



CLAUDIUS PETERS

Оборудование для
пневмотранспорта,
хранения, увлажнения
и отгрузки золы

Мы знаем как это сделать

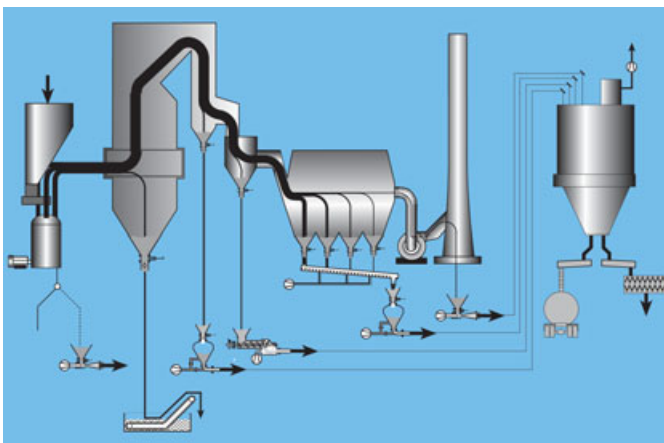
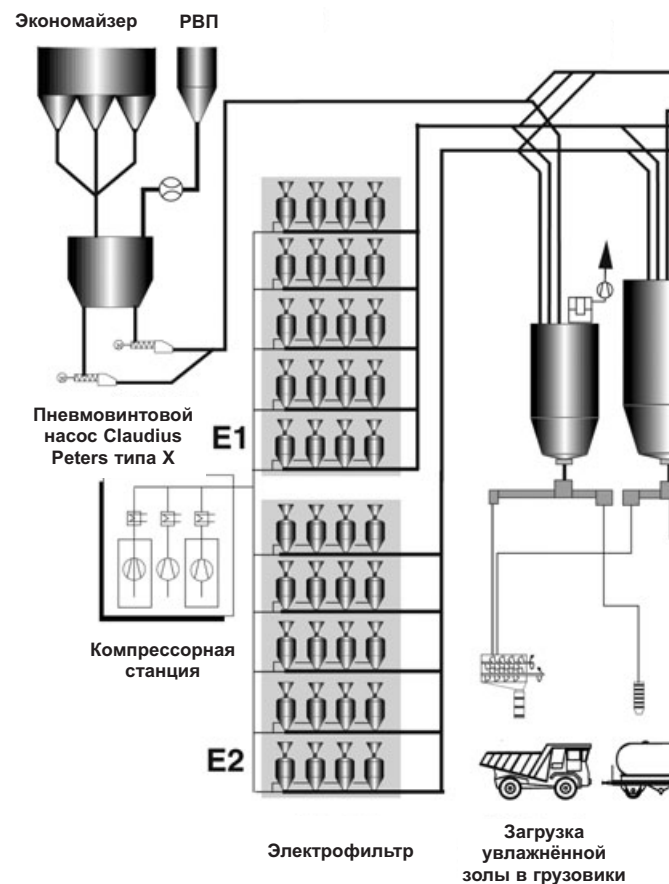
www.claudiuspeters.com

Системы транспортировки, хранения, смешивания (увлажнения) и отгрузки золы уноса

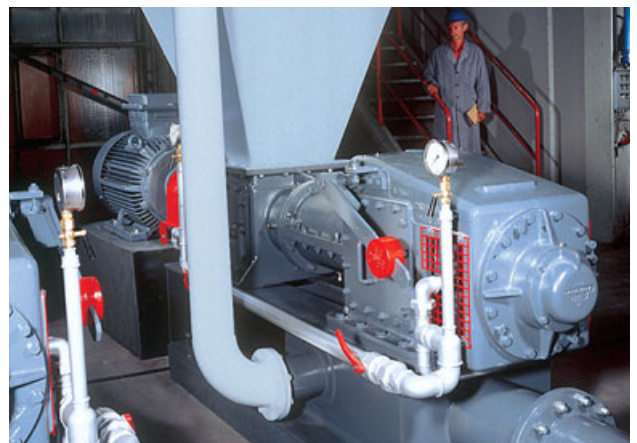
О нас

Компании Claudius Peters Projects GmbH (Германия) и Claudius Peters Technologies S.A. (Франция) являются частью Claudius Peters Group GmbH, полностью находящаяся в собственности Langley Holdings plc (частной управляющей британской инжиниринговой группы), имеют региональные офисы в Америке, Европе, Китае и на Дальнем Востоке.

