

КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБРОБКИ ЗЕРНА



АГРОХОЛДИНГИ



ТРЕЙДЕРИ



ФЕРМЕРИ



ПОРТИ



МЕЗИ



КОМБІКОРМОВІ
ЗАВОДИ



НАСІННЄВІ
ЗАВОДИ



БОРОШНОМЕЛИ



ПИВОВАРИ



ВИРОБНИКИ
СПИРТУ

KMZ Industries – провідний постачальник комплексних рішень для зберігання та обробки зерна в Україні.

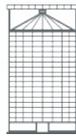
- Європейські стандарти проектування, виробництва, монтажу та сервісу
- Автоматизація технологічних процесів
- Інтеграція розрізаних робочих ділянок зерносховища (вагова, лабораторія, сушіння, очищення, зберігання, відвантаження) в єдину систему автоматизованого управління елеватором

KMZ Industries – єдиний український виробник елеваторного обладнання зі 100% іноземним капіталом. Власник підприємства – інвестиційна компанія Dragon Capital – гарант надійності компанії як ділового партнера.



УСІ СКЛАДОВІ ЕЛЕВАТОРА – ОДИН ВИРОБНИК

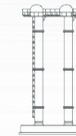
KMZ Industries виробляє нове покоління елеваторного обладнання, що повністю відповідає стандартам якості ЄС.



Силоси



Зерносушарки



Транспорт



Сепаратори

- Силоси на плоскому та конусному днищі з об'ємом зберігання до 21 315 м³ (16 625 т по пшениці), діаметром до 32 м
- Зерносушарки Brice-Baker продуктивністю від 9 до 300 т/год і витратою газу від 0,9 м³ на тонно-процент
- Зерносушарки ДСП продуктивністю 25, 50 і 100 т/год
- Транспортне обладнання: норії продуктивністю до 800 т/год; ланцюгові транспортери – до 500 т/год; шнеки – до 200 т/год; стрічкові конвеєри – до 1 500 т/год
- Сепаратори КБС продуктивністю до 200 т/год по попередньому очищенню
- Допоміжне обладнання пропускною здатністю до 1 500 т/год (у т.ч. самопливи)

Унікальні рішення для клієнтів KMZ Industries розробляє власне конструкторське бюро. У компанії працює монтажний підрозділ, сервісна служба та відділ автоматизації елеваторів.



Проектування



Виробництво



Монтаж та сервіс



Автоматизація

ВИРОБНИЦТВО



Виробництво укомплектоване найбільш передовим в Україні високоточним технологічним обладнанням – комплексом японського та американського обладнання марок AMADA і BRADBURY, верстатами механічної обробки FICER і SMEC.

KMZ INDUSTRIES – ЦЕ ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Виробничі потужності знаходяться в м. Карлівка Полтавської області (ПрАТ «Карлівський машинобудівний завод»).

У 2012 році KMZ Industries придбала англійську компанію Brice-Baker – одного з провідних європейських виробників обладнання для зерносушищ. Придбані унікальні розробки в зерносушарках і силосах. Модернізовані виробничі потужності підприємства і якісно оновлена лінійка виготовлюваної продукції.



СИЛОСИ

- Перше і найбільше серійне виробництво металевих силосів в Україні
- Перші силоси встановлені в 2004 і 2005 рр. і безперервно експлуатуються донині
- Введено в експлуатацію понад 7 000 000 тонн одночасного зберігання





НАЙБІЛЬШИЙ В УКРАЇНІ МОДЕЛЬНИЙ РЯД МЕТАЛЕВИХ СИЛОСІВ

- 88 моделей: місткість зберігання від 10 до 16 625 т, діаметр – від 2,7 до 32 м
- 2 модельні лінійки: ВВК (англійська розробка) та СМВУ(А) (українська)
- Силоси на плоскому дніщі, із конусним дніщем, силоси для зберігання борошна
- Крок зміни діаметра силосів ВВК – 1 м



УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ

- Для всіх видів зернових, олійних культур, відходів виробництва, різноманітних гранульованих матеріалів і пелет
- Завдяки різним кутам нахилу дніща (45–55–62–65°) конусні силоси можна використовувати для оперативного зберігання всіх зернових культур, у т.ч. продуктів первинної переробки зерна



ЯКІСТЬ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА

- Збереження якісних показників зерна – до 12 місяців
- Інтерактивна система термометрії та рівня зерна
- Система рівномірного розподілу зерна (для моделей СМВУ(А) 220 і 275)
- Різноманіття вентиляційних систем – як для конусних силосів, так і для силосів на плоскому дніщі



ЯКІСТЬ СИЛОСІВ

- Мінімальний термін експлуатації – 15 років
- Виготовлені з високомірної оцинкованої сталі марки S350GD європейських виробників (покриття цинку – до 600 г/м²)
- Інноваційне металеве покриття «Mg+Zn» даху силосу забезпечує підвищену корозійну стійкість
- Витримують вітрові та снігові навантаження, характерні для України:
 - снігову, на проєкцію даху на площину – до 320 кг/м²
 - вітрову – 73 кг/м² (148 км/год)
- Розрахункові навантаження відповідають DIN, ДСТУ, ДБН та EUROCODE



ЗРУЧНІСТЬ І ШВИДКІСТЬ МОНТАЖУ

- Ідеальна геометрія деталей силосів, виготовлених на автоматизованій виробничій лінії Bradbury
- Спеціальні мітки на панелях і ребрах жорсткості виключають помилки вибору і скорочують час підбору панелей по ярусах
- Висота панелей силосу (1 200 мм). Чим вищі панелі, тим менше їх потрібно на силос, і тим швидше виконується монтаж силосу
- Системи естакад із міцними настилами й поручнями для швидкого та безпечного доступу при обслуговуванні обладнання

СИЛОСИ НА ПЛОСКІЙ ОСНОВІ



2 ВИДИ КАРКАСІВ ДАХУ СИЛОСІВ (див. стор.10)



3 СПОСОБИ З'ЄДНАННЯ СЕКТОРІВ ДАХУ (див. стор.10)



ДВОРІВНЕВА СИСТЕМА АКТИВНОГО ВЕНТИЛЮВАННЯ

- На силоси діаметром від 11 м для видалення вологи під дахом встановлюються дахові вентилятори
- Для ефективної вентиляції використовуються вентилятори, що забезпечують продування зернової маси за повністю завантаженого силосу. Продуктивність вентиляторів – не менше 4 м³/год на тону зернової маси
- Повітроводи дефлекторного типу мінімізують затримку пилу на їх стику з дахом
- За необхідності при боротьбі зі шкідниками продуває інсектицид по культурі, що зберігається



РОЗПІРНІ (ВІТРОВІ) КІЛЬЦЯ

Встановлюються на корпусі високих силосів і на даху силосів великого діаметра

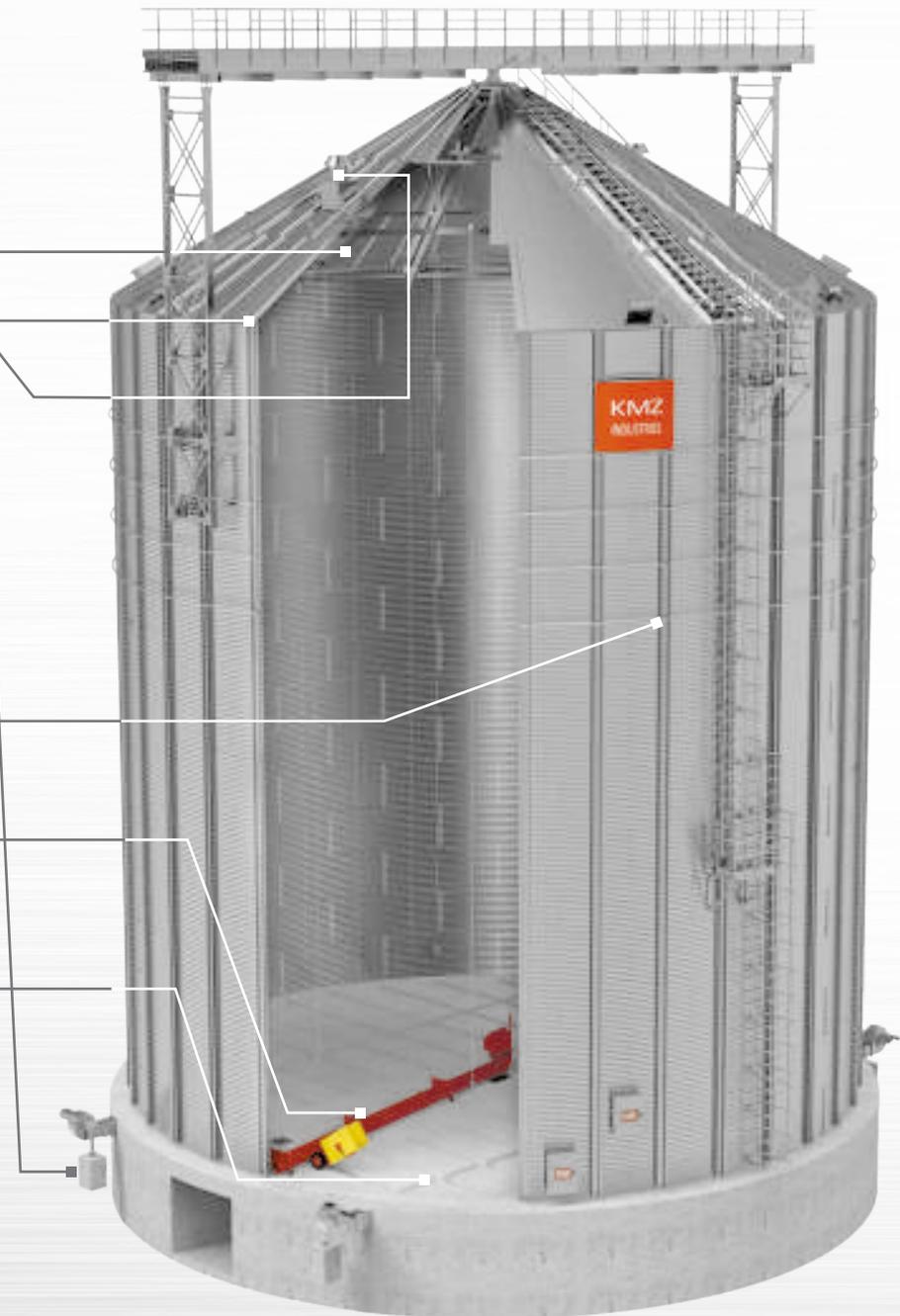


ВИСОКОПРОДУКТИВНИЙ ЗАЧИСНИЙ ШНЕК

- Продуктивність – 50 т/год, 120 т/год і більше
- Із пультом управління і механізмом переміщення



СИСТЕМА АЕРАЦІЇ (див. стор. 11)





СИСТЕМА BB-LOCK

- Спеціальний замок, створюваний автоматичною лінією на кожній панелі, забезпечує більш щільне прилягання панелей



РЕБРА ЖОРСТКОСТІ: МІНІМАЛЬНО ТА ДОСТАТНЬО

Необхідна й достатня кількість ребер жорсткості залежно від діаметра силосу:

- 2 ребра жорсткості на панель – у всіх конусних силосів і силосів на плоскій основі з діаметром < 16,5 м
- 3 ребра жорсткості на панель встановлюються на силоси на плоскій основі залежно від навантажень



ДВЕРІ ТА ДРАБИНИ ДЛЯ ЗРУЧНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- У стандартній комплектації силосів ВВК і СМВУ на плоскому дніщі передбачені 2 дверей (на нижніх двох ярусах) для доступу в силос, а також для встановлення й експлуатації зачисного шнекового механізму
- Внутрішні двері 2-го ярусу комплектуються пробовідбірником
- Двері 2-го ярусу оснащені внутрішніми та зовнішніми драбинами для комфортного доступу обслуговуючого персоналу в силос



ТОЧНІСТЬ І МІЦНІСТЬ БОЛТОВИХ З'ЄДНАНЬ

Геометрична точність отворів під болтове з'єднання в панелях і ребрах. Для кріплення застосовуються болти М10 і М12, клас міцності – 8.8, у комплекті з гайками, конусними шайбами і ущільнювальними прокладками



ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА ТЕРМОМЕТРІЇ ТА РІВНЯ ЗЕРНА

- Термодатчики й термopідвіски для пошарового контролю температури (із кроком 1,5 м)
- Преміум-комплектація передбачає встановлення датчиків радарного типу дії для безперервного вимірювання рівня зерна в силосі



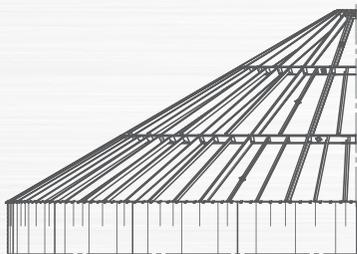
РІЗНІ СИСТЕМИ ВИВАНТАЖЕННЯ

- Вивантажувальний конвеєр у фундаменті (як скребковий, так і гвинтовий). Для варіантів без підсиленої галереї. Опція
- Бокове вивантаження. Опція
- Стандартне вивантаження через центральний та бічні отвори

СИЛОСИ НА ПЛОСКІЙ ОСНОВІ

2 ВИДИ КАРКАСІВ ДАХУ СИЛОСІВ

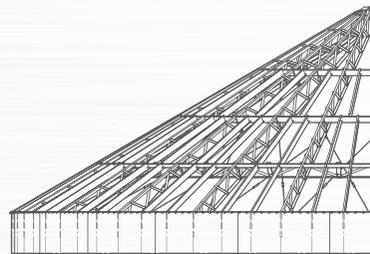
Усі розрахункові навантаження здійснені з урахуванням вимог ДБН та EUROCODE.



БАЛКОВОГО ТИПУ

Модельна лінійка Brice-Baker і СМВУ

Легка, менш металоємна. Більш проста й швидка в монтажі.



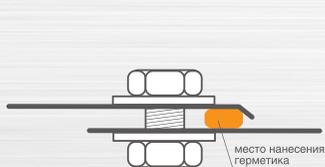
ФЕРМЕННОГО ТИПУ

Модельна лінійка СМВУ (силоси діаметром 183, 220 і 275 см)

Каркас, що гарантує міцність конструкції.

3 СПОСОБИ З'ЄДНАННЯ СЕКТОРІВ ДАХУ

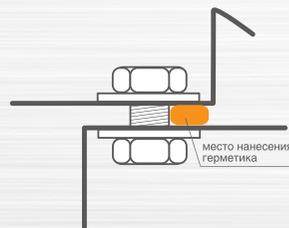
ВАЖЛИВО! Наносьте герметик (мастику) на стиках так, щоб вода стікала назовні.



