

1 Перший крок до професійної системи зберігання культур



Від 100 до 22 000 тонн, від перебудованих хлівів до спеціально споруджених комерційних зерносховищ, уже 40 років система Pile-Dry Pedestals and Fans від компанії Martin Lishman є першочерговим вибором для створення професійної системи зберігання культур.



Система Pile-Dry Pedestals and Fans — це найшвидша система охолодження низької місткості та єдина система свого типу, здатна сушити зерно.

Ефективність цієї системи підтверджена дослідженнями Комітету щодо зернових культур Великобританії (HGCA) та Центральної наукової лабораторії (CSL), тому ви можете бути впевнені, що стійки Pile-Dry Pedestals допоможуть вам досягти поставлених цілей зберігання культур.



**Чому Pile-Dry Pedestals and Fans — найшвидша система охолодження культур?
Чому це єдина система свого типу, здатна сушити зерно?
Перегорніть сторінку, щоб дізнатися відповіді на ці й інші запитання.**

Система Pile-Dry Pedestals & Fans

Вибір відповідних стійок для сховища

КЛЮЧОВІ ФАКТИ

Pile-Dry Pedestals

Сійки Pile-Dry Pedestals — це окремі металеві вертикальні вентиляційні канали. Відцентрові вентилятори унікальної конструкції встановлюються на сійки та можуть легко переміщатися між ними.

Зазвичай вентилятори застосовуються для відведення повітря із зерна. Відведення повітря дозволяє уникнути конденсації на поверхні зерна, тому зерно не потрібно насипати рівно.

Просте застосування

Сійки Pile-Dry Pedestals — вертикальні та добре помітні у сховищі. Стандартно вони розміщуються на відстані приблизно 6 м одна від одної, завдяки чому можна легко завантажувати та вивантажувати зерно довкола них.

Причепи, телескопічні навантажувачі, конвеєри, елеватори та штовхачі також можна використовувати звичним способом без жодного ризику пошкодження.

Швидке охолодження

Сійки Pile-Dry Pedestals — це найшвидша система охолодження низької місткості, робоча швидкість якої на 20% перевищує обов'язкові вимоги. Культури швидко та рівномірно охолоджуються, зберігаючи рівень якості, без потреби застосування інсектицидів.

Сійки Pile-Dry Pedestals охолоджують зерно зразу після вивантаження з комбайна, безпосередньо після сушарки, що дозволяє збільшити місткість й охолодити зерно, запобігаючи появі комах і шкідливих плісняв.

Універсальність

Сійки Pile-Dry Pedestals застосовуються для охолодження, сушіння та кондиціонування, довго- та короткостроково, у насипних сховищах, силосах і бункерах.

Вони використовуються з усіма культурами, що зберігаються насипом: зернові, ріпак, рис, боби, горох, картопля, дерев'яна стружка та багато інших.

Завдяки модульній структурі вони підходять для всіх сховищ, легко встановлюються та підтримують багатофункціональність споруд.

Доведений успіх

Зберігання зерна — це великі інвестиції. Для максимального підвищення прибутковості таких інвестицій необхідна професійна система, яка підтримує якість культур.

Спираючись на 40-річний досвід успішної роботи, компанія Martin Lishman пропонує найбільш енергоефективний, економічний, практичний і зручний спосіб виконання поставленого завдання.

Наскільки глибоко можна зберігати культури?

Сійки Pile-Dry Pedestals найкраще функціонують у глибоких, а не мілких насипах зерна: це сприяє відведенню повітря з віддалених ділянок, а не з поверхневого шару культури.

Якщо стінки сховища низькі чи слабкі, зерно може накопичуватися довкола сійки та зміщуватися вниз до стінок чи підлоги — під час відведення повітря насип зерна не мусить бути рівним.

Сійка P2 — базова довжина 3 м (10 футів), доступні подовження на 3 чи 6 футів; включає основу та наконечник.

- Для зерна, що зберігається насипом висотою приблизно 3 м (10 футів) із накопиченням приблизно до 4,5 м посередині сховища.
- Одна сійка P2 встановлюється на ділянці 6 × 6 м (20 × 20 футів) — на відстані 3 м від стін і 6 м від інших сійок.
- При зберіганні зерна з високим рівнем вологості (18%+) сійки слід розміщувати ближче одна до одної.
- Рекомендовані відстані стосуються всіх культур.



Сійка P2 — приблизно від 80 до 120 тонн на блок

Сійка P3 — базова довжина 3 м (16 футів), доступні подовження на 3 чи 6 футів; включає основу та наконечник.

