



## **DryExactpro / EcoMaticpro**

Код. № 99-97-3803 RUS

Издание: 10/18

v 3.3



<b>1</b>	<b>Описание системы.</b>	<b>1</b>
1.1	<b>DryExact</b>	<b>1</b>
1.1.1	Системные предпосылки для приложения DryExactpro	2
1.1.2	Системные ограничения	3
1.2	<b>EcoMatic</b>	<b>3</b>
1.2.1	Системные предпосылки для приложения EcoMaticpro	4
1.2.2	Системные ограничения	5
<b>2</b>	<b>Установка и конфигурация компьютера управления</b>	<b>6</b>
2.1	Компьютер управления: присвоение статического IP-адреса	6
2.2	ПК с приложением BigFarmNet Manager: присвоение статического IP-адреса	8
2.2.1	Windows 7	8
2.2.2	Windows 10	11
2.3	Присвоение сетевой карты	14
2.4	Проверка связи с компьютером управления	15
2.5	Установка ПО на компьютере управления	16
<b>3</b>	<b>Конфигурация установки</b>	<b>19</b>
3.1	Добавить управляющий компьютер и приложения	19
3.2	Внести настройки в окне компоновщика	23
3.2.1	Подача корма с линии нормированного кормления на линию нормированного кормления	31
3.2.2	Образец: распределение клапанов согласно "плану корпуса"	32
3.3	Установка в режиме редактора перемещения корма	34
3.3.1	Символика компонентов оборудования	36
3.3.2	Панель инструментов	37
3.3.3	Настройка сетки	37
3.3.4	Соединение компонентов оборудования	38
3.3.5	Маркировка и перемещение компонентов установки	41
3.3.6	Настройка и сохранение изображения	41
3.3.7	Завершение работы в редакторе транспортировки корма	43
3.4	Настройка менеджера ввода-вывода	43
3.4.1	Изменение ID аппаратного узла	45
3.4.2	Создать соединение	46
3.4.3	Импортирование электросхемы	49
3.4.4	Выполнить тестовый режим	49
3.4.5	Калибровка весов	50
3.5	Ручной режим управления компонентами оборудования	51
3.6	Быстрый доступ к бункерам	55
3.7	Остановка системы и прерывание действия	55
3.8	Закладка "Оборудование"	56
3.9	Мониторинг кормушек	57

<b>4</b>	<b>Конфигурация приложения</b>	<b>58</b>
4.1	Копирование настроек оборудования	59
4.2	Инициализация - определение расстояния между клапанами	61
4.2.1	Ввод при помощи ручного воздействия на датчики	62
4.2.2	Ввод при помощи "ручного триггера"	63
4.2.3	Ввод по результатам ручного замера	64
4.3	Инициализация - Обзор клапана	64
4.3.1	Расстояние между клапанами	65
4.3.2	Тест клапана	67
4.4	Инициализация - Объемный дозатор	69
4.5	Общие настройки для DryExact	70
4.6	Общие настройки для EcoMatic	72
4.7	Подготовка для DryExact	74
4.7.1	Бункеры	74
4.7.2	Дозатор минеральных добавок	75
4.7.3	Смеситель. Загрузка смесителя	76
4.8	Подготовка для EcoMatic	77
4.9	Распределение для DryExact и EcoMatic	79
4.9.1	Распределение контура (закольцовки)	79
4.9.2	Кормовые ёмкости	81
4.10	Весы	83
4.11	Расширенные настройки	84
4.12	Резервная копия данных	86
<b>5</b>	<b>Диспетчер задач</b>	<b>89</b>
5.1	Определить задачу	89
5.1.1	Кормление: ограниченно сухой (нормированное кормление сухим кормом)	91
5.1.2	Программируемое логическое устройство управления	93
5.1.3	Кормление: произвольно, сухой корм (кормление вволю сухим кормом)	94
5.1.4	Кормление: событие кормушки (Ad Lib ad Hoc)	95
5.1.5	Открытие диспенсеров объема (объемных дозаторов)	97
5.2	Редактирование задачи	98
<b>6</b>	<b>Управление бункерами</b>	<b>101</b>
6.1	Обзор	101
6.2	Характеристики бункеров	102
<b>7</b>	<b>Аварийные сигналы и предупреждения</b>	<b>107</b>
7.1	Фильтрация аварийных сообщений	109
7.2	Подтверждение сигнала тревоги	110
7.3	Журнал сигналов тревоги	112

7.4	Alarm Notification (тревожное оповещение).....	114
<b>8</b>	<b>Обслуживание компьютера управления.....</b>	<b>121</b>
8.1	Технические данные .....	121
8.2	Символы .....	122
8.3	Вход в систему .....	124
8.4	Выход из системы .....	124
8.5	Dashboard – окно главного вида .....	125
8.5.1	Ход кормления .....	125
8.5.2	Остановка/пуск системы .....	126
8.6	Dashboard: диспетчер задач.....	127
8.7	Подготовка: общий вид.....	129
8.7.1	Бункер: содержимое и поставка .....	130
8.7.2	Дозатор минеральных добавок.....	132
8.8	Распределение .....	134
8.9	Настройки кормления .....	135
8.10	Экспертные настройки .....	138
8.10.1	DryExactpro .....	138
8.10.2	EcoMaticpro .....	138
8.11	Аварийные сигналы.....	139
	<b>Index .....</b>	<b>140</b>



## **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 2016 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](mailto:big@bigdutchman.de)**



## 1 Описание системы

В данной инструкции описан порядок инсталляции программного обеспечения для систем раздачи сухого корма DryExact и EcoMatic. Процесс инсталляции практически полностью идентичен для обеих систем кормления. Указания и скриншоты приводятся в инструкции на примере системы DryExact, но в равной степени применимы и к системе EcoMatic. Специфические настройки DryExact и EcoMatic обозначены и приводятся отдельно.

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

Все указания, включая скриншоты, приводимые в данной инструкции, действуют для систем DryExact и EcoMatic. Специфические настройки обеих установок приводятся отдельно.

### 1.1 DryExact

Установка для раздачи сухого корма с компьютерным управлением DryExact представляет собой трубчатую систему замкнутого типа, обеспечивающую транспортировку корма от бункера до отдельных кормовых клапанов. Система подает сухие корма в виде муки, крошки или гранулята на кормовые клапаны, где производится их дозирование по весу. Установка кормления DryExact работает со смесителем, установленным на тензодатчиках, вместимостью 100 литров. DryExact сконструирована по модульному принципу и предназначена для применения в репродукторе, а также на площадках доращивания поросят и откорма свиней.

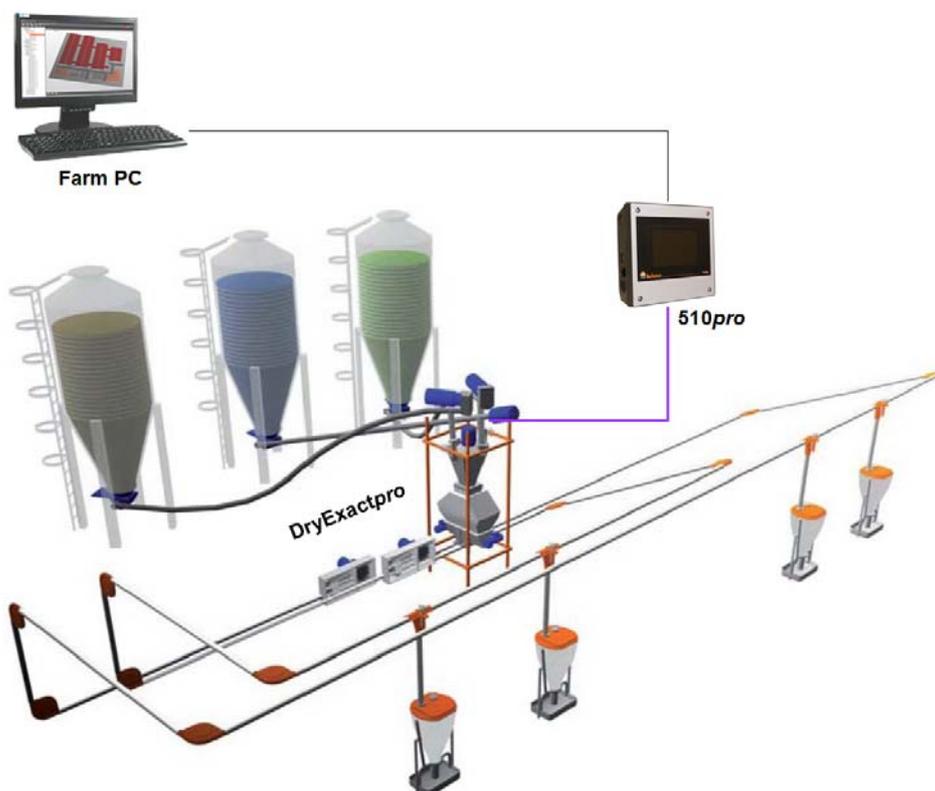


Рис. 1-1: DryExact с 2 контурами кормления

Управление установкой осуществляет система менеджмента BigFarmNet Manager при помощи приложения DryExactpro. Все настройки по кормлению могут быть внесены непосредственно в данной программе.

### 1.1.1 Системные предпосылки для приложения DryExactpro

Для осуществления управления посредством приложения DryExactpro используется компьютер управления серии 510pro.

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

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6604	Лицензия 510 – BigFarmNet DryExact	DryExactpro
91-02-6500	BigFarmNet Manager – инсталляция базовой версии ПО	1 на сеть BigFarmNet

**Дополнительно необходима** лицензия для управления содержанием животных или свиноматок:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6559	Лицензия BigFarmNet – управление откормом	1 на сеть BigFarmNet
91-02-6555	Лицензия BigFarmNet – управление свиноматками	1 на сеть BigFarmNet

Следующие лицензии могут быть приобретены **опционально**:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6551	Лицензия BigFarmNet на каждый дополнительный ПК/МС700	Для того, чтобы посредством других ПК получить доступ в системе BigFarmNet Manager к данным поголовья или оборудования.
91-02-6558	Лицензия BigFarmNet – анализ данных по свиноматкам < 1000 голов	1 на сеть BigFarmNet
91-02-6566	Лицензия BigFarmNet – анализ данных по свиноматкам 1000- 3000 голов	
91-02-6567	Лицензия BigFarmNet – анализ данных по свиноматкам > 3000 голов	
91-02-6564	Лицензия BigFarmNet – интернет-доступ Pig	Доступ посредством собственного смартфона либо планшетного ноутбука
91-02-6610	Лицензия 510 – BigFarmNet FarmFeeding	1 на сеть BigFarmNet

### 1.1.2 Системные ограничения

10 000	свиноматок
100 000	животных на откорме
6	контуров кормления (но только 2 из них одновременно)
405	кормовых клапанов
4	дозатора малых доз (для медикаментов либо минеральных добавок)
50	графиков кормления
1 000	кормовых компонентов (32 компонента посредством установки DryExact)
50	рецептур (рецептов)
150	кормлений

## 1.2 EcoMatic

Установка для раздачи сухого корма с компьютерным управлением EcoMatic представляет собой трубчатую систему транспортировки корма. Дозирование отдельных кормовых компонентов осуществляется на основе объема, вследствие чего необходимость в смесителе отпадает.

В кормовой емкости под каждым бункером расположен шнек с частотным преобразователем, который подает отдельные кормовые компоненты в транспортерную трубу в необходимом количестве. Последовательно подаваемые в транспортерную трубу компоненты перемешиваются внутри трубы по заданному рецепту одной партии. Данная партия затем автоматически подается на отдельные кормовые клапаны либо кормовые автоматы. Система EcoMatic предназначена для применения в репродукторе и на площадке откорма.

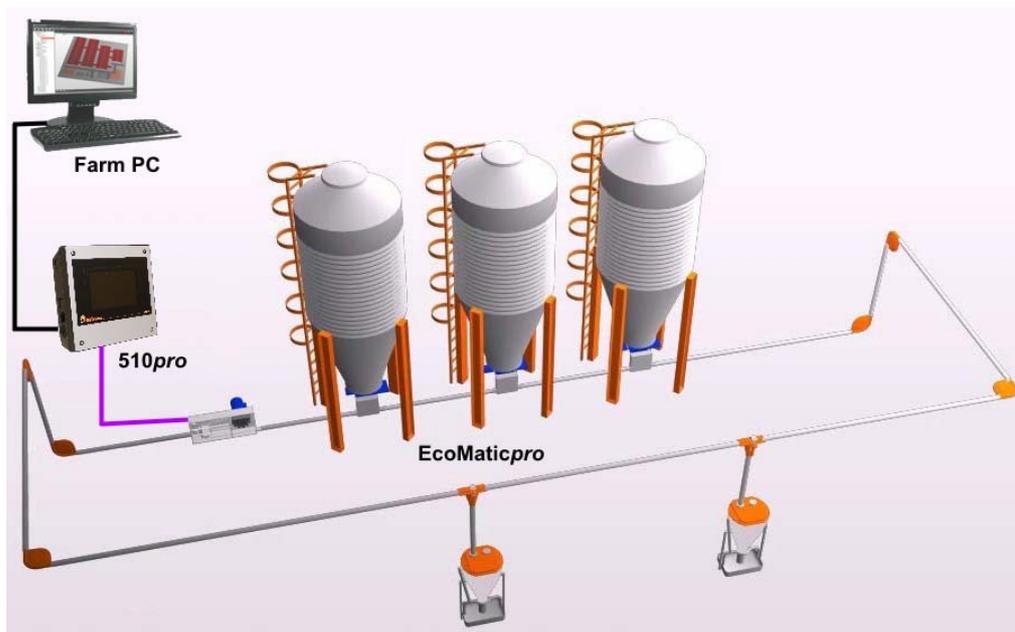


Рис. 1-2: EcoMatic с 3 бункерами и забором корма из-под бункера

Управление установкой осуществляет система менеджмента BigFarmNet Manager при помощи приложения EcoMaticpro. Все настройки по кормлению вы можете внести непосредственно в данную программу.

### 1.2.1 Системные предпосылки для приложения EcoMaticpro

Для осуществления управления посредством приложения EcoMaticpro используется компьютер управления серии 510pro.

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

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6603	Лицензия 510 – BigFarmNet EcoMatic	EcoMaticpro
91-02-6500	BigFarmNet Manager – инсталляция базовой версии ПО	1 на сеть BigFarmNet

**Дополнительно необходима** лицензия для управления содержанием животных или свиноматок:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6559	Лицензия BigFarmNet – управление откормом	1 на сеть BigFarmNet
91-02-6555	Лицензия BigFarmNet – управление свиноматками	1 на сеть BigFarmNet

Следующие лицензии могут быть приобретены **опционально**:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6551	Лицензия BigFarmNet на каждый дополнительный ПК/МС700	Для того, чтобы посредством других ПК получить доступ в системе BigFarmNet Manager к данным поголовья или оборудования.
91-02-6558	Лицензия BigFarmNet – анализ данных по свиноматкам < 1000 голов	1 на сеть BigFarmNet
91-02-6566	Лицензия BigFarmNet – анализ данных по свиноматкам 1000- 3000 голов	
91-02-6567	Лицензия BigFarmNet – анализ данных по свиноматкам > 3000 голов	
91-02-6564	Лицензия BigFarmNet – интернет-доступ Pig	Доступ посредством собственного смартфона либо планшетного ноутбука
91-02-6610	Лицензия 510 – BigFarmNet FarmFeeding	1 на сеть BigFarmNet

## 1.2.2 Системные ограничения

10 000	свиноматок
100 000	животных на откорме
8	контуров кормления (с одновременным обслуживанием)
405	кормовых клапанов
16	дозатора малых доз (для медикаментов либо минеральных добавок)
50	графиков кормления
1 000	кормовых компонентов (возможно смешивание 12 кормокомпонентов посредством установки EcoMatic)
50	рецептур (рецептов)
150	кормлений

## 2 Установка и конфигурация компьютера управления

### **i** 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

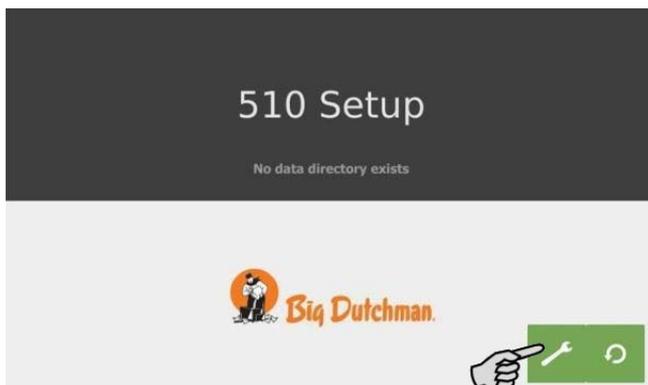
### **i** УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

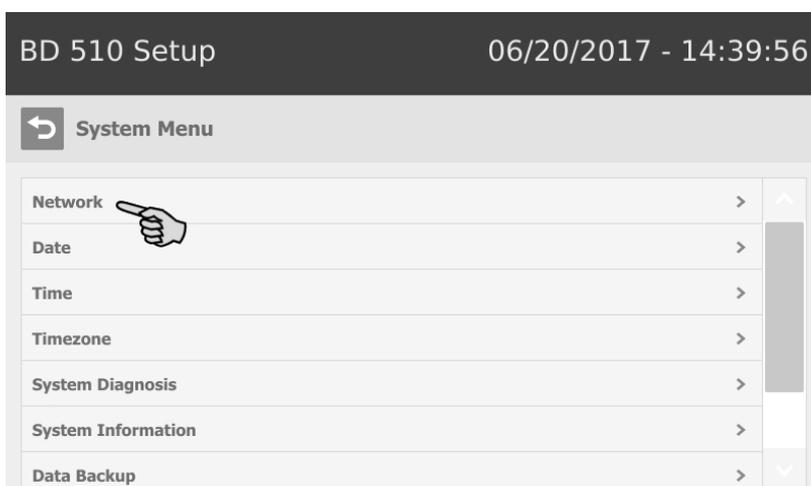
### 2.1 Компьютер управления: присвоение статического IP-адреса

1. Включите компьютер управления.

