



FarmFeedingpro

Код. № 99-97-4278 RUS

Издание: 06/19 v. 3.3

1	Описание системы.	1
1.1	Версия программного обеспечения	2
1.2	Лицензии	2
1.3	Системные ограничения	2
2	Установка и конфигурация компьютера управления	3
2.1	Компьютер управления: присвоение статического IP-адреса	3
2.2	ПК с приложением BigFarmNet Manager: присвоение статического IP-адреса	5
2.2.1	Windows 7	5
2.2.2	Windows 10	6
2.3	Присвоение сетевой карты	10
2.4	Проверка связи с компьютером управления	11
2.5	Установка ПО на компьютере управления	12
3	Конфигурация установки	15
3.1	Добавить управляющий компьютер и приложения	15
3.2	Внести настройки в окне компоновщика	19
3.3	Установка в режиме редактора перемещения корма	22
3.3.1	Символика компонентов оборудования	23
3.3.2	Панель инструментов	24
3.3.3	Настройка сетки	24
3.3.4	Соединение компонентов оборудования	25
3.3.5	Маркировка и перемещение компонентов установки	27
3.3.6	Настройка и сохранение изображения	28
3.4	Настройка менеджера ввода-вывода	29
3.4.1	Изменение ID аппаратного узла	31
3.4.2	Создать соединение	32
3.4.3	Импортирование электросхемы	34
3.4.4	Выполнить тестовый режим	35
3.5	Ручной режим управления компонентами оборудования	36
3.6	Остановка системы и прерывание действия	38
3.7	Окно "Оборудование"	40
4	Конфигурация приложения	41
4.1	Инициализация - определение расстояния между клапанами	42
4.1.1	Ввод при помощи ручного воздействия на датчики	43
4.1.2	Ввод при помощи "ручного триггера"	43
4.1.3	Ввод по результатам ручного замера	45
4.2	Инициализация - Обзор клапана	46
4.2.1	Расстояние между клапанами	46
4.2.2	Тест клапана	47

4.3	Общие настройки	49
4.4	Приготовление	51
4.4.1	Бункеры	51
4.4.2	Передача в контур.	53
4.5	Распределение	54
4.6	Резервная копия данных	57
5	Диспетчер задач	60
5.1	Определить задачу	60
5.1.1	Наполнение бункера Adlib	61
5.1.2	Программируемое логическое устройство управления	62
5.2	Редактирование задачи	64
6	Управление бункерами	67
6.1	Поставка	69
6.2	Расход	69
6.3	Статистика	70
6.4	Экспертные настройки	70
6.4.1	Исходный бункер.	71
6.4.2	Целевой бункер.	72
7	Создать кормокомпонент	74
8	Создать рецепт	79
9	Указать питательные вещества	83
10	Аварийные сигналы и предупреждения	84
10.1	Фильтрация сигналов тревоги	86
10.2	Подтверждение сигнала тревоги	87
10.3	Журнал сигналов тревоги	88
10.4	Alarm Notification (тревожное оповещение)	89
11	Service Access	95
12	Обслуживание компьютера управления	96
12.1	Технические характеристики	96
12.2	Символы	96
12.3	Вход в систему	98
12.4	Выход из системы	99
12.5	Dashboard – окно главного вида	100
12.5.1	Процесс наполнения	100

12.5.2	Остановка/пуск системы	101
12.6	Личный кабинет	102
12.7	Исходный бункер	103
12.8	Целевой бункер.....	105
12.9	Экспертные настройки	108
12.10	Аварийные сигналы.....	109
Индекс		110

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 2019 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

BU Pig

Postfach 1163

49360 Vechta

Deutschland

Тел.: +49(0)4447-801-0

Факс: +49(0)4447-801-237

E-Mail:

big@bigdutchman.de

1 Описание системы

FarmFeedingpro – это система, предназначенная для загрузки корма в кормовые бункеры. Исходные кормовые бункеры системы FarmFeedingpro позволяют заполнять кормами собственные целевые кормобункеры, а также сторонние контрольные целевые кормобункеры. К сторонним контрольным целевым бункерам относятся бункеры, которые используются в качестве исходных бункеров в рамках (кормораздаточных) систем, подконтрольных приложениям. Т.о. FarmFeedingpro может применяться вкуче со следующими приложениями компании Big Dutchman:

- EcoMaticpro
- DryExactpro
- HydroMixpro
- SiloCheckpro

Кроме того, система FarmFeedingpro может применяться и вкуче с (кормораздаточными) системами других компаний.



FarmFeedingpro делает возможным мониторинг и отслеживание всех перемещений корма. Дополнительно система оснащена следующими функциями:

- Возможно смешивание различных видов корма (как в случае с EcoMatic).
- Такое смешивание может осуществляться ежедневно посредством кормового графика, обеспечивая мультифазную загрузку суточных расходных бункеров корректными видами корма в соответствии с возрастными особенностями животных.
- FarmFeedingpro управляет транспортировкой компонентов и рецептур.
- Управление данными по животным не требуется.

При смешивании разных видов кормокомпонентов подача компонентов осуществляется с применением частотного регулирования.

Управление с помощью приложения FarmFeedingpro осуществляется на базе компьютера управления серии 510pro.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Использованные в данном руководстве скриншоты предназначены исключительно для повышения наглядности содержания руководства и содержат данные демо-версии, не всегда отвечающие реальному положению дел. **Всегда используйте только те данные, которые соответствуют реальному положению дел в соответствующем хозяйстве!**

1.1 Версия программного обеспечения

Версия программного обеспечения 3.3

1.2 Лицензии

Следующие лицензии на ПО необходимы **в обязательном порядке**:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6610	Лицензия 510 – BigFarmNet FarmFeeding	FarmFeedingpro
91-02-6500	BigFarmNet Manager – инсталляция базовой версии ПО	1 на сеть BigFarmNet

1.3 Системные ограничения

100	Исходные кормовые бункеры
100	Собственные целевые кормобункеры
100	Контрольные целевые кормобункеры
100	Кормовые емкости
12	Контур кормления

2 Установка и конфигурация компьютера управления

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Для определения IP-адресов в сети обратитесь к системному администратору клиента.

Процессы инсталляции и конфигурации компьютера управления включают в себя следующие этапы:

1. Электроподключения, см. прилагающуюся схему подключений.
2. Присвоение компьютеру управления статического IP-адреса, см. раздел 2.1.
3. Присвоение компьютеру BigFarmNet Manager статического IP-адреса, см. раздел 2.2.
4. Присвоение компьютеру управления сетевой карты, см. раздел 2.3.
5. Тестирование соединения с компьютером управления см. раздел 2.4.
6. Установка ПО на компьютере управления, см. раздел 2.5.



Рис. 2-1: компьютер управления 510pro

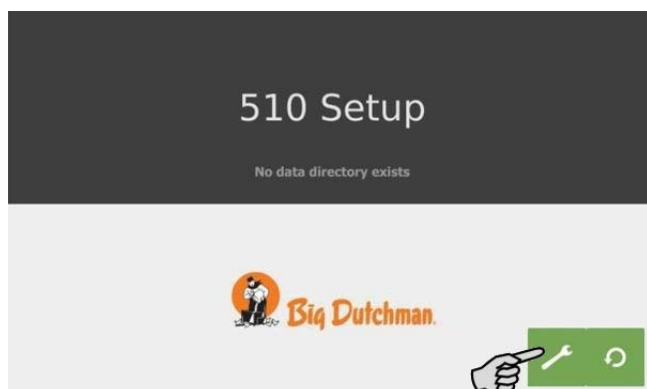
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Работы по установке и конфигурации компьютера управления должны производиться исключительно сервисным инженером.

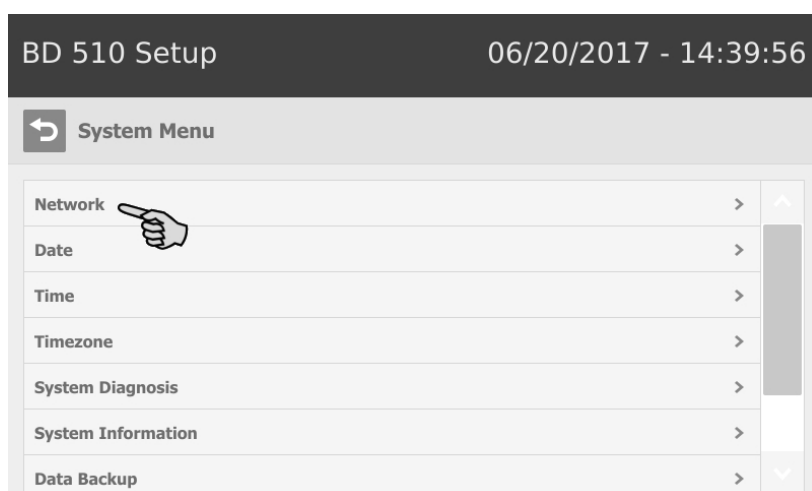
2.1 Компьютер управления: присвоение статического IP-адреса

1. Включите компьютер управления.

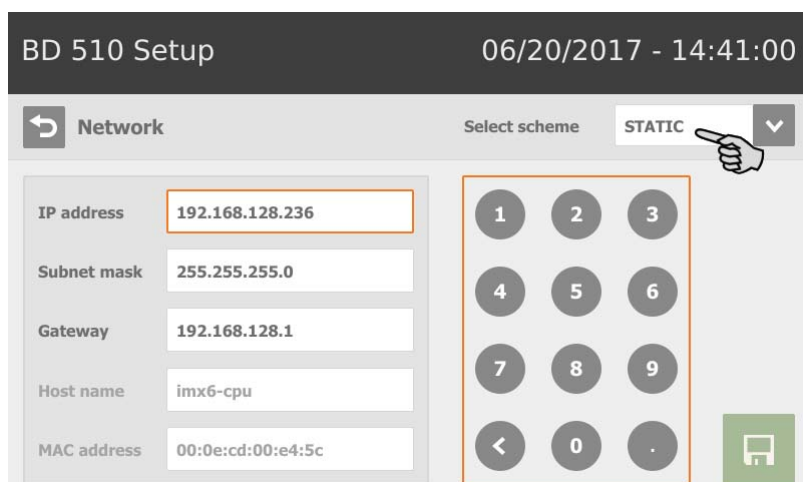
2. Появится заставка программы с кнопкой для конфигурации.



3. Нажмите **Network**.



4. Обратите внимание на то, что в строке **Select scheme** необходимо выбрать опцию "STATIC" для статического IP-адреса.



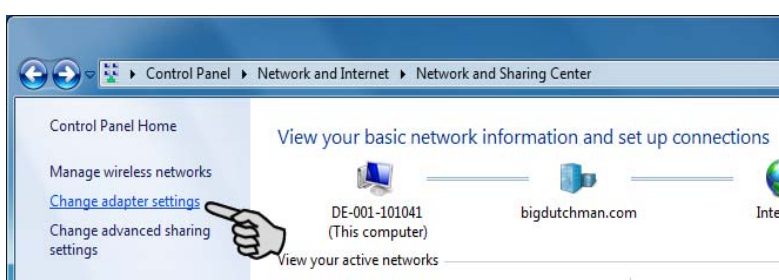
5. Введите необходимые данные в строках **IP address**, **Subnet mask** и **Gateway**.
6. Сохраните настройки, щелкнув на .

2.2 ПК с приложением BigFarmNet Manager: присвоение статического IP-адреса

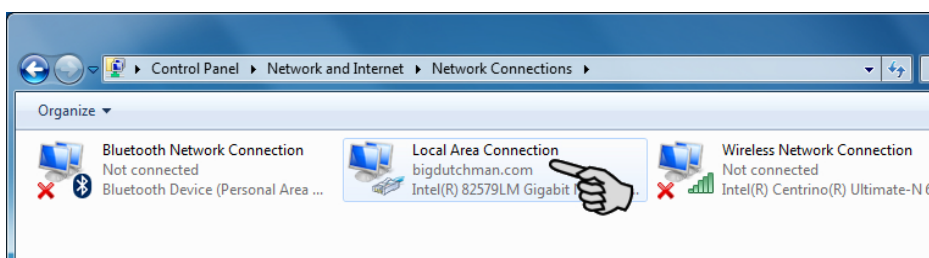
2.2.1 Windows 7

Присвойте ПК, на котором установлено или будет установлено ПО BigFarmNet Manager, статический IP-адрес. Описанные далее шаги предназначены для ОС Windows 7.

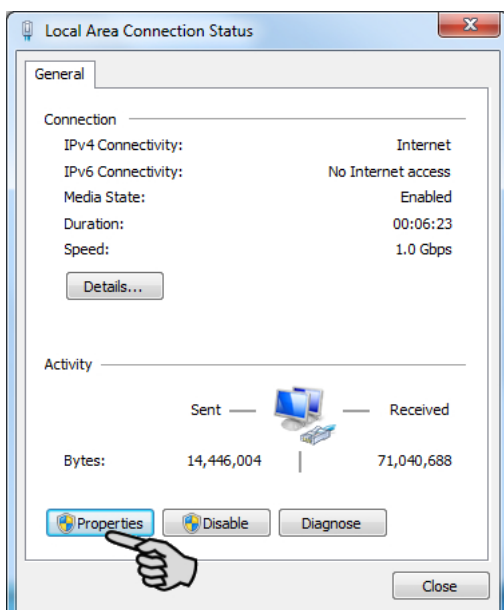
1. Нажмите в стартовом меню  на **"Панель управления"**.
2. Нажмите на **"Центр управления сетями и общим доступом"** (Network and Sharing Center).
3. Нажмите на **"Изменить параметры адаптера"** (Change adapter settings).



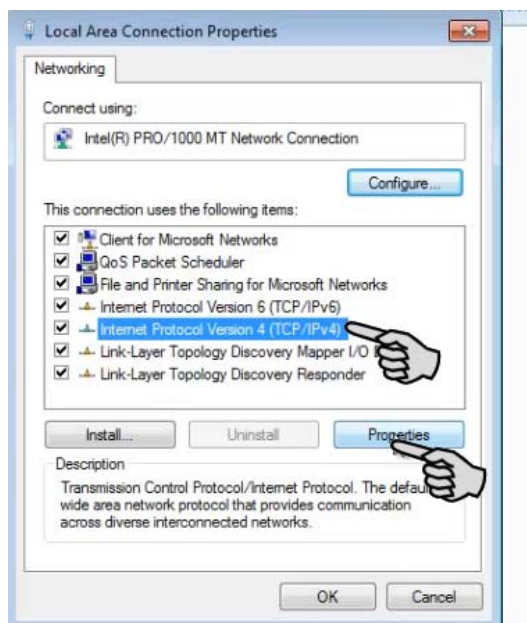
4. Дважды щелкните **"Подключение по локальной сети"** (Local Area Connection).



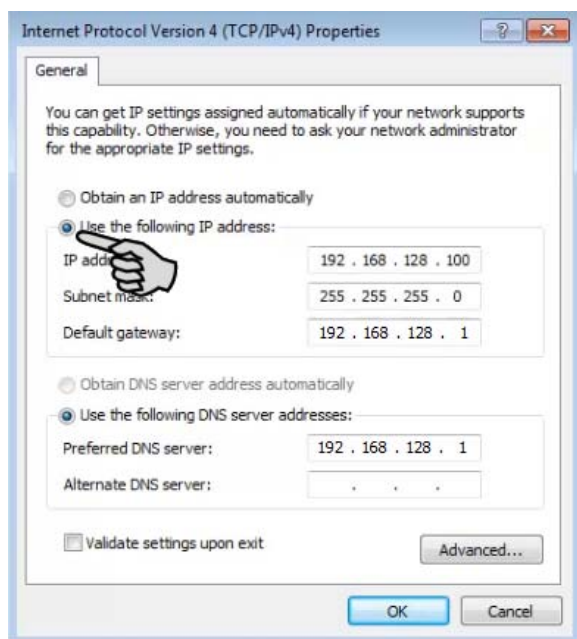
5. Нажмите на **"Свойства"** (Properties).



6. Выберите **"Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)"** (Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)) и нажмите на **"Свойства"** (Properties).



7. Введите статический IP-адрес.

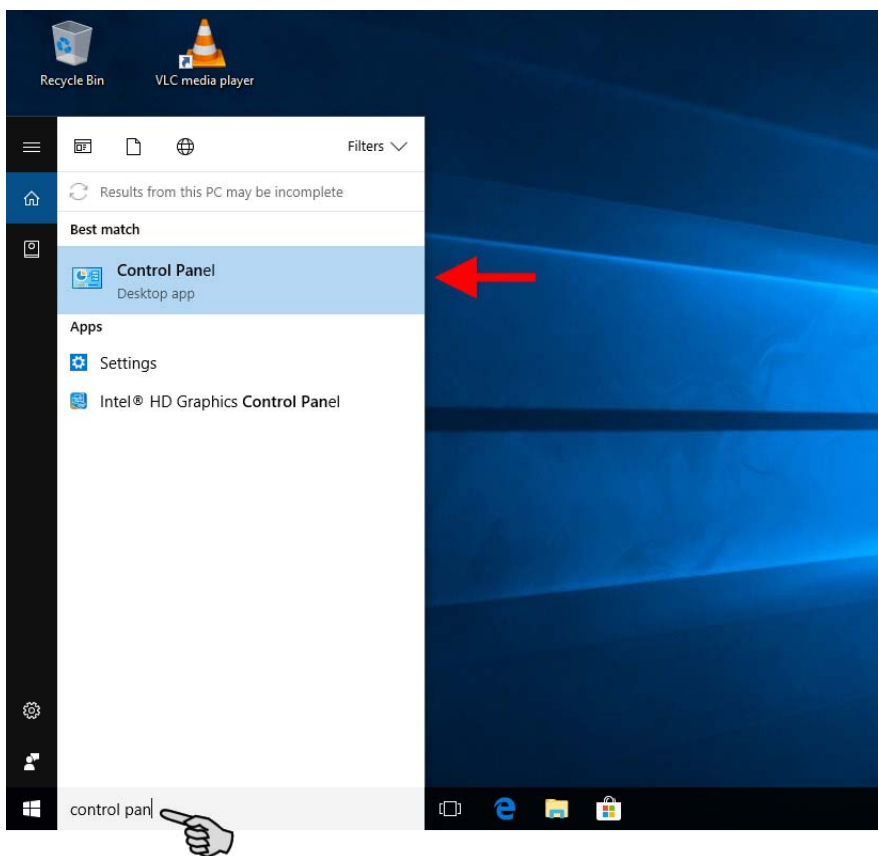


8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **"OK"**.

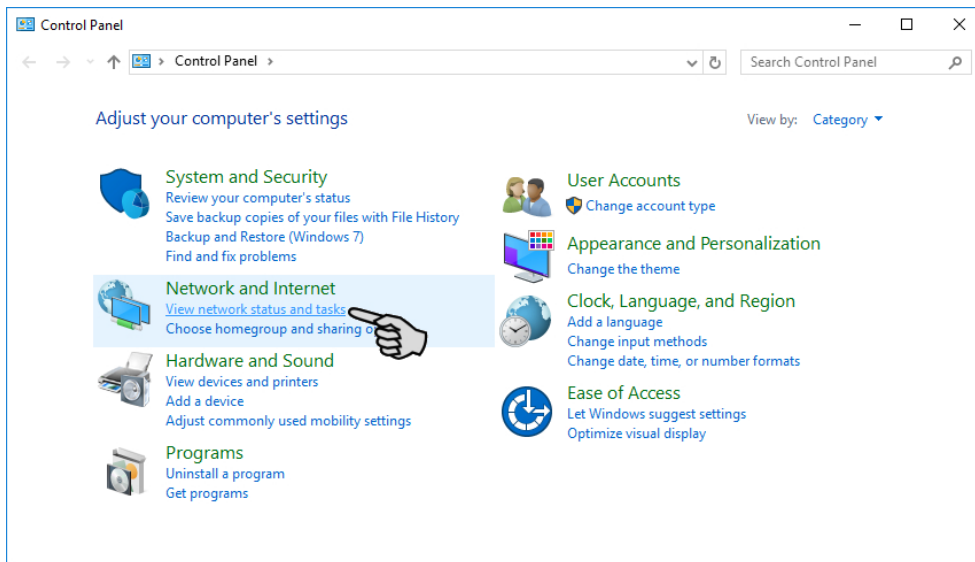
2.2.2 Windows 10

Присвойте ПК, на котором установлено или будет установлено ПО BigFarmNet Manager, статический IP-адрес. Описанные далее шаги предназначены для ОС Windows 10.

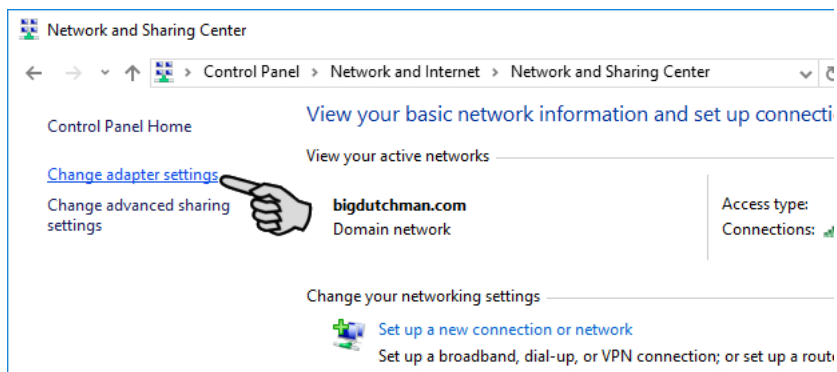
1. Задайте в строке поиска на панели задач раздел **"Панель управления"** ("Control panel").



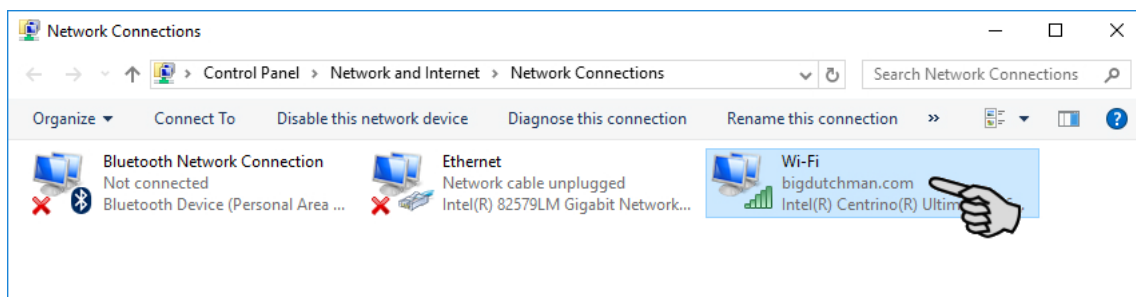
2. Нажмите в разделе **"Network and Internet"** на **"Показать статус сети и задачи"** ("View network status and tasks").



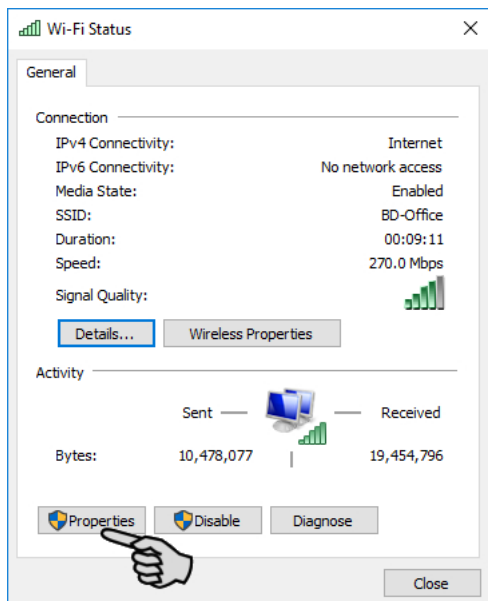
3. Нажмите на **"Изменить параметры адаптера"** (Change adapter settings).



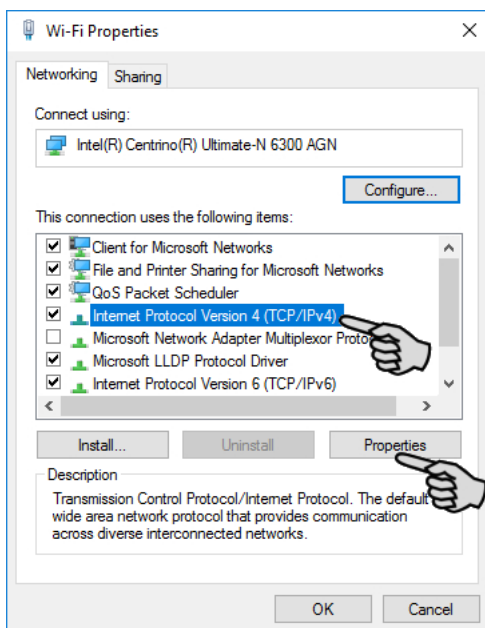
4. Дважды щелкните **"Wi-Fi"**.



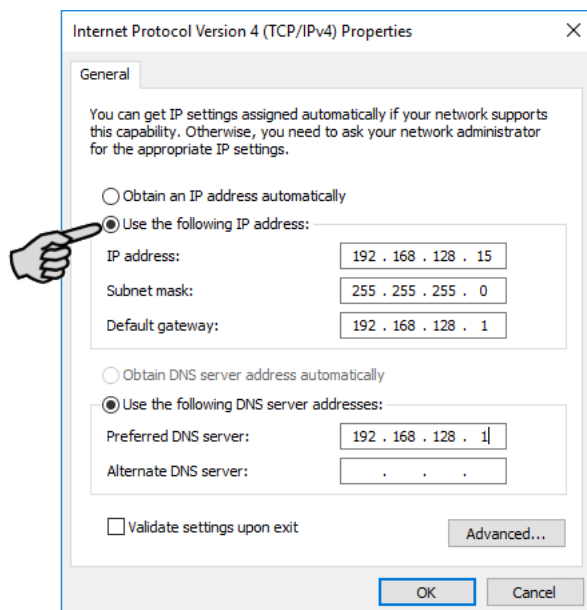
5. Нажмите на **"Свойства"** (Properties).



6. Выберите **"Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)"** и нажмите на **"Свойства"**.



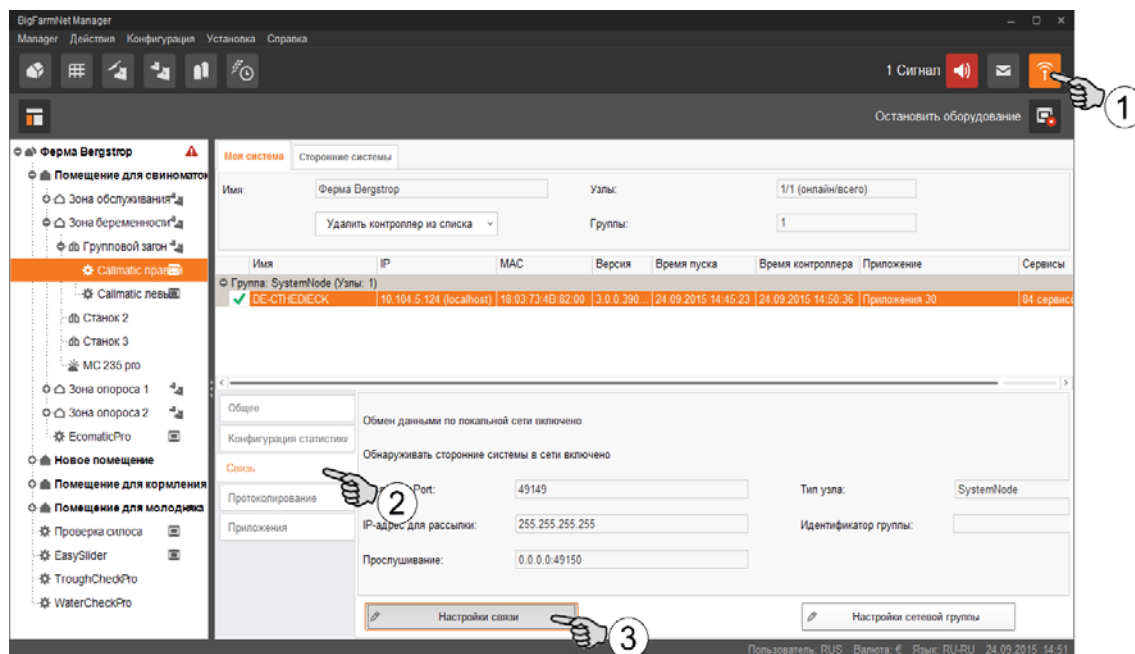
7. Введите статический IP-адрес.



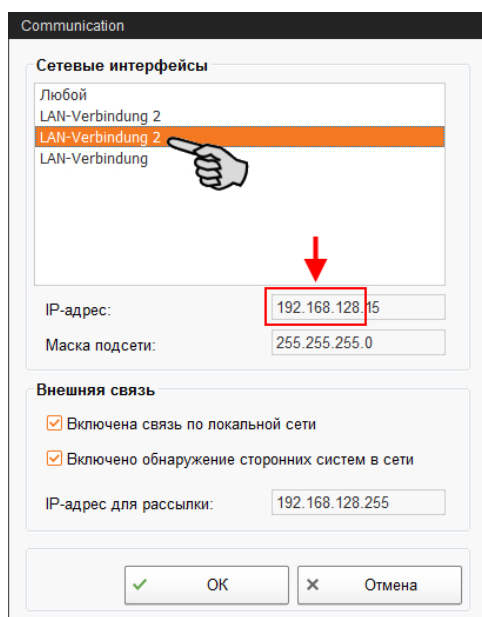
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **"ОК"**.

2.3 Присвоение сетевой карты

Опрос сетевой карты производится при первом запуске программы BigFarmNet Manager. Впоследствии сетевая карта может быть присвоена следующим образом:



1. Щелкните символ сети.
2. Нажмите на "Связь".
3. Щелкните "Настройки связи".
4. Выберите соответствующий сетевой интерфейс. При этом три первых числовых раздела IP-адреса должны совпадать с числовыми разделами, заданными вами ранее для IP-адреса ПК с приложением BigFarmNet Manager, см. раздел 2.2.



5. Чтобы принять настройки, щелкните "ОК".

2.4 Проверка связи с компьютером управления

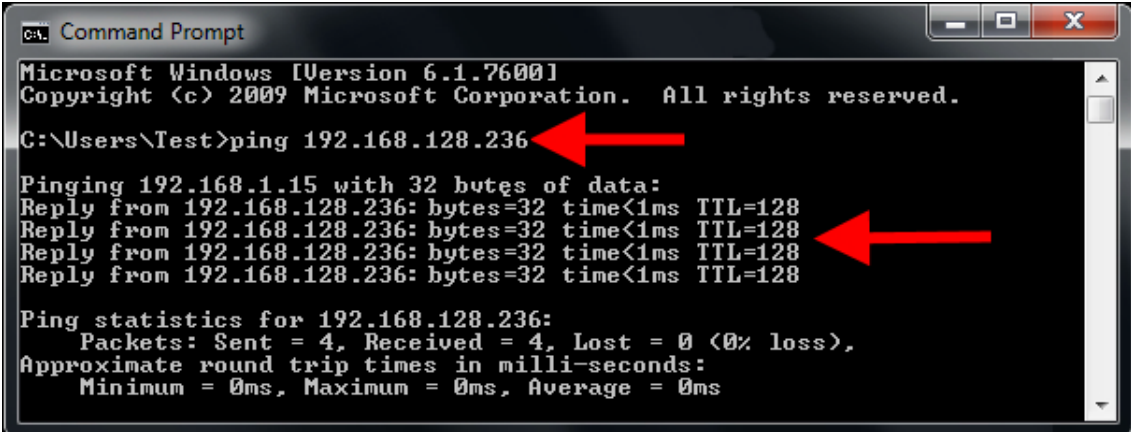
Воспользуйтесь командой "Ping" для проверки связи с компьютером управления.

Задайте в окне управления следующую команду: ping <IP Adresse>

Пример на скрине: ping 192.168.128.236

Ответ компьютера управления будет состоять из четырех строк со следующей информацией:

