3 – дополнительный барабан; 4 – лопатки;  
5 – откидная дверца; 6 – вал; 7 – ТЭНы; 8 – тепловая изоляция  
Рисунок 1 – Расчетная модель обжарочного узла новой конструкции

Лопатки 2 для перемешивания продукта в предлагаемой конструкции размещаются равномерно по окружности внешнего барабана 1 с угловым интервалом равным  $\pi/6$ . Угол наклона лопаток 2 внешнего барабана 1 и лопаток 4 внутреннего барабана 3 к касательной в месте крепления равен углу естественного откоса продукта. Равенство угла наклона лопаток 2 к касательной в месте крепления углу естественного откоса продукта позволяет обеспечить подъем наибольшего количества продукта до верхней точки внешнего барабана 1 и дальнейшее перемещение продукта лопатками 4 внутреннего барабана 3, смещенными для этого относительно направляющих лопаток 2 обжарочного на половину центрального угла  $\beta$  между смежными лопатками обжарочного барабана, как следствие, повысить качество перемешивания и обжаривания. Лопатки 4 внутреннего барабана 3 смещены относительно лопаток 2 внешнего барабана 1 на половину центрального угла между смежными лопатками 2 внешнего барабана 1.

#### Литература.

1. Новикова, Н.А. Экспериментальная установка для исследования процесса приготовления карамельного солода / Н.А. Новикова, В.М. Осипов, А.И. Новиков. – Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VII Междунар. науч.-техн. конф., 21 – 22 мая 2009г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия»; редкол.: А.В.Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: УО МГУП, 2009. – С. 97.