2. Появится заставка программы с кнопкой для конфигурации.



3. Нажмите "Network".

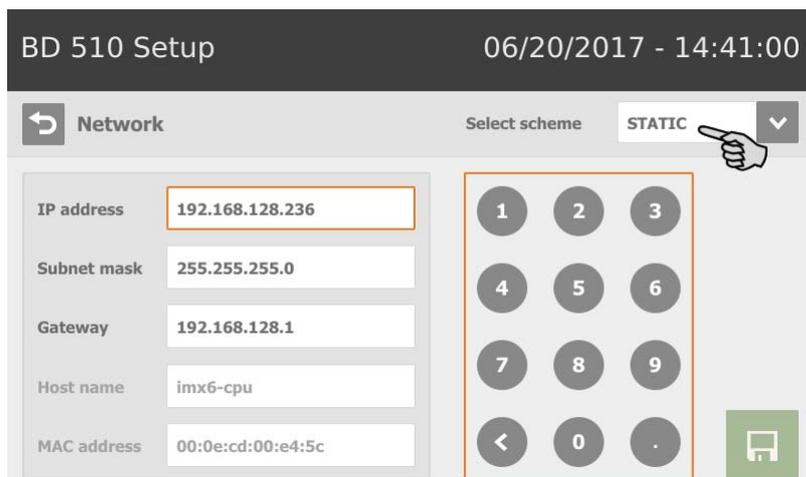


4. Введите необходимые данные в строках "IP address", "Subnet mask" и "Gateway".

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Данные, указанные в скриншоте, введены для демонстрации! **Ни в коем случае** не заимствовать эти данные!

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



- Сохраните настройки, щелкнув на .

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

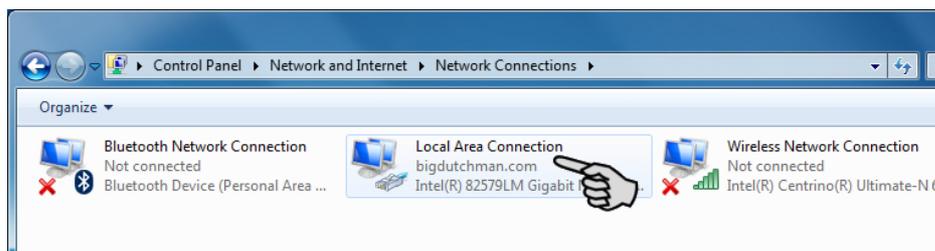
### 2.2.1 Windows 7

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

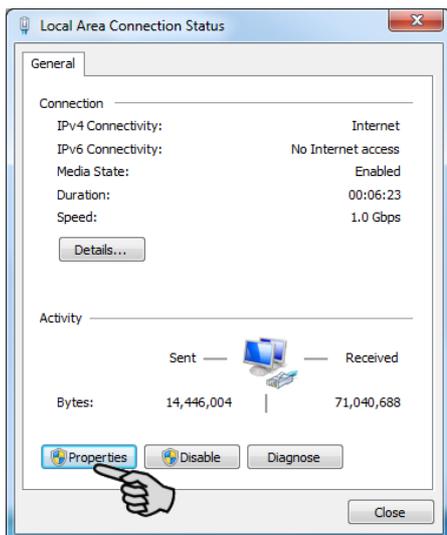
- Нажмите в стартовом меню  на "Панель управления".
- Нажмите на панели управления на "Центр управления сетями и общим доступом"
- Нажмите на "Изменение параметров адаптера".



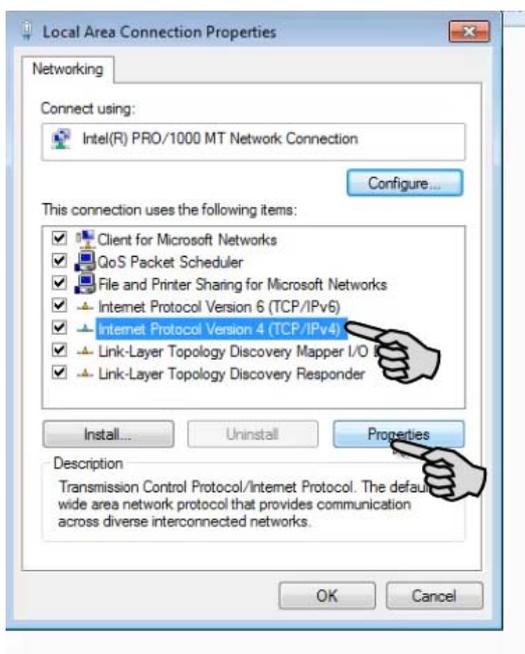
- Дважды щелкните "Подключение по локальной сети".



## 5. Нажмите на "Свойства".



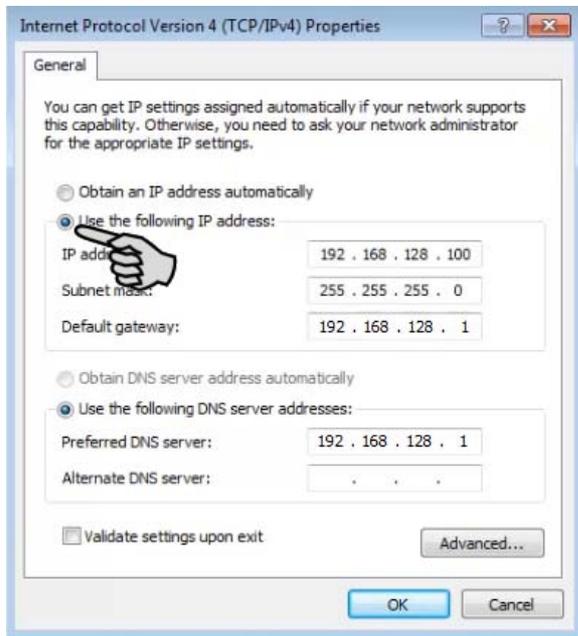
## 6. Выберите "Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)" и нажмите на "Свойства".



## 7. Введите статический IP-адрес.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Данные, указанные в скриншоте, введены для демонстрации! **Ни в коем случае** не заимствовать эти данные!

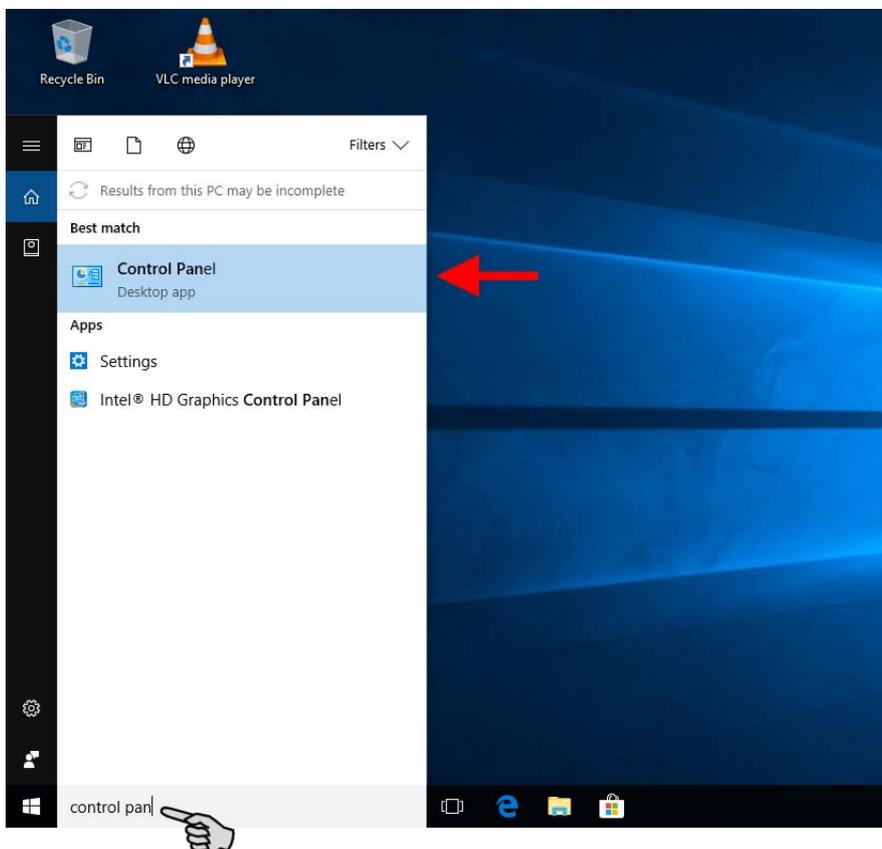


## 8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".

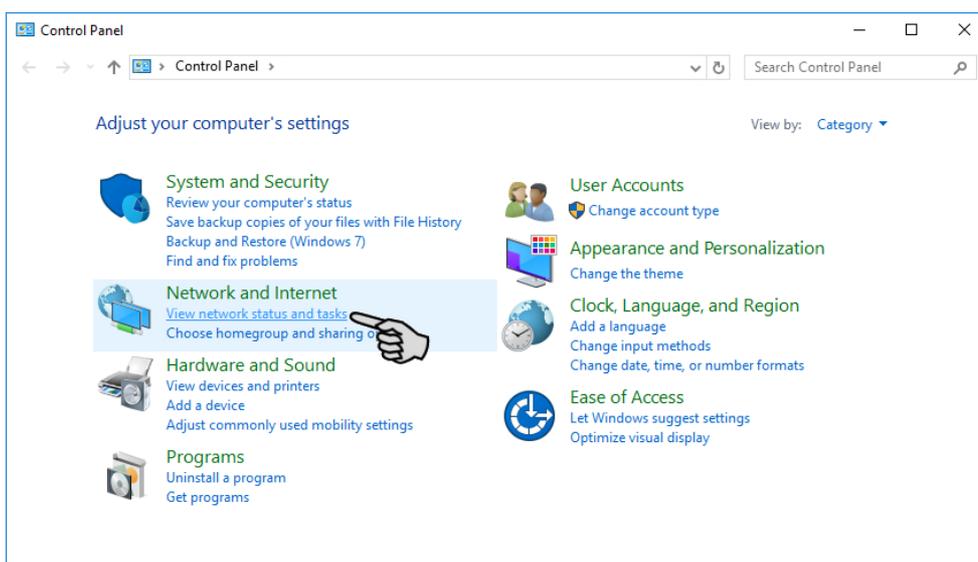
## 2.2.2 Windows 10

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

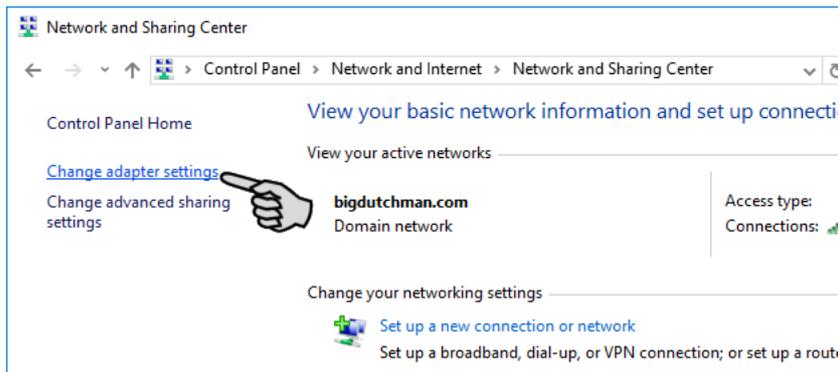
1. С помощью строки поиска в панели задач откройте "Панель управления".



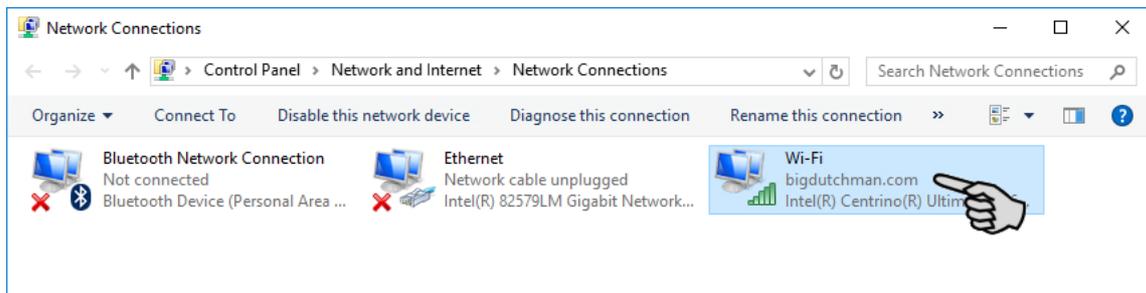
2. Далее щелкните "Сеть и Интернет" > "Просмотр состояния сети и задач".



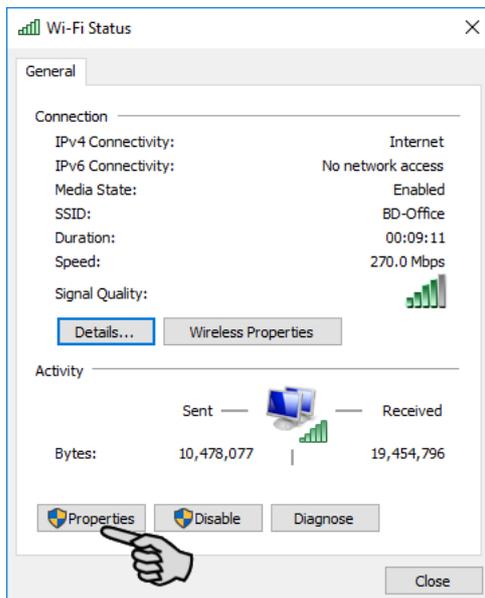
### 3. Нажмите на "Изменение параметров адаптера".



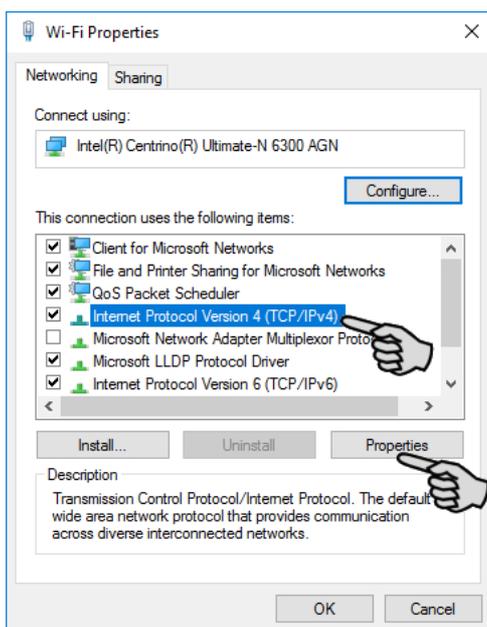
### 4. Дважды щелкните "Wi-Fi".



### 5. Нажмите на "Свойства".



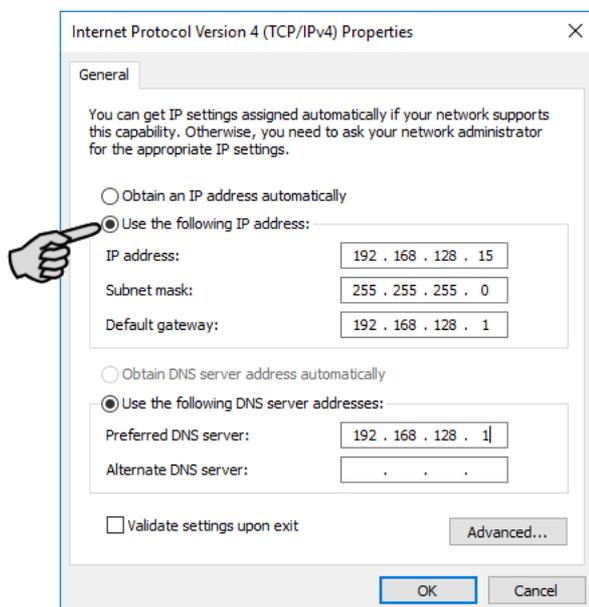
6. Выберите "Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)" и нажмите на "Свойства".



7. Введите статический IP-адрес.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

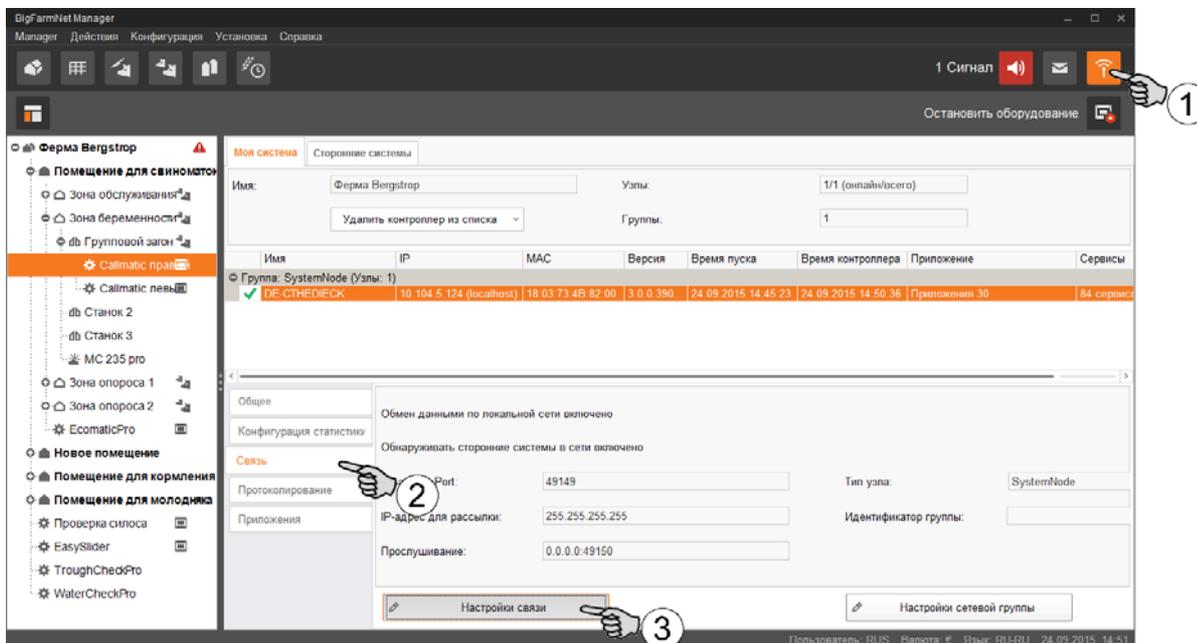
Данные, указанные в скриншоте, введены для демонстрации! **Ни в коем случае** не заимствовать эти данные!



