

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Передовая технология для сушки зерна



Продукция производства

Ingeneria Mega S. A.



Основные культуры:

Пшеница

Ячмень

Кукуруза

Подсолнечник

Соя

Рапс

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

В настоящее время в большинстве случаев производится уборка зерновых с высоким содержанием влаги. Это не позволяет сразу заложить зерно на длительное хранение. Необходимо удалить излишки воды чтобы подготовить зерно к длительному хранению.

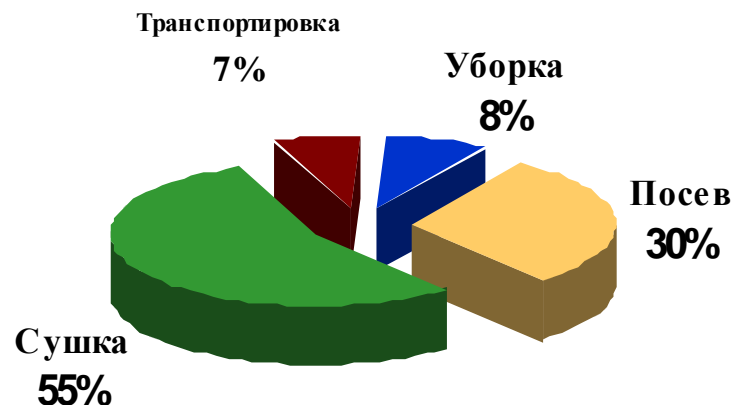
Зерносушилка должна удовлетворять двум главным критериям:

- **Высокое качество сушки**

- **Экономичность**

Потребление энергии (выраженное в %) на различных этапах производства зерна распределяется следующим образом:

Отличительные особенности сушилок МЕГА: **достижение максимального качества сушки и минимального потребления энергии.**



Наилучшее качество сушки достигается при влажности близкой к естественной, то есть требуется одинаковая влажность во всей массе зерна с минимальными повреждениями зерен.

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Аналогов в России нет



**АГРОЛА в рамках
внедрения передовых
технологий
переработки
сельскохозяйственной
продукции и
модернизации
оборудования -
представляет проект
сушки зерна.**

ООО "АГРОЛА" - официальный представитель МЕГА в России www.agrolla.ru

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Аналогов в России нет



**Технология от поставщика крупнейших
зерновых производителей
ADM, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus**

ООО "АГРОЛА" - официальный представитель МЕГА в России www.agrolla.ru

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Аналогов в России нет



ООО "АГРОЛА" - официальный представитель МЕГА в России www.agrolla.ru

Особенности конструкции:

МЕГА

- высокое качество сушки
- система циклического нагрева
- самоочистка
- 3-х ступенчатая система пылеудаления;
- различные источники тепла
- уникальная система разгрузки
- модульная конструкция
- термо- и шумоизоляция
- безопасность
- 3-х ступенчатая система контроля
- система рекуперации тепла



Высокое качество сушки

МЕГА

Шахтная сушилка жалюзийного типа, сочетающая в себе достоинства колонковой и шахтной систем.

Сушка происходит непрерывным потоком с циклами нагрев-охлаждение, что позволяет:

- использовать оборудование меньшей мощности при загрузке/ разгрузке;
- экономить время при наполнении;
- уменьшить износ оборудования;
- уменьшить текущие расходы;
- снизить капиталовложения по сравнению с сушилками аналогичной мощности.
- однородная сушка при минимальном потреблении энергии



Система циклического нагрева

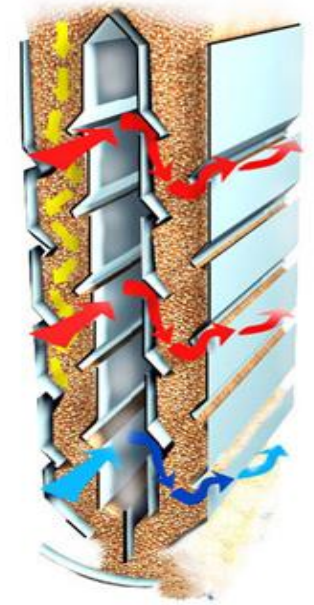
МЕГА

Узкие направляющие шахты для зерна обеспечивают однородное распределение воздуха.

