



# УДАЛЕНИЕ $SO_x$ В СУХОМ ПРОЦЕССЕ С ПЯТИКРАТНО МЕНЬШИМ РАСХОДОМ СОРБЕНТА

## ПРОБЛЕМА

Кирпичный завод в Бельгии столкнулся с проблемой выбросов  $SO_2$ ,  $SO_3$  и, в меньшей степени,  $HCl$  и  $HF$ . Предыдущие нормативные требования устанавливали два различных уровня выбросов  $SO_x$  в зависимости от содержания серы в глине: 500 мг/нм<sup>3</sup> (содержание ниже 0,12%) или 1500 мг/нм<sup>3</sup> (содержание выше 0,12%). Однако новый стандарт определил единый уровень выбросов в 500 мг/нм<sup>3</sup> во всех случаях.

На заводе был установлен реактор с неподвижным слоем. По нескольким причинам он не мог обеспечить выполнение предписанных новыми нормативами требований. Клиенту требовалось комплексное решение, соответствующее текущим и будущим стандартам.

## РЕШЕНИЕ ОТ LHOIST

Компания Lhoist провела трехмесячную программу испытаний на месте у заказчика. Ставились две задачи:

- > показать, что при введении сухого сорбента Sorbacal® перед тканевыми фильтрами можно было обеспечить выполнение как текущих, так и будущих стандартов;
- > определить, какой из сорбентов Sorbacal® будет самым эффективным в этом конкретном случае.

Мы сконструировали и построили пилотную установку очистки газов с производительностью 5000 м<sup>3</sup>/ч, состоящую из реактора и тканевого фильтра. Мы также предоставили блок введения сорбента Big Bag Injecto-Matic® и мобильную лабораторию, с помощью которой измерялось содержание выбросов в ходе испытаний.

Испытывалось шесть продуктов:

- > Sorbacal® SP
- > Sorbacal® A
- > Sorbacal® H90
- > Sorbacal® H63 (гашеная известь) 0-90 мкм
- > Sorbacal® H63 (гашеная известь) 0-63 мкм
- > Молотый известняк 0-90 мкм
- > Молотый известняк 0-74 мкм

Группы НИОКР компании Lhoist исследовали более 30 различных сочетаний температур, времени прохождения реакции и дозировок сорбента. Было проведено более 100 анализов состава газов и остатков.



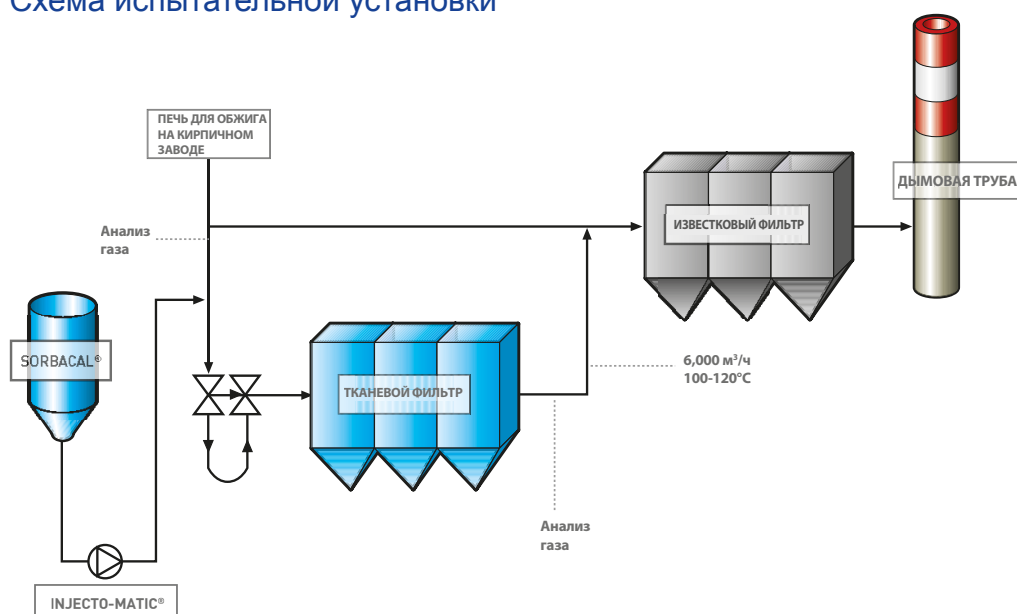
## КИРПИЧНЫЙ ЗАВОД

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Проблема клиента была решена за три месяца. Менее, чем через полгода с начала проекта новая установка очистки газов была построена и успешно введена в эксплуатацию.

Требуемый уровень десульфуризации был достигнут при сухом введении сорбента Sorbocal® SP. Из всех испытанных сорбентов он показал наилучшие показатели с большим отрывом, при намного меньшем расходе (до пяти раз). Кроме того, мы продемонстрировали, что рециркуляция остатков может повысить общую производительность процесса (до 20%).

#### Схема испытательной установки



#### НАШИ ЭКСПЕРТЫ РЯДОМ С ВАМИ

Найдите оптимальное решение для вашего бизнеса, связавшись с одним из наших экспертов в вашей стране или в вашем регионе через страницу контактов на сайте [www.sorbacal.com](http://www.sorbacal.com).



[www.lhoist.com](http://www.lhoist.com)