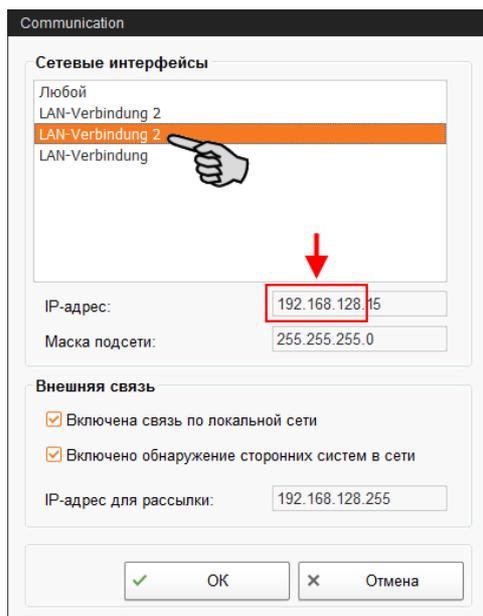
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".

## 2.3 Присвоение сетевой карты

Сетевая карта присваивается в BigFarmNet Manager. Информацию по инсталляции ПО BigFarmNet Manager вы найдете в инструкции "BigFarmNet Manager - установка/конфигурация".



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 "OK".

## 2.4 Проверка связи с компьютером управления

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

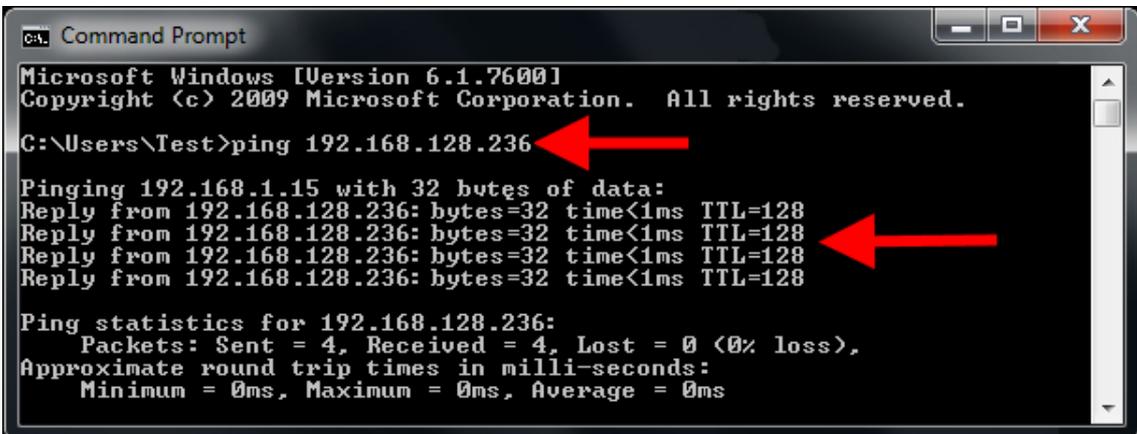
Для проверки связи с компьютером управления используйте команду "Ping".

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

Пример на снимке: 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)



```
C:\> Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Test>ping 192.168.128.236

Pinging 192.168.128.236 with 32 bytes of data:
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
```

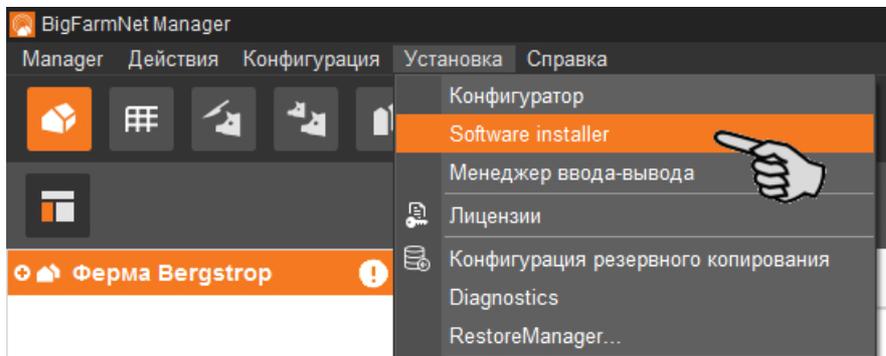
После получения ответа компьютера управления можно устанавливать программу.

Если команда "Ping" не работает и не будет получен ответ компьютера управления, обратитесь к системному администратору клиента.

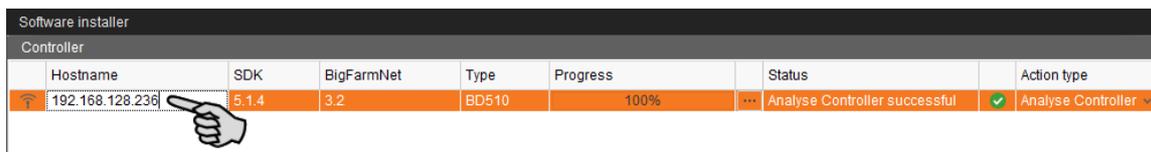
## 2.5 Установка ПО на компьютере управления

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

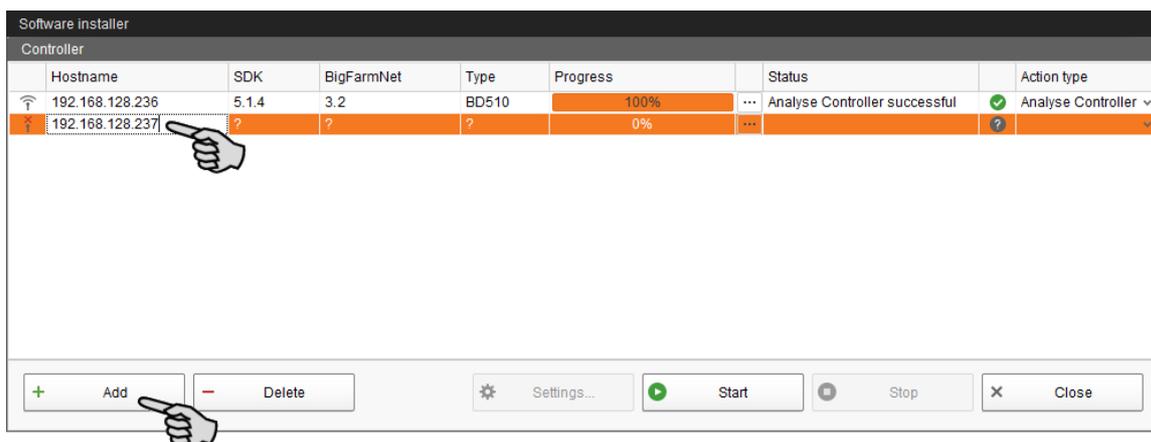
1. Нажмите в меню "Установка" на "Software installer".



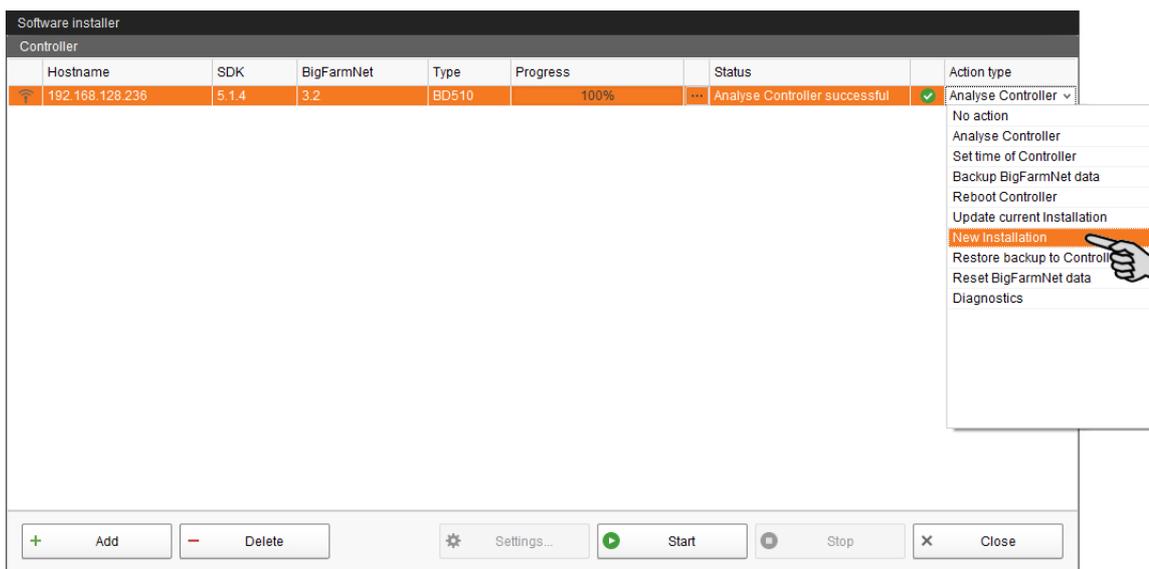
2. Введите IP-адрес компьютера управления, на котором вы хотите установить ПО.



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.



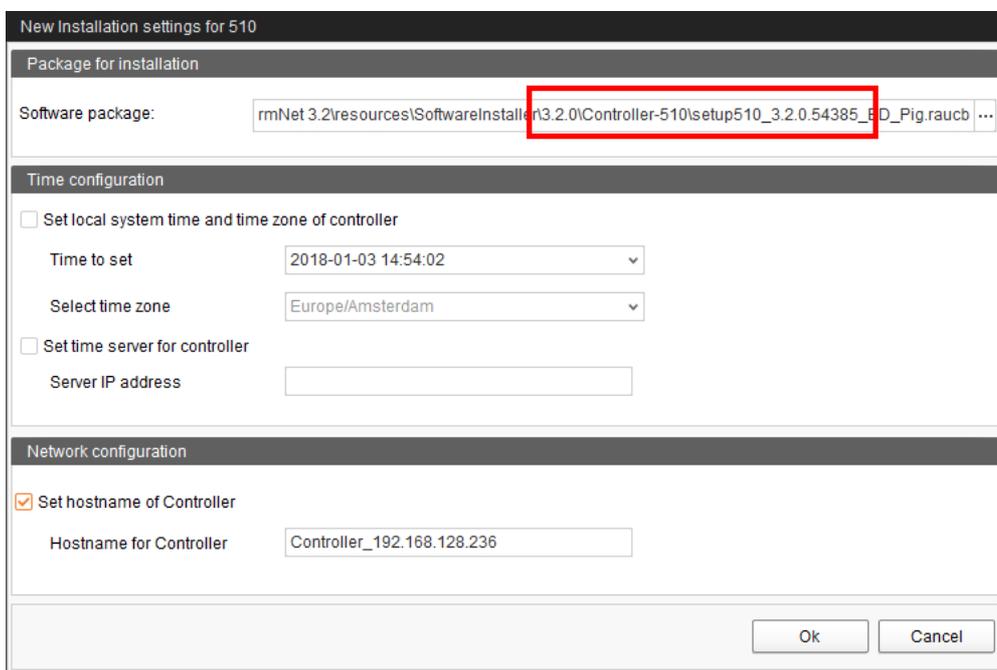
4. Щелчком выберите один из компьютеров управления.
5. Щелкните поле ввода в графе "Action type" ("Тип действия") и выберите "New Installation" ("Новая установка").



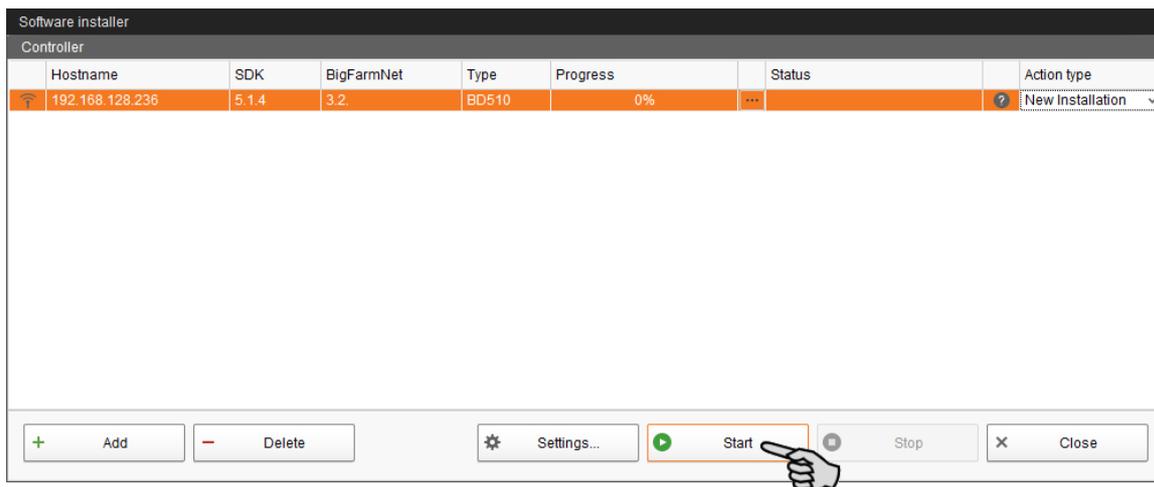
6. В нижней строке окна нажмите "Settings" ("Настройки").
7. В строке "Software Package» проверьте корректность указанного там адреса для установочного файла компьютера управления 510pro.

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

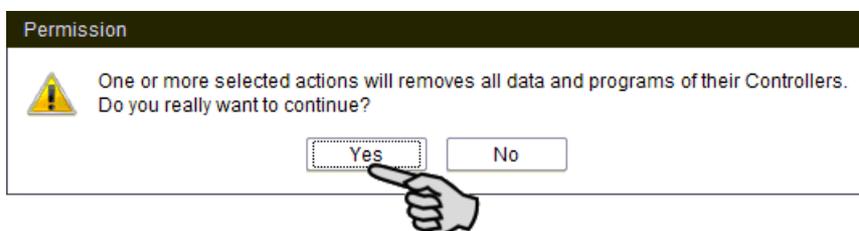
Сравните номера версии ПО. После обновления ПО номер версии обычно изменяется.



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

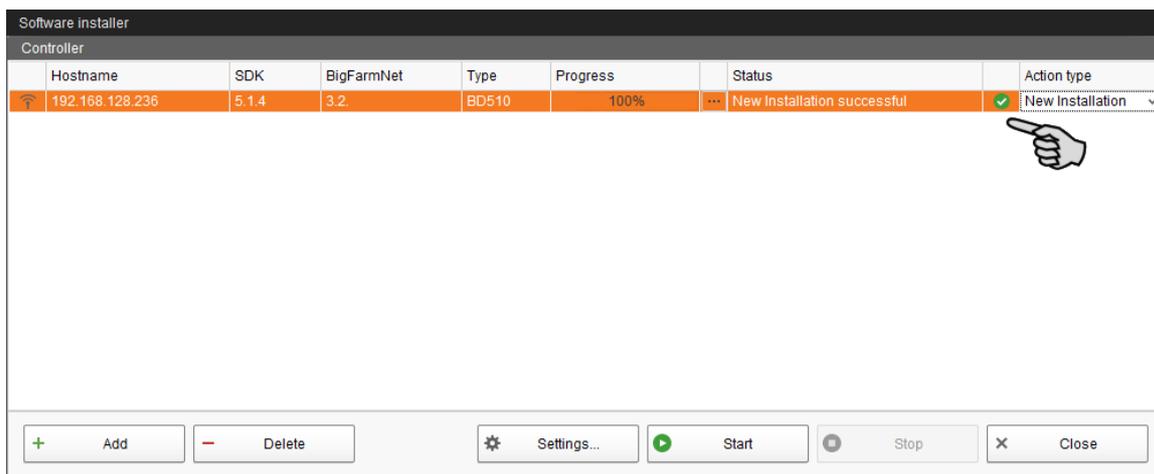


#### 10. Подтвердите контрольный запрос.



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

Перед началом конфигурации установки необходимо добавить в структуру фермы соответствующий компьютер управления, а также само приложение.

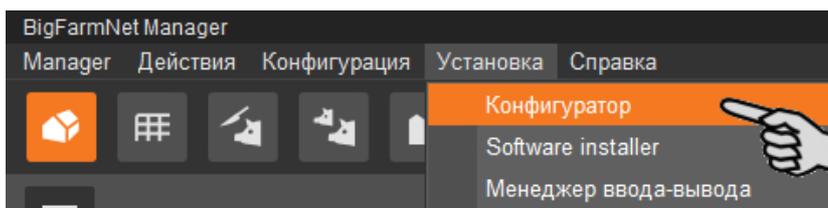
#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если вы создаете структуру хозяйства на основе корпусов, секций и боксов, укажите в имени бокса соответствующие ему кормопровод и кормовой клапан. Обратите внимание на правильную последовательность при счете секций и боксов, предварительно обсудив этот вопрос с заказчиком.

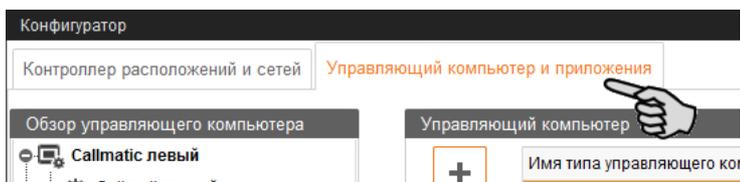
В инструкции "BigFarmNet Manager - инсталляция/конфигурация" приведена подробная инструкция по созданию структуры хозяйства.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Откройте в меню "Установка" закладку "Конфигуратор".  
Откроется окно "Конфигуратор".