Узкий поток зерна, перемешивающийся при движении в шахте, не создает сильного сопротивления проходящему через него воздуху. Движение зерновой массы происходит зигзагом, при этом само зерно вращается, его окружает однородный поток сухого и теплого воздуха – воздух усиливает передачу энергии и поглощает влагу.

Эта система чередования периодов циркуляции горячего воздуха через поток зерна и отсутствием его во время движения зерна в шахте, что улучшает перемещение влаги из центра зерна к внешнему слою.

Результат: увеличение производительности на тонну зерна, при меньших затратах энергии.



Самоочистка

Система самоочистки предотвращает забивание мусором и предотвращает возникновение очагов возгорания.

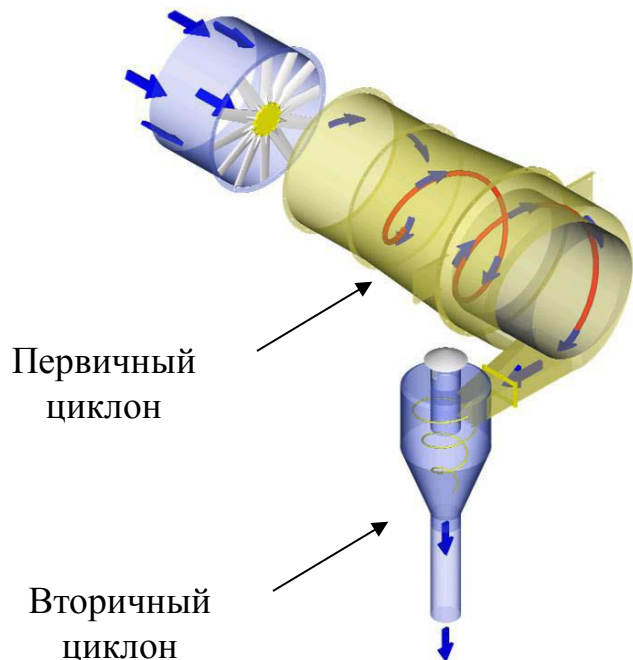
Так как нет помех при движении зерна, в процессе сушки одна часть легких примесей падает к воронке разгрузки, другая – перемещается к системе пылеудаления.



3-х ступенчатая система пылеудаления

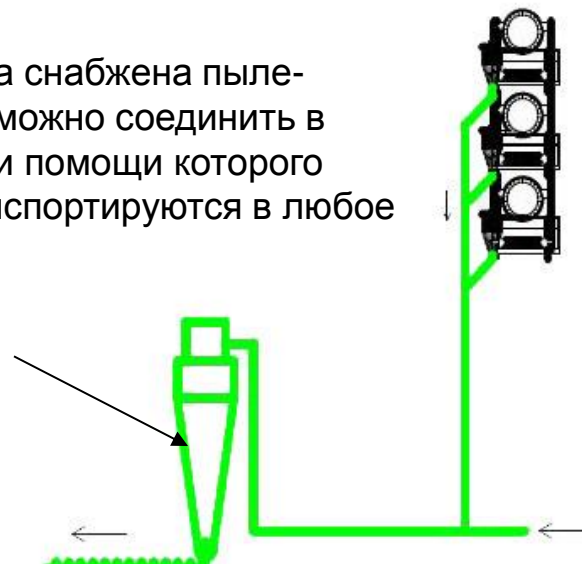
Система пылеудаления позволяет улавливать большую часть пыли, выбрасываемой турбинами.

Состоит из первичного центробежного циклона и вторичного циклона, понижающего давление.

