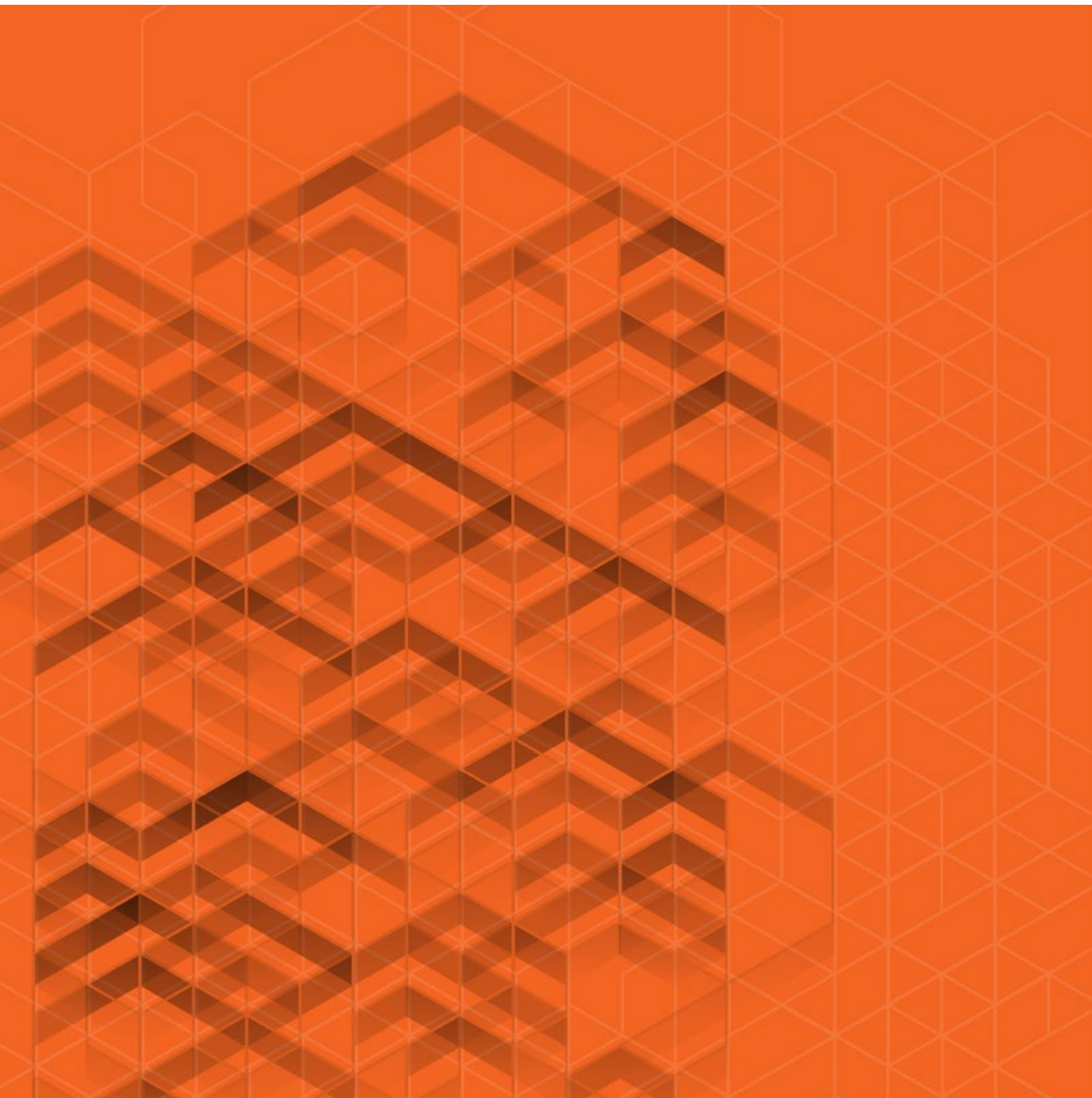


ОБВЕНТ

Оборудование и комплектующие
для вентиляционных систем

ИСПАРИТЕЛЬНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ ВОЗДУХА HUMIPAD





Канальный увлажнитель HumiPad

Артикул: HumiPad

Производитель: OBVENT

Страна изготовитель: Россия

Увлажнитель HumiPad

Увлажнитель HumiPad предназначен для увлажнения воздуха посредством непосредственного испарения воды с кассет CellPad. Поверхностное (адиабатическое) увлажнение основано на принципе естественного поверхностного испарения, что является наиболее естественным «природным» способом увлажнения. Данный метод увлажнения исключает возможность перенасыщения влагой воздуха, что делает использование безопасным.

Использование специальных кассет различной толщины позволяет изготавливать установки с разной степенью увлажнения – 65%, 85%, 95%, обеспечивая тем самым оптимальные значения параметров воздуха.

При всем этом, конструкция и принцип работы данных увлажнителей дают значительную экономию на эксплуатационных расходах. Минимальное потребление электричества, простота подключения и использования делают их оптимальными для использования в различных областях промышленности (вентиляция, кондиционирование, животноводство, полиграфия, деревообработка и т.п.) для увлажнения и охлаждения воздуха.

Принцип работы

В испарительном увлажнителе процесс увлажнения воздуха осуществляется при прохождении воздуха сквозь постоянно смачиваемую кассету из специального материала (Europad или Sanifloc), имеющей развитую структуру напоминающей соты. Именно поэтому такой способ увлажнения называют сотовым увлажнением. При этом вода равномерно подается на кассету увлажнителя при помощи циркуляционного насоса или напрямую из водопроводной сети сверху.

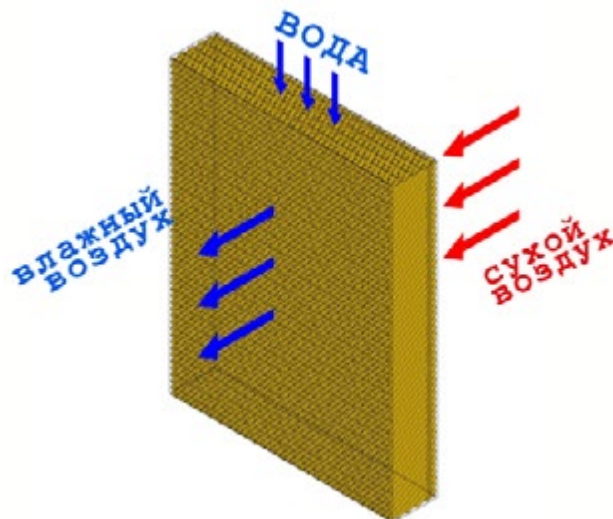
Стекая самотеком по сотам кассеты вода полностью смачивает материал кассеты имеющий большую площадь. Проходящий по соседним сотам в горизонтальном направлении воздух поглощает влагу с поверхности и выходит из кассеты увлажненный.

Не испарившаяся вода стекает в поддон, откуда снова при помощи циркуляционного насоса повторно подается на кассету.

В поддоне с помощью поплавковых датчиков поддерживается постоянный уровень воды, и контролируется минимальный уровень.

При прекращении подачи воды по каким либо причинам и снижении уровня воды в баке ниже минимально уровня насос останавливается. При достижении максимального уровня воды срабатывает датчик верхнего уровня и поступление воды прекращается путем запираания клапана подачи воды.

Таким образом осуществляется автоматическое пополнение, циркуляция воды в системе орошения кассеты увлажнителя.



Водоснабжение

Существует два основных типа водоснабжения установок HumiPad:

1. система обратного водоснабжения
2. система прямого водоснабжения

Первый тип наиболее распространен благодаря малому потреблению воды. Второй тип обычно используется в тех случаях, когда низкое качество воды не позволяет использовать ее в циркуляционных системах или когда незначительно время работы увлажнителя в течении года.