ВНАПУСТОК

Модельна лінійка СМВУ

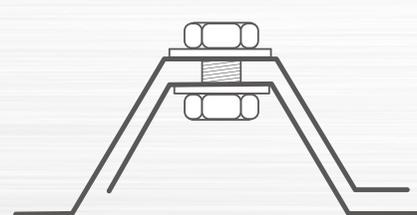
Сектори даху, ущільнені герметиком, розташовані внапусток.



F-RIB

Модельна лінійка ВВК

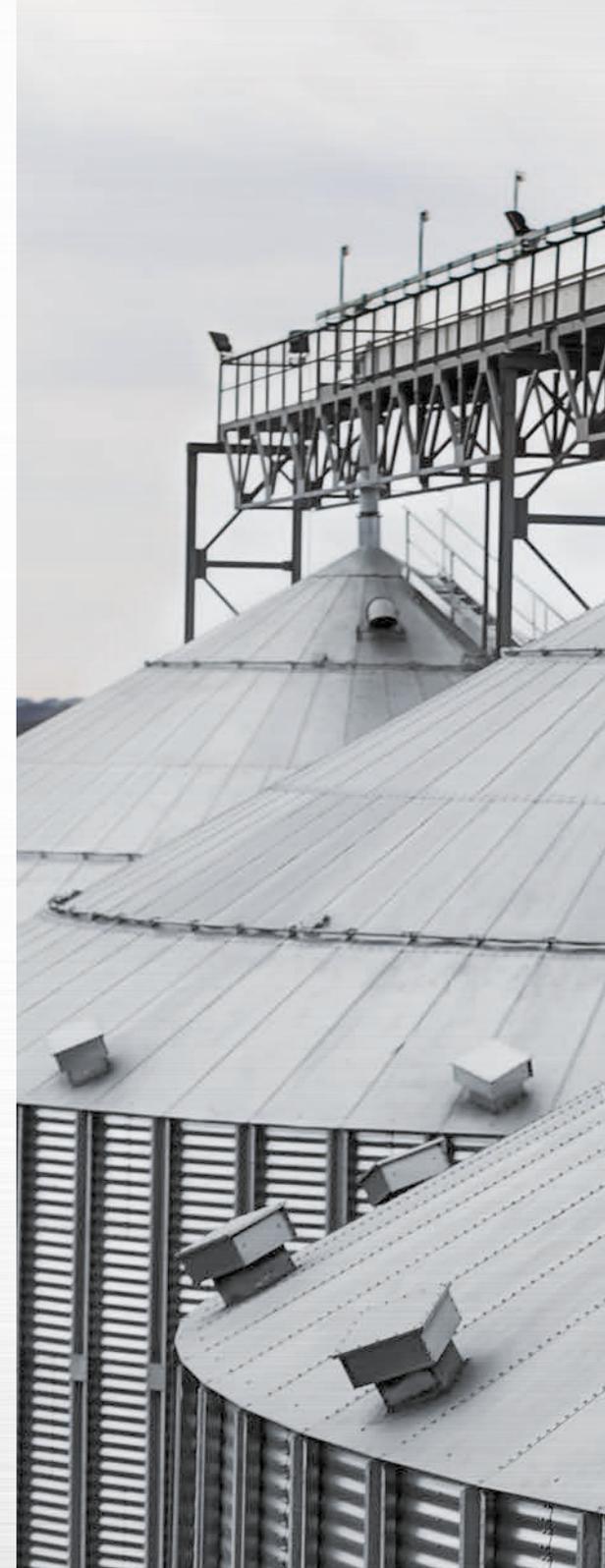
Сектори даху, ущільнені герметиком, мають ребра жорсткості.



V-RIB

Модельна лінійка ВВК

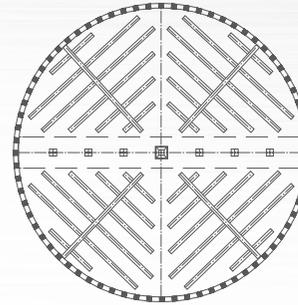
Сектора даху формують подвійне ребро жорсткості висотою 70 мм.



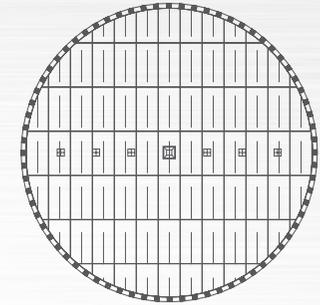


СИСТЕМА АЕРАЦІЇ ДЛЯ РІЗНИХ МОДЕЛЕЙ СИЛОСІВ НА ПЛОСКОМУ ДНИЩІ

Різні варіанти схем розміщення вентиляційних каналів аероднища для рівномірної й комплексної подачі повітря.

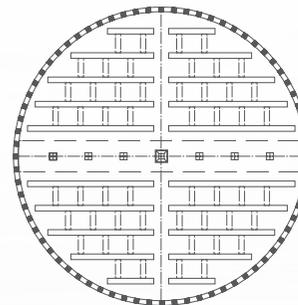


«ЯЛИНКА»

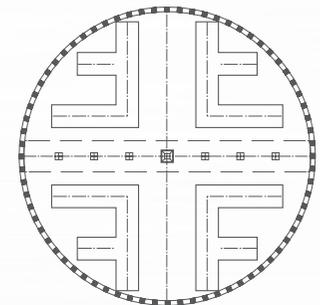


СУЦІЛЬНА

Ширина аераційних каналів, м	0,3	Без обмежень
Площа підлоги силосу, яку займають канали	15%	100%



ЛІНІЇ



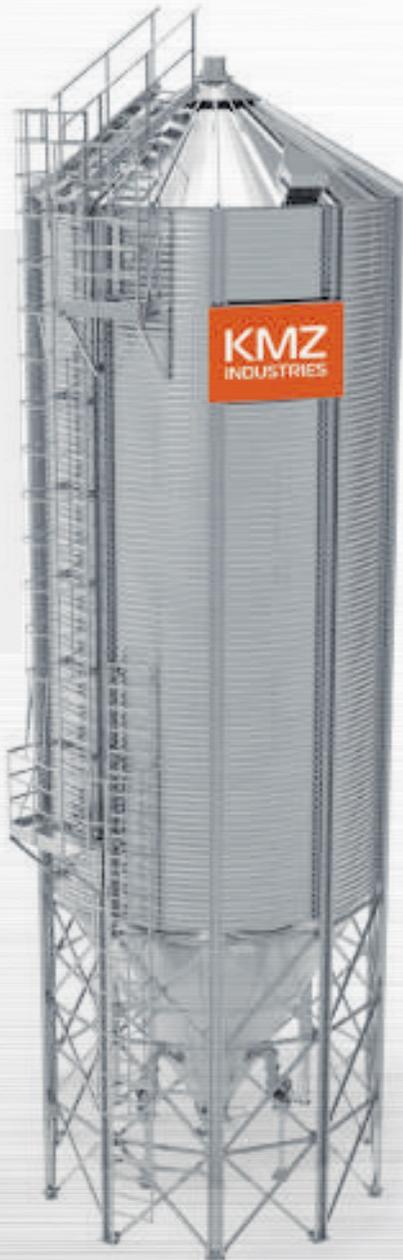
F-ПОДІБНА

Ширина аераційних каналів, м	0,3	1,8
Площа підлоги силосу, яку займають канали	13-15%	13-15%

СИЛОСИ З КОНУСНИМ ДНИЩЕМ

КОМПЛЕКТАЦІЯ

- Датчики верхнього граничного рівня зерна
- Оглядовий люк і люк обслуговування
- Ергономічні естакади та драбини з перилами й огорожами для зручності експлуатації



Для оперативного зберігання практично всіх видів зернових культур, а також продуктів первинної переробки – лушпиння та шроту.



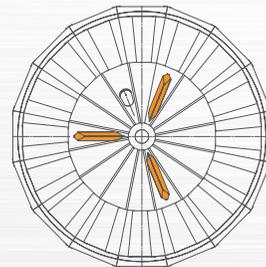
ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА ТЕРМОМЕТРІЇ Й ОЦІНКИ РІВНЯ ЗЕРНА

- Контроль температури зерна 24/7 для запобігання самозгріванню продукції в силосі
- Визначення рівня наповнення ємності
- За допомогою спеціального ПЗ інформація виводиться на комп'ютер або ручний вимірювальний прилад
- Цифрові термопідвіски з пошаровим контролем температури з датчиками температур із кроком 1,5 м

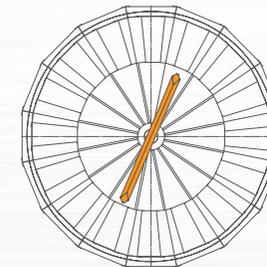


ДВОРІВНЕВА СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ

- Охолоджує зерно після сушіння для попередження його самозгрівання в силосі
- Розподіляє внутрішню вологість зерна після першого етапу двоетапного сушіння
- Остуджує зерно в зимовий період для припинення життєдіяльності шкідників
- Для пошарової вентиляції (виведення вологи з нижніх ярусів) використовуються пристінні повітроводи (для модельної лінійки СМВУ, діаметр $\geq 7,3$ м)



ПРИСТІННІ РОЗПОДІЛЬНИКИ ПОВІТРЯ



ПОПЕРЕЧНИЙ РОЗПОДІЛЬНИК ПОВІТРЯ

2-3 симетрично розташовані на конусному днищі вентиляційні короби. Вентилятор із системою зовнішніх повітропідвідних патрубків.

Поперечний короб із зовнішнім вентилятором.



Металеві зварні силоси для короткочасного безтарного зберігання борошна, зерна й продуктів його переробки на підприємствах харчової промисловості, а також із переробки та зберігання зерна.

Обсяг зберігання – від 8,5 до 52,9 м³.

КОМПЛЕКТАЦІЯ

- Зварний вертикальний корпус із люками обслуговування
- Оглядовий люк для обслуговування конусного днища
- Колектор із трубами для руйнування (продування) злежаного продукту
- Легкоскидний дах
- Оглядовий люк на даху



МОНТАЖ СИЛОСУ СПРОЩЕНИЙ, ОСКІЛЬКИ ВІДСУТНЯ ЗБІРКА КОРПУСУ СИЛОСУ НА ОБ'ЄКТІ



ЗА БАЖАННЯМ ЗАМОВНИКА В КОМПЛЕКТАЦІЮ ВХОДЯТЬ:

- Опора для підняття ємності на більш високий рівень
- Роторний живильник для розвантаження ємності
- Пневматична засувка для відкриття та перекриття руху борошна або зерна

ЗЕРНОСУШАРКИ



- В Україні експлуатується понад 500 зерносушарок виробництва KMZ Industries
- Найпотужніша зерносушарка Brice-Baker BV.SCN 21/96 продуктивністю 294 т/год встановлена в 2015 р. на «Вороновицькому ХПП» (Alebor Group, Вінницька обл.)
- Найбільш економічна зерносушарка Brice-Baker BV.SCN 7/24 продуктивністю 25 т/год, яка працює на альтернативному паливі (трісці), встановлена в 2017 р. на Заводі Кобзаренка (Сумська обл.)



ЕКОНОМІЯ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТАХ

- Питома витрата природного газу – від 0,9 м³/тонно-процент
- Рекуперация
- Робота на розрідженні. Використовує на 40% менше енергії порівняно із зерносушарками на нагнітальному принципі
- Енергоефективні газові пальники прямого полум'я (Tecflam, Промгазапарат)
- Утеплення базальтовими негорючими плитами для підвищення енергоефективності за рахунок зниження тепловіддачі



АВТОМАТИЗАЦІЯ: МІНІМІЗАЦІЯ ПОМИЛОК

- Зерносушарка зі 100% автоматизацією. Управління технологічним процесом з автоматизованого робочого місця оператора
- Превентивне протипожежне оповіщення виключає перегрів і вихід за робочі межі температур
- Збереження обраних рецептів сушіння. Можливість створення та збереження власного рецепту
- Моніторинг термометрії
- Контроль вологості зерна та вібрації вентиляторів (опції)



УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ

- Сушіння всіх видів зернових, олійних і бобових культур
- Робота на всіх видах палива (можливе підключення двох видів одночасно)
- Висока ефективність роботи з вологим зерном
- Регульована зона охолодження



МАСШТАБОВАНІСТЬ

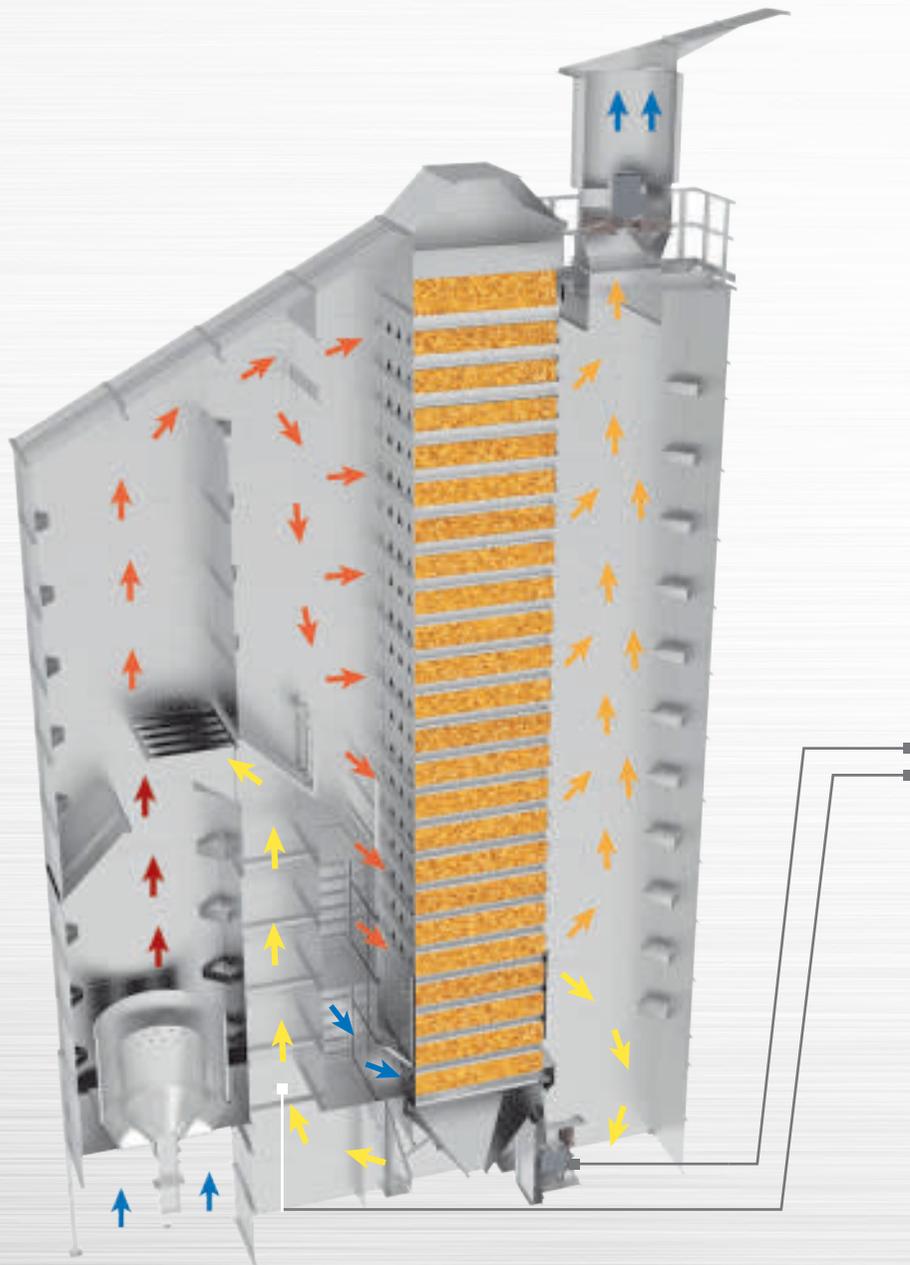
- Широкий модельний ряд. Продуктивність від 9 до 300 т/год
- Модульність – можливість розширення та збільшення потужності за рахунок додавання секцій



ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ

- Система аспірації, що вловлює до 97,85% пилу
- Відповідає вимогам ТУУ 28.9-14311169-126:2016, ДСТУ EN 1050:2003, ДСТУ EN 292-2- 2001 (EN 292-2:1991, IDT), ДСТУ EN 60204-1:2006 (EN 60204-1:1997, IDT), ГОСТ 12.2.124-90 та ГОСТ 12.2.007.0-75

ЗЕРНОСУШАРКА BRICE-BAKER



ЗОНА ВІДЛЕЖУВАННЯ

- Спеціальні переставні перегородки для формування в сушильній шахті зони відлежування перед охолодженням продукту (опціонально)
- Зона відлежування оберігає культуру від різких перепадів температури, які провокують розтріскування зерна

РЕКУПЕРАЦІЯ ТЕПЛА

- Частина відпрацьованого гарячого повітря з найменшим вмістом вологи та повітря після охолодження подаються через вентилятор до камери гарячого повітря для повторного використання
- До 30% знижується витрата палива порівняно із зерносушарками без рекуперації
- Повітря до камери гарячого повітря подається, минаючи газовий пальник. Це забезпечує пожежобезпечність

- ➡ Повітря навколишнього середовища
- ➡ Повітря, нагріте пальником
- ➡ Повітря, нагріте пальником, змішане з повітрям рекуперації
- ➡ Повітря відпрацьоване, насичене парою
- ➡ Повітря рекуперації для повторного використання



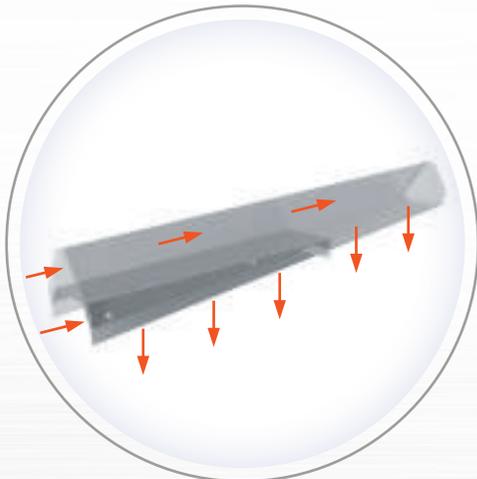
УТЕПЛЕННЯ ЗЕРНОСУШАРКИ

- Сушильні камери та камера гарячого повітря обшиваються базальтовими негорючими плитами (товщина – 50 мм, щільність – не менше 100 кг/м³)
- Крім зниження тепловіддачі забезпечують звукоізоляцію



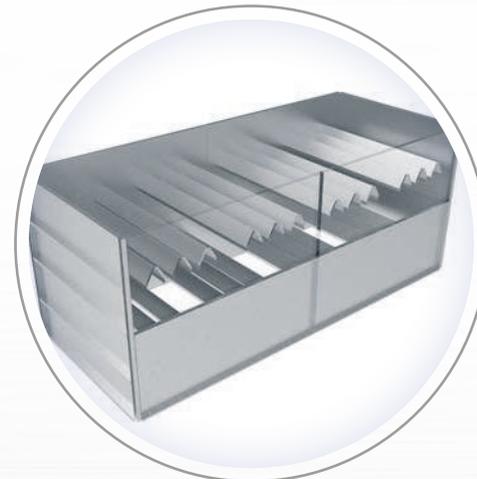
ВИСОКОЕФЕКТИВНЕ ВИДАЛЕННЯ ПИЛУ (АСПІРАЦІЯ)

- Відбір пилу циклофенами європейського виробництва
- Кріпляться на камеру витяжного повітря, обладнані захисними кришками від погодного впливу з можливістю закриття оператором із землі
- Ефективність пиловидалення із використанням цього рішення – не нижче 97,85% (на підставі акту випробувань)
- Обладнані глушниками шуму. Показник шуму з боку відпрацьованого агента сушіння <53 дБА



СУШИЛЬНА ШАХТА БЕЗ ЗАСТІЙНИХ ЗОН І ЛОКАЛЬНИХ ТЕЧІЙ

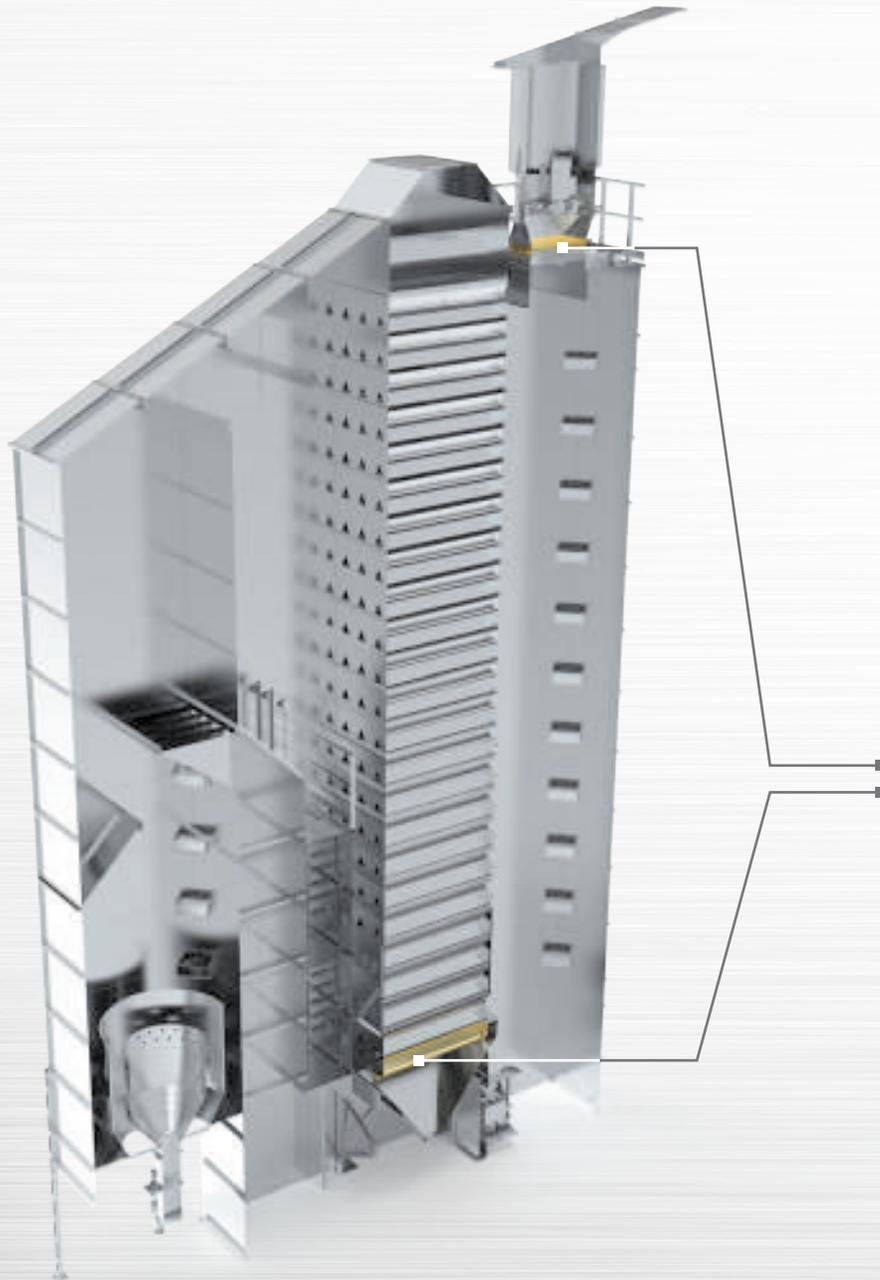
- Із високоміцної оцинкованої сталі марки S350GD європейських виробників товщиною 2 мм (покриття цинку – до 600 г/м²)
- Рівномірне прогрівання зернової маси за рахунок розподілу агента сушіння та коробів спеціального перетину з технологічної перегородкою
- Рівномірною подача та вивантаження зерна забезпечується розташуванням підвідних і відвідних коробів в шаховому порядку. Сприяє кращому перемішуванню зерна в шахті та його вільному проходженню



НАКОПИЧУВАЛЬНИЙ БУНКЕР

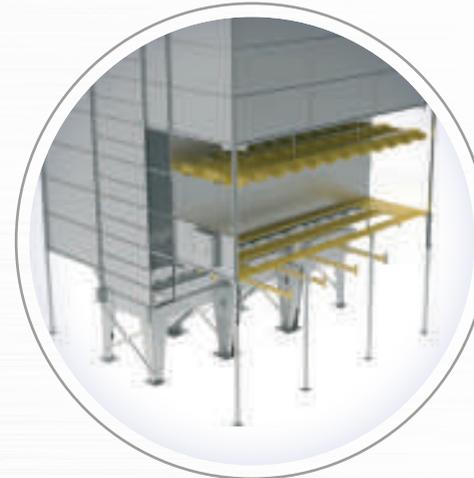
- Для безперервної подачі зерна в сушильну шахту передсушительний бункер (накопичувальна секція) займає до 10% від обсягу сушарки
- Залежно від ширини зерносушарки в ньому встановлені датчики рівня, які контролюють завантаження продукту в накопичувальний бункер

ЗЕРНОСУШАРКА BRICE-BAKER



ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ПАЛЬНИКИ

- Лінійні пальники Tecflam із мінімальним факелом мінімізують пожежонебезпеку
- Пальники блочні, модульовані
- Пальники розташовані в основі корпусу, захищені від впливу навколишнього середовища і при цьому доступні для огляду й обслуговування



СИСТЕМА ПИЛОПРИГНІЧЕННЯ

Пил не вилітає за межі сушильної шахти під час вивантаження зерна.

- Максимальне запилення камери відпрацьованого повітря відбувається під час вивантаження при швидкому переміщенні зерна шахтою зерносушарки
- З метою запобігання викидам пилу в атмосферу при вивантаженні одночасно з відкриттям розвантажувача закриваються заслінки, встановлені під вентиляторами
- Після вивантаження заслінки під вентиляторами відкриваються, відновлюється процес сушіння

ВАЖЛИВО! Щоб не допустити займання пилу, зерносушарку з таким рішенням пиловловлювання потрібно чистити частіше, ніж зерносушарку з циклофенами.



РЕГУЛЬОВАНА ЗОНА ОХОЛОДЖЕННЯ

- Регульована зона охолодження дозволяє оператору змінювати кількість охолоджувальних секцій залежно від температури зерна на виході із зерносушарки
- Ручні пересувні перегородки регулювання кількості секцій охолодження. Від 1 до 5 охолоджувальних секцій (із кроком 500 мм)
- Можливість збільшення часу перебування зерна в зоні сушіння при роботі із зерном підвищеної вологості



ЗАСЛІНКИ РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ ПОВІТРЯ

Система вентиляції обладнана заслінками для регулювання ступеня розрідження повітря. Наявність таких заслінок особливо важлива при роботі з культурами невеликої ваги, які за потужної вентиляції видуваються за межі сушарки. У зерносушарках Brice-Baker актуатори Velimo (Швейцарія) розташовані на стінових панелях – для зручності експлуатації та обслуговування



ВНУТРІШНІ МАЙДАНЧИКИ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Кожну зерносушарку, незалежно від того, встановлена в ній аспірація або система пилопригнічення, потрібно чистити від пилу, що накопичується всередині шахти
- У зерносушарках Brice-Baker передбачені внутрішні майданчики обслуговування. Складаються зі сходів і майданчиків. Ширина майданчика – 1,0 м. На майданчику такої площі роботи з очищення зерносушарки виконувати комфортно і зручно
- Внутрішні майданчики обслуговування за бажанням замовника можуть бути встановлені в будь-яку модель зерносушарки Brice-Baker



ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВАНТАЖЕННЯ ІЗ ПНЕВМАТИЧНИМ ПРИВОДОМ

- Надійний автоматичний контроль вивантаження. Маятниковий вивантажувальний механізм забезпечує рівномірний рух по всій ширині шахти і виключає травмування зерна
- Широкий отвір перешкоджає закупорюванню. Виключає випадковий витік зерна

ТРАНСПОРТНЕ ОБЛАДНАННЯ



- Понад 4 000 м – сумарна протяжність маршруту ланцюгових скребкових транспортерів, виготовлених у 2018 році
- Більше 10 років безперерійно експлуатується стрічковий транспортер на зерносховищі «Елеватор Агро». Обслуговує оперативні силоси

ТРАНСПОРТНІ РІШЕННЯ



Широкий модельний ряд

- Норії (продуктивністю до 800 т/год)
- Ланцюгові скребкові транспортери (до 500 т/год)
- Шнекові конвеєри (до 200 т/год)
- Стрічкові конвеєри (до 1 500 т/год)