- Для зерна, що зберігається насипом висотою приблизно 4,5 м (15 футів) і глибиною до 12 м.
- Одна сійка P3 встановлюється на ділянці 10 × 10 м (30 × 30 футів) — на відстані 5 м від стін і 10 м від інших сійок.
- У разі зберігання зерна з високим рівнем вологості сійки слід розміщувати ближче одна до одної, однак не глибше за 4,5 м.
- Рекомендовані відстані стосуються всіх культур.



Сійка P3 — приблизно від 350 до 900 тонн на блок

Підтверджено дослідженнями

Дослідження Комітету щодо зернових культур Великої Британії (HGCA) підтверджують рекомендовані відстані для сійок Pile-Dry Pedestals у разі використання з вентиляторами Pile-Dry Fans від Martin Lishman. Не намагайтеся заощадити, установивши менше сійок чи розмістивши їх на більших відстанях: охолодження відбуватиметься повільніше, можуть з'явитися комах та виникнути проблемні ділянки. Уникайте застосування металевих і пластмасових систем із меншим потоком повітря, адже за таких відстаней і глибин вони можуть спричинити втрату якості зерна.

Чому Pile-Dry Pedestals and Fans — це найкраща вентиляційна система низької місткості, ефективність якої доведена 40-річним досвідом?

- Металеві канали з перфорацією та круглим перерізом мають до 8 разів більше вільного простору для повітря, ніж інші типи металевих і пластмасових каналів, тому є ефективними у випадку вищих насипів або більш мокрого зерна.
- Опір повітряного потоку в металевих перфорованих каналах у 30 разів менший, ніж у стінках пластмасового каналу, тобто вся потужність вентиляторів спрямовується на зерно.
- Вентилятори Pile-Dry Fans працюють в умовах тиску, вищого на 70%, і подають до 70% більше повітря, ніж вентилятори, що продаються з пластмасовими колонами, тому зерно швидше охолоджується та краще сохне.

...але чи достатньо вони міцні?

Звичайно! Ніхто не ризикуватиме 22 000 тонн ріпаку на глибині 12 м, застосовуючи обладнання, яке не відповідатиме поставленому завданню. Сійки Pile-Dry Pedestals розроблено для професійних систем зберігання культур; пластмасові дренажні труби призначено для розміщення під землею.



Професійні системи зберігання культур

Вибір розміру та кількості вентиляторів Pile-Dry Fans

Необхідне охолодження чи сушіння? А може, обидва процеси?

Вентилятори Pile-Dry Fans — це найпотужніші вентилятори низької місткості, доступні на ринку, які забезпечують потік повітря понад 10 м³/год/т і, якщо дозволяють умови навколишнього середовища, охолоджують зерно до температури нижче 15° С упродовж 2 тижнів після збору та далі до 5° С до Різдва.

Вентилятори Pile-Dry Fans підтримують високий потік повітря за умови високого тиску, що дозволяє їм сушити зерно зі швидкістю до 2% на тиждень; серед прикладів можна навести сушіння від максимального рівня 35%, від 28% до 15%, від 19% до менше за 15% тощо — з досконалими результатами.

Швидкості охолодження та сушіння залежать від сприятливих умов навколишнього середовища, ефективного керування вентилятором за відповідного повітря, потужності вентиляторів і їх кількості у сховищі. Не намагайтеся заощадити, установивши вентилятори меншої потужності чи невідповідної якості — це позначиться на якості зерна.

Вентилятор F2 — застосовується зі стійкою P2

Потужність:
1 рн, 1,5 НР, 1,1 кВт (F2/1/B)
або 3 рн, 1,5 НР, 1,1 кВт (F2/3/B)

Максимальний потік повітря:
2380 м³/год (1400 куб. фт/хв)

Максимальний тиск:
1550 Па (6¼ дюйма вод. ст.)

Структура:
вхід 6 дюймів (150 мм), квадратний вихід (доступний адаптер для продування), алюмінієвий корпус із ручками для перенесення



Вентилятор F3 — застосовується зі стійкою P3

Потужність:
1 рн, 2 НР, 1,5 кВт (F3/1/B)
або 3 рн, 3 НР, 2,2 кВт (F3/3/B)

Максимальний потік повітря:
3190 м³/год (1875 куб. фт/хв) (F3/1/B)
3780 м³/год (2225 куб. фт/хв) (F3/3/B)

Максимальний тиск:
1670 Па (6½ дюйма вод. ст.) (F3/1/B)
1870 Па (7½ дюйма вод. ст.) (F3/3/B)

Структура:
вхід 8 дюймів (200 мм), квадратний вихід (доступний адаптер для продування), алюмінієвий корпус із ручками для перенесення



Пристрій захисту вентиляторів від перевантаження

Обов'язкове обладнання для вентиляторів Pile-Dry Fans — ручний пусковий пристрій або автоматичний контактор, якщо використовуються з контролером.



