



Big Dutchman®



Системы охлаждения воздуха

для поддержания оптимальной температуры
в свиноводческих помещениях

Системы охлаждения – для поддержания микроклимата в помещениях свиноферм

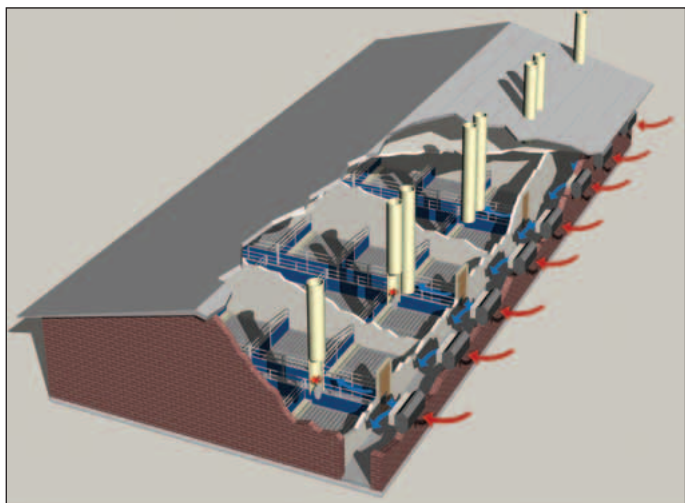
Наряду с кормлением и поением важнейшей предпосылкой экономического успеха в современном свиноводстве является микроклимат в животноводческих помещениях. Компьютерное управление микроклиматом включает в себя не только регулирование приточной и вытяжной вентиляции – все большее значение приобретает поддержание опти-

мальной температуры в животноводческом помещении, в том числе и в жаркие летние дни. С этой целью компания «Биг Дачмен» предлагает несколько вариантов оборудования. В нашу номенклатуру изделий входят:

- Coolbox («Кулбокс»)
- CombiCool («КомбиКул»)
- RainMaker («РэйнМэйкер»)

Coolbox – децентрализованная система охлаждения из высококачественной синтетики

Предлагаемая компанией «Биг Дачмен» система Coolbox («Кулбокс») – модернизированная система охлаждения, предназначенная прежде всего для помещений с центральным коридором. Но и для свиноферм с водой низкого качества система Coolbox – более оптимальная альтернатива по сравнению с традиционными системами с применением охлаждающих волокон на основе целлюлозы, поскольку данная система изготовлена из высококачественного синтетического волокна. Рама системы охлаждения изготовлена из стеклопластика. Системы Coolbox поставляются различных размеров и производительности: 5 000 м³/ч, 10 000 м³/ч и 20 000 м³/ч.



Система охлаждения Coolbox в сочетании с центральным коридором

Преимущества

- синтетический материал не подвержен воздействию низкокачественной воды (соли, железо, водоросли) = качество воды не влияет на эффективность работы системы;
- синтетический материал отличается более продолжительной долговечностью в отличие от систем с охлаждающими волокнами на основе целлюлозы;
- высокая эффективность охлаждения за счет большой специфической площади синтетического материала;
- Coolbox поставляется в собранном виде = легкость монтажа;
- простота монтажа и обслуживания.

Принцип работы

Синтетический материал орошается нисходящим потоком воды. При прохождении в помещение свинарника через Coolbox, поверхность которого орошается водой, горячий приточный воздух интенсивно увлажняется. За счет этого достигается хороший охлаждающий эффект, и температура в животноводческом помещении снижается. Управление системой охлаждения осуществляется с помощью компьютера микроклимата.



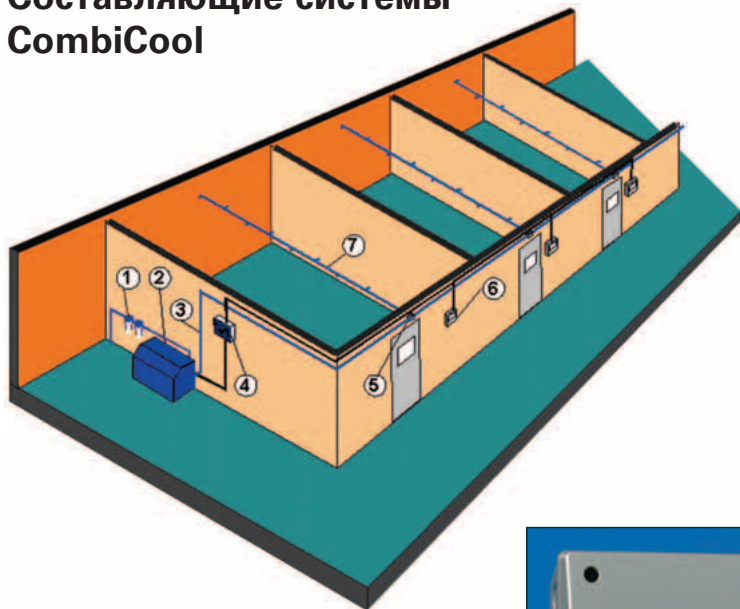
Подача воды в систему Coolbox с помощью погружного насоса