- Указание IP-адреса
- Размер пакета
- Требуемое время
- TTL (Time to Live)



```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Test>ping 192.168.128.236

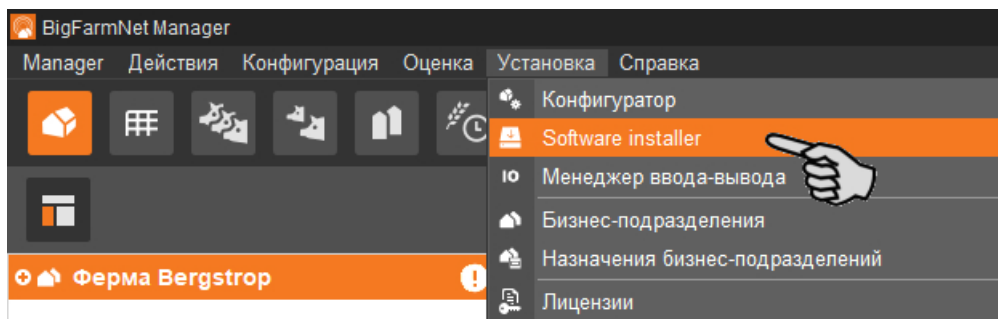
Pinging 192.168.1.15 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.128.236:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

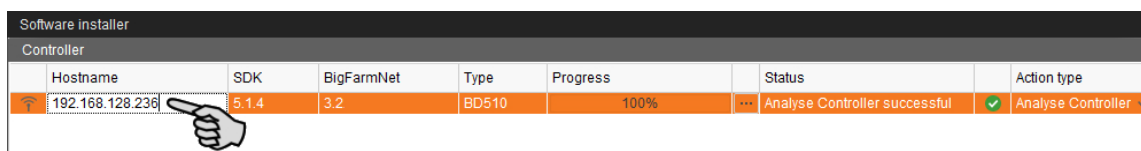
2.5 Установка ПО на компьютере управления

На поставляемом компьютере управления уже установлена операционная система. Дополнительно следует установить соответствующую версию программы BigFarmNet.

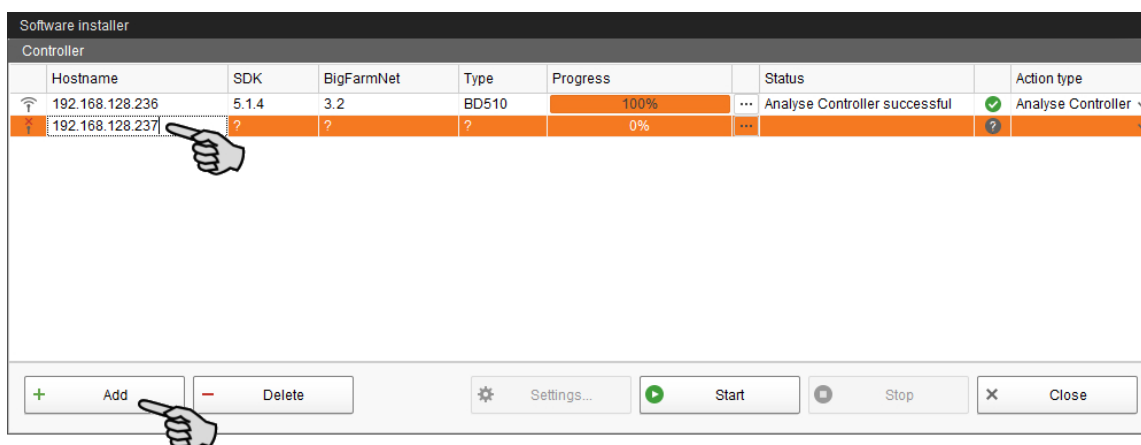
1. Нажмите в меню "Установка" на "Software installer".



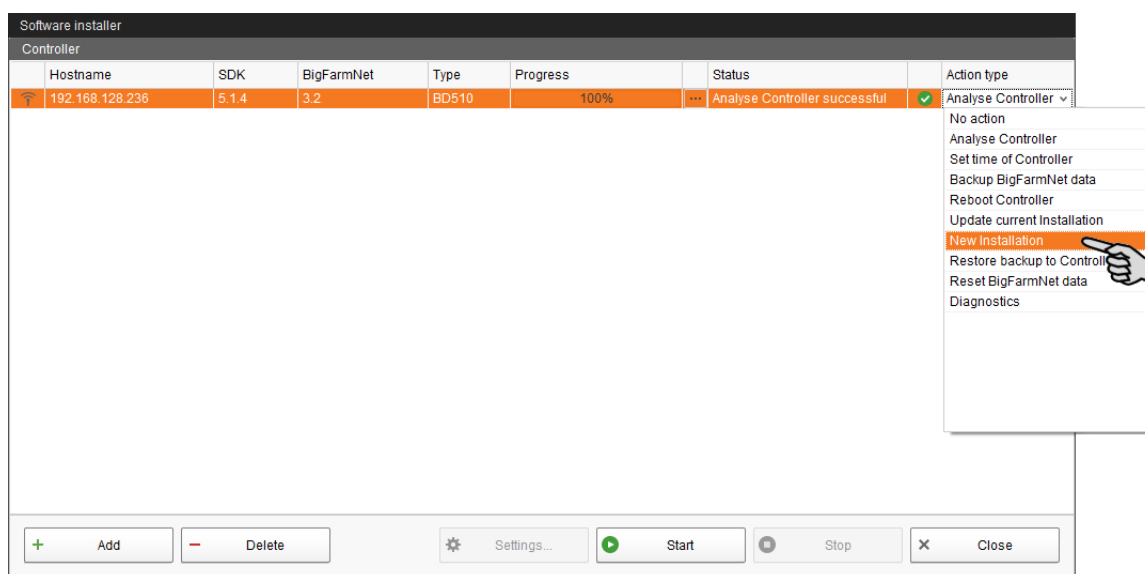
2. Введите IP-адрес компьютера управления, на котором вы хотите установить ПО.



3. Введите требуемое количество компьютеров, нажав на "Добавить".
Благодаря этому вы можете установить ПО одновременно на нескольких компьютерах управления. При каждом нажатии на кнопку "Добавить" будет добавлен еще один компьютер управления и IP-адрес будет увеличен на 1. При желании вы можете произвольно изменять IP-адрес.



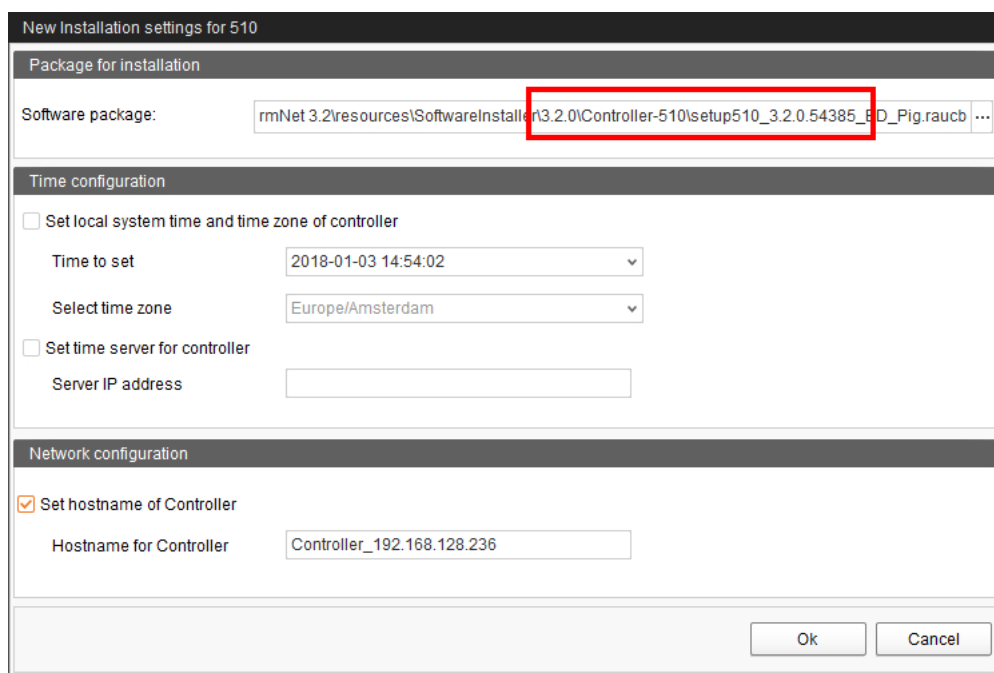
4. Щелчком выберите один из компьютеров управления.
5. Щелкните поле ввода в графе "Action type" ("Тип действия") и выберите "New Installation" ("Новая установка").



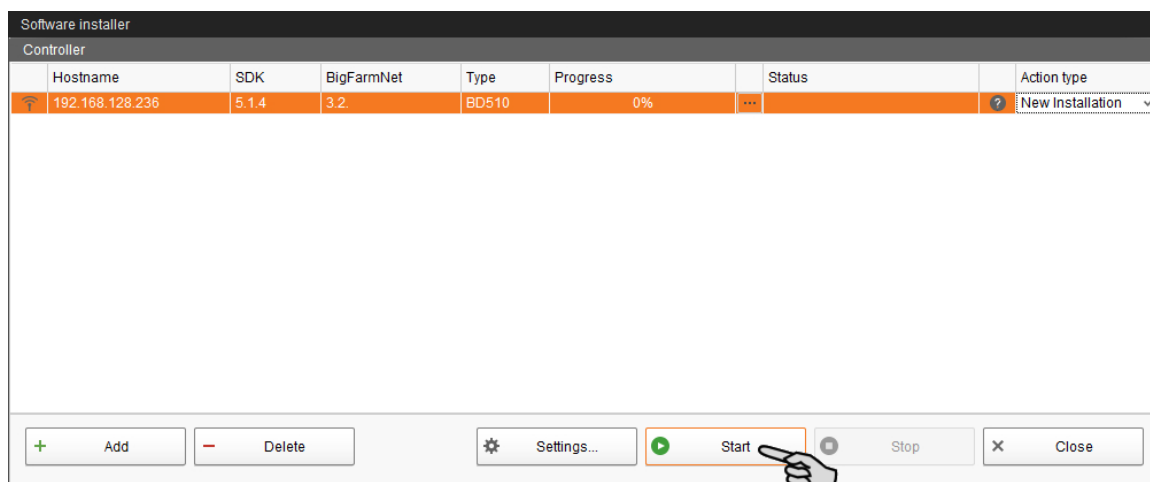
6. В нижней строке окна нажмите "Settings" ("Настройки").
7. В строке "Software Package» проверьте корректность указанного там адреса для установочного файла компьютера управления 510pro.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

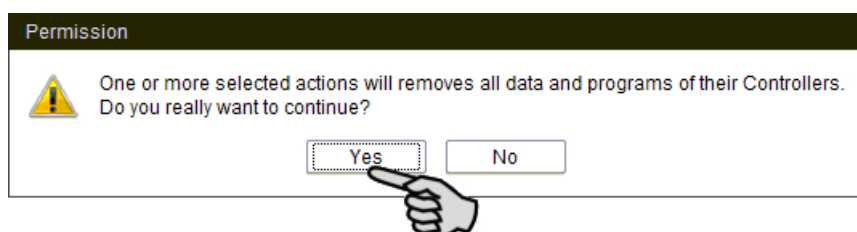
Сравните номера версии ПО. После обновления ПО номер версии обычно изменяется.



8. Нажмите "ОК" для подтверждения действия.
9. Нажмите на "Start" ("Пуск").

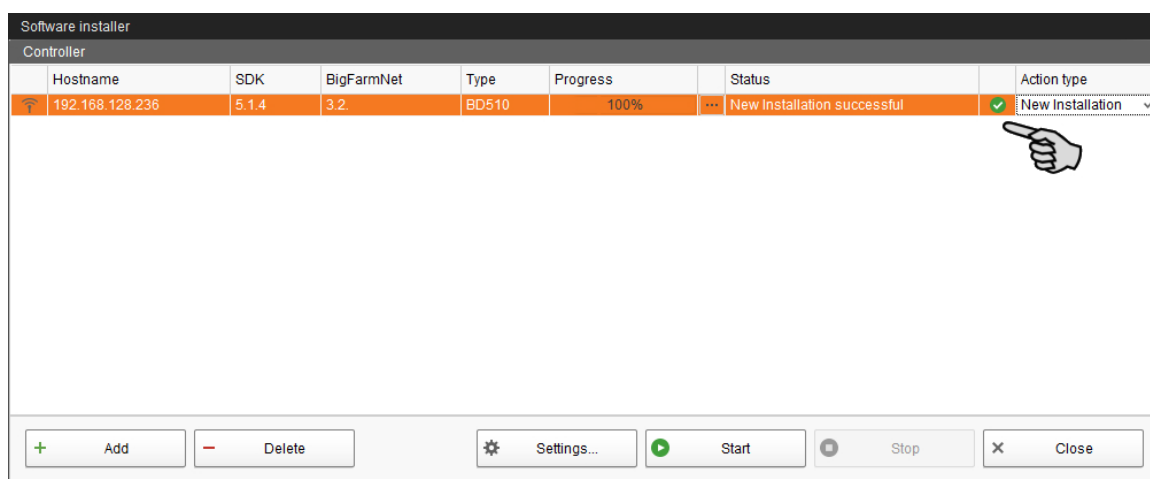


10. Подтвердите контрольный запрос.



Установка займет несколько минут. С помощью щелчка левой кнопкой мыши по [...] вы можете вывести на экран информацию по статусу процесса инсталляции.

Успешно завершенная инсталляция отмечается в колонке "Status" знаком .



3 Конфигурация установки

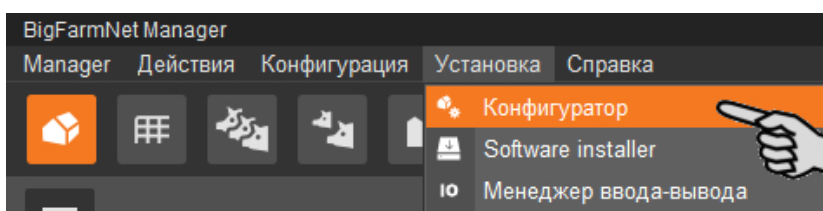
3.1 Добавить управляющий компьютер и приложения

УВЕДОМЛЕНИЕ!

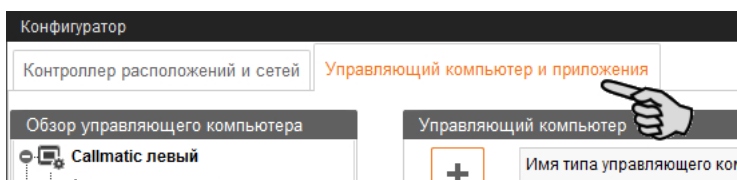
Инсталляцию программы *FarmFeedingpro* рекомендуется проводить на базе существующей структуры хозяйства (хотя бы) на уровне корпусов. Это связано с привязкой всех исходных и целевых кормобункеров соответствующим корпусам. В целях упрощения идентификации самих бункеров и их места нахождения необходимо предусмотреть хорошо продуманное кол-во и однозначное наименование как бункеров, так и корпусов. Количество и название корпусов зависит от применяемых систем (приложений).

Для создания структуры хозяйства следуйте указаниям, приведенным в инструкции "BigFarmNet Manager – установка/конфигурация".

1. Откройте щелчком мыши раздел "Конфигуратор" в меню "Установка".
Откроется окно "Конфигуратор".

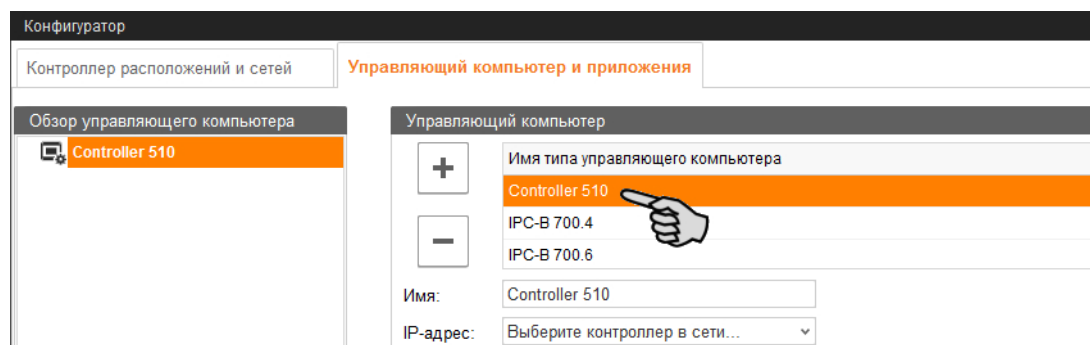


2. Щелкните закладку "Управляющий компьютер и приложения".

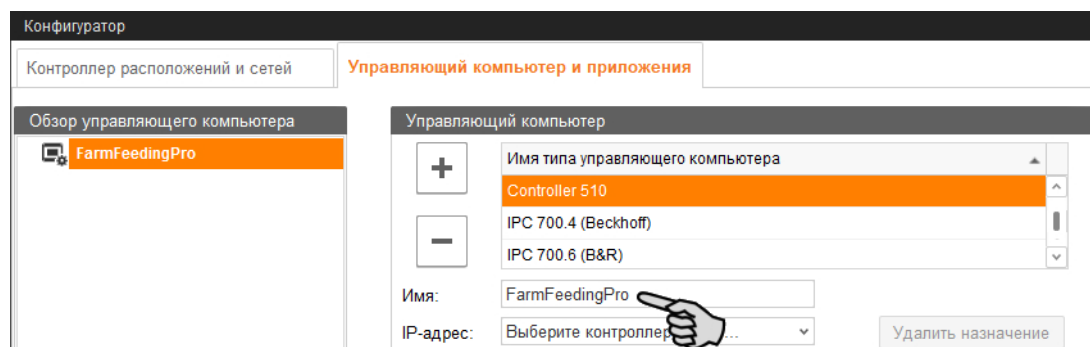


3. В верхней части окна под строкой "Управляющий компьютер" выберите необходимый вам компьютер и нажмите кнопку со знаком плюс.

Данный компьютер будет добавлен и отобразится в левой части окна в разделе "Обзор управляющего компьютера".



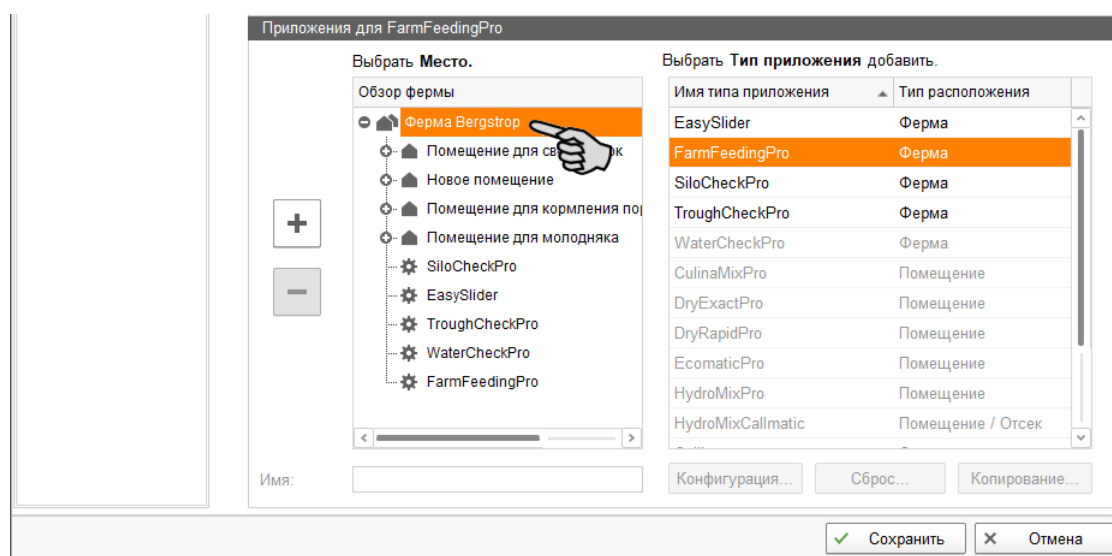
4. Присвойте компьютеру то или иное имя.



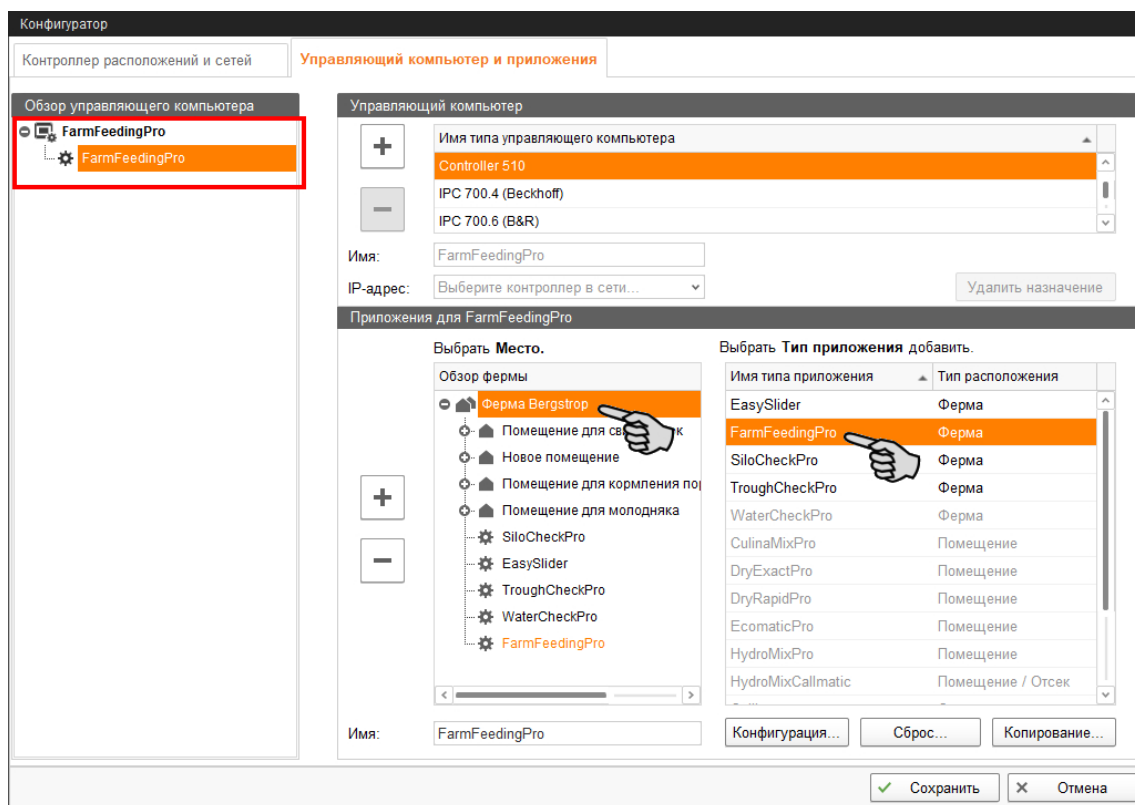
5. В нижней части окна выберите участок, на котором установлено оборудование.

Выбор приложения зависит от места нахождения оборудования.

Приложение FarmFeedingpro добавляется на уровне фермы (хозяйства).

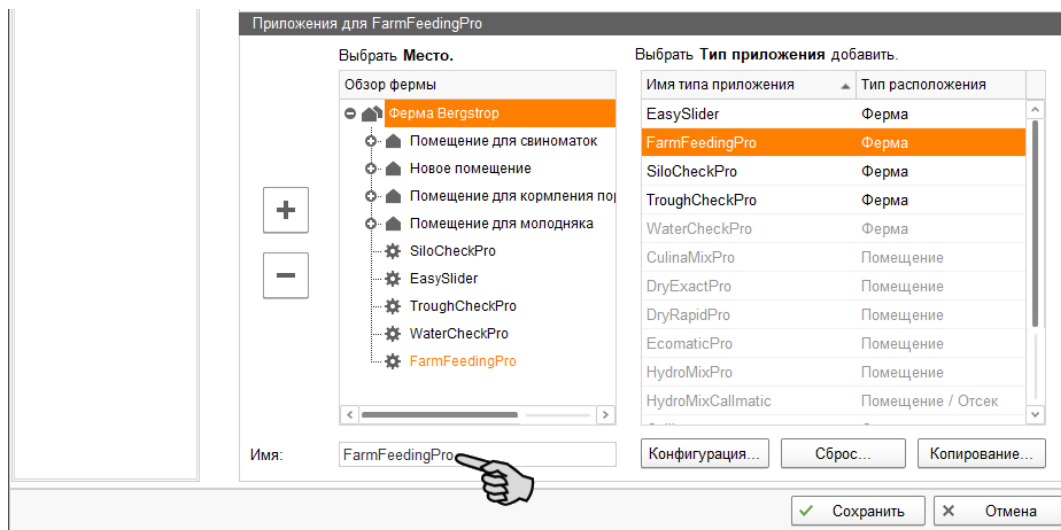


6. В правой части окна выберите соответствующее приложение и нажмите кнопку со знаком плюс, расположенную в левой части окна.

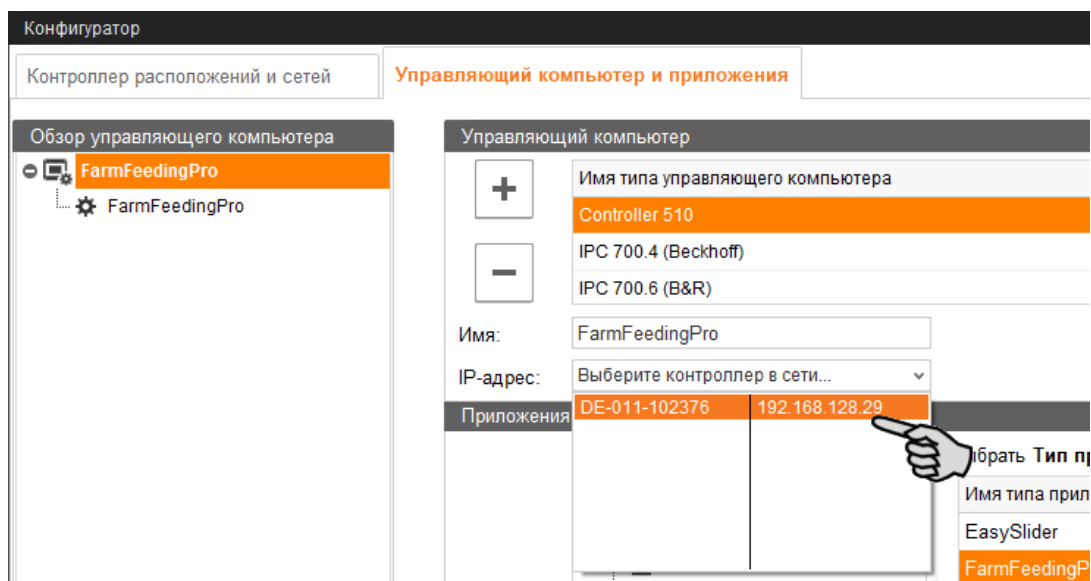


Выбранное приложение добавляется к компьютеру управления, отображаемому в левой части окна "Обзор управляющего компьютера". При этом на верхнем уровне отобразится выбранный ранее компьютер управления, а на нижнем уровне – выбранное к нему приложение.

7. Задайте имя для приложения.



8. В левой части окна "Обзор управляющего компьютера" выберите нужный вам компьютер управления.
9. Данному компьютеру необходимо присвоить IP-адрес, если вы его знаете. Если данный адрес пока не установлен, его можно добавить позже.



10. Сохраните настройки нажатием кнопки "Сохранить" и подтвердите настройки последующих диалоговых окон нажатием кнопки "ОК".

3.2 Внести настройки в окне компоновщика

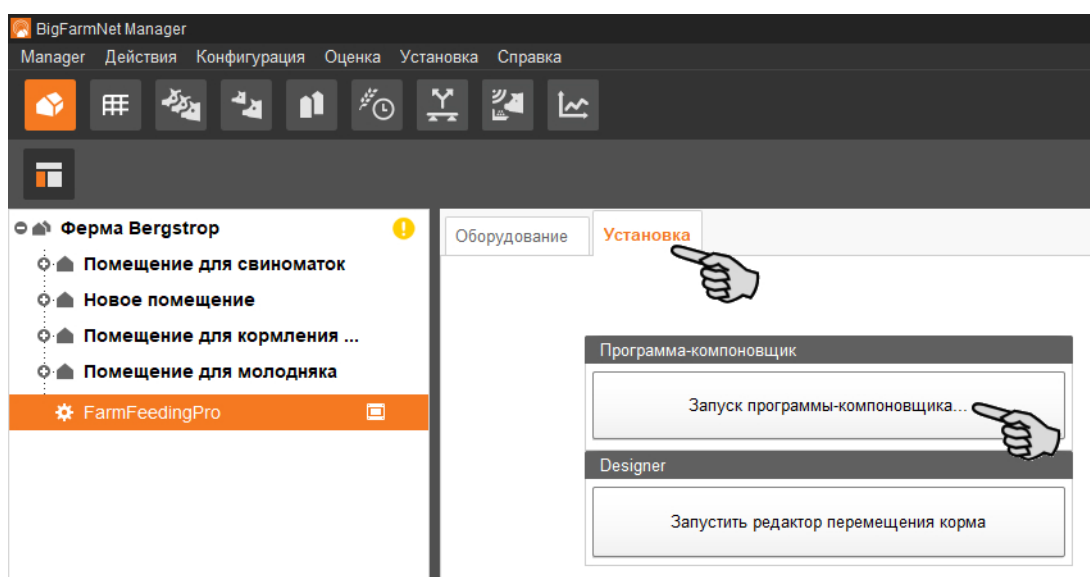
В компоновщике закладывается объем функций, а также вносятся настройки в соответствии с концепцией установленного оборудования. Данные настройки вносятся, как правило, лишь один раз.

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.

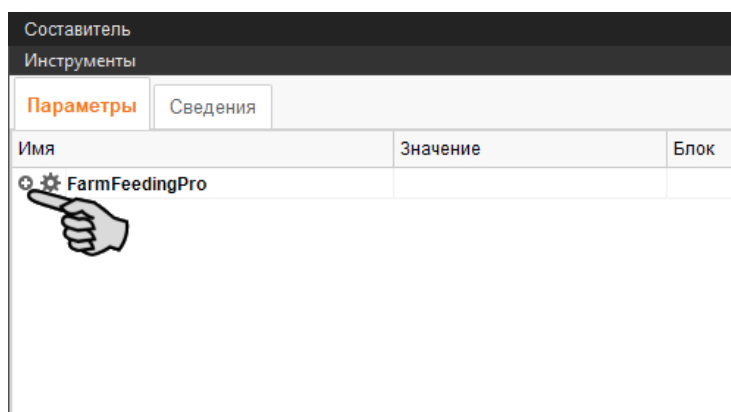
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверьте, работает ли приложение. Завершите работу приложения нажатием кнопки  Останов в верхней строке.

2. В закладке "Установка" нажмите "Запуск программы-компоновщика...".



3. Щелкните символ "плюс", чтобы открыть нижестоящие параметры.



4. Задайте настройки в соответствии с концепцией установленного оборудования, при необходимости изменив заводские настройки.

Информация по настраиваемым параметрам доступна в графе "Комментарий". Далее приведено описание некоторых параметров:

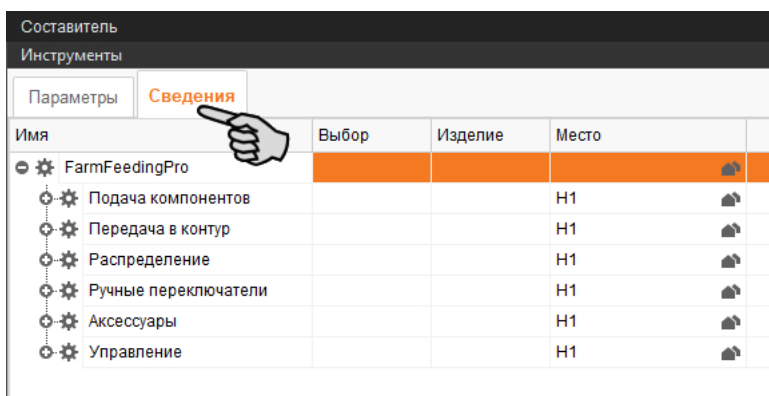
Составитель
Инструменты

Параметры Сведения

Имя	Значение	Блок	Комментарий	Интервал	Режим
FarmFeedingPro					
GlobalSettings					
Подача компонентов (H1)					
Silos		1	Number of silos	Мин: 1, Макс: 100	
Силос ячмень [1] (H1)					
Передача в контур (H1)					
Транспортные устройства		1	Количество транспортных устройств	Мин: 1, Макс: 100	
Транспортное устройство [1] (H1)					
Распределение (H1)					
Контур		1	Количество контуров	Мин: 1, Макс: 12	
Распределение контура [1] (H1.1)					
Пусковой клапан	☐		Имеется ли пусковой клапан?		
Контрольный пункт	☐		Включить проверку на наличие для текущей загрузки		
Собственный целевой бункер		0	Количество собственных целевых бункеров	Мин: 0, Макс: 100	
Контрольные целевые бункеры		0	Количество собственных целевых бункеров, принадлежащих другим приложениям, используемых в качестве контрольных для каждого устройства	Мин: 0, Макс: 100	
Ручные переключатели (H1)					

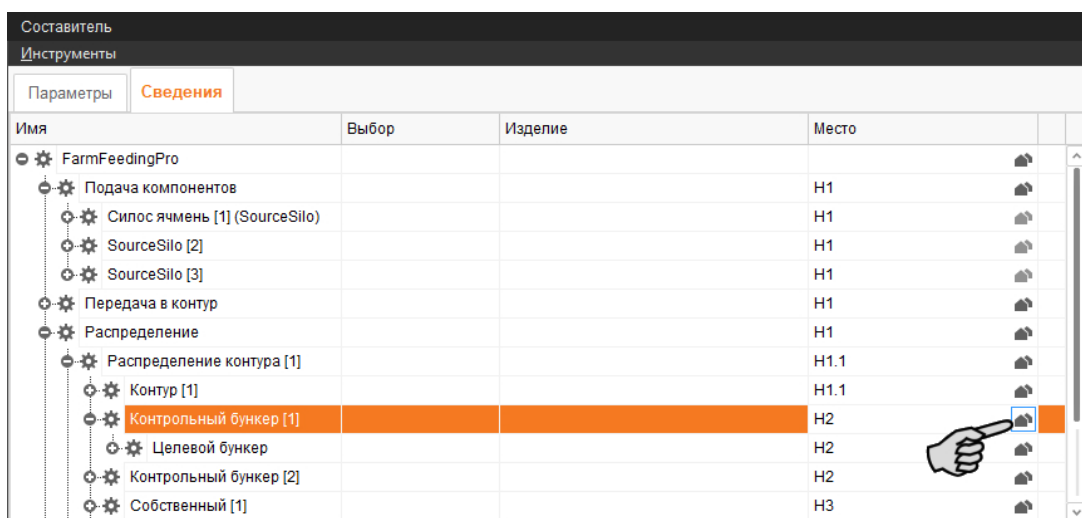
Сохранить Отменить

- **Подача компонентов:** кол-во исходных кормобункеров. Датчик минимума находится в предварительно настроенном положении.
 - **Передача в контур > Транспортное устройство > FlexVey** или кормоемкость
 - **Распределение > Распределение контура >**
 - **Пусковой клапан** включен, если кольцевой кормолинии присвоен статус вспомогательного контура, имеющего пусковой клапан. Начальная точка находится на самом первом участке, на котором дозирование корма в кормолинию осуществляется по направлению движения: через другую закольцовку или транспортное устройство, например, кормоемкость.
 - **Контрольный пункт** – активировать, если датчик установлен на линии подачи кормопровода. Данный датчик проверяет, находится ли в процессе подачи текущая партия корма.
 - **Собственные целевые бункеры** используются только в рамках FarmFeedingpro и не зависят от других приложений. Забор корма осуществляется, к примеру, с помощью системы Dry Rapid.
 - **Контрольные целевые бункеры** увязаны с другим приложением, к примеру, DryExactpro, в рамках которой данные кормобункеры являются исходными кормобункерами.
5. Щелкните в закладке "Сведения" по знаку "плюс", чтобы открыть отдельные компоненты структуры.
- В структуре отображены все относящиеся к данному участку компоненты установки.



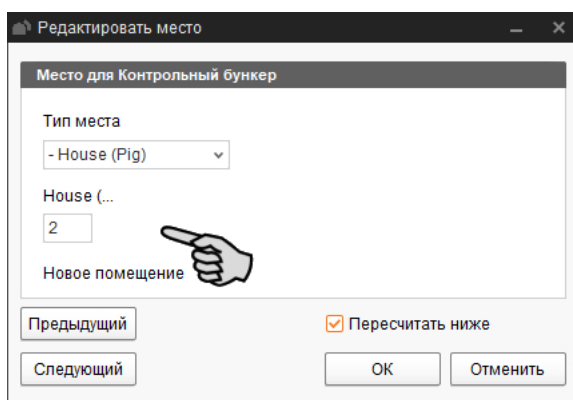
6. Присвойте исходным бункерам (Source Silo) соответствующий им участок хозяйства в разделе "Поддача компонентов", а целевым бункерам – в разделе "Распределение" > "Распределение контура" > "Контрольный" и > "Собственный".

а) Нажмите на символ с домиком напротив нужного вам оборудования.



- б) В открывшемся окне укажите номер нужного вам участка хозяйства (корпуса).

Полное название данного участка будет приведено под полем ввода.



- с) Нажмите кнопку "Далее", чтобы продолжить процесс присвоения участка.
 д) Нажмите "OK" для сохранения внесенных данных.

7. При необходимости присвойте бункерам однозначные имена с целью более оптимального определения их принадлежности.
8. Нажмите на "Сохранить", чтобы сохранить настройки компоновщика.

3.3 Установка в режиме редактора перемещения корма

Данный редактор представляет собой программу редактирования графического изображения установленного оборудования. С помощью символов в редакторе отображаются все компоненты установки, указанные вами в компоновщике. Увязка компонентов друг с другом производится согласно конфигурации установленного оборудования. Тем самым устанавливается маршрут транспортировки корма.

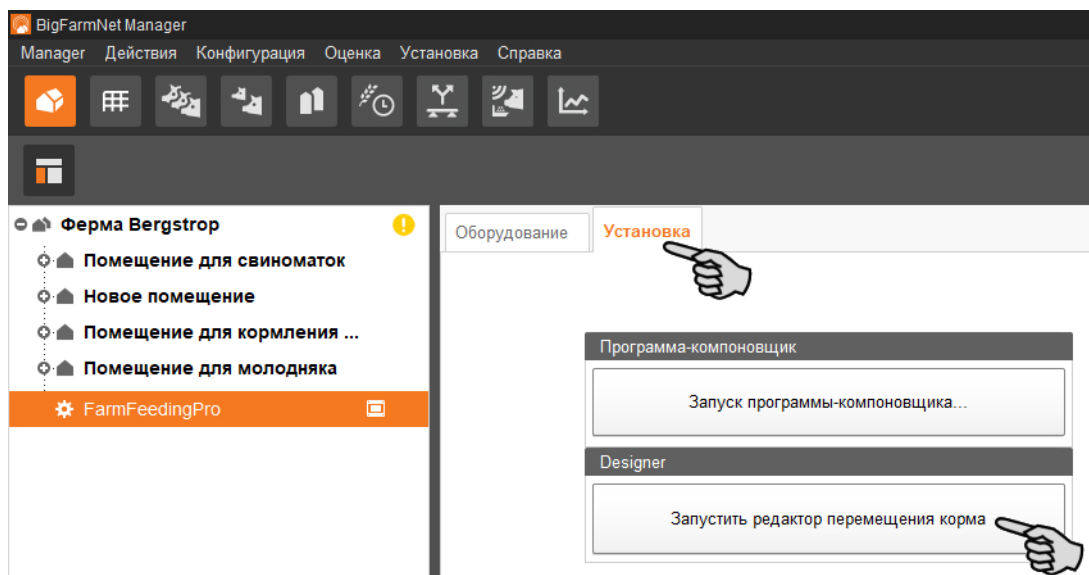
УВЕДОМЛЕНИЕ!

FarmFeedingpro генерирует данные по перемещению корма частично автоматически, однако эти данные нуждаются в обработке. Контрольные целевые бункеры увязываются соответствующим образом в диалоговом окне настроек, см. раздел 4.4.1, с дополнительно используемым приложением.

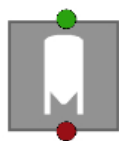
Готовый вид выводится на экран в окне приложения "Обзор". На графике отображается работа установки во время ее эксплуатации.

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. В закладке "Установка" нажмите "Запустить редактор перемещения корма..."

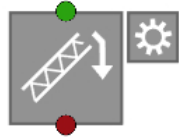
В новом окне откроется программа редактирования перемещения корма "Feedmove Editor".



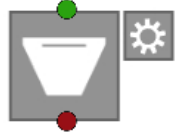
3.3.1 Символика компонентов оборудования



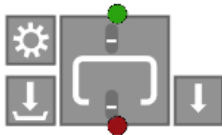
Кормовой бункер



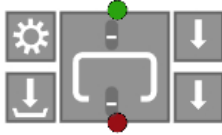
FlexVey или шнек



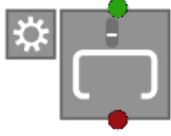
Кормовая емкость



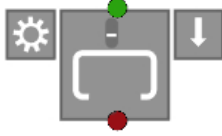
Контур кормления



Контур кормления с пусковым клапаном



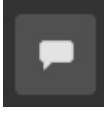
Контур кормления для кормления вволю (AdLib) без пускового клапана



Контур кормления для кормления вволю (AdLib) с пусковым клапаном

3.3.2 Панель инструментов



	Обзор	Полный обзор установки
	Сетка	Отобразить/скрыть линии сетки
	Увеличить/ уменьшить	Увеличить/уменьшить вид
	Надписи	Отобразить/скрыть надписи отдельных компонентов установки
	Отменить/повторить	Отменить/повторить действие
	Камера	Сохранить разные виды установки

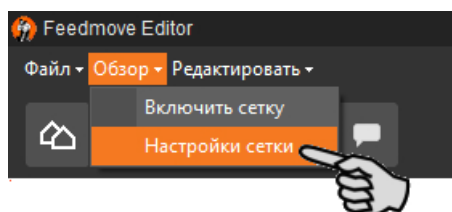
3.3.3 Настройка сетки

Если вы хотите выравнять компоненты установки по имеющейся сетке, щелкните



. При необходимости можно изменить масштаб сетки следующим образом:

1. Откройте в меню "Обзор" закладку "Настройки сетки".



2. Внесите значение в соответствующие поля ввода или измените значение с помощью стрелок "вверх" и "вниз".
3. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".

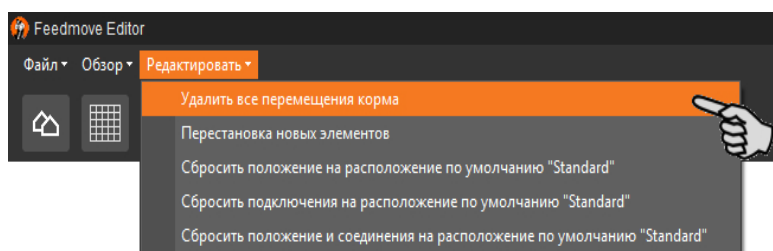
3.3.4 Соединение компонентов оборудования

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если вы хотите оставить соединения, установленные по умолчанию, проверьте, соответствуют ли предусмотренные маршруты транспортировки корма установленному оборудованию.

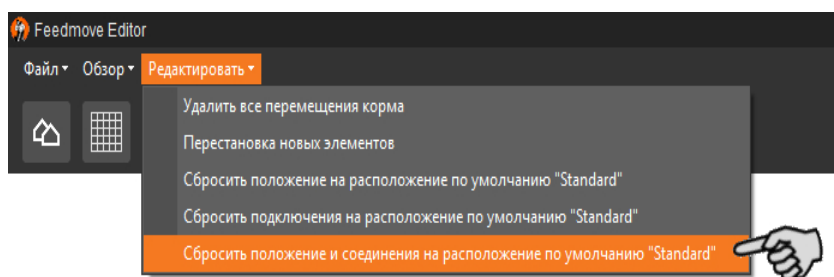
Чтобы соединить компоненты оборудования, нужно, при необходимости, сначала удалить имеющиеся соединения.

- **Удалить отдельные соединения:**
 - а) установите курсор на ненужное вам соединение,
при этом курсор изменит свою форму ;
 - б) щелкните на соединение и оно выделится оранжевым цветом;
 - в) нажмите кнопку "Удалить" на клавиатуре компьютера, соединение будет удалено.
- **Чтобы удалить все соединения**, выберите команду "Удалить все перемещения корма" в меню "Редактировать".



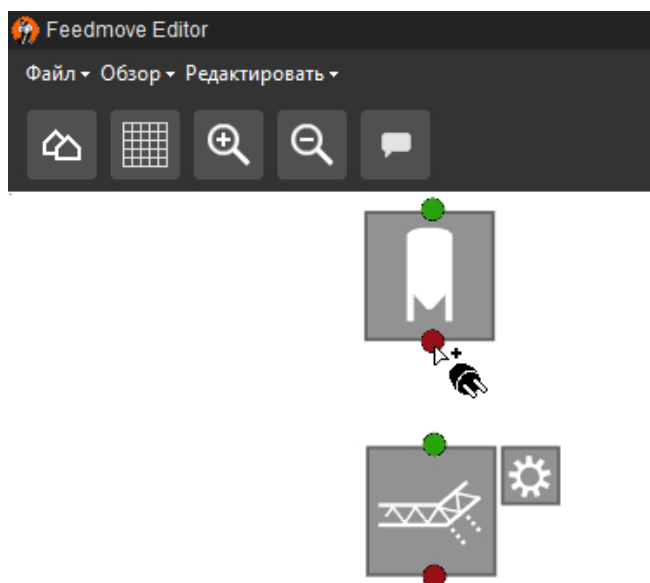
- **Сбросить на стандартные значения:** EcoMatic автоматически предусматривает стандартные соединения для компонентов установки. Если стандартные соединения были изменены, их можно восстановить и работать с ними в дальнейшем.

В меню "Редактировать" выберите команду "Сбросить положения и соединения на расположение по умолчанию".



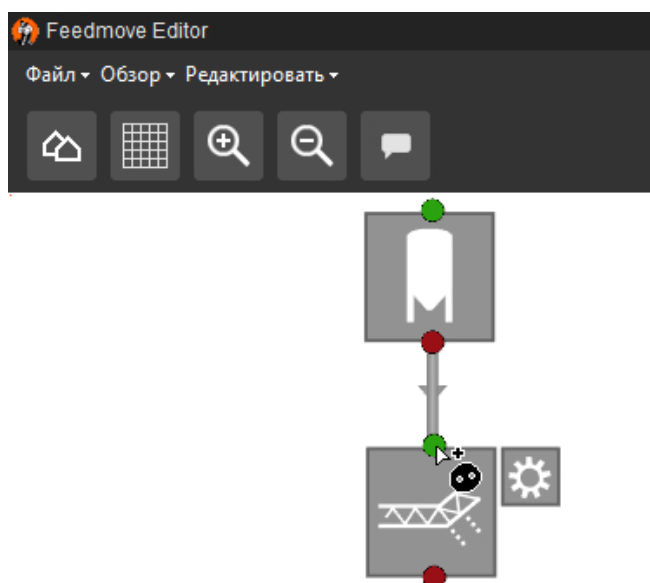
1. Переместите курсор на **красную точку** нужного вам компонента.

При этом курсор изменит свою форму .



2. Нажмите на красную точку, удерживая кнопку мыши нажатой.
3. Установите курсор на символ того компонента, с которым хотите соединить выбранный вами компонент.

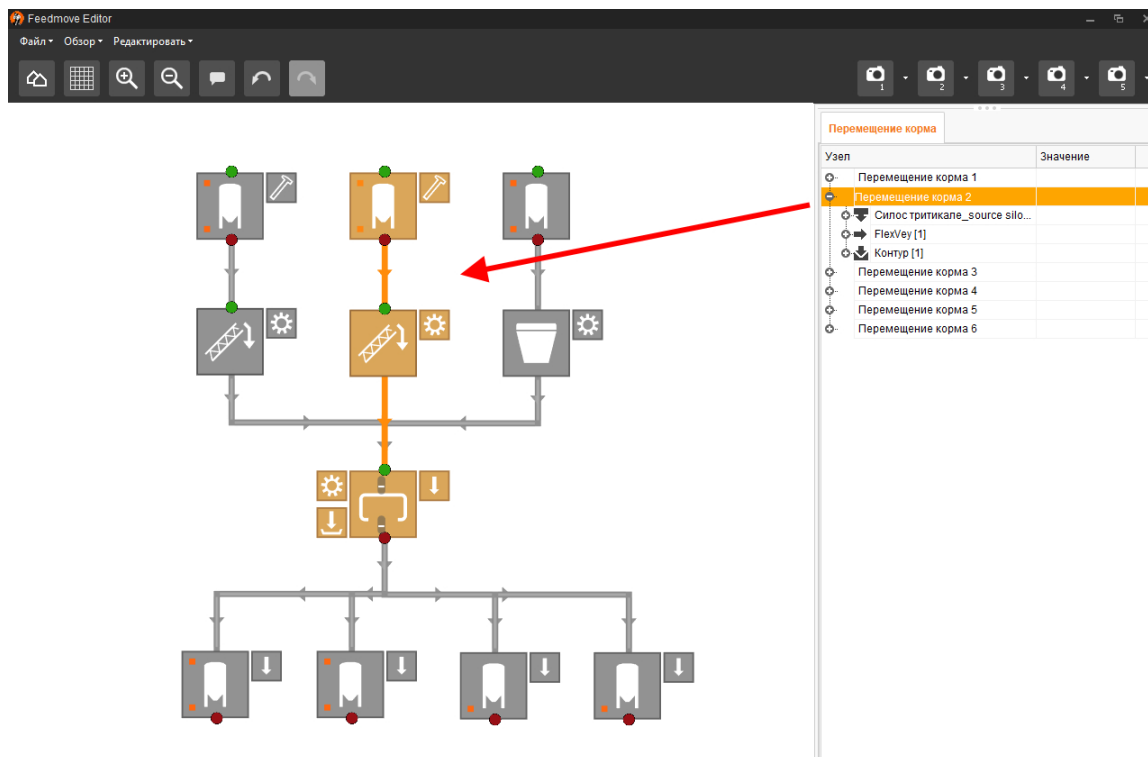
При этом курсор изменит свою форму  а линия, соединяющая два компонента, становится видна на экране. Направление подачи корма обозначено стрелкой на соединительной линии между двумя компонентами.



4. Отпустите кнопку мыши.
Теперь оба компонента соединены друг с другом. Соответствующий маршрут подачи корма выводится на экран в окне справа.
- Компоненты, уже имеющие соединение, но у которых отсутствует зеленая либо красная точка, не допускают дальнейших соединений внутри системы.
5. Следуя данным инструкциям, произведите соединение всех компонентов установки, замкнув линию подачи корма от бункера до закольцованной кормолинии.

- В правой области окна щелкните по одному перемещению корма, чтобы проверить исправность соединения.

Соответствующая часть маршрута при этом отобразится на схеме в оранжевом цвете. Дополнительно в правой части окна откроется структура данного маршрута со всеми техническими элементами.



3.3.5 Маркировка и перемещение компонентов установки



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Кроме того, выделенные оранжевым цветом компоненты можно перемещать и с помощью клавиш со стрелками на вашей клавиатуре.

- Установите курсор на нужный вам компонент.

При этом курсор изменит свою форму . В поле всплывающей подсказки отображается название данного компонента.

- Щелкните мышкой на компонент установки, удерживая ее в нажатом состоянии -
требуемый компонент выделяется оранжевым цветом.

- Переместите компонент в требуемую позицию в окне и отпустите кнопку мыши.

ЛИБО:

- Выделите несколько компонентов оборудования одновременно,

- а) удерживая левую кнопку мыши нажатой и охватив появившемся прямоугольником нужные вам компоненты.

ЛИБО:

Выделив нужные компоненты щелчком мыши и удерживая в нажатом состоянии кнопку "Shift".

Выбранные компоненты выделяются оранжевым цветом.

2. Щелкните мышкой на выбранные компоненты, удерживая ее в нажатом состоянии.
3. Переместите компоненты в требуемую позицию в окне и отпустите кнопку мыши.

3.3.6 Настройка и сохранение изображения



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Какие из указанных ниже функций доступны для вашей мыши, зависит от конфигурации мыши в Windows.

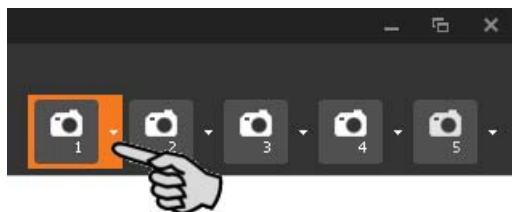
Вы можете сохранить до пяти разных видов изображений: по одному виду на каждый символ фотокамеры. Сохраненные виды изображений вы можете просмотреть впоследствии в окне "Обзор".

