



М.Н. Щербинин,
генеральный директор
ООО «ХЛЕБМАШ»



ЛЕНТОЧНЫЕ ХЛЕБОРЕЗКИ: КОРОТКАЯ ЖИЗНЬ КОРОТКИХ ЛЕЗВИЙ

В настоящее время крупные и средние хлебозаводы используют, как правило, хлеборезки двух типов – рамочные и ленточные.

Конструкция рамочной хлеборезки предполагает нарезку хлеба посредством двух рамок с лезвиями,двигающимися в противофазе. Начиная с 80-годов XX в., рамочные хлеборезки начали вытесняться ленточными. Это замещение обусловлено рядом преимуществ ленточных хлеборезок: более высокая производительность, лучшее качество резки, меньший шум, отсутствие вибраций при работе и т.д.

В ленточной хлеборезке нарезка хлеба осуществляется непрерывно вращающимися бесконечными ленточными полотнами, расположенными в виде «восьмерки» между двумя барабанами таким образом, что каждое полотно осуществляет два разреза продукта – снизу вверх и сверху вниз.

Однако, если у рамочных хлеборезок срок службы лезвий определяется только механическим износом режущей кромки, то ресурс ленточных лезвий зависит ещё и от ряда факторов, одним из которых является длина лезвий, а именно: **чем короче лезвие, тем короче срок его службы.**

Во-первых, потому что короткое лезвие интенсивнее участвует в процессе резки, так как для нарезки продукта требуется определённая скорость, то короткое лезвие за одно и то же время совершает большее количество полных оборотов, чем более длинное.

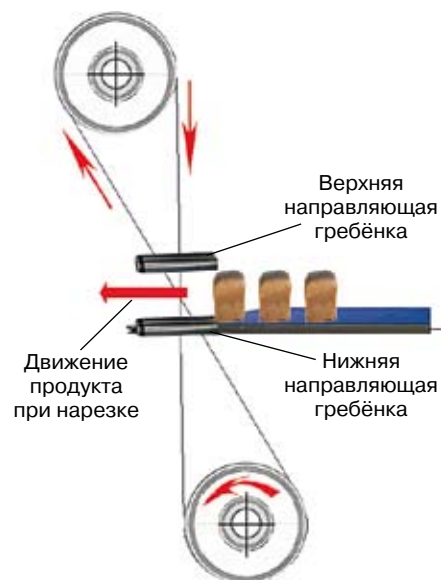
Во-вторых, более короткое лезвие испытывает большее напряжение при заходе в направляющие гребёнки, т.е. в ленточных хлеборезках полотна лезвий, лежащие плашмя на барабанах, для нарезки хлеба должны закрутиться на 90° при заходе в щели между пальцами направляющих гребёнок, расположенных сверху и снизу от нарезаемого продукта. Таким образом, чем короче лезвие, тем меньше межосевое расстояние между барабанами,

тем на более коротком участке между барабаном и направляющей гребёнкой полотно лезвия должно закрутиться на 1/4 оборота. Соответственно, при прохождении полотна более короткого лезвия через цилиндрические пальцы направляющих гребёнок пружинящие свойства стали, в полном соответствии с законом Гука (пропорциональная зависимость силы упругости от создаваемой деформации) создают большее усилие, с одной стороны, действующее на полотно лезвия, а с другой стороны, – на пальцы направляющих гребёнок. Иными словами, **плоское полотно ленточного лезвия на участке между барабаном и направляющей гребёнкой работает как пластинчатая торсионная пружина.** Поэтому повышенное давление, оказываемое короткими лезвиями на пальцы направляющих гребёнок, не только сказывается на сроке службы самих лезвий, но и способствует скорому износу пальцев направляющих гребёнок. Как следствие, на хлеборезках с длиной лезвия менее 150 дюймов при средней интенсивности работы, как правило, пальцы требуют замены через 2,5–3 года. В то время, как на хлеборезках с длиной ленточных лезвий от 170 дюймов таких проблем для направляющих пальцев практически нет.

Пример из нашего опыта. **На хлеборезке BSM Triumph-176 с лезвиями длиной 176 дюймов за 8 лет эксплуатации направляющие пальцы ни разу не менялись – у них практически отсутствует износ.**

Это обстоятельство позволило нам увеличить гарантийный срок на износ пальцев направляющих гребёнок хлеборезки BSM Triumph-176 до 3 лет.

Конечно, можно попытаться обмануть закон Гука и уменьшить давление коротких лезвий на пальцы гребёнок (например, уменьшив натяжение лезвий), но факт остаётся фактом – **при прочих равных условиях длинные (от 170 дюймов) лезвия служат дольше и пальцев гребёнок не изнашивают.**



ООО «ХЛЕБМАШ» (Москва)

Оборудование по нарезке
и упаковке хлеба

+7 (916) 687-97-29

+7 (903) 572-71-51

E-mail: hlebmask@inbox.ru

www.hlebmask.ru