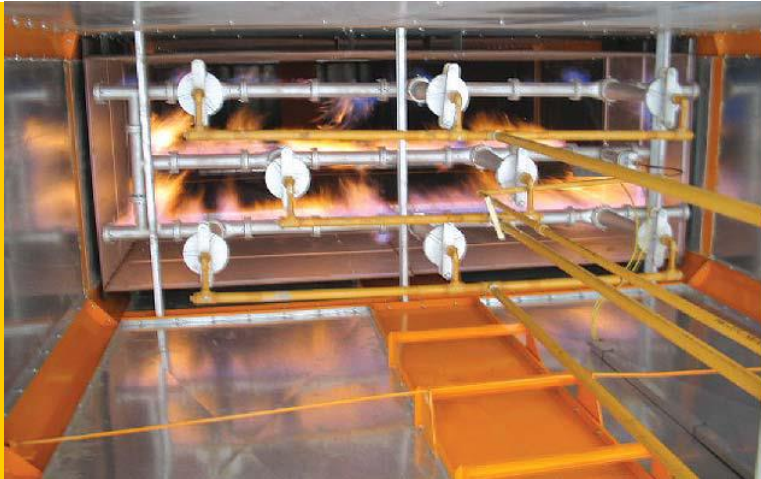


Каждая турбина снабжена пылесборником, которые можно соединить в конечный циклон, при помощи которого мелкие частицы транспортируются в любое место.

Конечный циклон



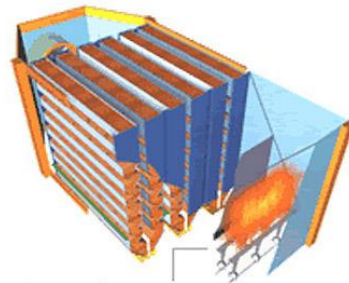
Различные источники тепла



Газ

Горелка со сплошным пламенем, занимающим всю ширину зерносушилки.

Обеспечивает однородное распределение теплоты, предотвращает появление потоков холодного воздуха.



Дровяная печь

Основана на принципе непрерывного потока, который гарантирует постоянный поток воздуха для каждой рабочей температуры.

Простая работа и удобное обслуживание, минимальная вероятность образования искр и большая прочность.

Различные источники тепла



Горелки на дизельном топливе

Очень эффективное распыление и горение топлива. Широкий диапазон регулирования мощности горелки.



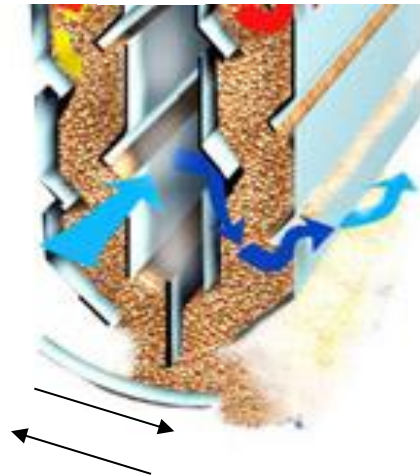
Теплообменники пар-воздух

Трубчатые теплообменники из углеродистой стали (ASTM A-179) обвитые спиралью из алюминиевой полосы.

Уникальная система разгрузки



Производство Ingeneria Mega S. A.



Механизм маятникового типа с уникальной рассеивающей пластиной гарантирует равномерную разгрузку зерна при любой скорости высушиваемого потока. Процесс разгрузки управляется электроникой, которая увеличивает или уменьшает скорость разгрузки и управляется простым вращением ручки регулятора.