1. Настройте изображение следующим образом:
 - **Уменьшить/увеличить:** прокрутите колесико мышки вперед или назад.
 - **Переместить влево/вправо:** нажмите и удерживайте клавишу Shift, прокручивая при этом колесико мышки вперед или назад.
 - **Переместить вверх/вниз:** нажмите и удерживайте клавишу Ctrl, прокручивая при этом колесико мышки вперед или назад.

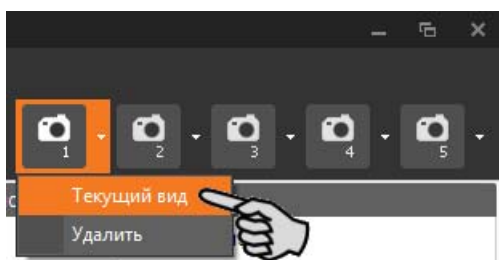
ИЛИ

Вдавите колесико мышки вниз, чтобы перемещать графику (двухмерную) в разных направлениях.

2. Нажмите на стрелку на символе с камерой.



3. Выберите в контекстном меню строку "Текущий вид", чтобы сохранить данное изображение.

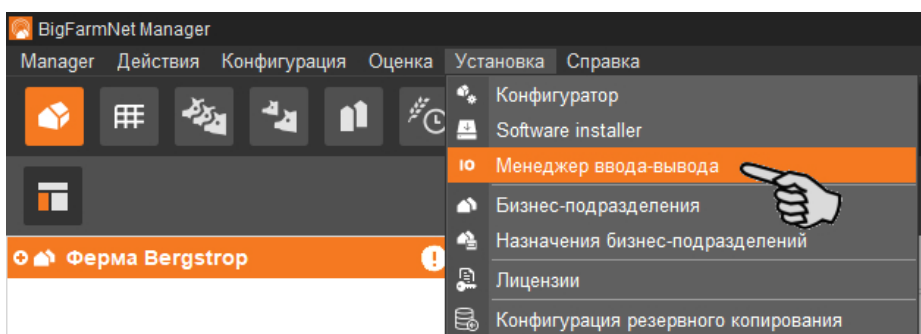


4. Чтобы открыть сохраненное изображение позже, достаточно нажать на соответствующий символ с камерой.

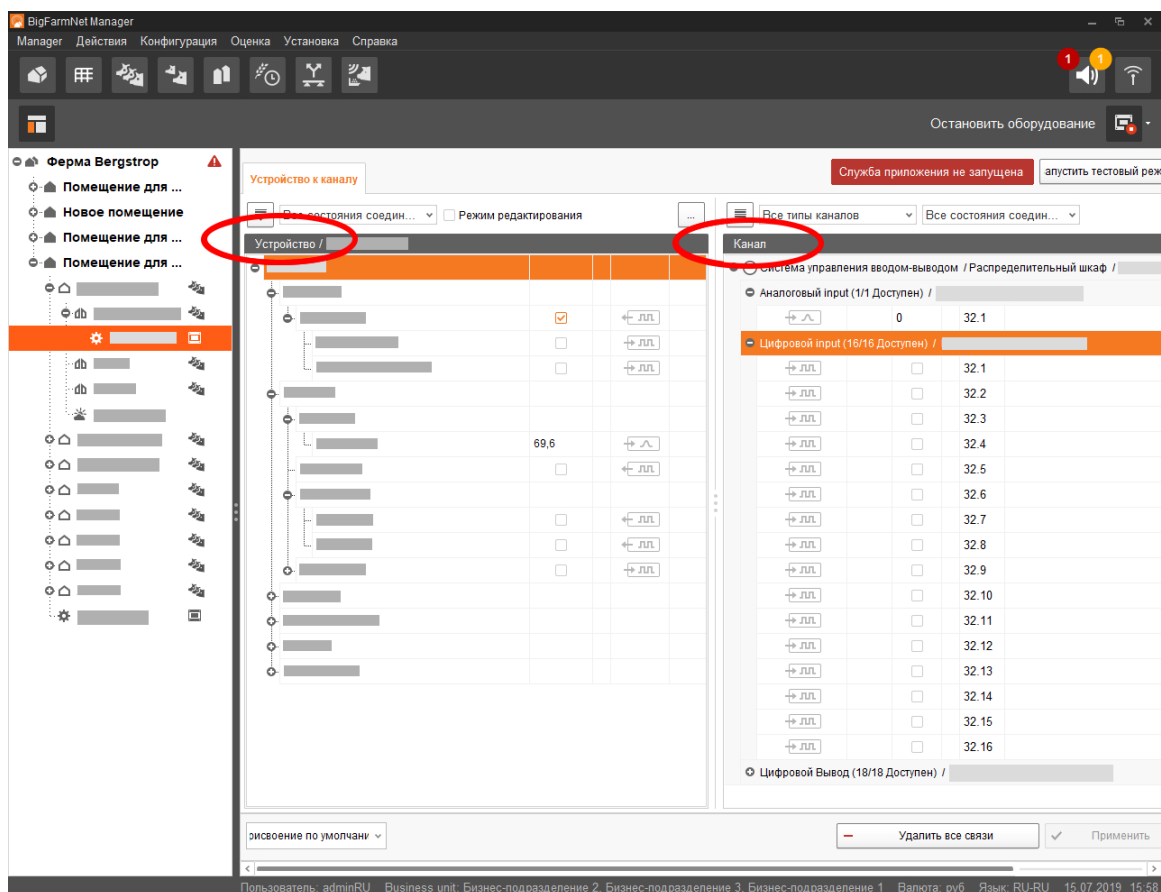
3.4 Настройка менеджера ввода-вывода

В менеджере ввода-вывода производится настройка системы управления. Для функций, присвоенных ранее данному оборудованию в окне компоновщика, здесь указываются платы ввода-вывода.

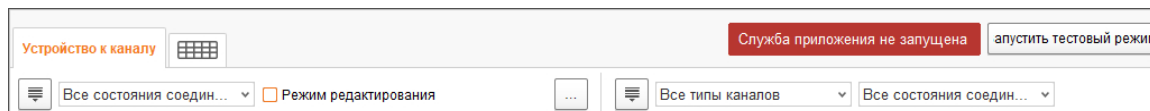
1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Откройте щелчком мыши раздел "Менеджер ввода-вывода" в меню "Установка".



Менеджер ввода-вывода откроется в окне приложения. В левой части окна в разделе "Устройства" отобразятся отдельные устройства (компоненты) установки. В правой части окна в разделе "Канал" отобразятся каналы для плат ввода/вывода.



Вид менеджера ввода-вывода можно настроить в верхней строке:



- Полностью свернуть или развернуть структуру
- Показать устройство и/или канал согласно статусу соединения
- Скрыть номер шкафа управления
- Показать канал согласно типу канала

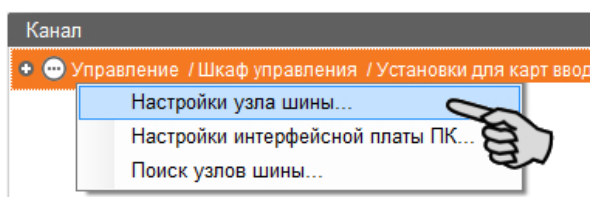
Интерфейсы устройств и плат ввода-вывода отображаются с помощью следующих символов:

- цифровой выход
- цифровой вход
- аналог. выход
- аналог. вход
- вход для счетчика
- серийный интерфейс
- соединенные интерфейсы имеют цветную маркировку:
- не соединенные интерфейсы выделены серым цветом:

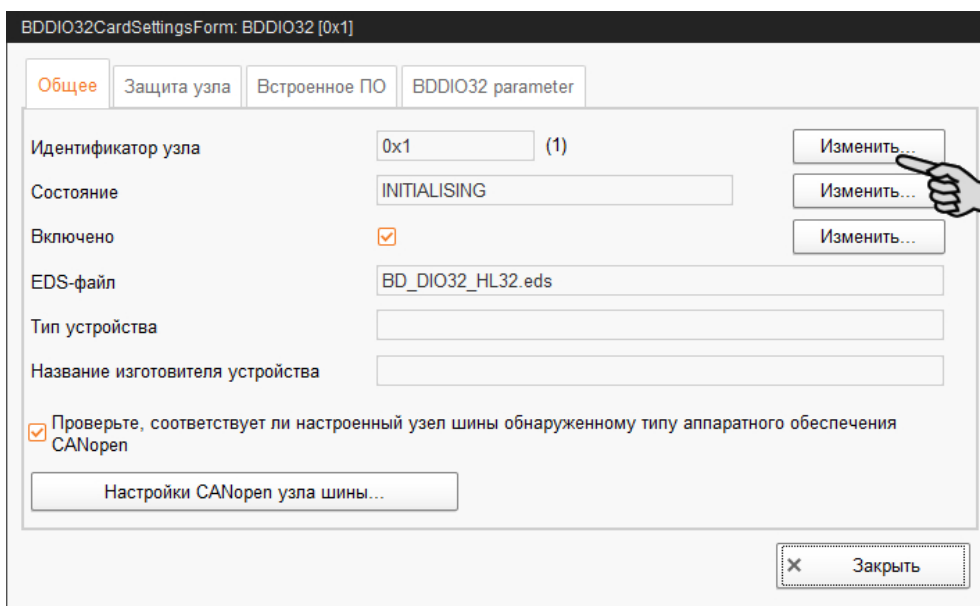
3.4.1 Изменение ID аппаратного узла

В электрических схемах, входящих в комплект поставки, имеются данные по CAN-адресам устройств. Распределите данные CAN-адреса в соответствии с электросхемой.

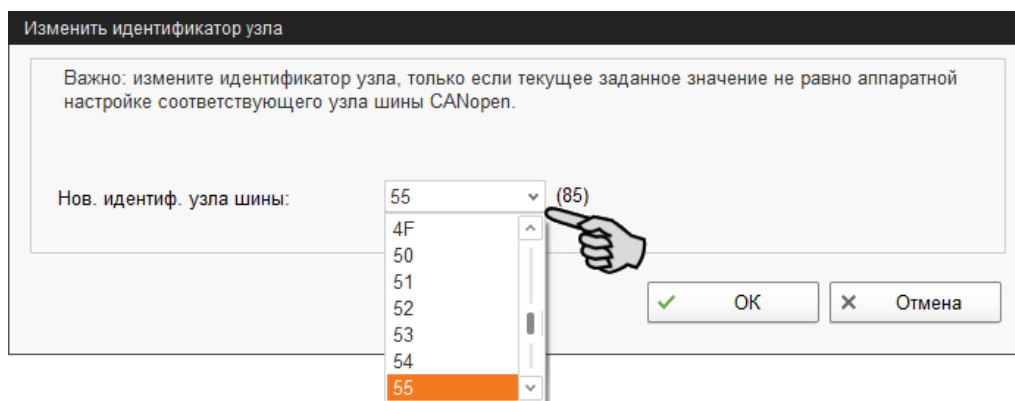
1. На платах ввода/вывода, которые необходимо привязать, проконтролируйте, на какой CAN-ID настроен поворотный переключатель соответствующей платы (в распределительном шкафу).
2. Щелчком правой кнопкой мыши по плате ввода-вывода (верхний уровень) откройте контекстное меню и выберите команду "Настройки узла шины...".
Откроется диалоговое окно.



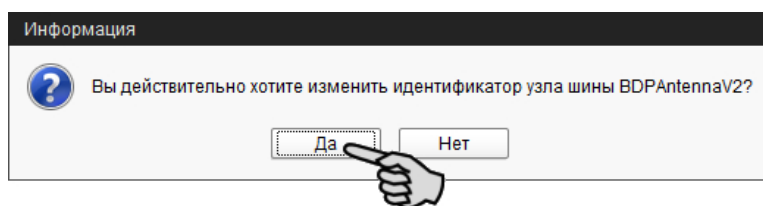
3. В открывшемся окне закладки "Общее" в строке "Идентификатор узла" выберите команду "Изменить".



4. Выберите новый номер ID и нажмите "OK".



5. Подтвердите опрос безопасности.



6. Нажмите "Заккрыть", чтобы закрыть диалоговое окно.

3.4.2 Создать соединение

Выполните соединение отдельных устройств с соответствующими платами ввода/вывода вручную. Команда "присвоение по умолчанию" в данном случае не поддерживается системой.

1. В разделе "Канал" можно изменить один или несколько входов на выходы с блоком питания +24 В там, где это необходимо.

В предварительных настройках изначально отображены только входы.

Данная функция доступна только при работе с платой ввода/вывода серии BDDIO32.

а) Выделите один вход или несколько входов (нажатием клавиши Shift).

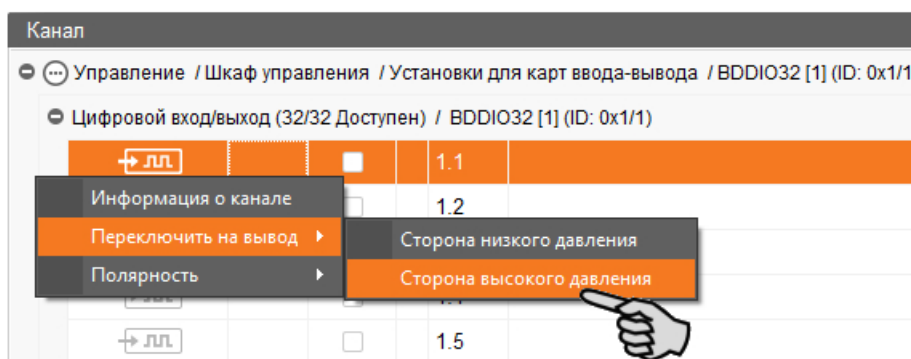
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.

б) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.

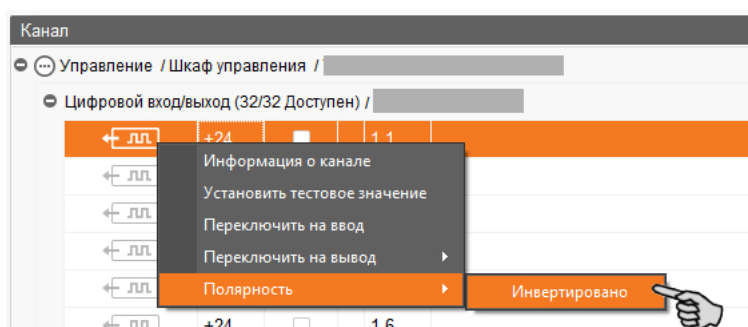
с) Выберите в меню команду "Переключить на вывод" > "Низкие значения (+24В)", если напряжение на новом выходе должно составлять +24 В.

ЛИБО:

Выберите в контекстном меню команду "Переключить на вывод" > "Сторона высокого давления" (переключение заземления), если новый выход должен выдавать заземление.



- d) В случае необходимости можно поменять полярность сигнала, активировав в контекстном меню функцию "Полярность" > "Инвертировано".

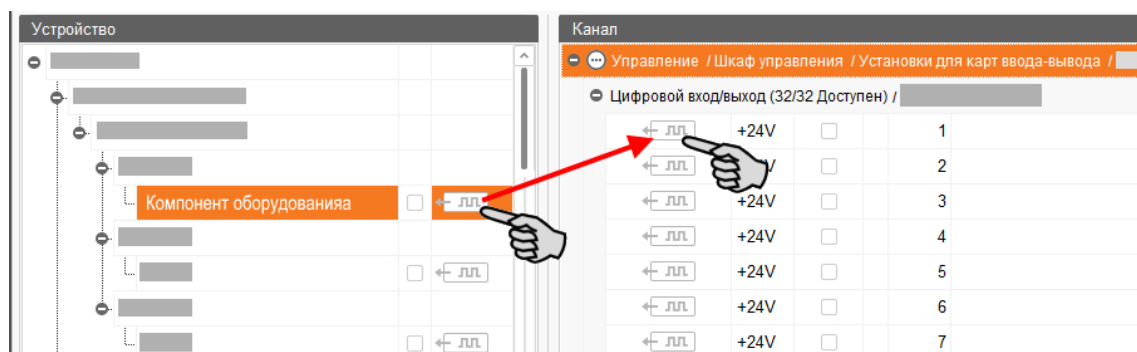


2. Выберите один из приведенных ниже вариантов для соединения интерфейсов:

Вариант 1:

- щелкните по интерфейсу нужного компонента оборудования и удерживайте кнопку мыши в нажатом состоянии;
- удерживая кнопку в нажатом состоянии, переместите курсор на интерфейс нужного канала и отпустите кнопку.

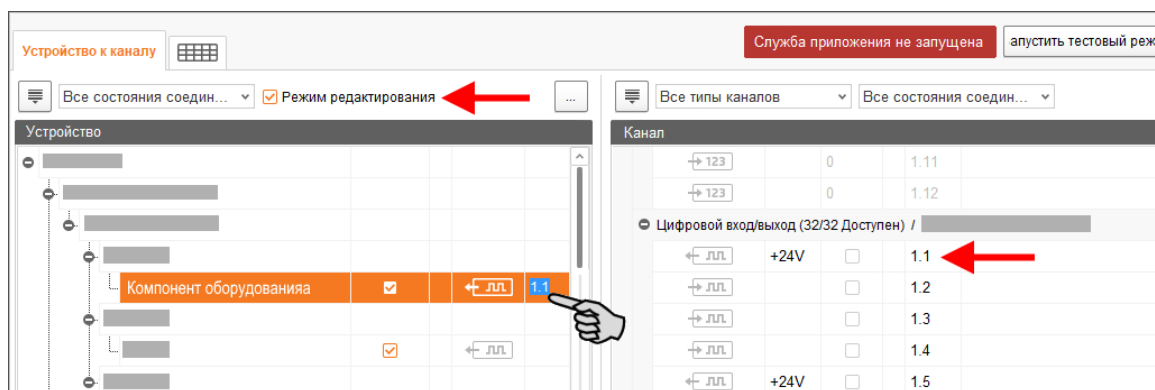
Компонент оборудования и канал соединены друг с другом. Символы отмечены цветной маркировкой  .



Вариант 2:

- установите флажок напротив функции "Режим редактирования» в верхней строке;

- б) поскольку интерфейсы плат ввода-вывода пронумерованы, можно внести соответствующий номер в интерфейс компонента оборудования. Компонент оборудования и канал будут соединены друг с другом. Символы отмечены цветной маркировкой  .



3. Если соединение было выполнено ошибочно, нажмите правой кнопкой мыши на соответствующий соединительный символ. Выберите в контекстном меню "Удалить соединение".

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверка соединений:

Двойным щелчком по тому или иному устройству выделяется соединенный с ним канал.

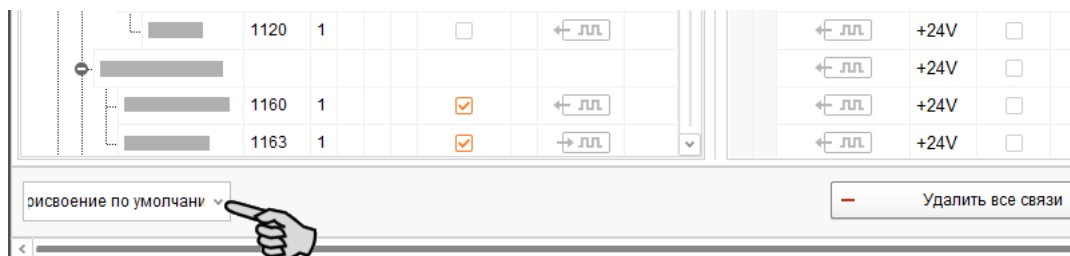
4. Как только вы указали все соединения, нажмите в нижней части панели задач "Применить".
5. В заключение нажмите в верхней части окна на кнопку "Перезапустить приложение", чтобы запустить систему управления.

3.4.3 Импортрование электросхемы

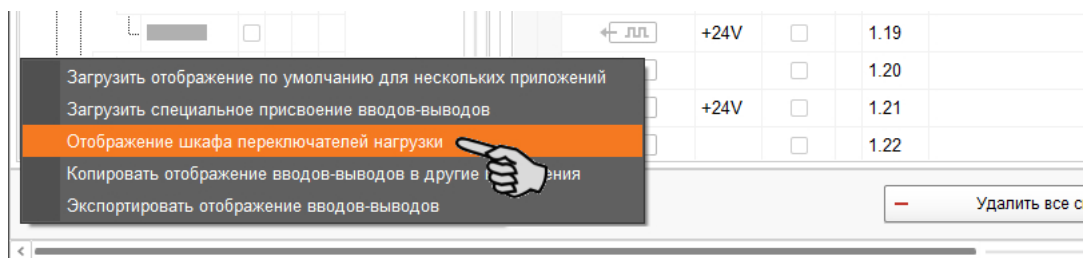
Электросхема может быть импортирована в формате csv.

1. Нажмите в нижней строке на стрелку «вниз» кнопки "Присвоение по умолчанию".

Откроется контекстное меню.



2. Выберите "Отображение шкафа переключателей нагрузки" ("Загрузить присвоение шкафа управления").



3.4.4 Выполнить тестовый режим

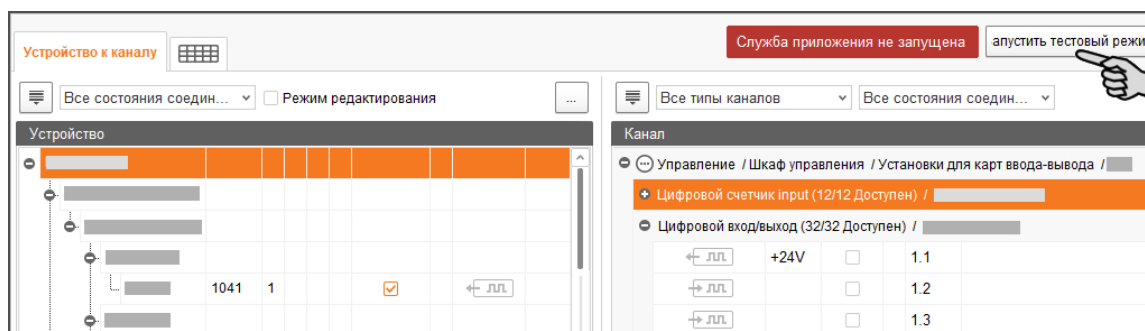
В тестовом режиме менеджера ввода-вывода можно включать и выключать все устройства и, таким образом, контролировать корректную организацию управления до запуска в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ!

Тестовый режим разрешен к применению только инженерам сервисной службы. При работе с подключенной установкой возможен запуск приборов. Следите за тем, чтобы во время работы в тестовом режиме рядом с установкой не находились люди или животные.

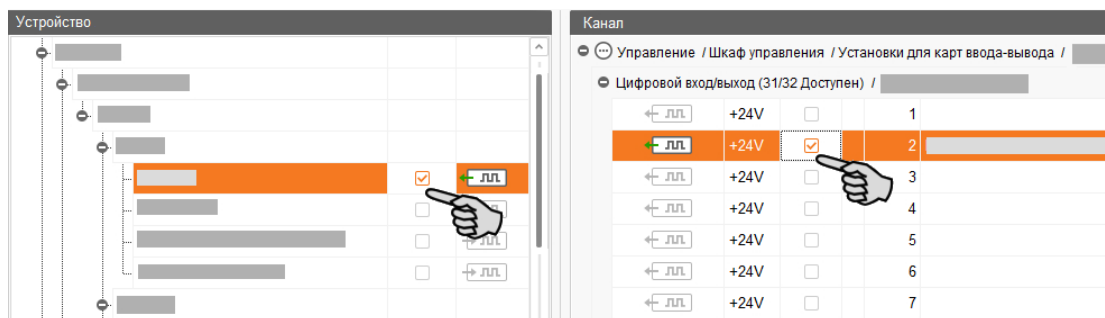
Деактивируйте тестовый режим после завершения.

1. В верхней строке нажмите кнопку "Запустить тестовый режим".



2. В разделе "Устройство" двойным щелчком мыши откройте интерфейс того устройства, которое необходимо подключить  . Соединенный с ним канал будет отмечен соответствующим образом.
3. Теперь необходимо активировать контрольный флажок рядом с выбранным устройством и соединенным с ним каналом. Реальный прибор включен.

Если реальный прибор не должен быть включен или если включен другой реальный прибор, скорректируйте соединения в менеджере ввода-вывода или переключите выходы на плате ввода-вывода. При этом воспользуйтесь чертежом общего вида платы ввода-вывода, прилагаемым к электрической схеме.



4. Выключите прибор, удалив галочку рядом с ним.
5. Завершите работу тестового режима нажатием кнопки **Остановить тестовый**.

3.5 Ручной режим управления компонентами оборудования

Ручной режим управления осуществляется в окне "Обзор" после того, как была создана графика в программе Feedmove Editor (раздел 3.3). Посредством графики вы можете вручную управлять установкой FarmFeeding, активируя либо отключая при этом отдельные компоненты установки.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

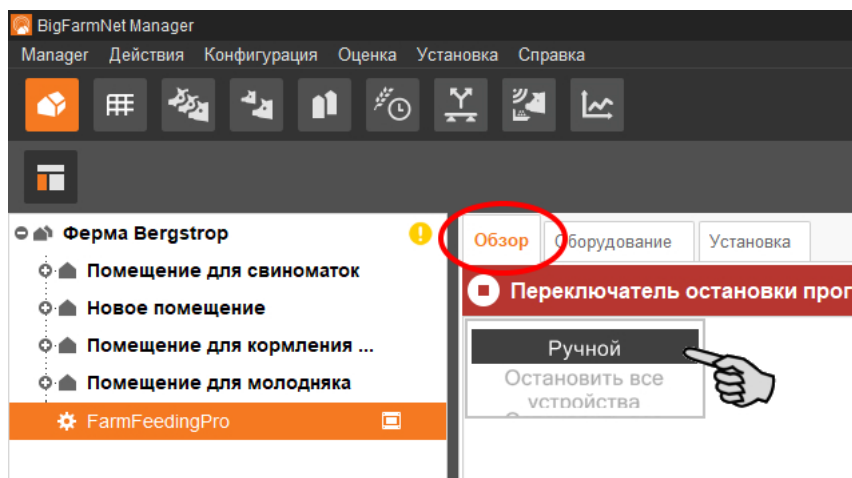
Управляя установкой вручную, вы действуете на свой страх и риск и несете ответственность за вытекающие из этого последствия! В режиме ручного управления эксплуатация установки через управляющее программное обеспечение (приложение) деактивирована!

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Во вкладке "Обзор" выберите "Ручной".

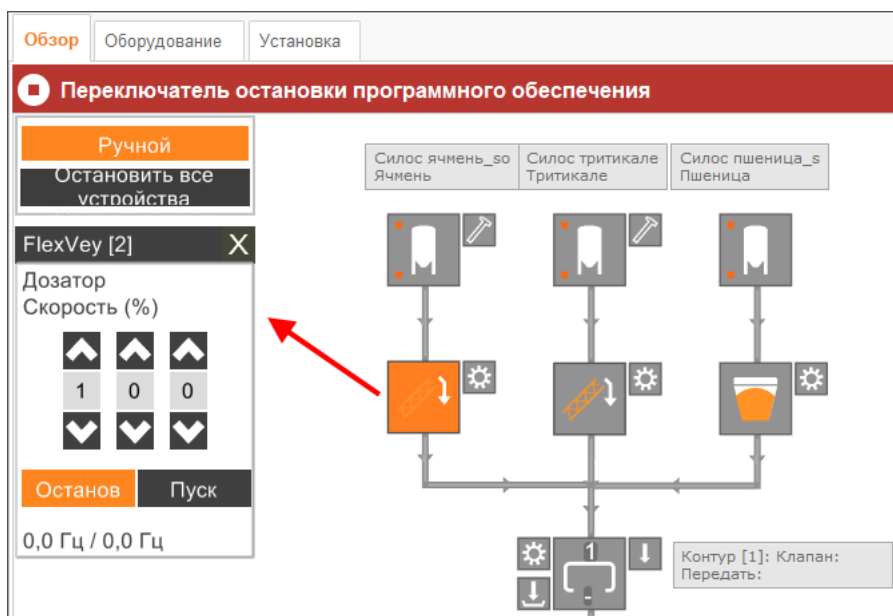


УВЕДОМЛЕНИЕ!

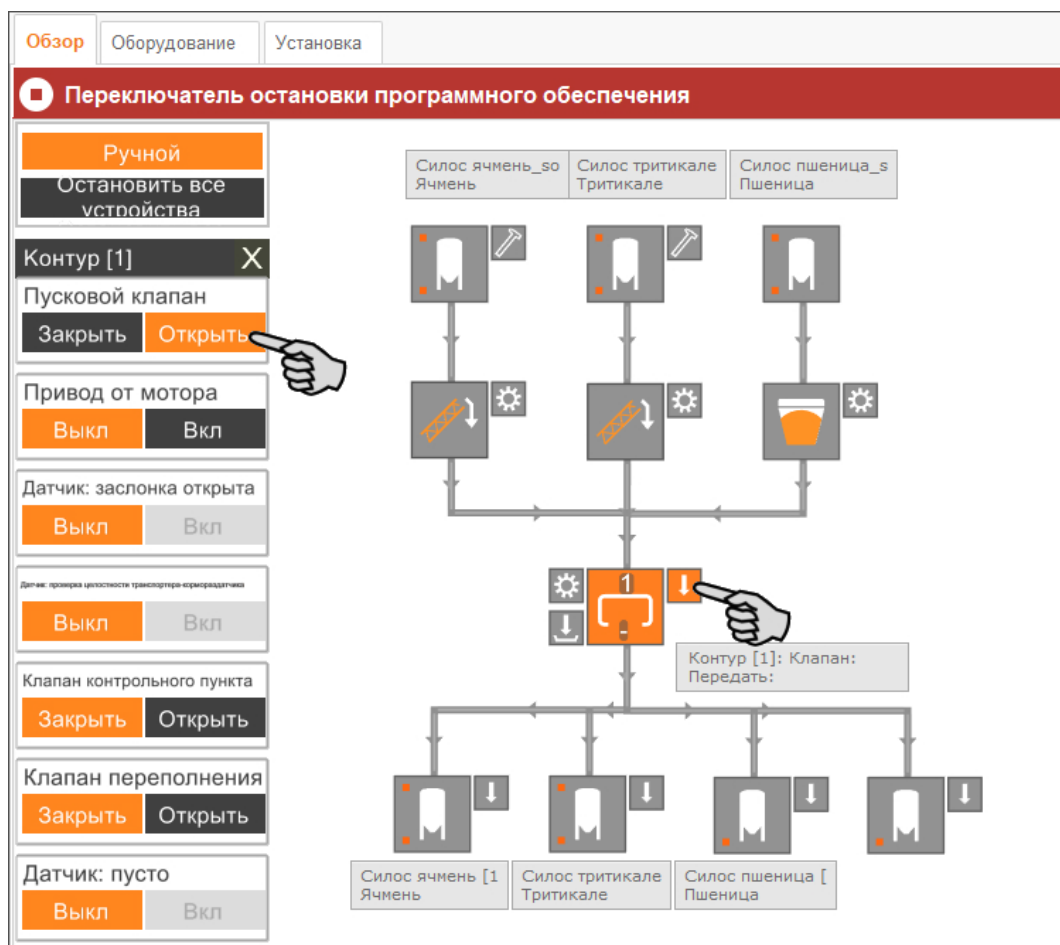
Проверьте, работает ли приложение. Завершите работу приложения нажатием кнопки **Останов** в верхней строке.



3. При необходимости настройте изображение, см. раздел 3.3.6, или откройте сохраненные изображения с помощью символов камеры,
4. Подключите/отключите вручную компоненты установки:
 - а) Щелкните по нужному вам компоненту.
Выбранный компонент выделяется оранжевым цветом, а относящиеся к нему элементы отображаются в окне слева.



- б) Подключить или отключить нужный элемент можно в левом крайнем окошке щелчком мыши по символу данного элемента.
Активированные элементы выделены оранжевым цветом. Деактивированные элементы отображаются в сером цвете.



5. Увидеть полное название функций или компонентов оборудования вы можете, передвигая указатель мыши по отдельным символам на диаграмме. Откроется оперативная подсказка с полным названием функции либо компонента.



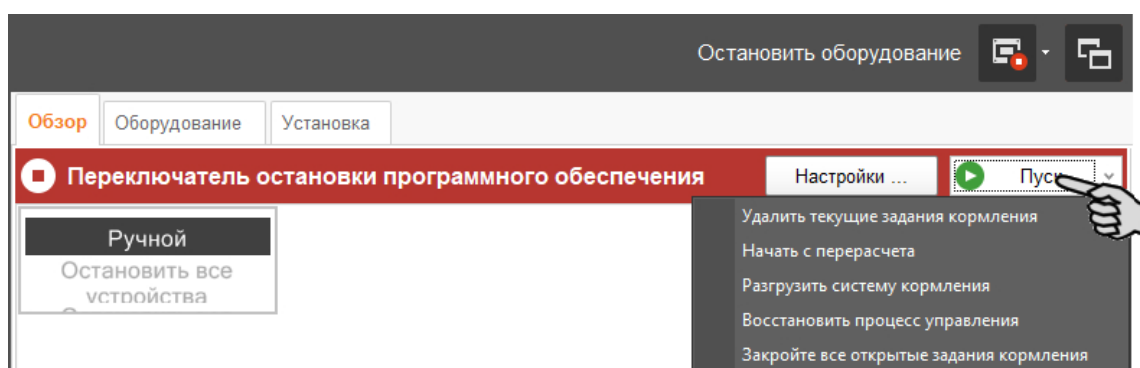
3.6 Остановка системы и прерывание действия

Вы можете остановить работу оборудования, нажав в верхней строке вкладки "Обзор" или "Оборудование" на кнопку "Останов". При нажатии на "Пуск" система вновь приводится в действие и продолжает работу с текущего действия.



Если текущее действие нужно прервать, есть следующие опции, позволяющие повторно запустить приложение. Чтобы выбрать нужную вам опцию, нажмите на стрелку «вниз» рядом с кнопкой "Пуск".

- **Удалить текущие задания кормления (завершить начатые кормления):** текущее кормление будет завершено.
- **Начать с перерасчета:** производится проверка всех датчиков, кормление стартует заново.
- **Разгрузить систему кормления:** все партии корма, находящиеся в данный момент в кормопроводе, подаются на кормушки. Затем процесс кормления завершается.
- **Восстановить процесс управления:** управление запускается заново. Функция идентична функции "Перезапустить приложение" в менеджере ввода-вывода.
- **Закройте все открытые задания кормления:** прерываются либо отключаются текущие или еще не стартовавшие процессы кормления.

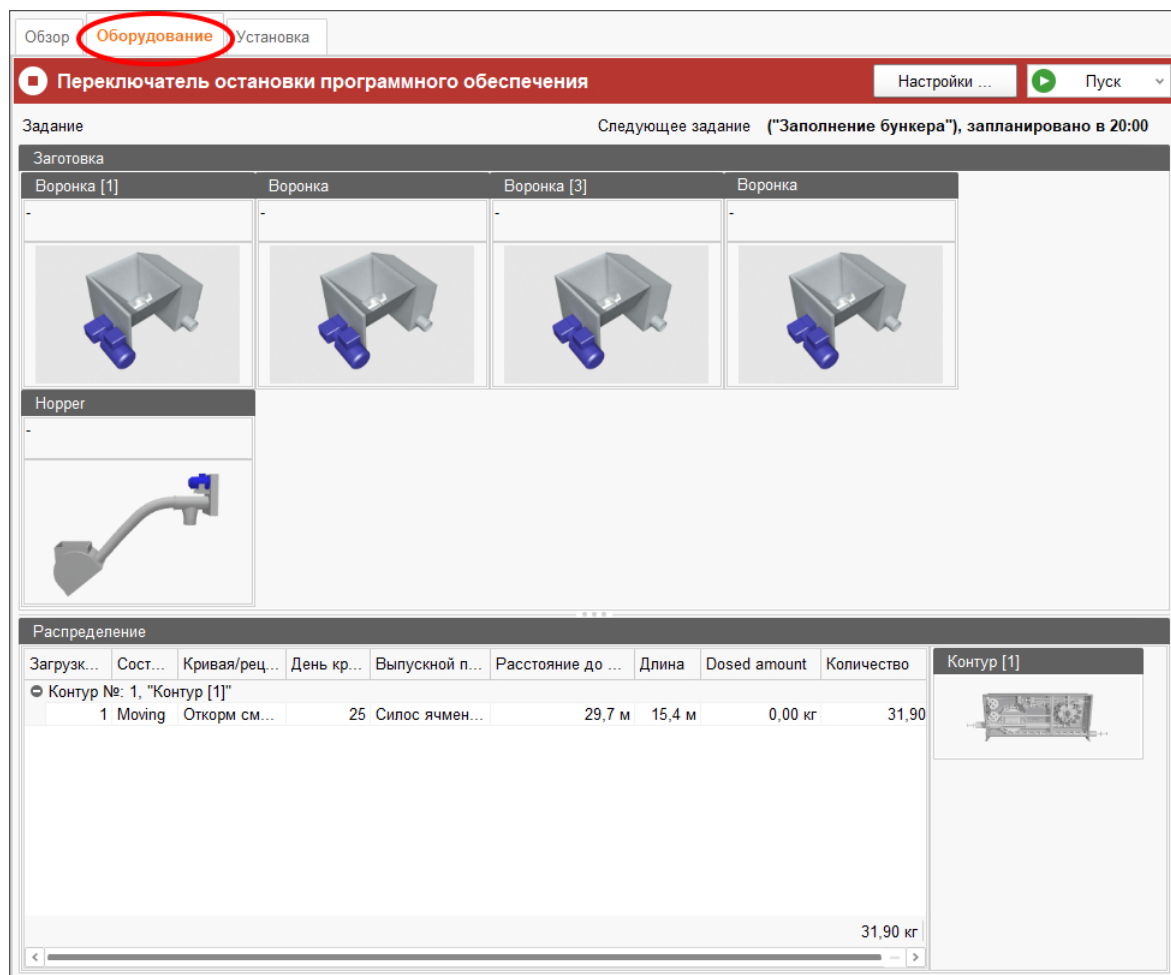


3.7 Окно "Оборудование"

В диалоговом окне "Оборудование" в соответствии с заданной конфигурацией системы отображается следующая информация:

- используемые транспортные устройства
- контуры кормления с информацией по распределению.

Это чисто обзорный вид без возможности изменения настроек.



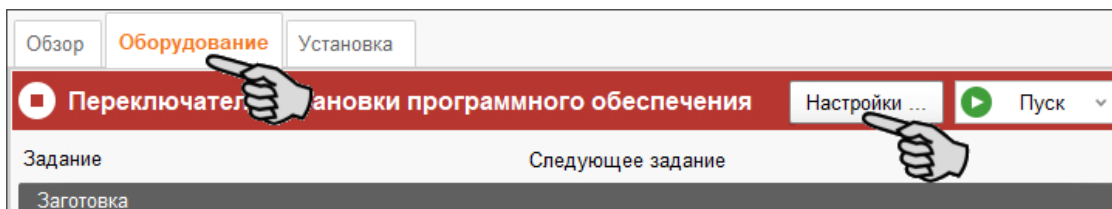
4 Конфигурация приложения

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверьте, работает ли приложение. Завершите работу приложения нажатием кнопки  Останов в верхней строке.

2. Во вкладке "Оборудование" щелкните "Настройки...".

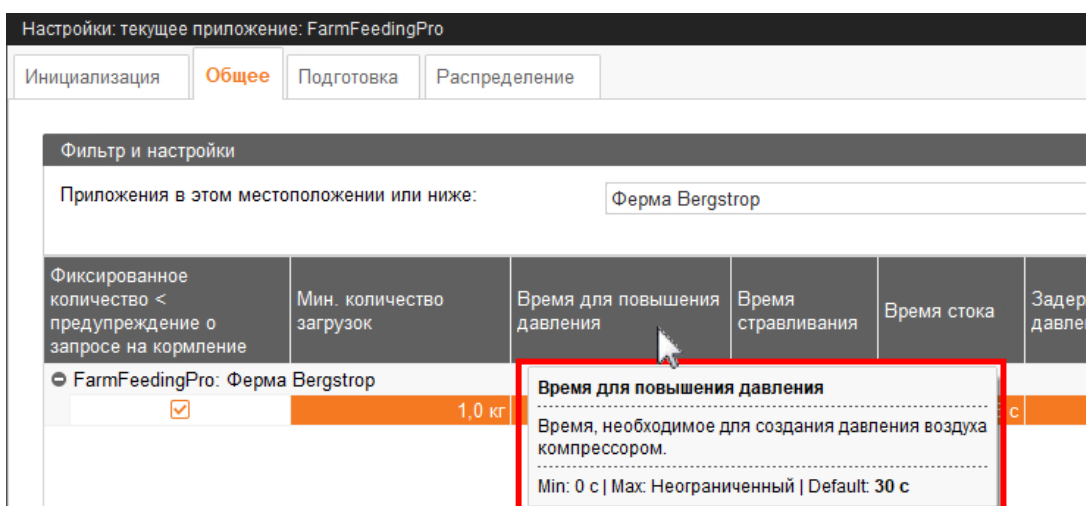


Откроется диалоговое окно, содержащее все настройки по компонентам установки, установленным вами ранее в компоновщике. Настройки сгруппированы и могут иметь предварительно установленные значения. Отдельные параметры будут рассмотрены в последующих главах технического руководства.

Сохранять настройки следует только после того, как были указаны все настройки по всем вкладкам, поскольку команда "Сохранить" действует для всего диалогового окна в комплексе. Сохраненные изменения незамедлительно отражаются на работе установки (установок)!

УВЕДОМЛЕНИЕ!

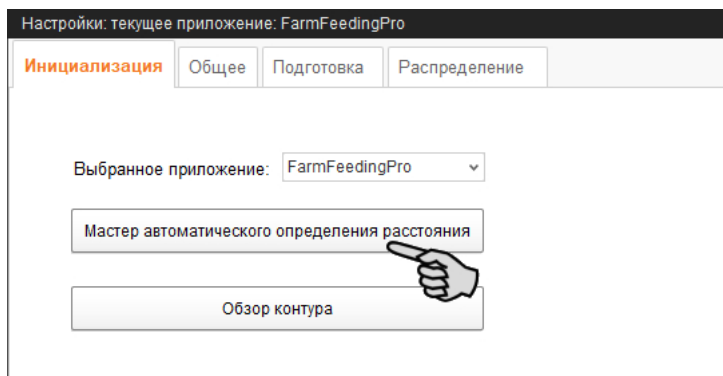
Предусмотрены всплывающие подсказки! Наведите курсор на поле для ввода значения или параметров в заглавной строке для отображения их подробного описания.



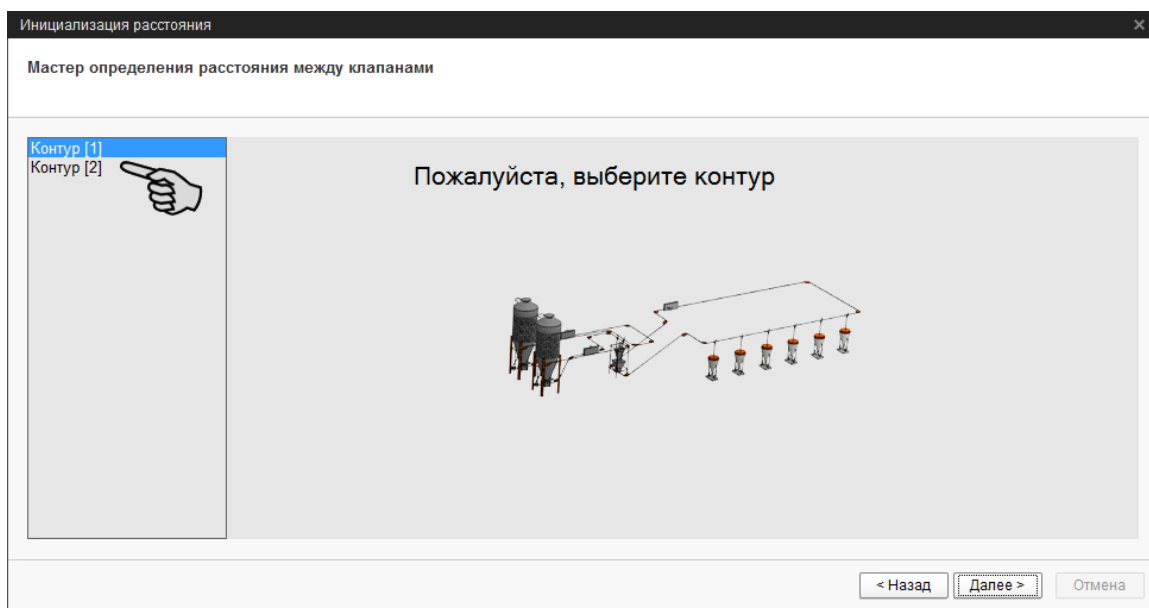
4.1 Инициализация - определение расстояния между клапанами

Определите с помощью мастера автоматического определения расстояния протяженность участка между кормушкой и клапанами.

1. Щелкните мышкой по строке "Мастер автоматического определения расстояния" для запуска данной функции.



2. Нажмите "Далее".
3. Выберите в левой области окна контур кормления.



4. Нажмите "Далее".
5. Укажите расстояния между кормовой емкостью и клапанами.

Можно использовать следующие опции для ввода расстояния:

- ручное приведение в действие датчиков на кормовых клапанах, см. раздел 4.1.1;
- "Ручной триггер": этот метод возможен, только если оператор со своего места видит все клапаны контура кормления, см. раздел 4.1.2;
- измерение расстояний вручную и ввод их значений через клавиатуру, см. раздел 4.1.3.

Инициализация расстояния

Мастер определения расстояния между клапанами

ID клапана	Место	Имя расположения	Интервал межд.	Заданное расстояние
1.H3.1.1	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.2	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.3	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.4	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.5	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м

Импульсный счетчик: 0

0,000 м

ЗАПУСК ЗАВЕРШЕН

РУЧНОЙ ТРИГГЕР

< Назад Далее > Отмена

4.1.1 Ввод при помощи ручного воздействия на датчики

1. Щелкните кнопку "Запуск".
2. Подойдите к клапану № 1 в корпусе.
3. Извлеките датчик, расположенный на опуске под клапаном, из его крепления.
4. Вызовите срабатывание этого датчика, для чего проведите рукой над ним.
5. Привод контура кормления будет запущен.
6. Проведите еще раз рукой над датчиком при прохождении корма через опускную трубу.
7. Привод контура кормления будет остановлен.
8. Вставьте датчик снова в крепление.
9. Перейдите к вентилю 2 и повторите процесс.
10. Повторите этот процесс для остальных клапанов данного контура (линии) кормления в порядке очередности.
11. Щелкните кнопку "Завершение".
12. Значения расстояния между кормовой емкостью и конечными клапанами будут показаны в левой области окна в столбце "Заданное расстояние".
13. В нижней области окна щелкните кнопку "Далее".
14. В следом открывшемся окне нажмите кнопку "Финиш".

4.1.2 Ввод при помощи "ручного триггера"

1. Щелкните кнопку "Запуск".
2. Щелкните кнопку "Ручной триггер".
3. Привод контура кормления будет запущен.
4. Наблюдайте за опускной трубой под клапаном 1.
5. При прохождении корма через опускную трубу под клапаном 1, еще раз нажмите "Ручной триггер".
6. Привод контура кормления будет остановлен.
7. Щелкните снова кнопку "Ручной триггер".

8. Привод контура кормления снова будет запущен.
9. При прохождении корма через опускающую трубу под клапаном 2, еще раз нажмите "Ручной триггер".
10. Привод контура кормления будет остановлен.
11. Повторите этот процесс на всех дальнейших клапанах вдоль контура кормления.
12. Щелкните кнопку "Завершение".
13. Значения расстояния между кормовой емкостью и конечными клапанами будут показаны в левой области окна в столбце "Заданное расстояние".
14. В нижней области окна щелкните кнопку "Далее".
15. В следом открывшемся окне нажмите кнопку "Финиш".

4.1.3 Ввод по результатам ручного замера

1. Измерьте рулеткой расстояния от целевых клапанов до кормоемкости и запишите их.