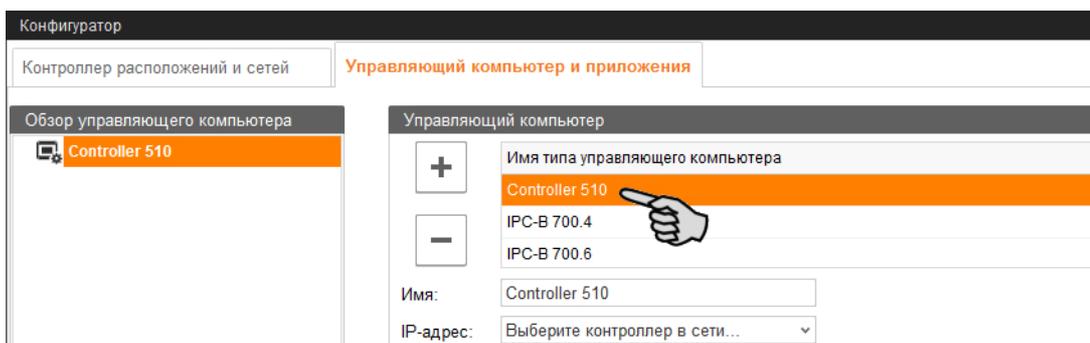


2. Щелкните закладку "Управляющий компьютер и приложения".

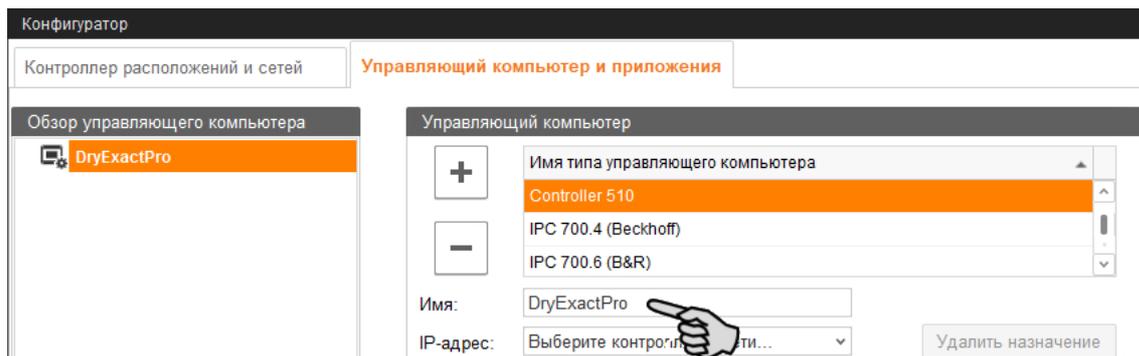


3. В верхней части окна под строкой "Управляющий компьютер" выберите необходимый вам компьютер и нажмите кнопку со знаком плюс.

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



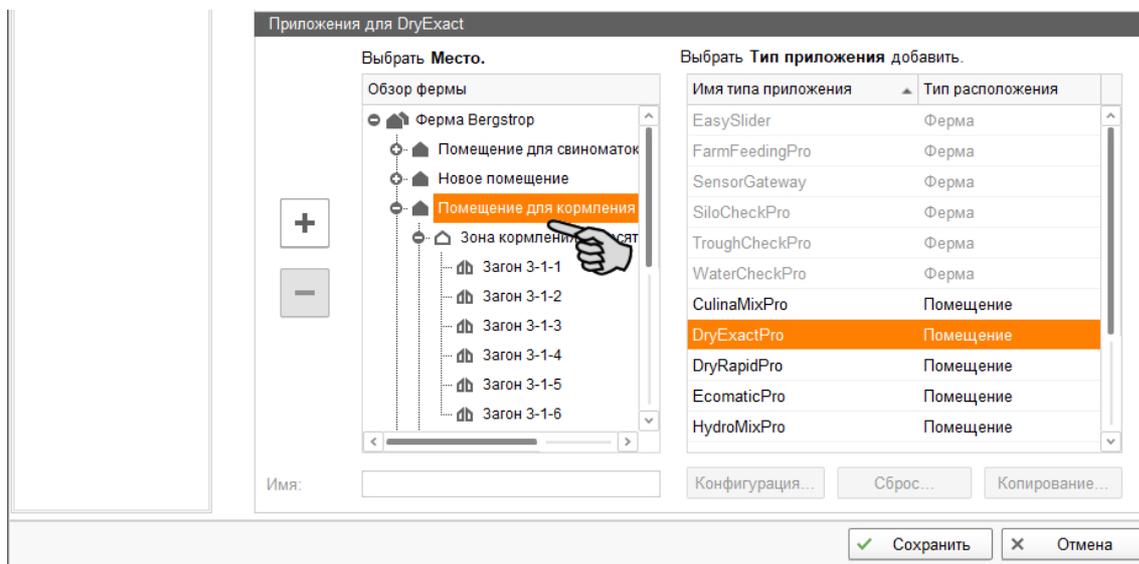
## 4. Присвойте компьютеру то или иное имя.



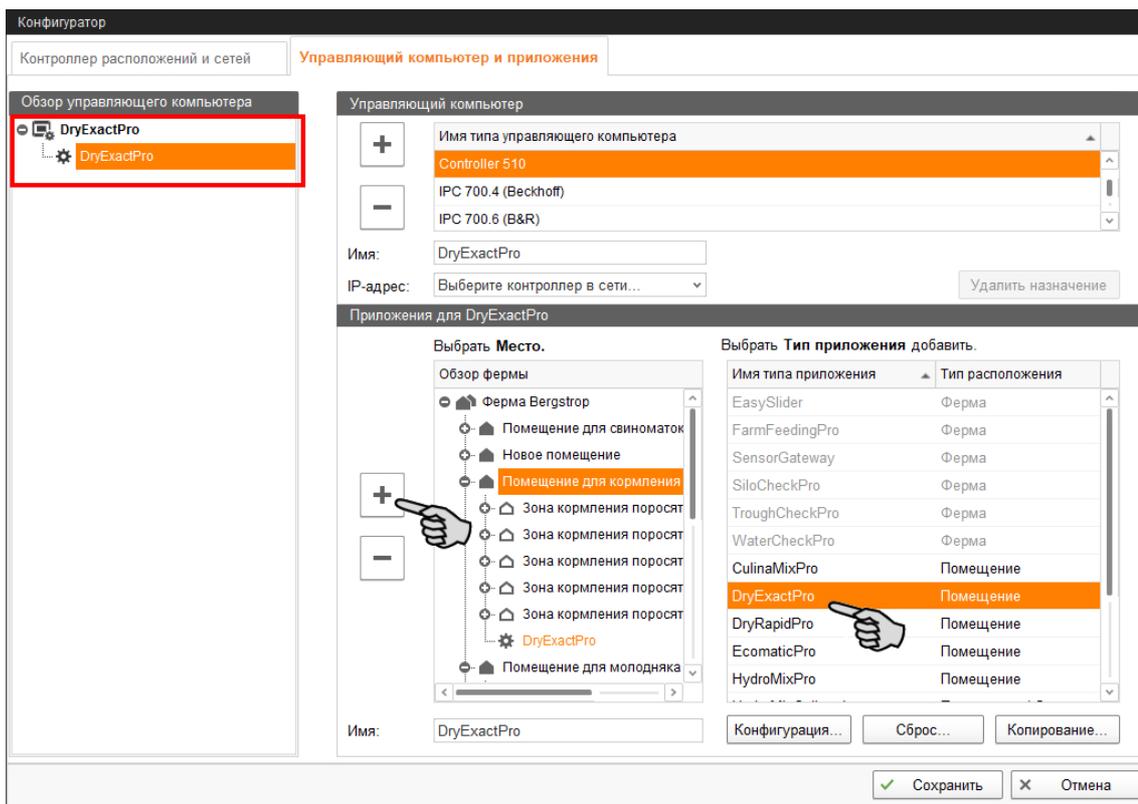
## 5. В нижней части окна выберите участок, на котором установлено оборудование.

Выбор приложения зависит от места нахождения оборудования.

Приложение DryExactpro/EcoMaticpro может быть добавлено только на уровне "Помещение".

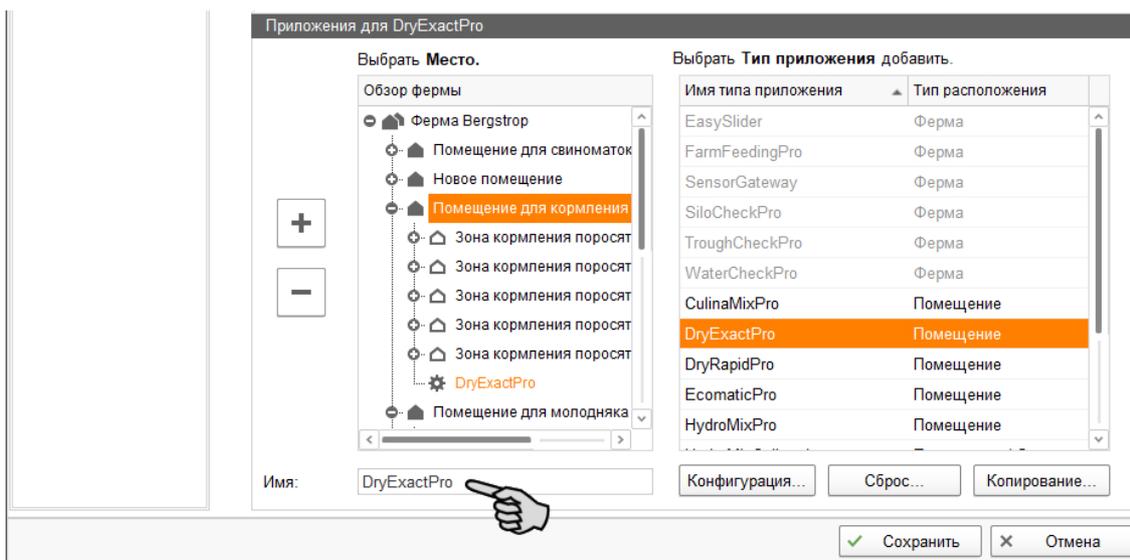


- В правой части окна выберите соответствующее приложение и нажмите кнопку со знаком плюс, расположенную в левой части окна.



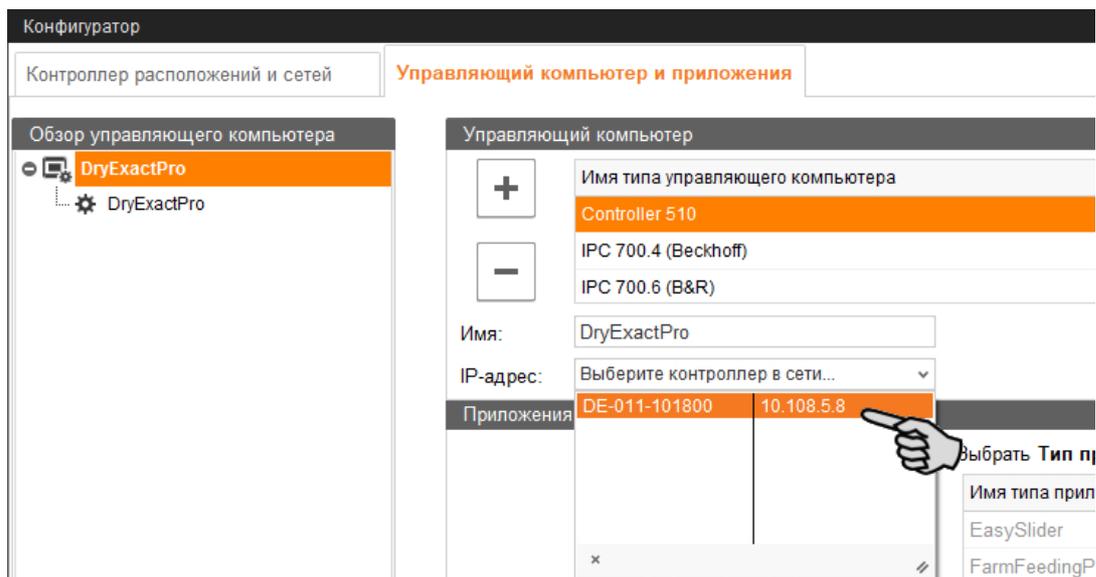
Выбранное приложение добавляется к компьютеру управления, отображаемому в левой части окна "Обзор управляющего компьютера". При этом на верхнем уровне отобразится выбранный ранее компьютер управления, а на нижнем уровне – выбранное к нему приложение.

- Задайте имя для приложения.

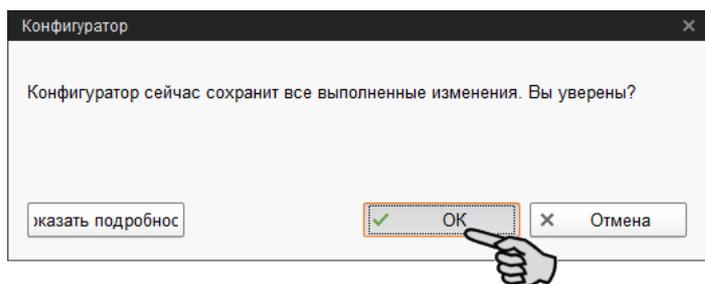


- В левой части окна "Обзор управляющего компьютера" выберите нужный вам компьютер управления.

9. Данному компьютеру необходимо присвоить IP-адрес, если вы его знаете. Если данный адрес пока не установлен, его можно добавить позже.



10. Как только вы внесли все настройки, нажмите в нижней части окна "Конфигуратор" на кнопку "Сохранить".
11. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".



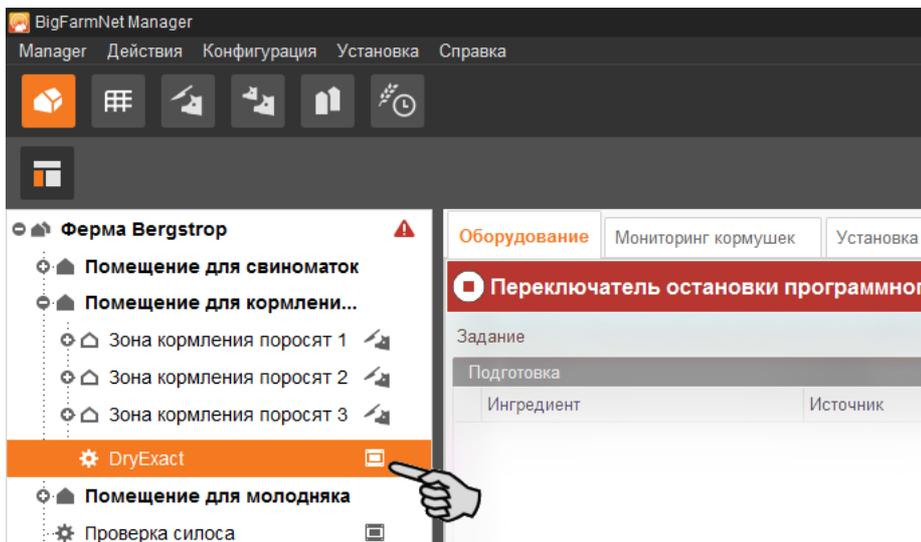
12. Подтвердите правильность настроек повторным нажатием кнопки "ОК" в дополнительном окне.



## 3.2 Внести настройки в окне компоновщика

В окне компоновщика ("Составитель") производится конфигурация установки в соответствии с механическими характеристиками. Здесь как правило единожды задается объем функций установленной системы. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

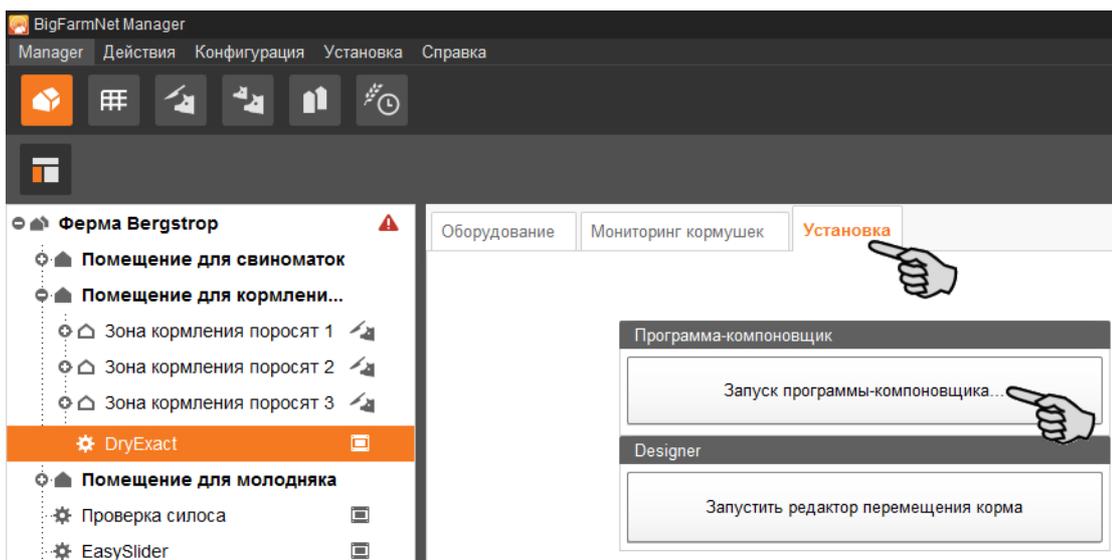
1. Нажать в окне структуры фермы на символ контроллера той установки, настройки которой вы хотите изменить.



