



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **47758** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A01K 31/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ТВАРИННИЦЬКА БУДІВЛЯ**

1

2

(21) u200908303

(22) 06.08.2009

(24) 25.02.2010

(46) 25.02.2010, Бюл.№ 4, 2010 р.

(72) ЯРОСЛАВ ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"

(57) 1. Тваринницька будівля, яка містить два зали, відокремлені один від одного галереєю, двоскатне покриття, систему вентиляції з припливними вентиляторами, встановленими в зовнішніх стінах будівлі, та витяжними вентиляторами, розташованими в стінах галереї, витяжні шахти в двоскатному покритті, що сполучаються з простором галереї, оснащеної півциліндричними відбивачами, розташованими ярусами по висоті галереї на протилежних стінках та повздовжнім трубопроводом з форсунками для подачі дезінфекційного розчину, що розташований у верхній її частині (АС СРСР №1535495, кл.А 01 К 31/00, 1/00, 1990).

реї, оснащеної півциліндричними відбивачами, розташованими ярусами по висоті галереї на протилежних стінках та повздовжнім трубопроводом з форсунками для подачі дезінфекційного розчину, що розташований у верхній її частині, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить горизонтальну перегородку у верхній частині будівлі під двоскатним покриттям, яка утворює відокремлений від залів вентиляований об'єм, сполучений з простором галереї.

2. Будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у вентиляваному об'ємі встановлені канали припливного повітря, сполучені з простором залів.

Корисна модель відноситься до області сільськогосподарства, зокрема до будинків для утримання тварин та птиці.

Відома тваринницька будівля, яка містить два зали, відокремлені один від одного галереєю, двоскатне покриття, систему вентиляції з припливними вентиляторами, встановленими в зовнішніх стінах будівлі та витяжними вентиляторами, розташованими в стінах галереї, витяжні шахти в покритті, що сполучаються з простором галереї, оснащеної півциліндричними відбивачами, розташованими ярусами по висоті галереї на протилежних стінках та повздовжнім трубопроводом з форсунками для подачі дезінфекційного розчину, що розташований у верхній її частині (АС СРСР №1535495, кл.А 01 К 31/00, 1/00, 1990).

Проте, відома будівля не забезпечує необхідного рівня теплозахисту, а при роботі системи вентиляції утворюються застійні зони під покриттям будівлі.

В основу корисної моделі поставлене завдання вдосконалення тваринницької будівлі, в якій введення нових елементів забезпечувало би збільшення рівня теплозахисту і ефективності вентиляції будівлі, що дасть можливість покращити параметри мікроклімату всередині будівлі, зменшити споживання теплової енергії на опалення і вентиляцію.

Поставлене завдання вирішується тим, що тваринницька будівля, яка містить два зали, відокремлені один від одного галереєю, двоскатне покриття, систему вентиляції з припливними вентиляторами, встановленими в зовнішніх стінах будівлі та витяжними вентиляторами, розташованими в стінах галереї, витяжні шахти в покритті, що сполучаються з простором галереї, оснащеної півциліндричними відбивачами, розташованими ярусами по висоті галереї на протилежних стінках та повздовжнім трубопроводом з форсунками для подачі дезінфекційного розчину, що розташований у верхній її частині, згідно з корисною моделлю, вона додатково містить горизонтальну перегородку у верхній частині будівлі під двоскатним покриттям, яка утворює відокремлений від залів вентиляований об'єм, сполучений з простором галереї.

Наявність горизонтальної перегородки у верхній частині будівлі під двоскатним покриттям дозволить створити під покриттям будівлі додатковий вентиляований прошарок, що підвищить теплозахисні властивості покриття, і, відповідно, зменшить перегрів покриття в теплий період року та тепловтрати через таку конструкцію в холодний період, внаслідок чого покращуються параметри мікроклімату для тварин та птиці всередині будівлі, зменшується споживання теплової енергії на опалення будівлі. Така горизонтальна перегородка у верхній частині будівлі під двоскатним покриттям

(13) **U**(11) **47758**(19) **UA**

дає змогу зменшити загальний вентиляований об'єм залів будівлі, що приведе до збільшення кратності повітрообміну в залах та до запобігання утворення застійних зон під покриттям будівлі.

Доцільно у вентиляованому об'ємі встановити канали припливного повітря, сполучені з простором залів.

Це забезпечує додаткове підігрівання припливного вентиляційного повітря в холодний період року та зменшення споживання теплової енергії на вентиляцію будівлі.

На фігурі зображений поперечний переріз тваринницької будівлі, де: 1, 2 - зали; 3 - галерея; 4 - двоскатне покриття будівлі; 5 - зовнішні стіни будівлі; 6 - припливні вентилятори; 7 - стіни галереї; 8 - витяжні вентилятори; 9 - витяжні шахти в покритті; 10 - напівциліндричні відбивачі; 11 - повздовжній трубопровід з форсунками; 12 - горизонтальна перегородка; 13 - вентиляований об'єм; 14 - канали припливного повітря, сполучені з простором залів.

Тваринницька будівля містить два зали 1 та 2, відокремлені один від одного галереєю 3, двоскатне покриття 4, систему вентиляції з розташуванням у зовнішніх стінах будівлі 5 припливних вентиляторів 6, в стінах галереї 7 витяжних вентиляторів 8, шахт в покритті 9. Галерея 3 оснащена напівциліндричними відбивачами 10, розташованими ярусами по висоті галереї 3 на її протилежних стінках 7 та повздовжнім трубопро-

водом 11 з форсунками для подачі дезінфекційного розчину, що розташований у верхній її частині. У верхній частині будівлі під двоскатним покриттям 4 міститься горизонтальна перегородка 12, яка утворює відокремлений від залів 1 та 2 вентиляований об'єм 13, сполучений з простором галереї 3, в якому встановлені канали припливного повітря 14, сполучені з простором залів.

Тваринницька будівля працює таким чином. Під час експлуатації будівлі тварини або птиця знаходяться в залах 1 та 2. Зовнішнє вентиляційне повітря в зали подається припливними вентиляторами 6, що розташовані в зовнішніх стінах будівлі 5 та через канали припливного повітря 14, а відпрацьоване повітря із залів 1 та 2 видаляється витяжними вентиляторами 8 через простір галереї 3, вентиляований об'єм 13 та витяжні шахти в покритті 9 назовні. При русі відпрацьованого вентиляційного повітря в просторі галереї 3 між напівциліндричними відбивачами 10, розташованими ярусами по висоті галереї 3 на її протилежних стінках 7, відбувається його очистка та дезінфекція за рахунок взаємодії з розчином, який подається через повздовжній трубопровід з форсунками 11, що розташований у верхній частині галереї 3. Через канали припливного повітря 14 може подаватися частина припливного повітря в зали 1, 2, яке додатково підігрівається в холодний період року у вентиляованому об'ємі 13.