Когда обсуждаются источники для производства электричества, сжигание угля продолжает играть основную роль. Однако, это сжигание угля связано с негативными побочными эффектами. Поэтому во всём мире сегодня делается специальный акцент на утилизации золы уноса, которая может являться полезным компонентом для многих отраслей промышленности. Только тот, кто хорошо знаком с золой, как сырьевым материалом, и возможностями ее обработки, может предложить надёжные решения даже для самых сложных задач. Более чем 60 лет практического опыта Claudius Peters в области систем золоудаления для угольных ТЭЦ гарантирует нашу компетентность в этих технологиях, удовлетворяя современные требования для транспортировки, хранения, смешивания (увлажнения) и отгрузки золы уноса.



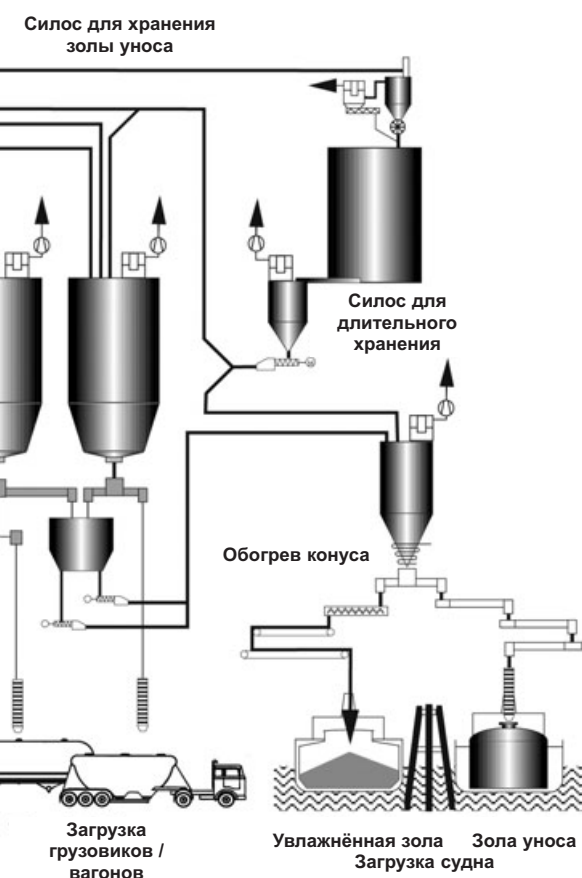
Места сбора золы уноса на угольных ТЭЦ



Пневмовинтовой насос типа X для промежуточной транспортировки золы уноса



Обширный и многогранный опыт и современная инженеринговая философия



Транспортировка золы уноса из-под электрофильтра при помощи пневмокамерных насосов

Claudius Peters может предложить «под ключ» оборудование от мест сбора золы уноса до мест хранения и погрузки золы уноса вне зависимости от типа используемого угля. Кроме этого, каждое решение учитывает возможность применения при запуске альтернативных видов топлива, таких как нефть или газ.

Безопасность эксплуатации и экономическая эффективность в совокупности с соответствием требованиям защиты окружающей среды и современных рабочих мест являются главным приоритетом для систем золоудаления Claudius Peters.

Проверенная технология

С помощью систем золоудаления Claudius Peters зола уноса удаляется на электростанциях всего мира суммарной мощностью более чем 40 000 МВт. Производительность наших систем транспортировки достигает 200 т/час и расстояние транспортировки может достигать 3000 м.

