

# Фильтрация воздуха как защита от вируса РРСС

Сергей ЖУК, кандидат технических наук, руководитель  
ОП ООО «Биг Дачмен»  
Сергей КИРИЛЛОВ, технический директор  
АПХ «Мираторг», Белгород  
Николай СЕЛИВЁРСТОВ, региональный менеджер  
ОП ООО «Биг Дачмен», Белгород



**Репродуктивно-респираторный синдром свиней (РРСС) – вирусное заболевание, характеризующееся общим ухудшением здоровья и повреждением дыхательной и репродуктивной систем. Синдром выражается в том числе абортами свиноматок в конце супоросности и рождением мертвых или нежизнеспособных поросят. До недавнего времени считалось, что вирус передается только через сперму хряков или при прямом контакте с зараженными животными. Сегодня доказана возможность заражения и респираторным путем. Известно, что РРСС способен распространяться с потоками воздуха на расстояние до 20 км.**

Первые случаи РРСС зафиксировали в конце 1980-х гг. в Северной Америке, затем вирус был обнаружен и в Европе. Несколько позднее в ряде хозяйств России также нашли признаки болезни. В США подсчитали, какой огромный экономический ущерб наносит РРСС свиноводческой отрасли, и поставили задачу не допустить вспышек заболевания в племенных хозяйствах и центрах осеменения. Несмотря на то что затраты на специальное оборудование существенны, фермы в стране уже длительное время оснащают системами фильтрации воздуха.

Эффективную систему фильтрации приточного воздуха, позволяющую снизить вероятность попадания вирусов РРСС в места содержания животных более чем на 97%, разработала компания Big Dutchman («Биг Дачмен»). AirProТес — это фильтрующий модуль, устанавливаемый на входе воздушных потоков в животноводческие помещения и нагнетающий воздух внутрь, при необходимости предварительно охладив его.

Оборудование состоит из трех основных элементов. Фильтр предварительной очистки препятствует попаданию инородных тел в систему, тем самым защищая ее от загрязнения. Главный

блок — комбинация фильтров основной очистки — предотвращает проникновение внутрь помещения частиц вируса РРСС, твердых включений и различных аэрозолей, которые содержатся в воздухе. Система PAD при необходимости охлаждает очищенный воздух.

Фильтрующий модуль работает в системе вентиляции по принципу избыточного давления. Его установка не предполагает жестких требований к герметичности помещений, что является несомненным преимуществом. Оборудование можно использовать как при строительстве новых, так и при реконструкции уже существующих площадей для содержания животных.

На рисунке 1 проиллюстрирован пример использования фильтрующих модулей AirProТес в Испании. Каждое здание племенной фермы снабжено несколькими модулями, обеспечивающими необходимый воздухообмен в помещениях. От модулей очищенный воздух по центральному воздушному каналу под давлением подается в чердачное помещение, а затем через потолочные клапаны — непосредственно к животным. Эта же система фильтрует воздух и для непроизводственных помещений фермы.

Крупнейший производитель свинины в России АПХ «Мираторг» уже два года успешно использует систему фильтрации приточного воздуха в хрячнике на 170 животных в Белгородской области. От четырех модулей АРТ 20 000, каждый производительностью 20 000 м<sup>3</sup>/ч, очищенный воздух через четыре воздушных канала проходит под давлением внутрь хрячника и далее равномерно распределяется приточными шахтами FAS. Для сервисных помещений используется модуль АРТ 10 000, который гонит чистый воздух под давлением сначала на чердак, а затем через



Рис. 1. Установка фильтрующих модулей AirProТес на племенной ферме в Испании



**Рис. 2. Схема работы ART 1500 для подачи отфильтрованного воздуха через стеновой клапан CL 1200**

потолочные клапаны непосредственно в сами помещения.

Встроенная система управления контролирует работу модуля фильтрации и в случае выхода из строя какого-либо элемента подает сигнал или автоматически отключает оборудование.

Применение фильтров предварительной очистки позволяет увеличить срок службы основного блока. Как показала практика, основные фильтры необходимо менять раз в три года, а фильтры предварительной очистки — раз в год. Кроме того, следует периодически проверять систему на герметич-

ность, чтобы неочищенный воздух не попадал внутрь. Сервисные работы по очистке или замене фильтрующих элементов проводить очень удобно — в оборудовании для этого предусмотрен специальный доступ.

Фильтрующий блок ART 1500 (рис. 2) используется в комплексе со стенными клапанами серии CL, поскольку имеет одинаковую с ними производительность — 1500 м<sup>3</sup>/ч. В блоке предусмотрен энергосберегающий вентилятор с диапазоном регулировки от 0 до 10 В. Фильтры предварительной и основной очистки, которыми осна-

щают ART 1500, изготавливают из синтетического материала, устойчивого к влаге и хорошо пропускающего воздух. Их меняют раз в год и раз в три года соответственно. Поскольку ART 1500 не оборудован системой охлаждения PAD, в жаркий период для поддержания оптимальной температуры в помещениях можно использовать систему воздушно-капельного охлаждения CombiCool.

Использование систем фильтрации воздуха для защиты от вируса РРСС — достаточно новое явление. Тем не менее на многих хрячниках и племенных фермах уже действует это оборудование. Самый большой интерес к нему проявляют в регионах с интенсивно развитым свиноводством. Несмотря на дополнительные финансовые затраты, владельцы племенных ферм предпочитают установку фильтрующих модулей риску понести значительные убытки в случае вспышки РРСС. Однако необходимо помнить, что использование систем не исключает соблюдения основных требований биобезопасности.

**ЖР**

**ООО «Биг Дачмен»**  
**Тел.: (495) 229-51-61**  
**www.bigdutchman.ru**

# ВИТАСОЛЬ

Надежно. Удобно. Профессионально.

**ПРЕМИКСЫ**

**КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ**

**ЛАБОРАТОРНЫЕ и КОНСАЛТИНГОВЫЕ УСЛУГИ**

ЗАО "Витасоль", Калужская область, г. Боровск, тел./факс: 8 (48438) 29400, 29401, 29402, тел.: (495) 9963515, 9963444, e-mail: vitasol@borovsk.ru,