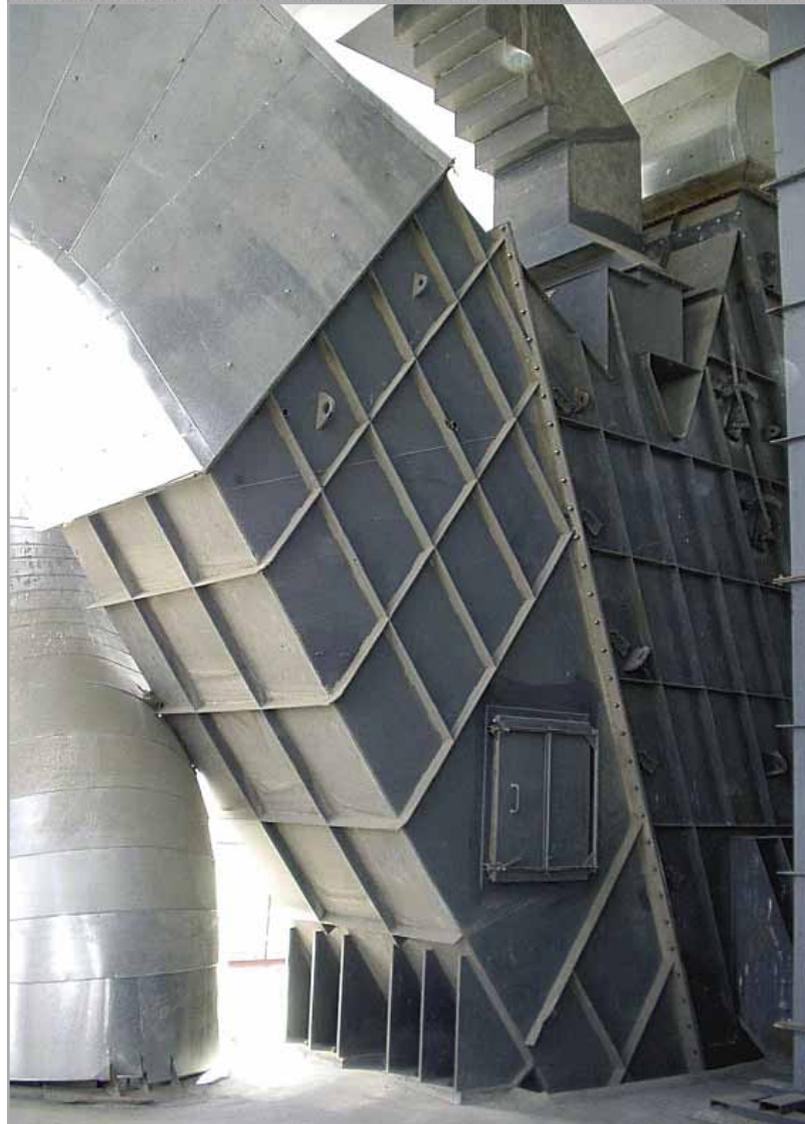


КАСКАДНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ СЕПАРАТОР KVT

- высокая эффективность
- низкие текущие расходы
- высокая эксплуатационная надёжность
- высокая чёткость сортировки
- высокая производительность





Каскадный воздушный сепаратор KVT 1800 в составе цеха помола цемента мощностью 120 т/час на заводе Qilianhan Cement, Китай. На иллюстрации показана нижняя часть сепаратора с выходом грубой фракции.



3D модели каскадного воздушного сепаратора KVT



Предназначение сепаратора

Каскадный воздушный сепаратор KVT, поставляемый компанией PSP Engineering, представляет собой статический воздушный сепаратор, применяемый главным образом в составе контуров предварительного помола цехов, оснащённых прессвальковым измельчителем или тому подобным оборудованием.

Характеристика каскадного воздушного сепаратора KVT

- Отсутствие движущихся узлов
- Низкие расходы по установке
- Минимальный уход
- Падение давления на уровне 50% динамических сепараторов
- Применим для высокой производительности при высоких нагрузках материалом до 4 кг/м³
- Сортируемый материал можно эффективно сушить и охлаждать
- Применим для абразивных материалов
- Узлы, подверженные износу, эффективно защищены от истирания и легко заменяются
- Деагломерация частиц

Конструкция сепаратора KVT

Сепаратор KVT имеет прямоугольное сечение и в продольной плоскости имеет V-образную компоновку состоящую из трёх узлов: вход сортировочного газа, центральная встроенная загрузка материала и выход газа. Вход и выход газа встроены в верхних частях двух наружных узлов. Грубый материал поступает в разгрузочную воронку, в то время как мелкая фракция отводится вместе с воздухом на выход. Загрузка материала предусмотрена в центральном узле. В составе загрузки материала имеются два ряда каскадных, наклонных перегородок, расположенных друг против друга. Данные перегородки состоят из нескольких плит и установлены на рамах, которые соединены с чехлом сепаратора.