Для охолодження зерна

- Використовуйте принаймні один вентилятор на 4 стійки.
- Збільште цю кількість для швидшого охолодження, у разі поганого стану зерна чи за потреби зменшити частоту переміщення вентиляторів.
- Переміщуйте вентилятори між стійками, залежно від температури культури.
- Застосуйте автоматичне керування, щоб заощадити електроенергію.

Для сушіння зерна

- Збільште кількість вентиляторів для швидшого сушіння, а також якщо вміст вологи в зерні перевищує 18% (використовуйте по одному вентилятору на кожній стійці, якщо вміст вологи перевищує 20%).
- Застосуйте автоматичне керування, щоб отримати максимальну користь від теплового сухого навколишнього повітря влітку.



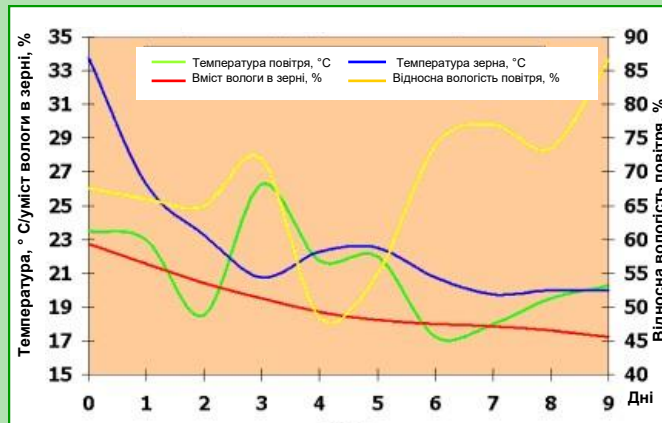
Контролер термостата та регулятора вологості відображає температуру та відносну вологість навколишнього повітря. Це ідеальний варіант для простого контролю рівня вологості за допомогою вентиляторів для сушіння.

Підтверджено дослідженнями

Дослідження Комітету щодо зернових культур Великої Британії (HGCA) показали, що порівняно з пластмасовими каналами з отворами металеві перфоровані канали з круглим перерізом стійок Pile-Dry Pedestals забезпечують на 22% більший потік повітря, завдяки чому підвищується швидкість руху повітря в зерні. Це пояснювалося більшим вільним простором для повітря та кращим розподілом отворів у металевому каналі, а також вважалося причиною швидшого охолодження за допомогою стійок Pile-Dry Pedestals.

Чому Pile-Dry Pedestals and Fans — єдина система низької місткості, здатна сушити зерно та найшвидше його охолоджувати?

- Стійки Pile-Dry Pedestals мають перфоровані канали з круглим перерізом і 31% вільного простору для повітря. (Це можна порівняти з показниками приблизно 10% для ребристого металу та приблизно 4% для пластмаси з отворами.)
- Це означає, що для потоку повітря немає опору, і вся потужність вентиляторів витрачається на вентиляцію зерна.
- Стійки Pile-Dry Pedestals можуть охолоджувати зерно на 20° С за 36 годин і, залежно від умов, сушити його від максимального рівня вологості 35% до рівня нижче 15%. Жодна інша система не може досягти такого результату.



Охолодження та сушіння з системою Pile-Dry Pedestals and Fans

КЛЮЧОВІ ФАКТИ

Пріоритетне охолодження

Розпочніть охолодження за допомогою стійок Pile-Dry Pedestals, щойно зерно буде завантажено у сховище чи надійде з сушарки, і продовжуйте цей процес щонайменше впродовж 24 годин, щоб знизити рівень тепла.

Продовжуйте охолодження із застосуванням автоматичного керування, щоб отримати максимальну користь від охолодженого повітря. Не чекайте холодної погоди та не хвилюйтеся через вологе повітря: під час охолодження практично неможливо знову намочити зерно.

Зазвичай вентилятори застосовуються для відведення повітря із зерна. Відведення повітря дозволяє уникнути конденсації на поверхні зерна, тому зерно не потрібно насипати рівно.