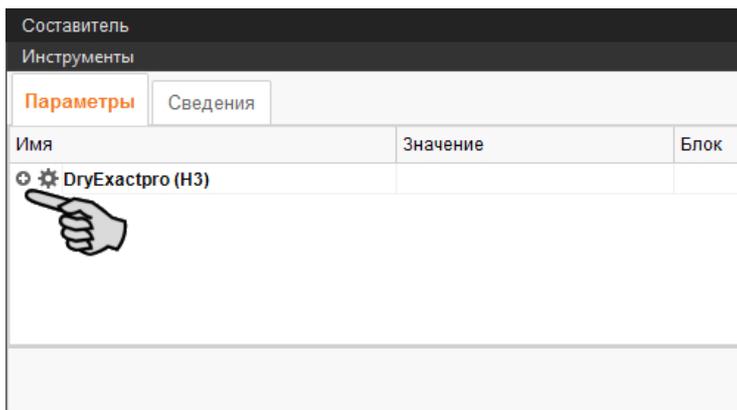
### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

2. В закладке "Установка" нажмите кнопку "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:

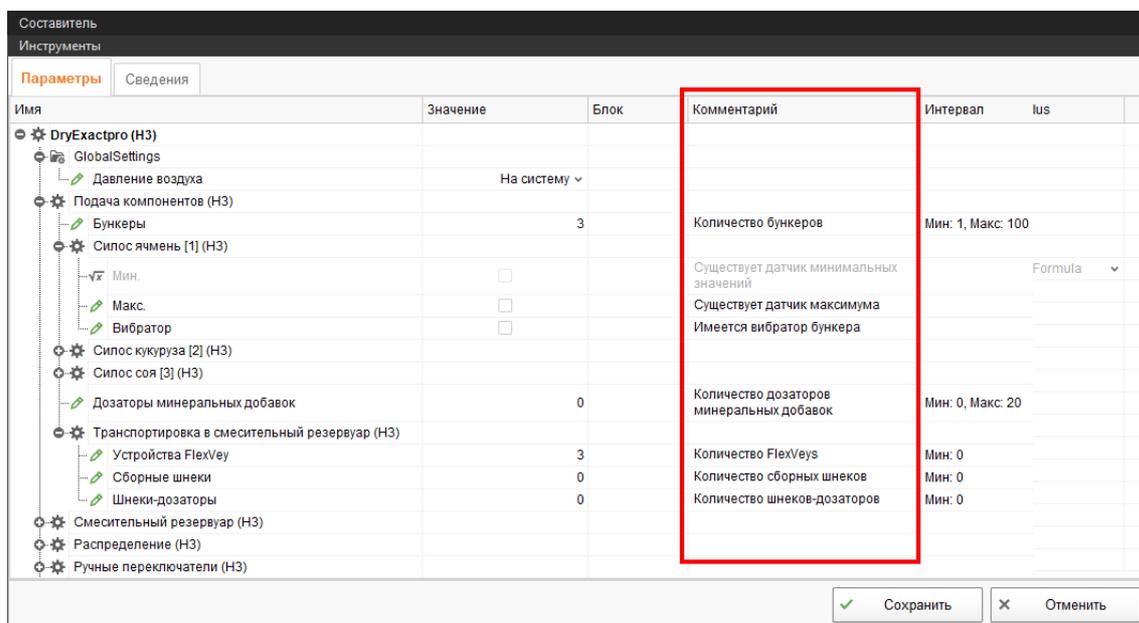


Рис. 3-1: Компоновщик DryExactpro

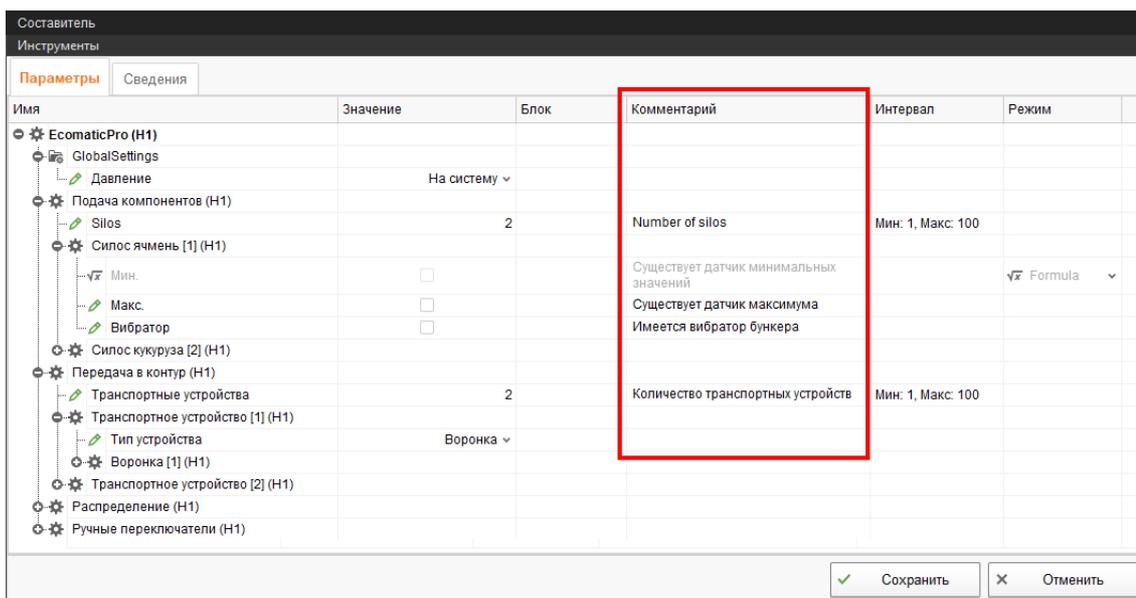
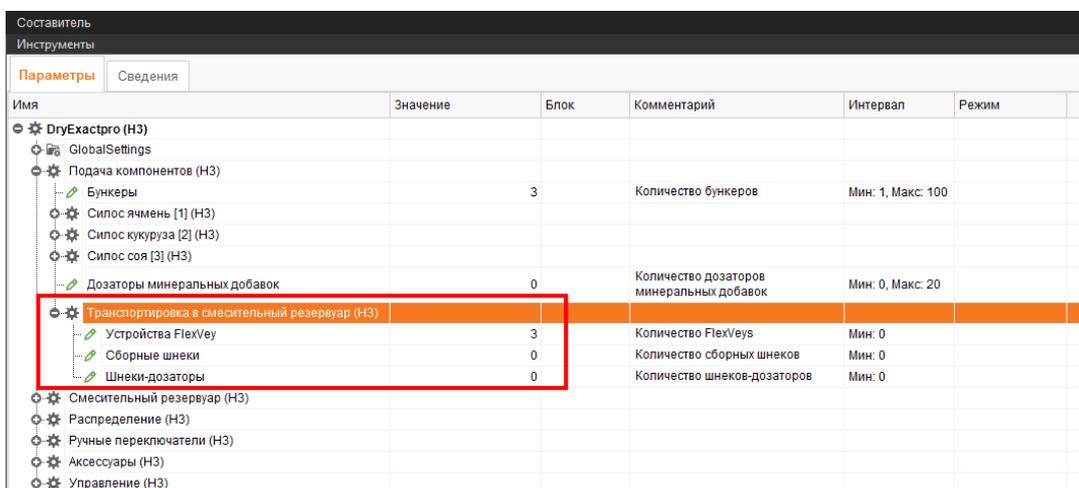


Рис. 3-2: Компоновщик EcoMaticpro

**И УВЕДОМЛЕНИЕ!**

EcoMatic может быть использован без преобразователя частоты, если требуется только транспортировка, а не смешивание корма.

- **Global Settings > давление воздуха:**
  - "На систему": в системе предусмотрена конфигурация нескольких контуров, расположенных в **одном** помещении.
  - "На контур": в системе предусмотрена конфигурация нескольких контуров, расположенных в **нескольких** помещениях.
- **Подача компонентов > Подача в бак-смеситель (только DryExact):**
  - Увязка систем **FlexVey** с бункерами напрямую – подача корма на сборные шнеки (шнековые коллекторы).
  - **Сборные шнеки** загружаются системами FlexVey и дозирующими шнеками и подают корм в бак-смеситель
  - **Дозирующие шнеки** присваиваются непосредственно тем или иным бункерам и подают корм на сборные шнеки.



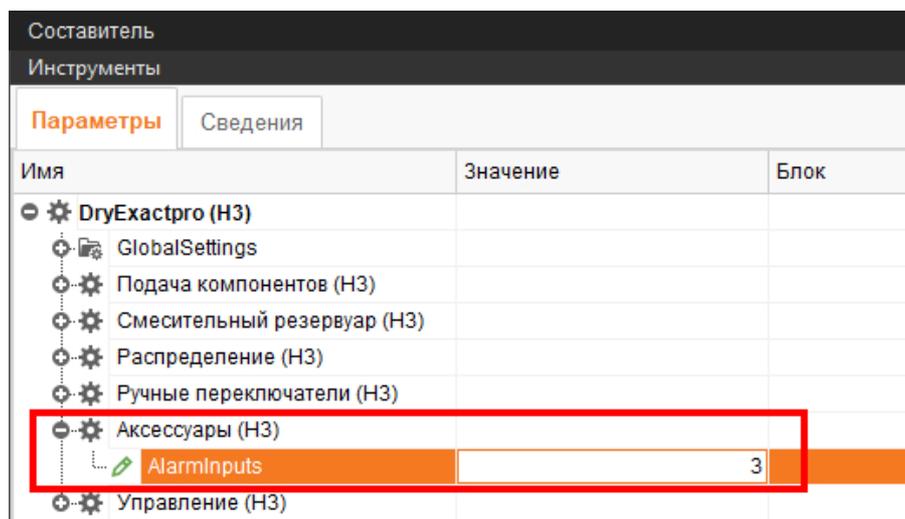
- **Распределение > Распределение контура:**
  - **Пусковой клапан** включен, если кольцевой кормолинии присвоен статус вспомогательного контура.
  - При **кормлении вволю на вспомогательном контуре** (распределение вспомогательного контура: AdLib) **промежуточный датчик** используется для отключения смесителя, а **кормушки** представлены дополнительными боксами/кормоавтоматами.
  - **Контрольный пункт** включать в том случае, если в трубопроводе размещен датчик, проверяющий загрузку текущей партии корма.

Имя	Значение	Блок	Комментарий	Интервал	Режим
Распределение (H3)					
Контуры		2	Количество контуров	Мин: 1, Макс: 12	
Распределение контура [1] (H3.1)					
Вентили		6	Количество клапанов	Мин: 0, Макс: 200	
Дозаторы минеральных добавок		0	Количество дозаторов минеральных добавок	Мин: 0, Макс: 20	
Пусковой клапан	<input type="checkbox"/>		Имеется ли пусковой клапан?		
Произвольные вспомогательные контуры		1	Количество произвольных вспомогательных контуров	Мин: 0, Макс: 12	
Распределение вспомог. контуров: произ...					
Пусковой клапан	<input checked="" type="checkbox"/>		Есть ли вентиль передачи?		
Промежуточный датчик	<input checked="" type="checkbox"/>		Есть ли промежуточный датчик?		
Дозаторы минеральных добавок		0	Количество дозаторов минеральных добавок	Мин: 0, Макс: 20	
Кормушки		1	Количество кормушек	Мин: 1	
Контрольный пункт	<input type="checkbox"/>		Включить проверку на наличие для текущей загрузки		

- **Вход ручной переключатель** (запуск вручную) – это пусковой датчик, запускаемый вручную либо при помощи таймера. Пусковой датчик используется в работе с объемными дозаторами или контурами для кормления вволю. Каждое включение закладывается в диспетчере задач, см. раздел 5.1.3 или раздел 5.1.5.

• **Комплекующие > AlarmInputs (входы сигналов тревоги):**

В качестве "AlarmInput" устанавливаются входы для сигналов тревоги, не сконфигурированных системой в качестве стандарта, например, сигнала тревоги для защиты двигателя бака-смесителя. Соединение данных входов аварийной сигнализации с платой ввода-вывода осуществляется аналогично иным функциям в менеджере ввода-вывода. В редакторе перемещения корма (Feedmove Editor) входы для сигналов тревоги отображаются только в целях просмотра.



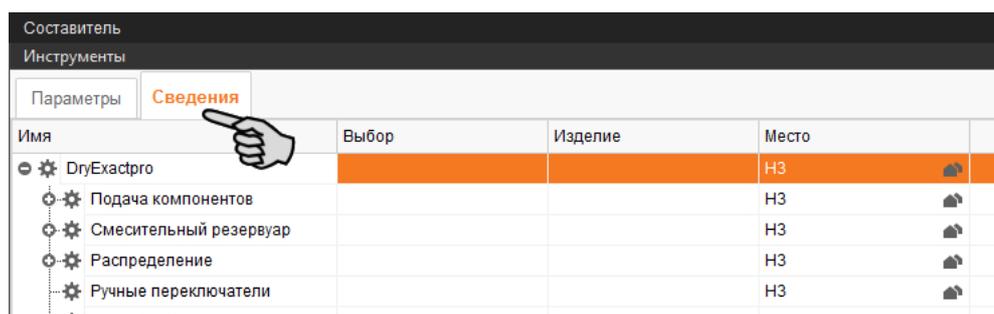
**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Во вкладке "Сведения" укажите наименование нового входа для сигналов тревоги (выполнение действия 7. ). Так вы сможете идентифицировать новый сигнал тревоги при его повторном возникновении. При срабатывании такого сигнала тревоги работа оборудования прерывается, поскольку данный сигнал тревоги считается серьезной ошибкой в работе аппаратного обеспечения.

Название сигнала тревоги появляется в окне для сигналов тревоги под строкой "Детали аварии", см. раздел 7 "Аварийные сигналы и предупреждения".

- Щелкните в закладке "Сведения" по знаку "плюс", чтобы открыть отдельные компоненты структуры.

В структуре отображены все относящиеся к данному участку компоненты установки.



### УВЕДОМЛЕНИЕ!

Если в хозяйстве установлены более одного компьютера управления, необходимо каждому из них присвоить отдельный участок.

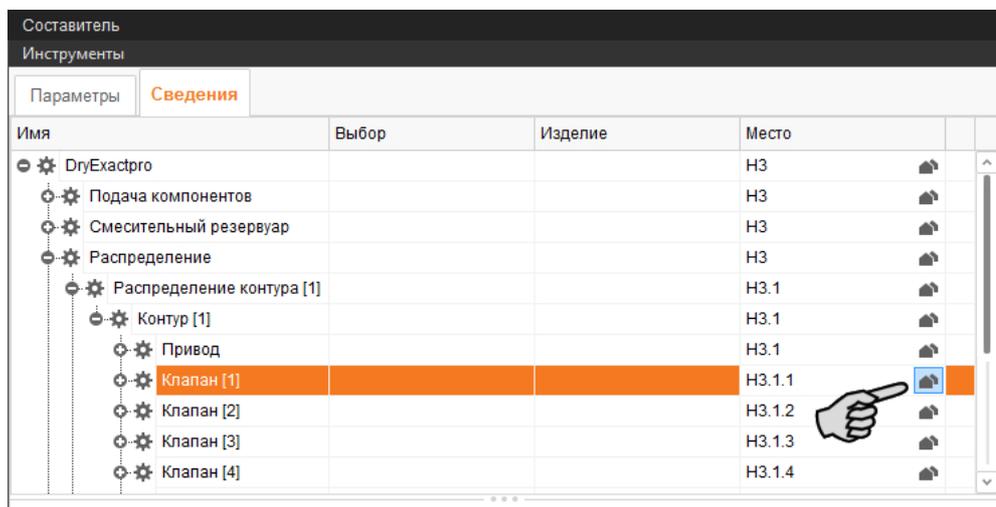
6. Присвойте отдельным компонентам установки, например, закольцовкам и клапанам соответствующий им участок.

Дополнительную информацию см. раздел 3.2.2 "Образец: распределение клапанов согласно "плану корпуса"", страница 32:

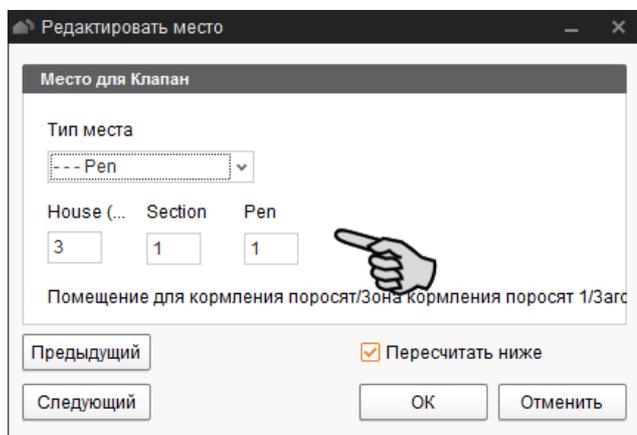
### УВЕДОМЛЕНИЕ!

При присвоении клапанам тех или иных участков необходимо обратить внимание на последовательность при их нумерации, установленную клиентом в данном корпусе.

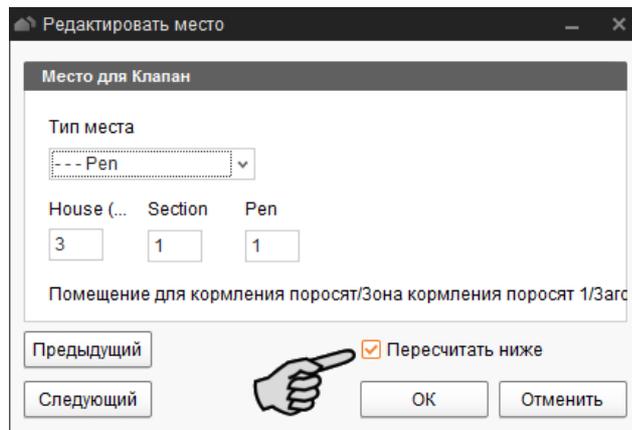
- a) Нажмите на символ с домиком напротив нужного вам компонента установки.