Для фермерських господарств
Продуктивність – до 150 т/год



Для лінійних елеваторів
Продуктивність – зі 150 до 800 т/год



Для портових елеваторів
Продуктивність – до 1500 т/год

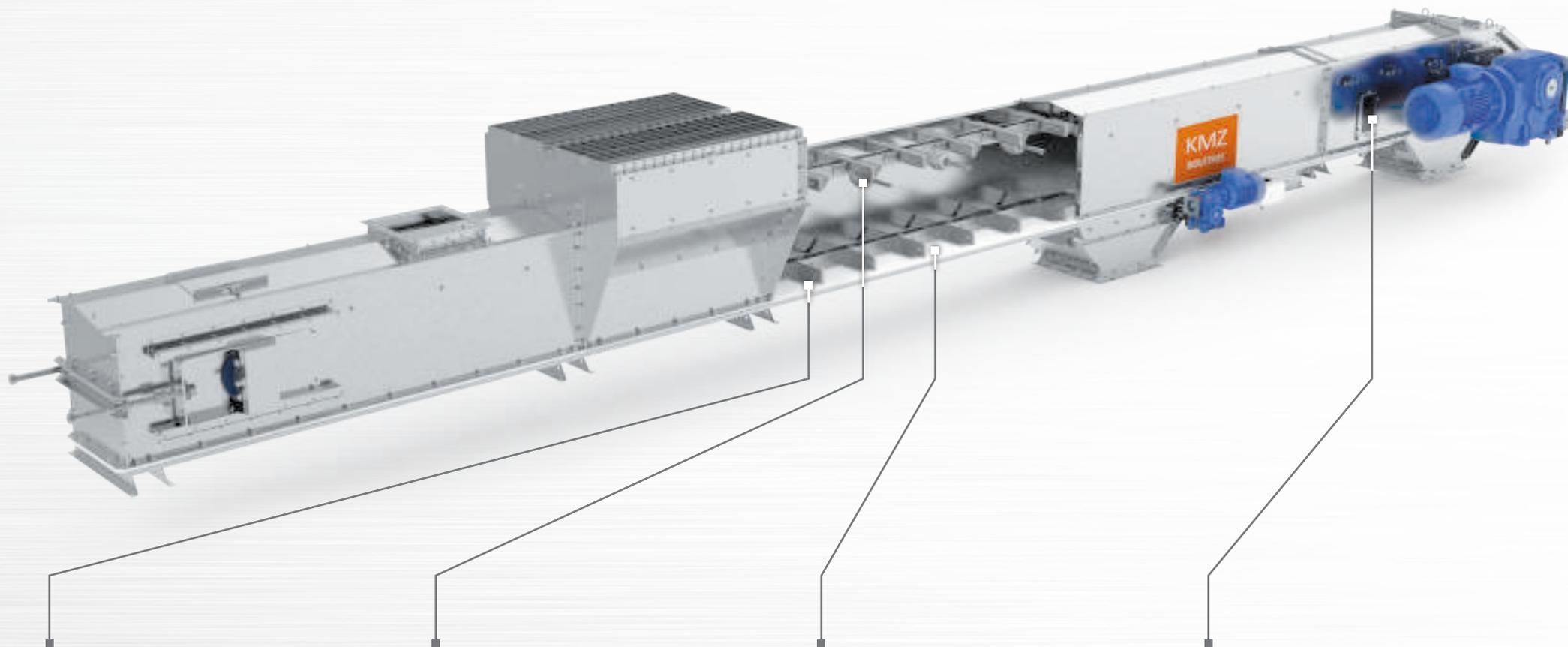
НАДІЙНІСТЬ КОНСТРУКЦІЇ

- Транспортер комплектується опорами (опціонально)
- Усі обертові елементи захищені огорожувальними конструкціями
- Болтова збірка всіх корпусних елементів мінімізує помилки при монтажі й забезпечує простоту заміни деталей

ДАТЧИКИ

- Датчики обриву та швидкості руху для безпеки експлуатації
- «Кишені» з великим люком з об'яжнювачем призначені для відключення транспортера при обриві мережі в разі накопичення транспортованого продукту в приводній станції

СКРЕБКОВІ ЛАНЦЮГОВІ ТРАНСПОРТЕРИ



ПОЛІУРЕТАНОВІ НАКЛАДКИ НА СКРЕБКИ, ЗАЧИСНІ КОВШІ

Поліуретанові накладки знижують травмування зерна і зменшують рівень шуму. Зачисні ковші захищають приводну станцію від проносу зерна ланцюгом, що рухається. Застосовуються в ланцюгових транспортерах із проміжним вивантаженням по трасі переміщення продукту.

РОЛИКОВІ ОПОРИ

Підтримують холосту гілку ланцюга. Розташовуються з кроком від 0,5 м – завдяки збільшенню кількості кроку зменшується навантаження на роликкоопори та підшипники, відповідно збільшується їхній ресурс. Полімерні ролики знижують рівень шуму. Кулькові підшипники зменшують опір руху ланцюга.

ВИСОКОМІЦНИЙ ЛАНЦЮГ

Із 6-кратним резервом по міцності на розрив. Низька швидкість руху ланцюга ($\approx 0,6$ м/с) знижує травмування зерна. Застосовується гвинтове натягнення ланцюга. Стабілізацію ланцюга забезпечують тарілчасті пружини.

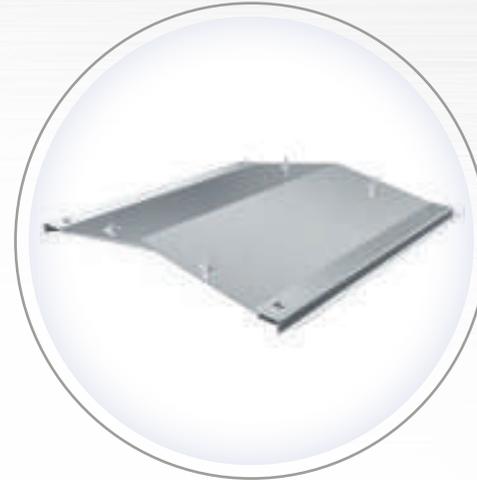
ОГЛЯДОВІ ВІКНА ТА ЛЮКИ

2 оглядові люки – на приводній і натяжній станції. Оглядові вікна виготовлені з органічного скла, люки – із захисною решіткою. Забезпечують безпечний візуальний контроль внутрішніх рухомих вузлів (приводної зірочки, натяжного ролика, ланцюга) і рівня продукту в коробі транспортера.



ПІДШИПНИКОВІ ВУЗЛИ

Зовнішнє розміщення підшипників спрощує обслуговування, а також захищає зернову масу від займання при нагріванні незмазаних підшипників. Застосовуються фланцеві підшипникові вузли виробництва SKF (Швеція) або SNR (Франція).



ДВОСХИЛИЙ ДАХ

Запобігає застоюванню опадів на даху транспортера. Герметично закриває транспортер, запобігає потраплянню вологи та шкідників усередину, а також зернового пилу назовні.

Товщина даху – 1,5 мм; товщина стінок: від 3 до 4 мм; товщина днища: від 2 до 4 мм.



ВИВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПАТРУБОК ТА ЗАСУВКА

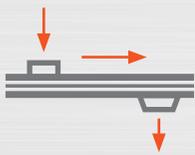
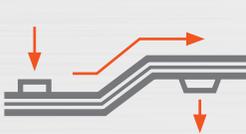
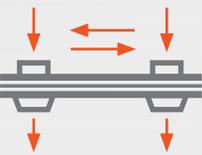
Вивантажний патрубок і відбійна перегородка запобігають контакту продукту з приводною зірочкою. Спеціальна конструкція проміжної поздовжньої засувки виключає пронос зерна та нерівномірне зношування скребків.



МОТОР-РЕДУКТОР

Мотор-редуктори із класом захисту електродвигуна не нижче IP54 забезпечують стабільну працездатність. Можливість запуску при повному завантаженні транспортера зерном. Мотор-редуктори встановлюються на порожнистий вал приводної станції.

СКРЕБКОВІ ЛАНЦЮГОВІ ТРАНСПОРТЕРИ

	ПРЯМИЙ	Z-ПОДІБНИЙ	ПОЛОГОПОХИЛИЙ	РЕВЕРСИВНИЙ
				
Задача	Транспортування зерна в одному напрямку між ділянками однієї висоти	<ul style="list-style-type: none"> ■ Універсальний перехід між ділянками з різною висотою ■ Зменшення кількості норій і металоконструкцій 		Почергове транспортування зерна у двох напрямках
Можливість декількох вивантажень по трасі	Є			
Кут підйому зерна, °	До 5	До 30	5, 10 і 15	До 5
Продуктивність, т/ч	Від 20 до 500	Від 50 до 350	350	500
Максимальна довжина, м	60	30	60	60





ФУТЕРУВАННЯ

Пропонуємо ланцюгові скребкові конвеєри:

- із футеруванням
- без футерування

Ланцюгові скребкові конвеєри футерують, щоб підвищити термін експлуатації за рахунок виключення протирання їх конструкцій. Захищають в основному днище, за необхідності – бічні стінки до рівня переміщуваного продукту. Листовий матеріал футерування кріпиться болтами.

Підбираємо оптимальний матеріал футерування з огляду на особливості транспортованого продукту.

HARDOX® 450 (ШВЕЦІЯ)

Сталь із високою стійкістю до абразивного стирання. Для транспортерів, які працюють із соняшником, соєю, шротами й іншими абразивними продуктами. Використовується для футерування днища та стінок, товщина матеріалу – 4 мм.

ПОЛІЕТИЛЕНИ PE-500 I PE -1000

Високомолекулярний і надмолекулярний поліетилен. Висока стійкість до зношування, завдяки слизькій поверхні перешкоджають налипанню вологих продуктів. Придатні для роботи з будь-якими зерновими культурами у сховищах із невеликою кількістю циклів завантаження-вивантаження. Футерування поліетиленом – бюджетний варіант захисту, який часто використовують невеликі фермерські та лінійні елеватори.

ПОЛІУРЕТАН ПУ-95

Синтетичний полімер із високою стійкістю до зношування, еластичний, має невелику вагу. Підходить для інтенсивного транспортування кукурудзи, ячменю, жита, пшениці, рису і проса.

КАПРОЛОН (ПОЛІАМІД)

Матеріал із високою міцністю і зносостійкістю, має низький коефіцієнт тертя. Нерідко використовується замість металів, при цьому він у 6-7 разів легший за сталь. Капролон вдвічі знижує зношувальність виробу через тертя, підвищуючи термін служби деталей в 1,5 рази.

СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР



Основне транспортне обладнання на ділянці розвантаження продукту на морський і суміжні види транспорту.



НАТЯЖНА СТАНЦІЯ

Забезпечує натягнення стрічки. Натягнення створюється гвинтовим або вантажним пристроєм.

РОЛИКОВІ ОПОРИ

Підтримують стрічку по всій трасі конвеєра та надають їй форму жолоба. Верхня роликів опора складається із 3-х частин, які утворюють разом зі стрічкою транспортуючий жолоб із боковим кутом нахилу ролика 15°, 30° або 45°.

- Безпечно транспортує продукт на великі відстані та з більшою продуктивністю, ніж ланцюгові транспортери (горизонтально або похило, до 15°)
- Відрізняється простотою експлуатації, легкістю монтажу, надійністю
- В основному застосовується під силосами для розвантаження або з'єднання норії з ланцюговими транспортерами (для ділянок від 70 м)
- Не травмує зерно, має низький рівень шуму, легко аспірується
- Найекономічніший в експлуатації транспортер: за тих же показників продуктивності споживає менше електроенергії
- Експлуатується при температурі від -20 °С до +40 °С
- Швидкість руху стрічки – 2–3,5 м/с

ДАТЧИК КОНТРОЛЮ ШВИДКОСТІ

Стрічкові конвеєри оснащуються датчиками контролю швидкості.

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ШВИДКОСТІ СТРІЧКИ

Автоматично відключає привід конвеєра і включає аварійну сигналізацію:

- при зупинці стрічки через розстикування або обрив стрічки
- при істотному зменшенні швидкості руху стрічки через перевантаження конвеєра

ПРИВОДНА СТАНЦІЯ

Передає тягове зусилля стрічці й приводить її в рух.

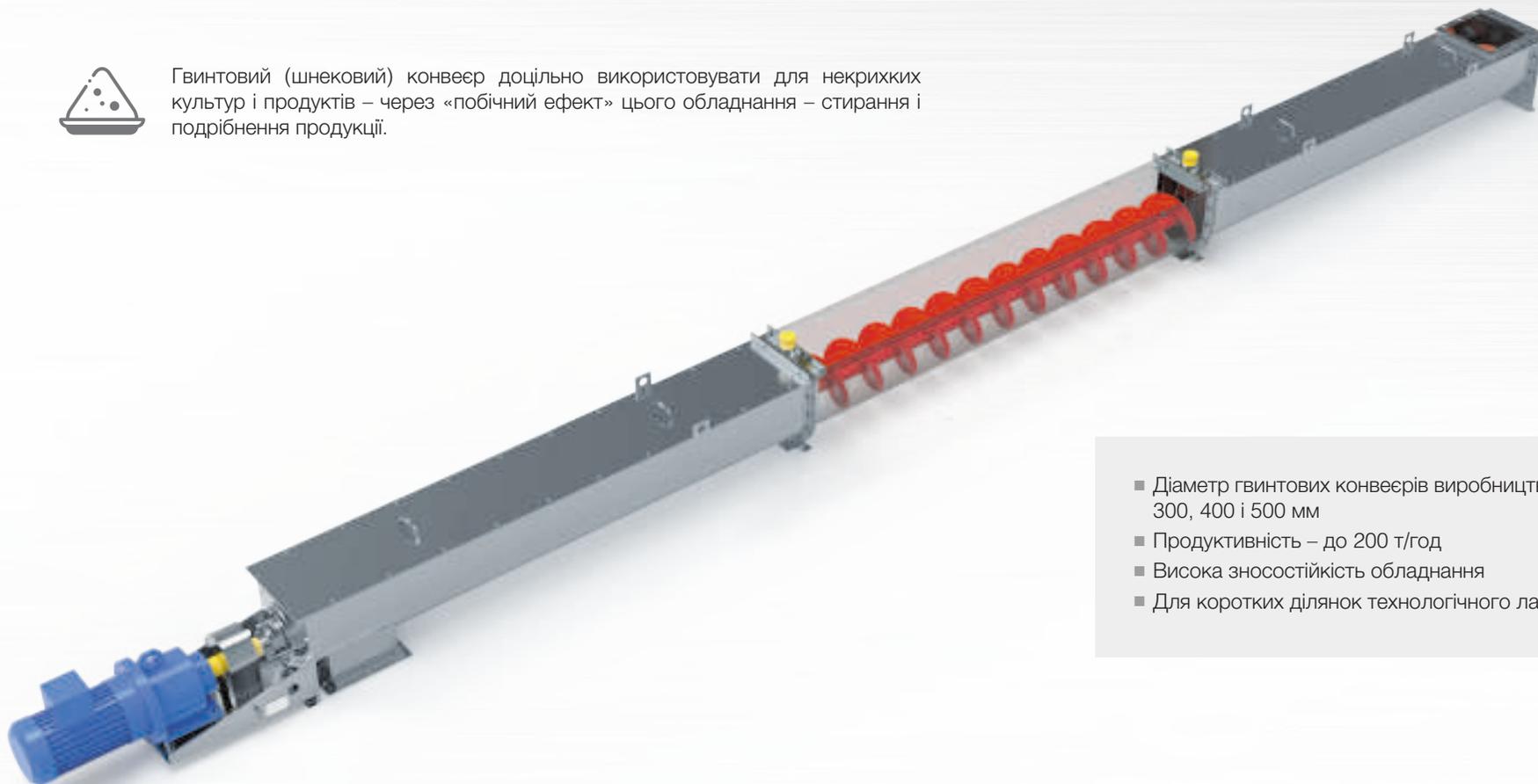
Потужність електродвигуна залежить від продуктивності та довжини конвеєра.