Ефективне сушіння

Сушіння за допомогою системи Pile-Dry Pedestals з використанням навколишнього повітря широко застосовується вже багато років, зокрема для сушіння зерна, гороху та бобів. Рекордний показник належить ячменю на рівні 35%! За умови рівня вологості понад 20% рекомендується застосовувати альтернативні системи відведення повітря та продування. Результати сушіння залежать від сприятливих умов навколишнього середовища, ефективного керування вентилятором, потужності вентиляторів і їх кількості у сховищі.

Стійки не підходять для сушіння ріпаку чи льону, адже ці культури потребують високого потоку повітря та рівня тепла.

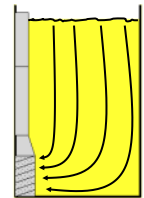
Варіанти застосування

Стійки Pile-Dry Pedestals працюють однаково зі всіма зерновими, бобовими, картоплею, кукурудзою, а також насінням ріпаку, трави чи соняшнику.

Рукави зі джутового полотна використовуються для запобігання потраплянню дрібних зернят у перфорації: вони підтримують необхідний високий потік повітря та є значно ефективнішими за ребристий метал або пластмасу з отворами.

Бункери та силоси

Застосування стійок Pile-Dry Pedestals у бункерах і силосах не відрізняється від їх розміщення на підлозі — результати такі ж ефективні.



Поцікавтеся спеціальними версіями.

Економічність

Система Pile-Dry Pedestals and Fans забезпечує економічне охолодження за найнижчих капітальних затрат на тонну культури, що зберігається.

Підвищена ефективність і заощадження до 40% витрат на електроенергію досягаються за допомогою автоматичних контролерів вентиляторів і правильно підбраної системи вентиляції будівлі (StoreVent), яка відповідає кількості вентиляторів, що використовуються.

Професійні системи зберігання культур

Чотири кроки до вдосконалення зберігання культур

1

Система Pile-Dry Pedestals & Fans

Найвища якість зерна завдяки найшвидшій системі охолодження, доступній на ринку.



2

StoreVent: система усунення повітря зі сховища

- Вентиляція будівлі для максимального підвищення ефективності всіх систем охолодження та сушіння культур гарантує достатній обіг повітря для постійного забезпечення прохолодного, свіжого повітря у сховищі.
- Може підключатися до автоматичних контролерів вентиляторів Martin Lishman.



3

Система автоматичного керування вентиляторами та моніторингу культур

- Портативні та стаціонарні автоматичні контролери вентиляторів для енергоефективного охолодження та сушіння культур.
- Економічне обладнання для моніторингу культур, що забезпечує найвищу якість.
- Система дистанційного моніторингу культур, зберігання даних і автоматичного керування вентиляторами Barn Owl Wireless.



Програма керування вентиляторами «Температура та вологість»
Швидке енергоефективне охолодження культур



Програма керування вентиляторами
Просте керування для охолодження та сушіння культур



Програма керування вентиляторами «Температура та вологість Barn Owl»



Комплексне керування процесами охолодження та сушіння культур



Система керування та моніторингу Barn Owl Wireless



Повне керування сховищем культур

4

Система щупів і вентиляторів Trouble-Dry для проблемних ділянок

- Портативне й економічне охолодження — просте рішення поширеної проблеми.
- Екстремне рішення для проблемних ділянок, де не використовуються стійки системи Pile-Dry Pedestals.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Доступні різноманітні моделі та розміри системи Pile-Dry Pedestals and Fans для різних умов зберігання. Зверніться до місцевого продавця чи безпосередньо до компанії Martin Lishman, щоб підібрати найбільш відповідну конфігурацію для потреб вашого сховища.

Системи Pile-Dry Pedestals and Fans виготовляються та розповсюджуються на внутрішньому та зовнішньому ринках виключно компанією Martin Lishman Ltd. Ми залишаємо за собою право змінювати технічні характеристики продуктів у будь-який час без попередження.

© Pile-Dry Pedestals є зареєстрованою торговельною маркою Martin Lishman Ltd.

© Martin Lishman Ltd, Лилень 2020 р.

Martin Lishman Ltd, Unit 2B Roman Bank, Bourne, Lincs PE10 9LQ, UK (Великобританія)

Тел.: 01778 426600 Факс: 01778 426555

Ел. пошта: sales@martinlishman.com

Веб-сайт: www.martinlishman.com

@Martin_Lishman

Ваш продавець системи Pile-Dry Pedestal and Fan: