

Руководство пользователя

**AMACS (V 3.4.1) –
производство – несущки**

Код. № 99-94-0116 RUS

Издание: 07/2025

Обзор изменений / обновлений

Название главы	Вид изменения/ обновления	Информация о продукции/ сокр. отв. исполнителя	Дата издания	Страница
----------------	---------------------------------	---	-----------------	----------

Полное руководство	Обновление ПО до версии 3.4.1	АМа	07/2025	-
--------------------	----------------------------------	-----	---------	---

1	Данное руководство	1
2	Обзор	3
3	Данные производства	5
3.1	Индикация статуса производства – главный вид	5
3.1.1	Текущий производственный процесс	5
3.1.2	Пауза в производстве	6
3.1.3	Завершённое производство	6
3.1.4	Комментарий	7
3.2	Просмотр и выбор протоколов	7
3.3	Просмотр и группирование кривых	11
3.4	Ручной ввод	14
4	Настройки	15
5	Заселение и выпуск продукции	16
5.1	Заселение птиц	17
5.2	Начало производства	20
5.3	Переселение птиц	23
5.4	Ввод данных по падежу птиц	25
5.5	Дополнительное заселение	26
5.6	Досрочное выселение	28
5.7	Отмена введения данных	29
5.8	Завершение производства	30
5.9	Мониторинг после конца производства	32
5.9.1	Настройки	32
5.9.2	Статус мониторинга	33
5.9.3	Главный вид	34
5.10	Птичник в режиме паузы	35
6	Ориентировочные данные	37
6.1	Ориентировочные графики (кривые)	37
6.1.1	Загрузка ориентировочного графика	37
6.1.2	Удаление ориентировочного графика	38
6.2	Категории яиц	39
6.3	Параметры птичника	40
7	Резервная запись значений	41

8	Защита данных производства	43
8.1	Сохраненные настройки	43
8.2	Стандартные настройки	44
9	Функция проверки, система сигнализации	45
10	Камера	47
11	Взвешивание птиц	49
11.1	Главный вид	49
11.2	Настройки	50
11.2.1	Обзор	50
11.2.1.1	Статистические значения	51
11.2.1.2	Специфическая для птиц настройка	53
11.2.1.3	Сброс взвешивания	54
11.2.2	Расчёт	54
11.2.3	Калибровка	55
11.2.3.1	Первичный/вторичный вес птиц	55
11.2.3.2	Предельная зона для стабильного взвешивания	55
11.2.3.3	Номер	56
11.2.3.4	Тип	56
11.2.3.5	Необработанный значение	56
11.2.3.6	Калибровочный вес	56
11.2.3.7	Калибровка весов для птицы с сигналом DMS	57
11.2.3.8	Ручная калибровка весов для птиц	60
11.2.3.9	Расчитанная величина веса	60
12	Регистрация энергии	61
12.1	Обзор	62
12.1.1	Сброс записи	63
12.1.2	Запись кривых	63
12.2	Области действия	64
12.3	Дополнительные энергопотребители	65
12.4	Запись кривых	66
13	Комплектующие	68
13.1	Главный вид	69
13.1.1	Описание	70
13.1.2	Индикация статуса	70
13.1.2.1	Счетчики	70
13.1.2.2	Аналоговые входы	70
13.2	Настройки	71

13.3	Свободные входы счетчика	71
13.4	Свободные аналоговые входы	73
13.5	Капельные масленки	74
13.5.1	Настройка	74
13.5.2	Главный вид	78
13.5.3	Записи в базе данных	78
13.6	Счетчики энергии	79
13.7	Регистрация энергии птичника	81
13.7.1	Обзор	82
13.7.2	Сброс записи	82
13.7.3	Запись кривых	83
13.8	Счётчик энергии фермы	84
13.8.1	Импульсная валентность	84
13.8.2	Переключение тарифа	85
13.9	Регистрация энергии фермы	85
13.9.1	Обзор	87
13.9.2	Сброс записи	87
13.9.3	Запись кривых	88
13.9.4	Синхронизация	89
14	Свободные таймеры	91
14.1	Главный вид	92
14.1.1	Названия таймеров	92
14.1.2	Индикация статуса	92
14.1.2.1	Статус	93
14.1.2.2	Автоматический режим Вкл./Выкл.	93
14.1.2.3	Часы эксплуатации	94
14.2	Настройки	95
14.3	Таймеры	95
14.3.1	Общие настройки	95
14.3.2	Цифровой таймер	99
14.3.3	Аналоговый таймер	101
15	Описание аварийных сигналов	104

1 Данное руководство

Следуйте данным указаниям в целях обеспечения надлежащего и надежного применения.

Сохраните данное руководство в целях его использования в будущем.

Подбор и систематизация по AMACS (V 3.4.1) – производство – несушки используются в сочетании со следующими документами:

Код. №	Наименование
99-94-0447	Требования по технике безопасности AMACS

Программная версия

Продукт, описанный в этом руководстве по обслуживанию, базируется на компьютере и большинство его функций реализуются через программное обеспечение. Это руководство по обслуживанию соответствует:

Версия программного обеспечения: V 3.4.1

Данная версия совместима с **BFN Fusion**. Более подробная информация приведена в документации на **BFN Fusion**.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Для взаимодействия с BFN Fusion требуется шлюз OrbitX, который извлекает данные из AMACS и отправляет их в BFN Fusion!

Внимание

Замечание о системе сигнализации

Неисправности, сбои и некорректные настройки в управлении и регулировке микроклимата в животноводческом помещении могут привести к серьезным повреждениям и финансовым потерям. Поэтому **необходимо устанавливать самостоятельную, независимую систему сигнализации**, которая параллельно с системой управления микроклиматом будет следить за птичником. Обращаем ваше внимание, что в общих условиях продажи и поставки компании **BIG DUTCHMAN** в разделе об ответственности за использование продукта указано, что системы сигнализации **должны быть установлены**.

Соблюдайте действующее законодательство страны эксплуатации относительно минимальных требований к аварийным системам и системам сигнализации.



Авторское право

Программное обеспечение является собственностью компании Big Dutchman International GmbH и защищено авторским правом. Запрещается распространение программного обеспечения посредством ксерокопирования либо размножения, если иное однозначно не указано в лицензионном соглашении либо договоре купли-продажи.

Запрещается распространение руководства пользователя либо его частей посредством ксерокопирования и прочих методов размножения без предварительного согласования. Кроме того, запрещается незаконное использование описанной здесь продукции и относящейся к ней информации, а также передача третьим лицам с целью ознакомления.

Компания Big Dutchman сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство пользователя и описываемые в нем изделия без предварительного уведомления. Мы не можем гарантировать того, что вы получите уведомление об изменениях данной продукции либо дополнительные инструкции.

© Copyright 2025 Big Dutchman

Ответственность

Как производитель, так и поставщик описанного здесь программного обеспечения и аппаратных средств не несут ответственности за какой-либо ущерб (например, падеж, заболевание поголовья либо потерю возможной прибыли), возникший в результате выхода продукции из строя либо ее некорректного применения или обслуживания.

Нашей компанией ведется непрерывная работа по усовершенствованию программного обеспечения и аппаратных средств, в том числе с учетом потребностей потребителя. Если вы располагаете поправками либо рационализаторскими предложениями, будем рады ознакомиться с ними.

Big Dutchman International GmbH

Postfach 1163

49360 Vechta

Deutschland

Тел.: +49(0)4447-801-0 Факс: +49(0)4447-801-237

E-Mail: big@bigdutchman.de

2 Обзор

С помощью производственного модуля Amacs можно задать и просмотреть все соответствующие параметры производства, а также вызвать производственные значения из базы данных и вывести их на индикацию.

Чтобы модули Amacs начали свою работу, требуется запустить процесс производства или, если это необходимо с технической точки зрения, перейти в режим паузы.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

В зависимости от того, какое оборудование имеется на предприятии, изображение скриншотов в данном справочнике может отличаться от скриншотов, изображённых на вашем управляющем компьютере фермы (FarmController).

То, какие зоны видны, зависит от конфигурации системы. Меню, которые не имеют никакой функции, исчезают с экрана, чтобы обеспечить лучшую обзорность.

The screenshot displays the 'Производство' (Production) module interface. At the top, there is a navigation bar with icons for different functions. Below this, a tabbed interface shows 'Главн. вид' (Main view) selected. The main area contains several data fields and a table.

Данные произв-ва

Текущая производств. неделя с 29.01.2024 до 04.02.2024

Заселение: 30.01.2024 Заселено птиц: 12000 Начало производства: 30.01.2024 Стадо: 01.02.2024

Текущий день произв-ва: 0 Текущая производств. неделя: 1 Тек. неделя жизни : 1 Заключение записей в: 23:45 время

Заключение ☒ Данные сохранить ☒ Данные сбросить ☒ ☒ Оптич. счетчики яиц ☒ ☒ сбой: 0

№	1. Вес / Задано / Ø	Суточный привес	Однородность	Станд.отклон.	2. Вес / Задано / Ø	Суточный привес	Однородность	Станд.отклон.
1	70 g / 81 g / 70 g	11 g	38 %	11 g				
2	70 g / 81 g / 70 g	10 g	40 %	12 g	70 g / 81 g / 70 g	10 g	40 %	12 g

Производств. комментарий: _____ Дата: 01.02.2024 Время: 08:31:18* Сохранить

Рис. 2-1: Обзор: производство – несушки





Чтобы перейти в окно обзора системы производства яйца курами-несушками, нажмите на символ производства. Он расположен снизу в каждом отображении птичника. Окно обзора процесса производства будет открыто, только если вы обладаете всеми необходимыми правами.

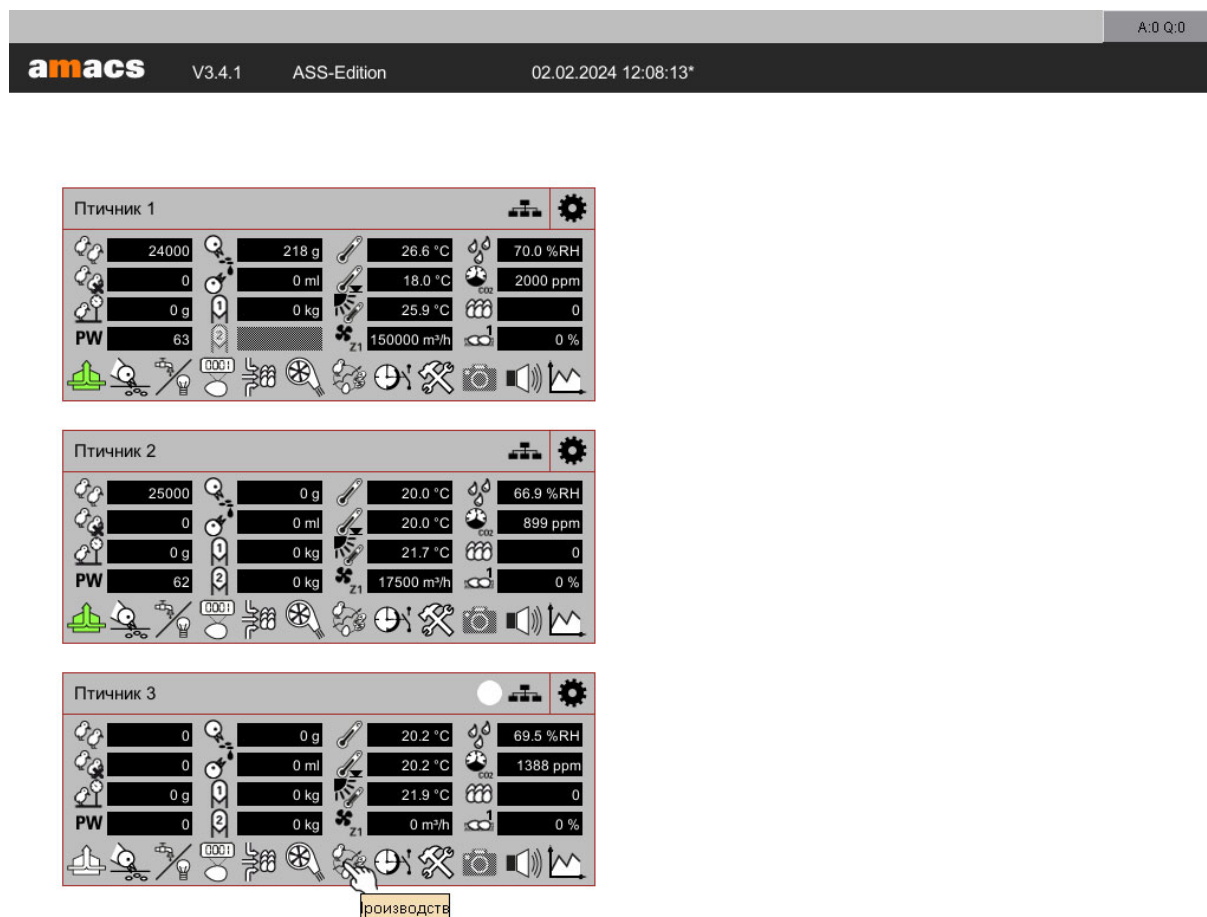


Рис. 2-2: Открытие окна системы производства яйца

3 Данные производства

Рядом с вкладкой "Главный вид" находятся другие вкладки, которые позволяют отображать данные производства в табличной и графической форме.

Главн. вид	Протоколы	Кривые произв-ва	Ручной ввод
------------	-----------	------------------	-------------

- **Главный вид**
Индикация самых важных данных производства.
- **Протоколы**
Индикация данных производства в табличной форме.
- **Кривые производства**
Индикация данных производства в графической форме.
- **Ручной ввод**
Ручной ввод данных производства в базу данных.

3.1 Индикация статуса производства – главный вид

3.1.1 Текущий производственный процесс

Из верхней части следующего рисунка можно взять данные за текущую производственную неделю в зависимости от того, работает ли производство или нет.

Данные произв-ва			
Текущая производств. неделя с	05.02.2024	до	11.02.2024
Заселение: 30.01.2024	Заселено птиц: 12000	Начало производства: 30.01.2024	Стадо: 06.02.2024
Текущий день произв-ва: 5	Текущая производств. неделя: 2	Тек. неделя жизни : 1	Заключение записей в: 23:45 время
Заключение	Данные сохранить	Данные сбросить	Оптич. счетчики яиц сбой: 0

Рис. 3-1: Текущий производственный процесс

Помимо данных за производственный период, здесь можно найти информацию о дате заселения, количестве заселённых птиц, начале производства и идентификатор стаи. Кроме того, здесь имеется краткий обзор текущего дня производства, текущей производственной недели, недели жизни птиц (только если загружен файл ориентировок), а также установленное время суток для ежедневного заключения записей.

Шесть круглых индикаторов информируют о том, что производство еще выполняется, но ежедневных заключительных записей еще не было.

1. Заключение

Как только будет составлено заключение дня (здесь: 23:45), первый индикатор "Заключение" станет полностью черным.

2. Оптические счетчики яйца

Затем, если отображается первый индикатор оптического счетчика яйца, он станет полностью черным, и это значит, что система запрашивает данные счетчиков яйца. При этом одновременно происходит проверка на предмет ошибок камер. Число 8 означает, например, что 8 камер оказались недоступными. Разумеется, оптимальным результатом является ноль ошибок. Как только запрос данных будет завершен, второй индикатор "Оптические счетчики яйца" также почернеет.

3. Данные сохранить

После завершения этой процедуры данные сохраняются, что можно увидеть по черному цвету индикатора "Данные сохранить".

4. Данные сбросить

В завершение происходит сброс данных. Если первый индикатор полностью черный, значит данные сброшены. Второй индикатор выдает мигающий сигнал для сброса CAN-карт.

3.1.2 Пауза в производстве

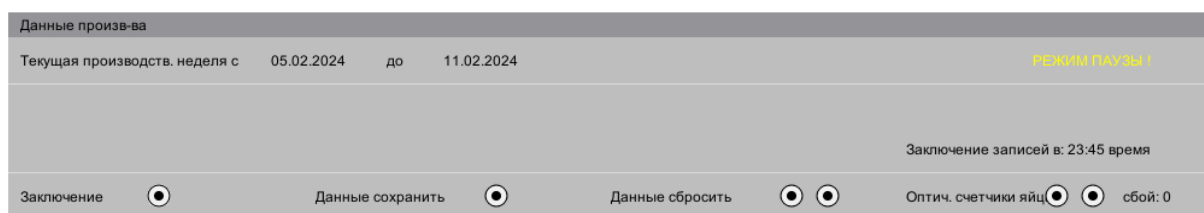


Рис. 3-2: Пауза в производстве

По изображению 3-2 можно понять, что производство находится в режиме паузы.

3.1.3 Завершённое производство

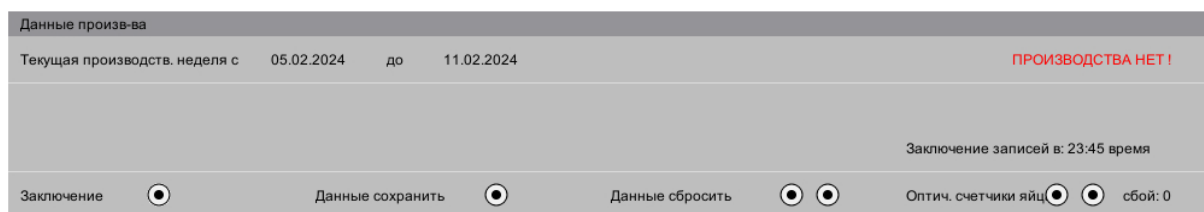


Рис. 3-3: Завершенное производство

По изображению 3-3 можно понять, что в настоящее время производство не запущено.

3.1.4 Комментарий

Для производства можно дополнительно сохранять комментарии. Записи можно сделать во вкладке "Главный вид" под вводом даты и времени. Комментарии хранятся в базе данных и могут быть индивидуально проанализированы.

Рис. 3-4: Производственный комментарий

3.2 Просмотр и выбор протоколов

Чтобы можно было быстро вызвать важные параметры цикла производства яйца несушками или откорма, имеется несколько предварительно подготовленных протоколов. Нажатие на вкладку **"Протоколы"** открывает следующее окно обзора со всеми имеющимися протоколами.

Главн. вид	Протоколы	Кривые произв-ва	Ручной ввод
База данных: Текущее производство			
Климат темп. Мин./макс. темп. темп. зоны Мин./макс. темп. зоны Датчики Мин./макс. датчики Доп. значения Мин./макс. дополн. знач. Контрольные вентиляторы	Кормление Потребл. корма (всего) Потребл. корма (в день) Потребл. корма (на 1 птицу) соотнош. корм/вода Кормления Расход сортов корма Расход сортов корма (Жив-е) Бункер / Потребление Поставка корма	Данные птицы Кол-во птиц в помещ. (всего) Выселено птиц (всего) Выселено птиц (в день) Потери Обзор Комментарии Снабжение Потребл. воды (всего) Потребл. воды (в день) Потребл. воды (1 птица) Подсчитано воды	Взвеш. птиц 1 Вес Изменение веса отклонение Коэффиц. вариации Однородность Взвеш. птиц 2 Вес Изменение веса отклонение Коэффиц. вариации Однородность
Прочее Часы эксплуат. ... Регистрация энергии ... Счетчик	Яйцесбор Подсчитано яиц Счетчик яйца Счетчик системного яйца		

Рис. 3-5: Главное окно обзора, выбор протоколов

- База данных**

В "Базе данных" можно выбрать, какое производство следует отобразить – текущее или прежнее. Меню выбора демонстрирует все производства с названием птичника и датой заселения.

• Протоколы

Нажав на один из протоколов, можно отобразить все доступные данные выбранного диапазона. Возможный вид показан на следующем рисунке.

Рис. 3-6: Пример протокола

После выбора протокола можно выполнить следующие настройки:

• Просмотр протокола дня, недели, месяца или протокола производства

После нажатия на одно из полей можно выбрать период для индикации. Имеется возможность показать данные за день, неделю, месяц или данные с начала производства.

– Протокол дня

Здесь показано, какие данные были записаны в базу данных за соответствующий день после завершения производства. Отображаемый протокол можно перемещать на один день вперед или назад с помощью кнопок со стрелкой. Кроме того, имеется возможность выбора нужного дня с помощью функции календаря (Дата:...).

Рис. 3-7: Протокол дня

– **Протокол недели**

Здесь отображается, какие данные были записаны в базу данных за выбранную неделю. Отображаемый протокол можно перемещать на одну неделю вперед или назад с помощью кнопок со стрелкой.



Рис. 3-8: Протокол недели

– **Протокол месяца**

Здесь отображается, какие данные были записаны в базу данных за выбранный месяц. Отображаемый протокол можно перемещать на один месяц вперед или назад с помощью кнопок со стрелкой. Кроме того, имеется возможность выбора нужного дня с помощью функции календаря (Дата:...).

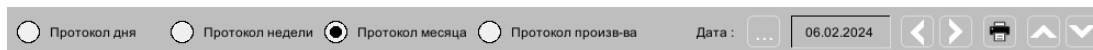


Рис. 3-9: Протокол месяца

– **Протокол производства**

Здесь отображается, какие данные были записаны в базу данных по выбранному производству.

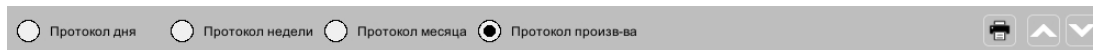


Рис. 3-10: Протокол производства

- **Перелистывание**



Если протокол содержит несколько страниц, можно воспользоваться функцией "Перелистывание" для перехода на предыдущую или следующую страницу.

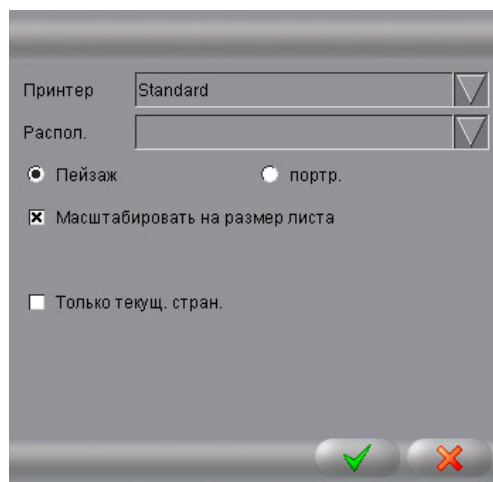
- **Печать**



Протокол может быть распечатан на подключенном принтере. Нажав на кнопку "Печать", которая видна сверху справа, можно определить формат печати, выбрать принтер, а также выдать задание на печать.

Рис. 3-11: Печать

1. В первом поле должен быть выбран настроенный **Принтер**. По умолчанию выбирается **"Standard"**.
2. Функция **"Расположение"** определяет, должен ли быть распечатан только текущий **ListView** с линиями или **FrameListView** с индексом.
3. Выбор **"Пейзаж"** или **"Портрет"** определяет, в каком формате должно быть распечатано изображение – в альбомном или книжном. По умолчанию выбирается **"Пейзаж"**.
4. Функция **"Масштабировать на размер листа"** позволяет разместить распечатанное изображение на одном листе бумаги. По умолчанию эта функция активна.
5. В таком случае выбор **"Только текущая страница"** не будет возможен.
6. Задание на печать можно запустить, нажав на **зеленую галочку**, или отменить его, используя **красный X**. При отмене меню закрывается.



3.3 Просмотр и группирование кривых

Нажатие на вкладку **"Кривые производства"** открывает окно, в котором могут быть сгруппированы и сохранены десять отдельных кривых.

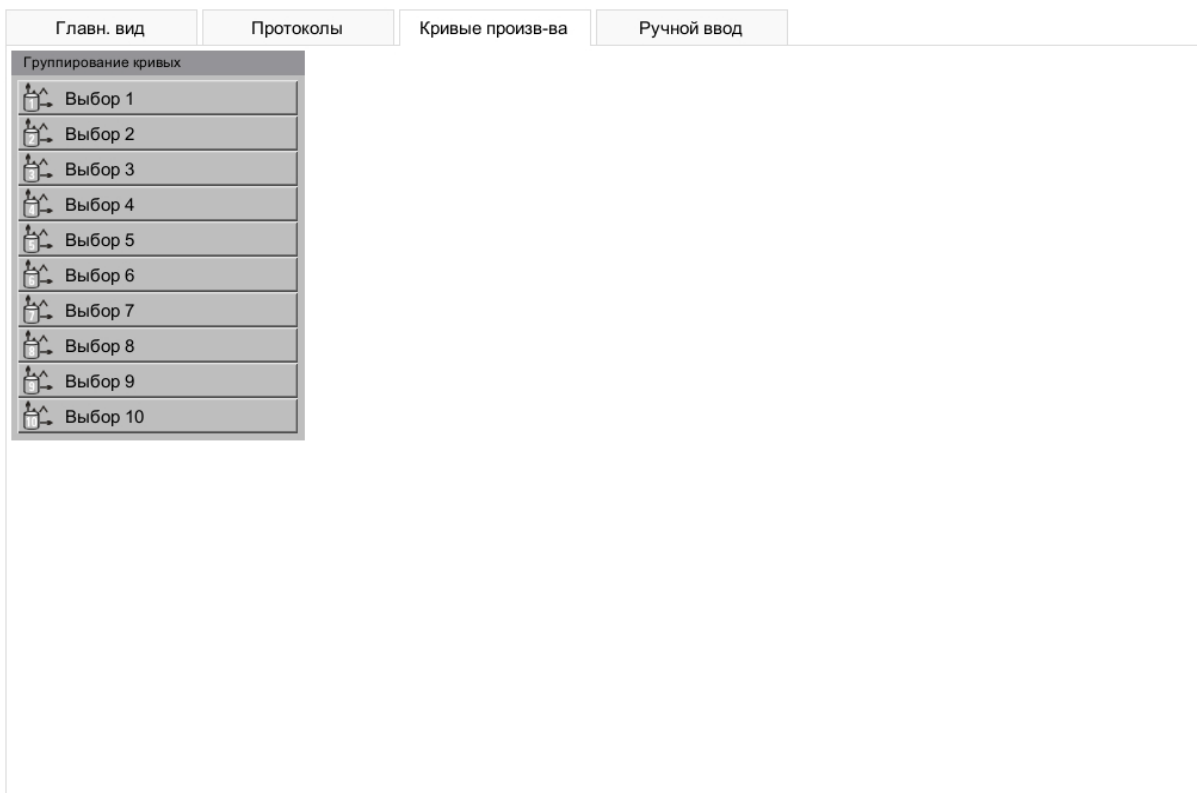


Рис. 3-12: Индикация раздела "Кривые производства"

Щелчок по сгруппированной кривой открывает окно, в котором можно показать текущие производственные значения и сравнить их с ориентировочными значениями в форме кривой.

