



REHAU®

Unlimited Polymer Solutions



КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Техническая информация T80600

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта техническая информация относится к стандартной номенклатуре «Ректификаторы и каплеуловители РЕХАУ». Уточненная информация по нестандартным формам, упаковке, строению, цветам и т.д. можно найти в программе поставки Обзор продукции T80200.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Каплеуловительные профили РЕХАУ специально разработаны для использования в кондиционерах. Благодаря своей форме и техническим характеристикам профили позволяют собирать всю влагу при отсутствии потери давления.

Материал: РЕХАУ-компаундированный, усиленный минералами полипропилен с большой устойчивостью к высоким температурам вплоть до 130° (RAU-PP 1381).

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

В каплеуловителях РЕХАУ используется принцип столкновения поверхностей. Поток воздуха, который необходимо очистить, разделяют на несколько потоков и направляют определенным образом. Это, в свою очередь, за счет сил инерции приводит в движение водяные капельки, вызывая их совместное столкновение друг с другом. Капельки формируют тонкий водяной ручеек, который течет в сторону направления воздушного потока. Сток ручейка происходит в каплеуловительной камере, куда он стекает под силой гравитационной тяжести и в дальнейшем может быть удален из системы. Дизайн стоковых камер выполнен специальным образом, что предотвращает вращение и разрыв ручейка жидкости. Более маленькие капельки достигают следующего каплеуловительного профиля и собираются в области попарно вытянутых пластин или маленького коллекторного выступа, расположенного за пластинами.

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПРОФИЛЯ

Уровень сбора сильно зависит от размера и количества капель, скорости и устойчивости воздушного потока, а также от формы каплеуловительных профилей. Условия влажности тоже важный фактор, если используются пластиковые профили, так как новые профили достигают желаемого уровня производительности только после нескольких часов работы. В теории, расположение каплеуловителей различно для каждого газового потока. Но на практике, профили, представленные в данном обзоре, поддерживают постоянный высокий уровень сбора для широкого круга скоростей воздушных потоков.

ГРАНИЦЫ РАЗМЕРА КАПЕЛЬ

Размер капель имеет огромное значение. Все, даже самые маленькие, капли будут собраны. Диаметр размера капли уменьшается с увеличением скорости потока воздуха, так как давление становится выше и увеличивается инерция массы капелек, что в свою очередь ограничивает способность капелек следовать за потоком воздуха.

Мы измерили и выяснили, что наибольшие размеры капель достигаются с артикулом 636794, наименьшие – с артикулом 636804.

КАПЕЛЬНОЕ НАКОПЛЕНИЕ

Если большие капли видны с задней стороны каплеуловителя, то мы говорим о накоплении. В лабораторных условиях мы смогли вызвать накопление только с артикулом 613992 с расстоянием между перегородками 33мм., и чрезвычайно большой скорости воздушного потока.

ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ

Другой критерий для выбора нужного профиля – это потеря давления. Потеря давления вызвана главным образом геометрией профиля и в меньшей степени дистанцией между профилями. С геометрией профиля обеспечивающей меньшую потерю давления, ожидается худшая собирательная способность.

Маленькие капельки или очень влажный воздух пропускаются через сетку, по-средством которой формируются капли большего размера.

Эффективность каплеуловителей, в конечном счете определяется сочетанием поперечного сечения профиля, гладкостью его поверхности, давлением воздушного и капельного потоков, степенью разделения и смежности границ капель, коррозией, промежутками между каплями, температурными условиями и совершенством санитарных условий.

В дополнение к функции удаления сырости из воздуха, каплеуловитель гарантирует, что вредные вещества, переносимые вместе с влажностью, в камере для очистки воздуха не смешиваются и, в дальнейшем, не выделяются с воздухом. Это немаловажно, так как части механизма не должны быть повреждены коррозией и механизм не должен выйти из строя раньше положенного срока, вследствие закупорок в последующих каналах. Примеры применения

Каплеуловители используются:

- предшествуют газовой очистке;
- на промежуточных стадиях при многоступенчатой очистке в камерах (так называемый внезапный перенос);
- после камеры очистки в путепроводе очищенного газа
- и в других механизмах во избежание накоплений влажности

Где используются

- сушилки
- увлажнители и кондиционеры воздуха
- очистители газов
- сушильное оборудование за охлаждающими холодильными установками
- воздушные шахты
- охлаждающие установки

Профиль	Профили РЕХАУ для кондиционирования воздуха, популярные области применения			Глубина установки (мм)
	Каплеуловитель для воздухоохладителей	Каплеуловитель для воздухоочистителей	Ректификаторы	
613992	x	-	x	105
636814	x	-	x	106
636804	-	x	-	154
636794	x	x	x	172

Свойства профилей РЕХАУ для кондиционирования воздуха приведены ниже:

- Великолепные антикоррозионные свойства
- Гигиеничность
- Долгий период службы
- Устойчивость к высоким температурам, вплоть до +130°C

Установка профилей

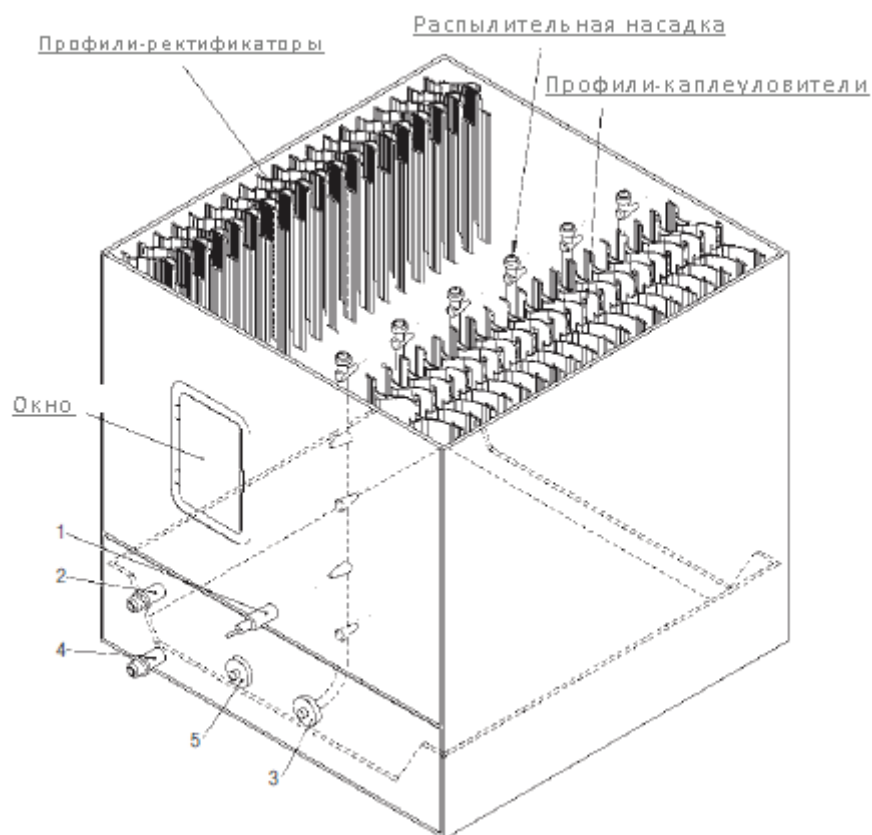
Перед установкой профилей, имейте в виду:

Каплеуловительные профили должны заканчиваться у основания сборного желоба.

Глубина сборного желоба должна быть не менее 100 мм., чтобы обеспечить достаточное разделение потоков жидкости и газов, что, в свою очередь предотвращает их совместный перенос. На боковых стенках должны быть установлены крышки, которые будут предотвращать накопление влаги. Необходимо устанавливать крышки с

подходящей формой, которая не позволяла бы проникать нежелательной влаге, в особенности, в очистительные камеры. Чтобы гарантировать оптимальное качество функционирования каплеуловителя, пожалуйста, обратите внимание на количество внешних факторов, оказывающих влияние на качество работы каплеуловителя.

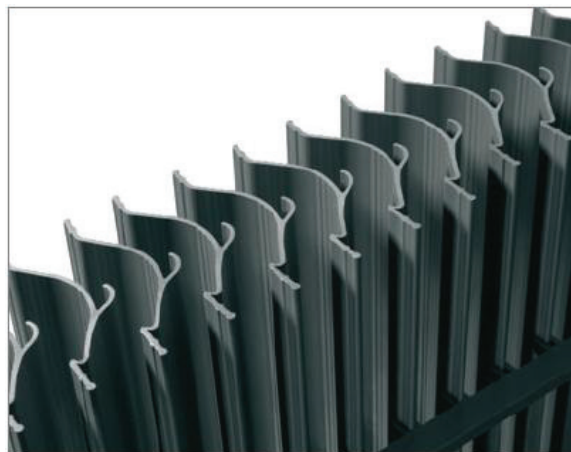
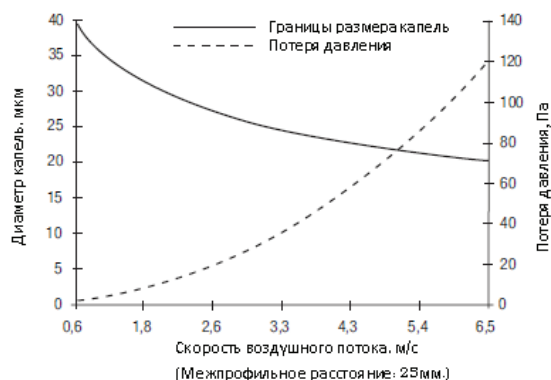
Эта информация является общим руководством, для детализации обращайтесь к Вашему менеджеру.



1. Водоприемник
2. Сливное отверстие (при переливе)
3. Соединение с насосом
4. Стоковое отверстие
5. Соединение с всасывающим насосом

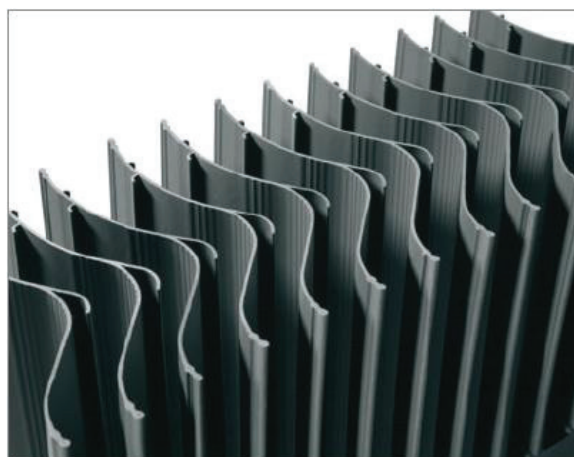
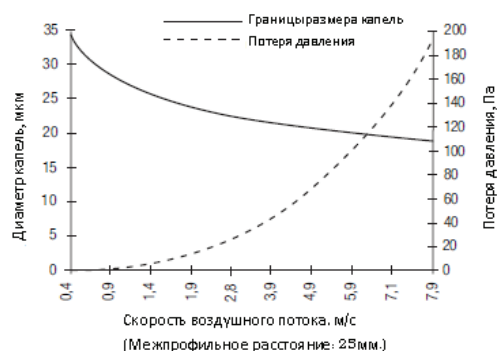
Профиль 613992

Этот проверенный профиль наиболее рационально использовать в качестве каплеуловителя с местоположением за воздухоохладителями. В этих механизмах конденсат скапливается на охлаждающих пластинах и, сформировавшись в капли, удаляется воздушным потоком. Для предотвращения скапливания конденсата необходимо использование оборудования с антикоррозионным покрытием. Лучший сбор капель достигается при скорости воздушного потока 1,5-4 метра в секунду и расстоянием между профилями 25мм. Хороший уровень каплеулавливания достигается и при 33мм. расстоянии между профилями, однако, в этом случае скорость воздушного потока должна достигать 2,5-4м/с. В дополнение к малой потере давления, этот профиль характеризуется небольшой глубиной установки, что позволяет сэкономить место. К тому же, его можно использовать в качестве ректификатора воздушного потока на входе камеры-воздухоочистителя, перевернув профиль на 180° (фазовая камера по направлению воздушного потока).



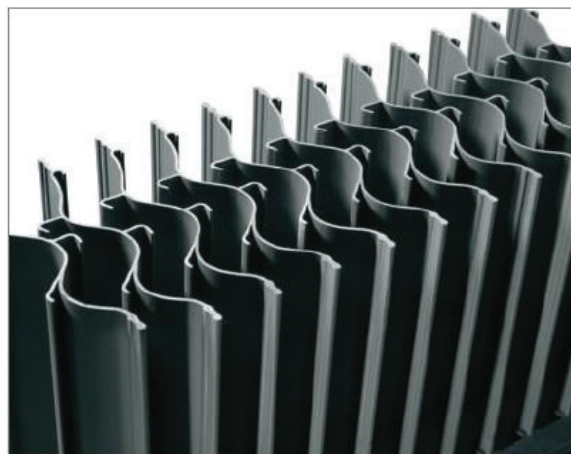
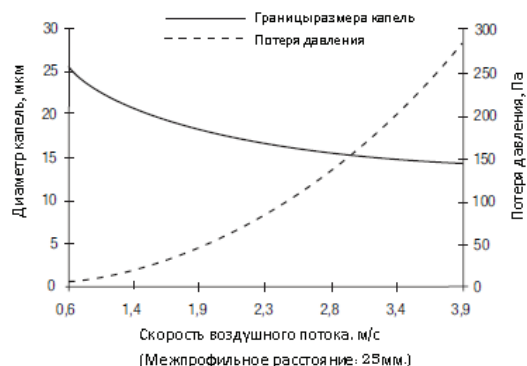
Профиль 636794

Этот профиль используется как в камерах для воздухоочистки, так и позади воздухоохладителей. Межпрофильное расстояние составляет 25мм, но при более высоких скоростях воздушного потока хороший сбор влаги может быть достигнут и при 33мм. межпрофильном расстоянии. Это может оказаться даже более экономично, так как требуется меньше профиля, а потери воздушного давления остаются минимальными. В чрезвычайных случаях (например, при очень большой скорости воздушного потока 8-12м/с и очень высоких требованиях к качеству сбора), мы рекомендуем установку двух рядов профилей, один позади другого. Возможно применение в камерах для очистки воздуха, со скоростью газового потока 4,5-7м/с и 25мм межпрофильной градацией, а при скорости больше 7м/с уменьшить межпрофильное расстояние до 20мм. Позади воздухоохладителей профили следует устанавливать с 25мм или 33мм расстоянием между друг другом, а на входе в камеры для очистки воздуха и перед пульверизаторами – устанавливать пластинчатый ряд с 33мм межпрофильным расстоянием, что будет служить своеобразным ректификатором. Скорость воздушного потока от 4 до 7 м/с.