CombiCool – система эффективного распыления воды под высоким давлением

Система ComiCool («КомбиКул») разработана компанией «Биг Дачмен» и предназначена для охлаждения и увлажнения воздуха и замачивания помещений. Система пригодна, в первую очередь, для животноводческих помещений с несколькими секциями. Установка оснащена специальными форсунками из нержавеющей стали, через которые вода распыляется малыми количествами,

но под высоким давлением. Полученный таким образом туман оптимально распределяется по помещению и сразу же поглощается теплым воздухом = поддерживается комфортная температура. Кроме того, в любое время года CombiCool может применяться для увлажнения воздуха в животноводческом помещении = поддержание оптимальной влажности воздуха.

Составляющие системы CombiCool



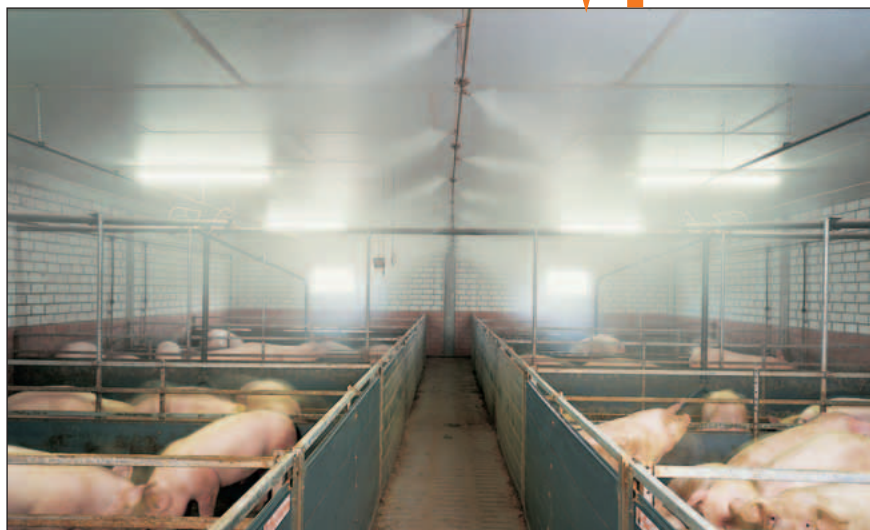
- 1 фильтр: двух- или четырехступенчатый
- 2 центральный насос на макс. 350 форсунок
- 3 водопровод высокого давления из нержавеющей стали
- 4 узел управления насосом
- 5 клапан высокого давления, 3/2-ходовой на макс. 40 форсунок
- 6 компьютер микроклимата MC 235
- 7 водопровод с форсунками из нержавеющей стали



Компьютер микроклимата MC 235



Центральный насос с четырехступенчатым фильтром



Преимущества

- эффективное охлаждение воздуха в помещении, особенно в жаркие летние дни = поддержание комфортной для животных температуры
- увлажнение воздуха в помещении в любое время года = поддержание оптимальной влажности
- CombiCool связывает частицы пыли = улучшение самочувствия животных, положительное влияние на дыхательные пути животных
- функция замачивания помещения = легкость чистки
- возможность применения аэрозолей (ароматизаторы, медикаменты), хорошая распределяемость аэрозолей по помещению

Принцип работы

Как только температура воздуха в помещении начинает превышать заданный предел, компьютер микроклимата MC 235 активизирует работу системы охлаждения. Включается насос, а в водопровод подается высокое давление – около 60 бар. Открываются клапаны высокого давления, установленные перед каждой секцией. Через форсунки в секциях распыляется вода в виде очень мелкого аэрозоля. Многоступенчатый фильтр, установленный перед насосом, предотвращает засорение форсунок.