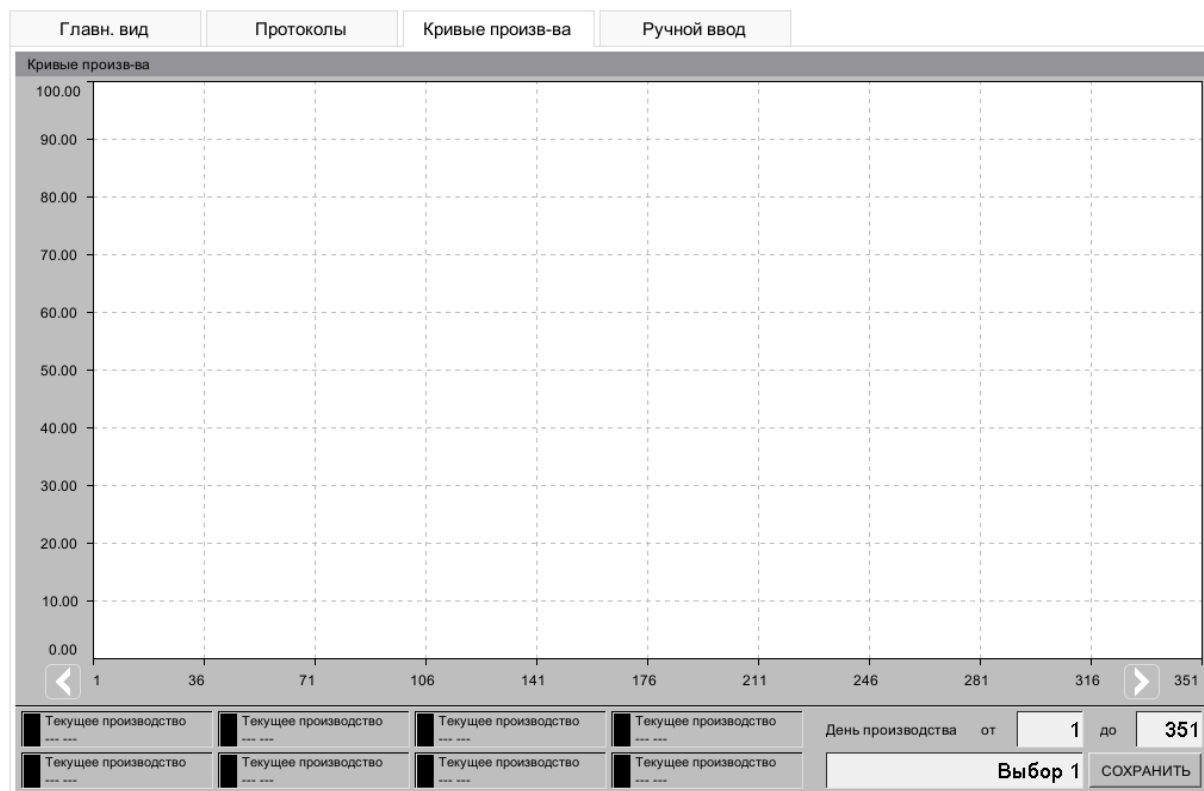


Рис. 3-13: Кривые

Группирование кривых

1. Выбрать точку данных

Нажатие на одно из восьми информационных полей в нижней части позволяет добавить или удалить кривую.

2. Выбор кривых

В окне "Выбор кривых" можно выбрать из какого производства (**База данных**), какого раздела (**Таблица**) и какое **Значение** должно быть отображено.

Дополнительно здесь можно настроить, какой **Цвет** и **Масштаб** будет у кривой.

Настройки отображения кривых сохраняются после нажатия на кнопку "Принять".

Кнопка "Удалить кривую" стирает имеющуюся кривую с отображения кривых.

Кнопка "X" сверху справа позволяет выйти из меню без принятия настроек.

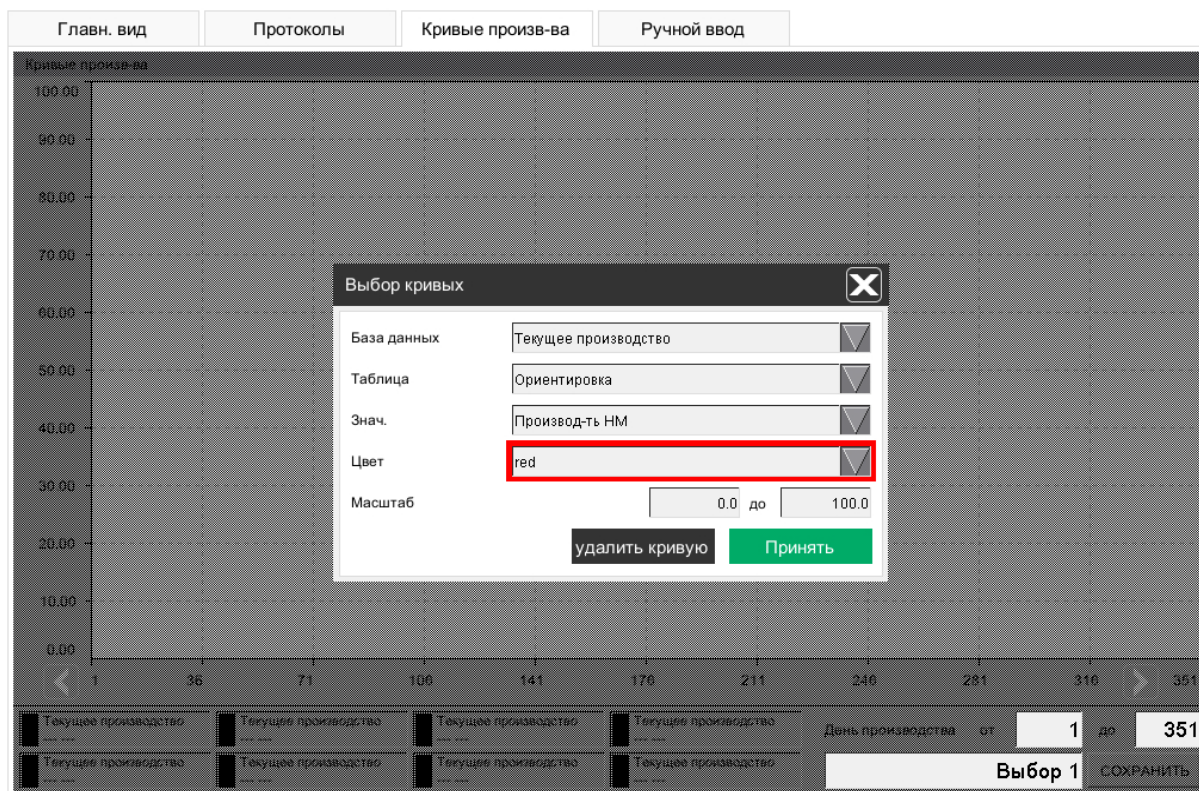


Рис. 3-14: Группирование кривых

3. День производства от – до

Для отображения значений за ограниченный период можно ввести первый и последний день производства, за который следует отобразить данные.

4. Сохранить группу

В нижней правой части можно присвоить имя выбранной группе и выполнить сохранение путем нажатия на кнопку "**Сохранить**".



3.4 Ручной ввод

При нажатии на вкладку **"Ручной ввод"** будет открыто окно, в котором можно задать количество яйца и медикаментов в день, чтобы сохранить их в базе данных.

Производственные значения за последние дни, если их забыли ввести в тот же день, могут быть введены через день в поле **Дата** снизу справа. Введенные значения будут записаны в базу данных при нажатии кнопки **"Сохранить"**.

Эти введенные вручную значения могут быть просмотрены в любое время в виде кривой в разделе **"Кривые производства"**.

Главн. вид	Протоколы	Кривые произв-ва	Ручной ввод
Категория яиц	Кол-во	масса яйца kg	Цена шт.
0 категория	0	0.00	0.00
1 категория (XL)	0	0.00	0.00
2 категория (L)	0	0.00	0.00
3 категория (M)	0	0.00	0.00
4 категория (S)	0	0.00	0.00
5 категория	0	0.00	0.00
6 категория	0	0.00	0.00
Яйца с насечкой	0	0.00	0.00
Битые яйца	0	0.00	0.00
Загрязнен. яйца	0	0.00	0.00

Медикамент	Кол-во ml
Тип А	0.00
Тип Б	0.00
Тип В	0.00
Тип Г	0.00
Причина	—

Сохранить ручн. ввод

Дата : 08.02.2024 ... < > **СОХРАНИТЬ**

Рис. 3-15: Ручной ввод количества яиц

- Категория яиц**
 В левой части меню можно ввести общее количество яиц по категориям и цену за единицу.
- Медикамент**
 В правой части меню можно фиксировать введение медикаментов с указанием их количества и причины введения.

4 Настройки

Чтобы перейти в настройки, нажмите на символ вкладки **Настройки данных производства**. Здесь можно настраивать, просматривать данные производства, а также задавать параметры менеджмента птиц.

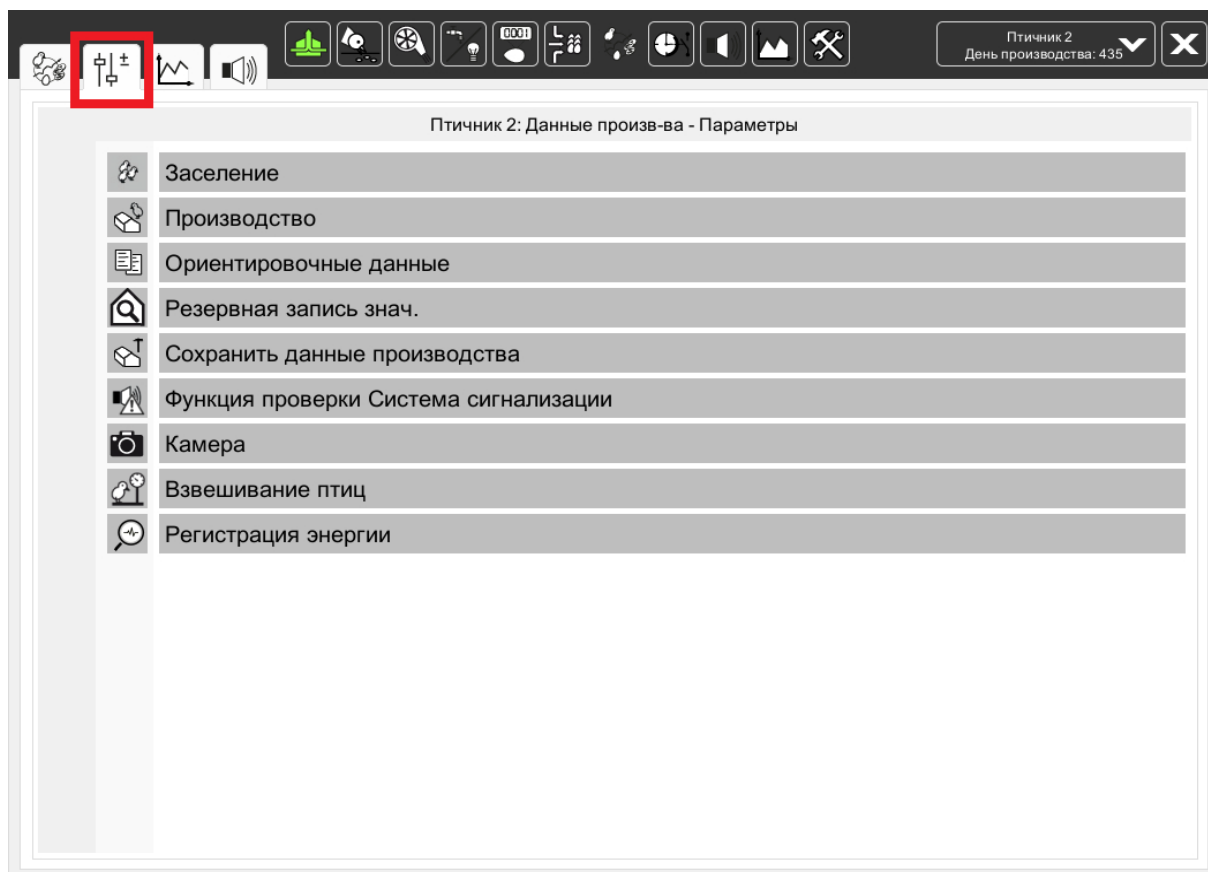


Рис. 4-1: Открытие настроек данных производства

Если нажать на одну из кнопок в окне выбора меню, то произойдет переход в подменю, где можно отрегулировать, например, количество птиц, ориентировочные данные и т.д.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Все приводимые настройки являются просто примерами. Правильные настройки указываются при вводе в эксплуатацию и регулируются в дальнейшем по мере необходимости.

Если подменю расположено на нескольких страницах, то можно перелистывать страницы с помощью кнопок со стрелкой справа вверху в окне.

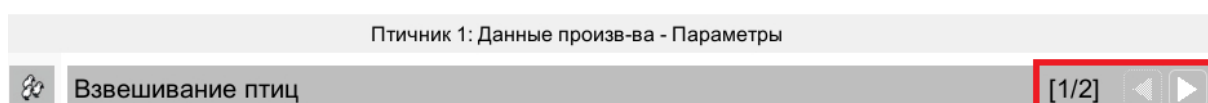


Рис. 4-2: Перелистывание страниц

5 Заселение и выпуск продукции

Чтобы перейти в менеджмент птиц, нужно в разделе "Настройки данных производства" открыть меню "Заселение" и "Производство".



Рис. 5-1: Открытие настроек "Заселение" и "Производство"

Следующие главы повествуют о настройках данных производства "Заселение" и "Производство", перейти в которые можно чрез одноименные пункты меню.



Рис. 5-2: Заселение

Производство

Данные произв-ва

Заселение 09.02.2024 Кол-во птиц 20000

Начало производства ... 09.02.2024 С дня произв-ва 1

Начать производство

Конец производства ... 24.01.2025 Период производства 350 Дни

Завершить производство

Начало произв. недели Пон.

Заключение записей в 23:45 время

Птичник пустой

Идентификация стада

Контроль произв-ва

Контроль t°С в здании по окончании продукт. Цикла

Готово

Продолж-ть мониторинга 24 h

авшееся время раб

ВЫКЛ

Макс. превыш-е темпер-ы птичника по отнош. к нар. темп-ре 10.0 °C

Текущ. -10.0 °C

Контроль расхода воды по окончании продукт. Цикла

Готово

Продолж-ть мониторинга 24 h

авшееся время раб

ВЫКЛ

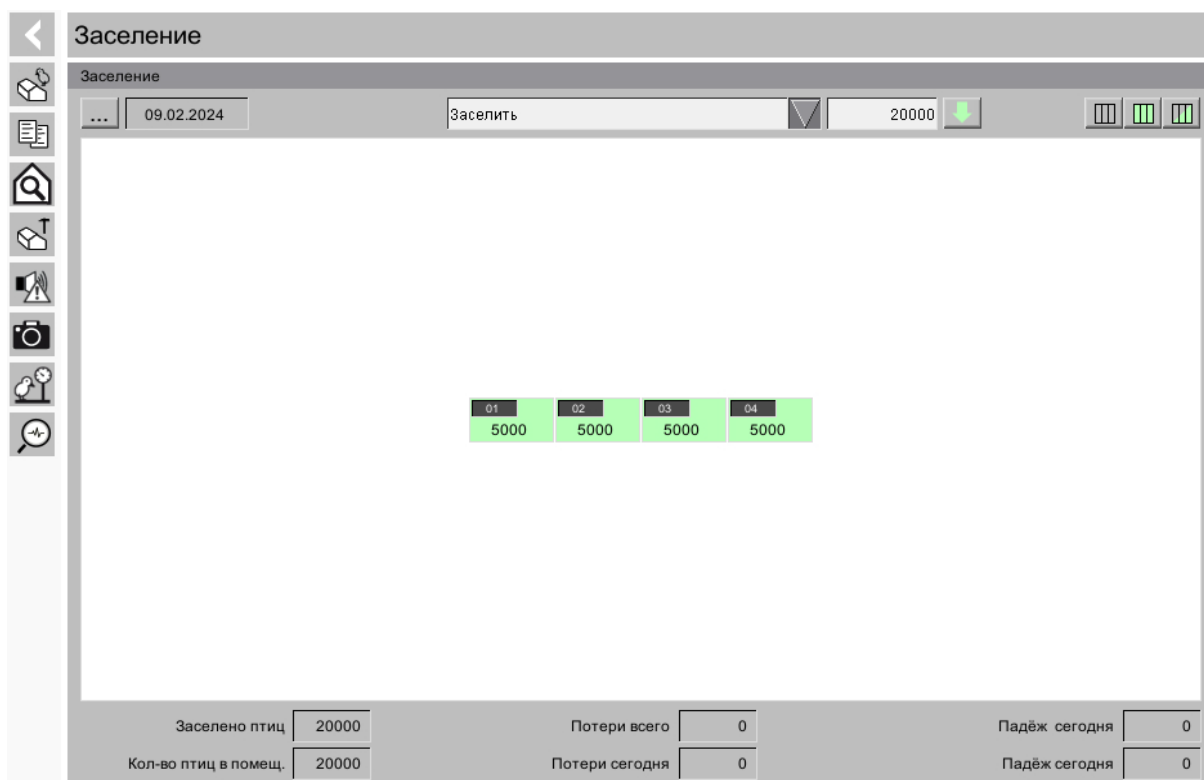
Макс. проток 60.0 l/h

Текущ. 0.0 l/h

Рис. 5-3: Производство

5.1 Заселение птиц

Чтобы выполнить заселение птиц и установить дату заселения, следует в настройках данных производства открыть меню **"Заселение"**, которое ведет к маске ввода программы менеджмента птиц.



Заселение

Заселение

... 09.02.2024 Заселить 20000

01 02 03 04

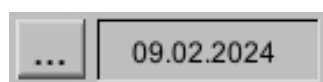
5000 5000 5000 5000

Заселено птиц 20000 Потери всего 0 Падёж сегодня 0

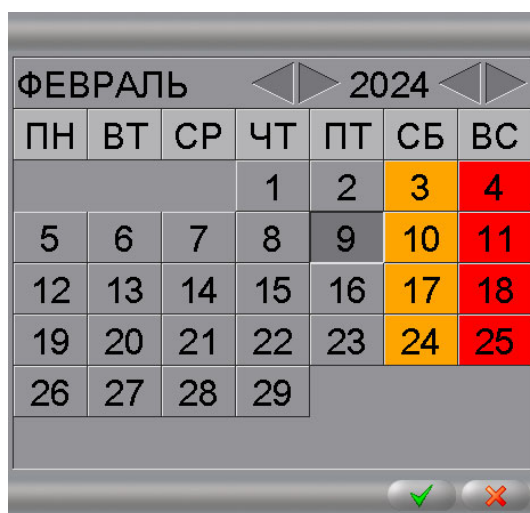
Кол-во птиц в помещ. 20000 Потери сегодня 0 Падёж сегодня 0

Рис. 5-4: Заселение птиц

1. Установка даты заселения птиц



После нажатия на кнопку с тремя точками будет открыт календарь, в котором можно ввести дату заселения.



ФЕВРАЛЬ 2024

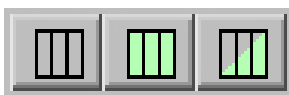
ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

✓ ✗

Рис. 5-5: Установка даты заселения птиц

2. Выбор блоков

Если птицы не должны быть распределены по всем блокам, а только на определенных ярусах, то имеется возможность щелчком мыши активировать/деактивировать выбор определенных блоков. Деактивированные блоки будут серыми.



На выбор активированных блоков могут дополнительно влиять три функциональные кнопки ("**Отменить все**", "**Выбрать все**" и "**Обратный выбор**") в окне справа сверху.

3. Ввод количества голов

В меню выбора перейдите в позицию "**Заселение**", введите количество голов и подтвердите нажатием кнопки "**Enter**".

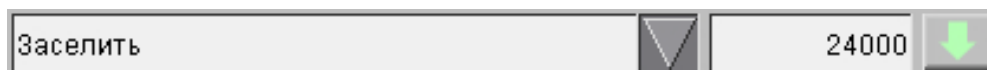


Рис. 5-6: Ввод количества голов

4. Заселение птиц



Затем нажмите на зеленую стрелку, чтобы распределить птиц по выбранным блокам.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если по случайности было введено неверное количество голов, то через позицию "**Высадка**" в меню выбора можно откорректировать введенное значение. Данная опция работает только после запуска производства.



Рис. 5-7: Высадка (выселение) птиц



Введите количество птиц, которые следует снова выселить, подтвердите через **"Enter"** и нажмите на зеленую стрелку. После этого в соответствующих блоках сверху справа появится количество высаженных птиц и оно останется видимым до конца дня производства.

Вы можете использовать красные стрелки, чтобы отменить последнюю высадку или выселение всего дня производства.

5.2 Начало производства

Чтобы установить дату заселения и запустить производство, следует на настройках данных производства открыть меню **"Производство"**. Здесь можно также запустить и остановить производство или перевести птичник в режим паузы.

Рис. 5-8: Настройки начала производства

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Настройки "**Заселение (дата)**" и "**Количество птиц**" перенимаются из меню **Заселение** и не могут быть изменены.

1. Начало производства

Поскольку дата заселения и начало производства не всегда совпадают, дату, в которую должно быть запущено производство, можно ввести с помощью календаря. Он открывается через кнопку с тремя точками.

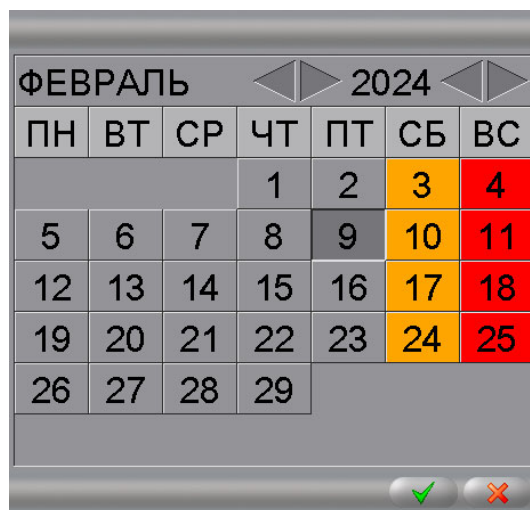


Рис. 5-9: Определение даты начала производства

2. С дня производства

Если производство начинается, хотя в птичнике еще нет птиц, то календарному дню можно назначить день производства. В этом есть смысл, если происходит протапливание птичника или доставка корма, предназначенного для данного производства. При этом день заселения – это обычно день "0". Следовательно, в день "-1" происходит протапливание птичника и заполнение кормораздаточного оборудования.

3. Начало производственной недели

Например, на многих предприятиях производственная неделя организована так, что она длится с четверга по четверг. Для приведения протоколов в соответствие с этим можно ввести день недели, с которого начинается новая производственная неделя.

4. Заключение записей в

Чтобы зарегистрированные за день данные сохранялись в базе данных в индивидуально указанное время, здесь необходимо ввести время, в которое должно быть выполнено заключение записей дня.

5. Период производства

Поскольку оборудование Amacs используется в различных птичниках, здесь могут быть заданы дни, когда заселенные птицы должны оставаться в птичнике. В результате этого кривые заданной температуры и т.д. становятся более наглядными, т.к. по оси X кривых, если, например, было задано 350 дней, отобразятся только дни от 0 до 350.

6. Конец производства

В поле "Конец производства" осуществляется ввод ожидаемой даты выселения птиц из птичника. При переносе даты выселения птиц из птичника можно скорректировать эти данные во время действующего производства. Вместе с концом производства осуществляется, например, предварительная калькуляция необходимого количества корма до завершения производства. Дату можно ввести с помощью календаря, который открывается кнопкой с тремя точками.

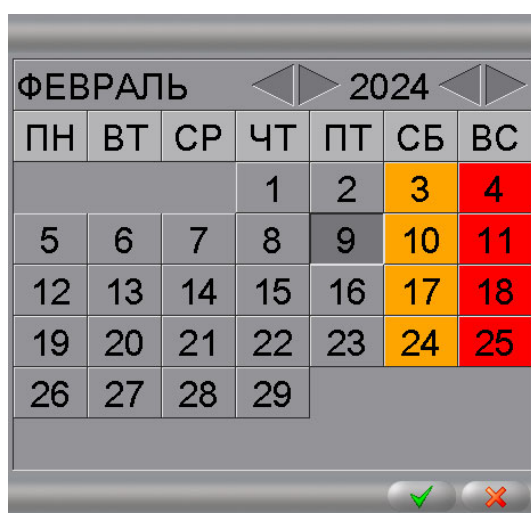


Рис. 5-10: Определение даты конца производства

7. Идентификация стада

Для лучшей идентификации во всех протоколах отображается идентификатор стада, если был осуществлен его ввод. Идентификатор необходимо установить перед началом производства, так как во время производства изменить его невозможно.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

При вводе идентификатора стада пробелы заменяются знаком `_`. При вводе специальные знаки, такие как `? ! § % / ( ) = ' . , < > ^ ° @ * \ ß ü ä ö` не принимаются и удаляются.

8. Начать производство

Если выполнен ввод всех данных, можно активировать производство нажатием на кнопку "**Начать производство**". Лишь теперь вентиляторы и другие модули начнут работать и действовать согласно заданным данным.

Рис. 5-11: Начать производство

Переселение птиц, добавление павших птиц и т. д. возможно сразу после начала производства, как описано ниже.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Новая дата начала производства всегда создает новую базу данных для данного цикла производства яйца несушками или для данного откорма. Когда производство только прерывается, при запуске не вводите другую дату кроме той, с которой вы начали предыдущий откорм, поскольку в противном случае накопленные значения снова будут отсчитываться с нуля.

5.3 Переселение птиц

Если необходимо переселить птиц или симметричное распределение численности животных по Амас нецелесообразно, то птиц можно переселять по отдельности. Чтобы произвести переселение птиц, следует открыть меню **"Заселение"** в окне **"Настройки данных производства"**, которое ведет к маске ввода программы менеджмента птиц.

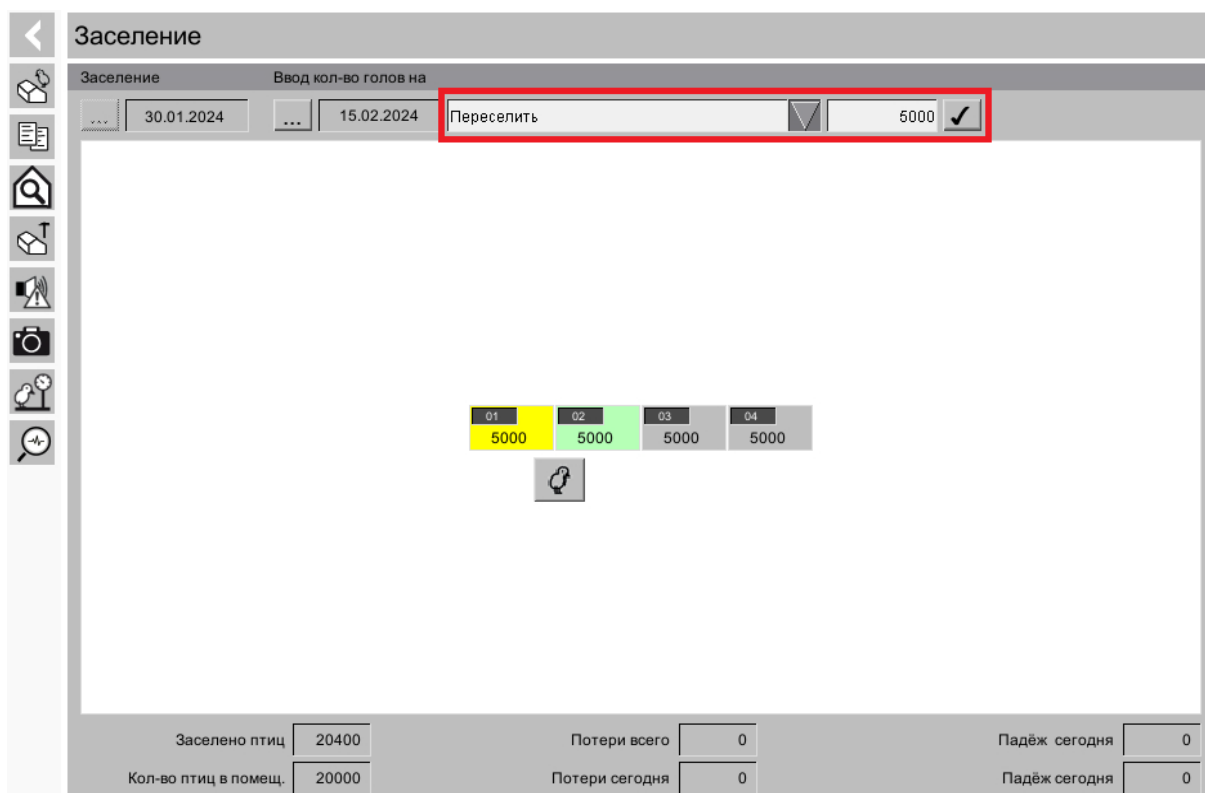


Рис. 5-12: Переселение птиц

1. Выбор "Переселить"

Выберите позицию "Переселить" в меню выбора (рис. 5-12). Данная опция работает только после запуска производства.

2. Откуда – куда

Нажмите на исходный блок и **нажатой левой кнопкой мыши** выберите клеточный блок, в который следует переселить часть поголовья. Как видно на рисунке 5-12, исходный блок показан желтым, а целевой – зеленым.

3. Переселение птиц

Теперь можно задать количество птиц, которые должны быть извлечены из этого блока, и подтвердить ввод кнопкой "Enter". При нажатии на кнопку с галочкой рядом с цифровым полем изменение будет передано в систему.

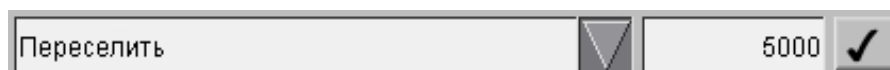


Рис. 5-13: Переселение птиц – количество голов

5.4 Ввод данных по падежу птиц

К ежедневному менеджменту относится определение потерь в каждом блоке и ввод в базу данных. Чтобы ввести количество мертвых птиц, можно открыть меню "Заселение" в разделе "Настройки данных производства", которое ведет к маске ввода программы менеджмента птиц.

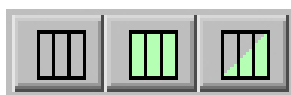
Рис. 5-14: Ввод данных по падежу птиц

1. Выбор "Падёж количество"

Выберите позицию "Падёж количество" в меню выбора (рис. 5-14). Данная опция работает только после запуска производства.

2. Выбор блоков

Если птицы не должны быть распределены по всем блокам, а только на определенных ярусах, то имеется возможность щелчком мыши активировать/деактивировать выбор определенных блоков. Деактивированные блоки будут серыми.



На выбор активированных блоков могут дополнительно влиять три функциональные кнопки ("Отменить все", "Выбрать все" и "Обратный выбор") в окне справа сверху.

3. Падёж птиц, количество

Теперь можно задать количество птиц, которые должны быть извлечены, и подтвердить ввод кнопкой **"Enter"**. При нажатии на зеленую стрелку рядом с цифровым полем изменение будет передано в систему.

После этого в соответствующих блоках сверху справа появится количество мертвых птиц (рис. 5-14) и оно останется видимым до конца дня производства.

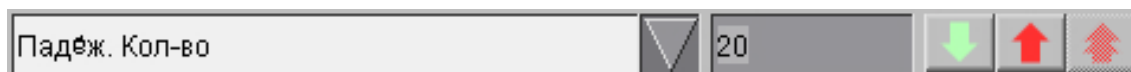


Рис. 5-15: Ввод количества мертвых птиц

Вы можете использовать красные стрелки, чтобы отменить последний ввод данных или ввод данных за весь день производства.

5.5 Дополнительное заселение

Чтобы позже произвести дополнительное заселение птиц, следует открыть меню **"Заселение"** в окне **"Настройки данных производства"**, которое ведет к маске ввода программы менеджмента птиц.

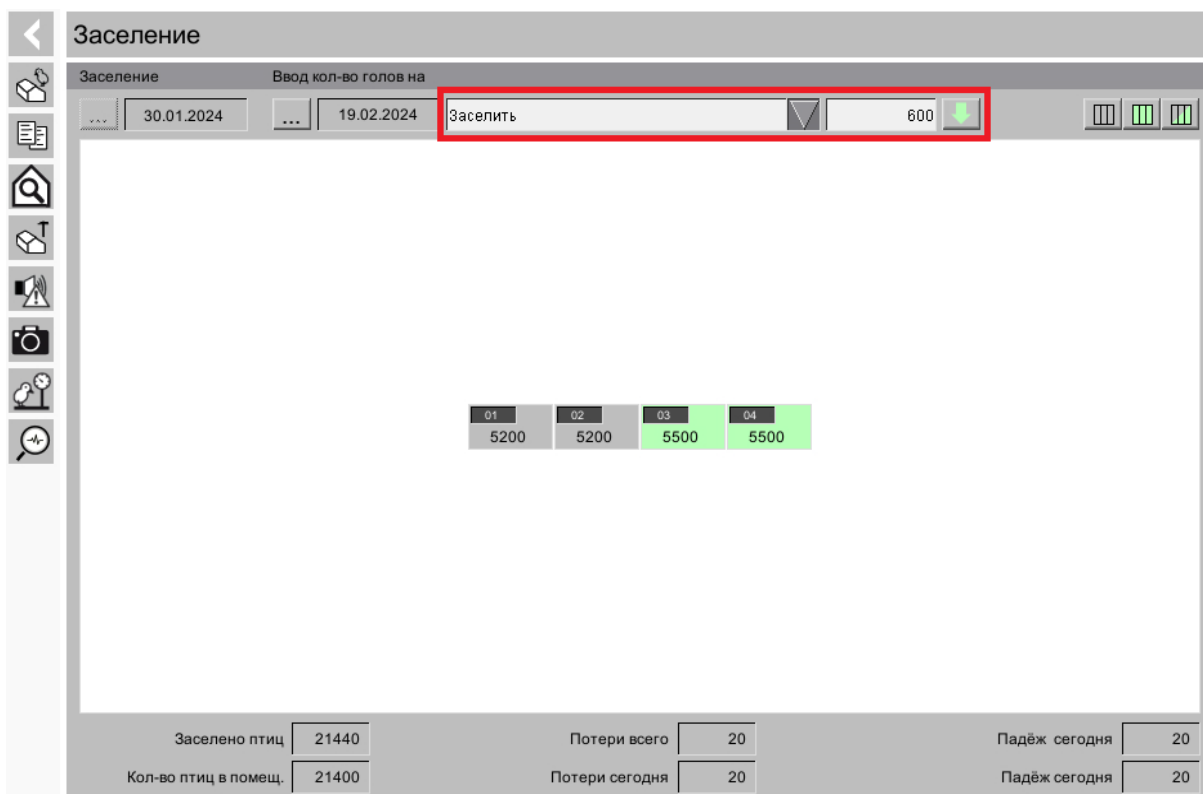


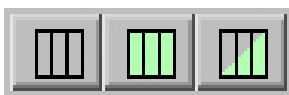
Рис. 5-16: Дополнительное заселение птиц

1. Выбор "Заселение"

Выберите позицию **"Заселение"** в меню выбора (рис. 5-16).

2. Выбор блоков

Если птицы не должны быть распределены по всем блокам, а только на определенных ярусах, то имеется возможность щелчком мыши активировать/деактивировать выбор определенных блоков. Деактивированные блоки будут серыми.



На выбор активированных блоков могут дополнительно влиять три функциональные кнопки ("**Отменить все**", "**Выбрать все**" и "**Обратный выбор**") в окне справа сверху.

3. Ввод количества голов

Введите количество голов и подтвердите нажатием кнопки "**Enter**".



Рис. 5-17: Ввод количества голов

4. Заселение птиц



Затем нажмите на зеленую стрелку, чтобы распределить птиц по выбранным блокам.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если по случайности было введено неверное количество голов, то через позицию "**Высадка**" в меню выбора можно откорректировать введенное значение. Данная опция работает только после запуска производства.



5.6 Досрочное выселение

Чтобы произвести досрочное выселение птиц, следует открыть меню "Заселение" в окне "Настройки данных производства", которое ведет к маске ввода программы менеджмента птиц.

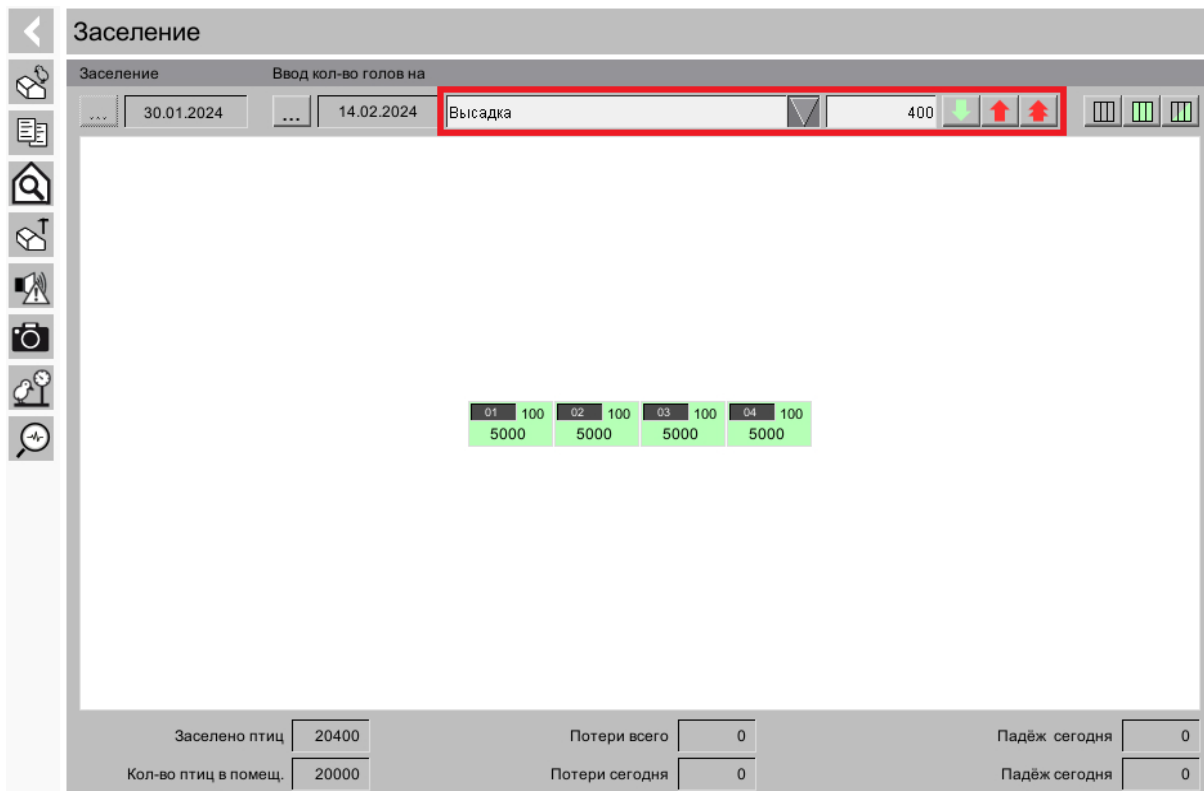


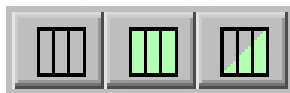
Рис. 5-18: Досрочное выселение птиц

1. Выбор "Высадка"

Выберите позицию "Высадка" в меню выбора (рис. 5-18).

2. Выбор блоков

Если птицы не должны быть распределены по всем блокам, а только на определенных ярусах, то имеется возможность щелчком мыши активировать/деактивировать выбор определенных блоков. Деактивированные блоки будут серыми.



На выбор активированных блоков могут дополнительно влиять три функциональные кнопки ("Отменить все", "Выбрать все" и "Обратный выбор") в окне справа сверху.

3. Ввод количества голов

Введите количество голов и подтвердите нажатием кнопки "Enter".

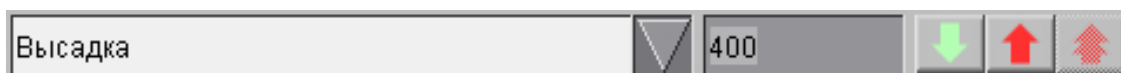


Рис. 5-19: Высадка, ввод количества голов



Нажмите на зеленую стрелку. После этого в соответствующих блоках сверху справа появится количество высаженных птиц и оно останется видимым до конца дня производства.

Вы можете использовать красные стрелки, чтобы отменить последнюю высадку или выселение всего дня производства.

5.7 Отмена введения данных



Введенные данные по падежу сложно компенсировать, но периодически случается, что были введены неправильные данные, которые следует изменить.

Для изменения можно использовать красные стрелки, которые доступны при досрочном выселении, вводе количества мертвых или больных птиц и т.д.

С помощью этих функциональных кнопок можно вернуть в исходное состояние следующее:

1. последнюю запись,
2. записи, сделанные сегодня.

5.8 Завершение производства

Чтобы завершить производство, откройте в окне "Настройки данных производства" меню "Производство". Здесь можно запустить и остановить производство или перевести птичник в режим паузы.

Рис. 5-20: Завершение производства



УВЕДОМЛЕНИЕ!

После завершения производства все элементы управления, включая вентиляцию, отключаются.

В случае необходимости позаботьтесь о том, чтобы выполнить **Переключение в режим паузы** птичника, чтобы параметр регулировки со значениями, введенными в "Птичник в режиме паузы", мог бы применяться в дальнейшей работе.



ОСТОРОЖНО!

Опасность удушья для людей и птиц

Если производство остановлено, а птицы все еще находятся в птичнике, вредные газы могут накапливаться в высокой концентрации!

- Обеспечьте достаточный приток свежего воздуха, чтобы в птичнике не происходило скопления вредных газов!
- Если же это случилось, то либо не входите в птичник, либо только с соответствующей защитой органов дыхания!



1. Производство может быть остановлено щелчком экранной кнопки **"Завершить производство"**.
2. Появляется предупреждающее сообщение, указывающее, что управление вентиляцией, кормлением, освещением и подачей воды будет прекращено.
3. Если Вы прочитали указание по технике безопасности, то можете завершить производство щелчком по кнопке **"Да, продолжить прекращение производства"** или щелчком по кнопке **"Обрыв"** закрыть указание по технике безопасности, не прекращая производства.

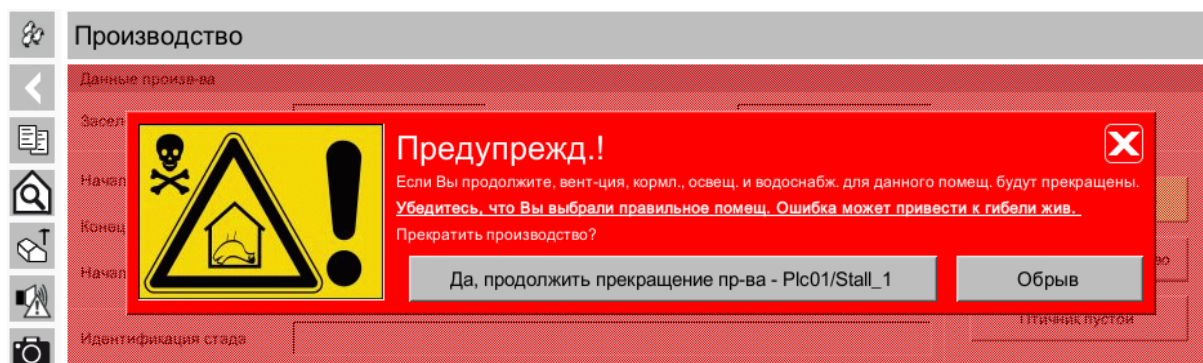


Рис. 5-21: Предупреждение о прекращении производства

5.9 Мониторинг после конца производства

Система мониторинга после завершения производства проверяет правдоподобие разницы между температурой в птичнике и наружной температурой, а также расход воды после завершения производства. Эта функция должна предотвратить ситуацию, когда птицы могут погибнуть из-за случайного прекращения производства не в том птичнике.

Мониторинг будет завершён в следующих случаях:

- оба периода мониторинга истекли, и не был выдан аварийный сигнал,
- снова происходит запуск производства или
- в главном окне производства нажата экранная кнопка **"Завершить мониторинг"**.

5.9.1 Настройки

Чтобы настроить систему мониторинга, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню **"Производство"**. Значения и настройки мониторинга находятся в подменю **"Контроль производства"**.

Контроль произв-ва			
Контроль t°C в здании по окончании продукт. Цикла	Продолж-ть мониторинга	24 h	Оставшееся время раб: 23:56:59
Активно	Макс. превыш-е темпер-ы птичника по отнош. к нар. темп-ре	10.0 °C	Текущ. -10.0 °C
Контроль расхода воды по окончании продукт. Цикла			
Продолж-ть мониторинга	24 h	Оставшееся время раб: 23:56:59	
Активно	Макс. проток	60.0 l/h	Текущ. 0.0 l/h

Рис. 5-22: Мониторинг после конца производства

- **Продолжительность мониторинга**

Мониторинг начинается при завершении производства и ограничен по времени настройкой **"Продолжительность мониторинга"**, чтобы, например, протапливание птичника перед запуском следующего производства не привело к выдаче ошибочных аварийных сигналов и вместе с тем к длительной деактивации этой функции.

- **Оставшееся время**

Во время производства в этом поле показано, что мониторинг **выключен**. После завершения производства показано оставшееся время мониторинга. Если время мониторинга истекло, то в поле показано **"00:00:00"**. Если оба времени мониторинга истекли, то в полях показано **"ВЫКЛ."**.

- **Максимальные значения**

Температура в птичнике: Максимальное превышение температуры в птичнике относительно температуры снаружи во время мониторинга может быть равным значению **"Максимальное превышение температуры птичника по отношению к наружной температуре"**.

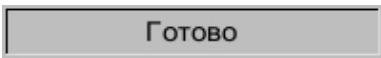
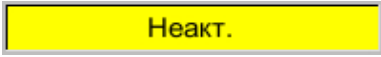
Вода: Текущий проточный расход воды в л/ч не должен превышать значение **"Максимальный проток"**. При мониторинге проточного расхода воды на время контроля автоматически открывается клапан. Если это нежелательно, то время мониторинга необходимо установить на 0 ч или отключить мониторинг в настройках сигнализации.

- **Текущий**

Это текущее значение, которое для мониторинга после завершения производства сравнивают с соответствующим макс. значением. Это значение будет показано также при активном производстве и после окончания мониторинга.

5.9.2 Статус мониторинга

Информация о статусе мониторинга показана в настройках и в главном окне.

	Отображается, когда производство завершено и время мониторинга истекло.
	Отображается, когда производство завершено и время мониторинга не истекло.
	Отображается, если мониторинг отключен настройкой сигнализации.
	Отображается в случае срабатывания аварийного сигнала мониторинга.
	Отображается в процессе текущего производства.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если распознается аварийный сигнал, то в строке сигналов отображается **"Контроль t°C в здании по окончании продукт. цикла"** или **"Контроль расхода воды по окончании продукт. цикла"**

5.9.3 Главный вид

Индикация в главном окне производства появляется после завершения производства. Когда мониторинг завершён, индикация исчезает.

Индикация мониторинга содержит ту же информацию, что и настройки. Однако здесь настройки невозможны, т.к. индикация значений служит только для информации. Дополнительно имеется экранная кнопка для завершения мониторинга, с помощью которой последний может быть завершён досрочно.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Экранная кнопка защищена запросом подтверждения от случайного нажатия.

Рис. 5-23: Аварийный сигнал мониторинга

При выдаче аварийного сигнала в главном окне соответствующего птичника будет показан статус мониторинга и текст **"ПТИЦЫ В ПТИЧНИКЕ!?"**. Даже если причин для выдачи аварийного сигнала более нет, текст остаётся на индикации. Нажатием экранной кнопки **"Завершение мониторинга"** последний будет завершён, и ошибка будет сброшена.

5.10 Птичник в режиме паузы

Чтобы настроить режим паузы, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню **"Производство"**. Здесь можно запустить, остановить производство или переключить птичник в режим паузы.

Рис. 5-24: Активация режима паузы

Нажатием на кнопку **"Птичник пустой"** (птичник в режиме паузы) можно переключить производство в режим паузы. Благодаря этой функции, например, вентиляторы или отопление продолжают работать со значениями, предварительно заданными в климатическом модуле в окне "Вентиляция в птичнике в режиме паузы" или "Отопление в птичнике в режиме паузы".

Рис. 5-25: Отмена режима паузы

Из режима паузы снова можно выйти щелчком по той же экранной кнопке, теперь **"Отменить режим паузы"**.

**⚠ ОСТОРОЖНО!****Опасность удушья для людей и птиц**

Если производство остановлено, а птицы все еще находятся в птичнике, вредные газы могут накапливаться в высокой концентрации!

- Обеспечьте достаточный приток свежего воздуха, чтобы в птичнике не происходило скопления вредных газов!
- Если же это случилось, то либо не входите в птичник, либо только с соответствующей защитой органов дыхания!

6 Ориентировочные данные

Чтобы загрузить ориентировочные данные и задать стандартные производственные значения, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню "Ориентировочные данные".



Рис. 6-1: Открытие настроек ориентировочных данных

Производство Ориентировочные данные

[1/1]

Ориентировочные графики

Дата вылупл. 11.07.2024 ... Возраст: 1/0 - 7)

Файл ориентир. Bovans Goldline Загрузить

Категория яиц	от	Вес до	средн.	Цена яйца
0 категория	83 g	93 g	88	0.00
1 категория (XL)	73 g	83 g	78	0.00
2 категория (L)	63 g	73 g	68	0.00
3 категория (M)	53 g	63 g	58	0.00
4 категория (S)	43 g	53 g	48	0.00
5 категория	33 g	43 g	38	0.00
6 категория	23 g	33 g	28	0.00
Яйца с насечкой	63 g	73 g	68	0.00
Битые яйца	63 g	73 g	68	0.00
Загрязнен. яйца	63 g	73 g	68	0.00

Параметры птичника

Смещение положения птичника по оси X 0.00

Смещение положения птичника по оси Y 0.00

Кэфф. ширины помещ. 1.00

Кэфф. высоты помещ. 1.00

Кэфф. бесступ. вент-тора крыши 1.00

Кэфф. вент-ра крыши 1.00

Кэфф. вытяжн. элемента крыши 1.00

☐ Частичное изображение корм. колонок

Рис. 6-2: Ориентировочные данные

6.1 Ориентировочные графики (кривые)

Ориентировочные данные могут быть выведены для сравнения с фактическими измеренными значениями, например, яйценоскость, расход корма и т.д.

6.1.1 Загрузка ориентировочного графика

Ориентировочные графики

Дата вылупл. 11.07.2024 ... Возраст: 1/0 - 7)

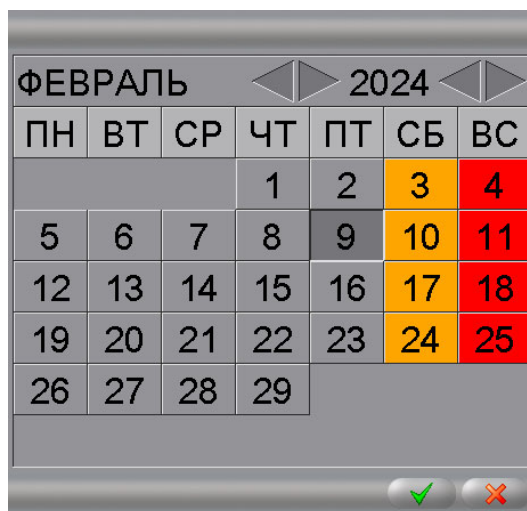
Файл ориентир. Bovans Goldline Загрузить

Рис. 6-3: Загрузка ориентировочного графика

1. Дата вылупления

Дата вылупления заселённых птиц может быть введена через календарь. Его можно открыть с помощью экранной кнопки с тремя точками. Благодаря этому неделя жизни и день жизни будут автоматически рассчитаны и показаны вместе с производственной неделей.

Рис. 6-4: Дата вылупления



2. Файл ориентировок

В поле выбора "**Файл ориентировок**" могут быть выбраны разные файлы ориентировок, сохраненные для различных пород.

3. Загрузка ориентировочных значений

Нажатие на кнопку "**Загрузить**" активирует сохраненный файл ориентировок. Вместо поля выбора отображается имя загруженного файла ориентировок.

6.1.2 Удаление ориентировочного графика

Если случайно был загружен не тот файл ориентировок, его можно деактивировать с помощью кнопки "**Удалить**". После удаления файла ориентировок снова отображаются поля ввода для загрузки нового файла ориентировок.

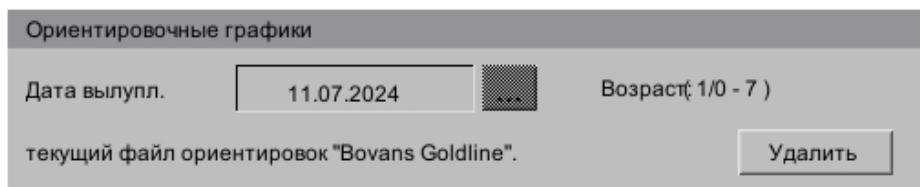


Рис. 6-5: Удаление ориентировочного графика

6.2 Категории яиц

В графе "Категория яиц" можно задать вес для различных категорий яйца.

Кроме того, цены яйца отдельных категорий можно ввести вручную. При ручном вводе они даны в главе 3.4 "Ручной ввод" в качестве образца.

Категория яиц	Вес		средн.	Цена яйца
	от	до		
0 категория	83 g	93 g	88	0.00
1 категория (XL)	73 g	83 g	78	0.00
2 категория (L)	63 g	73 g	68	0.00
3 категория (M)	53 g	63 g	58	0.00
4 категория (S)	43 g	53 g	48	0.00
5 категория	33 g	43 g	38	0.00
6 категория	23 g	33 g	28	0.00
Яйца с насечкой	63 g	73 g	68	0.00
Битые яйца	63 g	73 g	68	0.00
Загрязнен. яйца	63 g	73 g	68	0.00

Рис. 6-6: Определение категории яиц по весу



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Указанные здесь категории яйца могут быть также загружены в оптические счётчики яйца.



6.3 Параметры птичника

"Параметры птичника" позволяют легко производить визуальные изменения в индикации изображений.

Рис. 6-7: Параметры птичника

Параметры птичника	
Смещение положения птичника по оси X	0.00
Смещение положения птичника по оси Y	0.00
Кэфф. ширины помещ.	1.00
Кэфф. высоты помещ.	1.00
Кэфф. бесступ. вент-тора крыши	1.00
Кэфф. вент-ра крыши	1.00
Кэфф. вытяжн. элемента крыши	1.00
☐ Частичное изображение корм. колонок	

- Здесь может быть изменено положение птичника в окнах модуля ("Смещение позиции птичника по X" и "Смещение позиции птичника по Y"), а также высота и ширина птичника в окне ("Коэффициент ширины помещения" и "Коэффициент высоты помещения").
- Помимо позиции птичника можно также изменить размер элементов крыши ("Коэффициент бесступенчатого вентилятора крыши", "Коэффициент вентилятора крыши" и "Коэффициент вытяжного вентилятора").
- Здесь также находится частичное отображение кормовых колонок.

7 Резервная запись значений

Чтобы иметь возможность выполнять специальные оценки, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню "Резервная запись значений".



Резервная запись знач.

Рис. 7-1: Открытие настроек резервной записи значений

Резервная запись знач.									
Общие переменные			Знач.	Знач. : посл. мин.			Знач. : последний час		
				Средн.	Мин.	Макс.	Средн.	Мин.	Макс.
0.	Pic01_Stall_1_Z2TempCalc	...	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0
1.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Рис. 7-2: Резервная запись значений

Эта область предназначена для технических анализов, т.к. здесь можно запросить самые разные внутренние и внешние переменные в 10 различных полях. Они могут быть представлены в виде графика (кривой) и сохранены в базе данных. Эти исходные значения будут показаны за каждую минуту и за каждый час как среднее, минимальное и максимальное значения.

Экранные кнопки с тремя точками на следующем рисунке открывают окна, в которых показаны все возможные входы для выбора.



Общие переменные		Знач.			Знач. : посл. мин.			Знач. : последний час		
			Средн.	Мин.	Макс.	Средн.	Мин.	Макс.		
0.	Plc01_Stall_1_Z1TempCalc	...	33.6	33.6	33.6	29.3	28.0	33.6		
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										

Variablenliste			
//localhost/Plc01/Stall_1/Production/ProductionData/R_HouseValue0_Name			
Variable	TYPE		
HA3B.			0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh1_CalibrationSet	ULINT		0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh1_TaraSet	ULINT		0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh2_CalibrationSet	ULINT		0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh2_TaraSet	ULINT		0.0
Plc01_Stall_1_10_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_10_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_11_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_11_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_12_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_12_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_1_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_1_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_2_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_2_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_3_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_3_Birds	DINT		0.0
Keine Variable			0.0

Рис. 7-3: Резервная запись значений – выбор входов

8 Защита данных производства

Чтобы можно было сохранить на длительное время настройки и данные производства на жестком диске контроллера фермы, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню **"Сохранить данные производства"**.

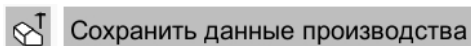


Рис. 8-1: Настройки сохранения данных производства

УВЕДОМЛЕНИЕ!

При сохранении и перезаписи данных производства **ВСЕ** настройки, т.е. также специфические для птичников настройки, будут сохранены и/или снова загружены.

Все настройки, относящиеся к защите данных производства, находятся на двух различных страницах экрана.

1. На первой странице можно сохранить текущие настройки и загрузить ранее сохраненные.
2. На второй странице можно загрузить стандартные настройки.

8.1 Сохраненные настройки

В разделе **"Сохраненные настройки"** имеется 8 ячеек памяти, в которых могут быть сохранены настройки.

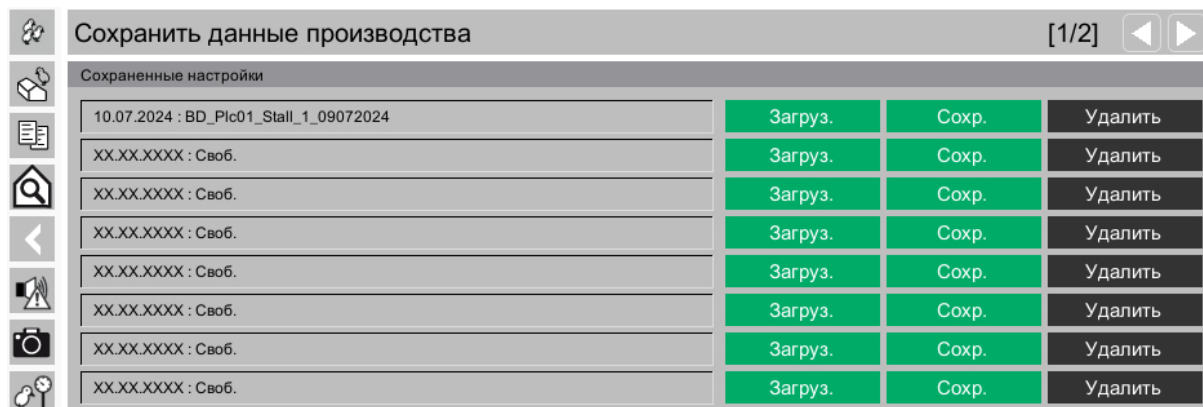


Рис. 8-2: Сохранение данных производства

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Поскольку все ранее выполненные настройки будут изменены, этот параметр следует выбирать внимательно. Вам также будет предложено подтвердить свои настройки с помощью контрольного запроса.

- **Сохранить:**
Нажмите кнопку "**Сохранить**", чтобы сохранить все настройки, хранящиеся в различных меню.
- **Загрузить:**
Нажмите кнопку "**Загрузить**", чтобы снова загрузить настройки, которые были сохранены ранее.
- **Удалить:**
Нажмите кнопку "**Удалить**", чтобы удалить сохраненные записи.

8.2 Стандартные настройки

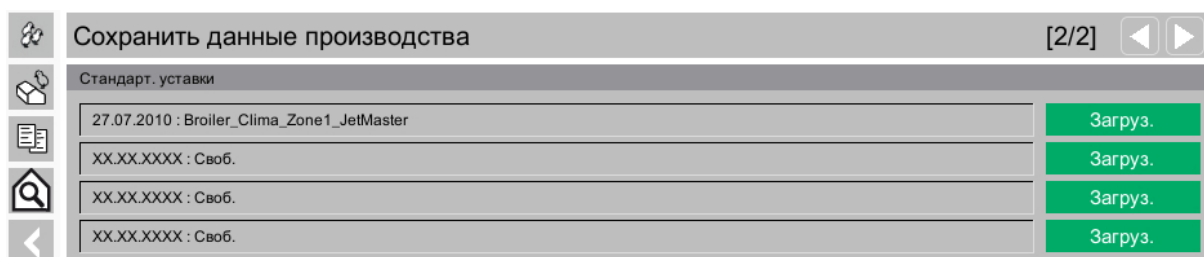


Рис. 8-3: Стандартные уставки

В "**Стандартных уставках**" имеются 4 ячейки памяти, в которые могут быть загружены стандартные настройки (уставки), сохраненные в системе Amacs. Нажатие на кнопку "**Загрузить**" активирует стандартные уставки.

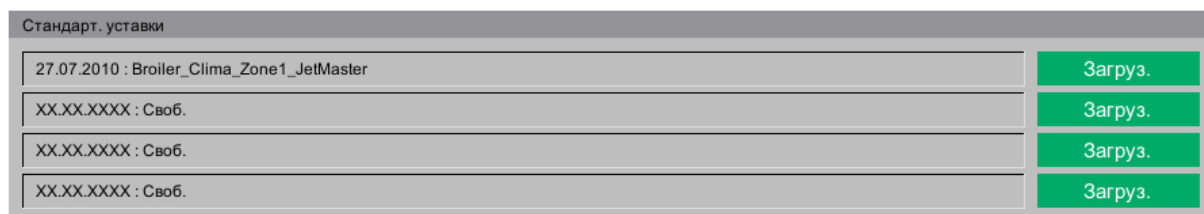


Рис. 8-4: Загрузка стандартных уставок

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Поскольку все ранее выполненные настройки будут изменены, этот параметр следует выбирать внимательно. Вам также будет предложено подтвердить свои настройки с помощью контрольного запроса.

9 Функция проверки, система сигнализации

В каждом птичнике пользователь простым способом может проверить срабатывание сигнального реле и, тем самым, проверить цепь сигнализации вплоть до вызова телефонного наборного устройства. Для этого откройте в разделе "Настройки данных производства" меню **"Функция проверки, система сигнализации"**.



Функция проверки Система сигнализации

Рис. 9-1: Открытие настроек функции проверки системы сигнализации

Функцию проверки системы сигнализации можно запустить вручную кнопкой **Тест**, а также автоматически в то время запуска, которое задано посредством недельного таймера. Эта проверка не зависит от действующего производства. Во время проверки сигнализации срабатывает сигнальное реле, и появляется следующее аварийное сообщение:

PicXX HouseXX: Функция проверки, система сигнализации

Сообщение должно быть заквитировано. При срабатывании аварийного реле аварийный сигнал должен быть передан на аварийный сигнализатор, например, звуковой сигнал, сигнальную лампу и аварийный коммутатор. Эту проверку можно завершить досрочно с помощью кнопки "Тест", кнопки "Квитирование" в аварийном меню или на распределительном шкафе.

Рис. 9-2: Функция проверки, система сигнализации

- **Длительность**

После того как тест системы сигнализации был запущен, он будет автоматически завершён по истечении заданного здесь времени. Продолжительность указывается в секундах.

- **Ручное**

При нажатии кнопки "Тест" будет запущена функция проверки системы сигнализации. Кнопка будет подсвечена зелёным.



• Автоматически

Выбирая дни недели, можно задать дни, в которые система сигнализации должна быть автоматически протестирована. Можно выбрать как все дни недели, но можно, вообще, не выбрать ни один день. Если какой-либо день не выбран, то автоматическая функция тестирования деактивирована. В поле "Время запуска" можно указать время, в которое должно быть произведено тестирование. Время необходимо задавать в формате часы:минуты (чч:мм).

Аварийная сигнальная система

Сигнализация защищает вас и поголовье от больших убытков и расходов!

Каждые 3 дня контролируйте аварийную систему на исправность!
Обязательно прочитайте Руководство по эксплуатации аварийной системы!

В зависимости от типа сигнальной системы нужно контролировать:

- Уставку минимум-и максимум температуры
- Напряжение батареи
- Звуковой сигнал
- Световой сигнал
- Функцию автовызова
- Термостаты резервной системы

Важно:

- Настройка температуры в сараинном корпусе всегда должна соответствовать воз расту поголовья! Обратитесь по этому вопросу к вашему поставщику!
- Никогда не отключайте сигнальный прибор (звук/лампу), когда поголовье находится в сараинном корпусе!
- Удалите ключ, чтобы никто не мог отключить сигнализацию!



1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	...








Big Dutchman
№ шифра: 00-00-2094 RUS

Рис. 9-3: Указание по техобслуживанию системы сигнализации

10 Камера

УВЕДОМЛЕНИЕ!

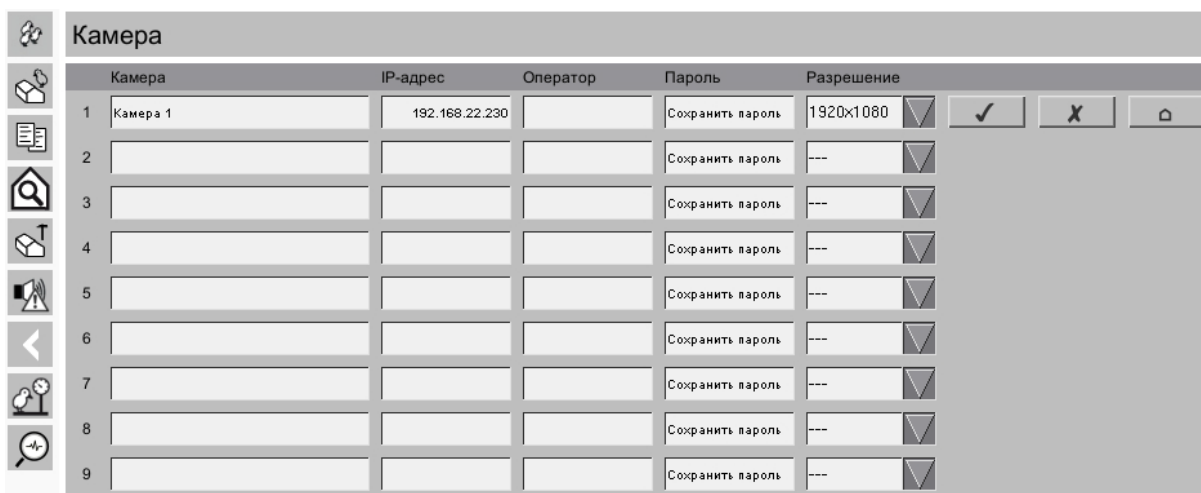
Перед покупкой камер проконсультируйтесь со специалистом по поводу совместимости.

AMACS может выводить изображения с девяти камер максимум (веб-камер). Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню "Камера".



Камера

Рис. 10-1: Открытие настроек камеры



Камера	IP-адрес	Оператор	Пароль	Разрешение
Камера 1	192.168.22.230		Сохранить пароль	1920x1080
2			Сохранить пароль	---
3			Сохранить пароль	---
4			Сохранить пароль	---
5			Сохранить пароль	---
6			Сохранить пароль	---
7			Сохранить пароль	---
8			Сохранить пароль	---
9			Сохранить пароль	---

Рис. 10-2: Камера

Для каждой камеры можно присвоить **Описание**, **IP-адрес**, если необходима аутентификация камер – **Имя пользователя** и **Пароль**, а также указать **Разрешение**. При выборе разрешения "---" изображение с камеры отображается в стандартном размере.



При изменении настроек соответствующей камеры их следует прежде всего проверить нажатием мыши по **Галочке** за настройками и сохранить. Нажатие на **X** удаляет камеру. Нажатие на кнопку с **Символом птички** позволяет напрямую получить доступ к веб-интерфейсу камеры для обслуживания.

Управлять изображением с камеры и обновлять его можно кнопками снизу слева (рис. 10-3).

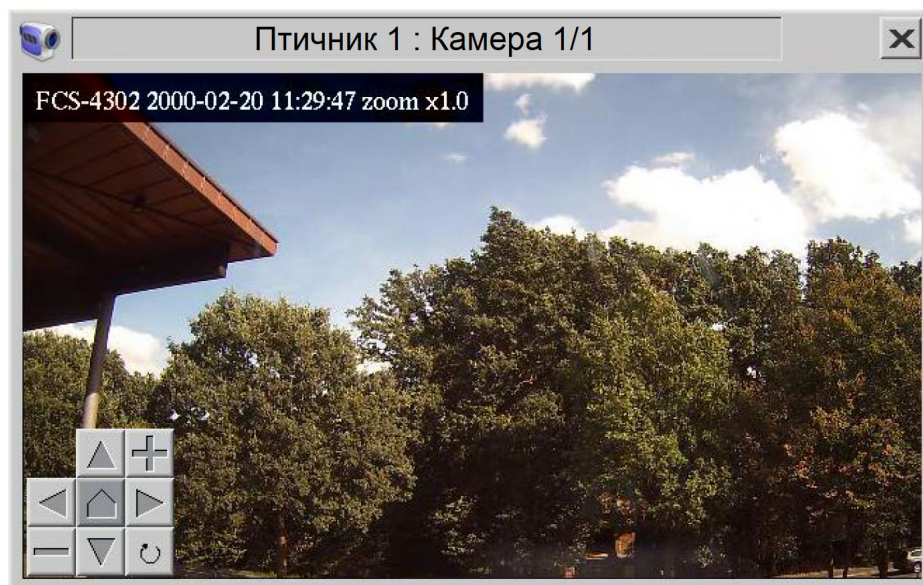


Рис. 10-3: Меню индикации камеры

11 Взвешивание птиц

11.1 Главный вид

Окно обзора взвешивания птиц встроено в "Обзор производства". В главном окне показано до 24 весов для птиц с указанием текущего веса. Если задан второй поисковый вес для взвешивания птиц, что может быть использовано в птичнике для родительского стада для взвешивания петухов и кур на одних и тех же весах, соответственно на индикации будут показаны вторые веса.

Настройки здесь невозможны.

Птичник 1
Производст. неделя: 1

Главн. вид Протоколы Кривые произв-ва Ручной ввод

Данные произв-ва

Текущая производств. неделя с 29.01.2024 до 04.02.2024

Заселение: 30.01.2024 Заселено птиц: 12000 Начало производства: 30.01.2024 Стадо: 01.02.2024

Текущий день произв-ва: 0 Текущая производств. неделя: 1 Тек. неделя жизни: 1 Заключение записей в: 23:45 время

Заключение ☐ Данные сохранить ☐ Данные сбросить ☐ Оптич. счетчики яиц ☐ сбой: 0

№	1. Вес / Задано / Ø	Суточный привес	Однородность	Станд.отклон.	2. Вес / Задано / Ø	Суточный привес	Однородность	Станд.отклон.
1	70 g / 81 g / 70 g	11 g	38 %	11 g				
2	70 g / 81 g / 70 g	10 g	40 %	12 g	70 g / 81 g / 70 g	10 g	40 %	12 g

Производств. комментарий Дата Время

... 01.02.2024 08:31:18* Сохранить

Рис. 11-1: Главный вид "Производство"



Если сконфигурировано более двенадцати весов для птиц, то в окне обзора при отображении весов для птиц в правом поле экрана отображаются две кнопки со стрелкой. Обе кнопки служат для отображения остальных весов для птиц.

11.2 Настройки

Чтобы выполнить настройку весов для птиц, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню **"Взвешивание птиц"**.



Взвешивание птиц

Рис. 11-2: Открытие настроек взвешивания птиц



УВЕДОМЛЕНИЕ!

В зависимости от того, сколько весов смонтировано в птичнике, для каждого веса показана информация в следующем меню.

[5/8]



Все настройки, которые относятся к взвешиванию птиц, находятся на **8** разных страницах настроек. Для переключения между страницами используйте стрелки в

правом верхнем углу.

1. На первой и/или передней странице (если в птичнике смонтировано более 6 весов) представлен обзор текущих значений весов для птиц, а также их стандартная настройка (уставка).
2. На последней странице или на последних страницах (если в птичнике установлено более 6 весов для животных) можно скорректировать расчеты всех весов для животных и откалибровать тензодатчики.

11.2.1 Обзор

Следующие исполнения дают возможность обзора того, какие настройки можно и нужно выполнить в области взвешивания.

Обзор взвешивания птиц показывает отдельные значения и настройки, расположенные друг под другом. Соответствующие весовые ячейки в птичнике расположены рядом друг с другом.



Взвешивание птиц

[1/2] ◀ ▶

	Взвеш. птиц 1	Взвеш. птиц 2
Первич. вес птицы	70 g	71 g
Зарегистр. взвешивани	57	51
Суточный привес	11 g	10 g
отклонение	11 g	12 g
Кoeffиц. вариации	16.0 %	17.0 %
Однородность	38.0 %	44.0 %
поисковый вес	81 g	81 g
Допуст. отклонение	30.0 %	30.0 %
Кoeff. поправки	9.0 %	9.0 %
вторичный вес птиц	0 g	71 g
Зарегистр. взвешивани	0	51
Суточный привес	0 g	10 g
отклонение	0 g	12 g
Кoeffиц. вариации	0.0 %	17.0 %
Однородность	0.0 %	44.0 %
поисковый вес	14 g	81 g
Допуст. отклонение	30.0 %	30.0 %
Кoeff. поправки	9.0 %	9.0 %
взвешивание	Сброс	Сброс

Рис. 11-3: Данные весов для птиц в виде обзора

11.2.1.1 Статистические значения

Первич. вес птицы	70 g	71 g
Зарегистр. взвешивани	57	51
Суточный привес	11 g	10 g
отклонение	11 g	12 g
Кoeffиц. вариации	16.0 %	17.0 %
Однородность	38.0 %	44.0 %

Рис. 11-4: Статистические значения

- Первичный/вторичный вес птицы**

Здесь будет показан определённый в данный момент вес птицы. Вес птицы определяется как среднее арифметическое значений последних взвешиваний, которые вводят в ходе расчётного цикла. Если функция "Вторичный вес птиц" активирована для взвешивания птицы, то значения этого веса будут показаны под обзором значений первичного веса птицы.

- Зарегистрированные взвешивания**

Здесь показано, сколько действительных взвешиваний было зарегистрировано в этот день.



С помощью кнопки в виде таблицы можно открыть окно, в котором для контроля показаны последние 20 действительных взвешиваний с указанием веса, времени и даты.

Рис. 11-5: Зарегистрированные взвешивания

Вес птицы 1 ✕			
Зарегистр. взвешивания (Первич. вес птицы)			
№	Вес	Время	Дата
5	101 g	11:33:49~	25.07.2024
4	76 g	11:23:46~	25.07.2024
3	76 g	10:30:18~	25.07.2024
2	101 g	10:26:05~	25.07.2024
1	76 g	10:22:09~	25.07.2024

- Суточный привес**

Суточный привес описывает, сколько птицы набрали в весе за последние 24 часа.

