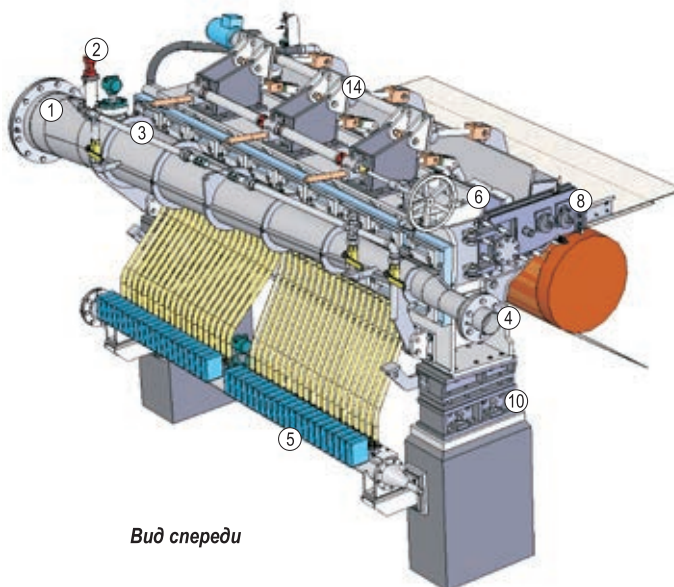


Гидравлический напорный ящик с разбавления водой перед диффузором

Гидравлический напорный ящик предназначен для напуска равномерного слоя бумажной массы на сетку. Регулирование поперечного профиля массы 1 м^2 изготавливаемой бумаги происходит путем разбавления водой, которая подается в пространство между потокораспределителем и диффузором.

Основные части оборудования

- ♦ гаситель пульсаций - предназначен для гашения пульсаций образовавшихся в линии массоподготовки и в постоянной части,
- ♦ полированный трубопровод для подачи бумажной массы из постоянной части в напорный ящик,
- ♦ потокораспределитель (manifold) (1) - равномерно распределяет массу поступающую по трубопроводу из постоянной части по всей ширине напорного ящика таким образом, чтобы напор массы был одинаковым по всей ширине напорного ящика,
- ♦ прерыватель вакуума (2),
- ♦ индикатор потока массы в потокораспределителе (3),
- ♦ рециклирование (4),
- ♦ распределение воды для разбавления (5). Осуществляет впрыскивание воды для разбавления низкой концентрации в бумажную массу, количество воды зависит от данных полученных с системы контроля качества QCS,
- ♦ диффузор (6) состоит из профильных ступенчатых трубок, через которые протекает бумажная масса и из-за высокой скорости движения массы возникает турбулентность потока,
- ♦ контроль потока (7) на краях напорного ящика, регулирует однородность потока на краях напорного ящика так, чтобы он данный поток не влиял на формирование волокон,
- ♦ металлические пластины используются для оптимизации потока бумажной массы между диффузором и выпускной щелью, создавая микротурбулентцию из макротурбулентции,
- ♦ боковые стенки (8) закрывают выпускную щель с обеих сторон, выполнены как поворотные для легкой установки и снятия металлических пластинок,
- ♦ датчик давления (9) расположен на боковой стенке напорного ящика и измеряет давление перед выпускной щелью. Измеренная величина определяет скорость напуска бумажной массы на сетку и регулируется скоростью бумагоделательной машины,
- ♦ стойки напорного ящика (10) используются для точной и надежной установки напорного ящика в зависимости от размещения машины, а также для установки напорного ящика относительно грудного вала, на стороне обслуживания стойка выполнена так, чтобы на напорный ящик не могли действовать силы, возникающих в результате теплового расширения,



Вид спереди

- ♦ нижняя губа (11) совместно с верхней губой образуют выпускную щель напорного ящика; взаимное расположение обеих губ задает параметры потока бумажной массы выпускаемого на сетку,
- ♦ система обогрева напорного ящика (12) служит для стабилизации напорного ящика с точки зрения его тепловой деформации, которая возникает из-за разницы температур отдельных частей напорного ящика,
- ♦ лицевая часть (13) предназначена для крепления верхней губы напорного ящика, подключена к системе обогрева напорного ящика,
- ♦ оборудование для открытия выпускной щели (14) предназначено для открытия выпускной щели в зависимости от вида изготавливаемой бумаги,
- ♦ оборудование для перемещения верхней губы в горизонтальном направлении (15). Используется для перемещения верхней губы в горизонтальном направлении. Комбинируя данное движение и открытие выпускной щели достигнем требуемого положение обеих губ, а тем самым и необходимые параметры выпускаемой бумажной массы,
- ♦ верхняя губа с креплением (16), совместно с нижней губой образуют выпускную щель напорного ящика; взаимное расположение обеих губ задает параметры потока бумажной массы выпускаемого на сетку. Крепление верхней губы предназначено для ее крепления и для выравнивания в одной плоскости.
- ♦ площадки обслуживания напорного ящика позволяют оператору доступ ко всем точкам обслуживания напорного ящика,
- ♦ система регулирования поперечного профиля бумажной массы (17), регулирует поперечный профиль изготавливаемой бумаги согласно данных полученных с системы контроля качества QCS.