Оборудование MEGA предотвращает разрушение зерен при минимальных требованиях к обслуживанию и низкой электрической мощности (0,7 кВт на каждые 140 тонн сушки)

Модульная конструкция



Производство **Ingeneria Mega S. A.**

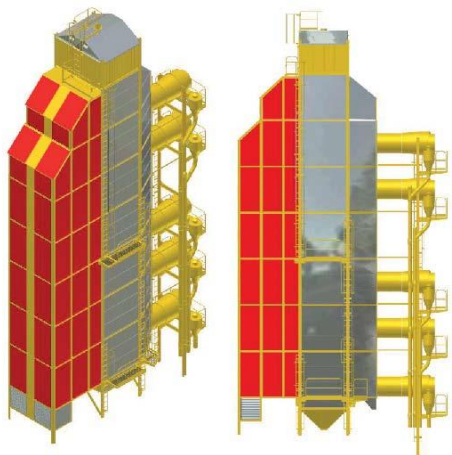


Оригинальная модульная конструкция позволяет нарастить имеющуюся у вас мощность. Например, добавив модуль, из ТС 110 получить ТС 140 и увеличить производительность на 20 т/час

Модульная система позволяет проводить монтаж надежно и быстро, производя большую часть работ на земле. По окончании сборочных работ модули поднимают и устанавливают при помощи подъемного крана, сильно сокращая работы на высоте.

ООО "АГРОЛА" - официальный представитель МЕГА в России www.agrolla.ru

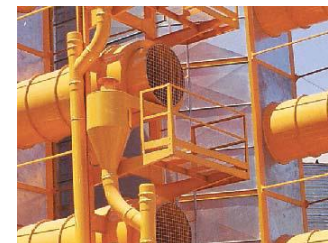
Термо- и шумоизоляция



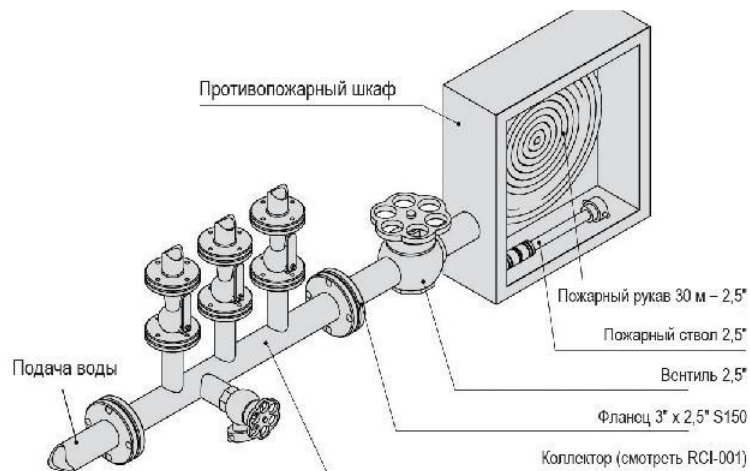
Панели термической изоляции размещаются в камере нагрева, что уменьшает потери тепла.

В районах с очень холодным климатом она также размещается в камере использованного воздуха для предотвращения конденсации пара. Изолирующим материалом служит керамическое покрытие Као wool, имеющее подходящее для этих целей характеристики.

Применение низкошумных турбин и акустического изоляционного материала позволяет значительно снизить уровень шума.



Безопасность



Назначение противопожарной системы в том, чтобы в случае воспламенения впрыскивать воду в зерновые шахты, охлаждая воспламеняющийся материал и окружающую среду, защищая таким образом конструкцию сушилки и зерно.

Осуществляется это посредством открытых инжекторов, расположенных на разных уровнях башни и связанных стальным трубопроводом.



- 3-х ступенчатая система контроля.

Автоматический контроль

Автоматическая система контроля непрерывно измеряет и контролирует выходную влажность зерна. Система датчиков влаги и температуры управляется центральным процессором, информация выводится на сенсорный дисплей.

Алгоритм контроля, управляет скоростью выгрузки, обеспечивая требуемую влажность.