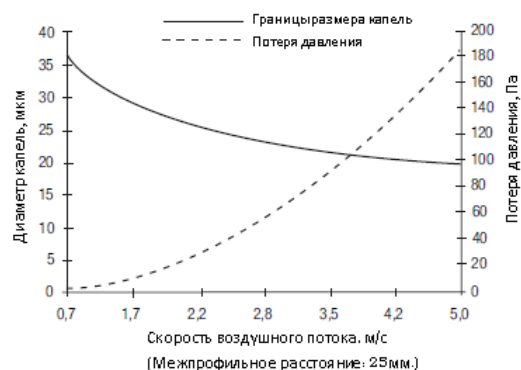
Профиль 636804

Это стандартный каплеуловитель для воздухоочистительных камер. Наибольшая производительность достигается при межпрофильном расстоянии 25мм и скорости воздушного потока 1-4м/с, при этом профиль может располагаться позади воздухоохладителей для предотвращения скапливания конденсата, также он может крепиться к насосу. Хорошие результаты достигаются и при скорости воздушного потока 3м/с и градации 33мм. Благодаря специальной конструкции с тремя 90° изгибами (т.н. фазовые камеры), возможен сбор влаги и образование капель даже при малом напоре воздушного потока и его прерывистости. Однако такие великолепные результаты достигаются за счет небольшой потери напора давления потоком воздуха. Благодаря своей слабой чувствительности к частицам пыли и крупным грязям, этот профиль доказал свою высокую надежность в применении в промышленном оборудовании, которое находится под опасностью загрязнения и блокировки пылью



Профиль 636814

Этот профиль является дальнейшим развитием профиля с артикулом 613992. Здесь, как и прежде, его предпочтительней использовать в качестве каплеуловителя позади воздухоохладителей. На практике может ожидаться небольшая потеря давления. Рекомендуется использовать при скорости потока 2-5 м/с и межпрофильном расстоянии 33 мм, что позволяет обходиться меньшим количеством профилей, чем в случае с артикулом 613992. Это означает меньшие денежные затраты. Этот артикул возможно использовать и в качестве ректификатора.



Этот документ защищен авторским правом. Все права защищены. Никакая часть этого документа не может быть переведена, воспроизведена или передана в любой форме или любыми способами: электронными или механическими, фотокопированием, записью и другими способами, или сохранена в СУБД.

Наши вербальные и письменные советы, относящиеся к области технического применения, основываются на опыте и, на сколько нам известно, всегда корректны, но даются без гарантий. Использование продукции компании РЕХАУ в других условиях, чем указаны в данном документе, освобождает нас от любой ответственности связанной с жалобами в отношении нашей продукции.

Мы рекомендуем проверять пригодность использования любых продуктов компании РЕХАУ перед применением. Использование наших продуктов за пределами нашего руководства полностью ложится под вашу ответственность. В случае, если признания нашего обязательства, любая компенсация будет ограничена стоимостью товаров предоставленных нами и использованных вами.

Мы гарантируем высочайшее качество нашей продукции при использовании ее в соответствии с ее спецификацией и в соответствии с нашими

Данная брошюра защищена авторским правом. Оставляем за собой все основополагающие права, в том числе на перевод, перепечатку, использование иллюстраций, трансляцию, воспроизводство по фотомеханическим или аналогичным средствам и на хранение в системах обработки данных.

Наши устные и письменные консультации основаны на полученных знаниях, но, тем не менее, носят только рекомендательный характер. Находящиеся вне нашего влияния рабочие условия и различные обстоятельства использования исключают всякую претензию к нашим данным.

Мы рекомендуем проверять, насколько продукт компании REHAU подходит для планируемых целей применения. Использование, эксплуатация и обработка продукта происходят вне рамок наших возможностей по контролю и поэтому находятся исключительно в зоне Вашей ответственности. Если всё же вопрос об ответственности возникнет, то мы отправляем Вас к нашим Условиям поставок и оплаты, с информацией о которых можно ознакомиться по ссылке www.rehau.de/LZB. Это также касается и претензий по гарантиям, распространяющимся на неизменно высокое качество нашей продукции в соответствии с нашей спецификацией.

«Мы всегда рядом с Вами. Где именно, Вы сможете посмотреть на странице:

Горячая линия REHAU.RU 8-800-555-33-55