Claudius Peters предлагает «под ключ» комплектные системы транспортировки, хранения и отгрузки золы уноса от мест сбора золы уноса до ее погрузки в различные транспортные средства.

Системы Claudius Peters с пневмокамерными насосами, работающими поодиночке или в группе, пневмовинтовыми насосами, аэрожелобами, эйрлифтами или комбинациями этого пневмотранспортного оборудования во всех системах Claudius Peters имеют следующие характеристики:

- прочная конструкция
- низкое потребление электроэнергии
- высокая надежность
- максимальная защита окружающей среды
- минимальный износ

Поставка комплектной системы от одного поставщика снижает технический риск для покупателя и гарантирует соблюдение сроков поставки.

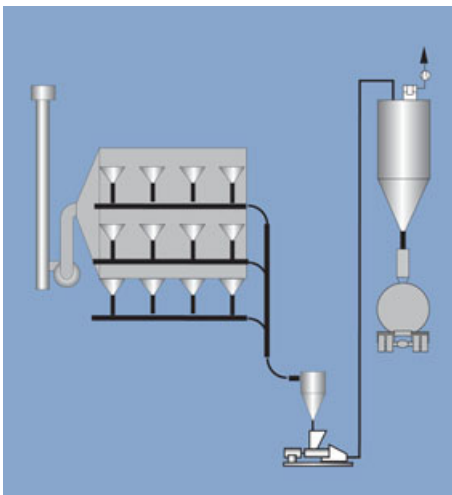
Система FLUIDCON Claudius Peters и смеситель в вертикальном потоке Claudius Peters

FLUIDCON

Система FLUIDCON Claudius Peters сочетает в себе преимущества пневматической транспортировки при помощи аэрожелобов (низкое потребление энергии) и преимущества пневматической транспортировки в трубопроводе (гибким исполнением трубопровода: горизонтальное, вертикальное или под наклоном): для псевдооживления сыпучего материала в трубопроводе вмонтируется аэрируемое днище.

Низкий расход энергии достигается путём низкого давления и низкой скорости транспортировки. Кроме того, пневмотранспортная система Fluidcon характеризуется низкой высотой конструкции в комбинации с ячейковым питателем и двойной маятниковой заслонкой, что снижает инвестиционные затраты.

Транспортировка золы уноса от электрофильтра в промежуточный бункер или в силос хранения осуществляется при помощи пневмовинтовых насосов типа X или сосудов под давлением. Для этого альтернативно могут использоваться трубы FLUIDCON или стандартные трубопроводы.



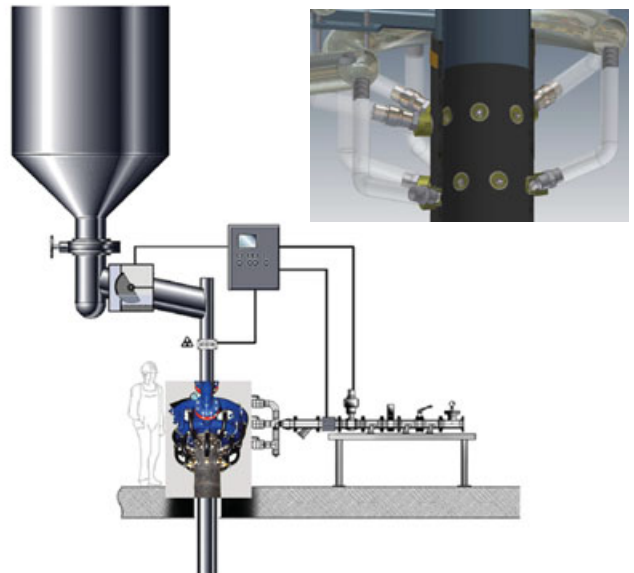
Станция увлажнения для производительности 340 т/час

Смеситель в вертикальном потоке

Увлажнение золы уноса и ее беспыльная загрузка в вагоны или на ленточные конвейеры.