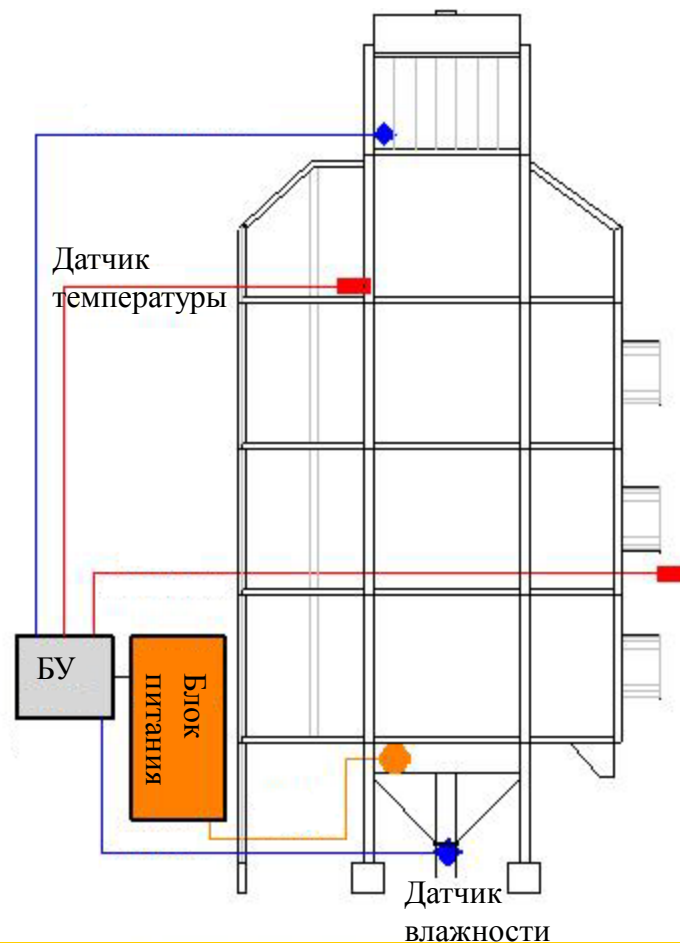
Система устанавливается параллельно с базовой системой управления.

Преимущества:

Сокращение энерго- и трудозатрат.

Легкость управления.

Запись данных в архив



- 3-х ступенчатая система контроля.

The image displays the MEGA online control system interface and a photograph of the industrial facility. The interface shows a yellow banner with the text "УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ON-LINE 24 x 365" and the MEGA logo. Below this, a browser window shows the control panel with the following information:

- Client: MEGA_2
- Fecha: 28/05/09
- Hora: 15:22:54
- Horas trabajadas a más de 40°: 460 h 17.5'
- Cantidad de minutos inactivo: 0 h 0'
- Gráfico histórico de temperatura: Fecha: [input field]

The control panel also features a "Test de alarma" section with five indicators: Alta temperatura, Bajo nivel de grano, Piloto encendido, Corte presostato aire, and Corte presostato gas. All indicators are currently green, indicating normal operation.

The photograph shows the industrial facility, which consists of several tall, cylindrical silos with orange metal structures and pipes. The silos are labeled "MEGA" at the top.

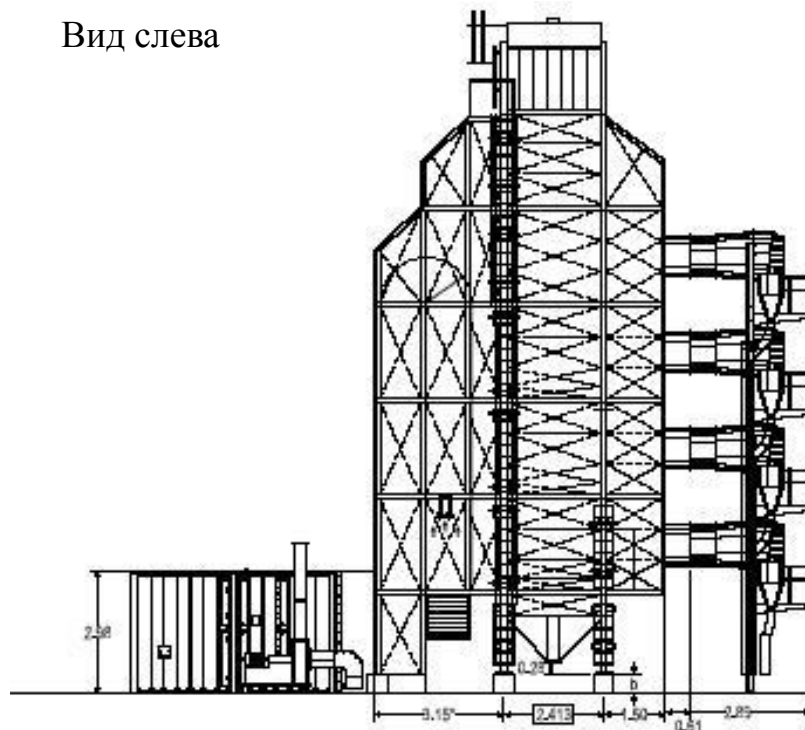
Below the interface and photograph, there are six red circular icons, each corresponding to a control parameter:

