

# «БигФармНет Менеджер»: цифровое управление производством



**Алексей СКЛЯР**, кандидат сельскохозяйственных наук, менеджер отдела птицеводства  
ООО «Биг Дачмен»

**Повышение конкурентоспособности птицеводства путем совершенствования эффективности управления производственными процессами на предприятиях – одна из актуальных задач, стоящих перед российскими птицеводами.**

**Ц**ифровая система управления производством предполагает объединение в общую сеть компьютеров, установленных в каждом птичнике, и их группировку по площадкам (подзонам).

Централизация позволяет:

- получать информацию из каждого птичника в режиме реального времени;
- управлять производственными процессами в каждом птичнике как с внутрен-

него контроллера, так и с центрального компьютера.

Сегодня при соответствующей комплектации оборудования можно осуществлять контроль разных параметров и управлять в птичнике различными процессами. В их числе — контроль температуры, влажности, загазованности, расхода воды и комбикорма, мониторинг среднесуточных привесов, визуальное наблюдение за поведением поголовья при помощи веб-камеры (фото 1, 2), а также управление кормлением (регулирование объема выдаваемого корма и возможность подачи до четырех рецептов комбикорма из разных бункеров), освещением (включение и выключение осветительных приборов, уровень освещенности по заданной программе), системой обогрева и приточно-вытяжной вентиляции, режимами замачивания, чистки,

сушки и прогрева птицеводческих помещений.

Для централизованного контроля и управления производственными параметрами в птичниках компания «Биг Дачмен» разработала программный комплекс «БигФармНет Менеджер». Он является русифицированным приложением операционной системы Windows. Чтобы успешно установить «БигФармНет Менеджер» на персональный компьютер, необходимо выполнить минимальные системные требования (таблица).

Информация со всех локальных компьютеров (контроллеров) отображается на мониторе центрального компьютера как профили площадок с расположенными на них корпусами, которые выполнены в виде 3D-модели (фото 3).

Можно получать актуальную текущую информацию о птичнике или о группе птичников в формате сводной таблицы (фото 4). Показатели отображаются как значки разных цветов: зеленый (соответствие норме), синий или красный (отклонение от нормы).



Фото 1. Веб-камера



Фото 2. Изображение на мониторе персонального компьютера, полученное с веб-камеры

#### Системные требования для установки программного комплекса «БигФармНет Менеджер»

Конфигурация	Требование
Процессор	Intel Core i3 или равнозначные ему
Оперативная память (RAM)	8 Гб
Жесткий диск	32 Гб свободного пространства
Графическая карта	DirectX 9.1-совместимая
Монитор	Минимальное разрешение 1280 × 768
Размер шрифта на персональном компьютере	Стандартный, 96 точек на дюйм
Сетевая карта	Персональный компьютер должен подключаться на местах к программному комплексу «БигФармНет Менеджер» через LAN
Операционная система	Windows 7; 8; 8.1; 10. Windows Server 2012 R2. Windows Server 2012 (64-bit edition). Windows Server 2008 R2 SP1



**Фото 3. Отображение информации на мониторе центрального компьютера**

Where	Status	Day num...	Current temper...	Current humi...	Bird scale 1	Mortality,%	Feed/Bird	Water/Bird
<b>Broiler Farm</b>								
House 1	---	---	21,3°C	78%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 2	---	---	21,3°C	79%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 3	---	---	20,5°C	75%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 4	---	---	21,3°C	82%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 5	---	---	20,5°C	84%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 6	---	---	21,4°C	77%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 7	---	---	21,0°C	79%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml
House 8	---	---	20,9°C	75%RH	1196,0g	1%	118,6g	264,0ml

**Фото 4. Текущая информация о выбранном птичнике (сводная таблица)**

При необходимости можно отрегулировать установленные для каждого корпуса параметры (температуру, влажность и объем вентиляции), просмотреть колебания значений за прошедший период и установить взаимосвязь между ними путем совмещения графиков.

Программный комплекс «БигФармНет Менеджер» позволяет хранить все без исключения параметры микроклимата, зафиксированные в течение последних пяти лет. Сообщения системы аварийной сигнализации отображаются в виде таблицы, а когда поступает новый сигнал, он отображается во всплывающем окне (поверх всех окон).

Программа воспроизводит историю сигналов оповещения, что дает возможность проверить, какие меры принимали при каждом срабатывании, а также просмотреть статистику сигналов и увидеть места их возникновения. При этом «БигФармНет Менеджер» отмечает самые важные сигналы для последующего их анализа и проведения превентивных мероприятий.

С целью оперативного реагирования персонала на срабатывание аварийной сигнализации, помимо включения звукового (светового) сигнала в птичнике и появления оповещения на дисплее центрального компьютера, информация дублируется путем отправки сообщений на мобильные телефоны.

Для обеспечения полноценной работы программного комплекса «БигФармНет Менеджер» по контролю и управлению производственными процессами на площадках птицефабрики необходим соответствующий комплект оборудования, которое подключают к компьютеру (контроллеру), установленному в каждом корпусе.

Комплект оборудования включает:

- датчики температуры (наружный и внутренние), влажности, загазованности, разряджения и освещенности;
- тензодатчики под бункером (бункерами) или весы-дозаторы (их размещают на поперечном шнеке для подачи корма из бункера на линию продольной раздачи корма);

- электронный счетчик (счетчики) расхода воды;
- весы для птицы;
- веб-камера (веб-камеры).

Для централизации мониторинга и управления процессами производства на птицефабрике создают ситуационный центр (фото 5).

Настроенный программный комплекс «БигФармНет Менеджер» позволяет путем получения актуальной информации и анализа архивных данных отслеживать производственный процесс и оперативно реагировать в случае отклонения показателей продуктивности поголовья от нормативных значений.

При возникновении аварийных ситуаций техногенного или климатического характера «БигФармНет Менеджер» дает возможность быстро устранить сбой в работе предприятия. Использование программного комплекса способствует снижению уровня трудозатрат при выполнении технологических операций по сбору информации в каждом птичнике, а также упрощает процесс формирования сводных таблиц, в которых отображаются показатели продуктивности как в конкретном птичнике, так и на площадке.

Система автоматизированного контроля и управления «БигФармНет Менеджер» может быть установлена как на действующих предприятиях со всеми моделями компьютеров микроклимата от компании «Биг Дачмен», так и на вновь проектируемых объектах.

**ЖР**



**Фото 5. Ситуационный центр на птицефабрике**

**ООО «Биг Дачмен»**  
123007, Москва, Хоросhevское ш., д. 32А  
Тел./факс: +7 (495) 229-51-61  
E-mail: big@bigdutchman.ru  
www.bigdutchman.ru