RainMaker – простая и высокоэффективная система охлаждения

RainMaker («РейнМэйкер») – система охлаждения, используемая преимущественно в регионах с жаркими и сухими летними сезонами. В основу системы положен принцип испарения. При этом, чем ниже относительная влажность воздуха и чем выше температура, тем сильнее эффект охлаждения. Охлаждающие волокна состоят из специаль-

ной целлюлозной ткани, имеющей большую удельную поверхность => более высокая холодопроизводительность. Специальное химическое покрытие защищает охлаждающие волокна от атмосферных влияний. В качестве альтернативного решения наша компания предлагает пластиковые охлаждающие волокна => более долговечны.

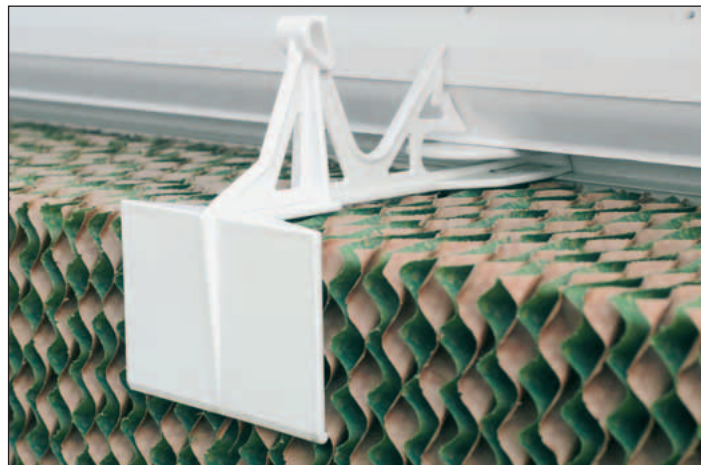
Продуманная система рам с верхним профилем и зажимом для охлаждающих волокон



Верхний профиль с перфорированной трубой и дефлектором для равномерного водораспределения по волокнам

Основой новой рамочной системы является специальный профиль, представляющий собой сплошную верхнюю часть рамы.

- Установка сконструирована в форме открытой системы => подача воды хорошо просматривается, отсутствуют закрытые пространства, используемые грызунами и другими животными в качестве мест обитания;
- Интегрированная в верхний профиль труба с отверстиями для орошения водой охлаждающих волокон смонтирована в поле зрения пользователя => загрязнение

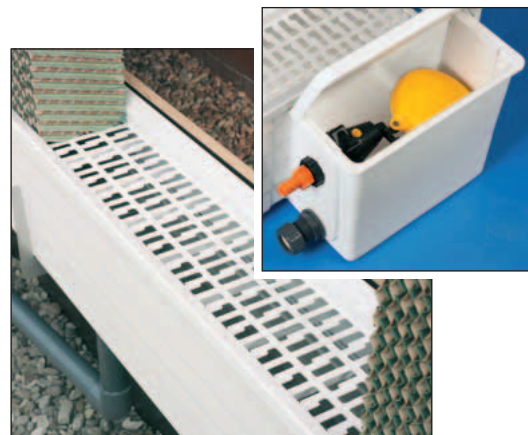


Практичный зажим обеспечивает оперативность и легкость замены охлаждающих волокон

- либо засорение отверстий становится сразу заметно;
- Специальный дефлектор (отклоняющее струю устройство) обеспечивает равномерное распределение воды по обширной поверхности охлаждающего волокна => оптимальное увлажнение волокон водой;
- Дефлектор крепится на верхний профиль при помощи пластикового шарнира => при проведении работ по техобслуживанию установки дефлектор достаточно откинуть вверх, демонтаж не требуется.

Водный резервуар и узел водоснабжения

Орошение охлаждающих волокон производится нисходящим потоком воды. За счет вентиляции на основе разряжения теплый свежий приточный воздух затягивается в помещение, проходя через влажные охлаждающие волокна. Воздух набирает влагу и охлаждается. Излишки воды собираются в нижней части рамочной системы – водном резервуаре и подаются центробежным насосом с частичным добавлением свежей воды в круговорот воды. Отсутствует необходимость в дополнительном баке с водой. Конструкция, на которой размещены охлаждающие волокна, монтируется на водный резервуар и легко снимается в случае проведения работ по техобслуживанию. Специально разработанная схема отверстий обеспечивает возврат излишков воды, одновременно предотвращая проникновение грызунов внутрь конструкции. Опционально предлагаемый узел водоснабжения облегчает техобслуживание за счет облегченного доступа к поплавковому клапану.



Big Dutchman®

Big Dutchman Pig Equipment GmbH
P.O.Box 1163 • 49360 Vechta • Germany
Tel. +49 (0) 4447-801-0 • Fax +49 (0) 4447-801-237
www.bigdutchman.de • E-Mail: big@bigdutchman.de