

СПОСІБ ВЕНТИЛЮВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ У СХОВИЩАХ

Відомий спосіб вентилявання сільськогосподарської продукції в сховищах, що включає подачу повітря через повітропідвідні канали, прошарки зовнішніх стін, прошарок горища й продукцію хоча і знижена можливість утворення конденсату на стельовому перекритті за рахунок того, що сховище має горище, але недоліком є те, що повітря проходить прошарки зовнішніх стін паралельно й є можливість утворення конденсату на зовнішньому прошарку, особливо при значних перепадах зовнішньої температури й температури у сховищі. А це також може привести до зниження якості продукції.

Нами поставлена задача: у способі вентилявання сільськогосподарської продукції в сховищах, шляхом узгодження температурного режиму вентилявання при широкому діапазоні різниці температур зовні й усередині сховища за рахунок поступового вирівнювання температур стінок повітропроводів, прошарків зовнішніх стін, горища, повітря й продукції без утворення конденсату, подачі повітря з зон низьких температур у зони з підвищеною температурою, підвищується інтенсифікація процесу та якість продукції.

Ми вирішуємо тим, що в способі вентилявання сільськогосподарської продукції в сховищах, що включає подачу повітря через повітропідвідні канали, прошарки зовнішніх стін, прошарок горища й продукцію, подачу повітря здійснюють у наступній послідовності: спочатку повітря подають у повітропідвідні канали й прошарки зовнішніх стін послідовно, починаючи від зовнішнього прошарку з подальшою подачею повітря в прошарок горища й у приміщення сховища над продукцією, потім після вирівнювання температур стінок повітропроводів, прошарків зовнішніх стін, горища й повітря його подають в продукцію у зворотному напрямку.

Спочатку повітря подають в повітропідвідні канали 1 і прошарки 2 зовнішніх стін 3, починаючи з зовнішнього прошарку, забезпечує тим самим поступовий перепад температур без утворення конденсату. Після проходу повітря крізь прошарки 2 зовнішніх стін 3, він поступає в прошарок горища 4 й приміщення сховища над продукцією 5.

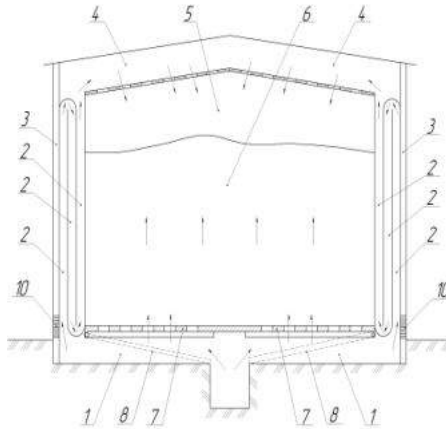


Рисунок – Сховище для здійснення способу вентилявання сільськогосподарської продукції: 1 – повітропровідні канали; 2 – прошарки; 3 – зовнішні стінки; 4 – прошарок горища; 5 – приміщення сховища над продукцією; 6 – продукція; 7 – перфоровані ґрати; 8 – заслінки; 9 – осі; 10 – жалюзійні отвори

Після вирівнювання температур стінок повітропроводів, прошарків зовнішніх стін, горища й повітря, поворотні заслінки 8 опускають на днище повітропідвідного каналу 1 і повітря подають крізь перфоровані ґрати 7 в продукцію 6 у зворотному напрямку. Тепер повітря, що пройшло крізь продукцію 6 вертається у зворотному напрямку крізь прошарок горища 4, прошарки 2 зовнішніх стін 3 та виходить в жалюзійні отвори 10, забезпечує тим самим стабільність температур по всьому простору сховища та продукції.

Таким чином, створення спрямованих потоків повітря спочатку крізь прошарки зовнішніх стін послідовно, починаючи від зовнішнього прошарку з подальшою подачею повітря в прошарок горища й у приміщення сховища над продукцією забезпечує поступовий перепад температур без утворення конденсату, а після вирівнювання температур стінок повітропроводів, прошарків зовнішніх стін, горища й повітря, подача повітря у зворотному напрямку крізь продукцію забезпечує інтенсифікацію процесу вентилявання сільськогосподарської продукції в сховищах, що дозволяє раціонально організувати робочий процес вентилявання та підвищити якість процесу.