Сменные плиты изготовлены с учётом минимального износа в зависимости от сортируемого материала. Плиты изготовлены из износостойкой стали и оснащены металлокерамическим сплавом или обшиты базальтом и армированы стальными штангами. Чехол сепаратора обшит базальтом или материалом типа DENSIT. Сепаратор разработан с таким расчётом, чтобы ширина плиты не превышала 1300 мм. Указанные три узла собраны и установлены на опорной конструкции. Люки для выполнения регулярного осмотра и ухода предусмотрен на боковых панелях входного и выходного узла. Контрольный порт также предусмотрен в составе разгрузочной воронки материала.

Принципиальная схема сепаратора KVT

Материал подаётся в центральную секцию сепаратора и падает вниз через загрузочное отверстие материала, где разбивается об каскадные перегородки. В результате удара крупные куски материала распадаются на части. Мелкая фракция увлекается потоком газа и направляется к разгрузочному отверстию, а крупная фракция продолжает своё движение вниз между перегородками и продолжает измельчаться на меньшие и меньшие частицы.

Мелкая фракция и газ извлекаются из верхней части входной секции в циклоны, где мелкие частицы извлекаются из потока воздуха. Грубая фракция сосредотачивается в разгрузочной воронке в нижней части сепаратора, откуда возвращается на последующую переработку. Управление процессом сортировки осуществляется путём регулировки выносного вентилятора. В процессе сортировки материал можно сушить и охлаждать.

Каскадный воздушный сепаратор KVT

Предназначение сепаратора KVT в составе помольных и сортировочных участков

Сепаратор KVT применим для воздушной сортировки при размере частиц 0,1 – 2 мм. В основном применяется в составе помольных и сортировочных участков следующих типов:

- Участки помола с системой «semi-finish» с контурами предварительного помола, оснащенные прессвальковым измельчителем или тому подобным технологическим оборудованием.
- Первые ступени сортировки участков помола с системой конечного помола, оснащенные прессвальковым измельчителем или тому подобным технологическим оборудованием.
- Циркуляционные участки помола, оснащенные трубной мельницей или тому подобным технологическим оборудованием для помола грубого материала до заданной тонкости.
- Сортировочные контуры для материала размером частиц 0,1 – 2 мм.
- Сортируемый материал можно в процессе сортировки сушить или охлаждать.

Производительность сепараторов KVT

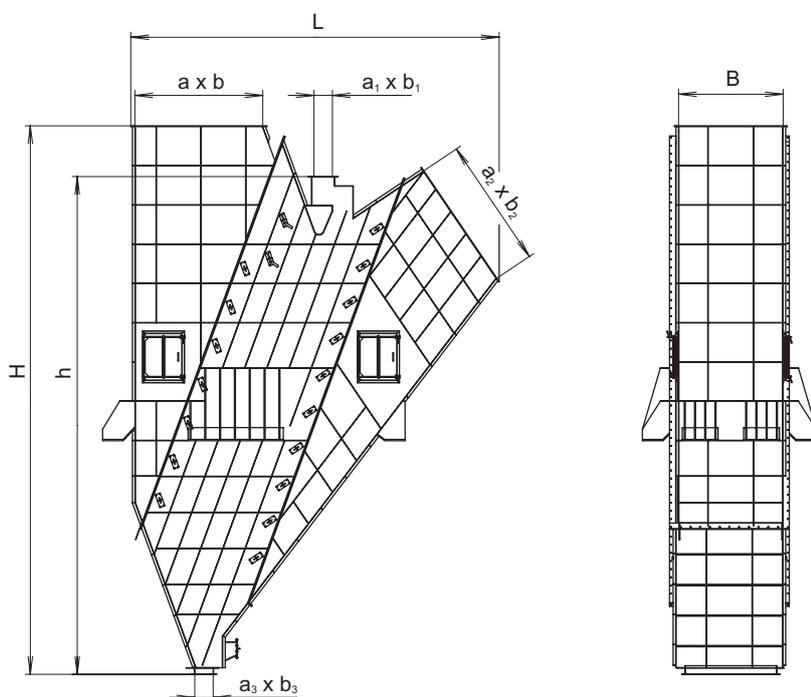
тип	объем воздуха	объем материала на входе	кол-во входов материала
	м³/час	т/час	
KVT 300	12 000	40	1
KVT 400	20 000	70	1
KVT 500	28 000	100	1
KVT 600	40 000	140	1
KVT 700	50 000	170	1
KVT 800	60 000	200	1
KVT 900	70 000	240	1
KVT 1000	85 000	280	1
KVT 1100	100 000	330	1
KVT 1200	110 000	360	1
KVT 1300	120 000	390	1
KVT 1400	130 000	420	2
KVT 1600	160 000	500	2
KVT 1800	180 000	600	2
KVT 2000	200 000	670	2
KVT 2200	220 000	740	2
KVT 2400	240 000	800	2
KVT 2600	260 000	870	2
KVT 2800	280 000	940	3
KVT 3000	300 000	1 000	3
KVT 3300	325 000	1 100	3
KVT 3600	350 000	1 200	3



Вид на среднюю часть сепаратора с контрольными отверстиями для упрощения доступа в процесс ухода



Вид на верхнюю часть сепаратор с входом материала и выходом газа



Вид на перегородки

Размеры сепаратора KVT (мм)

тип	B	H	L	h	h ₁	a x b	a ₁ x b ₁	a ₂ x b ₂	a ₃ x b ₃
KVT 300	300	4 380	2 930	3 450	1 350	1010 x 348	300 x 200	910 x 348	300 x 200
KVT 400	400	5 500	3 100	4 500	1 800	1110 x 448	400 x 200	1020 x 448	400 x 200
KVT 500	500	6 500	3 200	5 500	2 000	1210 x 548	500 x 200	1120 x 548	500 x 200
KVT 600	600	7 500	5 000	6 500	2 500	1700 x 648	600 x 200	1550 x 648	600 x 200
KVT 700	700	7 500	5 000	6 500	2 500	1700 x 748	700 x 200	1550 x 748	700 x 200
KVT 800	800	8 600	5 800	7 500	3 500	2200 x 848	800 x 200	2100 x 848	800 x 200
KVT 900	900	8 600	5 800	7 500	3 500	2200 x 948	900 x 200	2100 x 948	900 x 200
KVT 1000	1 000	10 500	7 200	8 900	4 500	2700 x 1056	1000 x 360	2500 x 1056	1000 x 360
KVT 1100	1 100	10 500	7 200	8 900	4 500	2700 x 1156	1100 x 360	2500 x 1156	1100 x 360
KVT 1200	1 200	10 500	7 200	8 900	4 500	2700 x 1256	1200 x 360	2500 x 1256	1200 x 360
KVT 1300	1 300	10 500	7 200	8 900	4 500	2700 x 1356	1300 x 360	2500 x 1356	1300 x 360
KVT 1400	1 400	10 500	7 200	8 900	4 500	2700 x 1456	1400 x 360	2500 x 1456	1400 x 360
KVT 1600	1 600	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 1644	1558 x 360	2500 x 1644	1580 x 360
KVT 1800	1 800	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 1844	1758 x 360	2500 x 1844	1580 x 360
KVT 2000	2 000	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 2044	1958 x 360	2500 x 2044	1780 x 360
KVT 2200	2 200	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 2244	2158 x 360	2500 x 2244	1980 x 360
KVT 2400	2 400	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 2444	2358 x 360	2500 x 2444	2180 x 360
KVT 2600	2 600	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 2644	2558 x 360	2500 x 2644	2380 x 360
KVT 2800	2 800	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 2862	2758 x 360	2500 x 2862	2580 x 360
KVT 3000	3 000	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 3062	2958 x 360	2500 x 3062	2780 x 360
KVT 3300	3 300	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 3362	3258 x 360	2500 x 3362	3080 x 360
KVT 3600	3 600	10 800	7 200	9 800	4 600	2700 x 3662	3558 x 360	2500 x 3662	3380 x 360



Примеры компоновки сепаратора KVT в контуре помола

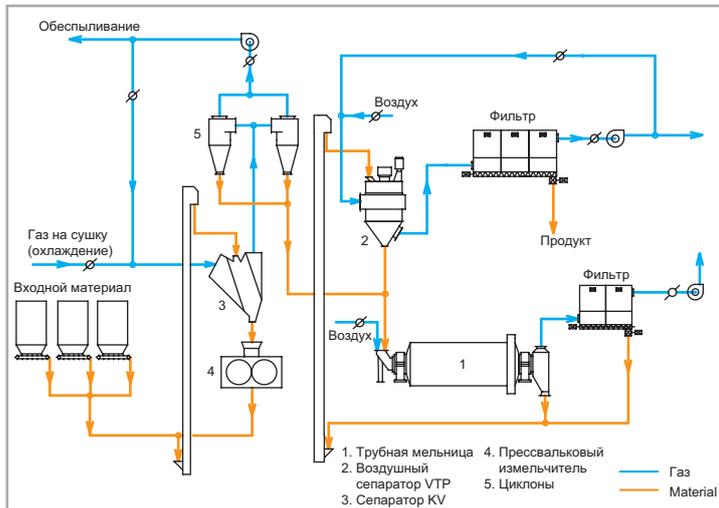


Рис. 1
Цех помола цемента – система «semi-finish»

В составе контура предварительного помола сепаратор KVT применяется на 1-й ступени сепарации со спаренным прессвальковым измельчителем. Сортируемый материал можно параллельно сушить и охлаждать. Конечный помол происходит в замкнутом контуре вместе с трубной мельницей и динамическим сепаратором VTP.

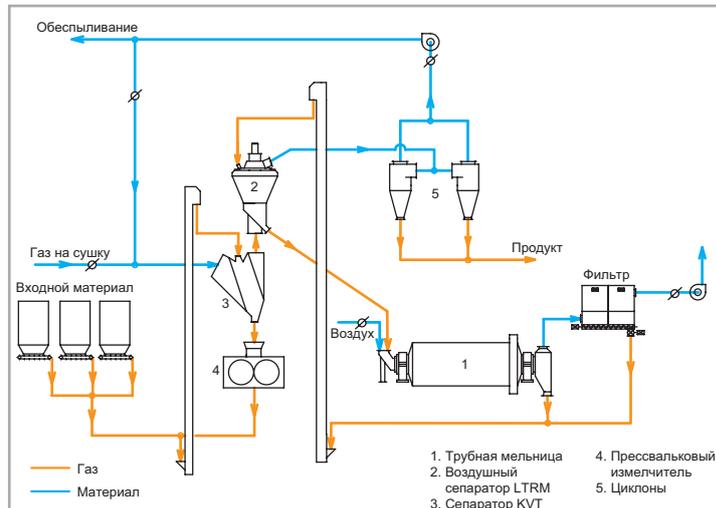


Рис. 2
Цех помола цемента – система «semi-finish»

В качестве сепаратора 1-й ступени предварительного помола сепаратор KVT установлен со спаренным прессвальковым измельчителем. Конечный помол происходит в замкнутом контуре вместе с трубной мельницей и динамическим сепаратором LTR. Динамический сепаратор LTR также применяется для 2-й ступени сортировки в контуре предварительного помола.

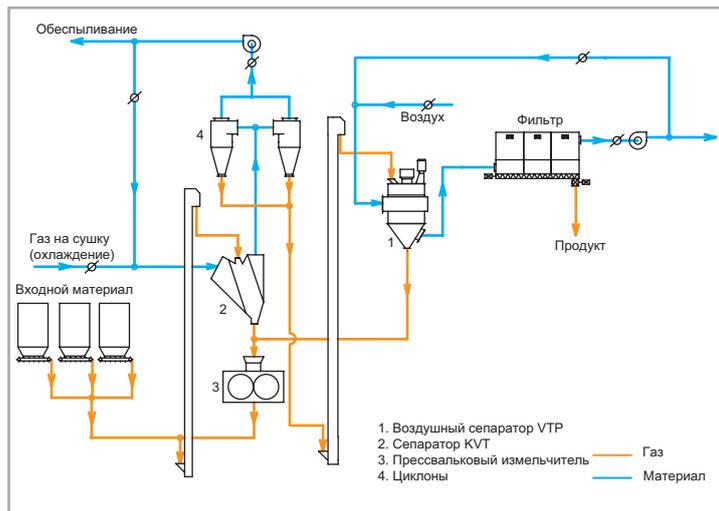


Рис. 3
Цех помола цемента – система конечного помола

Материал измельчается до заданной тонкости в прессвальковом измельчителе. На схеме изображен двухступенчатый сортировочный контур с прессвальковым измельчителем. На 1-й ступени сортировки измельчитель сопряжен с сепаратором KVT. На 2-й ступени сортировки прессвальковий измельчитель сопряжен с динамическим сепаратором VTP.

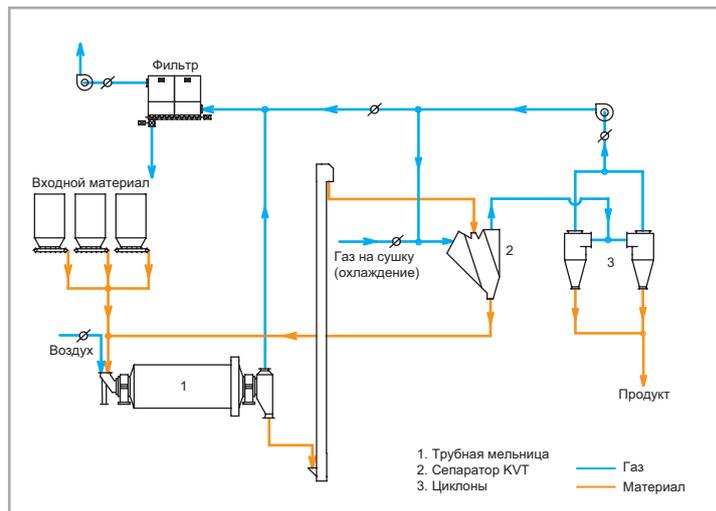
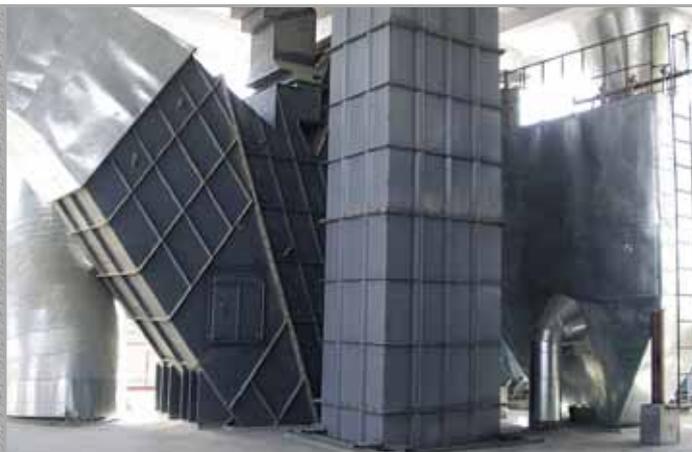


Рис. 4.
Цех грубого помола

На схеме изображена компоновка контура помола грубых материалов. Сепаратор KVT в данной компоновке работает в замкнутом контуре с трубной мельницей. Конечный продукт, измельченный до заданной тонкости 0,1 – 2 мм сортируется и сосредотачивается в циклонах, где материал выделяется из потока материала.

Специалисты компании «PSP Engineering» проектируют и выпускают сепараторы для всех типов контуров помола в т.ч. предварительного и сортировки. Параметры сортировки регистрируются и обрабатываются на собственном испытательном и имитационном стенде компании «PSP Engineering».



www.pspengineering.cz

Фирма «PSP Engineering» является известным поставщиком комплексных заводов, процессорных и продуктовых систем для выпуска строительных материалов и переработки полезных ископаемых, в частности для цементных и известковых заводов, участков дробления и переработки камня, щебня и песка, с более чем 50-летней традицией.

АО «PSP Engineering»

Kojetínská 3186/79
750 53 Přerov, Чехия
Тел.: **420 581 232 555, **420 581 232 007
Факс: **420 581 232 905
E-майл: info@pspeng.cz
www.pspengineering.cz

АО «ПСР Инжиниринг»

125 047 г. Москва
ул. 3-я Тверская Ямская д.36/40
Тел : **7 495 956 3329
Факс : **7 495 956 3333
E-майл : PSPMoskva@yandex.ru



Данные в настоящем проспекте предназначены лишь для предварительного проектирования.
Изготовитель оставляет за собой право на модификацию продуктов и/или их параметров без предварительного извещения.
Grinding systems / Kaskadnyj vozdushnyj separator KVT RU 04/10