- Высокая температура
- Низкий уровень зерна
- Горелка зажжена
- Допустимое давление воздуха
- Допустимое давление газа
- Работа турбины

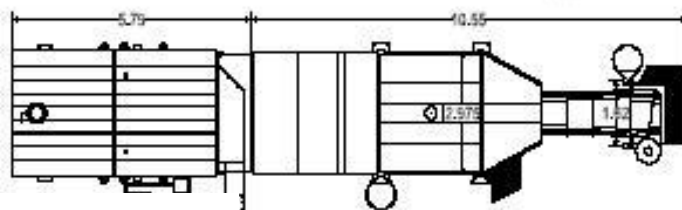
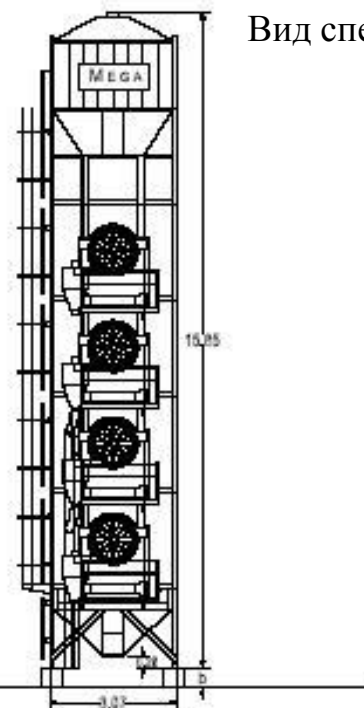
Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Чертеж

Вид слева



Вид спереди



Вид сверху

Модель МЕГА ТС 100 с
теплообменником

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Технические характеристики

Модель		Одна башня		Две		Три
		ТС30	ТС140	ТС160	ТС280	ТС420
Высота, м		7,8	20,5	13,5	20,5	20,5
Ширина, м		3,08	3,08	6,14	6,14	9,21
Длина, м		9,44	9,44	9,44	9,44	9,44
Емкость загрузки, м ³		25	80	100	160	240
Общая мощность (л.с.)*	С пыл.	13,0	63	61,0	126	189
	Без пыл.	15,5	75,5	76	151	226,5
Вентиляторы		1	5	8	10	15
Общий поток воздуха, тыс. м ³ /мин		0,9	4,8	6	8,4	12,6
Производительность сушилки						
Пшеница 20%-15% т/час. При 80С		13	62	70	123	185

*с пылеулавливателем и без.

Температура окружающей среды +20° С, влажность 75%.

ООО "АГРОЛА" - официальный представитель МЕГА в России www.agrolla.ru

Шахтная сушилка жалюзийного типа - МЕГА

Сравнение с аналогами

Среди сушилок примерно равной номинальной производительностью, сушилка МЕГА модель ТС30 отличается высокой экономичностью.

Модель	DP4530-20 (Delux USA)	Россия	ТС 30
Длина, м	6	5.4	9.44
Высота, м	4.9	12.8	7.8
Объем, куб.м	22.19	33.3	25
Номинальная производительность зерносушилки, Т/час			
Пшеница 18%-13%	14.7	15	13
Установленная мощность зерносушилки, кВт	26.8	27.7	15.5