2. Поставьте курсор в поле для ввода значения первого клапана в столбце "Заданное расстояние".

Инициализация расстояния

Мастер определения расстояния между клапанами

ID клапана	Место	Имя расположения	Интервал межд	Заданное расстояние
1.H3.1.1	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.2	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.3	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.4	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м
1.H3.1.5	Ферма Bergstrop -		0	0,00 м

Импульсный счетчик: 0, 0,000 м

ЗАПУСК АВЕРШЕН

РУЧНОЙ ТРИГГЕР

< Назад Далее > Отмена

3. Задайте расстояние (в м) от первого клапана до кормовой емкости при помощи клавиатуры:
4. Перейдите в строку для следующего клапана.
Программа автоматически вычислит "Расстояние между импульсами" для клапана № 1.
5. Укажите расстояние для следующего клапана.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

При этом следует указывать расстояние от соответствующего клапана до кормовой емкости, а не удаленность кормовых клапанов по отношению друг к другу.

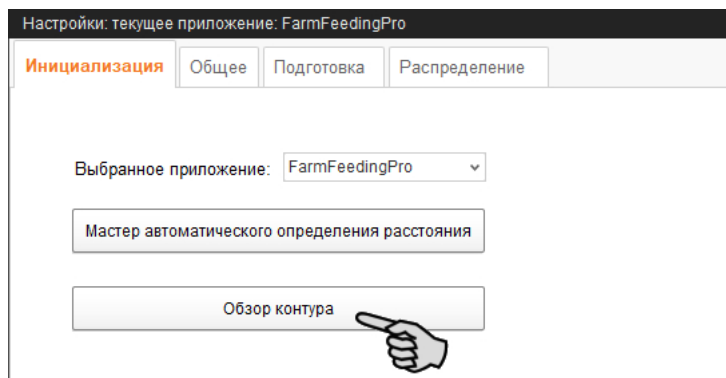
6. Перейдите в строку для следующего клапана.
Программа автоматически вычислит "Расстояние между импульсами" для клапана № 2.
7. Продолжайте действовать таким образом, пока не будут введены расстояния для всех клапанов контура кормления.
8. В нижней области окна щелкните "Далее".
9. В следом открывшемся окне нажмите кнопку "Финиш".

4.2 Инициализация - Обзор клапана

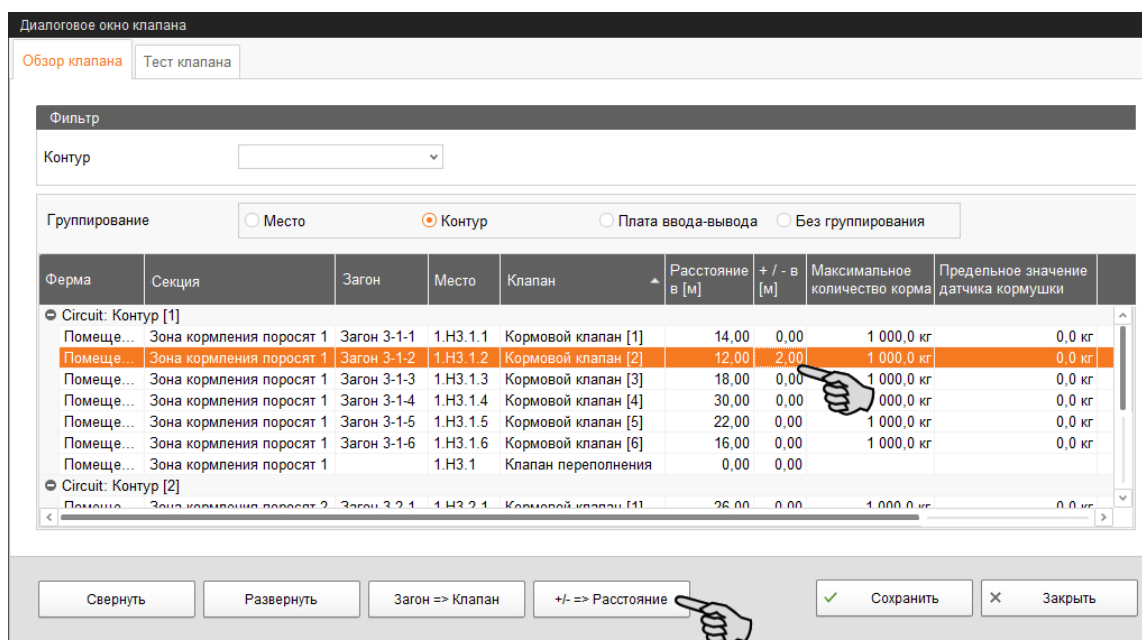
4.2.1 Расстояние между клапанами

1. Щелкните кнопку "Обзор контура".

Откроется новое диалоговое окно. Первая вкладка в новом окне называется "Обзор клапана".



2. В случае необходимости отфильтруйте клапаны, которые вы собираетесь редактировать:
 - а) В разделе "Фильтр" выберите из выпадающего списка нужный вам контур (кормолинию).
 - б) При помощи кнопок "Свернуть" и "Развернуть" в нижнем левом углу окна можно скрыть либо показать данные по контуру.
3. Вид окна можно изменить, сгруппировав клапаны по "месту", "контур" либо "плате ввода-вывода".
4. Задайте в столбце "+/-" положительную или отрицательную величину изменения для коррекции значение в столбце "Расстояние в м".

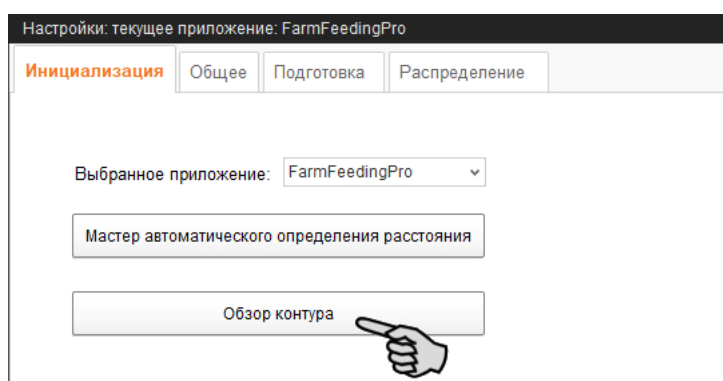


5. В нижней области окна щелкните кнопку "+/-=> Расстояние".
Значение расстояния изменится соответствующим образом.

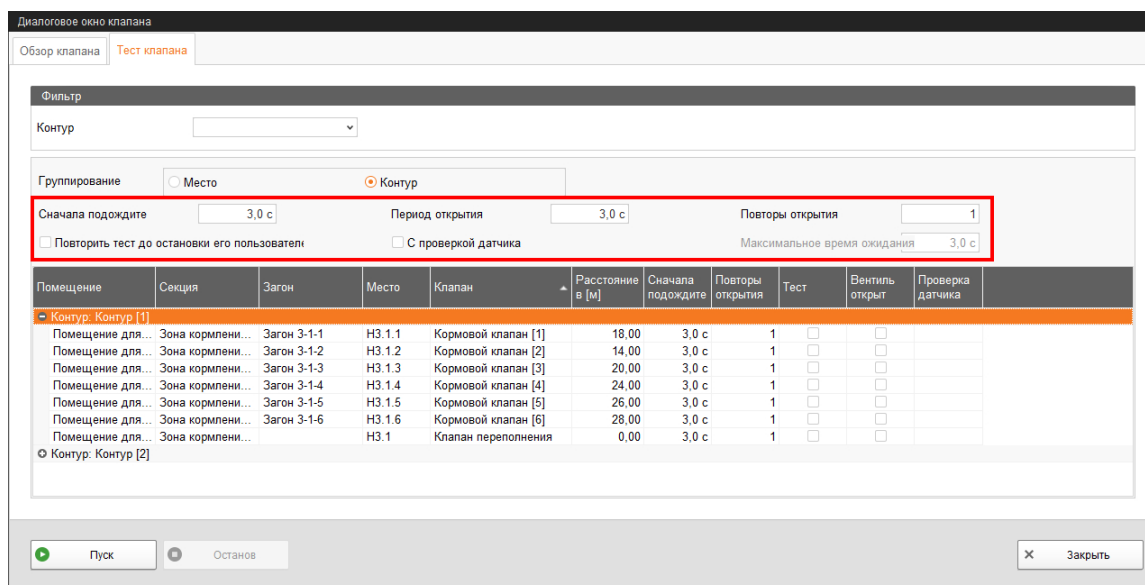
- В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".
- Закройте диалоговое окно, нажав кнопку "Заккрыть".

4.2.2 Тест клапана

- Щелкните кнопку "Обзор контура".
Откроется новое диалоговое окно. Первая вкладка в новом окне называется "Обзор клапана".



- Щелкните закладку "Тест клапана".
- Используйте при необходимости фильтр для требуемого контура.
- В случае необходимости измените вид окна, сгруппировав клапаны по таким признакам, как "место" либо "контур".
- Установите для проведения теста клапана дополнительные настройки, если это необходимо:

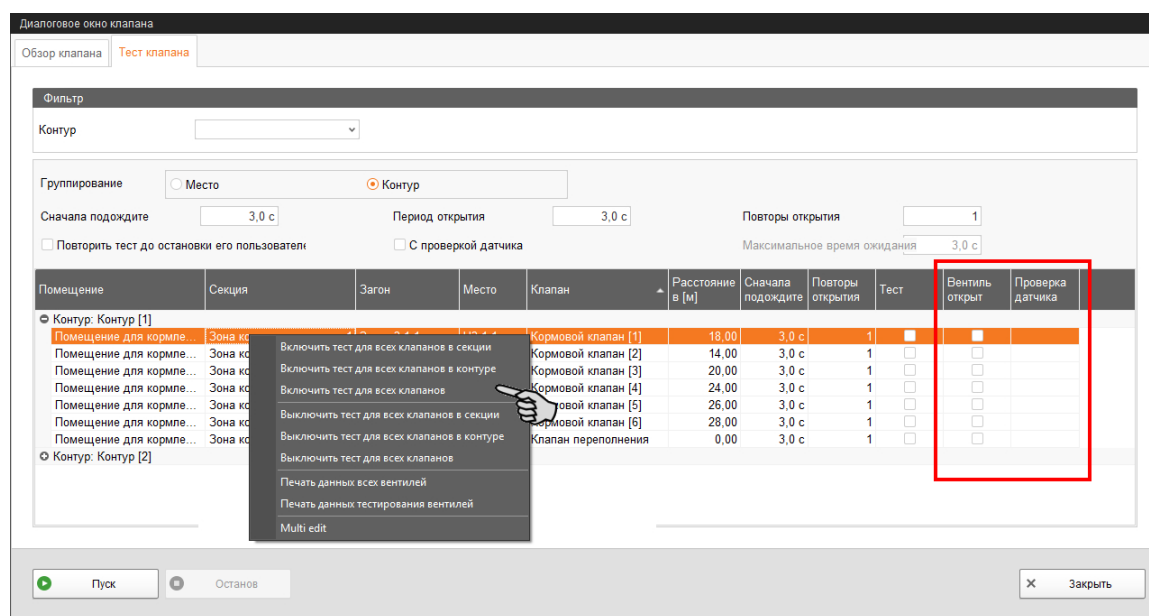


- **Сначала подождите:** данная настройка определяет время ожидания при смене клапанов.
- **Период открытия:** продолжительность открытия всех клапанов.
- **Повторить тест до остановки его пользователем:** если данная функция активирована, тест повторяется до тех пор, пока не будет остановлен нажатием кнопки "Останов" в нижней части окна.

- **С проверкой датчика:** если данная функция активирована, клапан остается открытым до тех пор, пока не сработает датчик. При этом активируется и функция **"Макс. время ожидания"**.
- **Макс. время ожидания** (до срабатывания датчика).

6. Активируйте в колонке **Тест** необходимые клапаны по отдельности.
ИЛИ

Активируйте сразу несколько клапанов, открыв правой кнопкой мыши соответствующее меню и выбрав требуемые клапаны.



Вентиль открыт и **Проверка датчика** являются чисто обзорным видом для отслеживания процесса теста клапанов. **Вентиль открыт** показывает проверяемый в данный момент клапан.

Проверка датчика показывает соответствующее значение датчика. Информация в столбце "Проверка датчика" отображается только в случае активации функции **С проверкой датчиков**.

7. В нижней части окна нажмите кнопку "Запуск", чтобы начать тест.
8. Там же нажмите кнопку "Завершение", чтобы завершить его.
9. Закройте диалоговое окно, нажав кнопку "Заккрыть".

4.3 Общие настройки

Настройки: текущее приложение: FarmFeedingPro

Инициализация **Общие** Подготовка Распределение

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstrop Копировать настройки...

Фиксированное количество < предупреждение о запросе на кормление	Мин. количество загрузок	Время для повышения давления	Время стравливания	Время стока	Задержка отключения давления	Перед кормлением нет пустой кормушки	Предупреждение о пустой кормушке после кормления
☒	1,0 кг	30 с	15 с	5 с	60 с	☒	☐

Сохранить Отменить

- **Фиксированное количество < предупреждение о запросе на кормление:** если установить этот флажок, предупреждение выдается, как только количество корма опускается ниже показателя потребности в корме.
- **Мин. количество загрузок (мин. размер партий):** если рассчитанное количество корма на вентиль не достигает значения "Минимальное количество загрузок", то дозирование на соответствующем вентиле происходить не будет.
- **Время для повышения давления**
- **Время стравливания (вентилирования)**
- **Время стока (время ожидания после отключения компрессора/время опорожнения смесителя):** если компрессор отключается не посредством переключателя, а путем удаления вилки из сети, сжатый воздух не имеет возможности выходить. При последующем включении компрессора время ожидания дает возможность сжатому воздуху выйти из компрессора во избежание блокировки двигателя. Данное время ожидания целесообразно в случае применения однофазных компрессоров.
- **Задержка отключения давления**
- **Перед кормлением нет пустой кормушки:** под кормушкой подразумевается целевой бункер. если установлен данный флажок, предупреждение о пустых целевых бункерах не выдается.
- **Предупреждение о пустой кормушке после кормления:** под кормушкой подразумевается целевой бункер. если установлен этот флажок, то предупреждение о пустой кормушке будет выдано сразу после дозирования корма на клапане. Данная функция позволяет выяснить, был ли вообще дозирован корм на клапане. Это не отражается на опросе датчиков перед кормлением.
- **Предупреждение о полной кормушке:** под кормушкой подразумевается целевой бункер. если установлен этот флажок, то предупреждение о полном целевом бункере будет выдано непосредственно во время опроса уровня заполнения кормушек перед началом кормления. После этого в целевые бункеры со статусом "полный" корм не подается.
- **Действие после макс. времени паузы** – это сигнал тревоги, предупреждение или отсутствие действий ("Нет").

- **Максимальное время паузы:** если приложение не работает в течение времени, превышающего заданный здесь параметр (пауза или сбой), в соответствии с настройкой "Действие после максимального времени паузы" выдается сигнал тревоги или предупреждение. Временной интервал, составляющий 0 минут, означает отсутствие максимального времени паузы.
- **Повторить действие:** если здесь установлен флажок, то будет произведен повтор данного действия (сигнал тревоги, предупреждение либо отсутствие действия) по истечении каждого последующего максимального времени паузы.
- **Управление несколькими контурами:** здесь следует установить флажок, если в ходе кормления корм должен подаваться на несколько контуров кормления. При этом система управления будет подавать корм в каждый контур поочередно.
- **Компонент-заменитель пуст:** данное предупреждение выдается, если запасной компонент израсходован. При срабатывании сигнала тревоги кормление прекращается. При выдаче предупреждения компонент не учитывается в текущей партии корма.
- **Бункер пуст:** подразумевается исходный бункер. данное предупреждение выдается, если исходный бункер пуст. При срабатывании сигнала тревоги кормление прекращается. При выдаче предупреждения исходный бункер не учитывается в текущей партии корма.
- **Вибратор бункера:** если исходный бункер пуст, производится активация вибратора.
- **Проверка счетчиков импульсов** – промежуток времени, во время которого проверяется частота поступающих импульсов (каковы колебания импульсов).
- **Проверка наличия импульса** показывает, насколько часто импульс поступает в течение промежутка времени для **проверки счетчиков импульсов**.
- **Активировать имитацию:** при активации данной функции процесс управления необходимо перезапустить. Перезапуск управления производится нажатием кнопки "Перезапустить приложение" в менеджере ввода-вывода. При этом, в первую очередь, выполняется имитация датчиков, весов и измерителя протока. Это позволяет, к примеру, имитировать процесс кормления или промывки бака, не используя аппаратное обеспечение. При отключении имитации необходимо повторно активировать систему управления, нажав на кнопку "Перезапустить приложение".
- **Полная перезагрузка:** Сброс приложения

4.4 Приготовление

4.4.1 Бункеры

Настройки: текущее приложение: FarmFeedingPro

Инициализация | Общее | **Подготовка** | Распределение

Бункеры | Передача в контур

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstop

Копировать настройки...

Индекс контрольного бункера	Приложение	Выбрать контрольный бункер	Имя	Местоположение	Время подачи	Масса выбега	Макс. масса выбега	Коэффициент выбега	Управление выбега от
FarmFeedingPro: Ферма Bergstop									
Бункер источника									
Нет контура									
---	FarmFeedingPro	Силос ячмень_source silo [1]	Силос ячмень_sourc...	Ферма В...	0 с	0,0 кг	0,0 кг	0	
---	FarmFeedingPro	Силос тритикале_source silo [2]	Силос тритикале_sou...	Ферма В...	0 с	0,0 кг	0,0 кг	0	
---	FarmFeedingPro	Силос пшеница_source silo [3]	Силос пшеница_soug...	Ферма В...	0 с	0,0 кг	0,0 кг	0	
Целевой бункер									
Контур [1]									
---	FarmFeedingPro	Силос ячмень_target silo [1]	Силос ячмень_target ...	Ферма В...	0 с	0,0 кг	0,0 кг	0	
---	FarmFeedingPro	Силос тритикале_target silo [2]	Силос тритикале_targ...	Ферма В...	0 с	0,0 кг	0,0 кг	0	
---	FarmFeedingPro	Силос пшеница_target silo [3]	Силос пшеница_targ...	Ферма В...	0 с	0,0 кг	0,0 кг	0	
Контрольный бункер									
Контур [1]									
1	---	Силос кукуруза [2]	EcomaticPro: Ферма Bergstop - Помещение для свиноматок						
2	---	Силос кукуруза [6]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
3	---	Силос кукуруза [7]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос кукуруза [18]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос кукуруза [19]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос пшеница [3]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос пшеница [4]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос пшеница [15]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос пшеница [16]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос рожь [8]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос соя [12]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						
---	---	Силос тритикале [21]	SiloCheckPro: Ферма Bergstop						

Сохранить | Отменить

- **Выбрать контрольный бункер:** под контрольным бункером подразумевается исходный бункер другого приложения, который выбирается из выпадающего списка.
- **Имя:** в случае необходимости можно переименовать исходный или целевой бункеры.
- **Местоположение** заполняется системой автоматически.
- **Время подачи:** при дозировании какого-либо компонента выполняется проверка, произошло ли изменение веса на весах смесительного резервуара. Эта проверка начинается только по прошествии времени подачи. Это время, которое требуется компоненту для поступления в смеситель сразу после запуска процесса дозирования данного компонента. Если по истечении данного времени изменения веса на весах не происходит, то выдается сообщение об этом.
- **Масса выбега (кол-во, поступающее по инерции):** это количество, которое поступает в смесительный резервуар по инерции после выключения шнека.
- **Макс. масса выбега (кол-во):** если масса выбега превышает это значение, то будет выдано соответствующее сообщение.

- **Коэффициент выбега (корректирование веса для массы, поступающей по инерции):** с помощью этой настройки можно ограничить автоматическое изменение учитываемого программой количества корма, поступающего по инерции. Введите число последних масс выбега, из которых должно быть рассчитано среднее значение. Благодаря этому однократные предельные значения будут иметь лишь частичное влияние на изменение количества, поступающего по инерции.
- **Управление регулировкой выбега отключено (регулирование массы, поступающей по инерции, отключено):** если установлен этот флажок, корректировка управления регулировкой не производится.
- **Скорость транспортировки** (скорость дозирования) необходимо задать вручную. Если напротив строки **Отключение регулятора поправки скорости транспортировки** выставлен флажок, то программа использует показатель, заданный вручную.
- **Отключение регулятора поправки скорости транспортировки:** если здесь не выставлен флажок, значение **скорости транспортировки** (см. выше) автоматически устанавливается и рассчитывается системой управления.
- **Режим** определяет тип заполнения целевого бункера. Возможны следующие режимы:
 - "Ad lib" означает постоянное заполнение целевых бункеров.
 - "Animal" означает заполнение согласно графику кормления. Если вместимость целевого бункера меньше невыбранной суточной нормы животных, то производится дозаполнение бункера.
 - "Constant" означает, что целевой бункер заполняется установленным количеством корма (**дневным кол-вом**). Если вместимость бункера меньше данного установленного кол-ва корма, то бункер несколько раз дозаполняется кормом.
Пример: при вместимости бункера в 20 000 кг и дневном кол-ве в 30 000 кг, заполнение целевого бункера производится 1,5 раза.
- **Значение заполнения по желанию (adlib):** значение для режима "Ad lib".
- **Дневное количество:** значение для режима "Constant".
- **Значение заполнения животного:** значение для режима "Animal" согласно графику кормления.
- **Содержимое:** ввиду разных типов заполнения целевых бункеров кормом, данная настройка позволяет установить, является ли содержимое бункеров неизменным ("Компонент") или же оно меняется согласно графику кормления в зависимости от невыбранной суточной нормы животных ("Животного происхождения", т.е. базируется на потребностях животных).
- **Компонент** – содержимое исходных бункеров, которое можно изменить.
- **Поддерживаемые места:** данная настройка доступна только в том случае если для параметра **Содержимое** активирована настройка "Животного происхождения". Для заполнения целевого бункера согласно графику кормления (невыбранной суточной норме животных) целевому бункеру требуется информация об участках хозяйства, чтобы на основе этих данных рассчитать животных и кол-во положенного им корма.

4.4.2 Передача в контур

Настройки: текущее приложение: FarmFeedingPro