Материал

- ♦ напорный ящик изготовлен из нержавеющей стали,
- ♦ стойки из конструкционной стали и снаружи оцинкованные или из нержавеющей стали,
- ♦ пластиковые детали,
- ♦ шины фундамента изготовлены из чугуна,
- ♦ части напорного ящика, соприкасающиеся с массой изготовлены из нержавеющей стали и электрохимически полированы.



Принадлежности

- декельные линейки предназначены для стабилизации слоя бумажной массы на сетке сеточной части,
- балка для транспортировки и для монтажа,
- калибр для настройки губы предназначен для выравнивания верхней губы в одной плоскости перед введением напорного ящика в работу,
- подключение сжатого воздуха к гасителю пульсаций.

Преимущества

- очень хорошие результаты достигнутого профиля в поперечном направлении,
- полностью автоматическая работа напорного ящика включая регулирование профиля,
- отличная формация волокон благодаря микротурбулентному потоку и возможности управления потоком на краях напорного ящика,
- по сравнению с разбавлением при помощи кругового потокораспределителя здесь возникает меньшее давление и, следовательно, снижаются требования к смешительному насосу.

Плюсы

- большая рабочая скорость,
- полностью гидравлический напорный ящик,
- параболический потокораспределитель с рециркуляцией для обеспечения равномерного гидравлического давления в поперечном направлении,
- отличная дисперсия волокон в поперечном направлении,
- улучшение показателей снижения колебаний массы 1 м² в поперечном направлении,
- более равномерное распределение волокон и наполнителей в бумажной массе,
- отсутствие воздуха в корпусе не позволяет образовываться пене в напорном ящике,
- лучшее формование волокон.

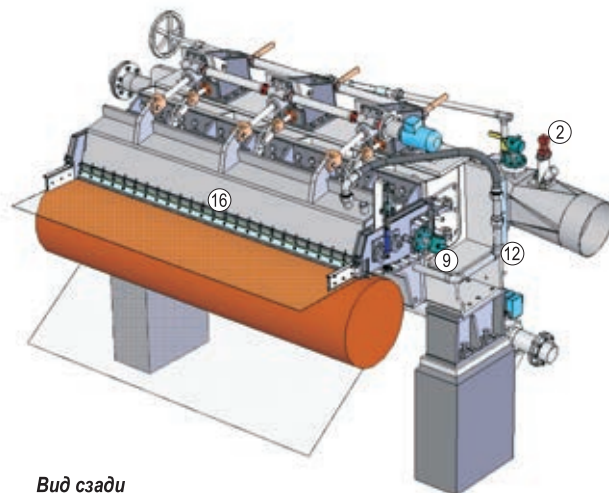
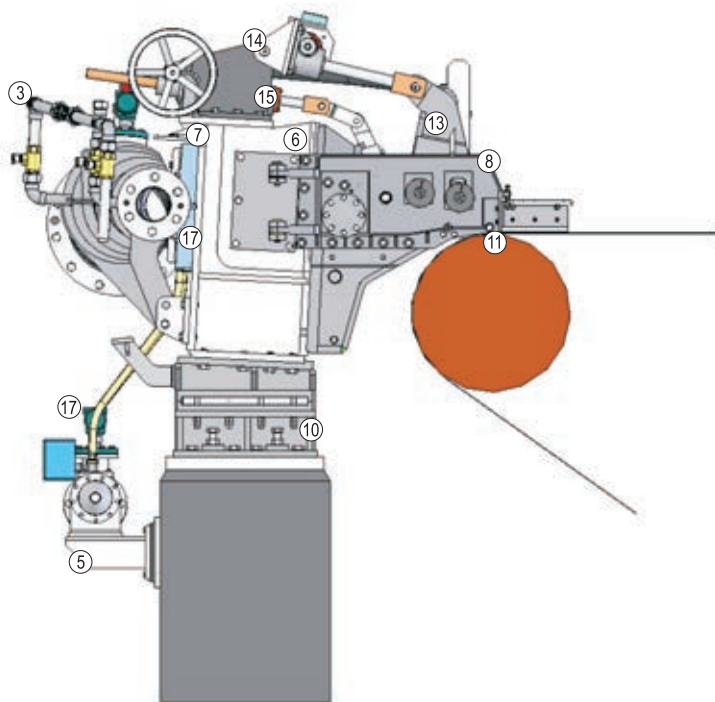
Объем поставки

- комплектное оборудование согласно описания основных частей,
- принадлежности в зависимости от пожелания заказчика.

Применение гидравлических напорных ящиков

- для более узкого диапазона расходов, что особенно важно в тех случаях, когда поступает запрос на производство более узкого ассортимента бумаг,
- с круговым потокораспределителем применяются для скоростей БДМ до 700 м/мин.

Дизайн и безопасность оборудования соответствуют нормам ЕС.



Вид сзади



Вид спереди



Вид сзади диффузора