2 варіанти приводів:

- електродвигун – редуктор – приводний вал
- мотор-редуктор – приводний вал



Гвинтовий (шнековий) конвеєр доцільно використовувати для некрихких культур і продуктів – через «побічний ефект» цього обладнання – стирання і подрібнення продукції.



- Діаметр гвинтових конвеєрів виробництва KMZ Industries: 200, 300, 400 і 500 мм
- Продуктивність – до 200 т/год
- Висока зносостійкість обладнання
- Для коротких ділянок технологічного ланцюга



КОМПАКТНІСТЬ

Можливість розміщувати під кутом до 60°, що економить виробничі площі. Реверсивна подача продукту.



ЗАКРИТИЙ МАРШРУТ

Транспортування продукту відбувається без пилу і запаху завдяки повній герметизації короба. Відсутність втрат транспортованих матеріалів.



БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ

Можливість переміщувати продукти з великою питомою вагою завдяки роликівим радіально-упорним підшипникам. Швидка заміна деталей тертя без розбору всього конвеєра. Переміщення вантажів із температурою до +90 °С завдяки температурній компенсації шнека.

СТРІЧКОВІ ІНЕРЦІЙНІ НОРІЇ



KMZ Industries виробляє 2 типи норій:

1. Норія, що встановлюється в конструкції. Її максимальна висота – 60 м. Продуктивність – до 800 т/год.
2. Норія з майданчиками обслуговування, що встановлюється поруч із конструкціями. Максимальна висота – 35 м. Продуктивність – до 200 т/год. Посилена норія, в її конструкції застосовуються європейські норми безпеки (обладнана у т. ч. сходами із кроком 6 м і майданчиками для відпочинку). Відрізняється зниженою металеємністю за рахунок відсутності опорних і зовнішніх конструкцій.

РЕКОМЕНДУЄМО УКОМПЛЕКТОВУВАТИ НОРІЇ:

- Частотним приводом або гідромуфтою передачі крутного моменту
- Контролем температури підшипників, редуктора
- Системою охолодження масла в редукторі
- Системою вибухозахисту

АСПІРАЦІЙНИЙ ПАТРУБОК

Встановлюється на трубах норії для знепилювання внутрішніх порожнин (опціонально).

ГЕРМЕТИЗАЦІЯ

Стики деталей ущільнені герметиком для запобігання виходу зернового пилу за межі норії.

СТРІЧКА

Широкий вибір стрічок: маслостійка, зносостійка, антистатична, із захистом від займання і впливу гарячого масла та ін. Стик стрічки здійснено «внапусток», зшивка ковшами.



КОВШІ

Широкий вибір ковшів:

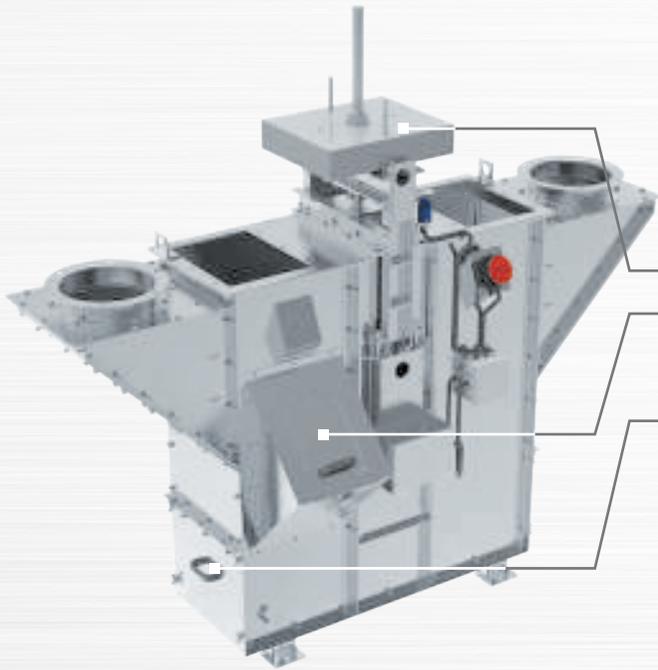
- металеві
- полімерні



МАТЕРІАЛ	МЕТАЛ		ПЛАСТИК		
	СТАЛЬ	НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ	ПОЛІЕТИЛЕН HDPE	НЕЙЛОН PA6	ПОЛІУРЕТАН PU
Термін служби	***	*****	***	****	*****
Липкі матеріали	*	***	**	***	****
Робоча температура, °C	180 -20	250 -20	70 -20	100 -10	70 0
Максимальна пікова температура, °C	200	400	80	120	80
Вартість	*	*****	*	***	****

* – мінімальне значення, ***** – максимальне значення

СТРІЧКОВІ ІНЕРЦІЙНІ НОРІЇ

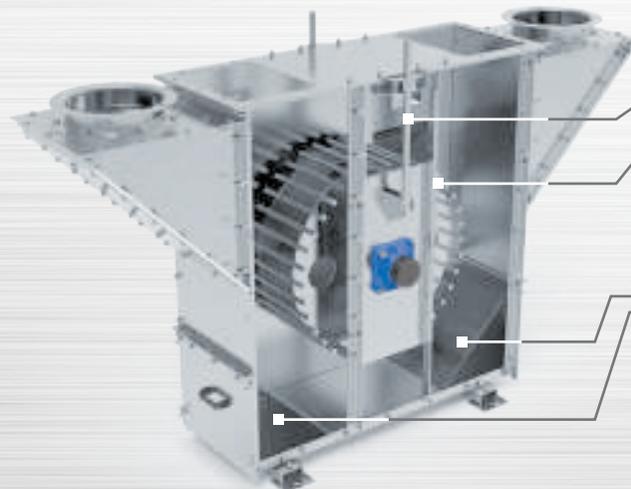


■ НАТЯГНЕННЯ СТРІЧКИ ВАНТАЖЕМ

■ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЛЮК

Комплектуються «кишенею» з оглядовим люком для ручного завантаження продукту в норію.

■ ЗНІМНІ КОЖУХИ З РУЧКАМИ
для зручності обслуговування.



■ НАТЯГНЕННЯ СТРІЧКИ ГВИНТОМ

■ НАТЯЖНИЙ БАРАБАН ТИПУ «БІЛЯЧЕ КОЛЕСО»

Змонтований на опорних підшипникових вузлах. Ребристий барабан типу «біляче колесо» башмака норії забезпечує щадний прийом зерна.

■ ПЛАСТИНА ЗАПОБІГАННЯ МЕРТВІЙ ЗОНІ

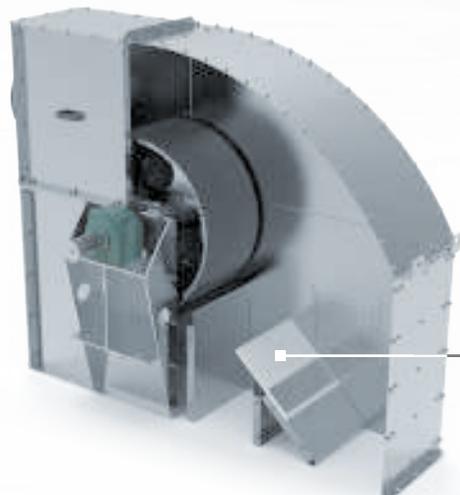
Дві пластини в башмаку норії, що зменшують застій продукту.



Головка норії з приводом через порожнистий вал



Головка норії з приводом через МПВП



ВІДБІЙНА ПЛАСТИНА
Запобігає зворотному висипанню транспортованого продукту.



ОБГІННА МУФТА

Обгінна муфта (поворотне гальмо) встановлюється на валу головки норії зі сторони, протилежної приводу. Вона запобігає зворотному руху норійної стрічки, якщо норія раптово зупиняється. Можливі причини зупинки: відключення живлення, спрацювали датчики сходження стрічки, переповнення башмака, обрив стрічки, спрацював захист від перевантаження на норії. Після усунення причин зупинки норія може бути відразу запущена без додаткового очищення башмака норії, яке необхідно за відсутності обгонної муфти.

КОНТРОЛЬ ВИВАНТАЖЕННЯ КОВША

2 оглядових вікна для контролю вивантаження ковша.

ПРИВІД

Ступінь захисту оболонки електродвигуна – не нижче IP54. Норії можуть комплектуватися пружними втулково-пальцевими муфтами приводу, які знижують ударні навантаження при запуску електродвигунів.

ФУТЕРУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОБЛАДНАННЯ

- Широкий вибір матеріалів для футерування головки норії: від поліетилену різної щільності (500, 1000) до капролону та поліуретану високої щільності, зносостійкої сталі
- Футерування гумою приводних барабанів норії для кращого тертя між стрічкою та барабаном

БЕЗПЕКА

- Відвідний ролик для попередження розгойдування холостої гілки стрічки з ковшами під час руху (встановлюється на норіях вище 26 м)
- Пристрій контролю швидкості та сходження стрічки, датчика підпору та гальмівний пристрій (оберігає стрічку від зворотного ходу)

СЕПАРАТОР



- Сепаратор КБС призначений для видалення із зернової маси легких, дрібних і великих домішок, відокремлюваних повітрям і пробивними решетами
- Зерноочисна машина, малочутлива до вологості надходжуваного матеріалу, із великою площею решіт, потужною аспіраційною системою
- Сепаратор складається із пневмосепаруючого пристрою з аспіраційною системою і решітного блоку



ЕФЕКТИВНІСТЬ

- Велика площа решіт (до 20 м²)
- Продуктивність: до 200 т/год при попередньому очищенні та до 150 т/год при первинному очищенні
- Для підвищення продуктивності і ефективності очищення сепаратором рекомендуємо використовувати решета з активаторами
- Потужна аспіраційна система видалення повітряним потоком легких домішок (подача повітря – 10 тис. м³/год). Зниження кількості легких домішок



УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ

- Очищує всі види зернових, зернобобових, олійних культур, технічних культур, кукурудзи. Ефективна робота з вологим зерном
- Можливість застосування різних технологічних схем
- Зменшення типів використовуваної очисної техніки
- Поєднання функцій:
 - скальператора (попереднє очищення зерна)
 - сепаратора (первинне та вторинне очищення)
 - калібратора (поділ на фракції за розміром решіт)



ЗРУЧНІСТЬ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

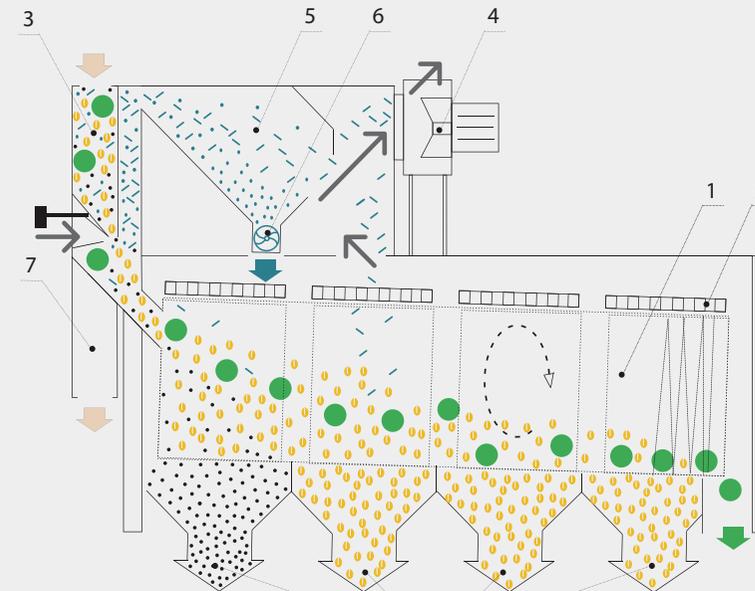
- Швидка та легка заміна решіт
- Відсутність динамічних навантажень і пилу
- Барабан великого діаметра (1 270 мм) з ефективною системою очищення решіт

3 МОДЕЛІ СЕПАРАТОРА КБС

КІЛЬКІСТЬ РЕШІТ	ПЛОЩА РЕШІТ, М ²	МАКСИМАЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ, Т/ГОД		
		ПОПЕРЕДНЄ	ПЕРВИННЕ	ВТОРИННЕ
3	12	75	50	10
4	16	150	100	20
5	20	200	150	30

* Попереднє очищення – це очищення зерна від легких і великих домішок. Первинне очищення – це очищення зерна від легких, дрібних і великих домішок. Вторинне очищення (сортування, калібрування) – це відділення легких домішок від зерна і поділ його на фракції.

Загальний вигляд і схема технологічного процесу комплексного барабанного сепаратора КБС



- 1 – барабан
- 2 – очищувач решіт
- 3 – пневмосепаруючий канал
- 4 – вентилятор
- 5 – пилоосадна камера
- 6 – розвантажувальний пристрій легких домішок
- 7 – відповідний патрубок
- 8 – приймачі продуктів розділення

ДОПОМІЖНЕ ОБЛАДНАННЯ



Виробляємо широкий асортимент допоміжного обладнання для здійснення зернової логістики на елеваторному комплексі.



САМОПЛИВНЕ ОБЛАДНАННЯ
Для переміщення продукту.