Использование первого способа подразумевает наличие поддона заполняемого водой из водопроводной сети. Встроенная система контроля и поддержания уровня воды поддерживает в поддоне определенный уровень воды. При поступлении управляющего сигнала автоматики запускается насос, который через узлы водораспределительных головок подает воду на кассеты.

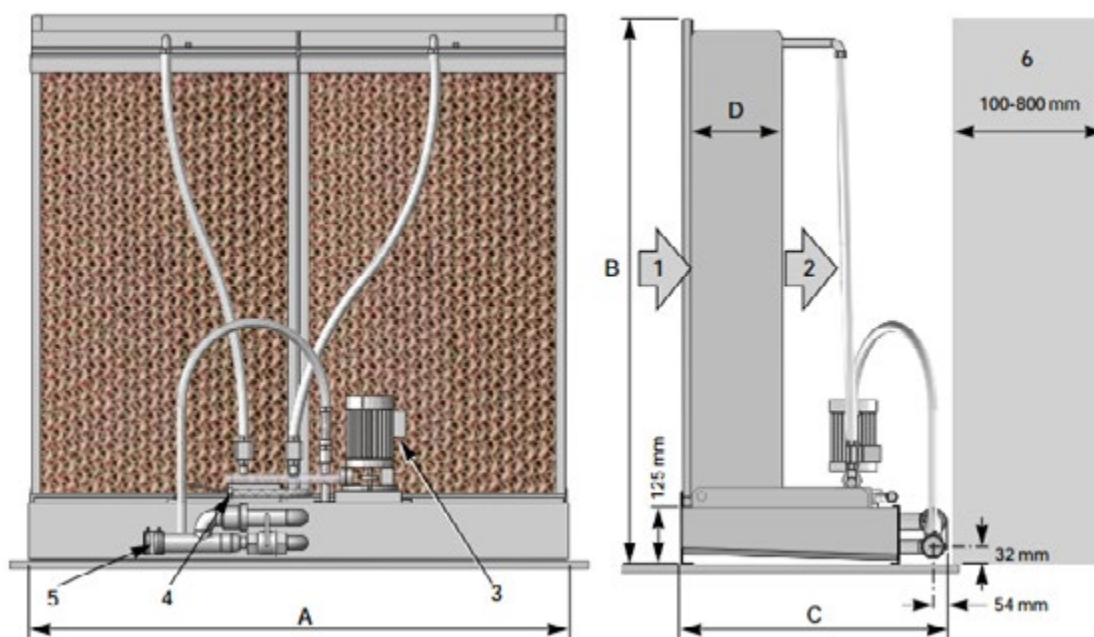
Водопроводная вода содержит определенное количество минералов и солей, концентрация которых изменяется (увеличивается) во время работы установки. В процессе испарения чистой водяной пар выпускается в воздух. Минералы и соли остаются в неиспарившейся воде и возвращается в поддон. Часть воды из поддона непрерывно испаряется с воздухом, и ее необходимо пополнять новой водой для поддержания уровня воды и определенной концентрации минералов.

Технические данные установок HumiPad

- Допустимое давление воды в подающем трубопроводе 0,5 ...10бар;
- Допустимая температура подвода воды 5-40 C°
- Напряжение питания 1x220 Вольт. Потребляемая мощность не более 350 Ватт.
- Потеря давления в канале не более 270Па для кассеты 300мм при скорости 3м/сек.
- Максимально допустимая скорость воздуха через увлажнитель до 5м/сек. с каплеуловителем.
- Встроенные регулировочные клапаны расхода орошения и дренажа.
- Система оснащена устройством контроля уровня воды защиты насоса от «сухого хода» .

