



## УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ БИОМАССЫ И ПОДСТИЛКИ ДЛЯ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ DORSET

- Сушка биомассы • Обработка отходов птицеводства и древесных опилок биологическим газом
- Обработка осадка сточных вод, помета домашней птицы, пищевых отходов и пр.
- Компактная и гибкая система
- Установки для гранулирования биомассы
- Дезинфекция
- Система наполнения и взвешивания мешков
- Пиролиз

Компания Dorset Green Machines BV — лидер по проектированию, производству и продаже установок для сушки навоза и осадка сточных вод. Данные системы подходят для использования остаточного тепла, вырабатываемого на экологически чистых электростанциях. Низкое потребление электроэнергии является убедительным преимуществом сушильных установок Dorset. При работе установки мощностью 500 кВт/ч, включая систему очистки воздуха, потребляется в среднем всего 12 кВт/ч.

**Биологическая или химическая очистка воздуха**

Очистка воздуха часто проводится после завершения сушки. Компания Dorset производит воздухоочистительные системы, которые способствуют сокращению выбросов аммиака и пыли, а также уменьшению запаха



## Применение установок для сушки биомассы с использованием биогаза, газификации и пиролиза



**Сушка твердых отходов после сепаратора**

Высушенный субстрат особенно хорошо подходит для производства топлива и для применения в качестве подстилки на молочных фермах.



**Сушка осадка сточных вод**

Для сушки осадка сточных вод компания Dorset выпускает установки полного цикла с приемным бункером и системой биологической очистки воздуха (реактор со струйной подачей вод). Предусмотрено также контейнерное исполнение установки.



**Сушка жидкостей**

Жидкости с минимальной концентрацией твердых частиц 8% могут быть высушены без предварительной сепарации исключительно с использованием избыточного тепла. Данный метод отлично подходит для производства удобрений.



**Сушка древесной стружки**

Установка Dorset Dryer Tomo разработана специально для сушки древесины. Сушка древесины увеличивает теплоту сгорания и снижает затраты на хранение.



## Сушка отработанным воздухом, исходящим из помещения фермы

В сухом и гранулированном виде помет домашней птицы является превосходным и распространенным удобрением. Предварительная сушка в помещении уже не столь распространена. Отказ от предварительной сушки позволяет существенно сократить расход электроэнергии. Температура воздуха 20° или выше в помещении фермы обычно достаточна для сушки дневного объема помета. Высокая температура при низкой влажности обеспечивает оптимальный результат сушки. Разместить сушильную установку можно на торце здания фермы или вдоль его длинной стены



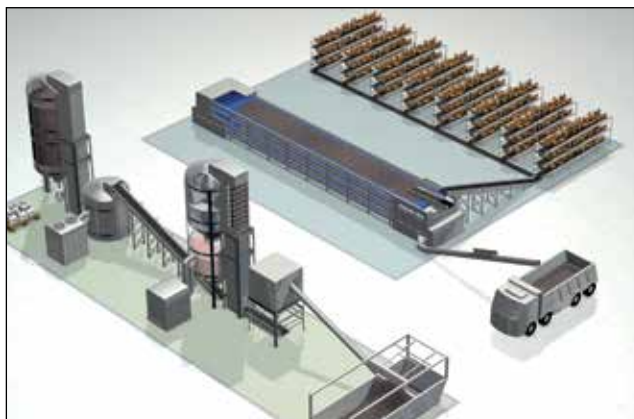
**Установка Pollo Two:** ширина слоев помета **200 см**, **Pollo Three:** ширина слоев помета **300 см**; 2, 4 или максимум 6 перфорированных слоев. Площадь сушильной поверхности 460 м<sup>2</sup>. Подходит для 30 000- 270 000 кур на одну сушильную установку.

**Исполнение контейнера: Сушильная установка Томо**  
Один сушильный слой для использования на открытом воздухе (готов к эксплуатации).

## Сушка птичьего помета в помещении или централизованных сооружениях

Перфорированные стальные пластины с гладким покрытием — основной элемент сушильной установки Dorset. Их прочная конструкция позволяет сушить на пластинах толстый слой (15 - 18 см) помета и гарантирует высокую эффективность процесса сушки. Это также позволяет сделать установку более компактной. Если для сушки помета используется открытый воздух, размер сушильной установки зависит от количества кур в здании. Количество кур на 1 м<sup>2</sup> сушильной поверхности зависит от климата: 400 - 600 кур на 1 м<sup>2</sup>.

Через сушильную установку проходит лишь малая часть воздуха (1 или 1,5 м<sup>3</sup>/ч/кур). Остальная часть воздуха (при летнем варианте вентиляции) выводится из здания фермы непосредственно. К примеру, размеры сушильной установки для 80 000 - 120 000 кур: длина — 27 м, ширина — 2 м, высота — 3 м. Промышленный уровень качества сушильной установки обеспечивает возможность функционирования оборудования без вмешательства оператора. Система работает в полностью автоматическом режиме и не требует контроля.