РЕЙКОВІ ЗАСУВКИ
Для управління потоком зерна.



ЗАСУВКИ З ПНЕВМОПРИВОДОМ
Для переривання потоку зерна.



ПЕРЕКИДНІ КЛАПАНИ
Для зміни напрямку руху продукту.
■ Пропускна здатність обладнання – до 1 500 т/год
■ Футерується зносостійкими матеріалами



МЕХАНІЗОВАНИЙ РОЗПОДІЛЮВАЧ
ЗЕРНОПОТОКІВ
Для зміни напрямку руху продукту.



УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ І ЗНОСОСТІЙКІСТЬ

Універсальність і конструктивні особливості елементів дозволяють швидко та якісно здійснювати монтаж і заміну зношуваних у процесі експлуатації деталей.

АВТОМАТИЗАЦІЯ

Робимо процеси на елеваторі максимально прозорими та контрольованими. Впроваджуємо інструмент управління прибутковістю підприємства.

Програмне забезпечення включає 4 блоки:

- Транспортне обладнання
- Ремонт і технічне обслуговування
- Термометрію
- Силосну дошку



ПОВНИЙ СПЕКТР ПОСЛУГ З АВТОМАТИЗАЦІЇ

- Власне виробництво шаф електропостачання та управління. Апаратна частина – від провідних світових брендів (Siemens, Schneider, Eaton)
- Установка власного ПЗ. Програмне рішення реалізовано на платформі PLCnext Technology – німецького електротехнічного гіганта Phoenix Contact
- Монтаж і пусконаладження



База даних працює через клієнтський сервер



Хмарне зберігання даних



Інтеграція в будь-яку бухгалтерську систему



Необмежена кількість робочих місць



Відкритий код



Цілодобовий сервіс



Можливість віддаленого налаштування



Доступ до об'єкту з будь-якої точки світу

МОДУЛЬНІСТЬ

- Загальна програмна платформа з можливістю поступового або вибіркового підключення модулів управління за бажанням замовника
- Кожне наступне підключення нового обладнання не потребує окремого робочого місця для управління – все управляється в одній програмі

ПРОСТОТА

Максимально простий інтерфейс програми зрозумілий навіть персоналу без спеціальної підготовки

УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ

- Готовий програмний комплекс адаптується до вимог конкретного елеватора
- Об'єднання в одній програмі всіх етапів роботи елеватора: ваговий комплекс, відбір проб і лабораторія, очищення та сушіння зерна, транспортування в силоси, контроль зберігання і відвантаження
- Відсутня потреба у великій кількості програм під кожен ділянку елеватора

РОЗШИРЮВАНІСТЬ

Відсутні приховані витрати на ліцензії за кількість робочих місць

МОНТАЖ І СЕРВІС



Правильність монтажу – запорука якісної й безпроблемної експлуатації обладнання протягом усього терміну експлуатації.

ВАЖЛИВО! Більшість проблем через неякісний монтаж проявляються не при здачі в експлуатацію, а при повному завантаженні силосу. Неспеціалізовані сторонні бригади не мають знань і навичок збірки елеваторного обладнання, на відміну від монтажних бригад KMZ Industries.



- Здійснюємо роботи з монтажу елеваторного обладнання, автоматики, налаштування і пусконаладження обладнання
- Проводимо професійний огляд обладнання, діагностику та ремонт
- Навчасмо персонал елеватора

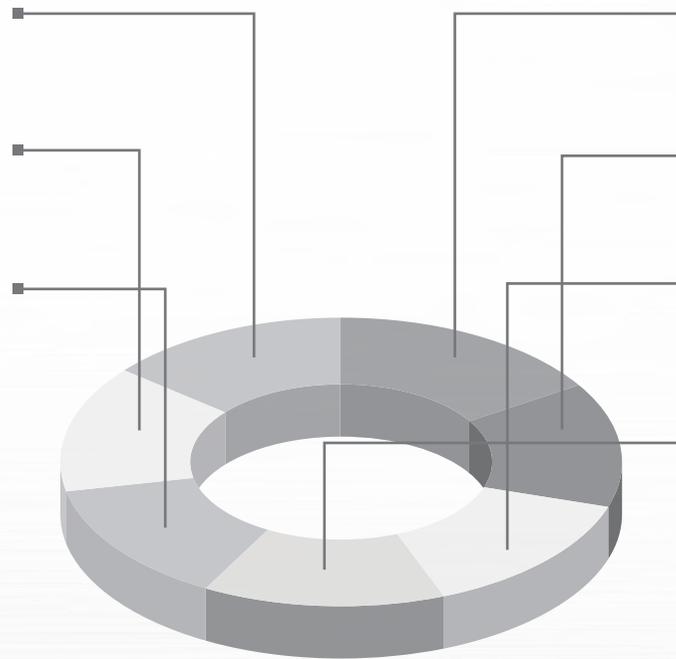
- Монтуємо як власне елеваторне обладнання, так і обладнання інших виробників
- Можливості компанії дозволяють забезпечувати одночасний монтаж декількох об'єктів
- За умови монтажу силами KMZ Industries клієнти отримують розширену гарантію на силоси і транспортне обладнання – 36 місяців

ЧОМУ МОНТАЖ ВІД KMZ INDUSTRIES – ЦЕ ВИГІДНО?

Дотримуємося технології збірки

Висока кваліфікація наших монтажних бригад забезпечується навчанням і практичним досвідом

Гарантія на монтажні роботи від виробника обладнання



Монтуємо якісно та швидко

Замовник несе мінімальні витрати на адміністрування монтажу

Оптимально організуємо роботи на будівельному майданчику

Професійне оснащення та інструменти для монтажу силосів будь-якої конструкції

KMZ INDUSTRIES У ЦИФРАХ



Силоси із серійними номерами №1 і №2 встановлені в 2005 р. і експлуатуються донині



Близько 60% зерносушарок українського виробництва щорічно випускає саме наш завод



Щорічно розробляються і впроваджуються понад 40 новинок і модернізацій обладнання



15 років постійних інновацій у транспортному обладнанні



В Україні експлуатуються понад 500 зерносушарок, вироблених KMZ Industries



В експлуатації – силоси KMZ Industries сумарним об'ємом понад 8 000 000 м³

ЕКСПЕРТИЗА, ДОВЕДЕНА ЧАСОМ

Перевага KMZ Industries – це десятки років успішної експлуатації обладнання нашого виробництва на елеваторних комплексах різних галузей промисловості: від фермерських господарств до зерносповищ національного масштабу, від насінневих заводів до виробників комбікормів.

За роки роботи компанія реалізувала більше 5 000 проєктів у різних напрямках: від невеликих приймальних комплексів до портів терміналів в Україні і за кордоном.

-  Україна
-  Польща
-  Румунія
-  Угорщина
-  Болгарія
-  Казахстан
-  Молдова
-  Естонія



ДОДАТОК 1. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ ТА МІСТКІСТЬ СИЛОСІВ

СИЛОСИ ТИПУ ВВК НА ПЛОСКІЙ ОСНОВІ

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
ВВК.11.16.В12	11,00	16	1 908	1 526	22,483
ВВК.11.15.В12	11,00	15	1 794	1 435	21,283
ВВК.11.14.В12	11,00	14	1 680	1 344	20,083
ВВК.11.13.В12	11,00	13	1 566	1 253	18,883
ВВК.11.12.В12	11,00	12	1 452	1 162	17,683
ВВК.11.11.В12	11,00	11	1 338	1 070	16,483
ВВК.11.10.В12	11,00	10	1 224	979	15,283
ВВК.11.9.В12	11,00	9	1 110	888	14,083
ВВК.11.8.В12	11,00	8	996	797	12,883
ВВК.16.16.В12	16,00	16	4 117	3 294	23,926
ВВК.16.15.В12	16,00	15	3 875	3 100	22,726
ВВК.16.14.В12	16,00	14	3 634	2 907	21,526
ВВК.16.13.В12	16,00	13	3 393	2 714	20,326
ВВК.16.12.В12	16,00	12	3 152	2 522	19,126
ВВК.16.11.В12	16,00	11	2 910	2 328	17,926
ВВК.16.10.В12	16,00	10	2 669	2 135	16,726
ВВК.18.16.В12	18,00	16	5 249	4 199	24,51
ВВК.18.15.В12	18,00	15	4 944	3 955	23,31
ВВК.18.14.В12	18,00	14	4 639	3 711	22,11
ВВК.18.13.В12	18,00	13	4 333	3 466	20,91
ВВК.18.12.В12	18,00	12	4 028	3 222	19,71
ВВК.18.11.В12	18,00	11	3 722	2 978	18,51
ВВК.20.23.В12	20,00	23	9 168	7 334	33,487
ВВК.20.22.В12	20,00	22	8 791	7 033	32,287
ВВК.20.21.В12	20,00	21	8 414	6 731	31,087
ВВК.20.20.В12	20,00	20	8 037	6 430	29,887
ВВК.20.19.В12	20,00	19	7 660	6 128	28,687
ВВК.20.18.В12	20,00	18	7 283	5 826	27,487
ВВК.20.17.В12	20,00	17	6 906	5 525	26,287
ВВК.20.16.В12	20,00	16	6 529	5 223	25,087
ВВК.20.15.В12	20,00	15	6 152	4 922	23,887
ВВК.20.14.В12	20,00	14	5 775	4 620	22,687
ВВК.20.13.В12	20,00	13	5 398	4 318	21,487
ВВК.20.12.В12	20,00	12	5 021	4 017	20,287
ВВК.20.11.В12	20,00	11	4 644	3 715	19,087
ВВК.20.10.В12	20,00	10	4 267	3 414	17,887
ВВК.20.9.В12	20,00	9	3 890	3 112	16,687
ВВК.20.8.В12	20,00	8	3 513	2 810	15,487
ВВК.22.22.В12	22,00	22	10 696	8 557	32,782
ВВК.22.21.В12	22,00	21	10 240	8 192	31,582
ВВК.22.20.В12	22,00	20	9 784	7 827	30,382
ВВК.22.19.В12	22,00	19	9 328	7 462	29,182
ВВК.22.18.В12	22,00	18	8 872	7 098	27,982
ВВК.22.17.В12	22,00	17	8 415	6 732	26,782
ВВК.22.16.В12	22,00	16	7 960	6 368	25,582
ВВК.22.15.В12	22,00	15	7 503	6 002	24,38
ВВК.22.14.В12	22,00	14	7 047	5 638	23,18
ВВК.22.13.В12	22,00	13	6 591	5 273	21,98
ВВК.22.12.В12	22,00	12	6 135	4 908	20,78
ВВК.28.18.В12	28,00	18	14 658	11 726	29,71
ВВК.28.17.В12	28,00	17	13 919	11 135	28,51
ВВК.28.16.В12	28,00	16	13 180	10 544	27,31
ВВК.28.15.В12	28,00	15	12 441	9 953	26,11

ВВК.28.14.В12	28,00	14	11 702	9 362	24,91
ВВК.28.13.В12	28,00	13	10 963	8 770	23,71
ВВК.28.12.В12	28,00	12	10 225	8 180	22,51
ВВК.32.20.В12	32,00	20	21 315	16 625	34 752
ВВК.32.19.В12	32,00	19	20 350	15 875	33 552
ВВК.32.18.В12	32,00	18	19 385	15 120	32 352
ВВК.32.17.В12	32,00	17	18 415	14 365	31 152
ВВК.32.16.В12	32,00	16	17 450	13 610	29 952
ВВК.32.15.В12	32,00	15	16 485	12 860	28 752
ВВК.32.14.В12	32,00	14	15 520	12 105	27 552
ВВК.32.13.В12	32,00	13	14 555	11 350	26 352
ВВК.32.12.В12	32,00	12	13 590	10 600	25 152
ВВК.32.11.В12	32,00	11	12 625	9 845	23 952

Примітка:

Для визначення ваги продукту, що зберігається в силосі, необхідно об'єм силосу (вказаний у м³) помножити на насипну щільність продукту.

Щільність основних зернових культур:

1. Пшениця: 0,8 т/м³.
2. Ячмінь: 0,61 т/м³.
3. Кукурудза: 0,72 т/м³.
4. Соя, ріпак: 0,6 т/м³.

СИЛОСИ ТИПУ СМВУ(А) НА ПЛОСКІЙ ОСНОВІ

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
СМВУ.165.22.В12.А	16,5	22	5 906	4 725	31,458
СМВУ.165.21.В12.А	16,5	21	5 650	4 520	30,258
СМВУ.165.20.В12.А	16,5	20	5 393	4 314	29,058
СМВУ.165.19.В12.А	16,5	19	5 193	4 109	27,858
СМВУ.165.18.В12.А	16,5	18	4 880	3 904	26,658
СМВУ.165.17.В12.А	16,5	17	4 623	3 598	25,458
СМВУ.165.16.В12.А	16,5	16	4 366	3 493	24,258
СМВУ.165.15.В12.А	16,5	15	4 110	3 288	23,058
СМВУ.165.14.В12.А	16,5	14	3 853	3 083	21,858
СМВУ.165.13.В12.А	16,5	13	3 596	2 877	20,658
СМВУ.165.12.В12.А	16,5	12	3 340	2 672	19,458
СМВУ.165.11.В12.А	16,5	11	3 083	2 467	18,258
СМВУ.165.10.В12.А	16,5	10	2 827	2 261	17,058
СМВУ.165.09.В12.А	16,5	9	2 570	2 056	15,858
СМВУ.165.08.В12.А	16,5	8	2 313	1 851	14,658
СМВУ.165.07.В12.А	16,5	7	2 057	1 645	13,458
СМВУ.165.06.В12.А	16,5	6	1 800	1 440	12,258
СМВУ.183.22.В12.А	18,3	22	7 329	5 864	32,044