Инициализация Общее **Подготовка** Распределение

Бункеры **Передача в контур**

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstrop Копировать настройки...

Имя	Местоположение	Выпуск заблокирован	Скорость транспортировки	Мин. частота	Макс. частота	Длина импульсов	Длительность калибровки	Цель калибровки
FarmFeedingPro: Ферма Bergstrop								
Воронка [1]	Ферма В...	☒	18,000 кг/мин	5,0 Гц	50,0 Гц	0,000 м	0 с	
FlexVey [1]	Ферма В...	☐	18,000 кг/мин	5,0 Гц	50,0 Гц	0,000 м	0 с	
FlexVey [2]	Ферма В...	☐	18,000 кг/мин	5,0 Гц	50,0 Гц	0,000 м	0 с	

✓ Сохранить ✗ Отменить

- **Имя** соединения между бункером и контуром.
- Соответствующее **Местоположение** заполняется системой автоматически.
- **Выпуск заблокирован:** если установлен этот флажок, то данная кормоемкость/FlexVey не используется.
- **Скорость транспортировки** показывает количество подаваемого корма при работе установки на максимальной частоте.
Изменение данного параметра анализируется только при запуске первой партии корма.
- **Мин. частота:** минимальная частота частотного преобразователя.
- **Макс. частота:** максимальная частота частотного преобразователя.
- **Длина импульса (интервал между импульсами):**
 - для первой кормовой емкости данного контура кормления следует задать импульсный интервал, равный "0";
 - для второй кормовой емкости данного контура кормления следует задать импульсный интервал между первой и второй кормоемкостями ;
 - для третьей кормовой емкости данного контура кормления следует задать импульсный интервал между второй и третьей кормоемкостями .
- Калибровка позволяет рассчитать кол-во корма, транспортируемое шнеком с регулятором числа оборотов:
 - а) укажите в пункте **Длительность калибровки** продолжительность работы шнека;
 - б) выберите в колонке **Цель калибровки** кормовой клапан, в который должен подаваться корм.
 - в) поставьте под выбранный кормовой клапан емкость для сбора дозируемого корма;
 - д) щелкните в колонке **Запуск калибровки** строку "Запуск устройства для ..." и шнек начнет работу на заданное время.
 - е) после остановки шнека взвесьте выданное количество корма;

f) введите показатель веса в строке **Скорость транспортировки** для кормовой емкости.

- **Общий частотный преобразователь**



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверьте, работает ли приложение. Завершите работу приложения нажатием кнопки  **Останов** в верхней строке.

4.5 Распределение

Настройки: текущее приложение: FarmFeedingPro

Инициализация Общее Подготовка **Распределение**

Контур

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstrop  Копировать настройки...

Имя	Местоположение	Продвижение конвейера за импульс	Открыть клапан впереди	Константа простоя	Коэффициент простоя	Буферный интервал	Макс. отклонение	Дополнительно
FarmFeedingPro: Ферма Bergstrop								
Контур [1]	Ферма Bergstrop - По...	0,429 м	2,1 м	0,9 м	0,100	0,0 м	12,9 м	

 Сохранить  Отменить

- **Имя** контура изменить или дополнить.
- **Местоположение** заполняется системой автоматически.
- **Продвижение конвейера за импульс (протягивание цепи за импульс):** в системе сухого кормления с компьютерным управлением корм отдельными партиями с помощью транспортной цепи подается на кормовые клапаны. Приводное колесо при каждом обороте создает импульсы т.о., что компьютер, подсчитывая импульсы, в любой момент может рассчитать, где именно в контуре кормления находится какая порция корма и когда должно происходить открытие или закрытие отдельных кормовых клапанов. Задайте длину транспортной цепи, которая проходит через привод между двумя импульсами.
- **Открыть клапан впереди (открытие клапана перед подачей корма):** это расстояние от партии корма в кормопроводе до нужного клапана. Если партия корма движется по контуру кормления к кормовому клапану и расстояние до него ниже данного показателя, клапан открывается. Значение следует задать таким, чтобы клапан был полностью открыт на момент достижения кормом нужного клапана.

- **Константа простая (константа разноса корма):** для учета растаскивания корма можно задать константу простоя и **коэффициент простоя**. Константа простоя должна быть задана как отрезок маршрута с разносом корма в метрах. Коэффициент простоя выдается 1 раз на импульс приводного колеса.
$$\text{Простой (разнос)} = (\text{константа простоя} + \text{расстояние до целевого клапана}) \times \text{коэффициент простоя}$$

При открытии кормовых вентилей учитывается значение разноса корма.

Изменение этого параметра может быть выполнено только в режиме выключения приложения.
- **Коэффициент простоя:** см. функцию **Константа простоя**.
- **Буферный интервал** – это минимальное расстояние между двумя порциями корма в контуре во время кормления.
- **Макс. отклонение (макс. разнос):** если расчетное значение отклонения превышает данное значение, то будет выдано сообщение, см. **Константа простоя**.
- **Аварийный сигнал переполнения от х клапанов:** во время кормления программа проверяет, возвращается ли корм к приводной станции. Если да, то через перепускной клапан корм поступает в установленную под ним емкость. Если эта неполадка происходит неоднократно при кормлении, то процесс кормления будет остановлен.

Задайте в данном параметре число порций корма, возвращение которых допускается, до того как оборудование будет остановлено.

Изменение этого параметра может быть выполнено только в режиме выключения приложения.
- **Максимальное переполнение:** при наличии переполнения в таком количестве срабатывает сигнал тревоги.
- **Текущее переполнение** – величина переполнения в последний раз. Возможен сброс данного значения с помощью кнопки "Сбросить".
- **Сбросить текущее переполнение**
- **Скорость транспортировки** – количество корма, которое может быть транспортировано за минуту по соответствующему контуру.
- **Аварийный сигнал заслонки с задержкой срабатывания (задержка опроса предохран. выкл. крышки привода):** если данная настройка активирована, опрос предохранительного выключателя для крышки привода производится с задержкой на старте. Дополнительно нужно указать в колонке рядом в мс длительность задержки.
- **Время проверки уровня** показывает, через какие интервалы времени производится опрос датчиков кормушек.
- **Проверка наличия импульса:** установите сигнал тревоги либо предупреждение, которые должны выдаваться в случае неполадок.
- **Проверка частоты импульса:** установите сигнал тревоги либо предупреждение, которые должны выдаваться в случае неполадок.
- **Инvertированный импульсный сигнал:** данное значение отображает время ожидания до момента преобразования импульсного сигнала. Если заданы 500 мс, то общая продолжительность импульса составляет 1000 мс (1 с).

- **Кол-во измеренных импульсов в минуту:** данный параметр является чисто обзорным видом и отображает текущее значение, измеренное системой управления. Для этого цепь должна проработать не менее одной минуты.
- **Длительность переключения клапана:** данная настройка определяет время, в течение которого приложение ожидает переключения клапана.
- **Мин. кол-во, требуемое для загрузки:** данная настройка относится к функции контрольного пункта (контрольной точки), который устанавливается в компоновщике в разделе "Распределение" > "Распределение контуров". Если системой будет зарегистрировано значение, не достигающее заданной в данном параметре величины, выдается предупреждение.
- **Макс. кол-во предупреждений о загрузке:** данная настройка относится к функции контрольного пункта (контрольной точки), который устанавливается в компоновщике в разделе "Распределение" > "Распределение контуров". Если количество созданных предупреждений превышает заданное значение, выдается сигнал тревоги и система управления выдает неполадку.
- **Независимое показание датчика** определяет, возможна ли проверка датчиков независимо от клапанов.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Однако если для проверки датчиков клапаны необходимо открыть, данную настройку нельзя активировать.

4.6 Резервная копия данных

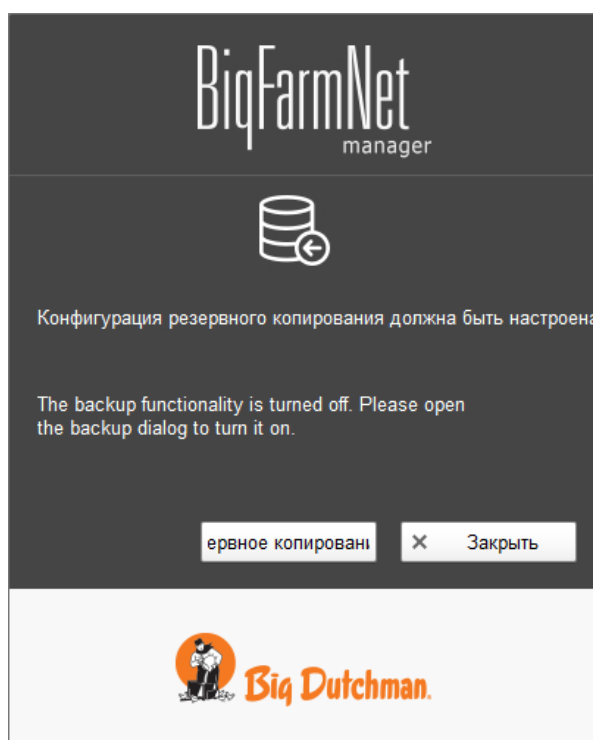
После инсталляции либо обновления приложения BigFarmNet Manager, начиная с версии № 3.2.0, для настройки создания резервной копии появляется следующее сообщение. Если его просто закрыть, спустя некоторое время оно будет повторно выведено на экран.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Системе требуется внешний носитель информации для создания резервной копии, например, сетевой диск, внешний жесткий диск или флеш-накопитель. Если указан тип внешнего носителя информации, данное сообщение больше не появляется, не зависимо от того, активирована или отключена функция резервного копирования.

Если при обновлении на версию 3.2.0 тип внешнего носителя информации уже указан, данное сообщение не появляется в принципе.



Сохранять данные рекомендуется регулярно. В случае утери данных, вы сможете воспользоваться резервной копией, чтобы скопировать оттуда нужную вам информацию.

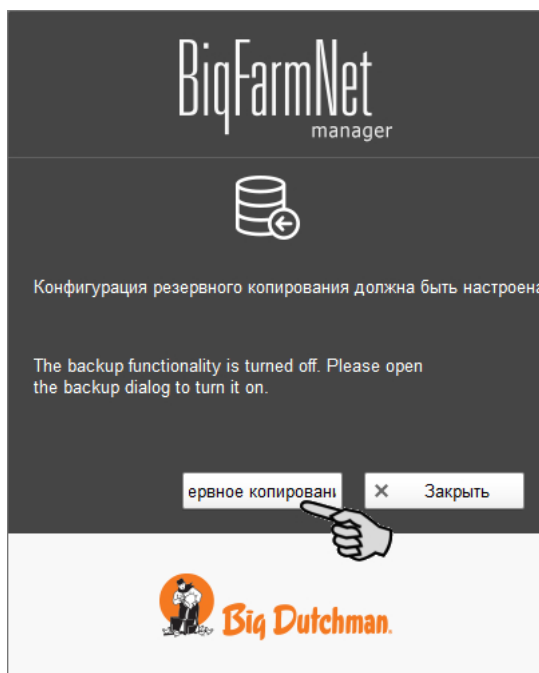
Помните о том, что воспользоваться можно всегда лишь данными последней резервной копии. Изменения, внесенные после создания последней резервной копии, не сохраняются. Т.о. интервалы времени для резервного копирования устанавливаются в зависимости от объема поступающей информации. Эти интервалы вы определяете сами, в зависимости от того, какие данные вы можете позволить себе утерять без возможности их восстановления, и как часто вы готовы создавать резервную копию.

При работе с BigFarmNet Manager есть две возможности создания резервной копии данных:

- сохранение данных вручную, которое вы можете осуществить в любое время;
- автоматическое сохранение через установленные промежутки времени. Автоматическое сохранение данных производится согласно установленным интервалам.

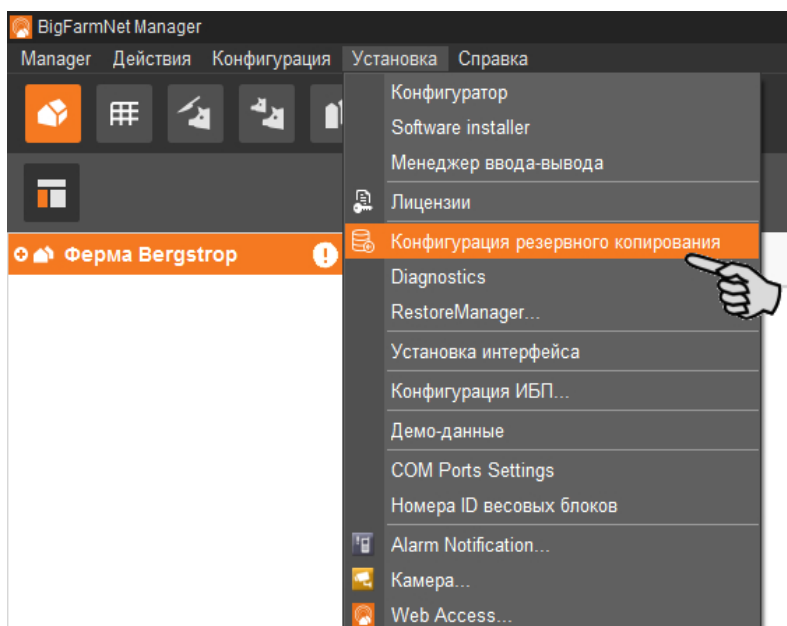
Диалоговое окно для установления данного временного промежутка запускается следующим образом:

1. Нажмите на "Резервное копирование".



ИЛИ

1. Откройте в меню "Установка" закладку "Конфигурация резервного копирования"



2. В открывшемся окне выберите нужную вам закладку:

Автоматическое резервное копирование

Изначально данная функция деактивирована ("ВЫКЛ").

The screenshot shows the 'Backup Configuration' window with the 'Automatic Backup' tab selected. The 'Current backup status' is 'OFF' (ВЫКЛ). There are checkboxes for 'Do not remind me of backup activation' and 'How often to create backup copies?' (set to 'Daily'). There are also dropdowns for 'How long to keep backup copies?' (set to '1 week') and 'When to create backup copies?' (set to '2:00'). A text field for 'Backup copies will be saved here:' is empty. At the bottom are 'OK' and 'Отмена' buttons.

- a) Чтобы активировать данную функцию, щелкните мышкой по данной закладке ("ВЫКЛ").

Данная кнопка автоматически перейдет в режим "ВКЛ".

- b) Установите временной промежуток.
c) Укажите диск, на котором должны сохраняться резервные копии.
d) Нажмите ОК, чтобы сохранить настройки.

ЛИБО:

Ручное резервное копирование

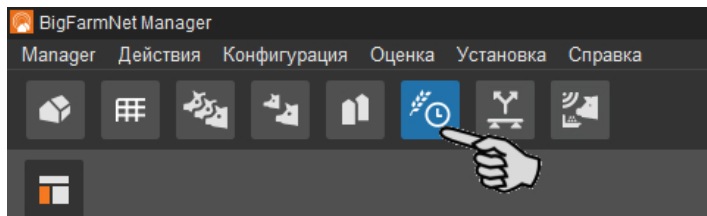
The screenshot shows the 'Backup Configuration' window with the 'Manual Backup' tab selected. It contains instructions: 'On this tab you can manually start the backup process' and 'Select the catalog in which it is necessary to save backup files'. There is a text field for 'Backup copies will be saved here:' and a 'Create backup' button. At the bottom are 'резервную копию' and 'Отмена' buttons.

- a) Задайте диск, на котором должны сохраняться резервные копии.
b) Щелкните кнопку "Создать резервную копию!".

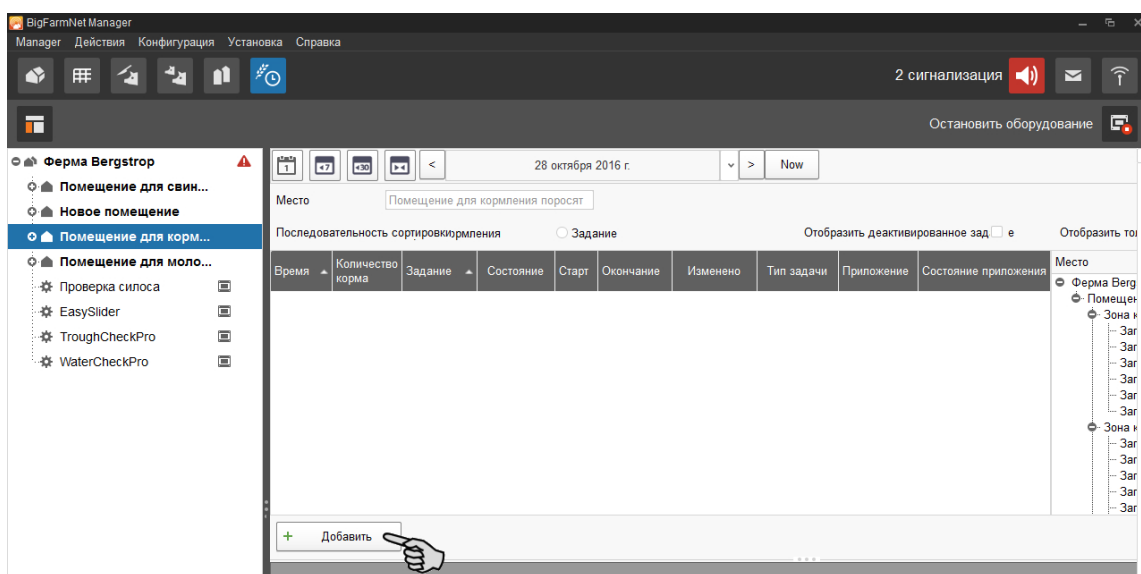
5 Диспетчер задач

5.1 Определить задачу

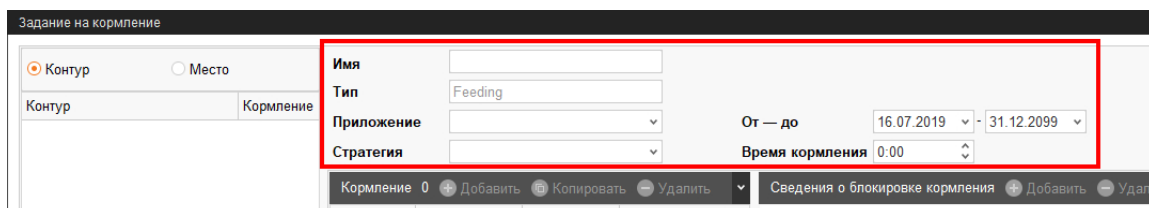
1. Выберите на панели инструментов функцию диспетчера задач.



2. Выберите в структуре фермы нужную вам установку.
Если вы продолжите работать на уровне структуры фермы, необходимо указать установку в диалоговом окне заданий в обязательном для заполнения поле "Приложение".
3. Щелкните в окне приложения кнопку "Добавить".
Откроется диалоговое окно заданий.



4. В верхней части окна укажите обязательные данные, выделенные жирным шрифтом.
В зависимости от выбранного приложения данные обязательного характера могут варьироваться.



- **Имя** задания
- **Тип** предварительно установлен: "Feeding".

- **Приложение**
- **Стратегия** определяет задание.
Стратегии и соответствующие им настройки рассматриваются в следующих главах.
- **От - До:** время действия задания. Вне данных временных рамок задание не запускается в работу.

5. Выберите в левом окне нужный участок/контур кормления.

5.1.1 Наполнение бункера Adlib

Если выбрана стратегия "Наполнение бункера Adlib" определяется период времени, в течение которого будут непрерывно опрашиваться датчики целевых бункеров. Если обнаружен кормоклапан со статусом "пустой", немедленно осуществляется подача соответствующего заданного количества корма на данный клапан.

1. Следуйте инструкциям из раздела 5.1.
2. Щелкните "Добавить" и укажите время для запуска процесса наполнения бункера.

3. Для ввода нового временного значения нажмите "Добавить".
4. Для каждого временного параметра выберите в нижней части окна следующие настройки:

- **Конец кормления:** время окончания наполнения бункера.
С помощью времени запуска и завершения кормления определяется время наполнения бункера. При немедленном запуске – независимо от времени запуска – наполнение завершается в то время, которое указано в строке "Конец кормления".
- **Выбор бункера:** укажите, какие бункеры должны наполняться в первую очередь:
 "Самый длинный пустой": это целевой бункер, датчик которого дольше всех остальных посылает сигнал "пустой" со времени последнего наполнения.
 "Самое короткое расстояние": целевой бункер с самым коротким расстоянием до исходного бункера.
 "Первый пустой": целевой бункер, датчик которого в ходе наполнения самым первым из всех пустых целевых бункеров выдает сигнал "пустой".
 "Наибольшее расстояние": целевой бункер, наиболее удаленный от исходного бункера.

5. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

5.1.2 Программируемое логическое устройство управления

Стратегия "программа" служит для запуска программируемых логических устройств управления (ПЛК). Запуск при помощи датчика запуска (вручную) на данный момент не поддерживается. Поэтому некоторые параметры деактивированы и выделены серым цветом.

1. Следуйте инструкциям из раздела 5.1.
2. Щелкните "Добавить" и укажите временные параметры для программы.

3. Внесите настройки для программы в нижней части окна "Сведения о программе":

Сведения о программе

0:00 Программа

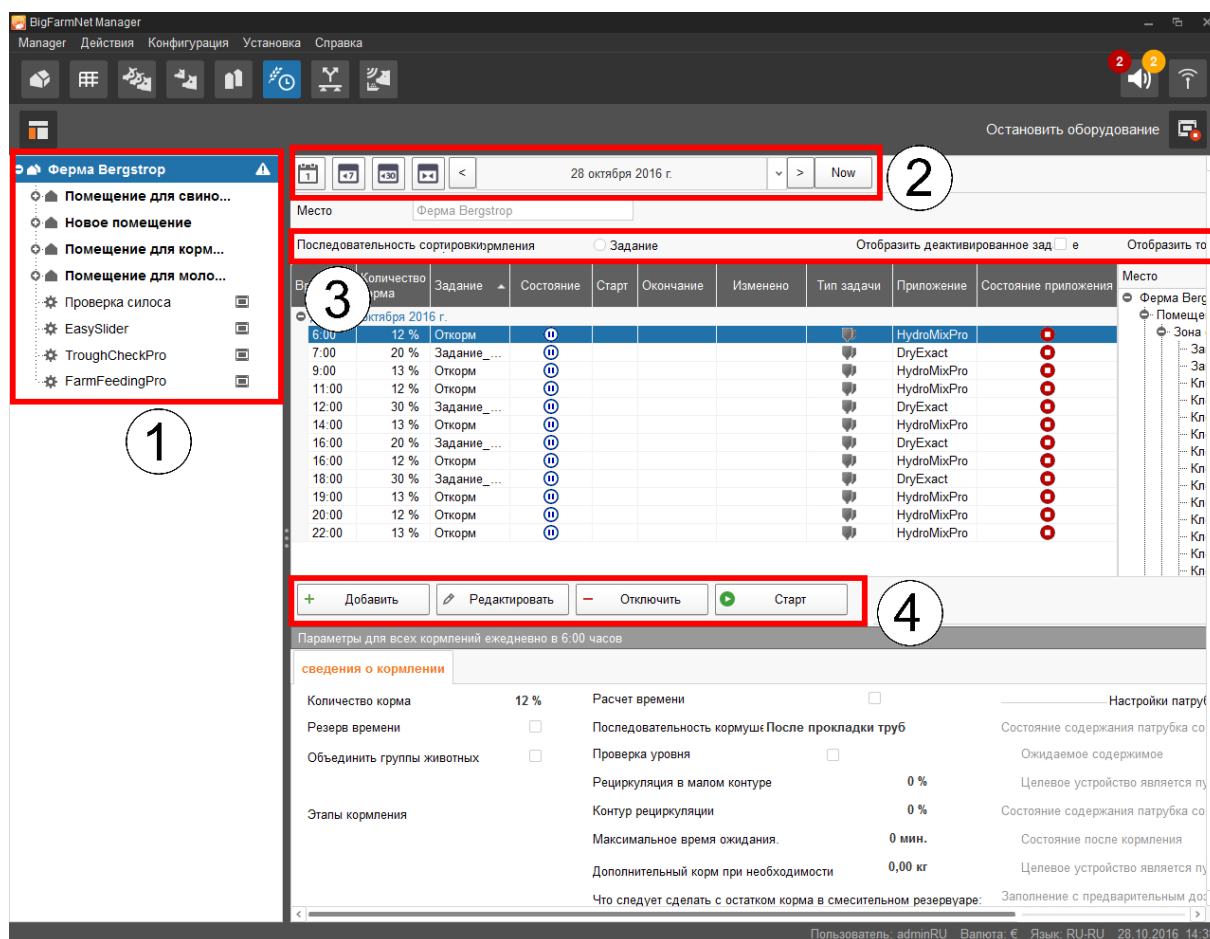
Программа		Датчик запуска	
Запустить устройство		Только запуск вручную	☐
Отменить устройство		Промежуток времени до	0 мин.
		Время паузы после	0 мин.
		Макс. число кормлений	1

ОК Отмена

- пункт **"Программа"** определяет запускаемое программируемое устройство;
 - пункт **"Запустить устройство"** определяет выход для запускаемой программы;
 - пункт **"Отменить устройство"** определяет вход для остановки программы.
4. В случае необходимости укажите дополнительные временные значения для программируемого устройства управления, как указано выше.
5. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

5.2 Редактирование задачи

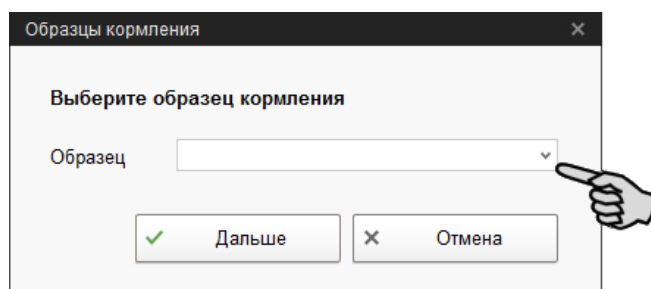
После определения заданий последние отображаются в обзорном окне диспетчера задач. В данном случае можно воспользоваться следующими функциями:



1. Откройте задания, щелкнув в структуре хозяйства по соответствующей установке или участку хозяйства, на котором размещена установка.
На уровне структуры хозяйства отображены задания всех установок.
2. Если необходимо, выберите временной интервал:
 - в формате дня, недели или месяца
 - отображение любого временного интервала
 - вернуться к текущей дате, нажав "Now" ("сейчас").
3. В случае необходимости произведите настройку обзорной таблицы:
 - сортировать согласно времени кормления или указанному заданию,
 - "Отобразить деактивированное задание",
 - "Отобразить только места времени кормления".
4. Возможно редактирование времени кормлений. Для этого необходимо выделить нужное время кормления щелчком мыши:

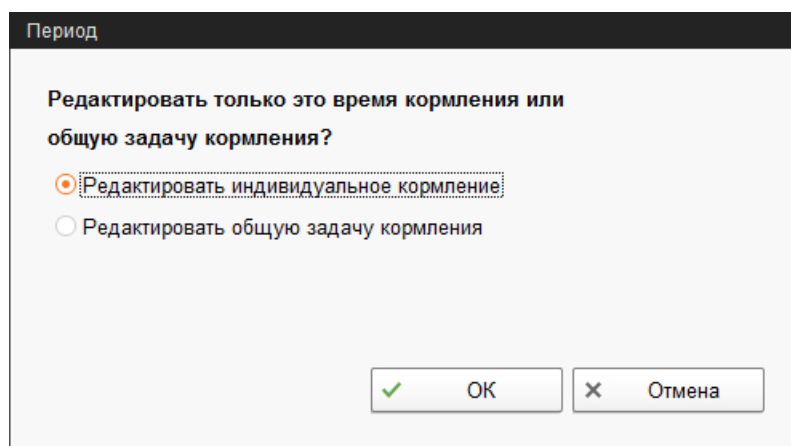
- "Добавить" = добавить новое задание.

Если вы создали шаблоны (образцы заполнения полей), программа спросит, хотели бы вы их использовать. Если необходимо, выберите шаблон из выпадающего списка. Нажмите "Дальше".



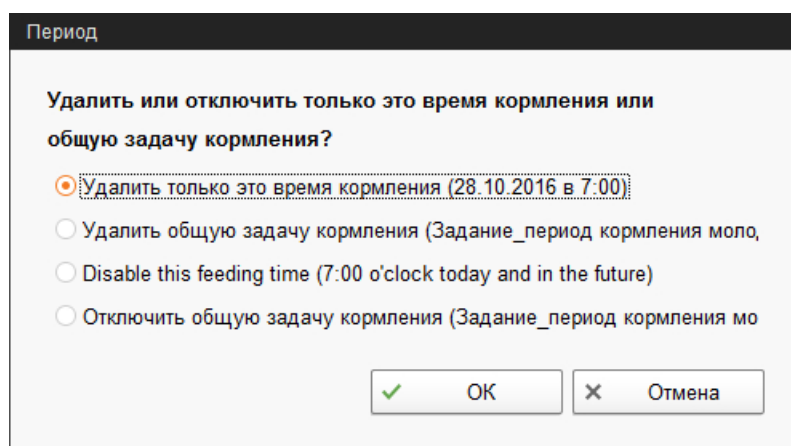
- "Редактировать" = редактировать выбранный параметр времени либо все соответствующее задание.

Выбрать требуемый вариант редактирования и нажать "ОК".

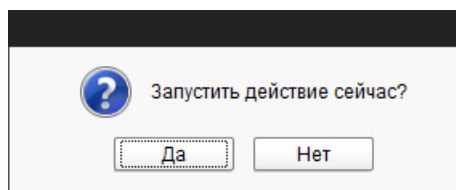


- "Отключить" = отключить либо удалить выбранный параметр времени либо всё соответствующее задание.

Выбрать требуемый вариант редактирования и нажать "ОК".



- "Старт" = произвести незамедлительный запуск выбранного действия, даже в том случае, если для него заложено другое время.



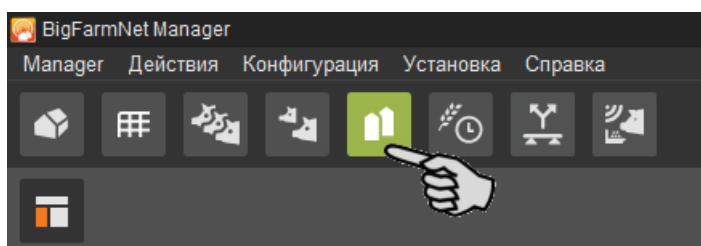
6 Управление бункерами

Управление бункерами позволяет проводить комплексный контроль и управление данными по кормовым бункерам вашего хозяйства.

В данном режиме возможна работа со следующими функциями:

- расчет выгруженного из бункера количества корма;
- расчет предполагаемого периода, в течение которого данное кол-во корма будет израсходовано;
- предупреждение о необходимости заполнения бункера кормом;
- управление поставщиками и ценами по каждому компоненту корма в отдельности:
 - на основе этих данных программа BigFarmNet автоматически рассчитывает общий объем поставок и затрат на приобретение кормов.

Функция управления бункерами выбирается на панели инструментов.



Окно управления бункерами отображает все текущие данные по бункерам.

- Скрыть и отобразить столбцы:
 - а) правой кнопкой мыши щелкнуть по заголовку столбца – откроется контекстное меню со всеми параметрами;
 - б) добавьте или удалите параметры и соответствующие столбцы будут отображены или скрыты.
- Сместить столбцы:
 - а) щелкните по заголовку нужного столбца и удерживайте кнопку мыши в нажатом состоянии;
 - б) переместите столбец в нужное положение.

Стрелки, появившиеся при переносе столбцов в заглавной строке, помогут правильно определить новую позицию столбца;

Менеджер бункеров		Бункеры			
Заблокировано	Место	Имя	Номер	Сод	
	Помещение для свиноматок	Бункер 1-1	1	Жид	
	Помещение для свиноматок	Бункер 2	2	Доб	

- с) отпустите кнопку мыши.
Столбец отобразится в нужном месте.
- Сортировка по дате:

выделите необходимые параметры в заглавной строке и бункеры будут отсортированы по возрастающей или убывающей согласно соответствующим значениям.

BigFarmNet Manager

Manager Действия Конфигурация Установка Справка

1 Сигнал

Остановить оборудование

Ферма Bergstop

- Помещение для свино...
- Новое помещение
- Помещение для кормл...
- Помещение для молод...
- SiloCheckPro
- EasySlider
- TroughCheckPro
- WaterCheckPro
- FarmFeedingPro

Менеджер бункеров Бункеры

Заблок...	Место	Имя	Н...	Содержимое	Сего... (-)	Вчера (-)	Прогноз опорожнения	Акт. вес	Критический уровень заполнения	Уровень заполнения
	Помещен...	Силос кукуруза	6	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	36 дней	15 796,34 кг		79%
	Помещен...	Силос кукуруза	7	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	36 дней	15 796,34 кг		79%
	Помещен...	Силос кукуруза	18	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	29 дней	13 173,67 кг		66%
	Помещен...	Силос кукуруза	19	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	45 дней	16 912,61 кг		85%
	Помещен...	Силос пшеница	3	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	31 дней	13 777,15 кг		69%
	Помещен...	Силос пшеница	4	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	26 дней	11 857,40 кг		59%
	Помещен...	Силос пшеница	15	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	24 дней	9 234,73 кг		46%
	Помещен...	Силос пшеница	16	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	20 дней	9 234,73 кг		46%
	Помещен...	Силос рожь	8	Рожь	0,00 кг	0,00 кг	36 дней	15 796,34 кг		79%
	Помещен...	Силос рожь	11	Рожь	0,00 кг	0,00 кг	21 дней	9 135,28 кг		46%
	Помещен...	Силос рожь	20	Рожь	0,00 кг	0,00 кг	43 дней	16 912,61 кг		85%
	Помещен...	Силос соя	9	Соя	0,00 кг	0,00 кг	21 дней	9 135,28 кг		46%
	Помещен...	Силос соя	12	Соя	0,00 кг	0,00 кг	18 дней	7 215,54 кг		36%
	Помещен...	Силос тритика...	2	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	31 дней	13 777,15 кг		69%
X	Помещен...	Силос тритика...	10	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	5 дней	1 927,00 кг	15	10%
	Помещен...	Силос тритика...	14	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	29 дней	11 154,48 кг	15	56%
	Помещен...	Силос ячмень	1	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	1 дней	612,00 кг	15	3%
	Помещен...	Силос ячмень	5	Ячмень						
	Помещен...	Силос ячмень	13	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	25 дней	11 154,48 кг		56%
X	Помещен...	Силос ячмень	17	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	20 дней	13 173,67 кг		66%

Силос кукуруза [6]

Общее Доставка Расход Статистика Настройки

Имя бункера Силос кукуруза Вместимость 20 000,00 кг

Место Помещение для свиноматок Акт. вес 15 796,34 кг

Тип ингредиента Сухой

Пользователь: user1 Валюта: € Язык: RU-RU 30.10.2018 10:31

В ходе конфигурации в компоновщике вы присвоили бункерам соответствующие участки. Если теперь щелчком мыши открыть тот или иной корпус в структуре хозяйства, отобразятся только те бункеры, которые размещены в данном корпусе.

В нижней части окна приложения на экран выводятся дополнительные данные по бункерам. Во вкладке **Общее** приводятся общие данные выделенного бункера. Во вкладке **Доставка** (раздел 6.1) и **Настройки** (раздел 6.4) вы можете редактировать данные.

6.1 Поставка

"Доставка" отображает все реализованные на данный момент поставки по выбранному бункеру. Вы можете отредактировать дополнительные поставки, добавить либо удалить их. С помощью кнопки "Экспорт" вы можете экспортировать данные в формате csv или xls для дальнейшего их использования.

Силос кукуруза [1]							
Общее	Дата	Содержание	Поставщик	Объем транспортировки	Цена	Общие затраты	Количество
Доставка	16.05.2016 2:00	Кукуруза	East Pig Food	10120	0,50 руб/кг	4 567,16 руб	9 053,0 кг
	06.05.2016 2:00	Кукуруза	East Pig Food	10121	0,55 руб/кг	5 582,91 руб	10 232,0 кг
	27.04.2016 2:00	Кукуруза	East Pig Food	10122	0,26 руб/кг	2 536,70 руб	9 920,0 кг
Расход	22.04.2016 2:00	Кукуруза	East Pig Food	10123	0,28 руб/кг	2 578,58 руб	9 205,0 кг
Статистика							
Настройки							
+ Добавить ✎ Редактировать − Удалить 📄 Экспорт							

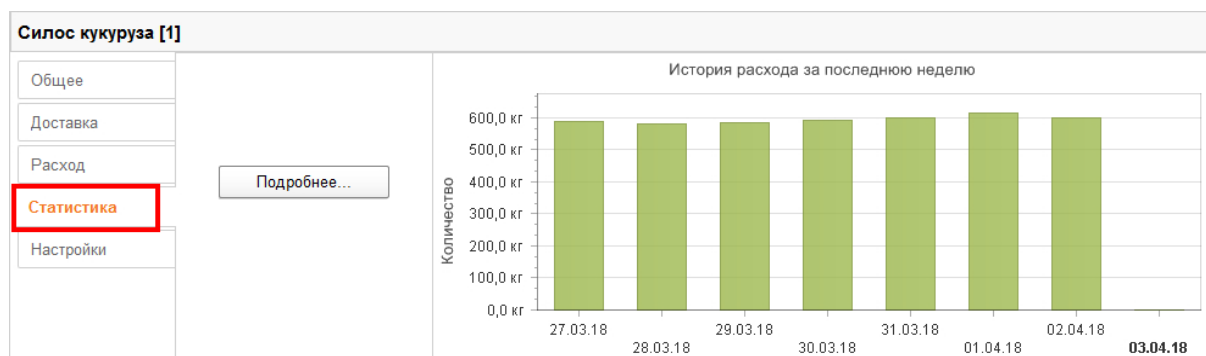
6.2 Расход

В статье "Расход" ведется учет общего количества корма, выгруженного из данного кормобункера на данный момент. С помощью кнопки "Экспорт" вы можете экспортировать данные в формате csv или xls для дальнейшего их использования.

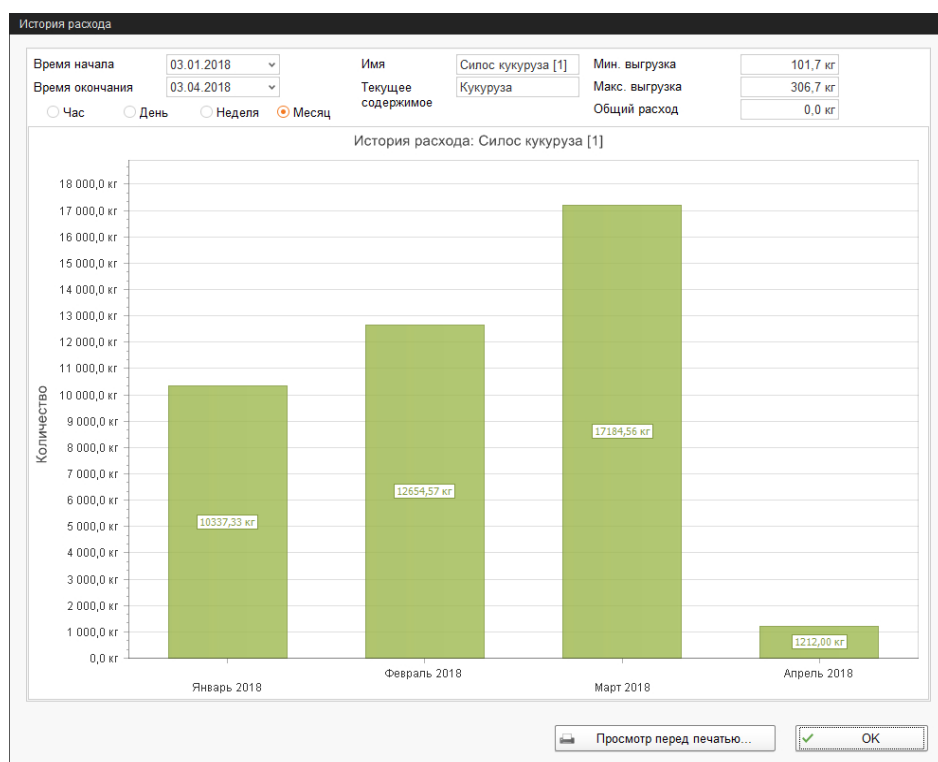
Силос кукуруза [1]				
Общее	Дата	Место	Содержание	Количество
Доставка	16.06.2016 22:53	Помещение для свиноматок	Кукуруза	305,3 кг
Расход	16.06.2016 12:51	Помещение для свиноматок	Кукуруза	305,3 кг
	15.06.2016 21:21	Помещение для свиноматок	Кукуруза	207,6 кг
	15.06.2016 17:36	Помещение для свиноматок	Кукуруза	207,6 кг
	15.06.2016 13:20	Помещение для свиноматок	Кукуруза	207,6 кг
Статистика	14.06.2016 23:00	Помещение для свиноматок	Кукуруза	303,4 кг
	14.06.2016 12:59	Помещение для свиноматок	Кукуруза	303,4 кг
Настройки	13.06.2016 21:29	Помещение для свиноматок	Кукуруза	200,1 кг
	13.06.2016 17:58	Помещение для свиноматок	Кукуруза	200,1 кг
📄 Экспорт				

6.3 Статистика

Здесь в виде гистограммы приводится расход корма за последние 7 дней по выбранному бункеру.



Нажав кнопку "Подробнее" вы можете открыть историю расхода в отдельном окне, в котором можно установить нужный вам период времени для отслеживания данных. Данные по истории расхода можно также распечатать.



6.4 Экспертные настройки

В разделе "Настройки" вы закладываете важнейшие задания по выбранному бункеру.

6.4.1 Исходный бункер

Для исходного бункера предлагаются следующие настройки. Поля, обязательные для заполнения, выделены жирным шрифтом.

Настройки бункера: Силос пшеница_source silo [3]

Имя бункера	Силос пшеница_source silo	Вместимость	20 000,00 кг
Компоненты	Пшеница x	Уровень предупр. (относит.)	10,0%
Рецепты		Уровень предупреждения (абсолют.)	2 000,00 кг
Взвешенный	☐	Создать предупреждение	☐
Блокировка выпускного патрубка	☐	Приоритет	50
Автоматически разблокировать патрубок	☐	Тара	Тара
		Дата последнего тарирования	01.01.1970

OK Отмена

- **Имя бункера:** чтобы было проще отличить целевые бункеры от исходных в обзорном окне предлагается использовать однозначные названия в наименованиях бункеров с добавлением словосочетания "исходный бункер".
- **Компонент** или **Рецепт** отображают содержимое бункера.
- **Взвешенный** – данные приложения SiloCheckpro, определяющие взвешенные бункеры.
- **Блокировка выпускного патрубка** задается вручную.
- **Автоматически разблокировать патрубок** означает, что автоматическая блокировка самой системой автоматически снимается после поставки корма. Система автоматически блокирует бункер, если его содержимое полностью израсходовано.
- **Вместимость** означает максимальное количество корма, которое может быть загружено в бункер.
- **Уровень предупреждения (относительный)** или **Уровень предупреждения (абсолютный):** при внесении одного из данных показателей, второй рассчитывается автоматически.

Уровень предупреждения (относительный) касается вместительности бункера.

Если вес бункера не достигает уровня предупреждения (абсолютного), появляется символ критического уровня корма в бункере (**Создать предупреждение**).

- Функция **Приоритет** позволяет упорядочить бункеры по их приоритетности. Чем выше значение, тем выше вероятность того, что для забора кормокомпонентов будет выбран именно этот бункер.
- **Тара** используется для обнуления весовых показателей бункера. Обнуление возможно только в случае полного опорожнения бункера.
- **Дата последнего тарирования** – указать необходимые данные.

6.4.2 Целевой бункер

Для целевого бункера предлагаются следующие настройки. Поля, обязательные для заполнения, выделены жирным шрифтом.

Настройки бункера: Силос ячмень_target silo [1]

Имя бункера	Силос ячмень_target silo	Вместимость	20 000,00 кг
Содержимое	Компонент	Уровень предупр. (относит.)	25,0%
Компоненты	Ячмень	Уровень предупреждения (абсолют.)	5 000,00 кг
Рецепты		Создать предупреждение	☐
Взвешенный	☐	Приоритет	50
Блокировка выпускного патрубка	☐	Тара	Тара
Заблокировать впускное отверстие	☐	Дата последнего тарирования	01.01.1970
Автоматически разблокировать патрубок	☐		

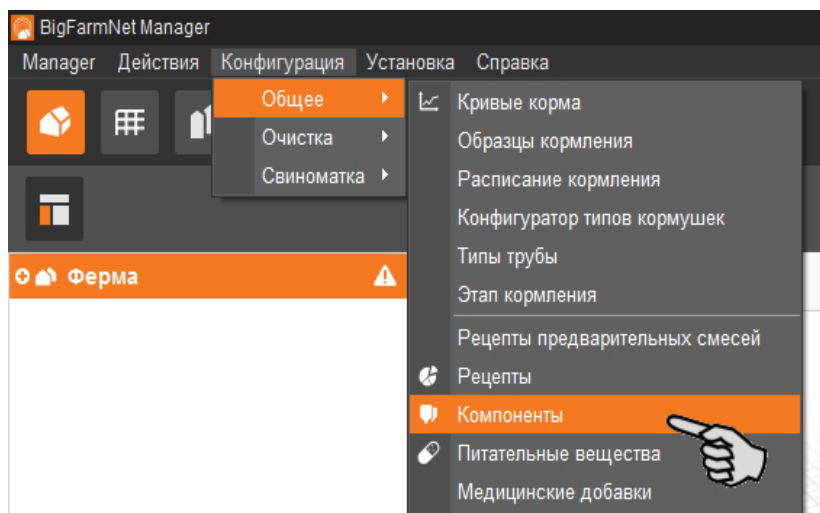
- **Имя бункера:** чтобы было проще отличить целевые бункеры от исходных в обзорном окне предлагается использовать однозначные названия в наименованиях бункеров с добавлением словосочетания "целевой бункер".
- **Содержимое** показывает, является ли содержимое бункера неизменным ("Компонент") или же оно меняется согласно графику кормления в зависимости от невыбранной суточной нормы животных ("Животного происхождения", т.е. базируется на потребностях животных). Содержимое определяет стратегию кормления, т.е. подает ли система в бункер всегда один и тот же кормокомпонент или же рецептуру корма. При выборе одного кормового графика состав кормосмеси определяется в соответствии с возрастом самой молодой особи.
- **Компоненты** или **Рецепты** отображают содержимое бункера.
- **Взвешенный** – данные приложения SiloCheckpro, определяющие взвешенные бункеры.
- **Блокировка выпускного патрубка** задается вручную.
- **Заблокировать впускное отверстие** задается вручную.
- **Автоматически разблокировать патрубок** означает, что автоматическая блокировка самой системой автоматически снимается после поставки корма, поскольку система автоматически блокирует бункер, если его содержимое полностью израсходовано.
- **Вместимость** означает максимальное количество корма, которое может быть загружено в бункер.

- **Уровень предупреждения (относительный)** или **Уровень предупреждения (абсолютный)**: при внесении одного из данных показателей, второй рассчитывается автоматически.
Уровень предупреждения (относительный) касается вместительности бункера.
Если вес бункера не достигает уровня предупреждения (абсолютного), появляется символ критического уровня корма в бункере (**Создать предупреждение**).
- Функция **Приоритет** позволяет упорядочить бункеры по их приоритетности. Чем выше значение, тем выше вероятность того, что для забора кормокомпонентов будет выбран именно этот бункер.
- **Тара** используется для обнуления весовых показателей бункера. Обнуление возможно только в случае полного опорожнения бункера.
- **Дата последнего тарирования** – указать необходимые данные.

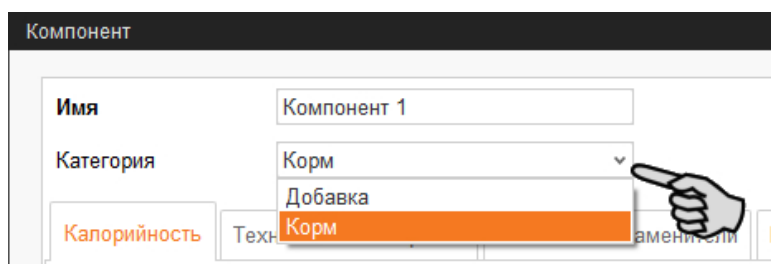
7 Создать кормокомпонент

В диалоговом окне "Компоненты" закладываются различные компоненты со всей необходимой информацией по ним. При этом все компоненты делятся на две категории: "Корм" и "Добавка". Кормовой компонент может являться как составляющей кормовой смеси, так и уже готовым комбикормом.

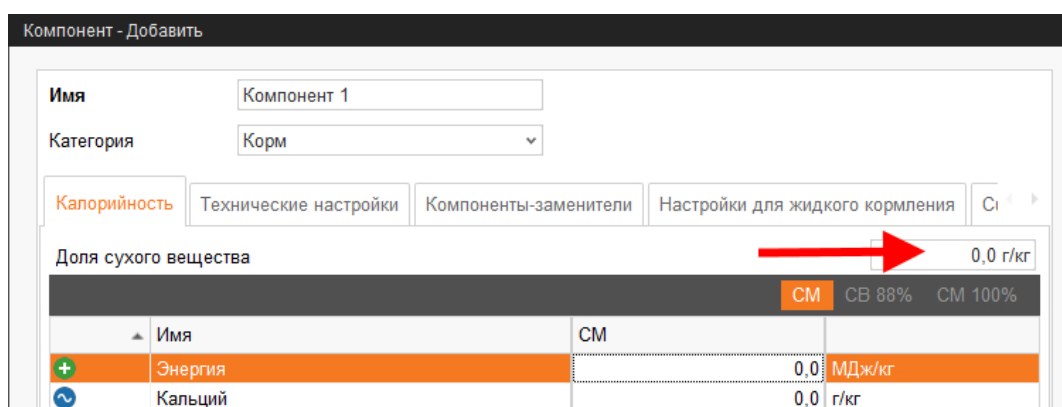
1. В меню "Конфигурация" > "Общее" выбрать строку "Компоненты".



2. В окне "Компоненты" нажмите на кнопку "Добавить".
3. Присвойте компоненту имя и выберите категорию для него.



4. В первой закладке "Калорийность" укажите долю сухого вещества данного компонента.



5. Только после этого вы можете выбрать из трех количественных пунктов:
 - СМ = на свежую массу (массу сырого продукта)
 - СВ 88 % = из расчета сухого вещества 88 %

- СВ 100 % = из расчета сухого вещества 100 %

При необходимости также можно указать в ниже расположенной таблице энергетический показатель и долю питательных веществ (см. 9 "Указать питательные вещества").

Компонент - Добавить

Имя: Компонент 1

Категория: Корм

Калорийность | Технические настройки | Компоненты-заменители | Настройки для жидкого кормления | Сб