- Стандартное отклонение**

Это значение указывает в граммах в сутки, насколько значения действительных взвешиваний отклоняются от среднего значения в течение расчётного цикла.

- Коэффициент вариации**

Коэффициент вариации рассчитан как стандартное отклонение, поделенное на среднее арифметическое, т.е. стандартное отклонение здесь выражено в "единицах среднего значения".

- Однородность**

Однородность рассчитывается путем подсчета птиц с весом тушки в пределах заданного диапазона, например, +/- 10% от среднего веса тушки. Количество птиц в этом диапазоне выражается как процент от общего веса.

11.2.1.2 Специфическая для птиц настройка

поисковый вес		81 g		81 g
Допуст. отклонение		30.0 %		30.0 %
Коефф. поправки		9.0 %		9.0 %

Рис. 11-6: Стандартная настройка весов

- **Поисковый вес**

Поисковый вес может быть настроен в виде кривой за период производства. Таким образом она может быть адаптирована к возрасту птиц.



Чтобы изменить значение, необходимо открыть кривую поискового веса. Ее можно открыть щелчком по экранной кнопке с символом кривой. Появится новое окно.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Значения данной кривой можно изменять и сохранять точно так же, как подробно описано в главе "Кривые заданных значений" руководства "99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя".

- **Допустимое отклонение**

При взвешивании птиц весы всегда сравнивают взвешенный вес с текущим поисковым весом. Например, ввод значения 30% указывает, что взвешивания в пределах этого допуска принимаются как действительные. Обычно используется допустимое отклонение 30%.

- **Коэффициент поправки**

С помощью коэффициента поправки осуществляется компенсация значений взвешивания, возникающих из-за более легких/подвижных птиц, например на 9%.



Чтобы изменить это значение, необходимо открыть кривую коэффициента поправки. Ее можно открыть щелчком по экранной кнопке с символом кривой. Появится новое окно.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Значения данной кривой можно изменять и сохранять точно так же, как подробно описано в главе "Кривые заданных значений" руководства "99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя".



11.2.1.3 Сброс взвешивания

Щелчком по кнопке "Reset" ("Сброс") оба определённых значения веса птицы могут быть сброшены.

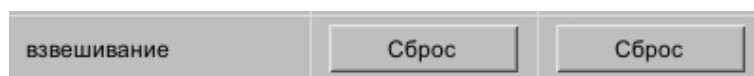


Рис. 11-7: Сброс взвешивания

11.2.2 Расчёт

Взвешивание птиц [2/2] ◀ ▶

Общая настройка

Взвешивание от 08:00 до 20:00 время цикл расчёта 50

☐ Регистрация при увелич. знач. веса Однородный участок вокруг средн. знач. 10.0 %

☒ Регистрация при уменьш. знач. веса Настройка кривых поисковый вес до 5000 g

№	Взвешивание		Калибровка		Калибр.вес	Вес тары	велич. веса
	Тип	Необработ. знач.	значение тары	Калибр. знач.			
1	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.09 kg	0.093 kg
	☒ Первич. вес птицы	☐ вторичный вес птиц	Предельн. зона для стабильн. взвеш.		Нижний	100 g	Верхний 300 g
	0-10 Volt	0.000 V	0.000 V	1.000 V	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg
2	☒ Первич. вес птицы	☐ вторичный вес птиц	Предельн. зона для стабильн. взвеш.		Нижний	100 g	Верхний 300 g
	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg
3	☒ Первич. вес птицы	☐ вторичный вес птиц	Предельн. зона для стабильн. взвеш.		Нижний	100 g	Верхний 300 g

Рис. 11-8: Взвешивание птиц - расчет, калибровка

Общая настройка

Взвешивание от 08:00 до 20:00 время цикл расчёта 50

☒ Регистрация при увелич. знач. веса Однородный участок вокруг средн. знач. 10.0 %

☒ Регистрация при уменьш. знач. веса Настройка кривых поисковый вес до 5000 g

Рис. 11-9: Расчет

- **Взвешивания от (текущее время взвешивания)**
В полях "Взвешивание от – до" можно задать период времени, когда должно происходить взвешивание птиц.
- **Регистрация при**
С помощью настроек "Регистрация при увеличении значения веса" и "Регистрация при уменьшении значения веса" можно указать, должно ли быть взвешивание зарегистрировано при увеличении значения веса или/и при уменьшении значения веса.
- **Цикл расчёта**
Здесь может быть задано, сколько последних действительных взвешиваний должно быть использовано для расчёта статистических значений.

- **Однородный участок вокруг среднего значения**

Однородность рассчитывается путем подсчета птиц с весом тушки в пределах заданного диапазона, например, +/- 10% от среднего веса тушки. Количество птиц в этом диапазоне выражается как процент от общего веса.

- **Настройка кривых поисковый вес**

Чтобы настроить шкалу Y кривой поискового веса для породы, можно ввести диапазон настроек для поискового веса в разделе "Настройка кривых поисковый вес до".

11.2.3 Калибровка

Т.к. каждая весовая ячейка, хотя бы минимально, но отличается от другой, необходимо отрегулировать её характеристики и откалибровать. Как это сделать, пояснено ниже.

Взвешивание			Калибровка					
№	Тип	Необработ. знач.	значение тары	Калибр. знач.	Калибр. вес	Вес тары	велич. веса	
1	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg	
	☒ Первич. вес птицы	☐ вторичный вес птиц	Предельн. зона для стабильн. взвеш. Нижний			100 g	Верхний	300 g
2	0-10 Volt	0.000 V	0.000 V	1.000 V	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg	
	☒ Первич. вес птицы	☐ вторичный вес птиц	Предельн. зона для стабильн. взвеш. Нижний			100 g	Верхний	300 g
3	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg	
	☒ Первич. вес птицы	☐ вторичный вес птиц	Предельн. зона для стабильн. взвеш. Нижний			100 g	Верхний	300 g

Рис. 11-10: Калибровка

11.2.3.1 Первичный/вторичный вес птиц

Здесь можно активировать вторичный вес птиц или деактивировать весы для птиц в случае неполадки датчика. Это имеет смысл, если посредством одних весов для птиц взвешиваются два вида птиц или курицы и петухи, и нельзя допустить искажения веса птицы в птичниках.

11.2.3.2 Предельная зона для стабильного взвешивания

Чтобы получить стабильные значения веса, их отфильтровывают по стабильному значению. Определенный предварительно вес птиц, чтобы быть также зарегистрированным, может колебаться только в течение определенного времени около **нижнего предела**. Может возникнуть ситуация, когда измеренное значение колеблется (оказывается то выше, то ниже предела); тогда определенный вес будет зафиксирован, только если он **вдвое дольше находится выше** предела.

11.2.3.3 Номер

Nr
1
2

Номер указывает на соответствующее взвешивание птиц. Нажатие на номер открывает окно, в котором показаны текущее и предыдущее значения калибровки. После неудачной калибровки данные могут быть введены вручную.

нулевое знач.		Калибр. знач.	
Необраб. знач.	Вес	Необраб. знач.	Вес
0	0.000 kg	1000	1.000 kg
		25.07.2024 09:54:48~	25.07.2024 09:54:51~

Рис. 11-11: Номер взвешивания птиц

11.2.3.4 Тип

Это поле служит лишь для информации, т.к. тип весов для птиц уже определён при конфигурации.

- **Тензометрический датчик (DMS)**
Весовые ячейки, которые имеют тензометрические датчики и т.о. передают вес.
- **0-10 В**
Весовые ячейки, передающий сигнал веса как сигнал напряжения.
- **0 (4) - 20 мА**
Весовые ячейки, передающий сигнал веса как сигнал тока (мА).

11.2.3.5 Необработанное значение

Здесь показано измеренное в данный момент значение с входной платы.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если текущее значение взвешивания изменяется, то это значит, что тензодатчик функционирует.

11.2.3.6 Калибровочный вес

Калибровочный вес, как правило, составляет 0 кг. Однако если нулевая точка сместилась, то здесь можно ввести вес, который будет отображаться, когда весы пустые.



11.2.3.7 Калибровка весов для птицы с сигналом DMS

Используемая системой входная плата для тензодатчиков DMS (W2 код № **91-04-0009**) калибруется и считывается с помощью описанной здесь процедуры.

- Калибровка весов для птиц с помощью платы W2

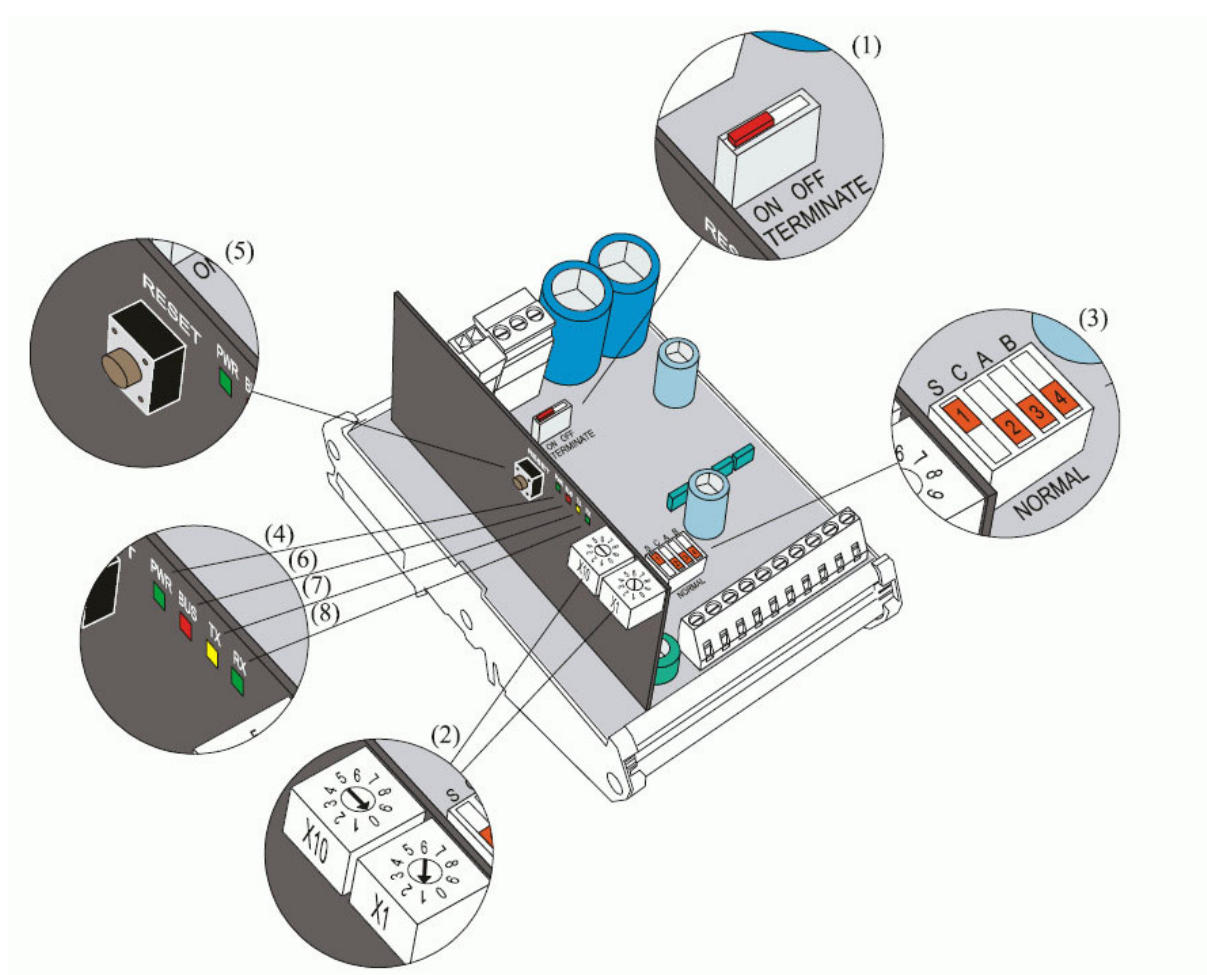


Рис. 11-12: Калибровка весового модуля W2

Для калибровки весового модуля нужно:

1. Убедиться, что зелёная PWR-лампа (4) горит постоянно (мигание не допускается).
2. Переключатель (3) (NORMAL-S) установить на "S" (= уставка) и переключатели C, A и B установить на NORMAL.
3. Нажать кнопку сброса на ноль (RESET) (5).
4. Подождать, когда красная лампа (6) загорится (*).
5. Выбрать канал для взвешивания, который следует откалибровать (в данный момент только один):
 - **Весы 1:** переключатель (3) (НОРМАЛЬНО - A) на "A" или

- **Весы 2:** переключатель (3) (НОРМАЛЬНО - В) на "В"
- 6. Убедиться, что весы не нагружены (ТАРА).
- 7. Переключатель (3) (NORMAL - С) установить в позицию "С" = KAL (КАЛИБРОВКА).
- 8. подождать, когда жёлтая лампа (7) загорится (*).
- 9. Загрузить весы известным контрольным весом (оптимально: максимальный вес, достигаемый в процессе работы).
- 10. Подождать несколько секунд, пока весы придут в спокойное состояние.
- 11. Переключатель (3) (NORMAL - С) установить обратно в позицию "NORMAL".
Указание: Если загорается зелёная лампа, то калибровка выполнена правильно (*).
- 12. Переключатель (3) "S" и переключатель "А" или "В" установить обратно на "NORMAL".
- 13. Нажать кнопку сброса на нуль (RESET) (5).
- 14. Чтобы активировать калибровку, следует нажать на кнопки справа рядом с **"Значение тары"**, **"Калибровочное значение"** и **"Вес тары"**. Если они зеленые, значит карта передает сохраненные значения в AMACS.
- 15. Теперь осталось лишь ввести вес, с которым была откалибрована карта, в поле **"Калибровочный вес"**.

Взвешивание		Калибровка					
№	Тип	Необработ. знач.	значение тары	Калибр. знач.	Калибр. вес	Вес тары	велич. веса
	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg

Рис. 11-13: Калибровка – ввод веса

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

(*) = При ошибке загораются КРАСНАЯ + ЖЁЛТАЯ + ЗЕЛЁНАЯ лампы. Ошибка может быть устранена, для чего переключатели (3) S, C, A и B следует установить на "NORMAL". Нажатием кнопки сброса на нуль ("RESET") (5) калибровка может быть выполнена повторно.

- **Калибровка может быть неудачной в том случае, если:**

1. переключатель (3) А или В настроен некорректно;
2. весы неисправны или отсутствует соединение с ними;
3. калибровочный вес слишком легкий; Калибровочный вес должен составлять не менее 1 промилле (предпочтительно не менее 10 процентов) от номинальной нагрузки. Номинальная нагрузка означает, что тензодатчик нагружен на 100% (2 мВ/В).
4. возникают ошибки во время сохранения данных.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Калибровку весов следует регулярно проверять и повторять при необходимости. Кроме того, процедуру автоматической калибровки можно обойти, введя данные вручную.

- **Считывание калибровочного значения с платы W2**

"Значение тары" и "Калибровочное значение" (значение, которое тензодатчики приняли при определенном весе) сохранены на плате.

Взвешивание			Калибровка				
№	Тип	Необраб. знач.	значение тары	Калибр. знач.	Калибр. вес	Вес тары	велич. веса
	DMS	0	0	0	1.00 kg	-0.00 kg	0.000 kg

Рис. 11-14: Калибровка – считывание значений

1. Чтобы считать калибровку, следует нажать на кнопки справа рядом с **"Значение тары"**, **"Калибровочное значение"** и **"Вес тары"**. Если они зеленые, значит карта передает сохраненные значения в AMACS.
2. Для отображения правильного веса необходимо ввести вес, с которым была откалибрована карта, в поле **"Калибровочный вес"**.

11.2.3.8 Ручная калибровка весов для птиц

Взвешивание		Калибровка					
№	Тип	Неооб. знач.	значение тары	Калибр. знач.	Калибр. вес	Вес тары	велич. веса
	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.09 kg	0.093 kg

Рис. 11-15: Ручная калибровка

1. На весах без нагрузки следует зафиксировать **"Неообработанное значение"** и внести его в поле **"Значение тары"**.
2. Затем на весы кладут груз с известным весом. Данное значение вносится в поле **"Калибровочное значение"**.
3. Теперь осталось лишь ввести вес, с которым была откалибрована карта, в поле **"Калибровочный вес"**.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Минимальное расстояние 4 В / 4 мА: Разница между обеими позициями **"Значение тары"** и **"Калибровочное значение"** должна быть не менее 4 В/4 мА, чтобы можно было обеспечить удовлетворительное калибровочное значение.

11.2.3.9 Расчитанная величина веса

Из контрольных данных, которые были занесены в предыдущих меню, будет рассчитана и показана как результат **"Величина веса"**

12 Регистрация энергии

Всем выходам системы управления в птичнике, которые через которые поступает питание потребителям мощности, можно назначить какую-то мощность. С помощью этого значения и длительности включения можно отобразить распределение потребления энергии.

Чтобы настроить расход энергии, откройте в разделе "Настройки данных производства" меню "Регистрация энергии".



Рис. 12-1: Открытие настроек регистрации энергии



Рис. 12-2: Регистрация энергии

В изображении есть несколько полей выбора, с помощью которых можно перемещаться между окнами **Обзор** суммарного потребления всех зон и окнами отдельных потребителей внутри областей действия (**Климат**, **Кормление**, **Сушка помета**, **Яйцесбор**, **Снабжение** и **Принадлежности**).
Отсутствующие категории будут скрыты.

12.1 Обзор

Область действия Обзор	Макс. Ø	Текущ.	Сегодня	Всего
Климат - Отраб. возд.	--:--:-- --:--:--? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Климат - Приточный воздух	--:--:-- --:--:--? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Климат - Охлаждение	--:--:-- --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Климат - Отопл.	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Кормление - Транспорт. корма	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Снабжение - Освещ.	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Снабжение - Вода	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Снабжение - Приводы вальер.	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Яйцесбор - Птичник	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Принадлежн. - Таймеры	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Принадлежн. - Кап. масленка	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Принадлежн. - Потребитель	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Всего	--:~:~ --:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Рис. 12-3: Обзор регистрации энергии

- **Максимум**

Как "Максимум" будет показано максимальное значение потребленной энергии (как правило, среднее значение за 15 мин.) с указанием даты, времени и значения. Это значение с указанием метки времени на изображении кривой можно вызвать повторно.

- **Текущий**

В обзоре в столбце "Текущ." представлена текущая полученная мощность по области действия.

- **Сегодня**

В столбце "Сегодня" показан расход энергии за сегодняшнее число.

- **Всего (область действия)**

В столбце "Всего" показан общий расход энергии.

- **Всего (птичник)**

В самой нижней строке таблицы ещё раз представлены значения для всего птичника.

12.1.1 Сброс записи

Сбросить макс.	Сброс	последний: --:--:--:--:--?
Сбросить все знач.	Сброс	последний: --:--:--:--:--?

Рис. 12-4: Сброс записи

Под "Областью действия" находится экранная кнопка, которой можно сбросить оценку максимального значения.

Другой экранной кнопкой можно сбросить все значения (**Максимум, Сегодня и Всего**) для всех категорий.

Чтобы воспрепятствовать случайному подтверждению, обе экранные кнопки сброса имеют запрос на подтверждение. Дополнительно будут показаны дата и время последнего сброса.

12.1.2 Запись кривых

Запись кривых Отдельн. потреб-ль:	☒ текущая мощность	☒ Интерв. производ-ть
-----------------------------------	--	---

Рис. 12-5: Запись кривых

С помощью этой функции можно включить или выключить запись кривых отдельных потребителей.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Это не относится к записям кривых для категорий. Они остаются постоянно активными.

12.2 Области действия

Нажимая экранные кнопки категорий, можно перейти в другую область действия. В областях по каждому потребителю будут точно так же показаны текущая мощность, суточный и общий расходы.

Обзор	Климат	Кормление	Яйцесбор	Снабжение	Принадлежн.
-------	--------	-----------	----------	-----------	-------------

Рис. 12-6: Области действия

Обзор	Климат	Кормление	Яйцесбор	Снабжение	Принадлежн.			
Область действия Снабжение			произв-ть	Кос. ф	Текущ.	Сегодня	Всего	
Освещ. - Группа освещ. 1			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Освещ. - Группа освещ. 2			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Освещ. - Освещ. зона отдыха			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Освещ. - Освещ. скребковая зона			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Вода - Вентиль			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Приводы вольтер. - отк. решётка			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Приводы вольтер. - сток			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Приводы вольтер. - генздо-система выгона			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Рис. 12-7: Области действия – пример "Снабжение"



Для аналоговых выходов существует **Настройка кривой**, чтобы устанавливать зависящую от настроек потребляемую мощность.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Значения данной кривой точно так можно изменять и сохранять, как подробно описано в главе "**Кривые заданных значений**" руководства "**99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя**".

- **Косинус Phi**

Дополнительно может быть задан косинус Phi подсоединённого потребителя энергии. Последний необходим для последующих расширений функции (расчёт реактивной мощности).

- **Текущий**

Будет представлена текущая расчётная сумма потребляемой мощности конкретного энергопотребителя в кВт.

- **Сегодня**

В столбце "Сегодня" показан расход энергии потребителем в кВт час за сегодняшние сутки.

- **Всего**

В столбце "Всего" показан общий расход энергии потребителя в кВт час.

12.3 Дополнительные энергопотребители

Чтобы регистрировать других энергопотребителей в птичнике, которые не подключены к системе управления, в **Принадлежности** имеется функция **Дополнительные потребители**. С ее помощью можно определять и регистрировать до 20 потребителей посредством цифровых или аналоговых входов.

Обзор	Климат	Кормление	Яйцесбор	Снабжение	Принадлежн.		
Область действия Принадлежн.			произв-ть	Кос. ф	Текущ.	Сегодня	Всего
Таймеры - Таймер 1			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2 предел 1			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2 предел 2			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2 предел 3			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2 предел 4			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2 предел 5			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Таймеры - Таймер 2 предел 6			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Кап. масленка - Кап. масленка 1			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Потребитель - Потребитель 1			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Потребитель - Потребитель 2			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Рис. 12-8: Дополнительные энергопотребители

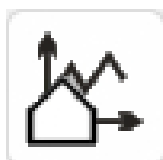
Обозначение может быть задано при конфигурации, чтобы ввести его также в отображаемые тексты и обзоры кривых.

12.4 Запись кривых

Чтобы перейти в запись кривых, нажмите на символ вкладки **Кривые данных производства**.



Рис. 12-9: Запись кривых



Первая кнопка с левой стороны позволяет сопоставлять кривые открытого в данный момент птичника. Вызов кривых возможен из любого раздела птичника.



Для сопоставления кривых всех птичников следует выбрать вторую кнопку с символом фермы/птичников с левой стороны. В открывшемся меню перечислены кривые для всех птичников с подразделами.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Изменения в сопоставлении кривых можно производить точно так же, как подробно описано в главе **"Кривые заданных значений"** руководства **"99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя"**.

В древовидной структуре под корневым каталогом птичника находится запись **Energy**. В ней находятся записи кривых, относящиеся к потреблению энергии. Есть записи кривых для птичника в целом, по категории и для каждого отдельного потребителя.

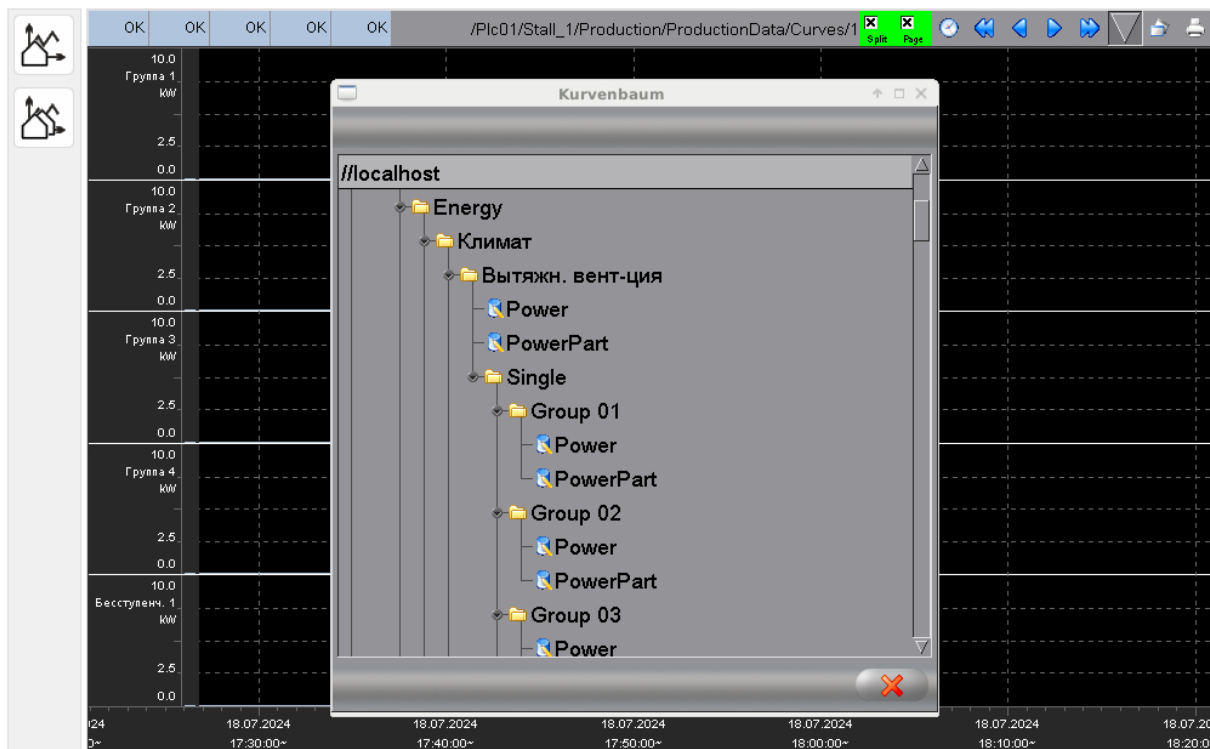


Рис. 12-10: Сопоставление кривых "Энергия"

Обозначение **Power** предназначено для текущей мощности.

Обозначение **PowerPart** предназначено для средней мощности за определённый отрезок времени (как правило - 15-минутное среднее значение, которое также рассчитано предприятием энергоснабжения), который может быть либо задан, либо также засинхронизирован на внешний сигнал.

13 Комплектующие

Чтобы записывать расход тока, газа, тепла и т. п. или данные специальных датчиков, система предлагает возможность конфигурации свободных счетчиков, аналоговых входов, капельных масленок, счетчиков энергии, анализаторов мощности, а также счетчика электроэнергии фермы. Их можно распределить по поверхности и считывать показания.

Своб. счетчик	Сегодня	Вчера	Производство	Всего
Счетчик 1	100.0 kWh	0.0 kWh	102.0 kWh	102.0 kWh
Счетчик 2	29.0 kWh	0.0 kWh	29.0 kWh	29.0 kWh

Счетчик энергии	Сегодня	Вчера	Всего
Анализатор произв-ти	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Счетчик энергии птичника 1	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Счетчик энергии птичника 2	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Счетчик энергии фермы	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

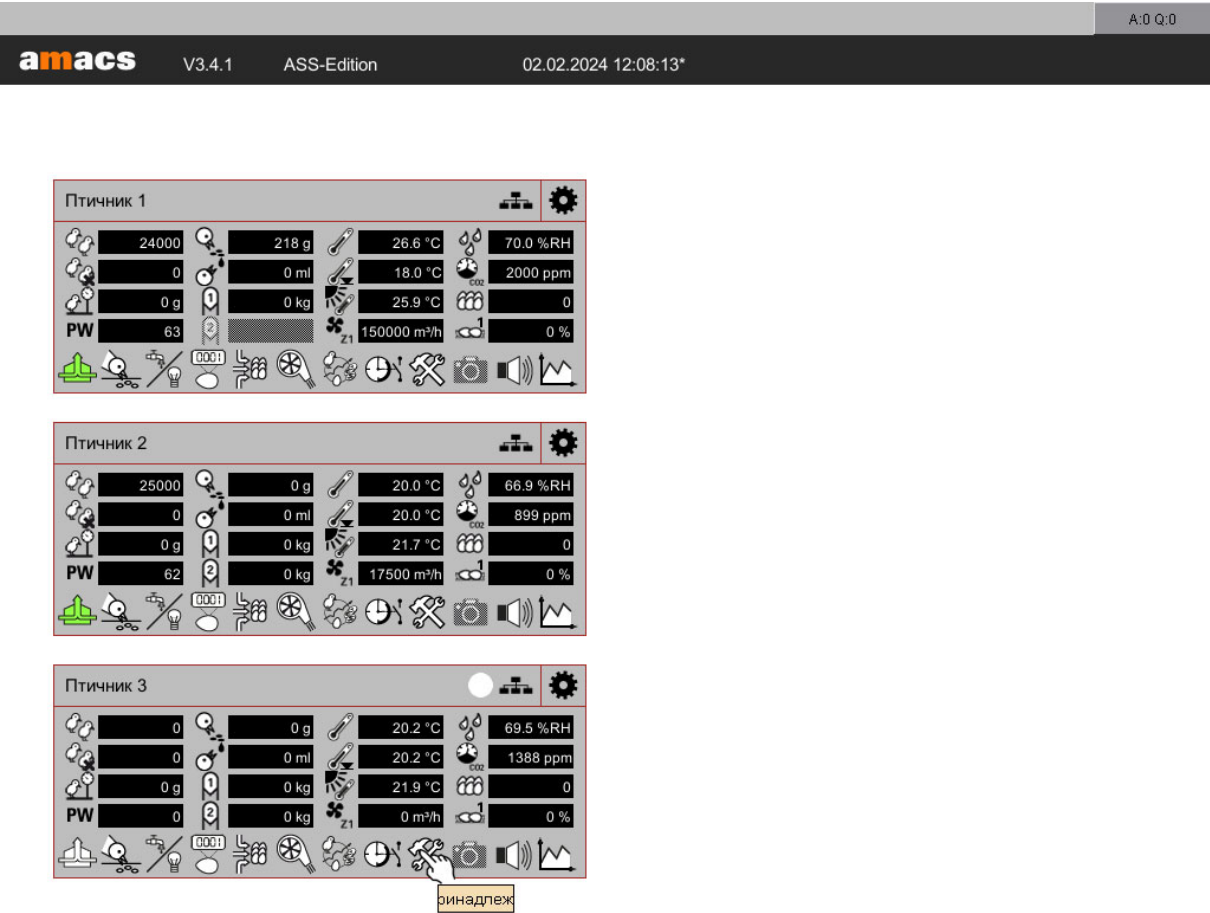
Свободный аналог. вход	Текущ.	Сечение	Мин.	Макс.
Свободный аналог. вход 1	h 0.00	0.00	0.00	0.00
Свободный аналог. вход 2	h 0.00	0.00	0.00	0.00

Кап. масленка	Статус	Оборотов до старта	Кол-во смазок	Трансп. лента
Кап. масленка 1	Выкл. On	0	0	Выкл.
Кап. масленка 2	Выкл. On	0	0	Выкл.

Рис. 13-1: Обзор принадлежностей



Чтобы перейти в окно обзора принадлежностей, нажмите на символ "Принадлежности". Он расположен снизу в каждом отображении птичника. Окно обзора принадлежностей откроется только в том случае, если вы обладаете всеми необходимыми правами.



13.1.1 Описание

Счетчикам и датчикам можно присваивать названия. Название должно быть задано в настройках.

13.1.2 Индикация статуса

В окне главного вида комплектующих изделий отображаются данные измерений. Эти данные система получает из настроек.

13.1.2.1 Счетчики

1. **Сегодня**

Здесь отображается актуальное суточное значение.

2. **Вчера**

Здесь отображается значение, зарегистрированное счетчиком вчера.

3. **За цикл производства (Свободные счетчики)**

Здесь отображается значение, зарегистрированное за период производства.

4. **Всего**

Здесь отображается общее значение, зарегистрированное счетчиком.

5. **Переключение тарифа (Счетчик энергии фермы)**

Если у счетчика энергии фермы имеется переключение тарифа, то с помощью кнопки в поле названия счетчика можно производить переключение между потребителями отдельных тарифов туда и обратно. Название показанного тарифа будет при этом отображено в поле названия.

13.1.2.2 Аналоговые входы

1. **Часовые/минутные значения**

Используя кнопку **ч/м** в поле названия счетчика, можно переключать индикацию средних часовых значений на средние минутные значения.

2. **Текущее**

Здесь отображается текущее значение.

3. **Среднее ч/мин**

Здесь отображается текущее среднее значение за последний час/минуту.

4. **Минимум ч/мин**

Здесь отображается текущее минимальное значение за последний час/минуту.

5. **Максимум ч/мин**

Здесь отображается текущее максимальное значение за последний час/минуту.

13.2 Настройки

Чтобы перейти в настройки, нажмите на символ вкладки **Принадлежности – Параметры**. Здесь можно проанализировать и настроить параметры принадлежностей.

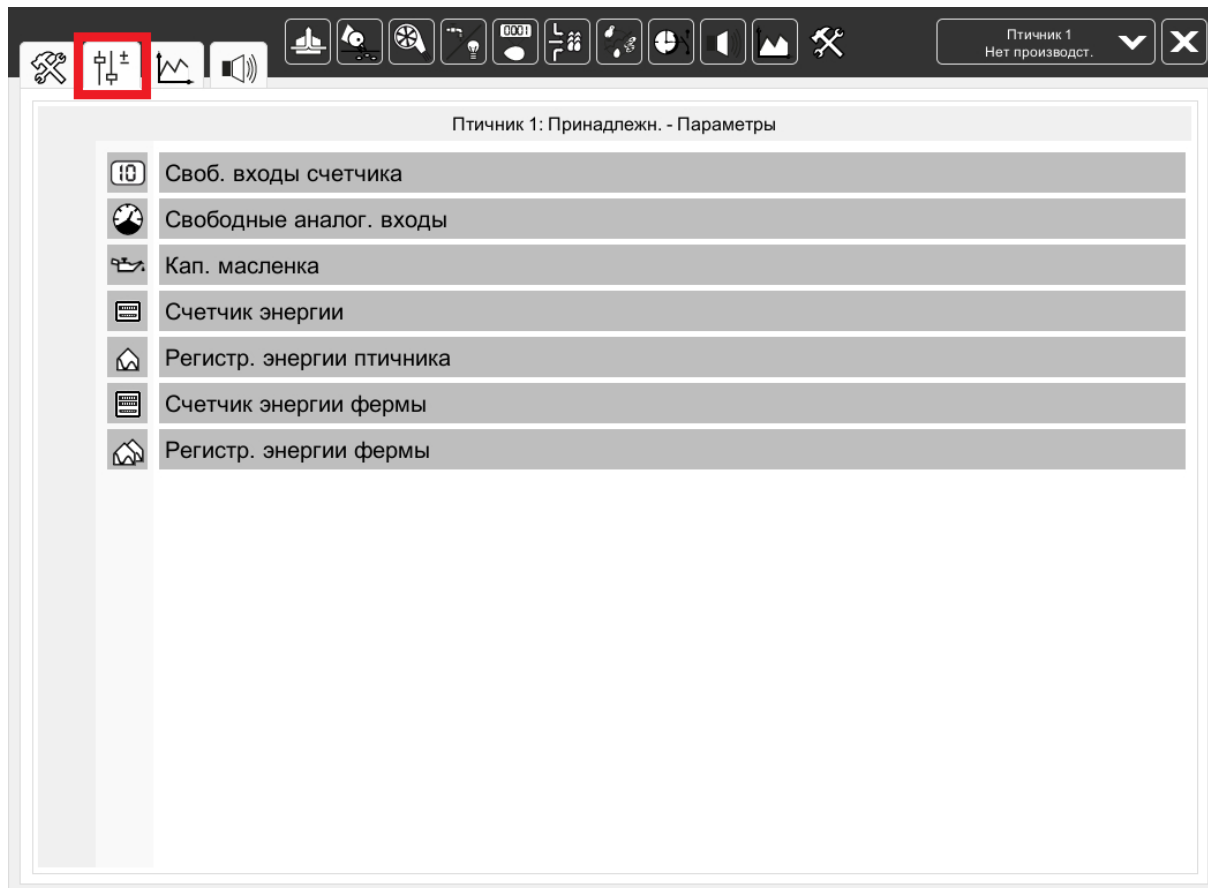


Рис. 13-4: Открытие настроек принадлежностей

Если подменю расположено на нескольких страницах, то можно перелистывать страницы с помощью кнопок со стрелкой справа вверху в окне.

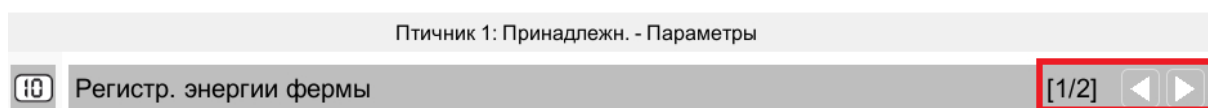


Рис. 13-5: Перелистывание страниц

13.3 Свободные входы счетчика

Свободные счетчики служат для учета показателей потребления, таких как расход тепла, газа и т.д. Максимально можно сконфигурировать **десять** счетчиков.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню **"Свободные входы счетчика"**.

 Своб. входы счетчика

Рис. 13-6: Открытие настроек свободных входов счетчика



Своб. входы счетчика								
№	Название	Едц.	Запятая	Импульс	За сутки	За цикл пр-ва	Всего	
1	Счетчик 1	kWh	1	1.000	341.0 kWh	343.0 kWh	343.0 kWh	Сброс
2	Счетчик 2	kWh	1	1.000	29.0 kWh	29.0 kWh	29.0 kWh	Сброс

Рис. 13-7: Свободные входы счетчика

- **Название счетчика**

В колонке "**Название**" можно присвоить счетчикам название по-отдельности (например, соотнеся с функцией счетчика: газ). Это название будет также видно в главном окне принадлежностей.

- **Единица**

В колонке "**Едц**" можно указать единицу измерения, в которой должны отображаться значения.

- **Запятая**

В колонке "**Запятая**" можно указать количество десятичных знаков, которые должны отображаться.

- **Импульс**

В колонке "**Импульс**" вводится результат измерения за один импульс.

- **Значения счетчика**

Эти значения рассчитываются, исходя из цены деления на импульс и показания значения счетчика.

- **За сутки**

Здесь отображается актуальное суточное значение.

- **За цикл производства**

Здесь выводится значение, зарегистрированное за период производства.

- **Всего**

Здесь отображается общее значение, зарегистрированное счетчиком.

- **Сброс**

Нажатием на кнопку **Сброс** можно выполнить сброс значения за сутки, за цикл производства и общее значение. При сбросе кнопка "Сброс" загорается зеленым.

13.4 Свободные аналоговые входы

Свободные аналоговые входы регистрируют, например, показания дополнительных температурных датчиков, реле давления и т. д. Максимально можно сконфигурировать **десять** входов. При этом поддерживаются сигналы измерения PT1000, 0-10 В, 10-0 В, DOL12 и 4-20 мА.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню "**Свободные аналоговые входы**".



Свободные аналог. входы

Рис. 13-8: Открытие настроек свободных аналоговых входов



Свободные аналог. входы



№	Название	Едц.	Запятая	нулевое знач.		Калибр. знач.		замер. знач.
				Необраб. знач.	Знач.	Необраб. знач.	Знач.	
1	Свободный аналог. вход 1		2	0	-40.00		60.00	0.00
2	Свободный аналог. вход 2		2	0	-40.00		60.00	0.00

Рис. 13-9: Свободные аналоговые входы

- **Название входа**
Свободным аналоговым входам можно присваивать названия. В колонке "**Название**" можно ввести наименование (например, функцию: температура). Это название будет также видно в окне главного вида принадлежностей.
- **Единица**
В колонке "**Едц**" можно указать единицу измерения, в которой должны отображаться значения.
- **Запятая**
В колонке "**Запятая**" можно указать количество десятичных знаков, которые должны отображаться.
- **Необработанное значение**
Здесь отображается актуальное значение, измеренное входом.
- **Нулевое значение – Необработанное значение**
Здесь отображается необработанное значения для калибровки начала области измерения.
- **Нулевое значение – Значение**
Здесь выполняется ввод начала области измерения датчика и/или значения, полученного отдельным измерительным прибором, считанного одновременно с "Нулевое значение – Необработанное значение".



- **Калибровочное значение – Необработанное значение**
Здесь выполняется ввод необработанного значения для калибровки конца области измерения.
- **Калибровочное значение – Значение**
Здесь выполняется ввод конца области измерения датчика и/или значения, полученного отдельным измерительным прибором, считанного одновременно с показанием "Калибровочное значение – Необработанное значение".
- **Замеренное значение**
Здесь будет показано текущее замеренное значение, полученное датчиком.

13.5 Капельные масленки

13.5.1 Настройка

Транспортерные цепи на участке пути сбора яиц смазываются капельными масленками. Нанесенная смазочная пленка уменьшает износ цепи и цепного конвейера и понижает потребляемую мощность приводных двигателей.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню "**Капельная масленка**".



Кап. масленка

Рис. 13-10: Открытие настроек капельных масленок

На одной странице отображается до 5 капельных масленок.

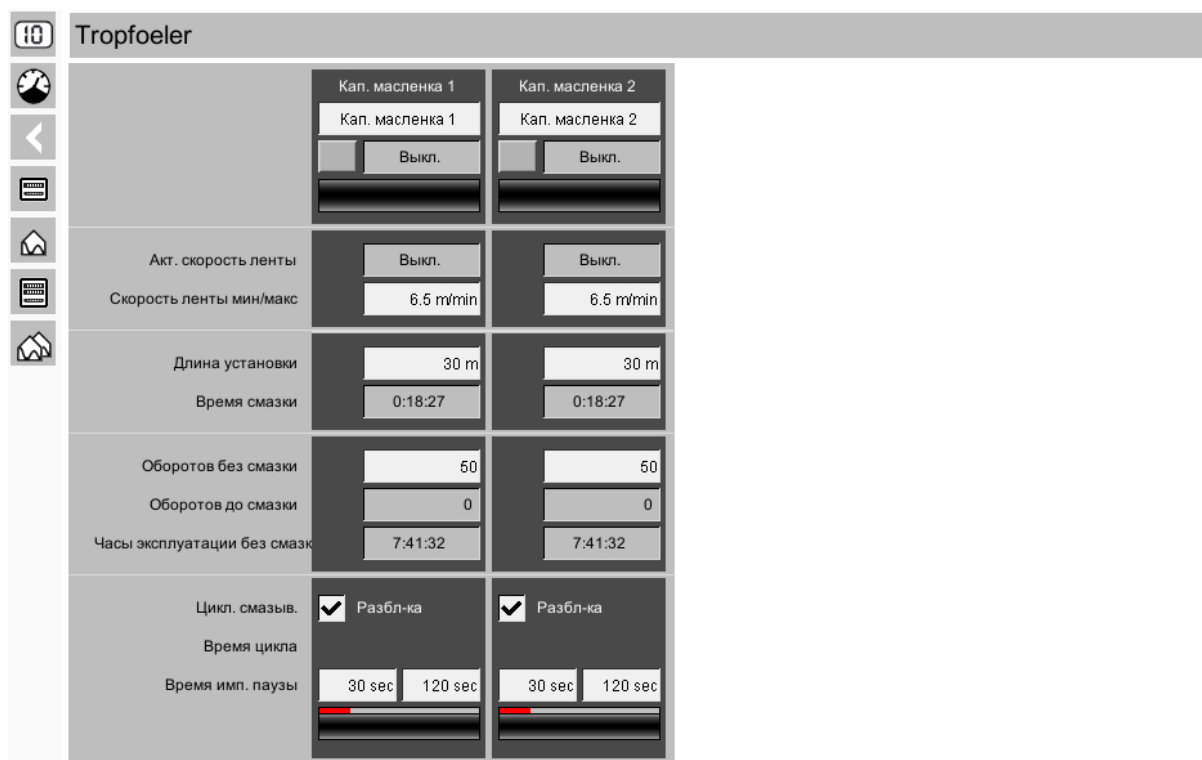


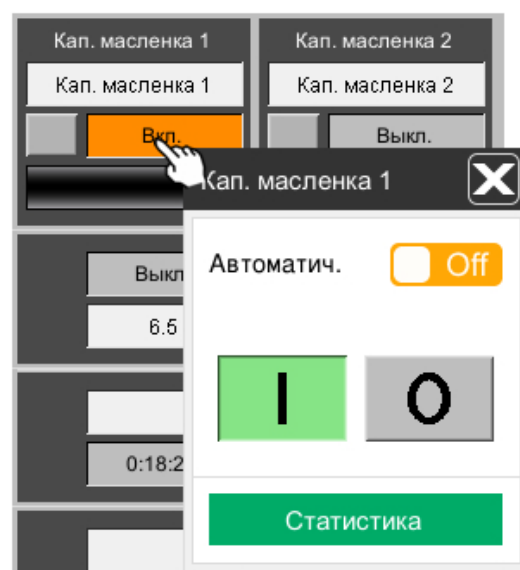
Рис. 13-11: Капельные масленки

- Состояние капельной масленки**

В верхней части каждой капельной масленки отображается **Название** капельной масленки, которое также может быть здесь изменено.

Дополнительно показано состояние масленки, **Вкл.** или **Выкл.**. В этом поле можно отключить автоматический режим и управлять клапаном капельной масленки вручную. Цвет кнопки меняется с серого на оранжевый.

Рис. 13-12: Ручной/автоматический режим капельных масленок



Статистика

Нажатие на кнопку **"Статистика"** (см. рис. 13-12) открывает соответствующий счетчик часов эксплуатации одного из компонентов.

Рис. 13-13: Счетчик часов эксплуатации капельной масленки

Здесь отображаются отработанные часы **"сегодня"** и **"всего"**. Кнопкой **"Сброс"** можно сбросить значения на **0**. Закрытие окна происходит после нажатия на кнопку **"Назад"**.



Слева рядом с кнопками **Вкл./Выкл.** находится кнопка прямого старта. Эту функцию также можно запустить через внешний вход. Если смазка активна, цвет кнопки меняется с серого на зеленый.

Кроме того, на экран выводится ход процесса смазки в виде столбчатого индикатора.

- Скорость ленты**

Показатель **"Актуальная скорость ленты"** демонстрирует текущее состояние ленты, которую следует смазать.

- На цифровой капельной масленке при выключенной ленте отображается серое поле с текстом **"Выкл."**. Если лента включена, поле становится зеленым и отображается **"Вкл."**. Лента движется со скоростью, настроенной в **"Скорость ленты мин/макс"** [м/мин].
- На аналоговой капельной масленке при выключенной ленте отображается серое поле с текстом **"Выкл."**. Когда лента включается, поле становится зеленым и отображается скорость, полученная из аналогового выхода и значений, внесенных в **"Скорость ленты мин/макс"** [м/мин].

- Длина установки**

Для расчета времени смазки и оборотов следует ввести длину установки в **"Длина установки"** [м]. Исходя из этого, можно определить время смазки (чч:мм:сс).

$$\text{Время смазки [мин]} = (\text{Длина установки} * 4) / \text{Скорость ленты макс}$$

- **Обороты**

Для определения начала смазки необходимо ввести **"Обороты без смазки"**. Поле **"Обороты до смазки"** показывает, сколько еще осталось оборотов до начала смазки. При 0 оборотов запускается смазка. Кроме того, ход текущего оборота представлен в виде зеленого столбчатого индикатора. Поле **"Часы эксплуатации без смазки"** показывает расчетное время для **"Обороты без смазки"** в формате чч:мм:сс.

$$\text{Часы эксплуатации без смазки [мин]} = ((\text{Длина установки} * 2) / \text{Скорость ленты макс}) * \text{Обороты без смазки}$$

- **Цикл смазывания**

Во время цикла смазывания клапан масленки может управляться импульсно. Это может быть преимуществом для масленок без болта с накатанной головкой.

- Разблокировка цикла смазывания у **цифровой капельной масленки** должна производиться для формирования импульса выходного сигнала. Если цикл смазывания нежелателен, разблокировку следует отменить.

Через параметры **"Время имп. паузы"** производятся настройки длины импульса и длительности паузы. Сумма этих двух значений времени образует время цикла. Нижний столбчатый индикатор отображает красным цветом длину импульса по всему циклу. Желтый столбчатый индикатор показывает прогресс текущего цикла.

- У **аналоговой капельной масленки** общей активации цикла смазывания нет. Вместо этого указывается скорость **"до"** в м/мин, до которой должен производиться цикл смазывания. Если цикл смазывания не требуется, следует вводить скорость 0 м/мин.

Из вводимого здесь **"Время цикла"** значения времени в секундах, значения **"Цикл смазывания до"** и значения **"Актуальная скорость ленты"** рассчитывается время в секундах, в течение которого клапан должен быть открыт.

$$\text{Длительность импульса} = (\text{Время цикла} / \text{Цикл смазывания до}) * \text{Актуальная скорость ленты}$$

Чтобы обеспечить минимальное **"Время имп. паузы"**, можно ввести здесь время импульса и паузы в секундах. Нижний столбчатый индикатор отображает красным цветом рассчитанную длину импульса по всему времени цикла. Желтый столбчатый индикатор показывает прогресс текущего цикла. Оба нижних столбчатых индикатора отображают минимальное время импульса и паузы.

Все настройки капельных масленок и операции с ними регистрируются и выводятся в поле **"Учет данных"**.

13.5.2 Главный вид

Главн. вид				
Своб. счетчик	Сегодня	Вчера	Производство	Всего
Счетчик 1	6747.0 kWh	0.0 kWh	3758.0 kWh	6749.0 kWh
Счетчик 2	29.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	29.0 kWh
Счетчик энергии	Сегодня	Вчера	Всего	
Анализатор произв-ти	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Счетчик энергии птичника 1	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Счетчик энергии птичника 2	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Счетчик энергии фермы	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Свободный аналог. вход	Текущ.	Сечение	Мин.	Макс.
Свободный аналог. вход 1	h 0.00	0.00	0.00	0.00
Свободный аналог. вход 2	h 0.00	0.00	0.00	0.00
Кап. масленка	Статус	Оборотов до старта	Кол-во смазок	Трансп. лента
Кап. масленка 1	Выкл. 	0	0	Выкл.
Кап. масленка 2	Выкл. 	0	0	Выкл.

Рис. 13-14: Капельные масленки в окне главного вида

В главном виде принадлежностей перечислены по названию все капельные масленки. Справа рядом с названием находится кнопка **Прямой старт**. Далее справа находятся:

- индикация статуса **Вкл./Выкл.** с кнопкой выбора автоматического/ручного режима (подробнее описано в главе 13.5.1),
- индикация количества **"Обороты без смазки"**,
- индикация для **"Количество смазок"**,
- индикация статуса **Вкл./Выкл.** для **"Транспортерной ленты"**.

13.5.3 Записи в базе данных

Часы эксплуатации отдельных капельных масленок, а также потребление энергии регистрируются в производственной базе данных хозяйства. Доступ к записанным данным можно получить в протоколах производства по дням, датам, месяцам и за цикл производства.

