

Источники

1. Цифровизация контроля качества: тренды и перспективы // Роскачество. — URL: <https://roskachestvo.gov.ru/> (дата обращения: 19.11.2025).

2. Цифровизация продуктового ритейла на примере магазина «Магнит» // Хабр. — URL: <https://habr.com/ru/companies/wirenboard/articles/722656/> (дата обращения: 18.11.2025).

Я. А. Садовский, В. А. Суринт, С. К. Протасов
БГЭУ (Минск)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ ПРИРОДНОГО СОРБЕНТА

Пух рогоза используют как сорбент [1]. Рогоз — трава, которая растет по берегам водоемов, в канавах, заброшенных карьерах, по обочинам дорог. Стебель рогоза заканчивается початком темно-бурого цвета, который содержит пух. Початки имеют повышенную влажность, поэтому для использования пуха в качестве сорбента его необходимо сушить до равновесной влажности [2].

Сушку растительных материалов проводят в конвективных сушилках. Основными параметрами сушки пуха являются: температура и скорость сушильного агента, влажность пуха, толщина слоя и плотность упаковки пуха в изделиях.

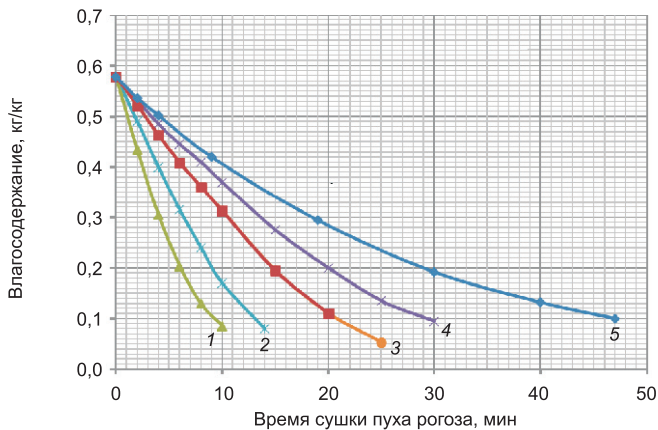
Целью данной работы является определение времени сушки пуха рогоза до равновесной влажности в зависимости от толщины его слоя.

Опыты проводили по методике и на установке, описанных в работах [2, 3]. Время сушки пуха рогоза определялось с использованием опытных графических зависимостей влагосодержания пуха от высоты слоя (кривых сушки). Влияние высоты слоя пуха рогоза на время сушки устанавливалось при следующих постоянных параметрах: начальном влагосодержании $u_n = 0,58$ кг/кг; скорости воздуха в сушилке $0,44$ м/с; $\rho = 100$ кг/м³; температуре $t = 80$ °С. Высоту слоя изменяли в диапазоне от 65 до 180 мм. Данные представлены на рисунке.

С помощью графика определено время сушки пуха рогоза до равновесного влагосодержания $0,11$ кг/кг. В Excel построена графическая зависимость времени сушки пуха от высоты его слоя и получена расчетная зависимость:

$$\tau = 0,0026 h^2 - 0,3238 h + 18,796,$$

где τ — время сушки, мин; h — высота слоя пуха, мм. Коэффициент детерминации $R^2 = 1$.



Кривые сушки пуха рогоза при высоте слоя:

1 — 65 мм; 2 — 100 мм; 3 — 130 мм; 4 — 150 мм; 5 — 180 мм

Можно констатировать, что увеличение высоты слоя пуха рогоза в 2,77 раза сокращает время его сушки в 5,22 раза.

Источники

1. *Горовых, О. Г.* Волоски околоцветника початков рогоза как природный сорбент нефти и нефтепродуктов / О. Г. Горовых, Б. А. Альжанов // Наука и Мир. — 2019. — № 4. — С. 51–57.

2. *Протасов, С. К.* Исследование процесса сушки пуха рогоза / С. К. Протасов, А. А. Боровик, А. М. Брайкова // Мичуринский агрономический вестник. — 2021. — № 1. — С. 87–96.

3. Исследование кинетики сушки пуха рогоза / С. К. Протасов, А. А. Боровик, О. Г. Горовых, А. М. Брайкова // Norwegian journal of development of the International Science. — 2021. — № 70. — С. 36–41.

А. А. Сануси, А. А. Боровик
БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — **А. А. Боровик**, канд. техн. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДАЖ

При продвижении бренда необходимо учитывать психологию потребителя, в частности такие важные ее аспекты, как мотивация, восприятие риска, самооценка и настроение.