Факты, на которые стоит обратить внимание

- Высокая производительность до 400 т/час
- Низкое потребление электроэнергии
- Только статические части
- Высокопрочные элементы в зоне смешивания
- Пригодность для технической воды
- Долговечность
- Низкие расходы на техническое обслуживание
- Самостоятельная эффект очистки



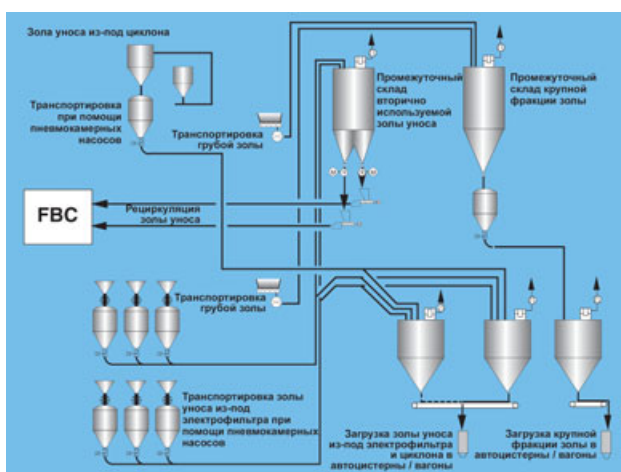


Электростанции нового поколения требуют оптимальных решений

Аэрированный слой золы

Claudius Peters в состоянии предложить оптимальные решения для новых и старых поколений электростанций.

Стационарный, циркулирующий или аэрированный слой под давлением, Claudius Peters подберет самое эффективное решение, удовлетворяющее требованиям клиентов.



Принцип транспортировки золы уноса

Системы аэрожелобов

Современная ТЭЦ прежде всего характеризуется оптимальной надежностью и экономичным режимом эксплуатации. Высокоэффективная система аэрожелобов

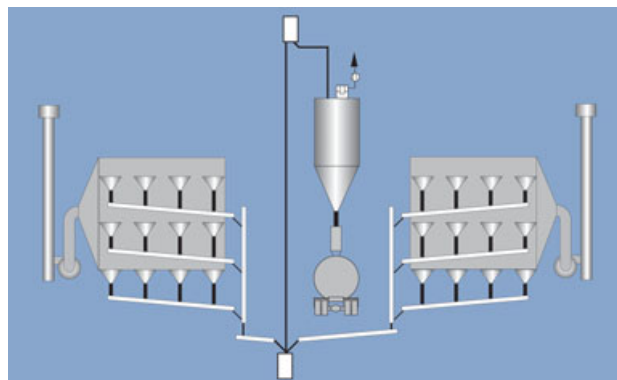


Сосуды под давлением для транспортировки золы уноса



Система аэрожелобов, собирающих золу уноса из-под электрофильтра

вместе с транспортировкой при помощи эйрлифта гарантируют низкий износ и экономию электроэнергии в процессе эксплуатации. Использование промежуточного бункера для золы уноса между электрофильтрами обеспечивает короткие расстояния транспортировки и за счет этого экономит электроэнергию. Пневматические аэрожелоба подают золу уноса в эйрлифты, которые затем транспортируют золу уноса в бункер золы уноса. Такая компоновка гарантирует самую высокую надежность с наименьшей потребностью в техническом обслуживании, уменьшает износ до абсолютного минимума и гарантирует самое низкое потребление электроэнергии.



Система аэрожелобов, собирающих золу уноса

Системы транспортировки известняка для сероочистки установок

Чтобы уменьшить воздействие на окружающую среду, необходима сероочистка отходящих газов электростанций, работающих на бурых или каменных углях.

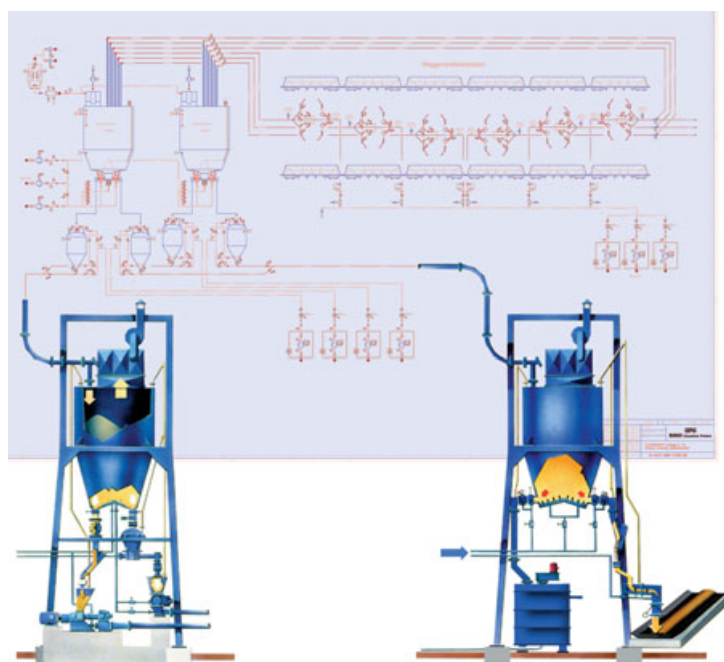
Во всём мире существует тенденция введения норм сероочистки. Например, в Германии, новые большие угольные ТЭЦ оснащаются системами сероочистки. Claudius Peters является экспертом для производства, хранения и подачи известняковой муки, гидрата извести или негашеной извести для сухих процессов, распылительной абсорбции или влажных процессов сероочистки.

Необходимая известняковая мука, гидрат извести или негашеная известь поставляются в силос при помощи автоцистерн или вагонов.

Для разгрузки материала комплектная станция разгрузки спроектирована со всеми необходимыми соединительными трубопроводами и соответствующим оборудованием. Для электростанций на буром угле с их чрезвычайно высоким потреблением известняковой муки Claudius Peters уже поставлял разгрузочное оборудование для 10 параллельно связанных автомобильных бункеров, каждый ёмкостью 56 т/ч. При такой компоновке можно разгрузить за смену 3200 тонн известняковой муки. В таком случае известняковая мука хранится в силосах с высокой ёмкостью или вспомогательных силосах.



Разгрузочная станция известняка



До настоящего времени Claudius Peters поставлял силоса для известняковой муки ёмкостью от 50 м³ и до 4 000 м³. Силоса ёмкостью 10 000 м³ и больше в настоящее время находятся в разработке.

Для процессов увлажнения и распылительных процессов абсорбции Claudius Peters предлагает индивидуальные решения для дозирования агентов реакции и их транспортировки с помощью шнеков в реакционный бункер.

Для каждого отдельного процесса и каждого завода Claudius Peters разрабатывает индивидуальную концепцию. Опыт, техническое ноу-хау и компетенция персонала гарантируют безопасность эксплуатации и оптимальную экономическую эффективность.



Склад и отгрузка золы уноса

У Claudius Peters всегда есть правильный концепт для хранения золы уноса на обычных складах хранения или складах длительного хранения.

Если в наличии имеется только ограниченное пространство для постройки, Claudius Peters рекомендует двухсекционные силоса. Специальная система аэрации силоса гарантирует самую высокую степень разгрузки и самый высокий эффект смешивания для большинства различных типов золы.

В дополнение к оборудованию для хранения золы уноса, мы предлагаем системы взвешивания, подключенные к стационарным или мобильным системам погрузки для загрузки сухой или влажной золы уноса. Более чем 1000 установок, которые эксплуатируются в настоящее время, демонстрируют оптимально разработанные системы, которыми может управлять минимальное количество персонала.



Загрузка золы уноса в железнодорожные цистерны



Claudius Peters – двухсекционный силос (диаметр 31 м) с устройствами для загрузки автоцистерн

КАЛЬЦИНАЦИЯ | ОХЛАЖДЕНИЕ | ОТГРУЗКА
ДОЗИРОВАНИЕ | СУХОЕ СМЕШИВАНИЕ | СУШКА
ПОМОЛ | УПАКОВКА
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА
СИЛОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
СКЛАДСКИЕ СИСТЕМЫ
СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГЛИНОЗЁМА
ПОРТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ СЫПУЧИХ
ПРОЕКТЫ ПОД КЛЮЧ



Мы знаем как это сделать

HEADQUARTERS

Claudius Peters Projects GmbH

Schanzenstraße 40 |
D-21614 Buxtehude | **Germany**
Tel: +49 (0) 4161 706-0
Fax: +49 (0) 4161 706-270
projects@claudiuspeters.com

Claudius Peters Technologies S.A.

34 Avenue de Suisse |
F-68316 Illzach | **France**
Tel: +33 (0)3 89 31 33 00
Fax: +33 (0)3 89 61 95 25
technologiesSAS@claudiuspeters.com

Представительство Claudius Peters в РФ и СНГ

Ленинский проспект | 95А | офис 627-628 |
119313 Москва | **Россия**
Тел.: +7(095) 936 26 91, 132 48 01
Факс: +7(095) 936 26 40
walter.telle@claudiuspeters.ru

Claudius Peters (do Brasil) Ltda.

Rua Coral | 71 - 3º andar |
09725-650 São Bernardo do Campo |
São Paulo | **Brasil**
Tel: +55 (11) 4122-6080
Fax: +55 (11) 4122-6090
brasil@claudiuspeters.com

Claudius Peters (China) Ltd.

Unit A | 10/F | Two Chinachem Plaza |
68 Connaught Road Central |
Hong Kong
Tel: +852 2544 1848
Fax: +852 2854 0011
hongkong@claudiuspeters.com

Branch Office:

7/F | Office Block |
Hong Kong Macau Centre |
No. 2 Chaoyangmen Bei Da Jie |
Beijing 100027 | **P. R. China**
Tel: +86 10 6501 3831
Fax: +86 10 6501 3803
beijing@claudiuspeters.com

Claudius Peters (India) Pvt. Ltd.

Unit 408 | 4th Floor | Peninsula Plaza |
A/16 Fun Republic Lane |
Off Link Road | Andheri West |
Mumbai 400 053 |
India
Tel: +91 (22) 2674 0045
india@claudiuspeters.com

Claudius Peters (Italiana) srl

Via Verdi 2 |
I-24121 Bergamo |
Italy
Tel: +39 0 35 237 196
Fax: +39 0 35 237 785
italiana@claudiuspeters.com

Claudius Peters (România) S.R.L.

Str. Oituz Nr. 25C | et 2 |
550337 Sibiu |
România
Tel: +40 (0) 369 407 036
Fax: +40 (0) 369 407 038
romania@claudiuspeters.com

Claudius Peters (Asia Pacific) Pte. Ltd.

25 International Business Park |
#04-13/14 German Centre |
Singapore 609916
T +65 6562 9100
F +65 6562 9109
asiapacific@claudiuspeters.com

Claudius Peters (Ibérica) S.A.

Paseo de la Habana | 202 Bis B |
E-28036 Madrid |
Spain
Tel: +34 91 413 36 16
Fax: +34 91 519 69 56
iberica@claudiuspeters.com

Claudius Peters (UK) Ltd.

Unit 10 | Thatcham Business Village |
Colthrop Way | Thatcham |
Berkshire | RG19 4LW |
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1635 872139
Fax: +44 (0) 1635 861659
uk@claudiuspeters.com

Claudius Peters (Americas) Inc.

445 W. President George Bush Hwy |
Richardson | TX 75080 |
USA
Tel: +1 (972) 386-4451
Fax: +1 (972) 386-4496
usa@claudiuspeters.com