**Видео:**  
Обзор полного цикла процесса сушки птичьего помета на ферме

См. [www.dorset.nu](http://www.dorset.nu)



**Помет** ежедневно удаляется с фермы и сушится при помощи сушильной установки на протяжении двух дней. Это уменьшает образование аммиака и повышает содержание азота в конечном продукте. В результате в воздухе содержится меньше аммиака, а качество конечного продукта повышается.

**Сушильная установка Dorset** признана регулирующими органами Голландии в качестве системы, уменьшающей выбросы аммиака на птицефермах. Также, уменьшается количество пыли, особенно мелкой, за счет фильтрации через слой помета. Содержание (мелкой) пыли уменьшается на 70% от общего количества: 55%. (E.6.4.2)

**Конструкция стандартной грануляционной установки:**

- Приемный бункер
- Шнек
- Дробилка
- Дозатор подачи с контролем частоты подачи
- Пресс для гранул
- Дезинфекционный блок
- Вихревой воздухоохладитель
- Решето
- Подъемники
- Панели управления, включая кабели

**Конструкция установки для взвешивания/заполнения мешков:**

- Подъемник
- Контейнер для хранения
- Система взвешивания
- Система наполнения
- Система запечатывания/прошивки мешков

**Мешки большого размера:**

- Система взвешивания и заполнения больших мешков

Имеются грануляционные установки Dorset следующих мощностей:

- 200 кг/ч
- 400 кг/ч
- 800 кг/ч
- 2 000 кг/ч
- 5 000 кг/ч

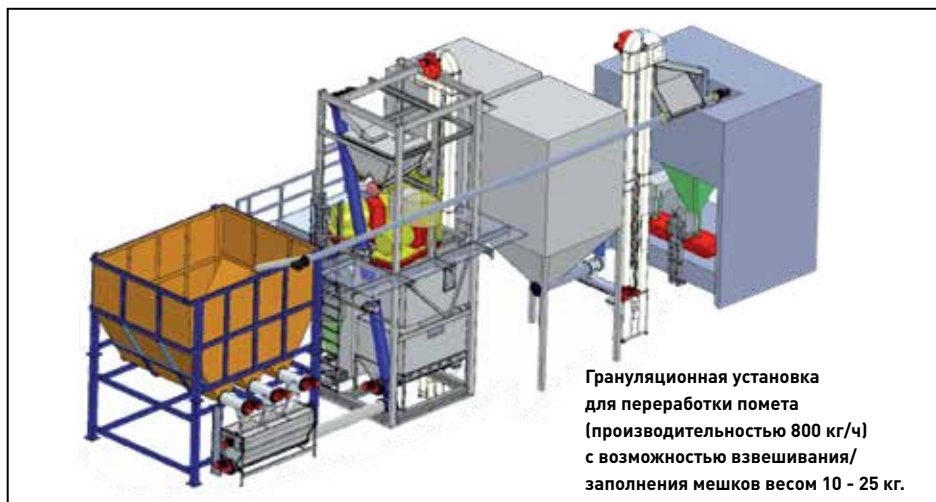
## Установки для гранулирования биомассы



Установка для гранулирования помета производства компании Dorset является решением «под ключ» при производстве гранул помета. Она может применяться непосредственно после его прохождения через сушильную установку. Результатом становится высококачественный продукт, и создаются дополнительные возможности его реализации. Из высушенного помета формируются гранулы, которые затем дезинфицируются в течение часа при температуре 70°C. После этого гранулы не содержат микробов и пригодны для экспорта. В результате гранулирования птичий помет становится продуктом, пригодным для транспортировки на