СИЛОСИ ТИПУ СМВУ НА ПЛОСКІЙ ОСНОВІ

CMBY.183.21.B12.A	18,3	21	7 013	5 610	30,844
CMBY.183.20.B12.A	18,3	20	6 696	5 357	29,644
CMBY.183.19.B12.A	18,3	19	6 379	5 103	28,444
CMBY.183.18.B12.A	18,3	18	6 062	4 850	27,244
CMBY.183.17.B12.A	18,3	17	5 745	4 596	26,044
CMBY.183.16.B12.A	18,3	16	5 428	4 343	24,844
CMBY.183.15.B12.A	18,3	15	5 112	4 089	23,644
CMBY.183.14.B12.A	18,3	14	4 795	3 836	22,444
CMBY.183.13.B12.A	18,3	13	4 478	3 582	21,244
CMBY.183.12.B12.A	18,3	12	4 161	3 329	20,044
CMBY.183.11.B12.A	18,3	11	3 844	3 075	18,844
CMBY.183.10.B12.A	18,3	10	3 527	2 822	17,644
CMBY.183.09.B12.A	18,3	9	3 211	2 568	16,444
CMBY.183.08.B12.A	18,3	8	2 894	2 315	15,244
CMBY.220.22.B12.A	22,0	22	10 623	8 498	33,214
CMBY.220.21.B12.A	22,0	21	10 166	8 134	32,014
CMBY.220.20.B12.A	22,0	20	9 710	7 768	30,814
CMBY.220.19.B12.A	22,0	19	9 254	7 404	29,614
CMBY.220.18.B12.A	22,0	18	8 798	7 039	28,414
CMBY.220.17.B12.A	22,0	17	8 342	6 674	27,214
CMBY.220.16.B12.A	22,0	16	7 886	6 309	26,014
CMBY.220.15.B12.A	22,0	15	7 430	5 944	24,814
CMBY.220.14.B12.A	22,0	14	6 974	5 579	23,614
CMBY.220.13.B12.A	22,0	13	6 518	5 214	22,414
CMBY.220.12.B12.A	22,0	12	6 062	4 849	21,214
CMBY.220.11.B12.A	22,0	11	5 605	4 484	20,014
CMBY.220.10.B12.A	22,0	10	5 149	4 119	18,814
CMBY.220.09.B12.A	22,0	9	4 693	3 754	17,614
CMBY.220.08.B12.A	22,0	8	4 236	3 390	16,414
CMBY.275.22.B12.A	27,5	22	16 911	13 529	34,800
CMBY.275.21.B12.A	27,5	21	16 199	12 959	33,600
CMBY.275.20.B12.A	27,5	20	15 486	12 389	32,400
CMBY.275.19.B12.A	27,5	19	14 773	11 818	31,200
CMBY.275.18.B12.A	27,5	18	14 060	11 248	30,000
CMBY.275.17.B12.A	27,5	17	13 348	10 678	28,800
CMBY.275.16.B12.A	27,5	16	12 635	10 108	27,600
CMBY.275.15.B12.A	27,5	15	11 922	9 538	26,400
CMBY.275.14.B12.A	27,5	14	11 209	8 967	25,200
CMBY.275.13.B12.A	27,5	13	10 497	8 397	24,000
CMBY.275.12.B12.A	27,5	12	9 784	7 827	22,800
CMBY.275.11.B12.A	27,5	11	9 071	7 257	21,600
CMBY.275.10.B12.A	27,5	10	8 358	6 687	20,400
CMBY.275.09.B12.A	27,5	9	7 646	6 116	19,200
CMBY.275.08.B12.A	27,5	8	6 933	5 546	18,000

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
CMBY.110.18.B12	11,00	18	2 062	1 650	24,274
CMBY.110.17.B12	11,00	17	1 952	1 562	23,122
CMBY.110.16.B12	11,00	16	1 843	1 474	21,97
CMBY.110.15.B12	11,00	15	1 733	1 387	20,818
CMBY.110.14.B12	11,00	14	1 624	1 299	19,666
CMBY.110.13.B12	11,00	13	1 514	1 211	18,514
CMBY.110.12.B12	11,00	12	1 405	1 124	17,362
CMBY.110.11.B12	11,00	11	1 295	1 036	16,21
CMBY.110.10.B12	11,00	10	1 186	949	15,058
CMBY.110.09.B12	11,00	9	1 076	861	13,906
CMBY.110.08.B12	11,00	8	967	773	12,754
CMBY.110.07.B12	11,00	7	857	686	11,602
CMBY.110.06.B12	11,00	6	748	598	10,45
CMBY.147.20.B12	14,70	20	4 103	3 282	27,636
CMBY.147.19.B12	14,70	19	3 908	3 127	26,484
CMBY.147.18.B12	14,70	18	3 713	2 971	25,332
CMBY.147.17.B12	14,70	17	3 519	2 815	24,18
CMBY.147.16.B12	14,70	16	3 324	2 659	23,028
CMBY.147.15.B12	14,70	15	3 129	2 504	21,876
CMBY.147.14.B12	14,70	14	2 935	2 348	20,724
CMBY.147.13.B12	14,70	13	2 740	2 192	19,572
CMBY.147.12.B12	14,70	12	2 545	2 036	18,42
CMBY.147.11.B12	14,70	11	2 351	1 881	17,268
CMBY.147.10.B12	14,70	10	2 156	1 725	16,116
CMBY.147.09.B12	14,70	9	1 996	1 569	14,964
CMBY.147.08.B12	14,70	8	1 767	1 431	13,812
CMBY.147.07.B12	14,70	7	1 572	1 258	12,66
CMBY.147.06.B12	14,70	6	1 378	1 102	11,508
CMBY.220.22.B12	22,00	22	10 307	8 245	32,399
CMBY.220.21.B12	22,00	21	9 869	7 895	31,247
CMBY.220.20.B12	22,00	20	9 431	7 545	30,095
CMBY.220.19.B12	22,00	19	8 993	7 194	28,943
CMBY.220.18.B12	22,00	18	8 555	6 844	27,791
CMBY.220.17.B12	22,00	17	8 117	6 494	26,639
CMBY.220.16.B12	22,00	16	7 679	6 143	25,487
CMBY.220.15.B12	22,00	15	7 241	5 793	24,335
CMBY.220.14.B12	22,00	14	6 804	5 443	23,183
CMBY.220.13.B12	22,00	13	6 366	5 092	22,031
CMBY.220.12.B12	22,00	12	5 928	4 742	20,879
CMBY.220.11.B12	22,00	11	5 490	4 392	19,727
CMBY.220.10.B12	22,00	10	5 052	4 042	18,575
CMBY.220.09.B12	22,00	9	4 614	3 691	17,423
CMBY.220.08.B12	22,00	8	4 176	3 341	16,271

СИЛОСИ ТИПУ ВВК НА КОНУСНІЙ ОСНОВІ

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
ВВК.03.11.K45.B12	3,0	11	99	79	16,640
ВВК.03.10.K45.B12	3,0	10	90	72	15,440
ВВК.03.09.K45.B12	3,0	9	82	66	14,240
ВВК.03.08.K45.B12	3,0	8	73	58	13,040
ВВК.03.07.K45.B12	3,0	7	65	52	11,840
ВВК.03.06.K45.B12	3,0	6	56	45	10,640
ВВК.03.05.K45.B12	3,0	5	48	38	9,440
ВВК.03.04.K45.B12	3,0	4	39	31	8,240
ВВК.03.03.K45.B12	3,0	3	31	25	7,040
ВВК.05.11.K45.B12	5,0	11	284	227	13,200
ВВК.05.10.K45.B12	5,0	10	260	208	12,000
ВВК.05.09.K45.B12	5,0	9	237	189	10,800
ВВК.05.08.K45.B12	5,0	8	213	170	9,600
ВВК.05.07.K45.B12	5,0	7	189	151	8,400
ВВК.05.06.K45.B12	5,0	6	166	133	7,200
ВВК.05.05.K45.B12	5,0	5	142	114	6,000
ВВК.05.04.K45.B12	5,0	4	119	95	4,800
ВВК.05.03.K45.B12	5,0	3	95	76	3,600
ВВК.05.02.K45.B12	5,0	2	72	58	2,400
ВВК.06.08.K45.B12	6,0	8	314	251	15,237
ВВК.06.07.K45.B12	6,0	7	280	224	14,037
ВВК.06.06.K45.B12	6,0	6	246	197	12,837
ВВК.06.05.K45.B12	6,0	5	212	170	11,637
ВВК.06.04.K45.B12	6,0	4	178	142	10,437
ВВК.07.16.K45.B12	7,0	16	806	645	25,640
ВВК.07.15.K45.B12	7,0	15	760	608	24,440
ВВК.07.14.K45.B12	7,0	14	713	570	23,240
ВВК.07.13.K45.B12	7,0	13	667	534	22,040
ВВК.07.12.K45.B12	7,0	12	621	497	20,840
ВВК.07.11.K45.B12	7,0	11	575	460	19,640
ВВК.07.10.K45.B12	7,0	10	529	423	18,440
ВВК.07.09.K45.B12	7,0	9	483	386	17,240
ВВК.07.08.K45.B12	7,0	8	436	349	16,040
ВВК.07.07.K45.B12	7,0	7	390	312	14,840
ВВК.07.06.K45.B12	7,0	6	344	275	13,640
ВВК.07.05.K45.B12	7,0	5	298	238	12,440
ВВК.07.04.K45.B12	7,0	4	252	202	11,240
ВВК.09.17.K45.B12	9,0	17	1 440	1 152	28,550
ВВК.09.16.K45.B12	9,0	16	1 363	1 090	27,350
ВВК.09.15.K45.B12	9,0	15	1 287	1 030	26,150
ВВК.09.14.K45.B12	9,0	14	1 211	969	24,950
ВВК.09.13.K45.B12	9,0	13	1 134	907	23,750
ВВК.09.12.K45.B12	9,0	12	1 058	846	22,550
ВВК.09.11.K45.B12	9,0	11	982	786	21,350
ВВК.09.10.K45.B12	9,0	10	905	724	20,150
ВВК.09.9.K45.B12	9,0	9	829	663	18,950
ВВК.09.8.K45.B12	9,0	8	752	602	17,750
ВВК.09.7.K45.B12	9,0	7	676	541	16,550
ВВК.09.6.K45.B12	9,0	6	600	480	15,350
ВВК.09.5.K45.B12	9,0	5	523	418	14,150
ВВК.09.4.K45.B12	9,0	4	447	358	12,950
ВВК.09.3.K45.B12	9,0	3	371	297	11,750

СИЛОСИ ТИПУ СМВУ НА КОНУСНІЙ ОСНОВІ

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
СМУ.27.01.K62.B12	2,750	1	14	11	6,190
СМУ.27.02.K62.B12	2,750	2	21	17	7,342
СМУ.27.03.K62.B12	2,750	3	27	22	8,494
СМУ.27.04.K62.B12	2,750	4	34	27	9,646
СМВУ.37.01.K55.B12	3,667	1	25	20	6,152
СМВУ.37.02.K55.B12	3,667	2	38	30	7,304
СМВУ.37.03.K55.B12	3,667	3	50	40	8,456
СМВУ.37.04.K55.B12	3,667	4	62	50	9,608
СМВУ.37.05.K55.B12	3,667	5	74	59	10,760
СМВУ.37.06.K55.B12	3,667	6	86	69	11,912
СМВУ.46.02.K45.B12	4,584	2	58	46	7,249
СМВУ.46.03.K45.B12	4,584	3	77	62	8,401
СМВУ.46.04.K45.B12	4,584	4	96	77	9,553
СМВУ.46.05.K45.B12	4,584	5	115	92	10,705
СМВУ.46.06.K45.B12	4,584	6	134	107	11,857
СМВУ.46.07.K45.B12	4,584	7	153	122	13,009
СМВУ.46.08.K45.B12	4,584	8	172	138	14,161
СМВУ.46.02.K62.B12	4,584	2	69	55	9,124
СМВУ.46.03.K62.B12	4,584	3	88	71	10,276
СМВУ.46.04.K62.B12	4,584	4	107	86	11,428
СМВУ.46.05.K62.B12	4,584	5	126	101	12,580
СМВУ.46.06.K62.B12	4,584	6	145	116	13,732
СМВУ.46.07.K62.B12	4,584	7	164	131	14,884
СМВУ.46.08.K62.B12	4,584	8	183	147	16,036
СМВУ.55.02.K55.B12	5,500	2	98	78	9,222
СМВУ.55.03.K55.B12	5,500	3	126	101	10,374
СМВУ.55.04.K55.B12	5,500	4	153	122	11,526
СМВУ.55.05.K55.B12	5,500	5	180	144	12,678
СМВУ.55.06.K55.B12	5,500	6	208	166	13,830
СМВУ.55.07.K55.B12	5,500	7	235	188	14,982
СМВУ.55.08.K55.B12	5,500	8	263	210	16,134
СМВУ.73.04.K45.B12	7,334	4	282	226	11,798
СМВУ.73.05.K45.B12	7,334	5	332	266	12,950
СМВУ.73.06.K45.B12	7,334	6	382	306	14,102
СМВУ.73.07.K45.B12	7,334	7	432	346	15,254
СМВУ.73.08.K45.B12	7,334	8	482	386	16,406
СМВУ.73.09.K45.B12	7,334	9	531	425	17,558
СМВУ.73.10.K45.B12	7,334	10	581	465	18,710
СМВУ.73.11.K45.B12	7,334	11	631	505	19,862
СМВУ.73.12.K45.B12	7,334	12	681	545	21,014

СИЛОСИ ТИПУ СМВУ НА КОНУСНІЙ ОСНОВІ

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
CMBY.73.04.K62.B12	7,334	4	320	256	14,786
CMBY.73.05.K62.B12	7,334	5	369	295	15,938
CMBY.73.06.K62.B12	7,334	6	417	334	17,090
CMBY.73.07.K62.B12	7,334	7	466	373	18,242
CMBY.73.08.K62.B12	7,334	8	515	412	19,394
CMBY.73.09.K62.B12	7,334	9	563	450	20,546
CMBY.73.10.K62.B12	7,334	10	612	490	21,698
CMBY.73.11.K62.B12	7,334	11	661	529	22,850
CMBY.73.12.K62.B12	7,334	12	709	567	24,002
CMBY.73.02.K62.B12Ш*	7,334	2	165	132	12,292
CMBY.73.03.K62.B12Ш*	7,334	3	214	171	13,444
CMBY.73.04.K62.B12Ш*	7,334	4	262	210	14,596
CMBY.73.05.K62.B12Ш*	7,334	5	311	249	15,748
CMBY.73.06.K62.B12Ш*	7,334	6	360	288	16,900
CMBY.73.07.K62.B12Ш*	7,334	7	408	327	18,052
CMBY.73.08.K62.B12Ш*	7,334	8	457	366	19,204
CMBY.73.09.K62.B12Ш*	7,334	9	506	405	20,356
CMBY.73.10.K62.B12Ш*	7,334	10	554	443	21,508
CMBY.73.11.K62.B12Ш*	7,334	11	603	482	22,660
CMBY.73.12.K62.B12Ш*	7,334	12	652	521	23,812
CMBY.92.06.K45.B12	9,167	6	611	489	15,090
CMBY.92.07.K45.B12	9,167	7	687	550	16,242
CMBY.92.08.K45.B12	9,167	8	763	610	17,394
CMBY.92.09.K45.B12	9,167	9	839	671	18,546
CMBY.92.10.K45.B12	9,167	10	915	732	19,698
CMBY.92.11.K45.B12	9,167	11	991	793	20,850
CMBY.92.12.K45.B12	9,167	12	1067	854	22,002
CMBY.110.6.K40.B12	11,000	6	894	715	15,909
CMBY.110.7.K40.B12	11,000	7	1 003	802	17,061
CMBY.110.8.K40.B12	11,000	8	1 113	890	18,213
CMBY.110.9.K40.B12	11,000	9	1 222	978	19,365
CMBY.110.10.K40.B12	11,000	10	1 332	1 066	20,517
CMBY.110.11.K40.B12	11,000	11	1 441	1 153	21,669
CMBY.110.12.K40.B12	11,000	12	1 551	1 241	22,821
CMBY.110.13.K40.B12	11,000	13	1 660	1 328	23,973
CMBY.110.14.K40.B12	11,000	14	1 770	1 416	25,125
CMBY.110.06.K45.B12	11,000	6	922	738	16,544
CMBY.110.07.K45.B12	11,000	7	1 031	825	17,696
CMBY.110.08.K45.B12	11,000	8	1 141	913	18,848
CMBY.110.09.K45.B12	11,000	9	1 250	1 000	20,000
CMBY.110.10.K45.B12	11,000	10	1 360	1 088	21,152
CMBY.110.11.K45.B12	11,000	11	1 469	1 175	22,304
CMBY.110.12.K45.B12	11,000	12	1 579	1 263	23,456
CMBY.110.13.K45.B12	11,000	13	1 688	1 351	24,608
CMBY.110.14.K45.B12	11,000	14	1 798	1 438	25,760

