Benninghoven │ Первое почти полностью углеродно-нейтральное производство асфальта в Германии

**Инновация для целой отрасли: Горелка, работающая на древесной пыли, вместо жидкого топлива**

Асфальтосмесительный завод в Айхахе/Бавария согласно желанию владельца должен работать только с использованием возобновляемой энергии и в значительной степени обеспечить углеродную нейтральность при производстве. К реализации плана по получению «зеленого» асфальта был привлечен производитель асфальтобетонных заводов Benninghoven. А пока при производстве асфальта для отопления применяется древесная пыль вместо жидкого топлива.

Древесная пыль в качестве энергоносителя

Около 600 000 литров жидкого топлива в год расходовалось на асфальтосмесительном заводе в Айхахе для получения примерно 60 000 тонн асфальта. Это означало, что объем выбросов CO₂ составлял 1800 тонн. Будучи экспертом в области многотопливных горелок, компания Benninghoven быстро осознала большой потенциал древесной пыли для использования в качестве топлива в будущем. Необходимое оборудование для получения высококачественной древесной пыли было поставлено специализированной компанией.

С самого начала предприятие задумывалось как опытно-конструкторский и научно-исследовательский проект. Сначала владельцу завода пришлось позаботиться о финансировании, получить заключение экспертизы пожарной безопасности, а также экспертизы по шуму и выбросам. Затем последовал длительный процесс согласования, поскольку у компетентных органов не было опытных данных.

По распоряжению районных властей пришлось выполнить различные предписания. Они включали в себя среди прочего непрерывное измерение выбросов и обеспечение соответствующей мощности горелки. Учитывая производительность завода, компания Benninghoven ограничила мощность горелки значением 12 мегаватт/час. Однако горелка имеет достаточный резерв на случай расширения завода в будущем.

Экономия 20% расходов и выполнение требований Технической инструкции по контролю качества воздуха

Основным требованием стояло соблюдение предписаний новой Технической инструкции по контролю качества воздуха, вступившей в силу в 2021 году. Уже через четыре недели после установки горелки инженерам-разработчикам компании Benninghoven удалось снизить показатели по сравнению с требованиями Технической инструкции по контролю качества воздуха на целых 50% при непрерывном измерении выбросов. Измерения TÜV подтвердили эти значения. Таким образом, Benninghoven – единственный производитель, который соблюдает и может гарантировать соблюдение соответствующих предельных значений для завода с горелкой, работающей на древесной пыли. Для Кристиана Швайгера, стройподрядчика и владельца смесительного завода в Айхахе, эти инвестиции окупились – в том числе и в финансовом плане, поскольку налог на выбросы CO₂ при использовании ископаемого топлива значительно вырос. «В начале проекта мы полагали, что устойчивое развитие сыграет в будущем определенную роль. Но тот факт, что уже сейчас мы экономим около 20 % расходов за счет перехода на древесную пыль, стал для нас приятным сюрпризом».

**EVO JET: ключевой элемент**

Добавление в многотопливную горелку EVO JET древесной пыли в качестве энергоносителя позволило Benninghoven использовать это экологически чистое топливо для сжигания в асфальтобетонных заводах. Исходным сырьем являются древесные гранулы, древесная щепа или древесная пыль, которые для обеспечения эффективного нагрева нужно измельчить до определенного размера частиц. С помощью вентилятора пневмотранспорта и модуля дозирования древесная пыль в небольших количествах подается в горелку.

Retrofit стоит того

С момента перехода на древесную пыль в качестве энергоносителя непрерывные измерения выбросов во время работы показывают, что завод в Айхахе не превышает предельных значений Технической инструкции по контролю за качеством воздуха.

Benninghoven предлагает EVO JET многотопливную горелку как на древесной пыли, так и на других энергоносителях в качестве решения для дооснащения Retrofit. Замену горелки можно произвести всего за одну неделю. Такая экономическая и экологически безопасная оптимизация существующих заводов позволяет даже операторам старых асфальтобетонных заводов сделать важный шаг к обеспечению своей конкурентоспособности и будущего. Новая горелка Benninghoven может использовать до четырех видов топлива одновременно. Энергоносители можно менять мгновенно одним нажатием кнопки, при этом горелку не нужно выключать и снова запускать при смене топлива.

**Фотографии:**



BE\_photo\_AIR0381\_PR

На асфальтобетонном заводе в Айхахе при помощи струйной многотопливной горелки Benninghoven EVO сжигается древесная пыль вместо жидкого топлива.



BE\_photo\_BIG5715\_PR

За счет перехода на древесную пыль владелец смог добиться почти полной углеродной нейтральности при производстве асфальта. При этом он экономит 20 % расходов.

  
BE\_photo\_BIG5736\_PR

3 многотопливные горелки EVO JET являются ключевым элементом асфальтобетонного завода Benninghoven в Айхахе.

Примечание: Данные фотографии служат лишь для предварительного ознакомления. Для перепечатки в публикациях используйте фотографии в разрешении 300 dpi, прилагаемые для скачивания.

Подробную информацию вы можете получить по адресу:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland (Германия)

Телефон: +49 (0) 2645 131 – 1966

Телефакс: +49 (0) 2645 131 – 499

Эл. почта: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com