Принципиальная схема установки HumiPad (ОЕМ)

Рис.1



Блок увлажнения HumiPad состоит из следующих элементов:

1 -подача воздуха, 2 -выход воздуха, 3-насос циркуляционный, 4- арматура водораспределительная, 5 -сливной патрубок, 6 кассета испарительная

На рис.1 показан типовой блок увлажнения HumiPad OEM встраиваемый в камеры. Тот же самый блок встроенный в корпус из каркасного алюминиевого профиля обшитого сэндвич-панелями является канальным увлажнителем HumiPad.

Габаритные и присоединительные размеры

Канальные увлажнители **HumiPad** поставляются в виде собранного изделия, готового к монтажу в имеющуюся вентиляционную систему. Канальное исполнение увлажнителей подразумевает наличие присоединительных патрубков (площадки) для присоединения к воздуховодам или другим элементам вент. системы. Вы легко можете закрепить гибкую вставку к установке и затем воздуховод.

Конструкция канального увлажнителя компактна и ненамного превышает размер канала, к которому присоединяется. Основные габариты увлажнителя приведены на рисунке и в таблице. Изменение присоединительных и габаритных размеров возможно только с согласия клиента и должно быть согласованно с техническим отделом компании-производителя.

При заказе требуется указывать нужную сторону обслуживания.

Рис.2

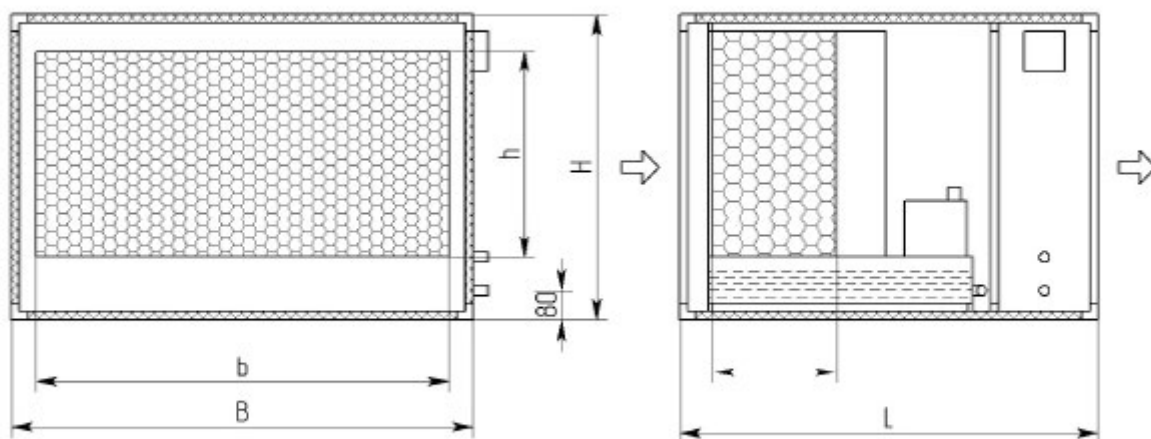


Таблица 1.

Типоразмер	Основные размеры HumiPad				
	b	h	B	H	L
HumiPad 400x200	400	200	515	455	1015
HumiPad 500x250	500	250	615	505	
HumiPad 500x300	500	300	615	555	
HumiPad 600x300	600	300	715	555	
HumiPad 600x350	600	350	715	605	
HumiPad 700x400	700	400	815	655	
HumiPad 800x500	800	500	915	755	
HumiPad 900x500	900	500	1015	755	
HumiPad 1000x500	1000	500	1115	755	

Технические параметры увлажнителей HumiPad

На основании типовых исходных данных мы подготовили таблицу основных данных для быстрого подбора увлажнителя /охладителя воздуха для канальных установок HumiPad

Исходные данные для полученных результатов - температура и влажность после преднагрева. Регулирование температуры и влажности с помощью гигростата и регуляторы калорифера. Данный вариант регулирования и встраивания увлажнителя в имеющиеся (проектируемые) вентиляционные системы является самым простым.

