

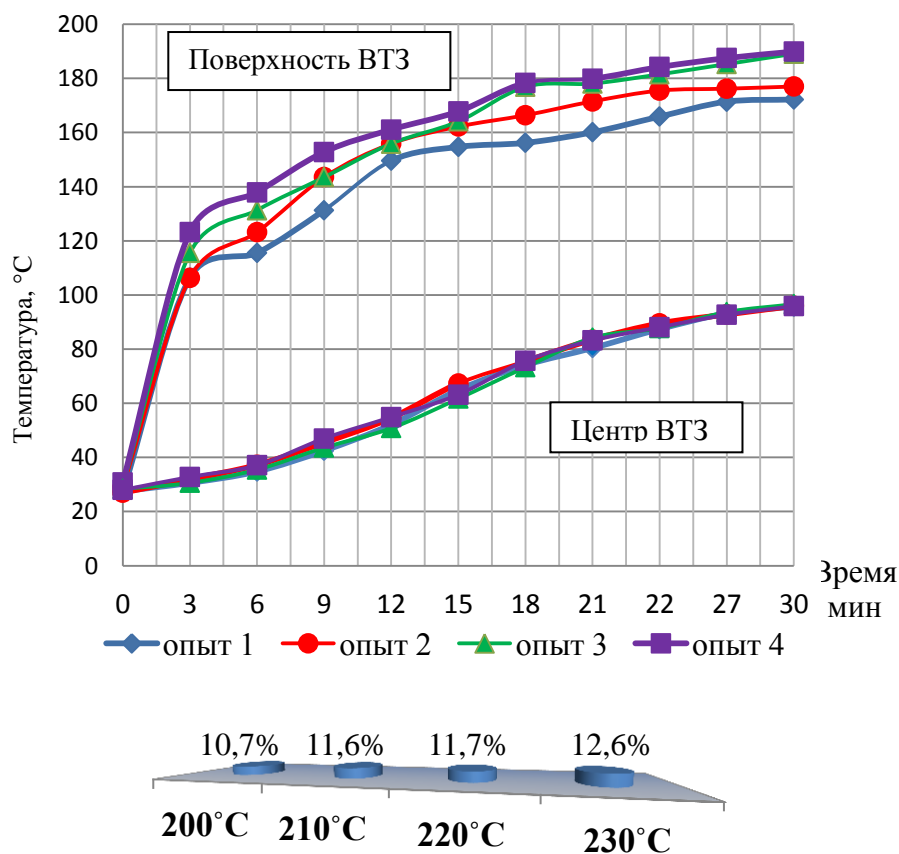
ВЫПЕЧКА ПОДОВЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ТЕСТА В ПАРОКОНВЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЕ

Селех В.И.

Научные руководители – Кирик И.М., Кирик А.В., Гуринова Т.А. – к.т.н., доценты
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

На хлебопекарных предприятиях наибольшая часть потребления топливно-энергетических ресурсов приходится на печи как основные звенья линий производства хлеба. В настоящее время в хлебопекарной отрасли в связи с рядом объективных причин, связанных с уменьшением потребления хлебобулочной продукции, необходимостью снижения энергозатрат в отрасли, решается задача по замене устаревших конструкций печей новыми, обеспечивающими снижение потребления топлива, пара и электроэнергии. Широкое распространение получают печи ротационного типа. Появляется возможность организации работы пекарни в одну или две смены без дополнительных затрат топлива или электроэнергии на поддержание печей в горячем режиме. Для ряда сортов ржано-пшеничного хлеба практически отсутствуют сведения, отражающие научно-обоснованные параметры их выпечки в печах новой конструкции. Вместе с тем, технология получения этих изделий обладает рядом свойств, требующих специфических подходов к процессам тепло- и массообмена, происходящим в системе обогрева в пекарной камере.

На рисунке представлены графики изменения температур в центре и на поверхности выпекаемой тестовой заготовки (ВТЗ) из ржано-пшеничного теста массой 900 г при выпечке без пароувлажнения среды при разных значениях температуры: 200°C – в опыте 1; 210°C – в опыте 2; 220°C – в опыте 3; 230°C – в опыте 4; а также диаграмма упека изделий.



Результаты анализа выпечек изделий из ржано - пшеничного теста в пекарной камере без ее пароувлажнения:

- при температуре 200°C процесс менее энергоемкий и более эффективный для перехода теста в мякиш;
 - при температурах выше 200°C идет рост энергозатрат на упек, т.е. снижается выход продукции;
 - отсутствует глянец на поверхности хлеба, что снижает его потребительские свойства.
- Интервальное паровое увлажнение камеры должно решить все эти проблемы.