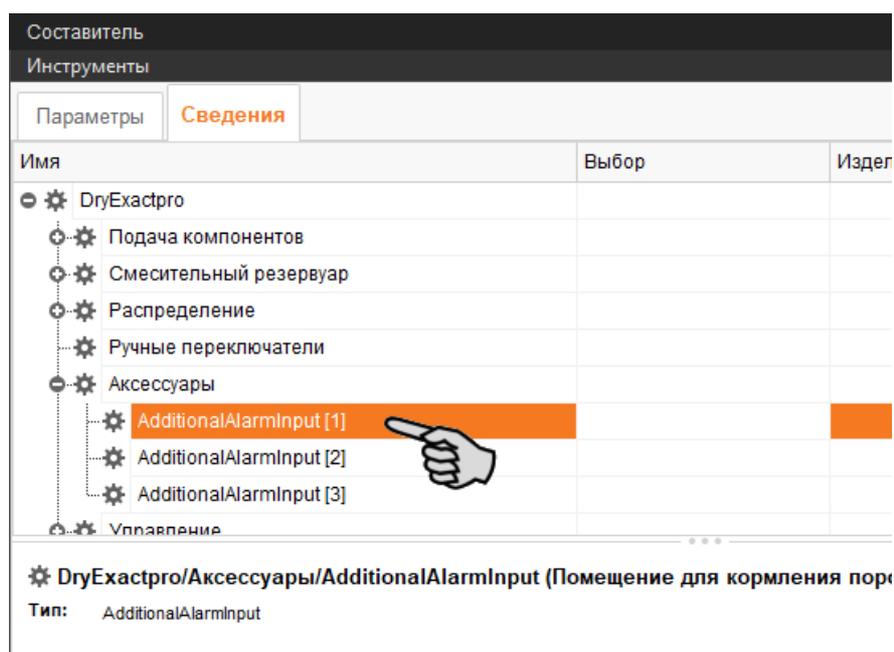
- b) В открывшемся окне укажите номер нужного вам участка. Полное название данного участка будет приведено под полем ввода.



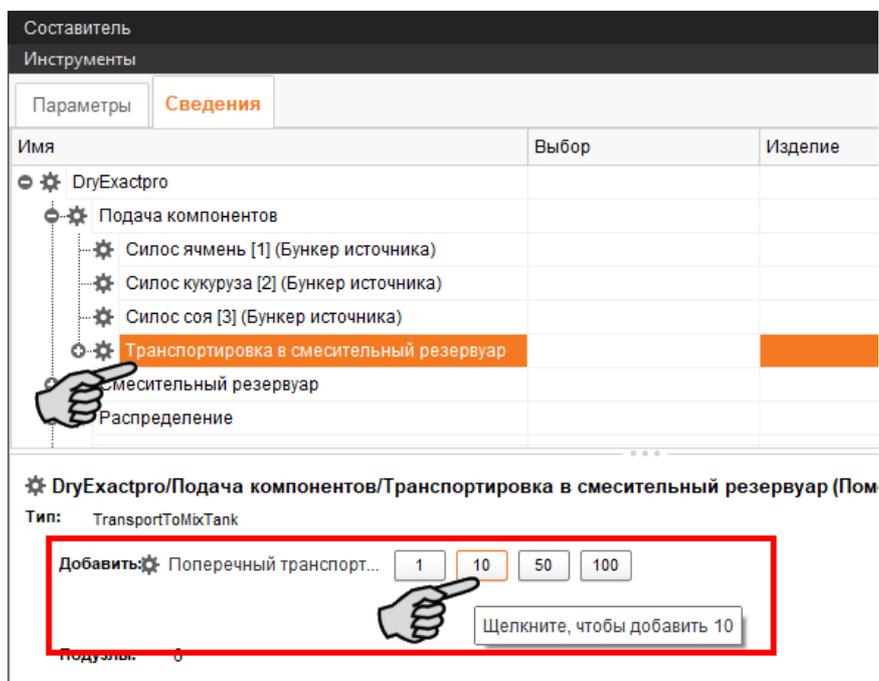
- с) При необходимости поставьте галочку напротив "Пересчитать ниже".  
Все уровни, подчиненные данному структурному компоненту установки, автоматически добавятся к данному участку.



- d) Нажмите кнопку "Далее", чтобы продолжить процесс присвоения участка для компонентов данного уровня.
- e) Нажмите "ОК" для сохранения внесенных данных.
7. Следующим компонентам необходимо присвоить имена с целью их однозначного распределения.
- Бункер:  
щелкните по бункеру (ПО: "силос") и укажите его место нахождения либо предназначенный для него кормовой компонент, например: "Бункер\_пшеница". Обратите внимание на "Настройки" в разделе 6.2 "Характеристики бункеров".
  - "AlarmInput":  
Дважды щелкните вход для сигнала тревоги и укажите его название (имя). Предварительно установленное название данного входа будет сохранено в квадратных скобках.



8. Следующие компоненты установки можно дополнить техническими компонентами.
- Подача компонентов > Подача в бак-смеситель: поперечный транспортер
  - Распределение > Распределение контура > Контур: датчик +24 В
  - Распределение > Распределение контура > Контур > Привод: защитный выключатель двигателя
  - Управление > Шкаф управления: преобразователи частот.



- a) С помощью символа "плюс" откройте структуру до нужного вам компонента оборудования.  
В нижней части окна отобразится технический компонент, который можно добавить.
- b) Необходимое вам количественное значение выбирается щелчком мыши по одному из предлагаемых величин.



### УВЕДОМЛЕНИЕ!

Контрольные вопросы для компоновщика (составителя):

- Все ли структурные компоненты оборудования открыты?
- Все ли настройки выполнены в соответствии с конструкцией оборудования?
- Все ли компоненты оборудования были присвоены соответствующим участкам (ключевое слово: "план корпуса")?

9. Нажмите на "Сохранить", чтобы сохранить настройки компоновщика.

### 3.2.1 Подача корма с линии нормированного кормления на линию нормированного кормления

Возможна подача корма с линии нормированного кормления на дополнительную (под-)линию с нормированным кормлением. С этой целью в компоновщике создаются две или более линий, которые затем соединяются друг с другом при помощи редактора перемещения корма (Feedmove Editor). Это делает возможным подачу корма на большие расстояния.

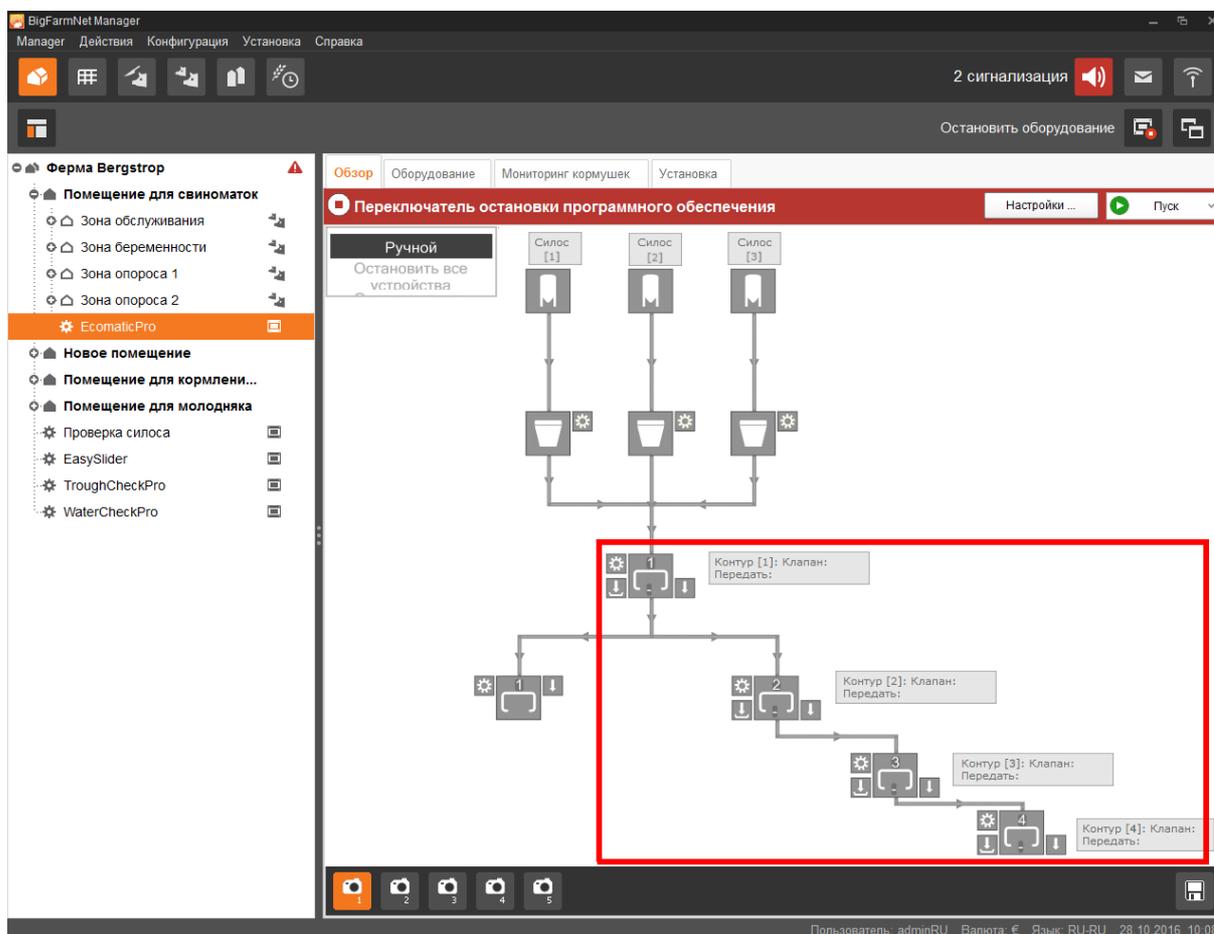


Рис. 3-3: EcoMatic с 3 подлиниями

1. В программе-компоновщике в категории **Распределение** необходимо выбрать требуемое число кормовых контуров, см. раздел 3.2 "Внести настройки в окне компоновщика", страница 23.
2. Соответствующие кольцевые линии кормления могут быть переведены в разряд вспомогательных контуров путем выставления флажка в квадратике напротив строки "Пусковой клапан" в соответствующей категории **Распределение контура**. Пусковой клапан в данном случае будет являться клапаном передачи корма на вспомогательный контур.
3. В режиме редактора перемещения корма соедините отдельные контуры между собой таким образом, чтобы образовались вспомогательные контуры, см. раздел 3.4.2 "Создать соединение", страница 46.

### 3.2.2 Образец: распределение клапанов согласно "плану корпуса"

Система BigFarmNet Manager закрепляет кормовые клапаны кормовой линии за определенными боксами (клапан = бокс). Локальная нумерация боксов в процессе их занесения в систему выполняется системой BigFarmNet в хронологическом порядке. На практике секции и боксы вносятся в систему, например, в порядке доступа к ним, то есть в соответствии с планом корпуса и в определенной последовательности, см. рис. 3-4.

Нумерация клапанов начинается с цифры "1" и идет далее вдоль линии кормления (здесь в виде линии красного цвета) до возвращения последней в привод. Именно этим объясняется расхождение в нумерации клапанов и соответствующих им участков. Таким образом, присвоение кормовых клапанов к участкам (секция и бокс) должно производиться в системе BigFarmNet в соответствии с планом корпуса.

рис. 3-4 с примером плана корпуса, включающим секции, боксы и кормопроводы с клапанами:

- 6 секций по 8 боксов (нумерация по кругу)
- 1 закольцованная кормолиния (показана красным цветом)
- 48 клапанов (номера в оранжевых квадратах)

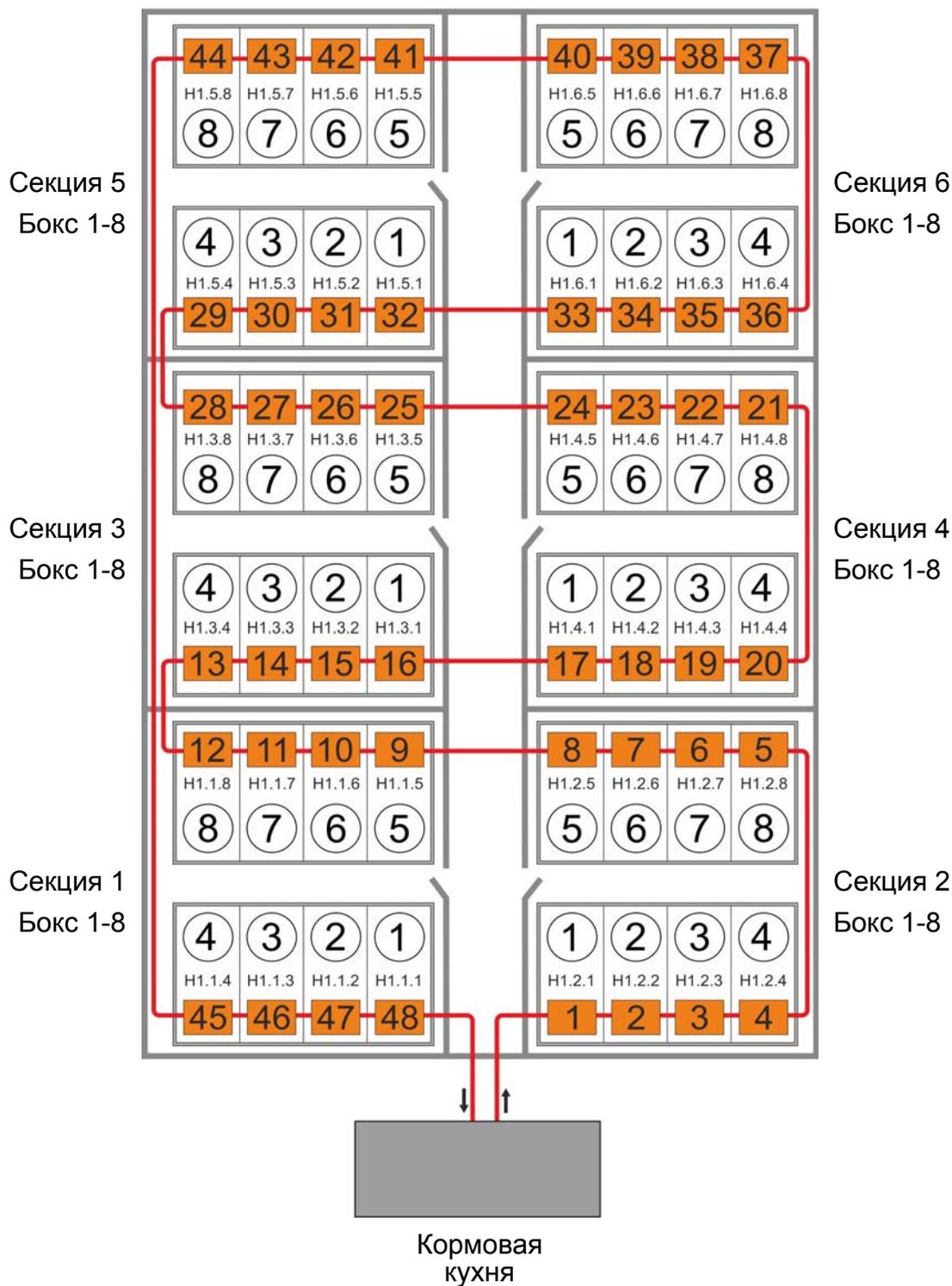


Рис. 3-4: Образец: план корпуса

Снизу показаны первые 15 кормовых клапанов, которые закреплены за соответствующими участками рис. 3-4 согласно плану корпуса и кормолинии:

- клапаны 1 - 8 относятся к боксам 1 - 4, 8 - 5 из секции №2;
- клапаны 9 - 12 относятся к боксам 5 - 8 из секции №1;
- клапаны 13 - 15 относятся к боксам 4 - 2 из секции №3;

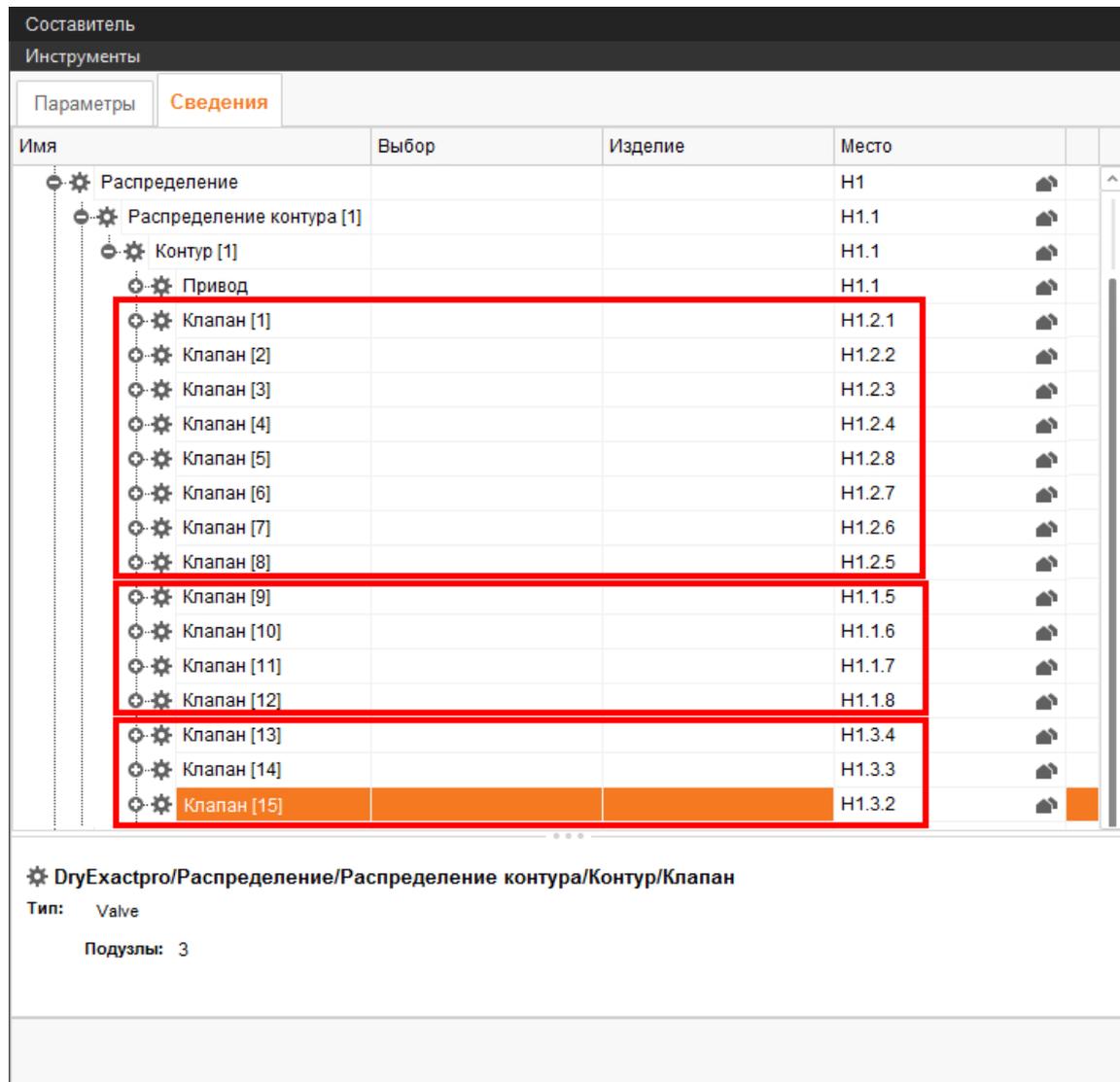


Рис. 3-5: распределение клапанов согласно плану корпуса

### 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.

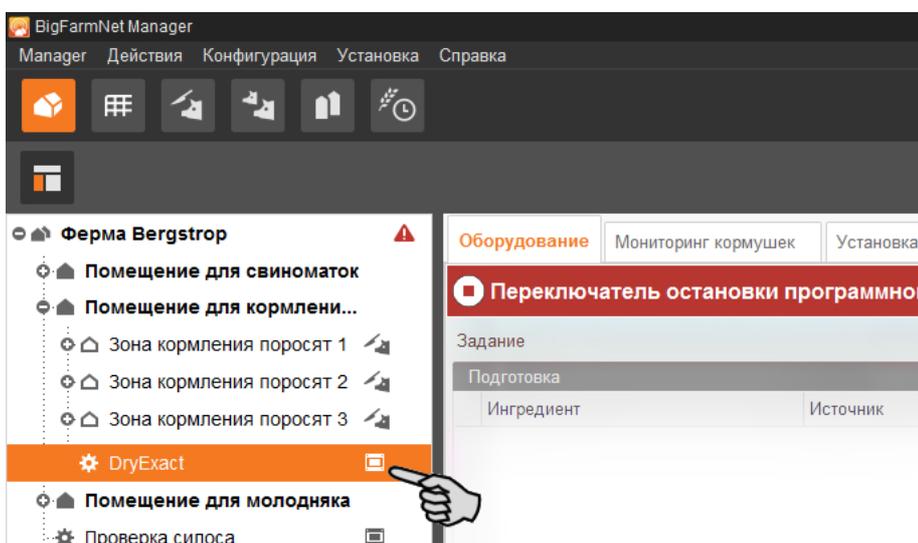
**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Автоматически сгенерированные перемещения корма необходимо редактировать!