СИЛОСИ ТИПУ СМВУ(А) НА КОНУСНІЙ ОСНОВІ

Модель силосу	Діаметр силосу, м	Кількість ярусів	Об'єм силосу, м ³	Місткість по пшениці, т (при щільності 0,8 т/м ³)	Загальна висота силосу, м
CMY.27.04.K62.B12.A	2,750	4	35	28	9,855
CMY.27.03.K62.B12.A	2,750	3	28	22	8,655
CMY.27.02.K62.B12.A	2,750	2	21	17	7,455
CMY.27.01.K62.B12.A	2,750	1	14	11	6,255
CMBY.55.08.K55.B12.A	5,500	8	270	216	16,195
CMBY.55.07.K55.B12.A	5,500	7	242	193	14,995
CMBY.55.06.K55.B12.A	5,500	6	213	171	13,795
CMBY.55.05.K55.B12.A	5,500	5	185	148	12,595
CMBY.55.04.K55.B12.A	5,500	4	156	125	11,395
CMBY.55.03.K55.B12.A	5,500	3	128	102	10,195
CMBY.55.02.K55.B12.A	5,500	2	99	79	8,995
CMBY.55.10.K45.B12.A	5,500	10	318	254	17,629
CMBY.55.08.K45.B12.A	5,500	8	261	209	15,229
CMBY.55.07.K45.B12.A	5,500	7	232	186	14,029
CMBY.55.06.K45.B12.A	5,500	6	204	163	12,829
CMBY.55.05.K45.B12.A	5,500	5	175	140	11,629
CMBY.55.04.K45.B12.A	5,500	4	147	117	10,429
CMBY.55.03.K45.B12.A	5,500	3	118	95	9,229
CMBY.55.02.K45.B12.A	5,500	2	90	72	8,029
CMBY.73.12.K45.B12.A	7,334	12	685	548	21,155
CMBY.73.11.K45.B12.A	7,334	11	635	508	19,955
CMBY.73.10.K45.B12.A	7,334	10	584	467	18,755
CMBY.73.09.K45.B12.A	7,334	9	533	427	17,555
CMBY.73.08.K45.B12.A	7,334	8	483	386	16,355
CMBY.73.07.K45.B12.A	7,334	7	432	346	15,155
CMBY.73.06.K45.B12.A	7,334	6	381	305	13,955
CMBY.73.05.K45.B12.A	7,334	5	331	265	12,755
CMBY.73.04.K45.B12.A	7,334	4	280	224	11,555
CMBY.92.12.K45.B12.A	9,167	12	1 101	881	22,570
CMBY.92.11.K45.B12.A	9,167	11	1 021	817	21,370
CMBY.92.10.K45.B12.A	9,167	10	942	754	20,170
CMBY.92.09.K45.B12.A	9,167	9	863	690	18,970
CMBY.92.08.K45.B12.A	9,167	8	784	627	17,770
CMBY.92.07.K45.B12.A	9,167	7	705	564	16,570
CMBY.92.06.K45.B12.A	9,167	6	625	500	15,370
CMBY.110.14.K65.B12.A	11,000	14	2 055	1 644	32,402
CMBY.110.13.K65.B12.A	11,000	13	1 941	1 553	31,202
CMBY.110.12.K65.B12.A	11,000	12	1 827	1 462	30,002
CMBY.110.11.K65.B12.A	11,000	11	1 713	1 370	28,802
CMBY.110.10.K65.B12.A	11,000	10	1 599	1 279	27,602
CMBY.110.09.K65.B12.A	11,000	9	1 485	1 188	26,402
CMBY.110.08.K65.B12.A	11,000	8	1 371	1 097	25,202
CMBY.110.07.K65.B12.A	11,000	7	1 257	1 005	24,002
CMBY.110.06.K65.B12.A	11,000	6	1 143	914	22,802
CMBY.110.14.K45.B12.A	11,000	14	1 856	1 485	26,424
CMBY.110.13.K45.B12.A	11,000	13	1 742	1 393	25,224
CMBY.110.12.K45.B12.A	11,000	12	1 628	1 302	24,024
CMBY.110.11.K45.B12.A	11,000	11	1 513	1 211	22,824
CMBY.110.10.K45.B12.A	11,000	10	1 399	1 120	21,624
CMBY.110.09.K45.B12.A	11,000	9	1 285	1 028	20,424
CMBY.110.08.K45.B12.A	11,000	8	1 171	937	19,224
CMBY.110.07.K45.B12.A	11,000	7	1 057	846	18,024
CMBY.110.06.K45.B12.A	11,000	6	943	755	16,824

ДОДАТОК 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЕРНОСУШАРОК І ЛАНЦЮГОВИХ КОНВЕЄРІВ

СИЛОСИ ТИПУ ХЕ

Модель силосу	Висота, м	Діаметр, мм	Геометричний об'єм, м ³	Робочий об'єм, м ³	Діаметр вхідного отвору від компресора, мм	Діаметр вхідного отвору для борошна, мм	Діаметр випускного отвору, мм	Тиск повітря, що підводиться в систему руйнування склепін в силосах, МПа	Витрата повітря на руйнування склепін, м ³ /хв	Маса, кг
ХЕ-160А	12,144	2652	52,9	50,0	40	75	500	0,08 - 0,1	3	3160
ХЕ-160А-01	11,644	2652	50,5	47,3	40	75	500	0,08 - 0,2	3	3037
ХЕ-160А-02	11,144	2652	48,1	44,9	40	75	500	0,08 - 0,3	3	2914
ХЕ-160А-03	10,644	2652	45,7	42,4	40	75	500	0,08 - 0,4	3	2791
ХЕ-160А-04	10,144	2652	43,3	40,0	40	75	500	0,08 - 0,5	3	2667
ХЕ-160А-05	9,644	2652	40,9	37,6	40	75	500	0,08 - 0,6	3	2544
ХЕ-160А-06	9,144	2652	38,5	35,2	40	75	500	0,08 - 0,7	3	2421
ХЕ-160А-07	8,644	2652	36,1	32,8	40	75	500	0,08 - 0,8	3	2297
ХЕ-160А-08	8,144	2652	33,7	30,4	40	75	500	0,08 - 0,9	3	2174
ХЕ-160А-09	7,644	2652	31,3	28,0	40	75	500	0,08 - 0,10	3	2051
ХЕ-160А-10	7,144	2652	28,9	25,6	40	75	500	0,08 - 0,11	3	1927
ХЕ-160А-11	6,644	2652	26,5	23,2	40	75	500	0,08 - 0,12	3	1804
ХЕ-160А-12	6,144	2652	24,1	20,8	40	75	500	0,08 - 0,13	3	1681
ХЕ-160А-13	5,644	2652	21,7	18,4	40	75	500	0,08 - 0,14	3	1558
ХЕ-160А-14	5,144	2652	19,3	16,0	40	75	500	0,08 - 0,15	3	1434
ХЕ-160А-15	4,644	2652	16,9	13,6	40	75	500	0,08 - 0,16	3	1311

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЯКИХ МОДЕЛЕЙ ЗЕРНОСУШАРОК BRICE-BAKER

Асортимент зерносушарок Brice-Baker включає 115 моделей із продуктивністю 9–300 т/год (із кроком від 3 т/год). Характеристики повного модельного ряду уточнюйте у фахівців компанії.

Найменування показників	Тип зерносушарок					
	Brice-Baker SCN-4/48	Brice-Baker SCN-14/24	Brice-Baker SCN-9/48	Brice-Baker SCN-16/48	Brice-Baker SCN-16/72	Brice-Baker SCN-21/96
Продуктивність при зниженні вологості з 20% до 15% не менше, т/год*	27	49	62	112	156	292
Витрата газу не більше, м ³ /год	180	326	413	745	1 037	1 942
Споживання електроенергії за 1 годину не більше, кВт	50	65	275	162	275	463
	Габаритні розміри не більше, мм					
Довжина	5 720	7 600	7 610	7 610	7 610	7 610
Ширина	4 980	2 800	4 980	5 240	7 550	9 780
Висота	7 800	19 100	13 100	21 100	21 100	26 100

Примітка: *При сушінні пшениці з об'ємною вагою 750–760 кг/м³; температури агента сушіння не більше 125 °С; температури зовнішнього повітря 20 °С; вологості 70%.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНИХ КОНВЕЄРІВ ТСЦ

Модель транспортера		ТСЦ-200			ТСЦ-320		ТСЦ-400			ТСЦ-500			ТСЦ-600	ТСЦ-700	
Продуктивність транспортера	Q, т/год, для пшениці насипною масою 0,75 т/м ³	20	30	50	75	100	150	175	200	250	300	350	400	500	
	Швидкість руху ланцюга, м/с	До 0,6			До 0,6		До 0,6			До 0,63			До 0,63		
Максимальна довжина транспортування в стандартній комплектації, м		60													
Потужність приводу, кВт		4	5,5	9,2	15	18,5	30	30	37	45	55	75	75	90	
Поперечний перетин кулі транспортування, мм		200x193			320x259		400x330			500x485			600x485		700x486
Крок ланцюга пластинчастого ГОСТ 588, мм		100			125		160			160			160		160

НОРІЇ СТРИЧКОВІ

Модель норії		У2-УН-5		У2-УН-10		У2-УН-20		У2-УН-30		У2-УН-50		У2-УН-100			
Продукт	Натура, т/м ³	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год
Пшениця	0,75	5,0	6,7	10,9	14,6	20,9	27,9	30,0	39,7	50,1	66,8	103,0	137,5	129,0	171,9
Кукурудза	0,72	4,8	6,7	10,5	14,6	20,1	27,9	28,7	39,7	48,1	66,8	99,0	137,5	124,0	171,9
Соняшник	0,40	2,7	6,7	5,8	14,6	11,2	27,9	15,9	39,7	26,7	66,8	55,0	137,5	68,8	171,9
Рис	0,60	4,0	6,7	8,8	14,6	16,7	27,9	23,9	39,7	40,1	66,8	82,5	137,5	103,0	171,9
Соя	0,50	3,3	6,7	7,3	14,6	13,9	27,9	19,9	39,7	33,4	66,8	68,8	137,5	86,0	171,9
Шрот	0,55	3,7	6,7	8,0	14,6	15,3	27,9	21,9	39,7	36,7	66,8	73,6	137,5	94,6	171,9
Ріпак	0,65	4,3	6,7	9,5	14,6	18,1	27,9	25,9	39,7	43,4	66,8	89,4	137,5	112,0	171,9
Комбікорм	0,48	3,2	6,7	7,0	14,6	13,4	27,9	19,1	39,7	32,1	66,8	66,0	137,5	82,5	171,9
Максимальна висота транспортування, м		45		45		45		58		68		65		65	

Модель норії		У2-УН-175						У2-УН-250					
Продукт	Натура, т/м ³	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год
Пшениця	0,75	150	204	175,0	232,3	201	268,4	253	338	304	405,7		
Кукурудза	0,72	147	204	167,0	232,3	193	268,4	243	338	292	405,7		
Соняшник	0,40	81,9	204	92,9	232,3	107	268,4	135	338	162	405,7		
Рис	0,60	123	204	139,0	232,3	161	268,4	203	338	243	405,7		
Соя	0,50	102	204	116,0	232,3	134	268,4	169	338	203	405,7		
Шрот	0,55	113	204	128,0	232,3	148	268,4	186	338	223	405,7		
Ріпак	0,65	133	204	151,0	232,3	174	268,4	220	338	264	405,7		
Комбікорм	0,48	98,2	204	115,0	232,3	129	268,4	162	338	194	405,7		
Максимальна висота транспортування, м		67		70		62		64		55			

Модель норії		У2-УН-400															
Продукт	Натура, т/м ³	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	м ³ /год		
Пшениця	0,75	250	334	302	403,2	352	470	405	540,5	456	608,5	510	679,4	562	749	609	811,5
Кукурудза	0,72	241	334	290	403,2	339	470	389	540,5	438	608,5	489	679,4	539	749	584	811,5
Соняшник	0,40	134	334	162	403,2	188	470	216	540,5	243	608,5	272	679,4	300	749	325	811,5
Рис	0,60	200	334	242	403,2	282	470	324	540,5	365	608,5	408	679,4	449	749	487	811,5
Соя	0,50	167	334	202	403,2	235	470	270	540,5	304	608,5	340	679,4	375	749	406	811,5
Шрот	0,55	184	334	223	403,2	259	470	297	540,5	335	608,5	374	679,4	412	749	446	811,5
Ріпак	0,65	217	334	262	403,2	306	470	351	540,5	396	608,5	442	679,4	487	749	527	811,5
Комбікорм	0,48	161	334	194	403,2	226	470	259	540,5	292	608,5	326	679,4	360	749	390	811,5
Максимальна висота транспортування, м		82		83		72		62		55		50		46		42	



+38 (050) 435 76 97
www.kmzindustries.ua