Доля сухого вещества: 880,0 г/кг

Имя	СМ	Единица
Энергия	12,6	МДж/кг
Кальций	32,0	г/кг
Медь	8,0	г/кг
Фосфор	0,0	г/кг
Витамин А	0,0	ppm

6. Задайте в закладке "Технические настройки" параметры для подготовки корма в смесителе.

- Укажите в строке **"Общее время смешивания"** промежуток времени для смешивания компонентов. При смешивании нескольких компонентов, за общее время смешивания берется временной промежуток того компонента, у которого из всех выбранных для заweighивания компонентов он является самым продолжительным.
- Если один из компонентов должен предварительно набухнуть, укажите соответствующие значения в строке **"Интервал смешивания"**.
- Определите настройку для конечного дозирования компонента:

> **Автоматически:** Задайте вес как пороговое значение. Это означает, что если вес окончательно дозированного компонента ниже порогового значения, дозирование автоматически будет выполняться по времени, а если вес окончательно дозированного компонента выше порогового значения, дозирование автоматически будет выполняться по весу.

ИЛИ

> **Вручную:** Вы определяете, будет ли принципиально выполняться конечное дозирование "по весу" или "по времени".

- Если компонент растворен в воде, необходимо изменить предварительные настройки в строке **"Удельный вес"**.

Компонент - Добавить

Имя: Компонент 1

Категория: Корм

Калорийность | **Технические настройки** | Компоненты-заменители | Настройки для жидкого кормления | С1

Смешивание

Общее время смешивания: 00:00:00 чч:мм:сс

☐ Интервал смешивания

Время смешивания интервала: 00:00:00 чч:мм:сс

Время приостановки интервала: 00:00:00 чч:мм:сс

Низкая скорость смешивания: ☐

Дозирование

Пороговое значение времени дозирования: 0,0 кг ☐ Автоматически

Тип дозирования: по весу ☒ Вручную

Удельный вес

Удельный вес: 1,000 кг/л

✓ OK ✗ Отмена

7. В закладке "Компоненты-заменители" необходимо выбрать один или несколько заменителей данного компонента на тот случай, если изначально заданный компонент будет израсходован на момент "заказа" кормовой смеси. Если указаны несколько заменителей, их приоритетность можно установить по убывающей: сверху-вниз.

Компонент - Добавить

Имя: Компонент 1

Категория: Корм

Калорийность | Технические настройки | **Компоненты-заменители** | Настройки для жидкого кормления | С1

Компоненты-заменители

Выберите компоненты-заменители

Вода	>	Для Компонент 1
Кормление поросят 13,6 MJ	>	
Кормление поросят 14,0 MJ	>	
Кормление поросят 14,2 MJ	>	
Кормление свиней 13,0 MJ EM	>	
Кормление свиней 13,4 MJ VM	>	
Кормление свиней 13,6 MJ CORONA	>	

< > ^ v

8. Выполните в закладке "Настройки для жидкого кормления" соответствующие настройки.

- **Дозировать компонент по контуру** используется при работе с водой либо сывороткой, подаваемыми определенным типом насоса (**Предпочитаемый тип питающего насоса**) по закольцовке.
- Настройки в нижнем разделе **Параметры для дозирования в смесительный резервуар** относятся к приложению CulinaMixpro: Задаваемые значения температуры являются номинальными показателями. Параметр **Дополнительное время смешивания после дозирования** служит для того, чтобы дать компоненту раствориться при заданной температуре.

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Технические настройки | Компоненты-заменители | **Настройки для жидкого кормления** | Culina settings

Технические настройки для жидкого кормления

Ожидать после включения/выключения перемешивающего устройства смесительного резервуара:

Дозирование при помощи перемешивающего устройства смесительного резервуара: ☒

Дозировать компонент по контуру: ☐

Предпочитаемый тип питающего насоса:

Параметры для использования в качестве добавки

Положение для дозирования в смесительный резервуар (действия):

Запустить MedInject для патрубка или клапанов перед дозированием в смесительный резервуар: ☐

Как справиться с отсутствующим ингредиентом (действия):

Параметры для дозирования в смесительный резервуар

Подготовительная температура во время дозирования в смесительный резервуар:

Разрешенный интервал допустимых температур (±):

Дополнительное время смешивания после дозирования: чч:мм:сс

✓ ОК ✗ Отмена

9. В закладке "Цвет" компоненту присваивается тот или иной цвет. Маркировка цветом позволяет легче находить данный компонент среди других, а также определять его на графике либо в ходе анализа.

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Компоненты-заменители | Настройки для жидкого кормления | Culina settings | **Цвет**

Цвет компонента

Выбрать ранее определенный цвет

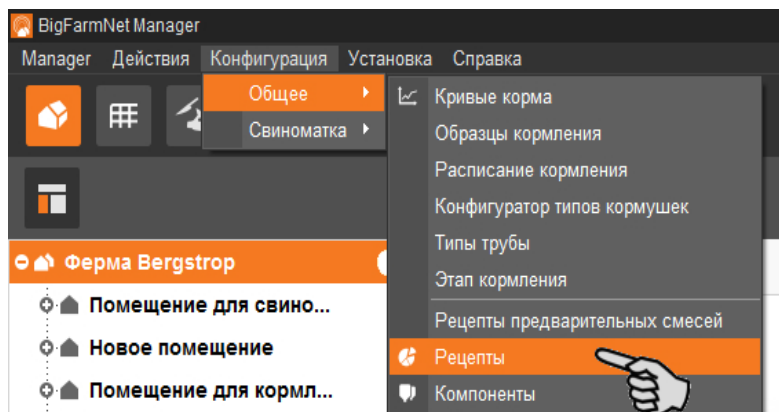
Выбрать собственный цвет:

10. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "OK".

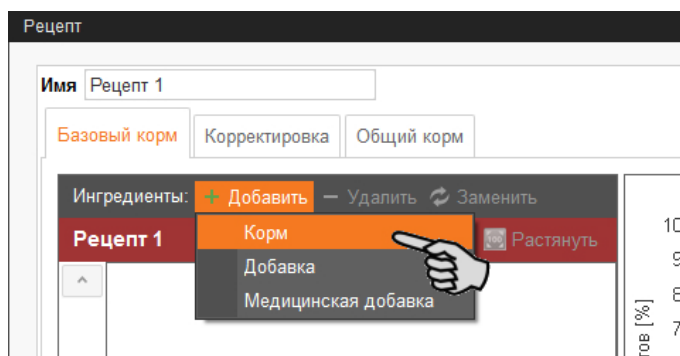
8 Создать рецепт

В диалоговом окне "Рецепты" из различных кормовых компонентов (см. 7 "Создать кормокомпонент") составляется рецепт кормовой смеси. При составлении кривой кормления рецепт задается в качестве компонента.

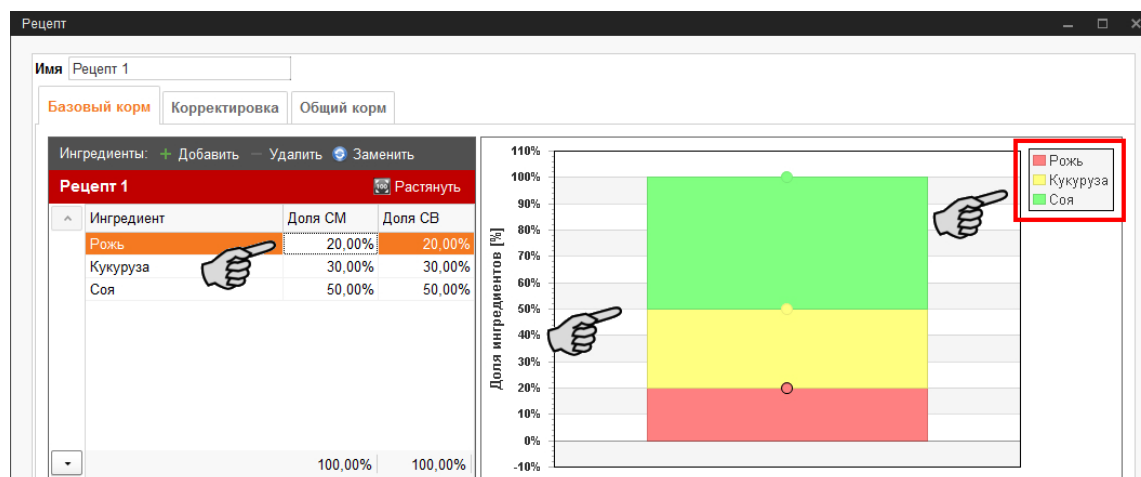
1. В меню "Конфигурация" > "Общее" выбрать строку "Рецепты".



2. Щелкните в окне "Рецепты" кнопку "Добавить".
3. Присвойте рецепту то или иное имя.
4. В первой закладке "Базовый корм" добавьте необходимые составляющие: "корм", "добавка" или "медицинская добавка".



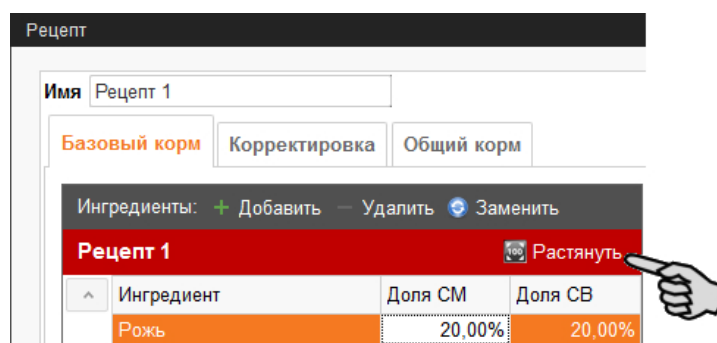
5. Выберите пункт "Доля СМ" или "Доля СВ", уточнив долю составных частей. Сумма частей должна составлять 100 %. Распределение отображается на диаграмме.



ЛИБО:

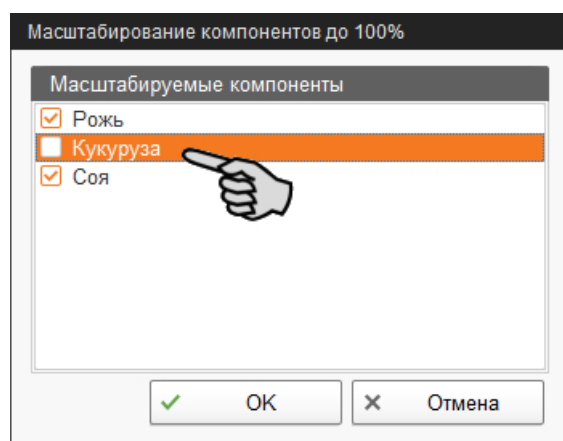
Вы можете выбрать автоматическое распределение:

а) нажмите на "Растянуть":



б) При необходимости деактивируйте компоненты, заданная доля которых **не** должна изменяться при автоматическом распределении.

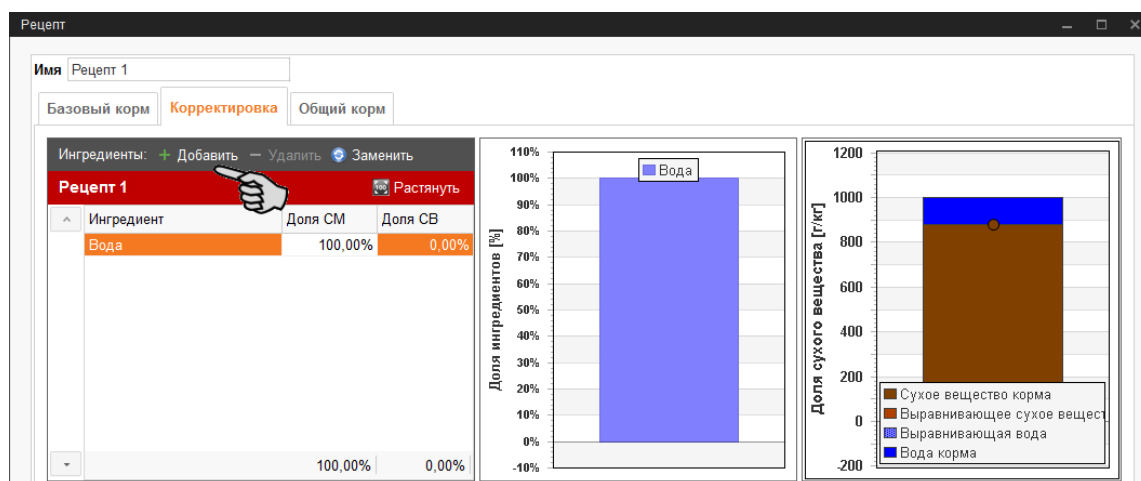
Автоматический расчет долей всегда базируется на 100%. Если будет деактивирован компонент с долей 30%, остальные компоненты будут равномерно распределены на 70%.



с) После щелчка по кнопке "OK" компоненты будут автоматически распределены.

6. В закладке "Корректировка" можно добавить составляющие, которые должны использоваться дополнительно к воде (в доле соотношении).

Доля ингредиентов (добавок) и сухого вещества отобразятся на экране в виде диаграммы.



7. Долю сухого вещества можно изменить напрямую в диаграмме:
- щелкните мышкой на пункт диаграммы и удерживайте кнопку мыши нажатой;
 - переместите пункт вверх или вниз, чтобы сократить долю сухого вещества либо увеличить ее.
8. Зайдите в закладку "Общий корм", чтобы посмотреть общую картину кормовой смеси в графическом отображении.
Здесь невозможно изменение настроек.
9. В нижней части окна "Рецепт" расположены дополнительные закладки, позволяющие изменить настройки:
- **Калорийность:** выберите между опциями: СМ, СВ 88% и СВ 100%. Калорийность и доля питательных веществ отобразятся с соответствующими показателями.
 - **Технические настройки:** опция для изменения удельного веса.
 - **Цвет:** выберите цвет для заданного рецепта для его более простого определения на графике кормления либо в ходе анализа, а также его отличия от прочих компонентов.

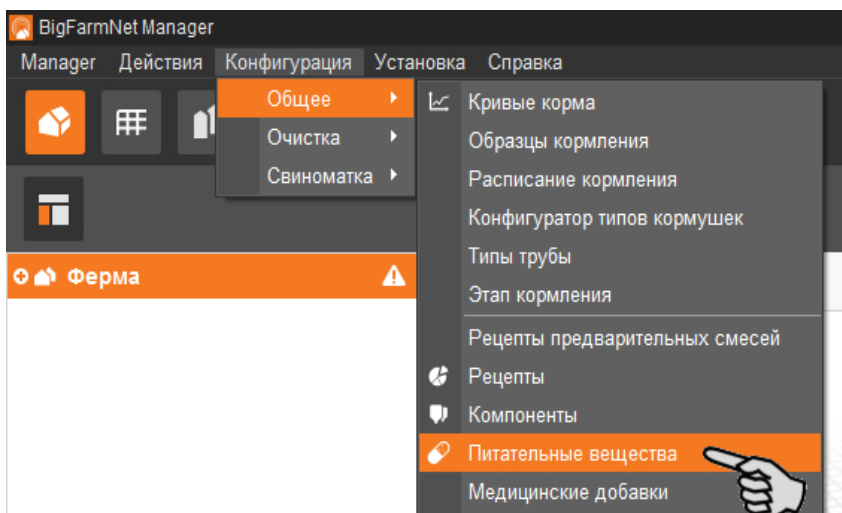
Имя	CM	
Энергия	13,6	МДж/кг
Кальций	7,5	г/кг
Лизин	12,5	г/кг
протеин	180,0	г/кг
Витамин А	5,4	ppm
Витамин D3	49,5	ppm
Медь	150,0	г/кг
Фосфор	5,5	г/кг
Витамин Е	140,0	ppm

10. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "OK".

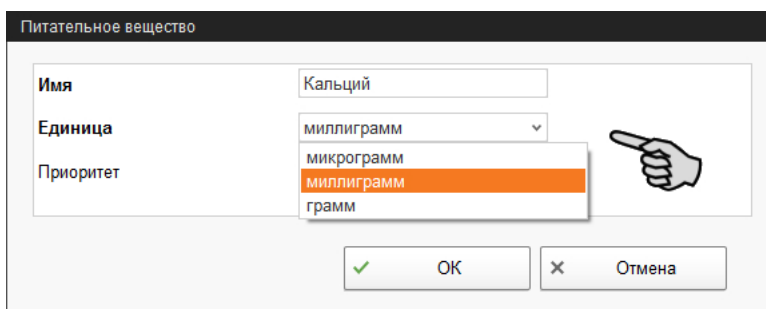
9 Указать питательные вещества

К числу питательных веществ относятся углеводы, жиры и протеины, а также витамины и минеральные вещества. Выбирая питательные вещества для рецептуры, вы автоматически устанавливаете питательную ценность кормовых компонентов. При вводе нового кормового компонента, все заданные питательные вещества отображаются в виде списка, давая вам возможность выбрать соответствующее значение для каждого кормокомпонента см. раздел 7 "Создать кормокомпонент".

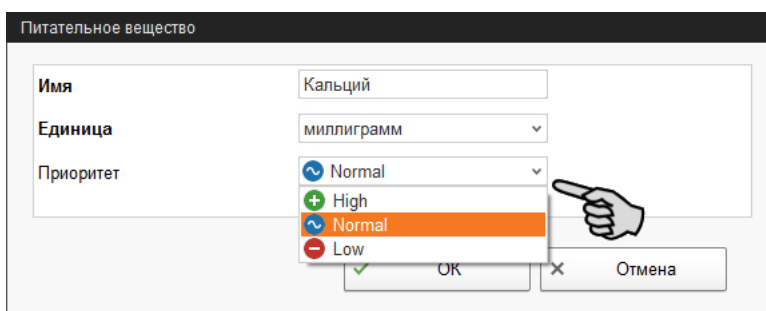
1. В меню "Конфигурация" > "Общее" выбрать строку "Питательные вещества".



2. Щелкните в окне "Питательные вещества" кнопку "Добавить".
3. Присвойте веществу то или иное имя и единицу измерения.



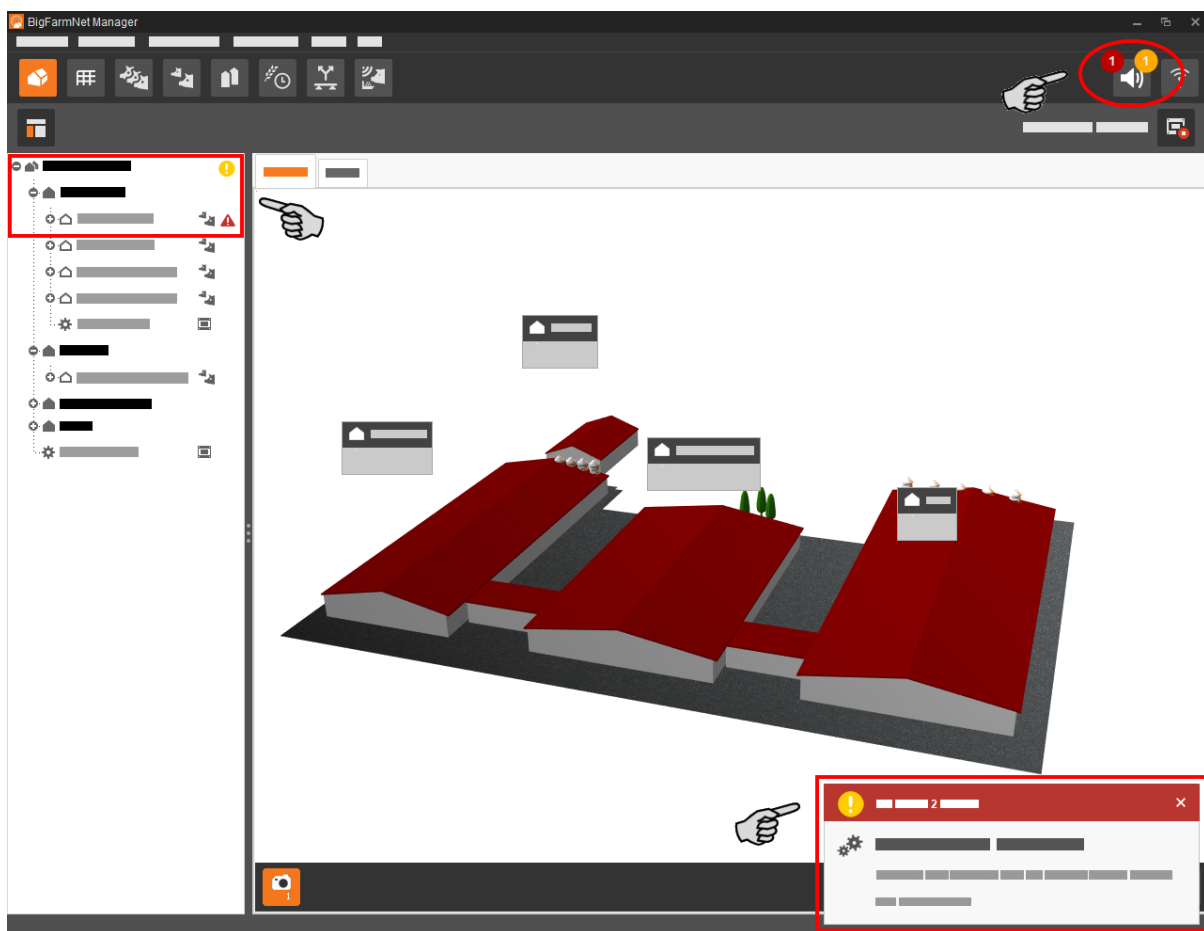
4. Дополнительно можно указать степень приоритетности каждого питательного вещества. Питательные вещества могут быть затем отображены согласно их приоритетности в порядке убывания либо возрастания.



5. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "OK".

10 Аварийные сигналы и предупреждения

Сигналы тревоги и предупреждения фиксируются компьютером управления, посылающим сообщение на BigFarmNet Manager. BigFarmNet Manager сообщает об аварийных сигналах и предупреждениях следующим образом:



Если щелкнуть по всплывающему окну либо символу сигнала тревоги на панели инструментов, откроется окно с аварийными сигналами, в котором отображаются все текущие сигналы тревоги и предупреждения. Сигналы тревоги и предупреждения приводятся в списке в порядке очередности – в зависимости от времени их возникновения.

Если в структуре фермы перейти на участок, отмеченный сигналом тревоги или предупредительным знаком, в окне "Сигнал" будут отображаться только неисправности данного участка.

Сигнал					Фильтр	
Тип	Категория	Место	Время		Категория	
!	Активировано автоматическое обн...	Ферма Bergstrop	22.03.2016 13:48:24		<Ввести критерий фильтра>	
!	Требуется ИБП, однако он не вклю...	Ферма Bergstrop	22.03.2016 13:47:28		Сигнал	<Ввести критерий фильтра>
					Сброс	

Типы сигналов тревоги

Символ	Статус	Описание
	Активный сигнал тревоги	Не подтвержденный: причина еще не устранена.
	Неактивный сигнал тревоги	Не подтвержденный: причина устранена.
	Деактивированный сигнал тревоги	Подтвержденный: причина еще не устранена.
	Завершенный сигнал	Подтвержденный: причина устранена.
	Активное предупреждение	Не подтвержденное: причина еще не устранена.
	Завершенное предупреждение	Подтвержденный: причина устранена.
	Информация	информация о произошедшем событии

Категории сигналов тревоги

Символ	Категория
	Микроклимат: температура, влажность
	Управление, соединение IO (ввода/вывода) или тест (индивидуально)
	Система BigFarmNet или шина CAN
	Сухое кормление
	Жидкое кормление
	Установка SiloCheck
	Установка WaterCheck

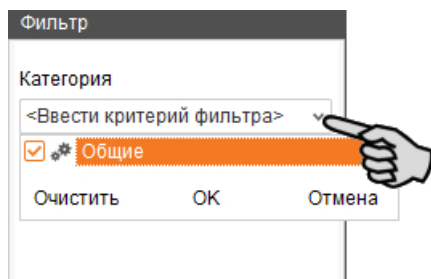
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Причину срабатывания сигнала тревоги из категории "Микроклимат" нужно всегда устранять в первую очередь.

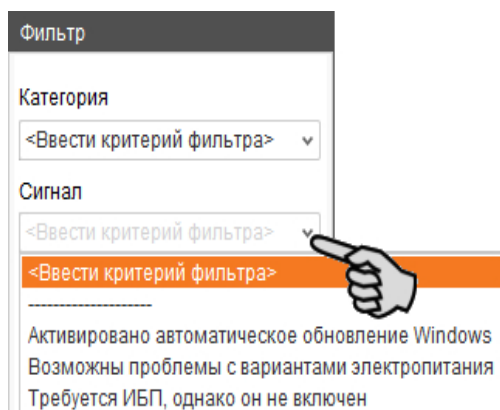
10.1 Фильтрация сигналов тревоги

Сигналы тревоги можно рассортировать по категориям и причинам их возникновения.

1. В правой части окна во вкладке "Фильтр" откройте всплывающее меню. Изначально выбраны все категории.



2. Щелкните на "Очистить", чтобы удалить все галочки.
3. Установите флажки напротив нужных категорий и подтвердите настройки нажатием кнопки "ОК".
4. В разделе "Сигнал" выберите нужную вам причину во всплывающем меню. Сигналы тревоги будут выведены на экран в соответствии с установленными фильтрами.



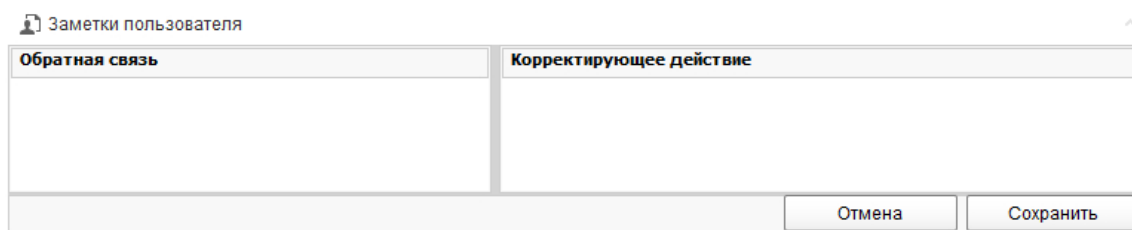
5. Чтобы сбросить список сигналов тревоги, нажмите на кнопку "Сброс". Произойдет отмена списка и все сигналы тревоги будут отображены в исходном виде.

10.2 Подтверждение сигнала тревоги

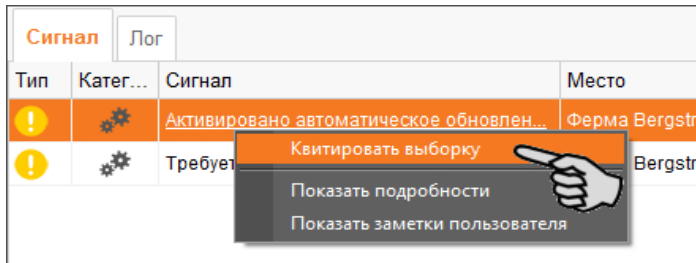
Если вы устранили причину аварии, можно подтвердить сигнал тревоги. При этом аварийный сигнал помечается специальным значком (см. типы аварийных сигналов), а работа с ним считается завершенной.

1. При необходимости напишите заметку к сигналу тревоги, перед тем, как подтвердить его.

Эта заметка может пригодится в последующем, облегчая устранение повторно возникающих сигналов тревоги: Заметки вносятся по каждому сигналу тревоги в нижней части окна под разделом **Заметки пользователя**. Сохраните заметку.



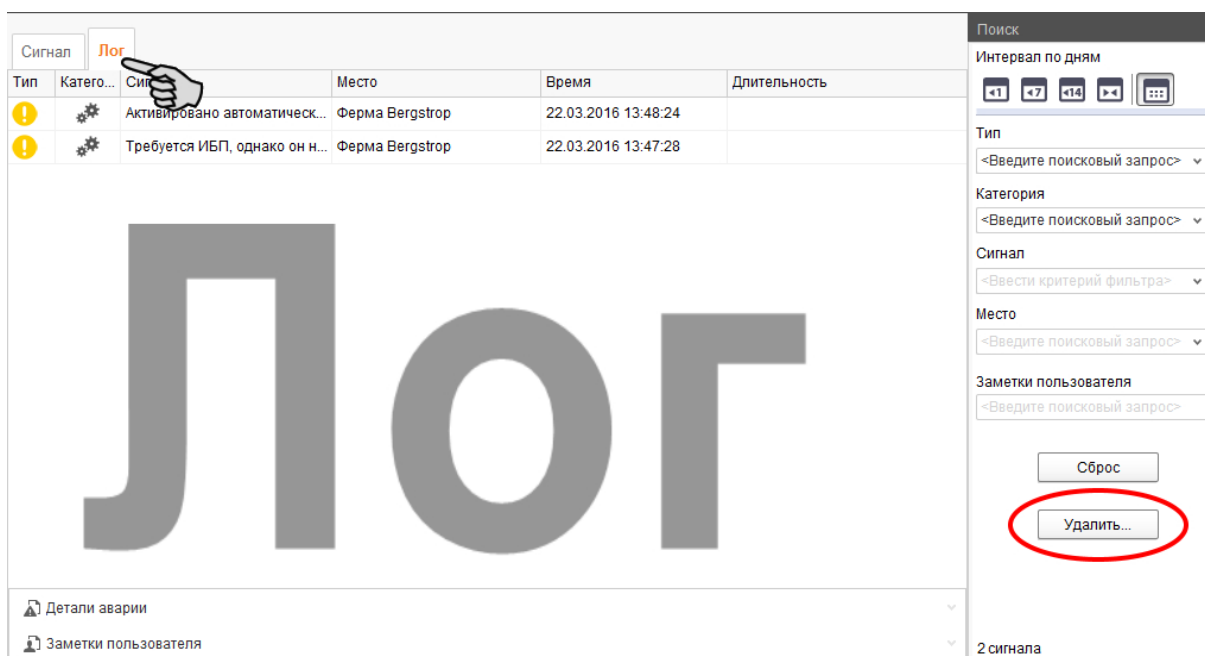
2. Выделите сигнал тревоги, который вы хотите подтвердить.
Вы можете выделить несколько сигналов тревоги для их одновременного подтверждения.
3. Правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите команду "Подтвердить выборку" (т.е. подтвердить выбор).



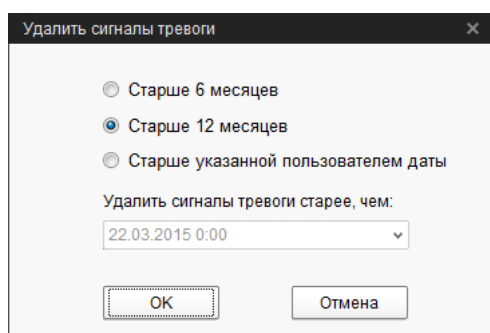
4. В следующем окошке нажмите кнопку "Подтвердить".
Сигнал тревоги будет удален из окна **Сигнал**.

10.3 Журнал сигналов тревоги

Вкладка "Лог" (журнал сигналов тревоги) показывает все аварийные сигналы, когда-либо срабатывавшие на ферме с момента инсталляции программы BigFarmNet Manager. Вы можете удалить определенные сигналы тревоги либо сигналы тревоги со сроком давности, превышающим 6 месяцев следующим образом:



1. Нажмите "Удалить" в правой части окна "Лог" (журнал сигналов тревоги).
2. Выделите необходимый вам временной промежуток либо задайте нужную дату.



3. Нажмите "OK".
Все сигналы тревоги за указанный промежуток времени будут удалены.

10.4 Alarm Notification (тревожное оповещение)

Alarm Notification - это сервис тревожного оповещения о неисправности по электронной почте. Тревожное оповещение по SMS в настоящее время не поддерживается.

Для использования сервиса тревожного оповещения по электронной почте необходимо выполнить его конфигурацию в BigFarmNet Manager. Технические требования для использования оповещения по электронной почте:

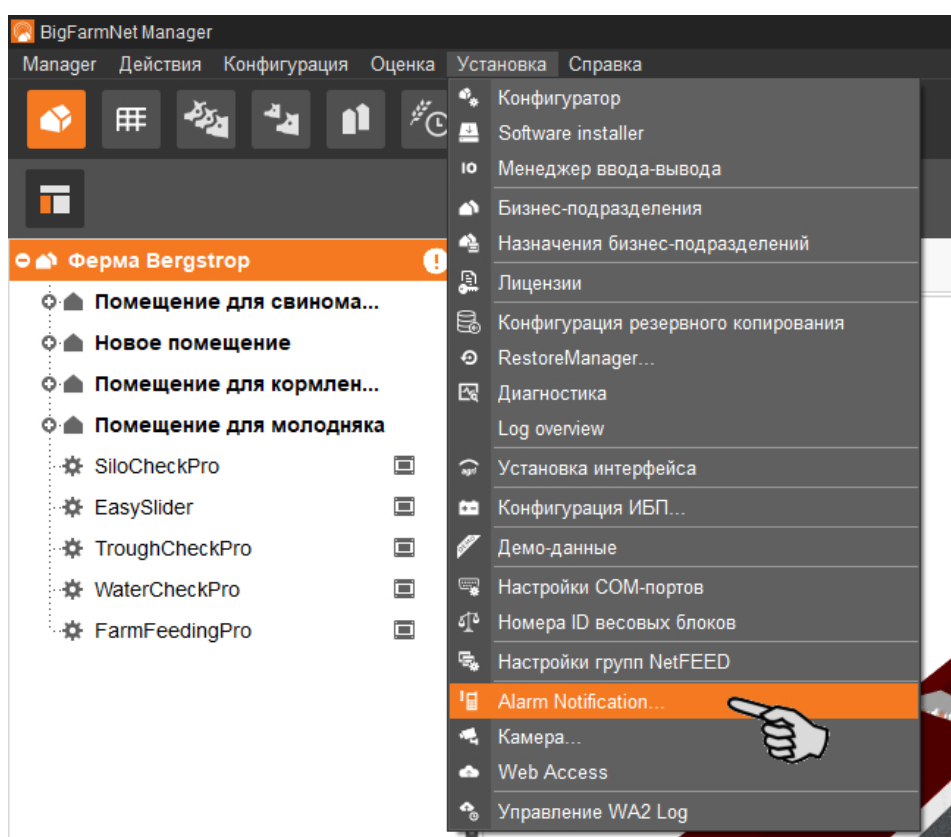
- Соединение с сетью Интернет
- Работаящее приложение BigFarmNet Manager

УВЕДОМЛЕНИЕ!

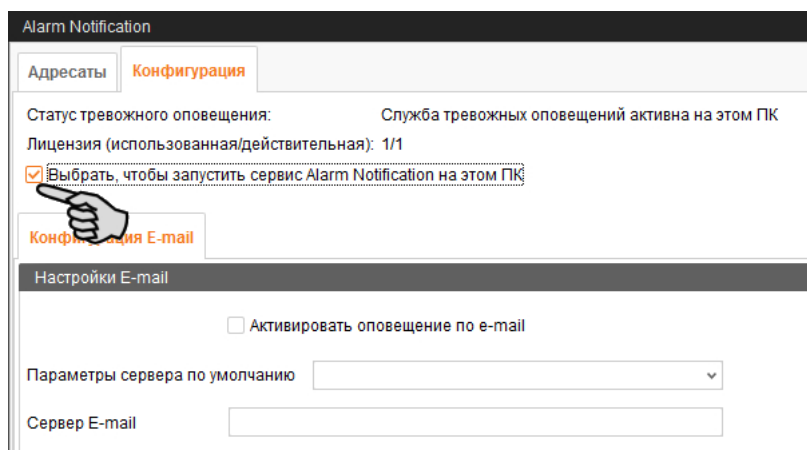
Сервис Alarm Notification не заменяет функции аварийного коммутатора! Он является дополнительным вспомогательным приспособлением.

Сервис Alarm Notification можно настроить следующим образом:

1. Откройте в меню "Установка" вкладку "Alarm Notification".
Откроется диалоговое окно "Alarm Notification".

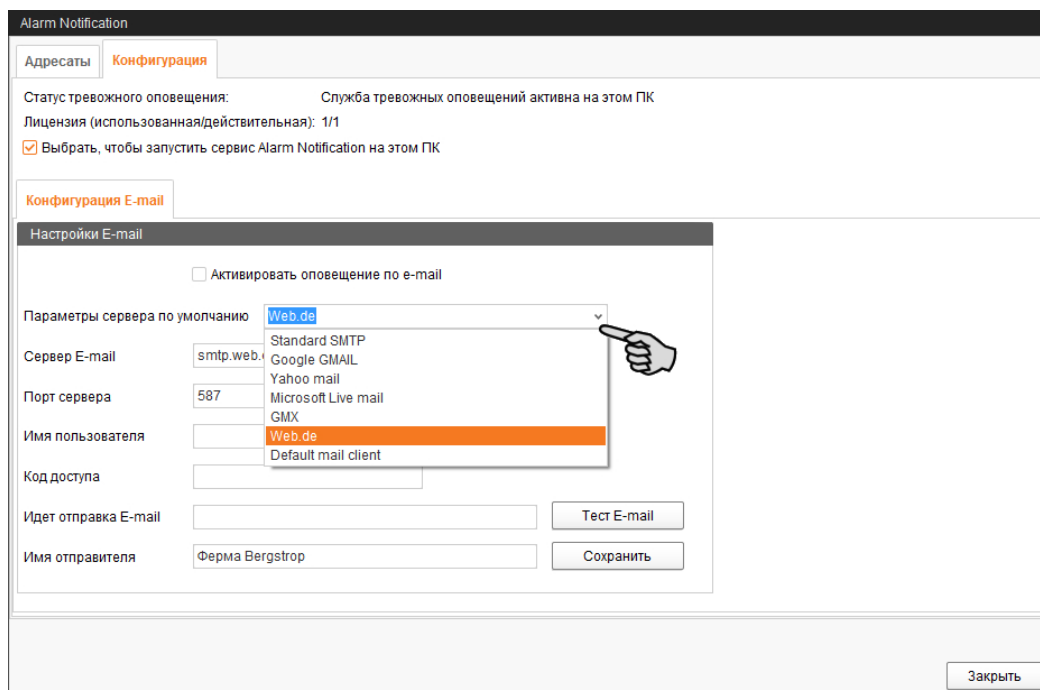


2. Во вкладке "Конфигурация" активируйте сервис тревожного оповещения.



3. В строке **Параметры сервера по умолчанию** щелкните по стрелке вниз и выберите ваш сервер из выпадающего списка.

После выбора сервера по умолчанию происходит автоматическое заполнение строк сервера E-Mail, порта сервера и SSL.



4. Заполните поля **Имя пользователя**, **Код доступа** и **Идет отправка E-Mail**.

5. Активируйте функцию оповещения по электронной почте и нажмите кнопку "Тест E-mail", чтобы проверить конфигурацию.

Alarm Notification

Адресаты **Конфигурация**

Статус тревожного оповещения: Служба тревожных оповещений активна на этом ПК
Лицензия (использованная/действительная): 1/1
☒ Выбрать, чтобы запустить сервис Alarm Notification на этом ПК

Конфигурация E-mail

Настройки E-mail

☒ Активировать оповещение по e-mail

Параметры сервера по умолчанию: web.de

Сервер E-mail: smtp.web.de

Порт сервера: 587 ☒ Использовать SSL

Имя пользователя: Тест 1

Код доступа: ****

Идет отправка E-mail: Тест@web.de **Тест E-mail**

Имя отправителя: Ферма Bergstrop **Сохранить**

Заккрыть

6. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".
7. Нажмите на "Добавить" во вкладке "Адресаты", чтобы добавить адресатов.

Alarm Notification

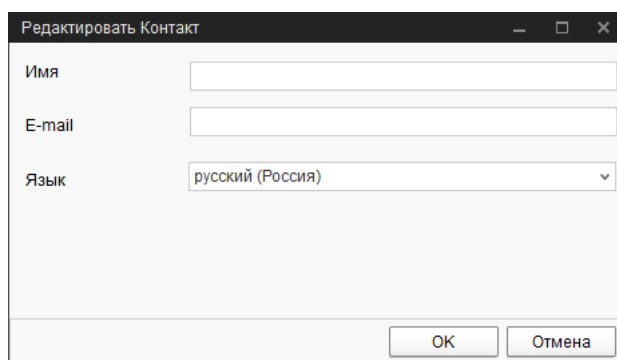