Заключительное графическое изображение появится позднее в пользовательском окне в закладке "Обзор". Графический режим дает пользователю панорамный обзор всех текущих функций установки в режиме эксплуатации последней. Также имеется режим ручного управления установкой, запустить который можно в приложении BigFarmNet, см. раздел 3.5 "Ручной режим управления компонентами оборудования", страница 51.

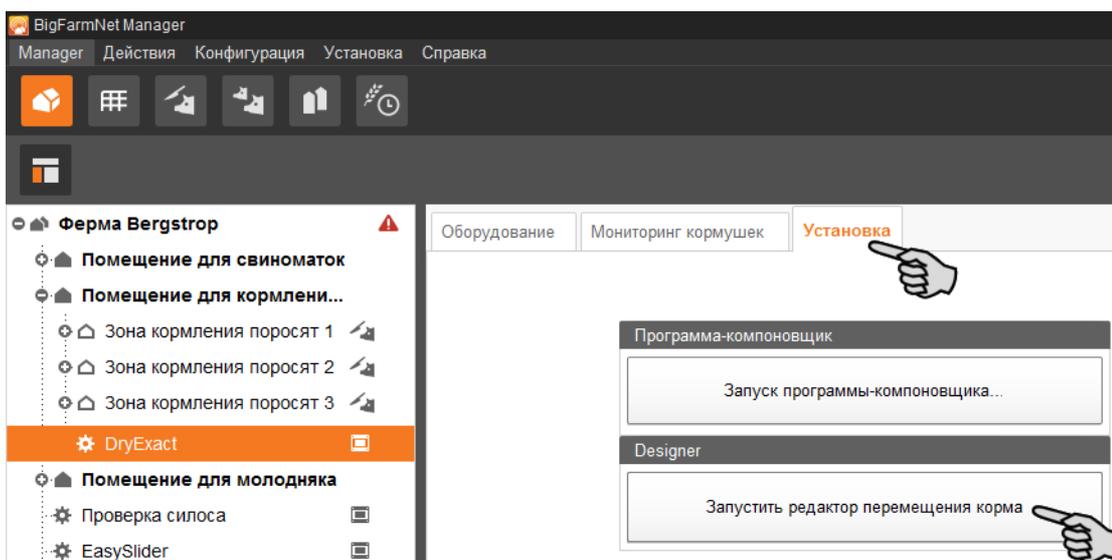
Запустить редактор для транспортировки корма:

1. Нажать в окне структуры фермы на символ контроллера той установки, настройки которой вы хотите изменить.

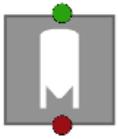


2. В закладке "Установка" нажмите кнопку "Запуск редактора перемещения корма...".

В новом окне откроется программа редактирования перемещения корма.



### 3.3.1 Символика компонентов оборудования



Бункер



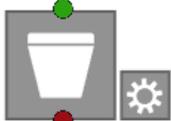
Дозатор минеральных веществ



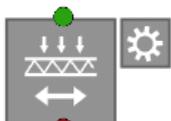
FlexVey



Смесительный резервуар



Кормовая емкость



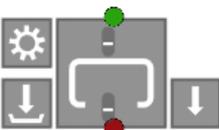
Шнек поперечной подачи



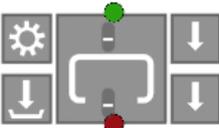
Заслонка воронки



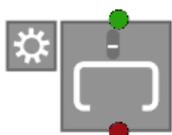
Объемный дозатор



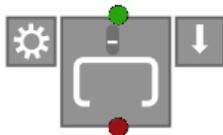
Кормолиния (т.н. контур)



Кормолиния с пусковым клапаном



Кормолиния для кормления вволю (AdLib) без пускового клапана



Кормолиния для кормления вволю (AdLib) с пусковым клапаном

### 3.3.2 Панель инструментов



	Обзор	Увеличенное изображение установки в комплексе
	Сетка	Активация и деактивация линий сетки на чертежной поверхности
	Увеличить/ Уменьшить	Позволяет увеличить и уменьшить актуальное изображение
	Надписи	Высвечивание и гашение надписей отдельных корпусов и секций
	Отменить/Повторить	Отменить действие либо повторить его.
	Камеры	Сохраняют вид на установку из различных перспектив

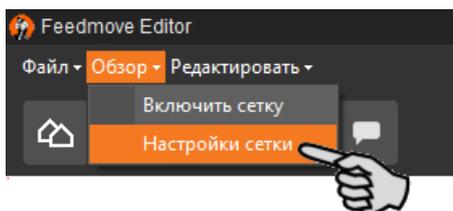
### 3.3.3 Настройка сетки

Если вы хотите выравнивать компоненты установки по имеющейся сетке, щелкните



. По необходимости можно изменить размер сетки следующим образом:

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



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

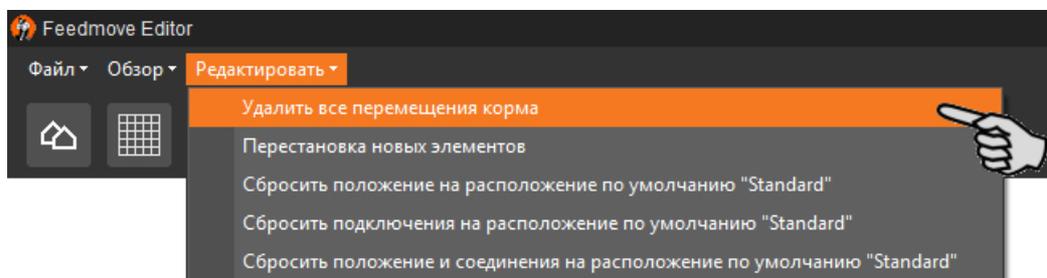
### 3.3.4 Соединение компонентов оборудования

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

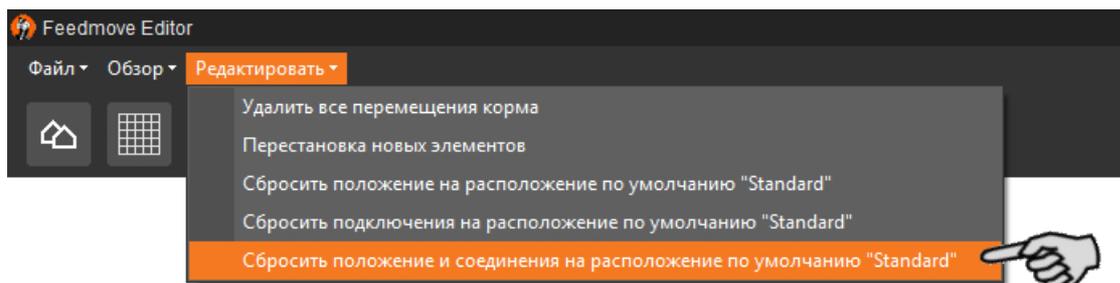
Чтобы соединить компоненты оборудования, нужно, при необходимости, сначала удалить имеющиеся соединения.

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



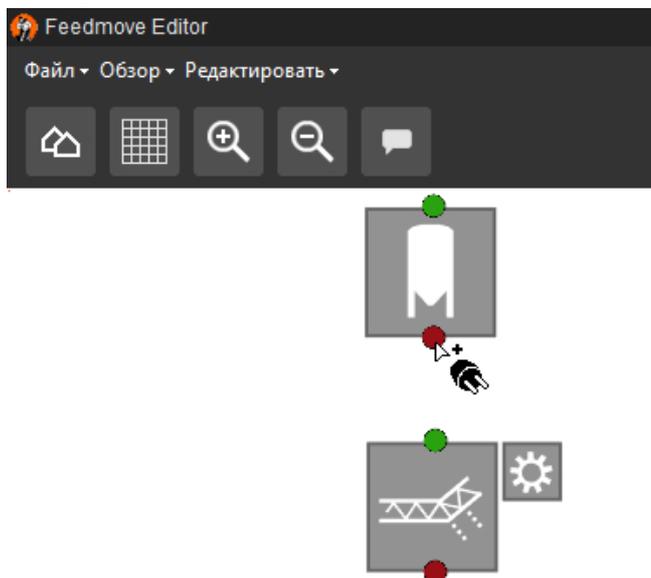
- Сбросить на стандартные значения:** EcoMatic автоматически предусматривает стандартные соединения для компонентов установки. Если стандартные соединения были изменены, их можно восстановить и работать с ними в дальнейшем.

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



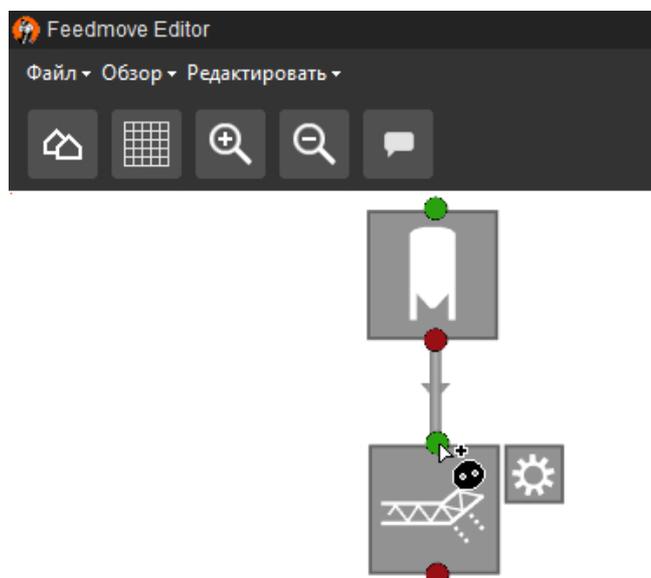
4. Переместите курсор на красную точку нужного вам компонента.

При этом курсор изменит свою форму  .



5. Нажмите на красную точку, удерживая кнопку мыши нажатой.
6. 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.



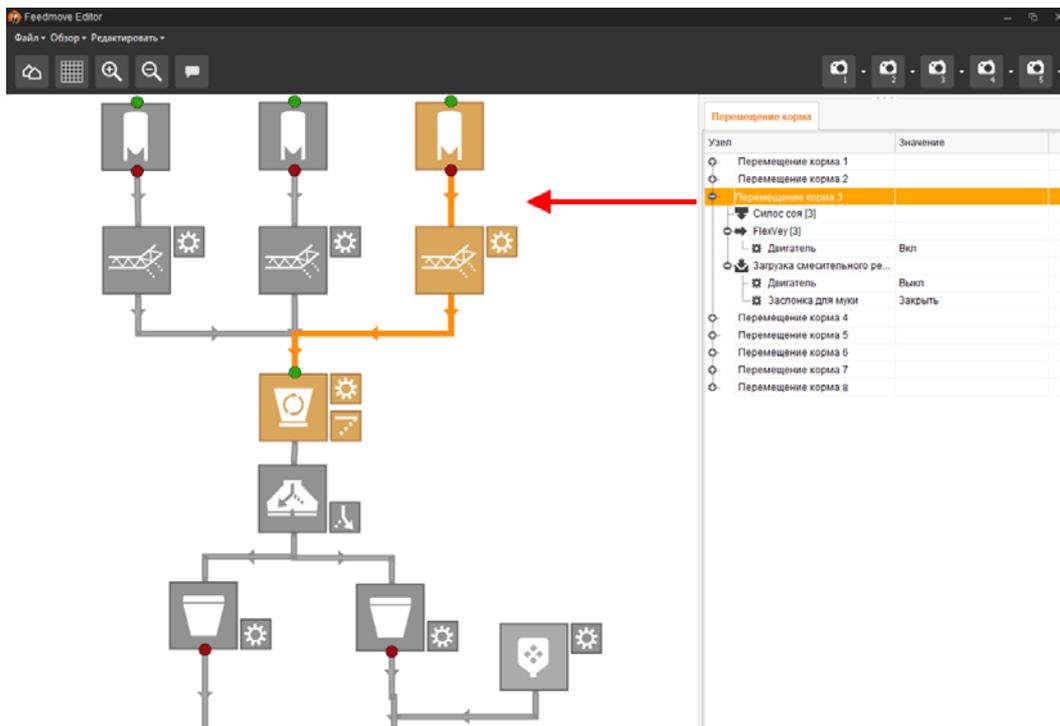
7. Отпустите кнопку мыши.

Теперь оба компонента соединены друг с другом. Соответствующий маршрут подачи корма выводится на экран в окне справа.

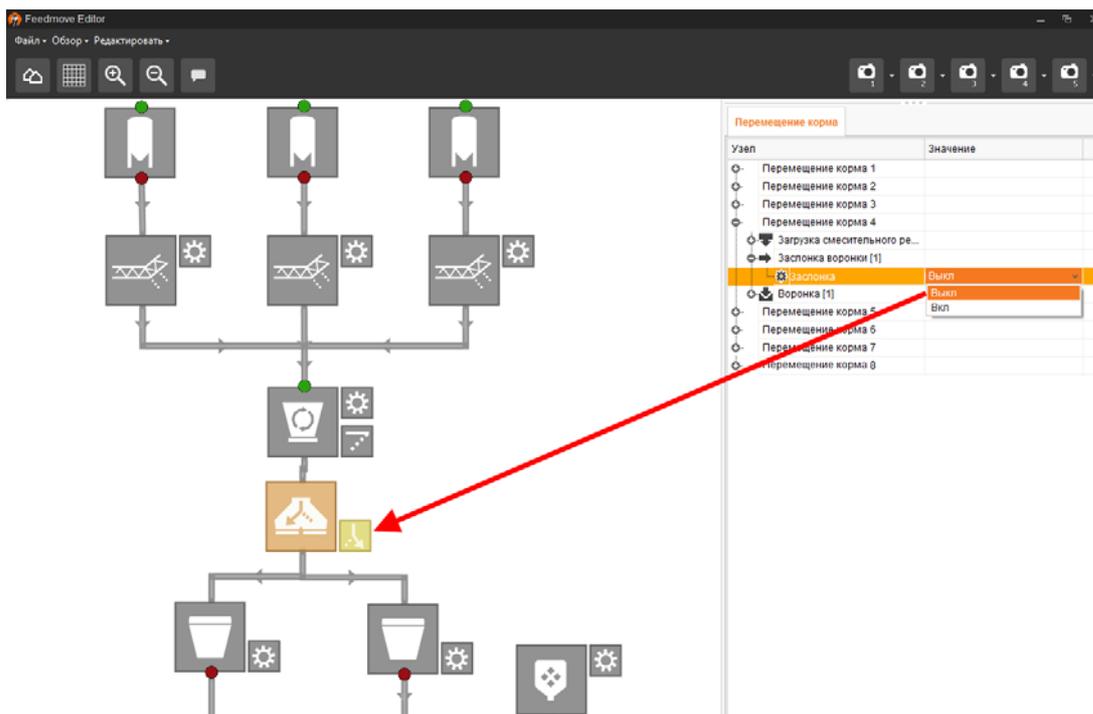
Компоненты, уже имеющие соединение, но у которых отсутствует зеленая либо красная точка, не допускают дальнейших соединений внутри системы.

8. Следуя данным инструкциям, произведите соединение всех компонентов установки, замкнув линию подачи корма от бункера до закольцованной кормолинии.
9. 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.



10. При необходимости задайте позицию заслонки для выбранного части маршрута.



### 3.3.5 Маркировка и перемещение компонентов установки

1. Установите курсор на нужный вам компонент.