Возможно использование увлажнителя в системе преднагрев-увлажнение-догрев (регулирование по точке росы), что подразумевает использование второго нагревателя и более сложное управление нагревателями и увлажнителем, но обеспечивает лучшую стабильность и точность влажности на выходе.

Таблица 2.

Типоразмер	V_{nom}	V_{max}	T_{in}	Влаж- ность вых.	T_{out}	Влаж- ность вых.	Сопро- тивление пот	*Расход воды max
	м ³	м ³	С°	%	С°	%	Па	л/час
HumiPad 400x200	720	1350	35	5	20	50	165/270	8,2
HumiPad 500x250	1125	1575						9,5
HumiPad 500x300	1350	1620						9,8
HumiPad 500x350	1575	1890						11,4
HumiPad 600x300	1620	1944						11,7
HumiPad 600x350	1890	2268						13,7
HumiPad 700x400	2520	3024						18,2
HumiPad 800x500	3600	4320						26
HumiPad 900x500	4050	4860						29,3
HumiPad 1000x500	4500	5400						32,5

* Мы рекомендуем запрашивать компанию производителя для точного расчета увлажнителя для каждого конкретного применения с учетом предполагаемого способа регулирования, назначения и требуемой степени и уровня поддержания влажности.

* Расход воды указан без учета расхода на дренаж (объем сбросной воды зависит от качества воды и регулируется при наладке с помощью клапанов расхода). Стандартно устанавливается на заводе в пределах 25% от общего расхода на испарение.

Преимущества увлажнителей HumiPad

Канальные увлажнители HumiPad обладают массой преимуществ перед другими типами увлажнителей:

- Простота (в основе работы лежит принцип естественного испарения)
- Эффективность (легко достигается эффективность 80% и более)
- Экологичность (используются вода и чистые материалы)
- Безопасность (воздух невозможно переувлажнить)
- Экономичность (для испарения 1кг влаги тратится от 10 до 50 Вт электроэнергии)
- Простота обслуживания
- Очистка воздуха
- Низкий уровень шума

Благодаря этому увлажнители HumiPad широко используются для очистки, увлажнения, охлаждения воздуха. Увлажнители настоятельно рекомендуется использовать в зимний период, когда подаваемый приточный воздух пересушен.

Рекомендуется применение увлажнителей данного типа в промышленности, там где присутствуют высокие тепловыделения и нежелательно или недопустимо превышение температуры и низкая влажность.

Это текстильное и типографское производства, деревообработка, театры, концертные залы и студии звукозаписи, фотолаборатории, табачные склады, музеи и библиотеки, медицина, электронная промышленность, точное литье, ракетно-космические технологии, пищевая промышленность.

Компания ОБВЕНТ является крупнейшим отечественным производителем канальных увлажнителей HumiPad для вентиляционных систем. Мы собираем увлажнители высокого качества по доступным ценам из лучших комплектующих мировых производителей.

Технические возможности

Номенклатура выпускаемых нами увлажнителей не ограничивается указанными в данном описании увлажнителями. Наша компания также изготавливает блоки увлажнения для различного оборудования и назначения как в корпусах, так и без.

Мы изготавливаем встраиваемые блоки увлажнения OEM для вентиляционного и технологического оборудования не только отечественных производителей, но и зарубежных поставщиков.

Наши специалисты могут разработать индивидуальное решение для каждого заказчика и реализовать его.

Мы также поставляем расходные материалы для увлажнителей как на основе картона, так и PVC материала. Компания является представителем ведущего европейского производителя подобных материалов и поэтому может гарантировать высокое качество и эксплуатационные параметры как поставляемых материалов, так и самих установок увлажнения.

Опросные листы, характеристики, цены на оборудование и расходные материалы запрашивайте у менеджеров компании.

Надеемся на взаимное долгосрочное сотрудничество и ждем Ваших предложений!

ОБВЕНТ



+7 (495) 666-24-12



inform@obvent.ru



Наш адрес:
140000, г. Люберцы,
Октябрьский проспект, д.249

сайт : www.obvent.ru