Часы эксплуат. / НЕДЕЛЬН. ПРОТОКОЛ			
База данных ID_Plc01_Stall_1_OFFLINE			
Станд.: -			
Производст. недель:			
Дата	ПН/ДП-ДН	Кап. масленка	Кап. масленка
15.08.2024	0/0 - 4	0.00 h	0.00 h
Общая сумма		0.00h	0.00h

Рис. 13-15: Протокол часов эксплуатации капельных масленок

Дата	ПН/ДП-ДН	Кап. масленка	Кап. масленка
15.08.2024	0/0 - 4	0.000 kWh	0.000 kWh
Общая сумма		0.000 kWh	0.000 kWh

Рис. 13-16: Протокол регистрации энергии капельных масленок

Для правильной регистрации потребления энергии необходимо ввести соответствующие данные подключенных капельных масленок в меню настройки регистрации энергии (данные производства).

Регистрация энергии [1/1]						
Обзор	Климат	Кормление	Сушка помета	Яйцесбор	Снабжение	Принадлежн.
Область действия Принадлежн.	произв-ть	Кос. ф	Текущ.	Сегодня	Всего	
Таймеры - Таймер 1	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2 предел 1	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2 предел 2	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2 предел 3	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2 предел 4	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2 предел 5	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Таймеры - Таймер 2 предел 6	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Кап. масленка - Кап. масленка 1	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Кап. масленка - Кап. масленка 2	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Потребитель - Потребитель 1	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	
Потребитель - Consumer 2	0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh	

Рис. 13-17: Капельные масленки в меню настройки регистрации энергии

13.6 Счетчики энергии

Счетчики энергии являются простыми счетчиками, которые могут регистрировать и отображать свободно задаваемый диапазон через импульсный вход. Их преимущество перед свободными счетчиками состоит в том, что они засинхронизированы интервальными импульсами для измерения расхода энергии за промежуток времени (15 минут) и записывают мощность за промежуток времени. Дополнительно можно сконфигурировать анализатор производительности, который также будет занесен в список.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню **"Счетчик энергии"**.

Счетчик энергии

Рис. 13-18: Открытие настроек счетчиков энергии

Счетчик энергии		[1/1] ◀ ▶						
	Счетчик	Категория	Имп. валентность		+Σ	Сегодня	Вчера	Всего
MB	Анализатор произв-ти	—			☒	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
1	Счетчик энергии птичника 1	Сушка помета	100.000	имп. / kWh	☐	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
2	Счетчик энергии птичника 2	Пометодоудаление	100.000	имп. / kWh	☐	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Энергия птичника Σ						0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

Рис. 13-19: Счетчики энергии

- **Счетчик**

Счетчикам можно давать названия. В колонке "**Название**" можно ввести наименование (например, по назначению счетчика: отопление). Это название будет также видно в окне главного вида принадлежностей.

- **Категория**

Каждый счетчик энергии со своим измеряемым расходом может быть привязан к какой-то области (микроклимат, кормление и т.п.). Если измеренное значение счетчика энергии не принадлежит ни к какой-либо фиксированной области, то может быть указано "---".

- **Импульсная валентность**

Импульсная валентность настраивается здесь в количестве импульсов на кВт·ч. Изменение импульсной валентности не сказывается на уже зарегистрированных импульсах.

- **Суммирование**

Для определения значения энергии птичника можно подключить установленные счетчики энергии путем активации кнопки-флажка. Если расход, измеренный счетчиком энергии, уже зарегистрирован за счет другой функции, то кнопка-флажок должна оставаться деактивированной.

- **Значения расхода**

Дополнительно отображаются значения за "Сегодня", "Вчера" и "Всего" в кВт·ч.

13.7 Регистрация энергии птичника

Регистрация энергии птичника формирует обзор расчетного и измеренного расхода энергии птичника и представляет его в виде мощности за промежутки времени.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню "Регистрация энергии птичника".



Рис. 13-20: Открытие настроек регистрации энергии птичника

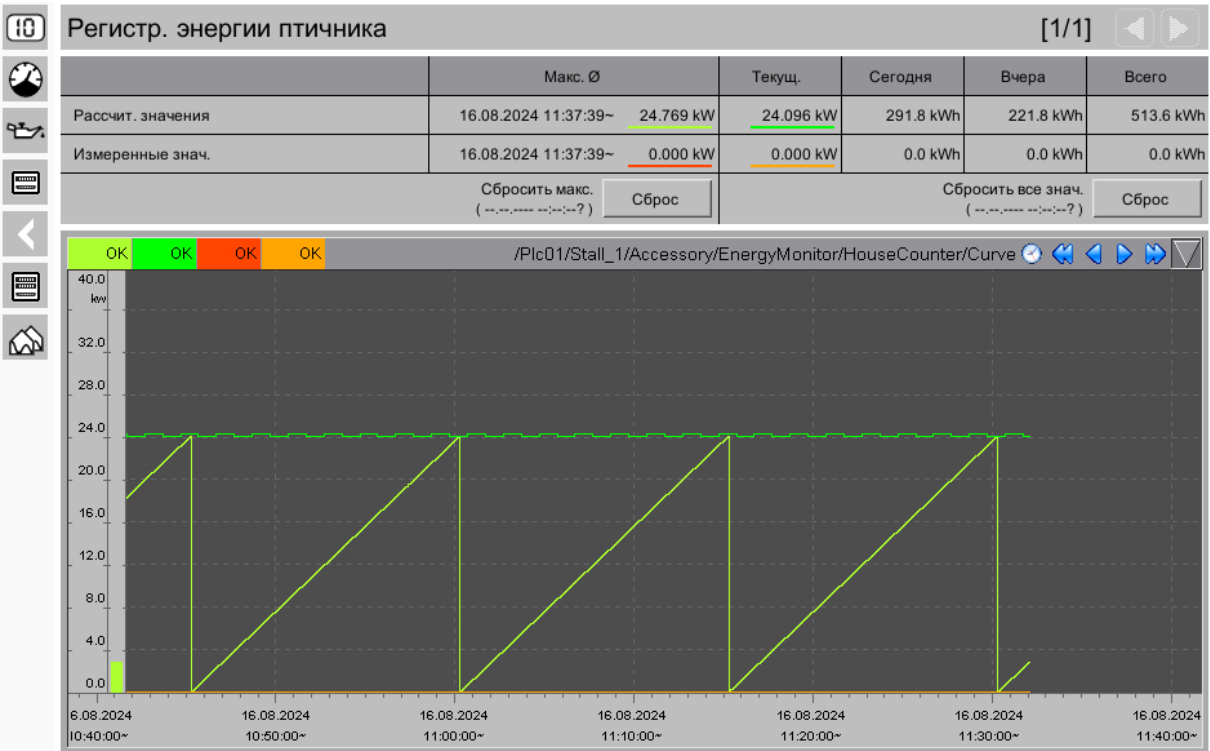


Рис. 13-21: Регистрация энергии птичника

13.7.3 Запись кривых

Дополнительно отображается запись кривых, которой можно управлять в этом окне.

- **Светло-зеленая кривая** учитывает фактическое потребление электроэнергии с синхронизацией по интервалу времени, с представлением развития максимального значения за этот интервал времени.
- Посредством **тёмнозелёной кривой** отображается характер прохождения актуально рассчитанной потребляемой мощности.
- В записи кривых так же **красной линией** отображается динамика максимального значения замеренной потребляемой мощности.
- **Оранжевая кривая** соответствует актуально замеренной потребляемой мощности. Она рассчитывается из замеренного потребления энергии последних 60 секунд и актуализируется каждые 10 секунд. Если для учёта энергии в здании используется анализатор энергии и не активизирован дальнейший счётчик для подсчёта итога, то отображается производительность, замеренная непосредственно анализатором энергии.

Полученное максимальное значение будет автоматически влиять на масштабирование кривой.

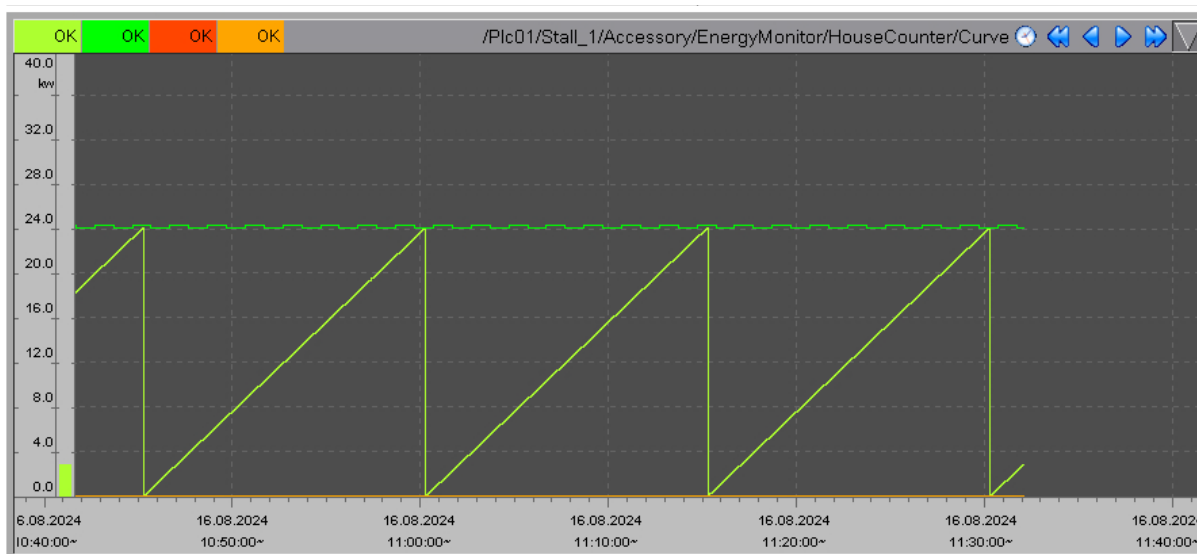


Рис. 13-24: Отображение кривых "Регистрация энергии птичника"

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Отображение кривых можно корректировать точно так же, как подробно описано в главе "Обзор кривых" руководства "99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя".

13.8 Счётчик энергии фермы

При конфигурировании представления регистрации энергии, учитывающей птичник, можно сконфигурировать дополнительный счетчик энергии фермы (счетчик энергоснабжающего предприятия) с переключением тарифов.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню **"Счетчик энергии фермы"**.



Рис. 13-25: Открытие настроек счетчика энергии фермы

Счетчик энергии фермы				[1/1]		
				Сегодня	Вчера	Всего
Счетчик энергии фермы	Имп. валентность	100.000 имп. / kWh		0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Тариф 0	Обозначение	Основной тариф		0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Тариф 1	Обозначение	Доп. тариф 1		0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

Рис. 13-26: Счетчик энергии фермы

13.8.1 Импульсная валентность

Импульсная валентность будет здесь задана в количестве импульсов на кВт?ч. Изменение импульсной валентности не сказывается на уже зарегистрированных импульсах.

Дополнительно здесь показаны значения за "Сегодня", "Вчера" и "Всего" в кВт?ч.

13.8.2 Переключение тарифа

Для счётчика энергии фермы может быть сконфигурирована регистрация переключения тарифа. Обозначения тарифов можно редактировать. Для основного тарифа (тариф 0) и в соответствии с количеством других тарифов будет высвечена дополнительная строка. Благодаря зелёной точке перед тарифом ясно видно, какой тариф действует в данное время.

В соответствующей строке показаны зарегистрированные значения для "Сегодня", "Вчера" и "Всего" в кВт час.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Основной тариф активен всегда, если не действует ни один из дополнительных тарифов. Если одновременно действует несколько тарифов, то будет использован первый активный тариф.

13.9 Регистрация энергии фермы

Чтобы зарегистрировать и отобразить расход энергии, выходя за рамки птичника, то при вводе в эксплуатацию в разделе **Принадлежности** можно сконфигурировать модуль **Регистрация энергии фермы**. Это позволяет сравнить общее потребление энергии на ферме с указанным импульсом поставщика энергии и оптимизировать его.

Чтобы перейти в настройки, откройте в разделе "Принадлежности – Параметры" меню **"Регистрация энергии фермы"**.



Регистр. энергии фермы

Рис. 13-27: Открытие настроек регистрации энергии фермы



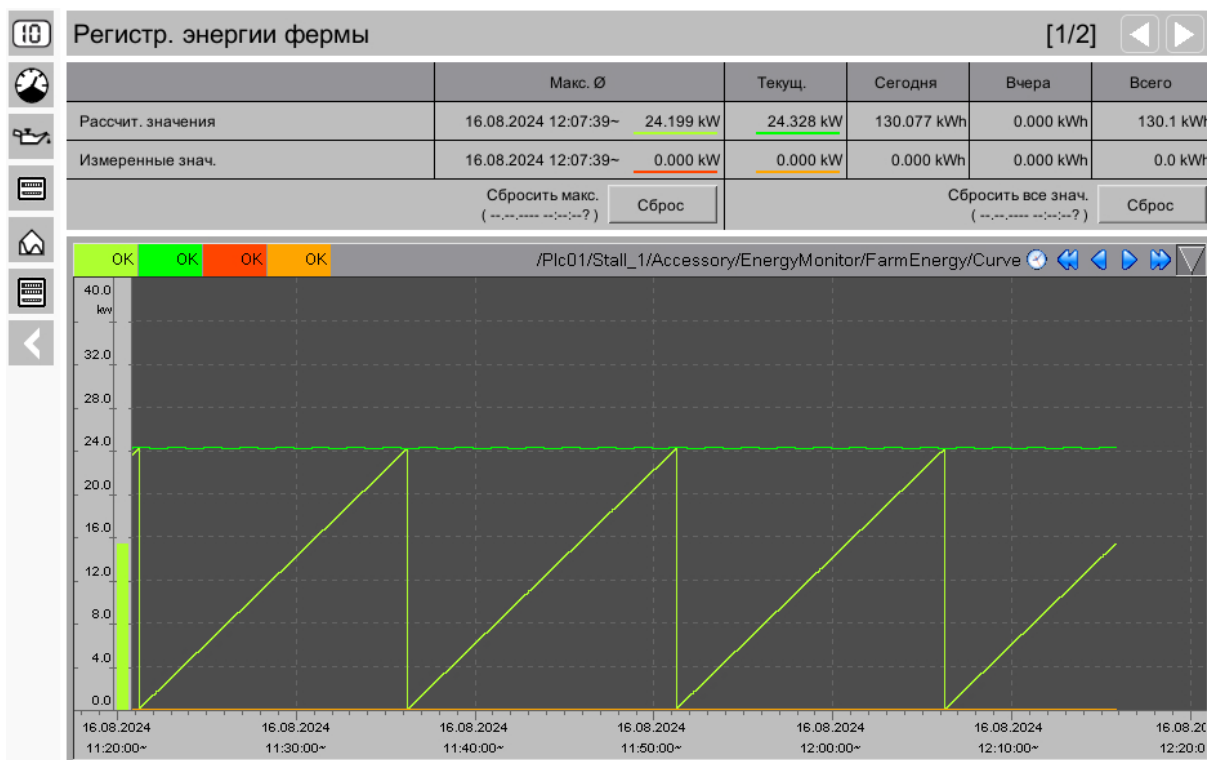


Рис. 13-28: Регистрация энергии фермы

Все настройки для регистрации энергии фермы распределены на две экранные страницы:

1. На первой странице будут показаны расчётные и измеренные значения в табличном и графическом виде.
2. На второй странице можно установить синхронизацию с расчётным импульсом предприятия энергоснабжения.

13.9.1 Обзор

В приведённой таблице появляются суммарные значения из регистрации энергии **всех** птичников (см. гл. 12 "Регистрация энергии") в поле **Рассчит. значения**.

Если для регистрации расхода энергии в системе установлен счётчик предприятия энергоснабжения (см. гл. 13.8 "Счётчик энергии фермы") то дополнительно к строке **Рассчит. значения** появится строка **Измеренные знач.**, позволяя их сравнивать. Так можно быстро выяснить, совпадают ли расчётные значения энергопотребления с измеренными.

	Макс. Ø	Текущ.	Сегодня	Вчера	Всего
Рассчит. значения	16.08.2024 12:07:39~ 24.199 kW	24.328 kW	130.077 kWh	0.000 kWh	130.1 kWh
Измеренные знач.	16.08.2024 12:07:39~ 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.000 kWh	0.0 kWh

Рис. 13-29: Таблица регистрации энергии фермы

- **Максимум**

В поле "**Макс. Ø**" будет показан момент времени и относящееся к нему значение наибольшей средней потребляемой мощности за некоторый промежуток времени. Это значение является важным параметром для расчета энергии и оптимизации.

- **Текущ.**

Отображается текущая расчетная сумма потребляемой мощности птичника в кВт.

- **Значения расхода**

В соответствующей строке будут показаны полученные значения расхода для "Сегодня", "Вчера" и "Всего" в кВт?ч.

13.9.2 Сброс записи

Экранными кнопками **Сброс** можно сбросить полученные **максимальные значения** или также **все значения**. С помощью **Сбросить макс.** будет сброшено только максимальное значение. С помощью **Сбросить все знач.** будут сброшены максимальное значение, значение "Сегодня" и значение "Всего". Будет задано время последнего сброса.

Сбросить макс. (..:..:.. ..:..:..)	Сброс	Сбросить все знач. (..:..:.. ..:..:..)	Сброс
---	-------	---	-------

Рис. 13-30: Сброс записи



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Сброс максимума может иметь смысл особенно после оптимизации распределения и потребления энергии на установке.



13.9.3 Запись кривых

Дополнительно отображается запись кривых, которой можно управлять в этом окне.

- **Светло-зеленая кривая** учитывает фактическое потребление электроэнергии с синхронизацией по интервалу времени, с представлением развития максимального значения за этот интервал времени.
- Посредством **тёмнозелёной кривой** отображается характер прохождения актуально рассчитанной потребляемой мощности.
- В записи кривых так же **красной линией** отображается динамика максимального значения замеренной потребляемой мощности.
- **Оранжевая кривая** соответствует актуально замеренной потребляемой мощности. Она рассчитывается из замеренного потребления энергии последних 60 секунд и актуализируется каждые 10 секунд. Если для учёта энергии в здании используется анализатор энергии и не активизирован дальнейший счётчик для подсчёта итога, то отображается производительность, замеренная непосредственно анализатором энергии.

Полученное максимальное значение будет автоматически влиять на масштабирование кривой.

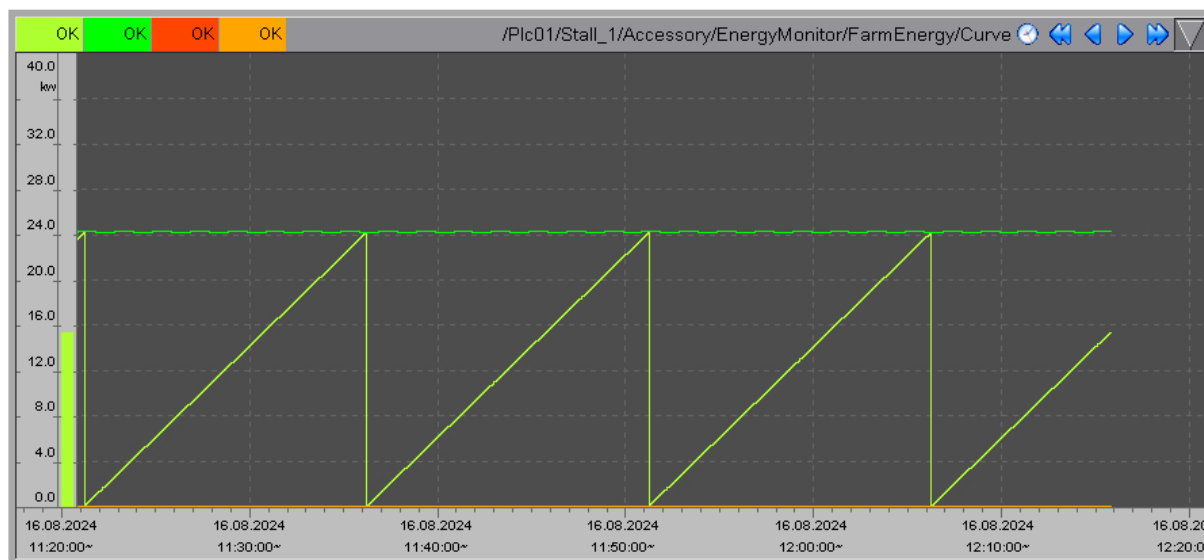


Рис. 13-31: Отображение кривых "Регистрация энергии фермы"

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Отображение кривых можно корректировать точно так же, как подробно описано в главе "Обзор кривых" руководства "99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя".

13.9.4 Синхронизация

Для синхронизации расходуемой энергии внутри некоторого интервала времени предприятия энергоснабжения при вводе в эксплуатацию на каждой ферме будет сконфигурировано "ведущее устройство" ("мастер"), которое служит для вырабатывания импульса в рамках фермы. При наличии этот импульс можно настроить на импульс, выдаваемый предприятием энергоснабжения (как правило, 15-минутный импульс). Если этот импульсный вход не используется, то в качестве интервала будет использовано время, задаваемое пользователем. В принципе на одной ферме возможно наличие нескольких "ведущих устройств" (в случае, если имеются несколько подводов энергоснабжения).

Все остальные птичники являются ведомыми.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

При вводе в эксплуатацию должно быть задано, является ли данный птичник ведомым или ведущим.



Рис. 13-32: Синхронизация энергии фермы

- **Длительность импульса**

Здесь следует настроить требуемую длительность импульса (синхронизация по внешнему импульсу не активирована). При использовании внешнего импульса полученная в данном случае длительность импульса будет показана в секундах.



- **Синхронизация по внешнему импульсу**

Если должен быть использован внешний импульс, то должна быть активирована и кнопка-флажок. Временной интервал для частичного расчета мощности в этом случае задает внешний импульс. Если импульс пропал, то "ведущее устройство" самостоятельно вырабатывает импульс, который оно далее по сети передает "ведомым устройствам". Если импульс не был обнаружен, то система работает с интервалом времени, установленным вручную.

Отдельные "ведомые устройства" используют ту же логику, чтобы обеспечить синхронизацию с "ведущим устройством". Если "ведомое устройство" не распознает импульс, то при отсутствии импульса от "ведущего устройства" (сеть) оно вырабатывает собственный импульс.

14 Свободные таймеры

Чтобы, например, можно было регулировать освещение в птичнике, система AMACS предоставляет возможность сконфигурировать десять свободных аналоговых или цифровых таймеров.

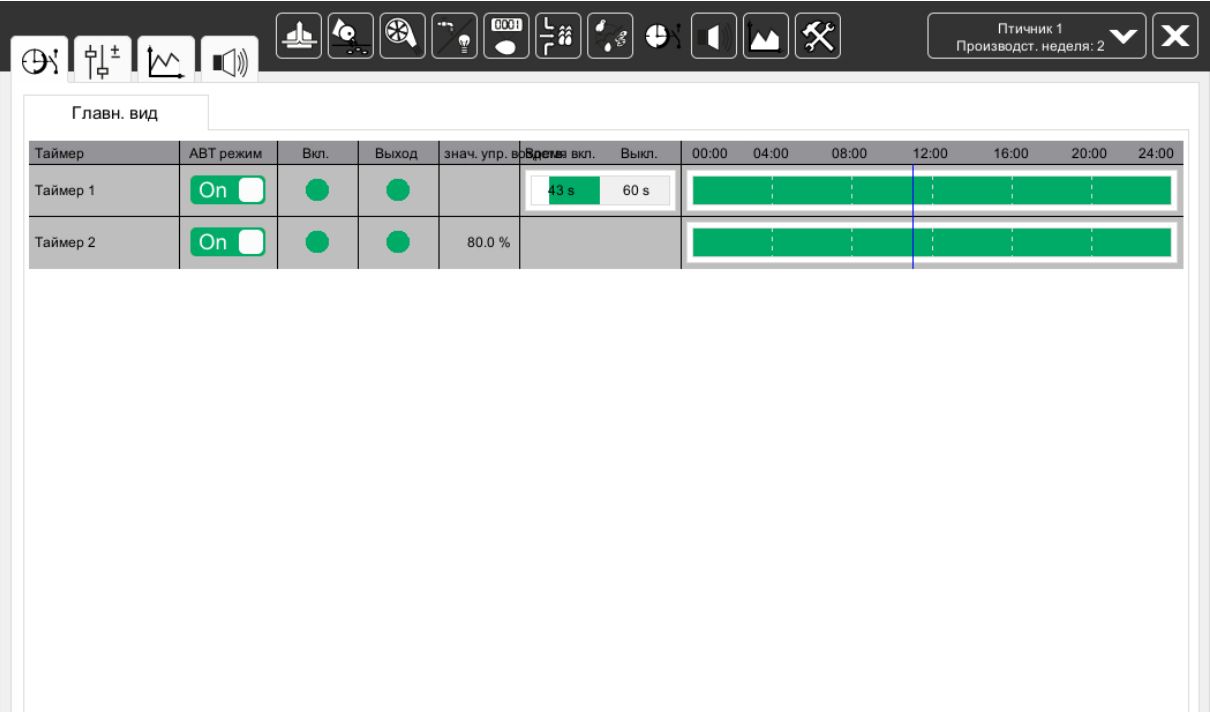


Рис. 14-1: Главный вид с обзором таймеров



Чтобы перейти в окно обзора таймеров, нажмите на символ таймера. Он расположен снизу в каждом отображении птичника. Окно обзора будет открыто, только если вы обладаете всеми необходимыми правами.