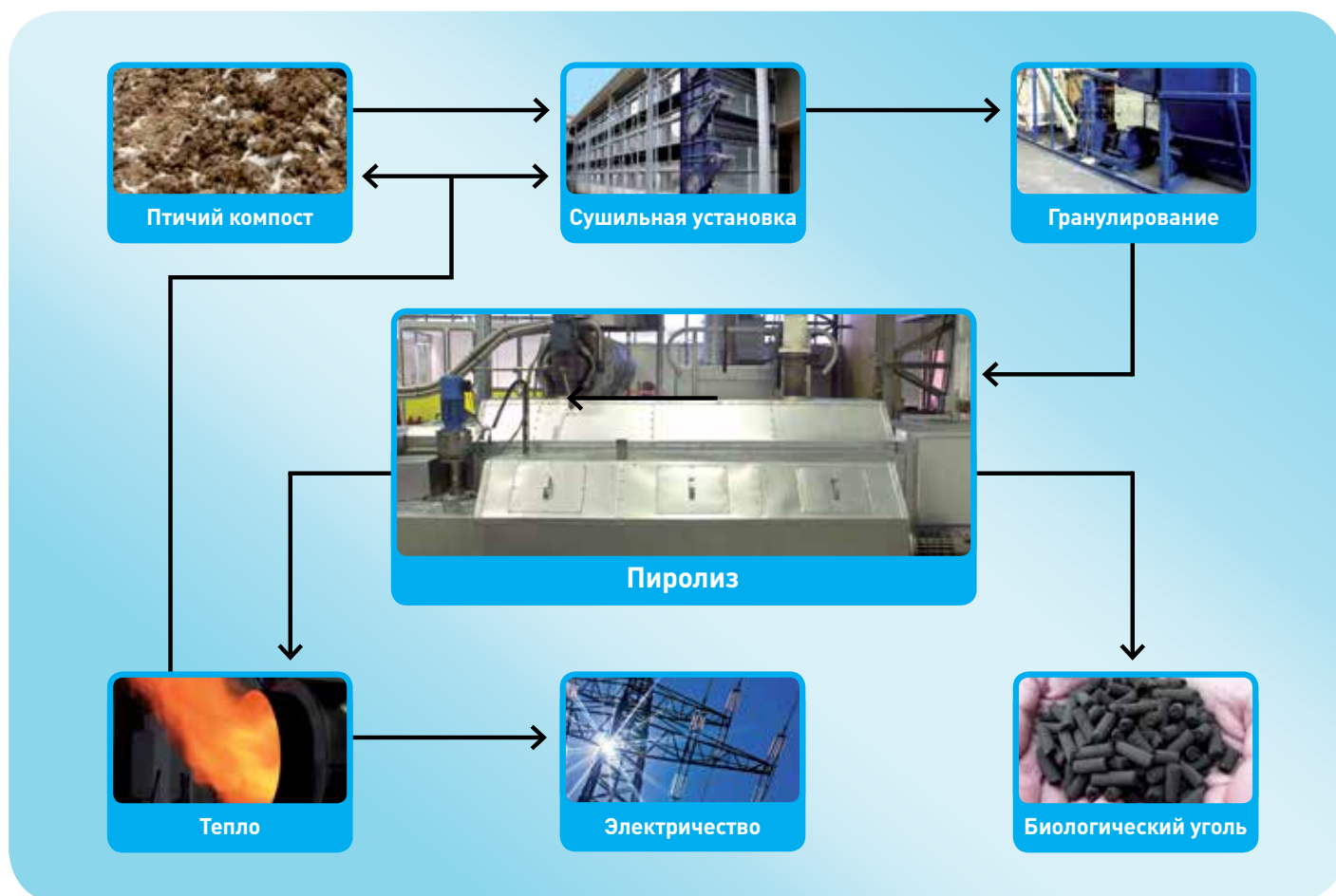
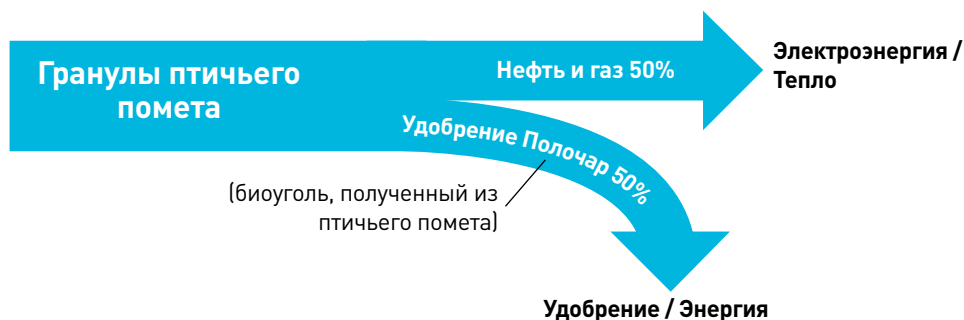
большие расстояния. Компания Dorset поставляет системы взвешивания и упаковки крупных мешков, а так же установки полного цикла для взвешивания и заполнения небольших ведер и мешков.



Грануляционная установка для переработки помета (производительностью 800 кг/ч) с возможностью взвешивания/заполнения мешков весом 10 - 25 кг.

**Пиролиз**  
термохимическое разложение биомассы при повышенной температуре в отсутствие кислорода.

## Пиролиз: Экологически чистая энергия и биоуголь



Пиролиз — высокоэффективный метод для превращения куриного помета в электроэнергию и концентрированное удобрение. В данном процессе не участвуют бактерии, т.е. термохимический метод, который за счет этого становится быстрым и надежным.

В процессе пиролиза высушенный птичий помет преобразовывается на 50% в нефть и газ и на 50% в биологический уголь. Сжиганием возможно преобразовать нефтегазовую смесь в электричество (при помощи паровой турбины или органического цикла Ренкина)

Биологический уголь, полученный из помета домашней птицы, — это концентрированное удобрение, которое можно хранить в течение длительного времени даже в тропических районах. Энергоемкость этого вида удобрения позволяет использовать его в качестве источника энергии в регионах с высоким потреблением экологически чистой энергии.





**Dorset Green Machines B.V.**

Weverij 26

7122 MS Aalten

The Netherlands

Тел: 0031 (0) 543 47 21 03

Факс: 0031 (0) 543 47 53 55

Электронная почта: gm@dorset.nu

**WWW.DORSET.NU**



RFID-технологии,  
электронная  
идентификация



Сушильные установки для  
использования остаточного



Воздухоочистные  
системы и сортировочные  
установки