Адресаты Конфигурация

Актив	Контакт	Тип оповещения	Место	Сигнализация	Тест
-------	---------	----------------	-------	--------------	------

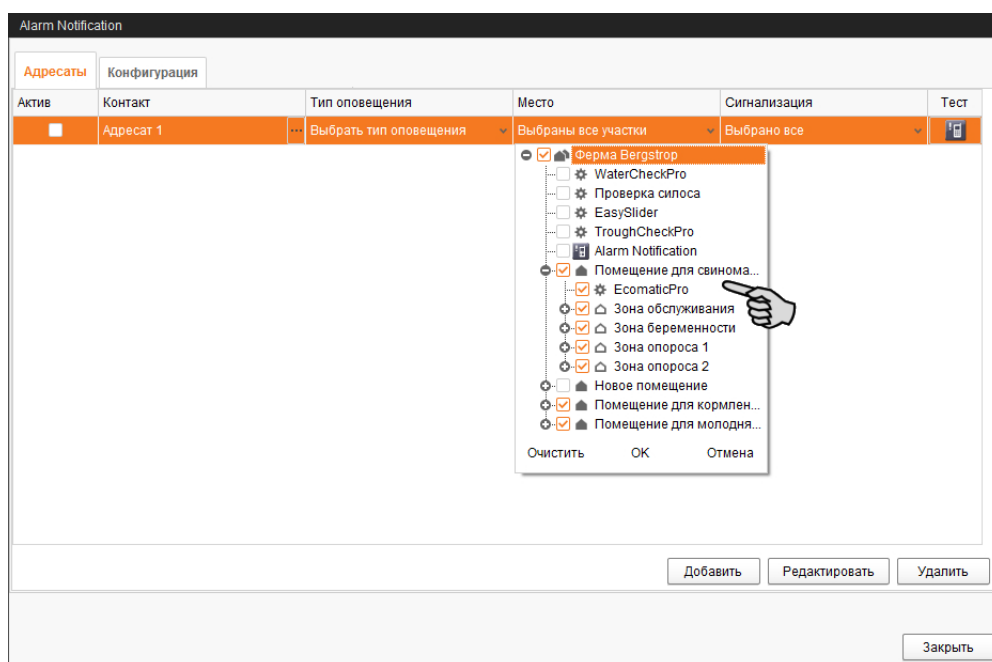
Добавить Редактировать Удалить

Заккрыть

8. В следующем диалоговом окне введите контактные данные и выберите соответствующий язык.



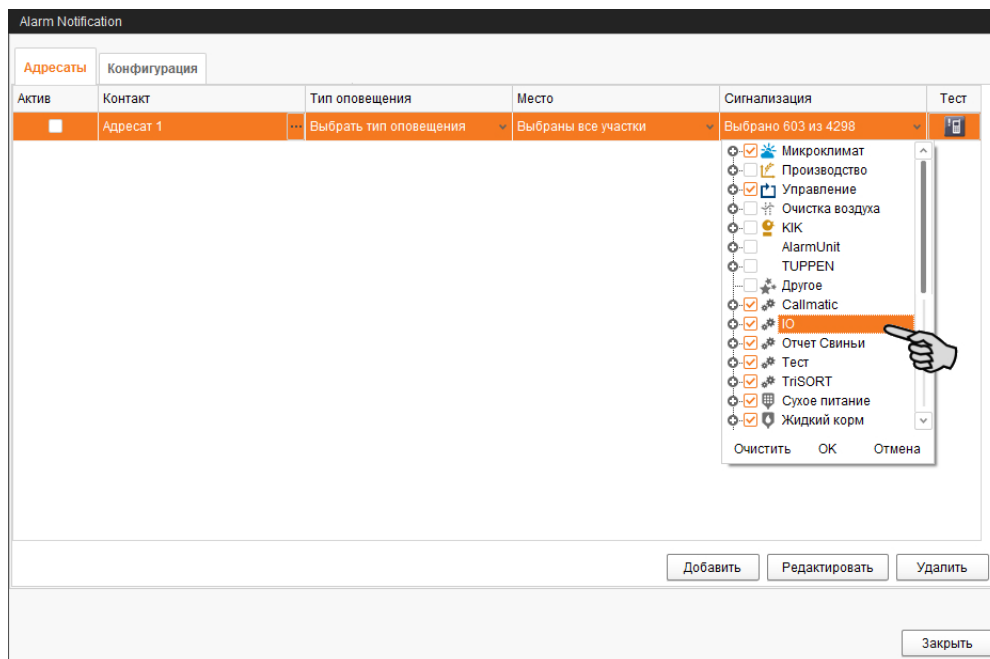
9. Подтвердите ввод нажатием кнопки "OK".
10. Выберите в качестве **Типа оповещения** "E-mail" и подтвердите свой выбор нажатием кнопки "OK".
11. Выберите в разделе **Место** участок фермы, сигналы тревоги с которого, должны быть отправлены получателю.
Можно выбрать несколько позиций.



12. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "OK".

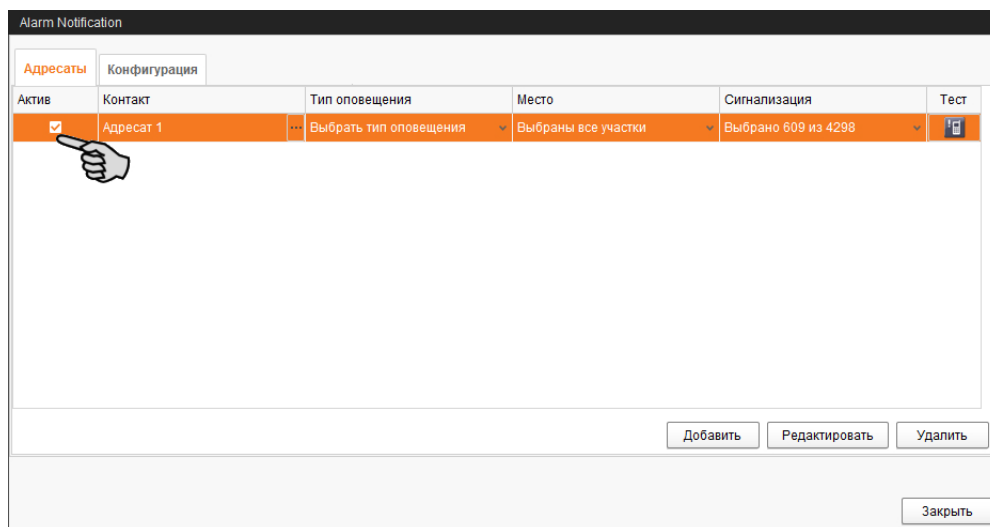
13. Выберите в разделе **Сигнализация** тип сигналов тревоги, которые должны быть отправлены получателю.

Выбор нескольких заявок невозможен.

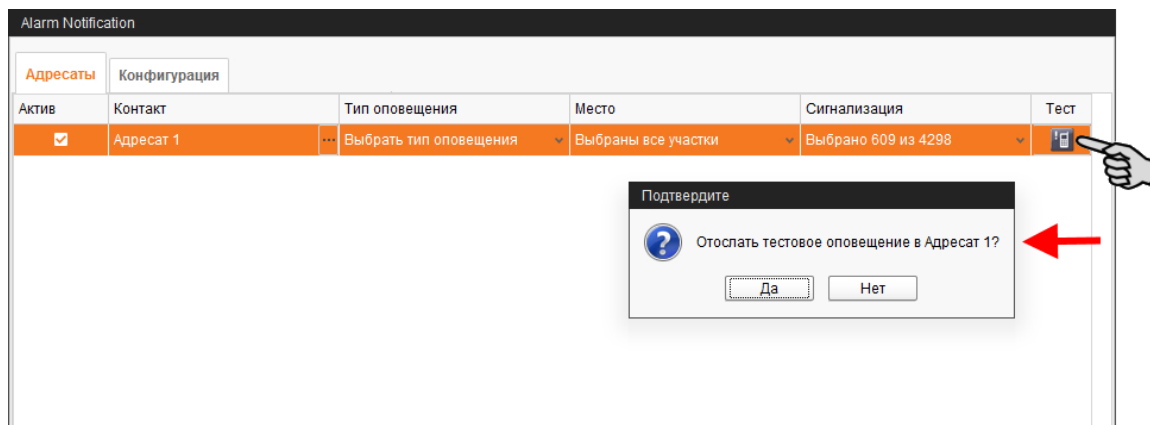


14. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "OK".

15. Активируйте адресата аварийных оповещений.



16. Проверьте заданные данных адресата, отослав ему тестовое оповещение:
Нажмите на символ "Alarm Notification" и подтвердите следующее диалоговое окно, нажав на "Да".



17. После того, как были внесены все настройки, закройте окно.
Диалоговое окно закроется.

11 Service Access

Функция "Service Access" позволяет проецировать изображение дисплея компьютера микроклимата или управления и его функций управления в приложение BigFarmNet Manager для осуществления удаленного управления.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Функция "Service Access" требует введения пароля, который вы указываете при регистрации в BigFarmNet Manager, см. инструкцию "BigFarmNet Manager – установка/конфигурация".

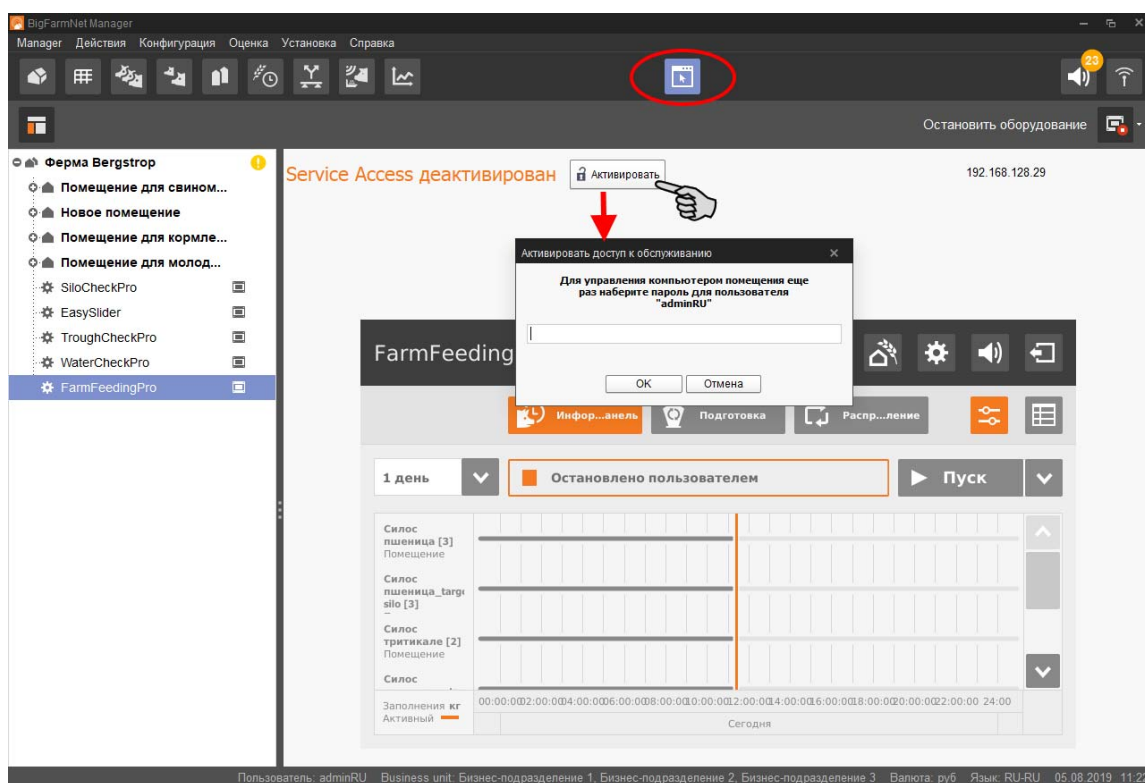
1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.

2. Щелкните на панели инструментов на  "Service Access".

В окне приложения появится дисплей подключенного компьютера управления. Удаленный доступ еще не активирован.

3. Нажмите на "Активировать".

Откроется диалоговое окно для ввода пароля.



4. Введите пароль и подтвердите его, нажав "OK", чтобы разблокировать удаленный доступ.

12 Обслуживание компьютера управления



Управление установкой для кормления сухим кормом FarmFeeding осуществляется компьютером управления 510pro.

Работа с данным компьютером управления возможна как через приложение BigFarmNet Manager, так и через удаленный доступ. Эксплуатация компьютера при непосредственной работе за ним осуществляется с помощью сенсорного экрана. Ряд важных настроек, которые влияют непосредственно и только на текущий день, может быть установлен напрямую в компьютере 510pro.

Связь между компьютером управления и ПК с приложением BigFarmNet обеспечивается

за счет ПО для BigFarmNet, делая возможным непрерывный обмен данными между ними.

12.1 Технические характеристики

Габариты (В x Ш x Г)	381 мм x 400 мм x 170 мм
Класс защиты согласно EN60529	IP 54
Питающее напряжение	115 В, 200 В и 230 В/240 В пер. ток +/- 10 %
Частота сети	50/60 Гц
Потребление мощности	75 ВА
Сеть	2 интерфейса, 10/100 BASE+TX RJ 45
USB	2 USB-разъема, USB 2.0 тип А, макс. 4 ГБ
Темп-ра окружающей среды	от -10 до +45 °C (от +14 до +113 °F)
30 отверстий для метр. кабельного ввода M25 x 1,5	
Код. №	91-02-4041

12.2 Символы



Общий или главный вид



Меню настроек



Выход из системы

	Сигнал тревоги
	Сработал сигнал тревоги
	Настройки целевого бункера
	Пояснения к установочным параметрам
	Возврат к предыдущему виду
	Доступ к дополнительной информации либо настройкам
	Осуществить прокрутку содержимого окна
	
	Свернуть структуру
	Развернуть структуру
	Сетевые настройки
	Переход к следующему окну настройки



Сохранить введенные данные



Вход в систему

12.3 Вход в систему

Доступ к системе компьютера управления обеспечивается посредством окна для входа в систему.

Данное окно открывается:

- автоматически после успешно установленного ПО и запуска приложения;
- автоматически по прошествии определенного времени без активности (автом. выход из системы);
- при выходе пользователя из системы.

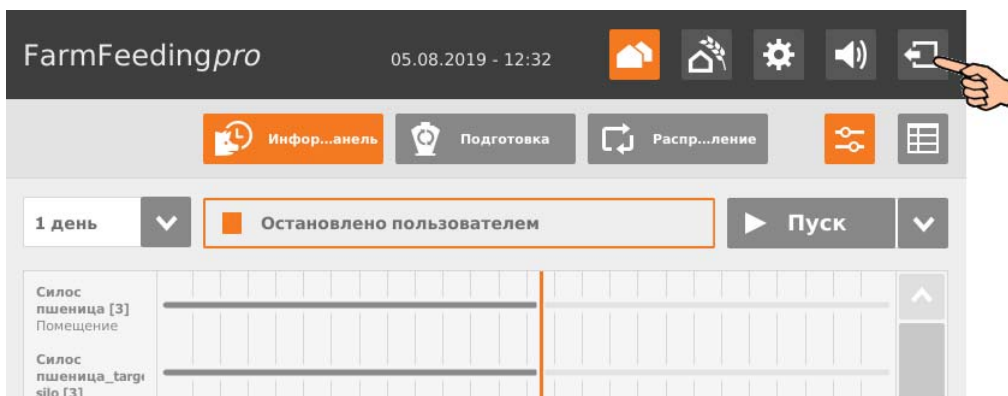


УВЕДОМЛЕНИЕ!

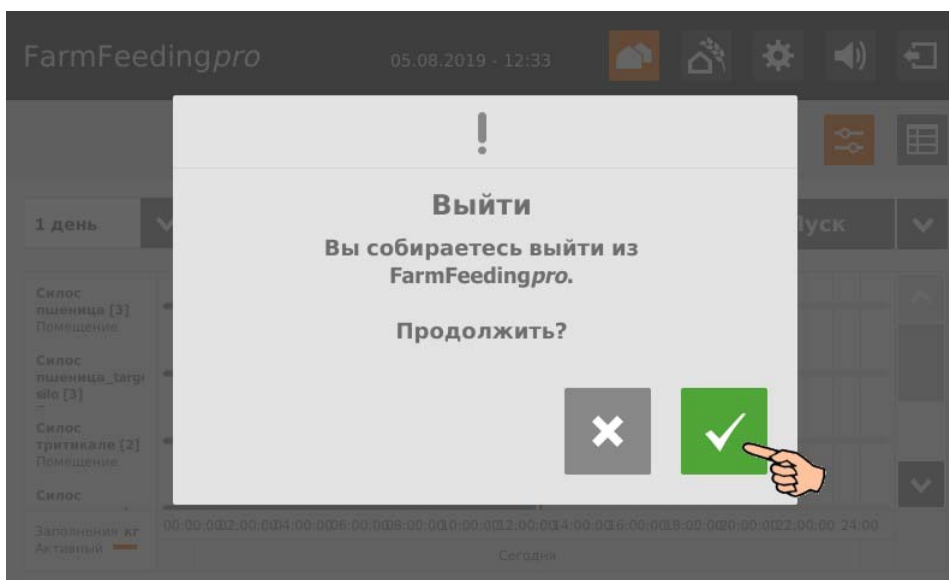
Имя пользователя и пароль те же, что и в приложении BigFarmNet Manager.

12.4 Выход из системы

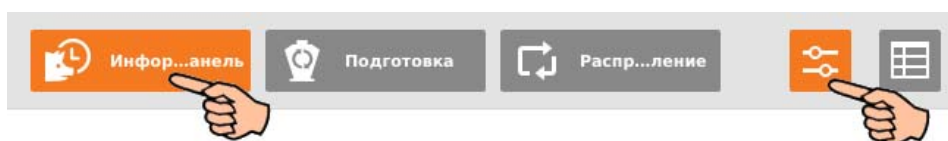
1. Для выхода из системы щелкнуть по символу "Выйти".



2. Подтвердить выход из системы.
При этом на дисплее опять появится окно для входа в систему.



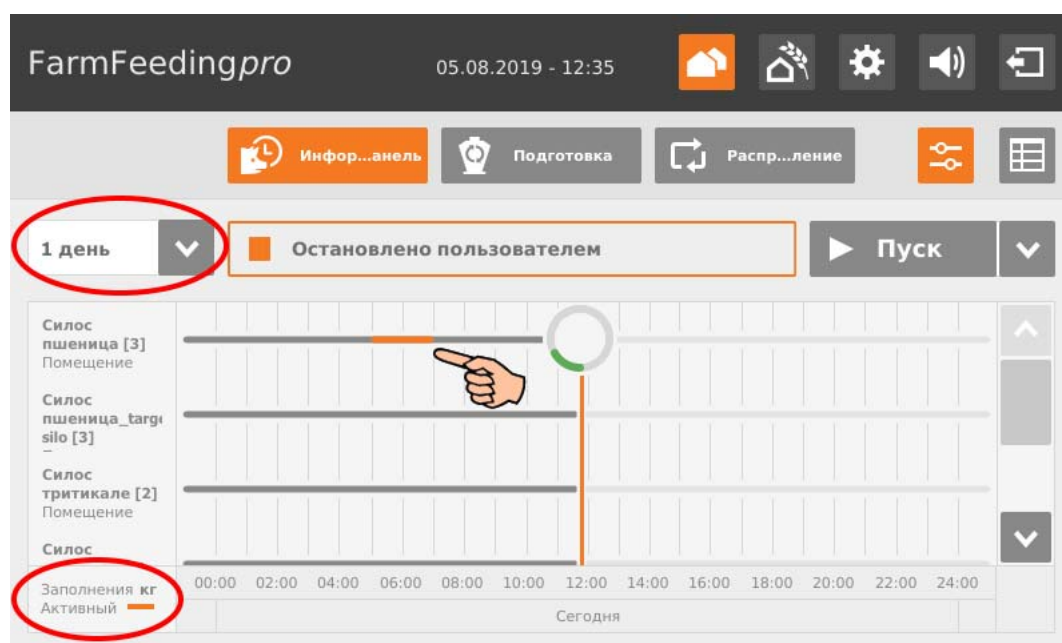
12.5 Dashboard – окно главного вида



Этот вид появляется автоматически после входа в систему. Здесь имеются следующие функции и индикаторы:

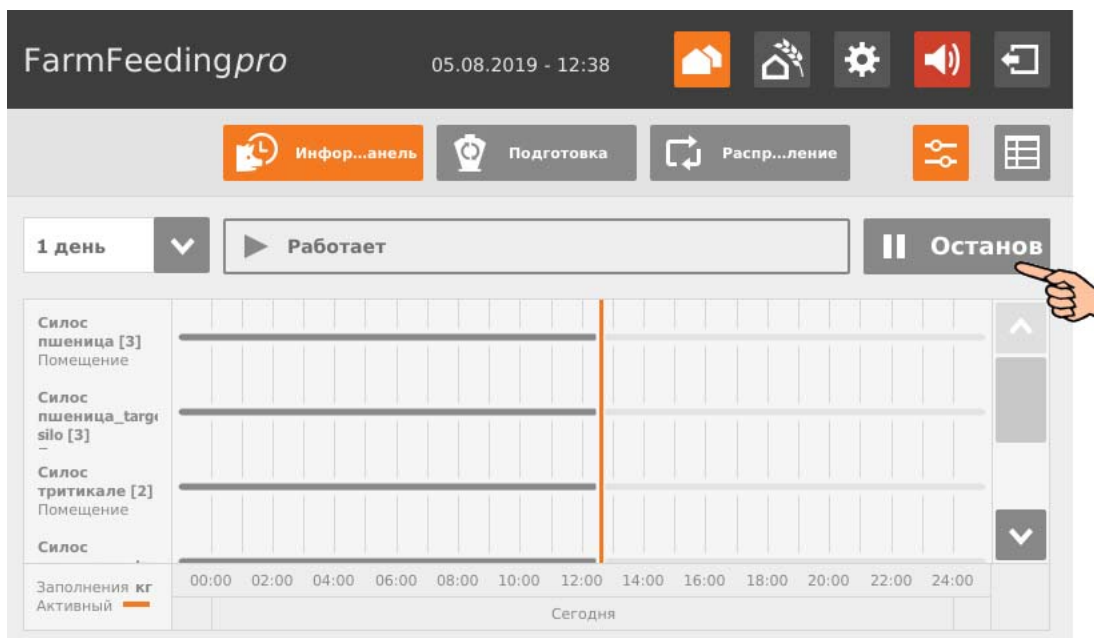
12.5.1 Процесс наполнения

В качестве окна главного вида перед вами предстанет изображение с временной шкалой в 24 часа. Эта временная шкала относится к текущему дню и отображает ход заполнения отдельных целевых бункеров. Вы можете вывести на экран процесс наполнения целевых бункеров за последние 5 дней. Завешенный процесс наполнения бункера отображается в цвете.

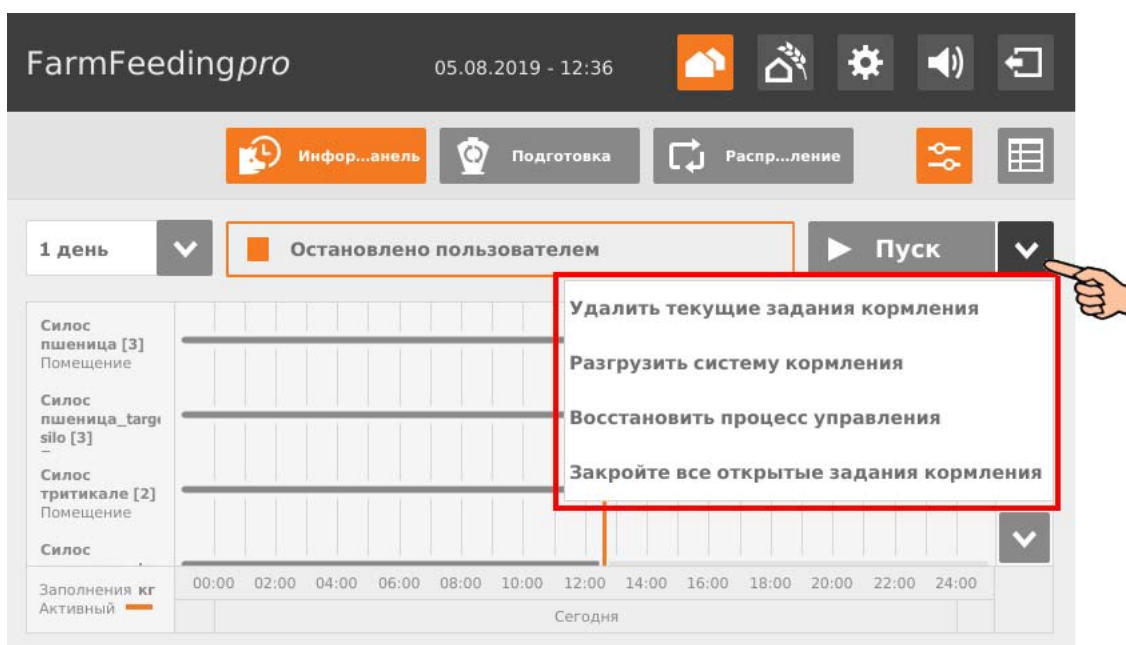


12.5.2 Остановка/пуск системы

Вы можете остановить всю установку в ходе работы, нажав на кнопку "Останов". При повторном нажатии на "Запуск" система вновь приводится в действие и продолжает работу с того момента ли задания, на котором произошла остановка.



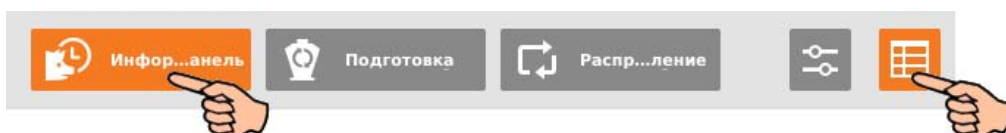
Если вы не хотите продолжать прерванное действие (процесс), нажмите на стрелку "вниз" рядом с кнопкой "Запуск" и выберите в появившемся меню требуемый вариант запуска:



- **Удалить текущие задания кормления (завершить начатые кормления):** текущее кормление будет завершено.
- **Разгрузить систему кормления:** все партии корма, находящиеся в данный момент в кормопроводе, подаются на кормушки. Затем процесс кормления завершается.

- **Восстановить процесс управления:** управление запускается заново. Функция идентична функции "Перезапустить приложение" в менеджере ввода-вывода.
- **Закройте все открытые задания кормления:** прерываются либо отключаются текущие или еще не стартовавшие процессы кормления.

12.6 Личный кабинет



Нажав в личном кабинете (Dashboard) на символ таблицы, вы перейдете в суточный протокол. Это чисто обзорный вид, отображающий действия с завершенной транспортировкой к целевому бункеру по текущему дню.

FarmFeedingpro

05.08.2019 - 14:08

Информация

Подготовка

Распределение

1 день

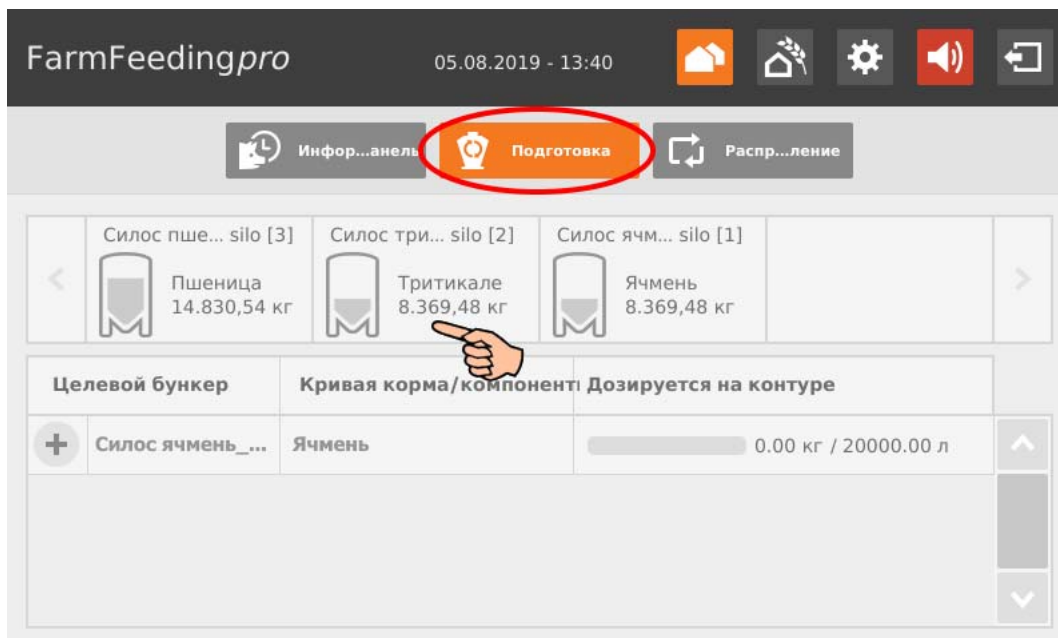
Остановлено пользователем

▶ Пуск

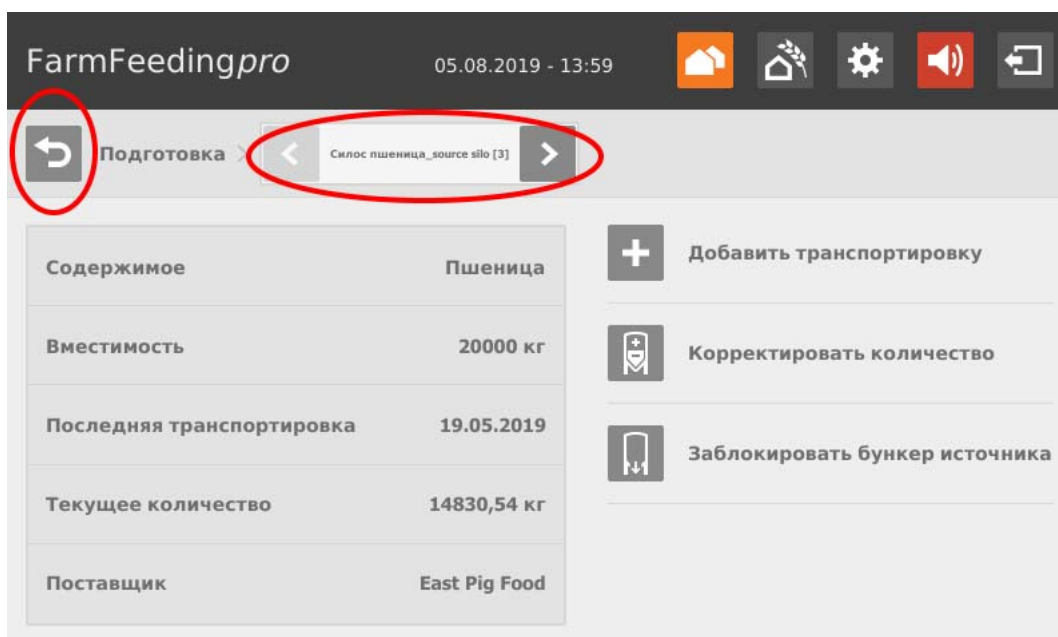
Дата	Время	Целевой бункер	Количество
06/18/2019	04:22 PM	C2_TargetSilo [3]	31.90
06/18/2019	04:24 PM	C2_TargetSilo [2]	31.90
06/18/2019	04:25 PM	C2_TargetSilo [1]	31.90

12.7 Исходный бункер

В окне "Подготовка" приведены все исходные бункеры, каждый из которых можно открыть отдельно. Ниже отображаются данные подготовки для целевого бункера. Нажав на знак «плюс» вы сможете увидеть все исходные бункеры, которые используются для смешивания корма.



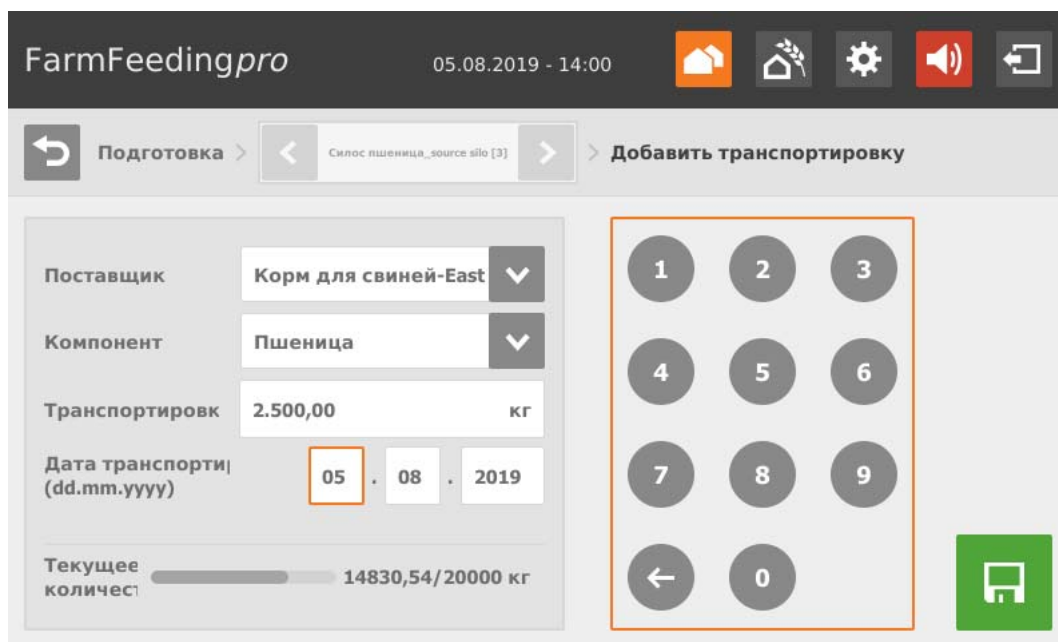
Если вы нажмете на исходный бункер, откроется детальная страница с актуальными данными по исходному бункеру. Вы можете переходить от детальной страницы одного исходного бункера к детальной странице другого исходного бункера либо вернуться к общему виду.



Кроме того, можно выполнить следующие настройки:

- **Добавить транспортировку (доставку)**

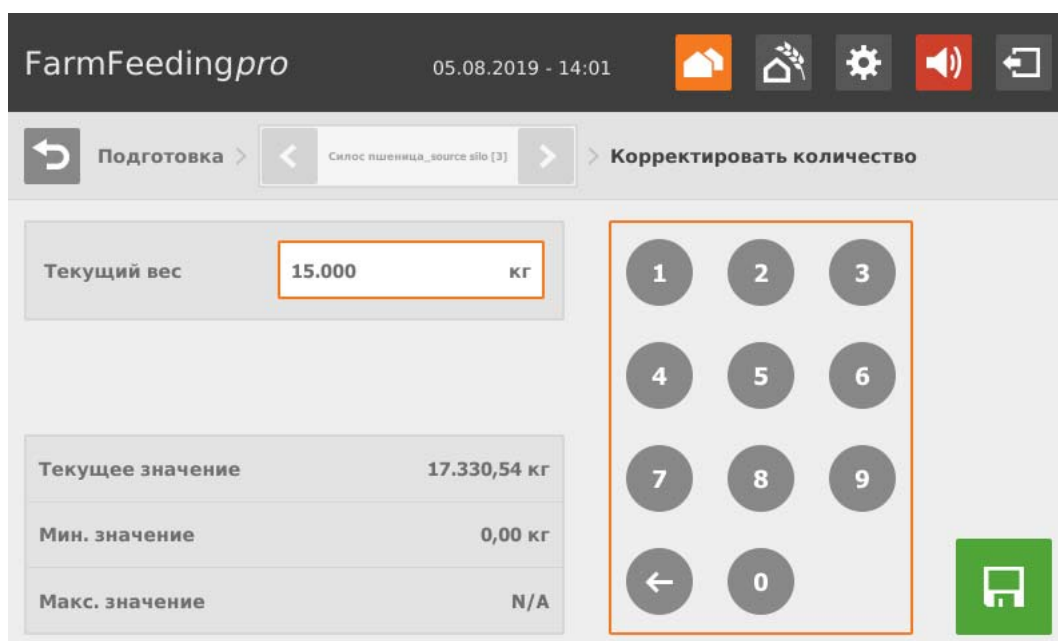
Сохраните настройки, нажав .



The screenshot shows the 'FarmFeedingpro' application interface. At the top, there's a header with the app name, date/time (05.08.2019 - 14:00), and several icons (home, feed, settings, volume, share). Below the header, a navigation bar shows 'Подготовка' (Preparation) and 'Добавить транспортировку' (Add transport). The main area has a form with the following fields: 'Поставщик' (Supplier) set to 'Корм для свиней-East', 'Компонент' (Component) set to 'Пшеница', 'Транспортировка' (Transport) set to '2.500,00 кг', and 'Дата транспорти' (Transport date) set to '05.08.2019'. There's also a 'Текущее количество' (Current quantity) field showing '14830,54/20000 кг'. To the right of the form is a numeric keypad with buttons 1-9, 0, and a back arrow. A green save icon is located at the bottom right of the keypad area.

- **Корректировать кол-во**

Сохраните настройки, нажав .



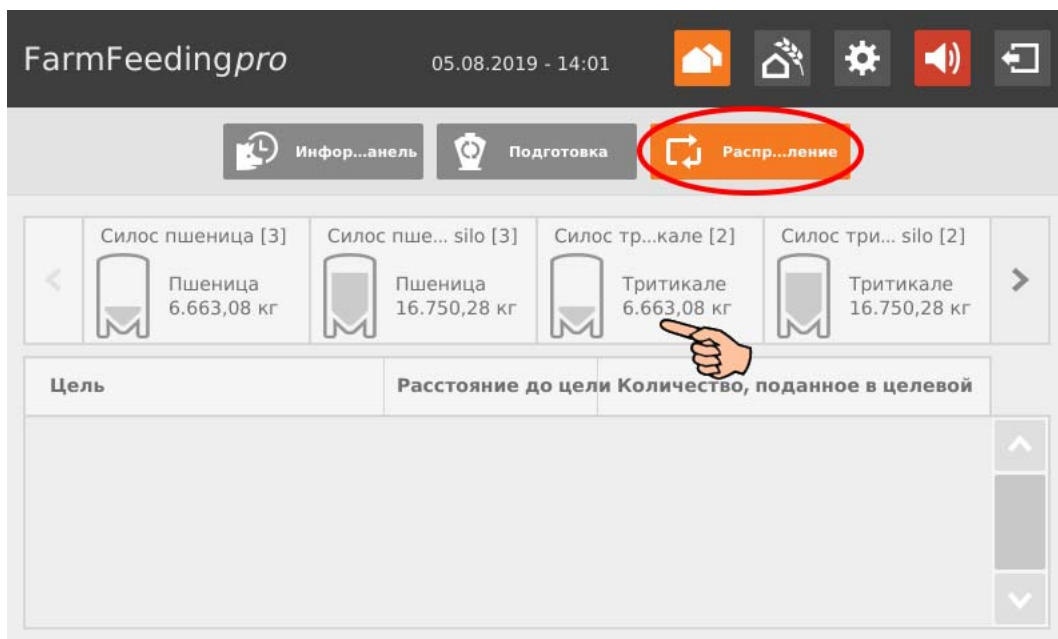
The screenshot shows the 'FarmFeedingpro' application interface. At the top, there's a header with the app name, date/time (05.08.2019 - 14:01), and several icons (home, feed, settings, volume, share). Below the header, a navigation bar shows 'Подготовка' (Preparation) and 'Корректировать количество' (Correct quantity). The main area has a form with the following fields: 'Текущий вес' (Current weight) set to '15.000 кг'. Below this, there's a table with the following data: 'Текущее значение' (Current value) is '17.330,54 кг', 'Мин. значение' (Min. value) is '0,00 кг', and 'Макс. значение' (Max. value) is 'N/A'. To the right of the form is a numeric keypad with buttons 1-9, 0, and a back arrow. A green save icon is located at the bottom right of the keypad area.

- **Исходный бункер заблокировать\разблокировать**

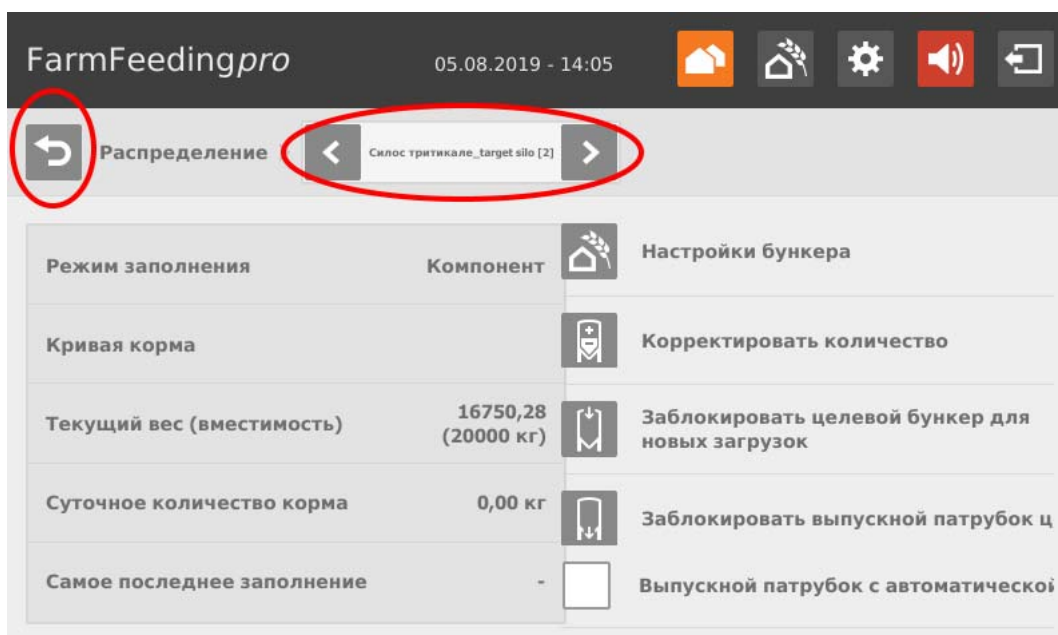
-  Бункер заблокирован.
-  Бункер разблокирован.

12.8 Целевой бункер

В окне "Подготовка" приведены все исходные бункеры, каждый из которых можно открыть отдельно. Представленные в виде таблицы данные показывают доставку корма к контуру кормления или целевому бункеру, а также соответствующее расстояние и количество поданного корма в виде полосовой диаграммы с диапазоном от 0 до 100%. Если расстояние до цели равно «0», это означает, что была произведена подача всего кол-ва корма.

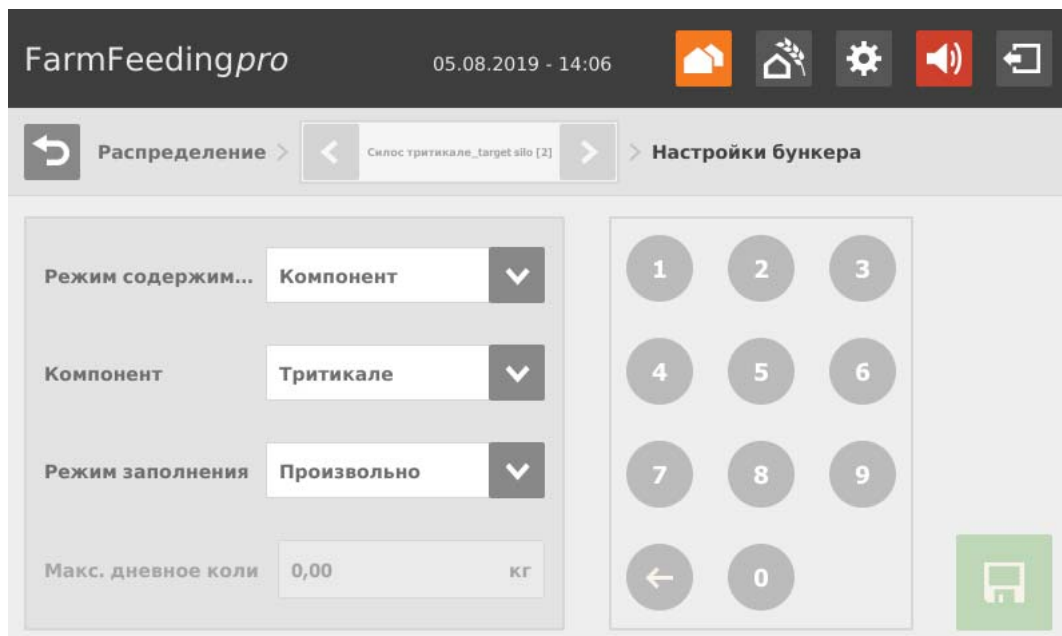


Если вы нажмете на целевой бункер, откроется детальная страница с актуальными данными по нужному бункеру. Вы можете переходить от детальной страницы одного целевого бункера к детальной странице другого целевого бункера либо вернуться к общему виду.



Кроме того, можно выполнить следующие настройки:

- Нажав  **Настройки бункера** вы заходите в меню настроек выбранного вами бункера. Для одновременного редактирования сразу нескольких бункеров, нажмите на символ  на панели инструментов в верхней строке и выберите все или только определенные целевые бункеры.

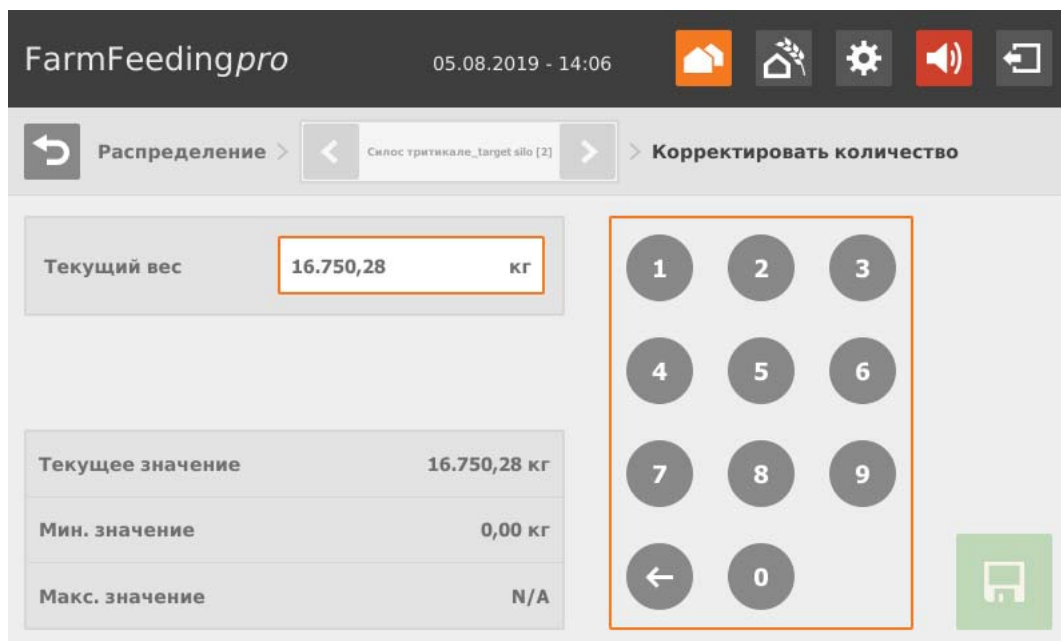


- **Режим содержимого:** ввиду разных типов заполнения целевых бункеров кормом, данная настройка позволяет установить, является ли содержимое бункеров неизменным ("Компонент") или же оно меняется согласно графику кормления в зависимости от невыбранной суточной нормы животных ("Животного происхождения").
 - **Компонент** или **Рецепт** отображают содержимое бункера.
 - **Режим заполнения** определяет тип заполнения целевого бункера. Возможны следующие режимы:
 - "Ad lib" означает постоянное заполнение целевых бункеров.
 - "Animal" означает заполнение согласно графику кормления. Если вместимость целевого бункера меньше невыбранной суточной нормы животных, то производится дозаполнение бункера.
 - "Constant" означает, что целевой бункер заполняется установленным количеством корма (**дневным кол-вом**, 4.4.1). Если вместимость бункера меньше данного установленного кол-ва корма, то бункер несколько раз дозаполняется кормом.
- Пример: при вместимости бункера в 20 000 кг и дневном кол-ве в 30 000 кг, заполнение целевого бункера производится 1,5 раза.

Сохраните настройки, нажав .

- **Корректировать кол-во**

Сохраните настройки, нажав .



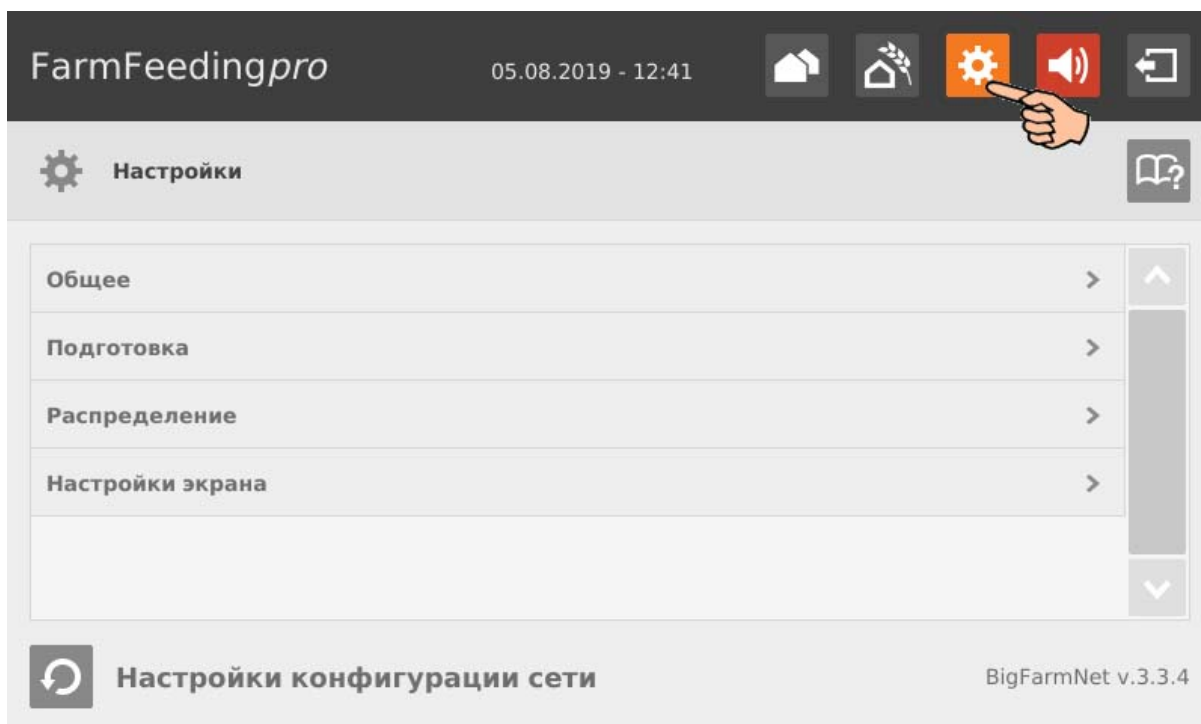
The screenshot shows the FarmFeedingpro interface. At the top, there's a header with the app name, date/time (05.08.2019 - 14:06), and several icons. Below the header, there's a navigation bar with 'Распределение' and 'Корректировать количество'. The main area shows 'Текущий вес' (Current weight) as 16.750,28 kg. To the right is a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a back arrow. Below the keypad is a green save button. On the left, there's a table showing 'Текущее значение' (Current value) as 16.750,28 kg, 'Мин. значение' (Min. value) as 0,00 kg, and 'Макс. значение' (Max. value) as N/A.

- **Заблокировать/разблокировать целевой бункер для новых партий корма**
 -  Целевой бункер заблокирован для заполнения кормом.
 -  Целевой бункер разблокирован для заполнения кормом.
- **Заблокировать/разблокировать выпускной патрубок**
 -  Выпускной патрубок целевого бункера заблокирован.
 -  Выпускной патрубок целевого бункера разблокирован.
- **Автоматически разблокировать патрубок** означает, что автоматическая блокировка самой системой автоматически снимается после поставки, поскольку система автоматически блокирует бункер, если его содержимое полностью израсходовано.

12.9 Экспертные настройки

На компьютере управления вы можете выставить те же самые настройки, что и в приложении BigFarmNet Manager. Однако выбор предлагаемых компьютером управления настроек ограничен.

Дефиниции настроек приведены в следующих разделах:



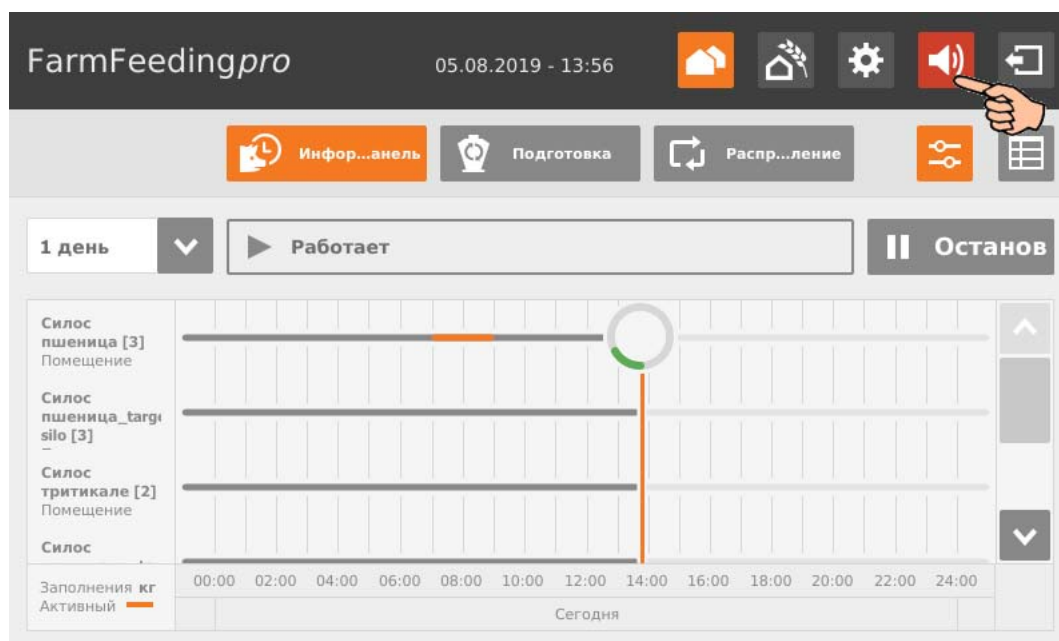
- "Общее" (общая информация), см. раздел 4.3 "Общие настройки"
- "Подготовка", см. раздел 4.4.2 "Передача в контур"
- "Распределение" см. раздел 4.5 "Распределение"

12.10 Аварийные сигналы

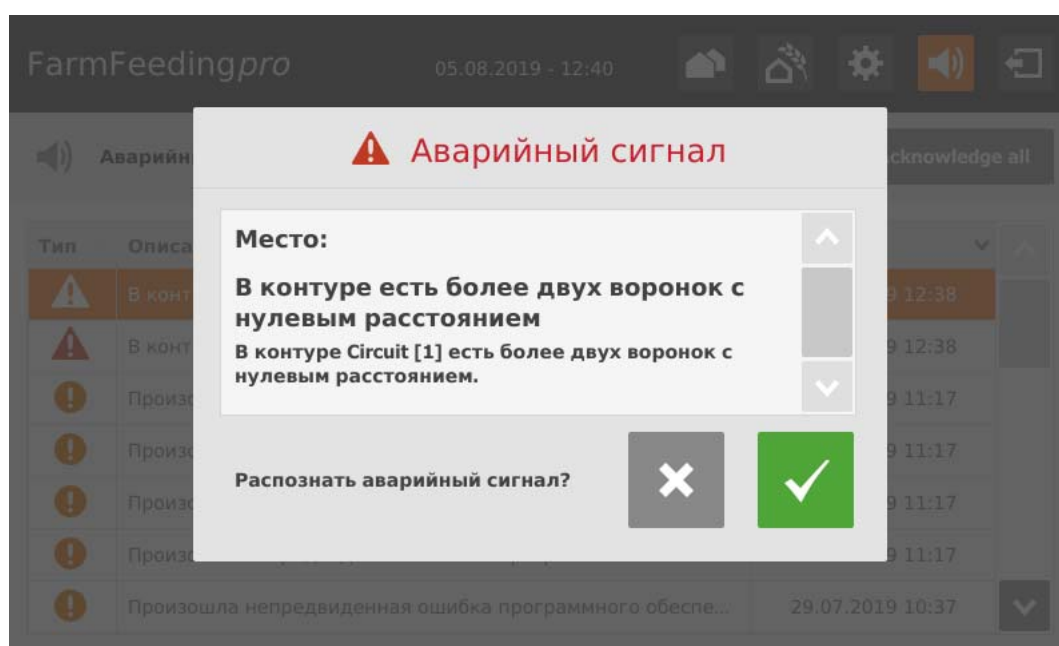
При срабатывании аварийного сигнала или выдаче предупреждения, символ аварийного сигнала выделяется цветом на дисплее.

1. Щелкните на данный символ, чтобы открыть меню аварийных сигналов.

Отдельные сигналы тревоги и предупреждения приводятся в списке в порядке очередности – в зависимости от времени их возникновения.



2. Нажмите на нужный вам сигнал тревоги, чтобы прочитать полное его описание и подтвердить его при необходимости, нажав .



- С**
CAN-адрес 31 31
Целевой бункер 105
- А**
Аварийный сигнал 84
- В**
Версия программного обеспечения 2
- Д**
Доставка 69
- Ж**
Журнал сигналов тревоги 88
- И**
Исходный бункер акт. кол-во 103
Исходный бункер заблокировать 103
Исходный бункер поставка 103
Исходный бункер разблокировать 103
- К**
Категории сигналов тревоги 85
Компоненты 74
Компоновщик 19
Компьютер управления 2
- Л**
Лицензия 2
- М**
Мастер автоматического определения
расстояния 42
Менеджер ввода-вывода 29
Менеджер ввода-вывода в тестовом режиме 35
Менеджмент бункеров 67
- Н**
Настройки бункера 70
- О**
Описание системы 1
Остановка системы 38
Остановка/пуск системы 101
- П**
Питательное вещество 83
Подача компонентов 20
Подтверждение сигнала тревоги 87
Предупреждение 84
Прерывание действия 38
- Р**
Распределение 20
Расстояние между клапанами 42
Расход 69
Редактор транспортировки корма 22
Рецептура корма 79
Рецепты 79
Ручной режим управления 36
- С**
Сетевая карта 10
Системные ограничения 2
Создание резервной копии 57
- Т**
Тест клапана 46 47
Технические характеристики 510pro 96
Типы сигналов тревоги 85
Тревожное оповещение по электронной почте
89
- У**
Удаленное управление 95
- Ц**