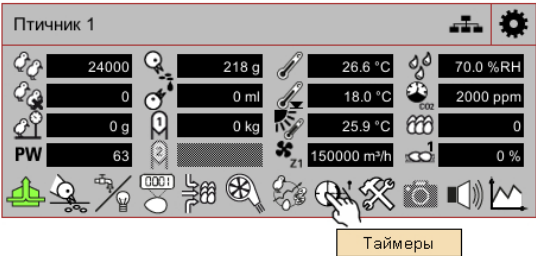
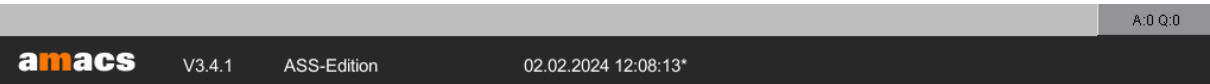


Рис. 14-2: Открытие свободных таймеров

14.1 Главный вид

В окне главного вида свободных таймеров можно считать текущую настройку таймера. Дополнительно здесь можно перейти из автоматического режима в ручной и осуществлять управление.

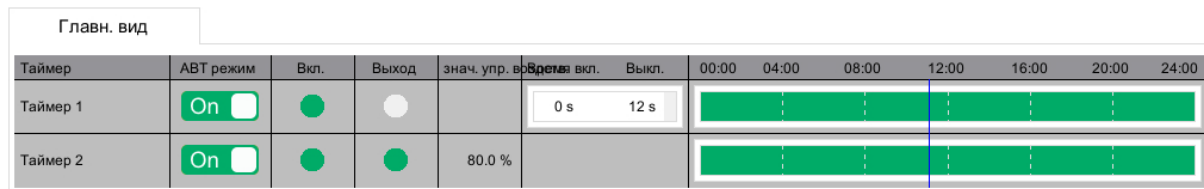


Рис. 14-3: Окно главного вида таймеров

14.1.1 Названия таймеров

Таймер
Таймер 1

Таймерам можно присваивать названия. Название присваивается каждому свободному таймеру отдельно в настройках.

14.1.2 Индикация статуса

АВТ режим	Вкл.	Выход
On ☐	●	●

Здесь отображается статус работы таймера. Здесь можно включить/выключить автоматический режим.

знач. упр. в	Время вкл.	Выкл.
	0 s	12 s

Здесь отображаются установленные значения времени включения и выключения цифровых таймеров, а также значение управляющего воздействия аналоговых таймеров.

00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00	24:00

Здесь отображается **Время включения и выключения** на сегодняшний день.

14.1.2.1 Статус

Переключателем Вкл./Выкл. включается и выключается автоматический режим (см. раздел 14.1.2.2).

Определение цветов:

Автоматический режим			Ручной режим		
АВТ режим	Вкл.	Выход	АВТ режим	Вкл.	Выход
			Автоматический режим "ВЫКЛ."		
АВТ режим	Вкл.	Выход	АВТ режим	Вкл.	Выход
			Автоматический режим "ВКЛ." Выход включен		
АВТ режим	Вкл.	Выход	АВТ режим	Вкл.	Выход
			Автоматический режим "ВКЛ." Выход не включен		

- При ручном управлении таймером символ **Автоматика** оранжевый, при автоматическом включении – зелёный.
- Символ **"Вкл."** показывает, включен ли таймер в течение времени переключения. Таким же образом индикация статуса символов ввода/вывода меняется с зеленого (вкл.) на белый (выкл.)
- С помощью символа **Выход** можно определить, действительно ли включен выход или, например, он в этот момент выключен на время режима импульс-пауза.

14.1.2.2 Автоматический режим Вкл./Выкл.

Нажатие на **On/Off** открывает панель настройки. В зависимости от того, о цифровом или об аналоговом элементе идет речь, на экране будет показан переключатель или ползунковый регулятор, которым можно переключить привод с ручного режима на автоматический, а также включить или выключить его.

Рис. 14-4: Автоматический режим Вкл./Выкл.

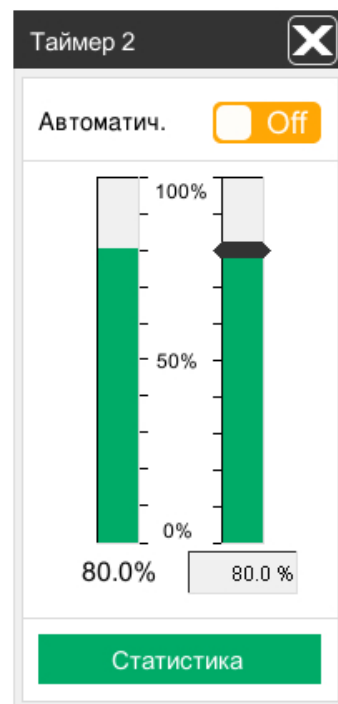
С помощью находящегося сверху переключателя **On/Off** можно производить переключение режима работы с автоматического на ручной.

При наличии **цифрового** элемента включение или выключение таймера может осуществляться кнопками I/O.

Если речь идет об **аналоговом** элементе, то выполнить приведение в нужную позицию можно либо посредством черного ползункового регулятора, либо ввести значение в поле ввода, расположенного под заданным положением.

ОСТОРОЖНО!

Работы на электрооборудовании (приводы, вентиляторы и т.д.) разрешается выполнять только с выключенным защитным выключателем. Приводы могут быть активированы без предупреждения, например, таймерами. Соблюдайте также локальные указания по технике безопасности и предписания.



14.1.2.3 Часы эксплуатации

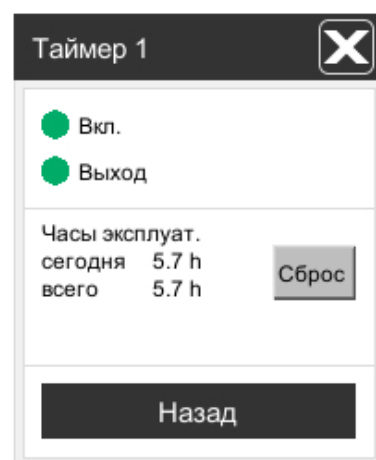
Для определения интервалов техобслуживания важное значение имеет индикация времени работы приводов.

Статистика

Нажатие на кнопку **"Статистика"** (см. рис. 14-4) открывает соответствующий счетчик часов эксплуатации одного из компонентов.

Рис. 14-5: Часы эксплуатации

Здесь отображаются отработанные часы **"сегодня"** и **"всего"**. Кнопкой **"Сброс"** можно сбросить значения на **0**. Закрытие окна происходит после нажатия на кнопку **"Назад"**.



14.2 Настройки

Чтобы перейти в настройки, нажмите на символ вкладки **Таймер – Параметры**. Здесь можно увидеть и настроить уведомления о статусе таймеров.

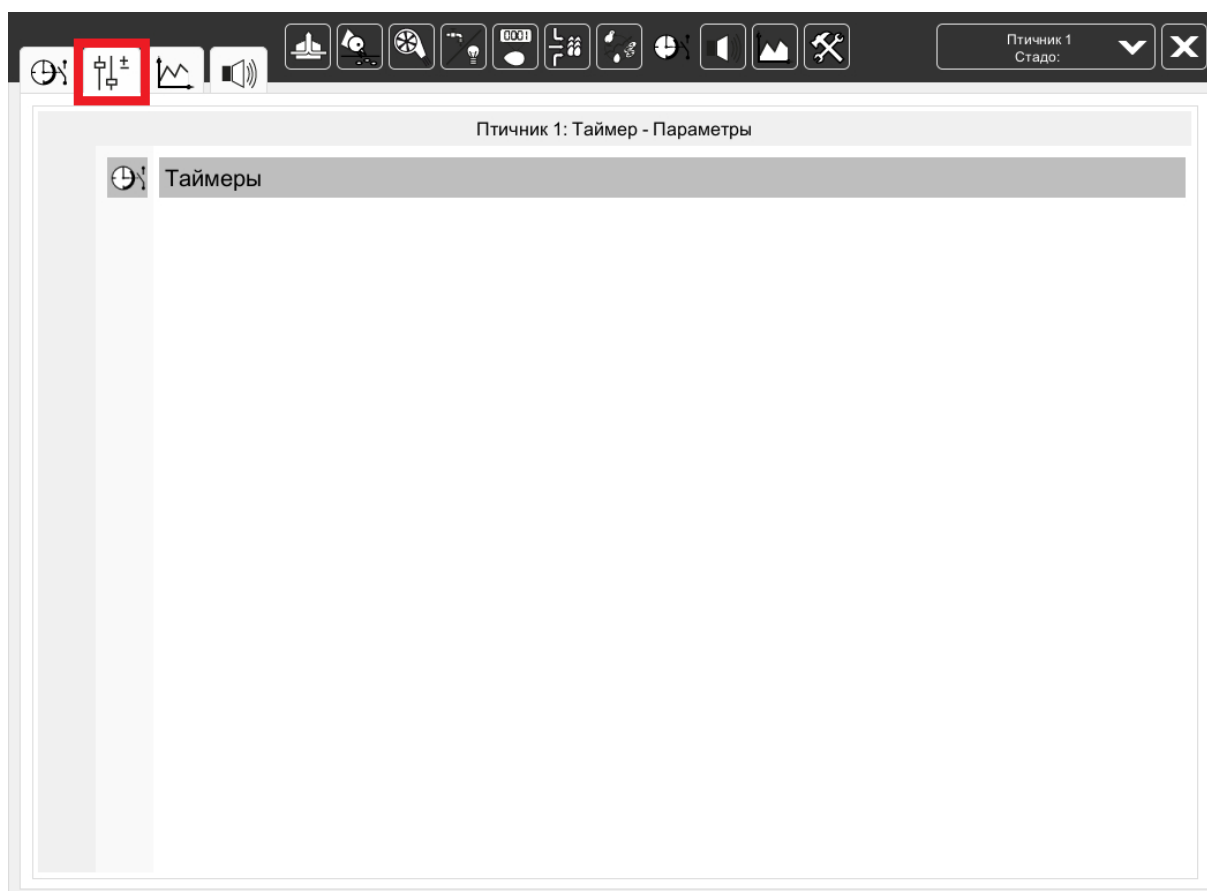


Рис. 14-6: Открытие настроек таймеров

Переключение между таймерами происходит нажатием кнопок со стрелками справа сверху, они показаны на рисунке.



Рис. 14-7: Переключение между таймерами

14.3 Таймеры

14.3.1 Общие настройки

Оба таймера (цифровой и аналоговый) имеют несколько различающиеся возможности настройки.

Возможности настройки, имеющиеся для обоих таймеров, будут далее разъяснены в общем виде.

Таймер 1

[1/2]

Моменты переключения

Таймер 1

00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 24:00

пон.

вт.

сп.

четв.

пт.

суб.

воск.

АВТ режим

Время вкл.

Выкл.

On

еще 35 sec

еще 60 sec

кажд.

пон.

вт.

сп.

четв.

пт.

суб.

воск.

Старт

Кнц.

Время вкл.

Выкл.

✓

01:20

—

01:30

0 s

0 s

✓

00:00

—

24:00

60 s

60 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

00:00

—

24:00

0 s

0 s

Таймер активен со дня производства

Рис. 14-8: Настройки параметров цифрового таймера

Таймер 2

[2/2]

Моменты переключения

Таймер 2

00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 24:00

пон.

вт.

сп.

четв.

пт.

суб.

воск.

АВТ режим

знач. упр. воздств.

On

70.0 %

кажд.

пон.

вт.

сп.

четв.

пт.

суб.

воск.

Старт

Кнц.

от

до

✓

04:00

—

17:00

10 %

70 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

00:00

—

24:00

0 %

0 %

Таймер активен со дня производства

-2

Рис. 14-9: Настройки параметров аналогового таймера

- Название таймера**

Существует возможность присвоения названий таймерам, для чего следует ввести название в поле сверху слева (например, функцию таймера: "Освещение"). Это название появляется также в окне главного вида таймеров.

- **Длительности переключения**

кажд.	пон.	вт.	ср.	четв.	пт.	суб.	воск.
	Старт		Кнц.		Время вкл.		Выкл.
☒	01:20	—	01:30	0 s		0 s	
☒	00:00	—	24:00	60 s		60 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☐	00:00	—	24:00	0 s		0 s	
☒	Таймер активен со дня производства					-2	

Рис. 14-10: Моменты переключения

Дни недели

Здесь можно указать, как таймер должен переключаться в зависимости от дней недели. Возможны индивидуальные настройки для каждого дня. На вкладке **"каждый"** можно настроить одинаково все дни недели.

** УВЕДОМЛЕНИЕ!**

При внесении изменений в поле **"каждый"** настройки для отдельных дней недели будут утеряны.

Точки переключения

Устанавливая флажок перед каждым моментом переключения, можно щелчком мыши активировать соответствующее время.

Рядом с флажком можно задать моменты переключения, в которые должно происходить включение и выключение таймера.

Графическая индикация наряду с этим предоставляет удобный обзор настроенных моментов переключения в отдельные дни недели.

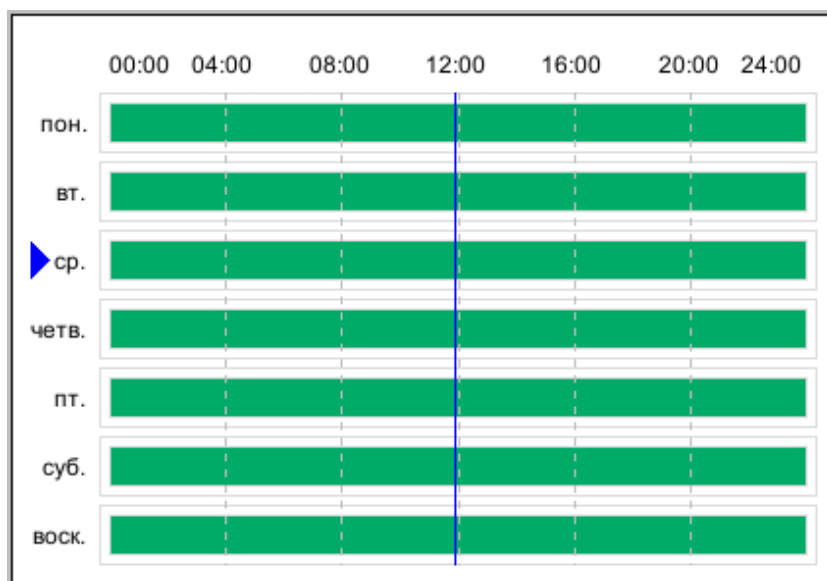


Рис. 14-11: Обзор длительности переключения по дням недели

- **Зависимость от начала производства**

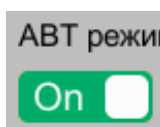
Дополнительно к длительности переключения можно выполнить настройки для запуска таймера в зависимости от дня производства. Щелчок по кнопке-флажку означает, что теперь таймер начнет работать автоматически, когда произойдет запуск производства. Дополнительно появляющееся окно показывает, с какого дня (в зависимости от начала производства = 0) должен быть запущен таймер. "-2" означает, что таймер должен быть запущен за 2 дня до, а "2" через 2 дня после.

☒ Таймер активен со дня производства

-2

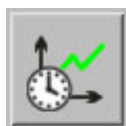
Рис. 14-12: Начало производства

- **Переключатель автоматического режима**



Здесь отображается статус автоматического режима. При нажатии на кнопку **On/Off** открывается окно информирования и переключения (см. раздел 14.1.2.2 и см. раздел 14.1.2.3).

- **Длительности переключения в линейной диаграмме**



При активации кнопки кривых выводится линейная диаграмма соответствующего таймера. Данная функция служит для контроля, чтобы проверять длительности времени переключения в прошлом.

14.3.2 Цифровой таймер

Таймер 1 [1/2] ⏪ ⏩

Моменты переключения

Таймер 1

	кажд.	пон.	вт.	ср.	четв.	пт.	суб.	воск.
Старт								
Кнц.								
Время вкл.								
Выкл.								

00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 24:00

пон. [] [] [] [] [] [] [] [] []

вт. [] [] [] [] [] [] [] [] []

ср. [] [] [] [] [] [] [] [] []

четв. [] [] [] [] [] [] [] [] []

пт. [] [] [] [] [] [] [] [] []

суб. [] [] [] [] [] [] [] [] []

воск. [] [] [] [] [] [] [] [] []

АВТ режим ☒ Время вкл. еще 39 сек Выкл. еще 60 сек

☒ Таймер активен со дня производства -2

Рис. 14-13: Цифровой таймер

- Время включения и время выключения**

Если требуется цикличное включение и выключение, то "**Время включения**" и "**Время выключения**" может быть задано в секундах. Таймер будет переключаться как тактовое реле.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если в поле времени включения или выключения введено значение "0 сек", управление импульсом-паузой деактивируется.

14.3.3 Аналоговый таймер

Таймер 2

[2/2]

Моменты переключения

Таймер 2

00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 24:00

пон.

вт.

сп.

четв.

пт.

суб.

воск.

АВТ режим

On

знач. упр. воздств.

70.0 %

Таймер активен со дня производства

-2

кажд.

пон.

вт.

сп.

четв.

пт.

суб.

воск.

Старт

Кнц.

от

до

✓

04:00

17:00

10 %

70 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

00:00

24:00

0 %

0 %

Конц. выкл.

✓

Подключ. конц. выкл. паралл.

Конц. выкл.

15 %

30 %

45 %

60 %

75 %

90 %

Фаза включ. и выключ.

фаза вкл.

15 min

фаза выключения

15 min

Рис. 14-16: Аналоговый таймер

- Значение управляющего воздействия**

В параметрах управления "от"- "до" на момент переключения устанавливается, от какого или до какого уровня может быть отрегулировано освещение в сторону увеличения во время линейно-нарастающего воздействия.

кажд.	пон.	вт.	ср.	четв.	пт.	суб.	воск.
	Старт		Кнц.		от		до
☒	04:00	17:00	10 %		70 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☐	00:00	24:00	0 %		0 %		
☒	Таймер активен со дня производства					-2	

Рис. 14-17: Значение управляющего воздействия

- Текущее значение управляющего воздействия**

Линейная диаграмма текущего значения управляющего воздействия показывает актуальную интенсивность.

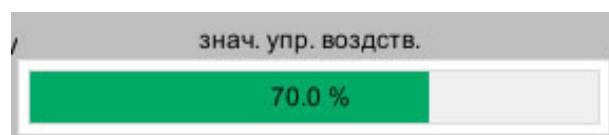


Рис. 14-18: Текущее значение управляющего воздействия

- Фаза включения и выключения**

Например, если есть возможность управлять светом с помощью регулятора интенсивности освещения, то можно имитировать восход и закат солнца. Фазы включения и выключения определяют продолжительность этой фазы сумерек. При этом можно задать разное время для восхода и захода солнца.

Фаза включ. и выключ.	
фаза вкл.	15 min
фаза выключения	15 min

Рис. 14-19: Параметры регулирования интенсивности освещения

Пример:

При включении в 4:00 утра яркость света снижается до максимального предела в течение 15 минут до 4:15 утра.

При выключении яркость света уменьшается до минимального предела, а затем выключается в течение 15 минут с 16:45 до 17:00.

- **Концевые выключатели**

Если при использовании аналоговых таймеров, в зависимости от интенсивности, необходимо включать одно или несколько реле, то можно настроить до шести концевых выключателей. Чтобы задать момент включения, на концевых выключателях необходимо ввести значение, при достижении которого должен быть включен соответствующий выход.

Если концевые выключатели должны быть включены параллельно, т.е. срабатывали все реле меньшей интенсивности, чем текущая, то для этого необходимо активировать соответствующую кнопку-флажок. Если всегда должно быть включено только то реле, предел которого находится ниже уровня интенсивности, то кнопку-флажок следует деактивировать.

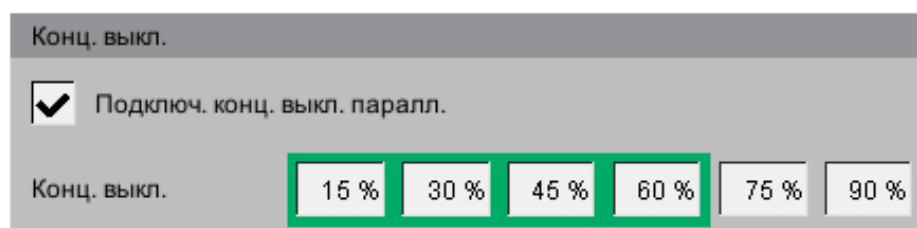


Рис. 14-20: Время линейно нарастающего воздействия

15 Описание аварийных сигналов

В окне "Настройка системы сигнализации" можно выбрать, какие аварийные сигналы требуются и когда они должны быть выданы. Дополнительно можно задать, должен ли аварийный сигнал быть выдан системой сигнализации или направлен пользователю по электронной почте.

Чтобы перейти в **Настройки системы сигнализации**, нажмите на символ вкладки **"Сигнализация"**.

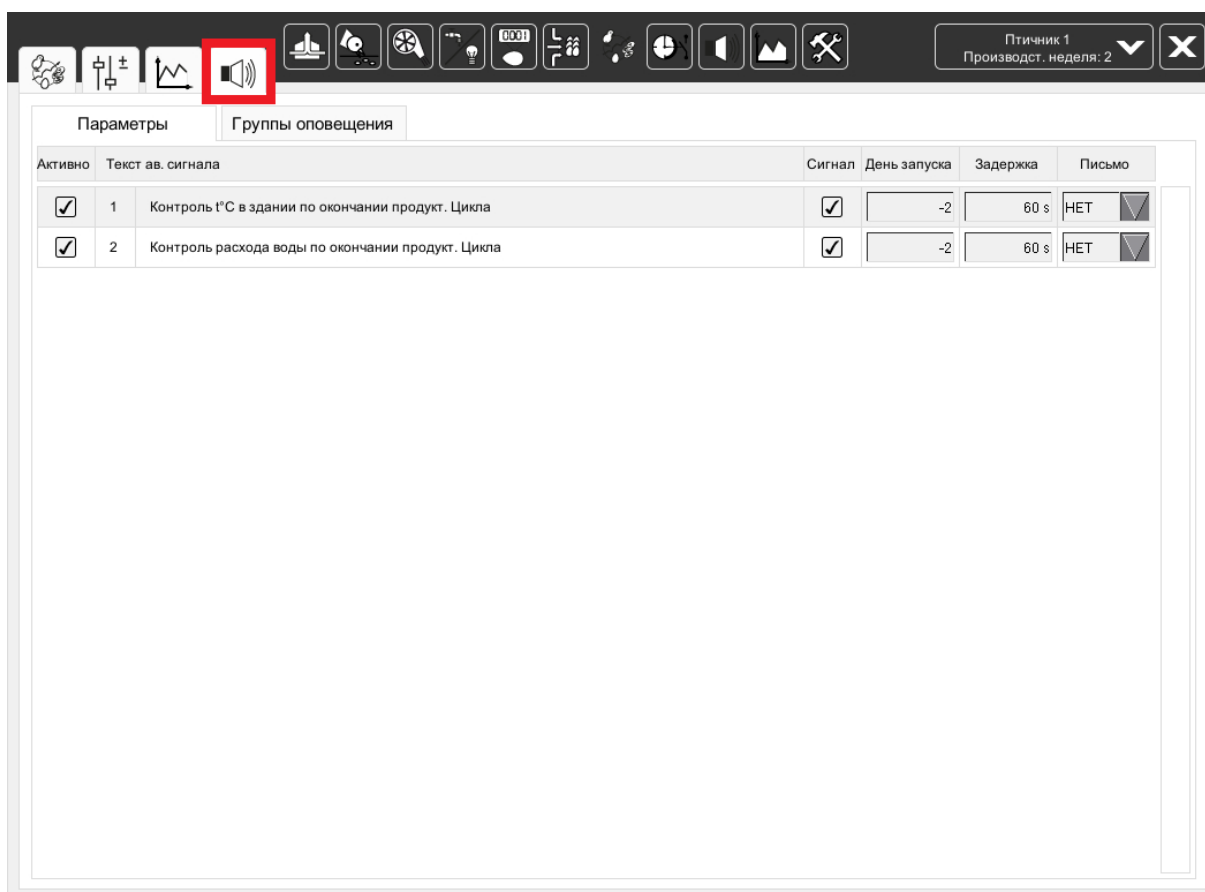


Рис. 15-1: Открытие настроек сигнализации

ВНИМАНИЕ!

По умолчанию активированы все аварийные сигналы!

Прежде чем отключать сигнализацию, всегда следует проверить, действительно ли она не нужна. Аварийные сигналы позволяют на ранней стадии выявлять проблемы, которые потенциально могут поставить под угрозу здоровье животных.

Аварийные сигналы не следует воспринимать как помеху, а скорее как возможность поддерживать продуктивность животноводческого хозяйства на стабильно высоком уровне.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Обслуживание настроек сигнализации подробно описано в главе "**Настройки сигнализации**" руководства "**99-94-0420 AMACS – Руководство пользователя**".

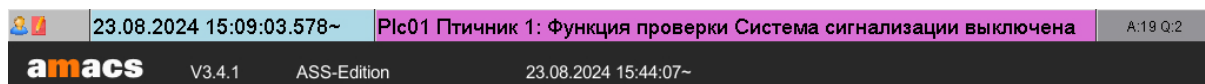


Рис. 15-2: Строка аварийного сообщения

Аварийные сигналы, отображаемые в строке сообщений, и их причины:

- **Мониторинг температуры в птичнике после завершения производства**
Производства нет, и температура в птичнике на X°C выше наружной температуры.
- **Мониторинг расхода воды в птичнике после завершения производства.**
Производства нет, и расход воды более X литров в секунду.