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

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

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

ЛИБО:

1. 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.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

### 3.3.6 Настройка и сохранение изображения

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

Вид окна чертежного поля можно изменить следующим образом:

- Уменьшить/увеличить:
  - прокрутите колесико мышки вперед или назад.
- Переместить влево/вправо:
  - Нажмите на колесико мыши и переместите мышь вправо или влево.ИЛИ
  - Нажмите и удерживайте клавишу Shift, прокручивая при этом колесико мыши вперед и назад.
- Переместить вверх/вниз:

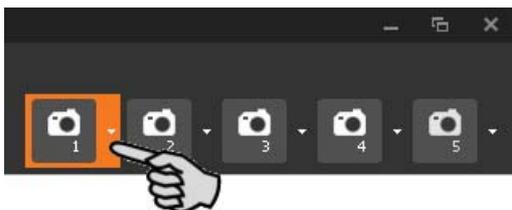
- Нажмите на колесико мыши и переместите мышь вверх или вниз.

ИЛИ

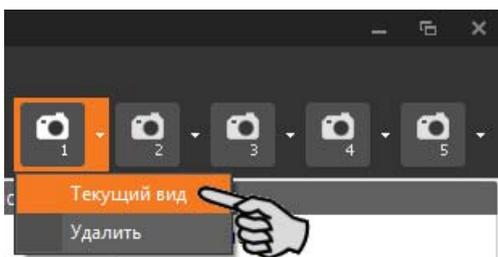
Нажмите и удерживайте клавишу Strg (Control), прокручивая при этом колесико мыши вперед или назад.

Сохраните отдельные виды изображений. Сохраненные изображения системы доступны впоследствии в закладке "Обзор". Вы можете сохранить до пяти видов изображений – по одному виду на каждый символ фотокамеры.

1. Выберите нужное изображение.
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.

### 3.3.7 Завершение работы в редакторе транспортировки корма

Если вы желаете завершить работу с редактором перемещения корма, сохраните все данные и выйдите из программы:

1. чтобы сохранить результаты редактирования, зайдите в закладку "Файл" и выберите команду "Сохранить"; затем закройте редактор, нажав на крестик в правом углу окна приложения;

ЛИБО:

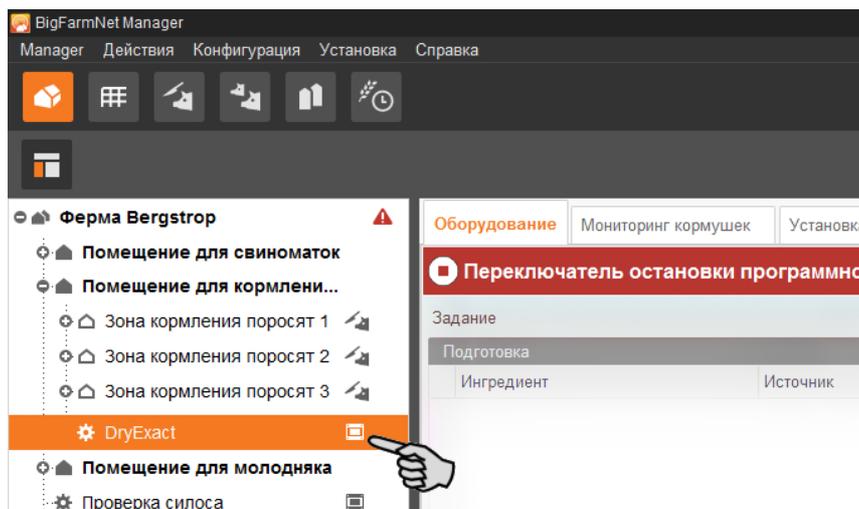
закройте редактор с помощью крестика в правом углу, при этом приложение автоматически распознает несохраненные данные и открывает контрольное окно.

2. Нажмите "Да" для сохранения изменений.

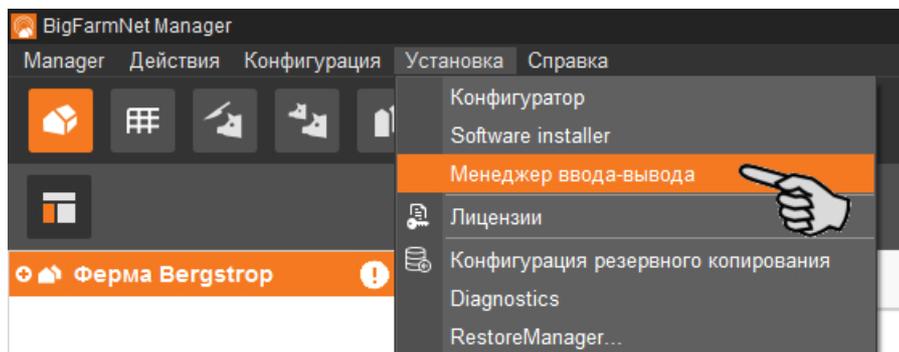
### 3.4 Настройка менеджера ввода-вывода

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

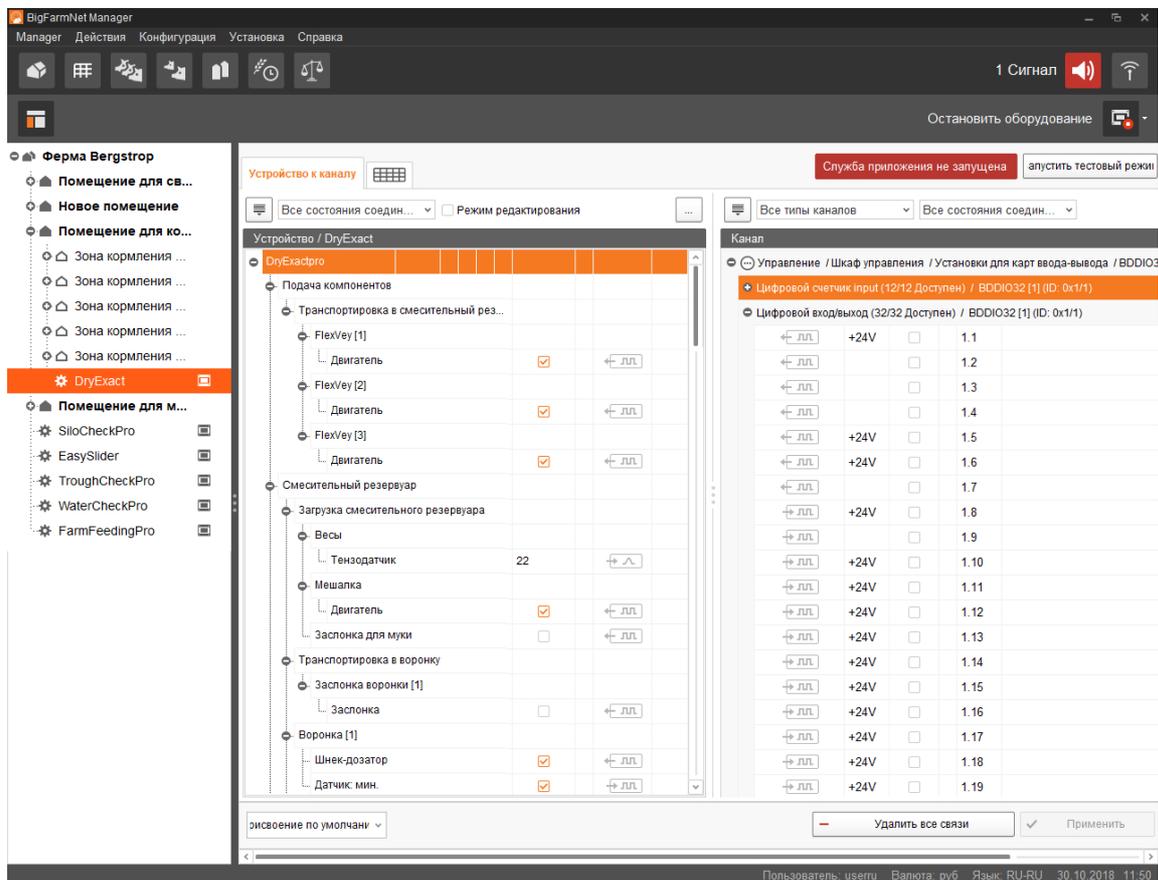
1. Нажать в окне структуры фермы на символ контроллера той установки, настройки которой вы хотите изменить.



2. Откройте в меню "Установка" закладку "Менеджер ввода-вывода".



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

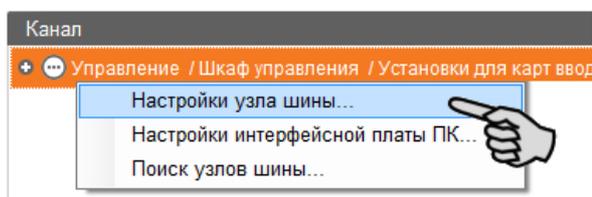
-  серийный интерфейс
- соединенные интерфейсы имеют цветную маркировку: 
- не соединенные интерфейсы выделены серым цветом: 

### 3.4.1 Изменение ID аппаратного узла

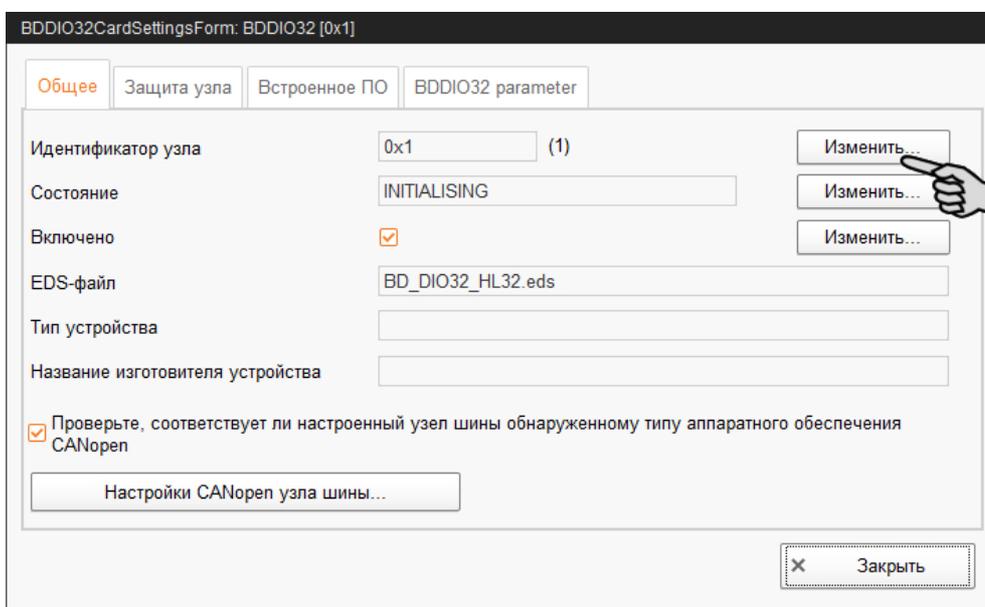
В электрических схемах, входящих в комплект поставки, имеются данные по CAN-адресам устройств. Распределите данные CAN-адреса в соответствии с электросхемой.

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...".

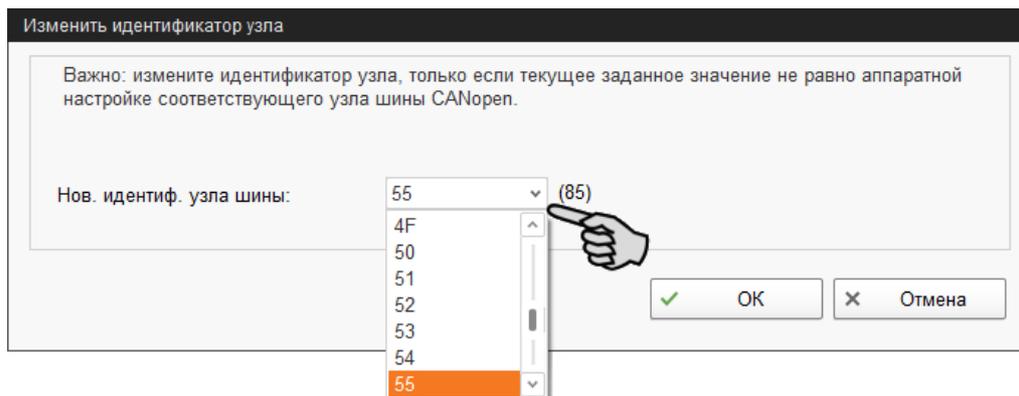
Откроется диалоговое окно.



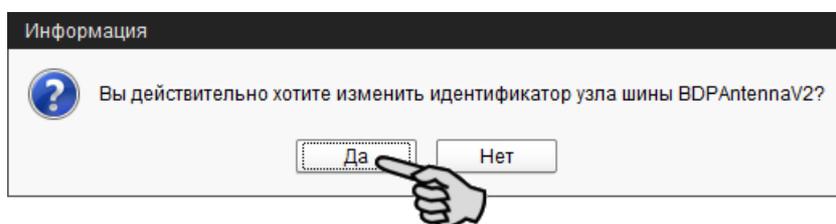
3. В открывшемся окне закладки "Общее" в строке "Идентификатор узла" выберите команду "Изменить...".



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



## 5. Подтвердите опрос безопасности.



## 6. Нажмите "Закреть", чтобы закрыть диалоговое окно.

### 3.4.2 Создать соединение

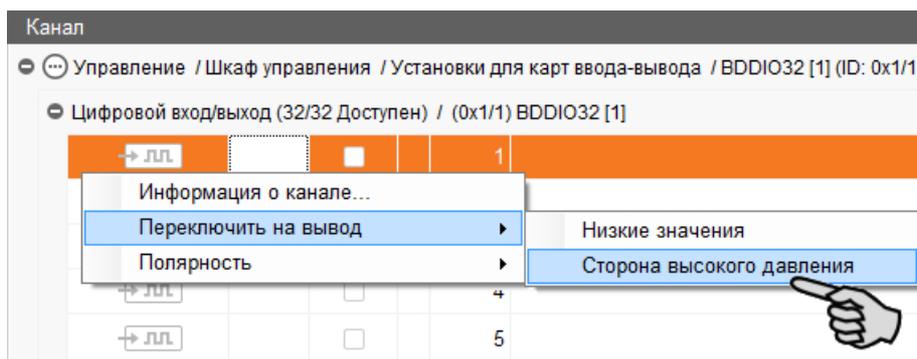
Выполните соединение отдельных устройств с соответствующими платами ввода/вывода вручную. Команда "присвоение по умолчанию" в данном случае не поддерживается системой.

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

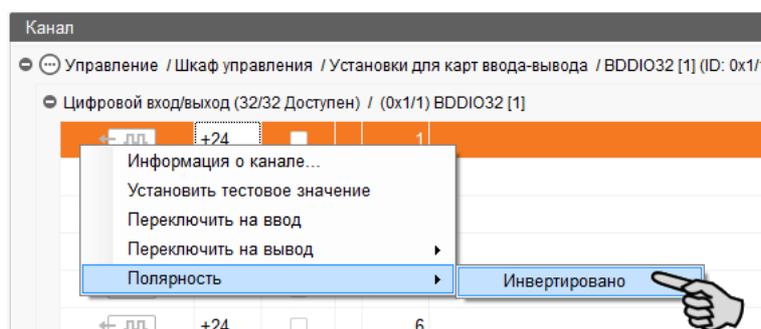
В предварительных настройках изначально отображены только входы.

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

- Выделите один вход или несколько входов (нажатием клавиши Shift).  
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
- Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
- 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".

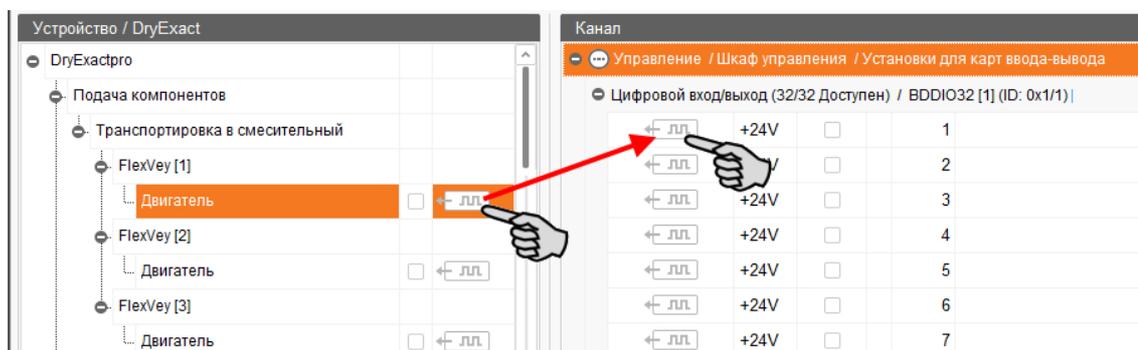


2. Выберите один из приведенных ниже вариантов для соединения интерфейсов:

**Вариант 1:**

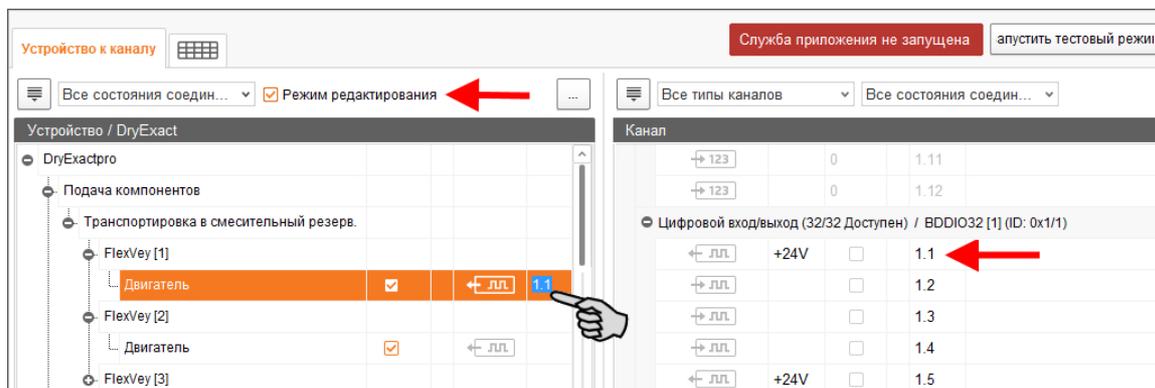
- щелкните по интерфейсу нужного компонента оборудования и удерживайте кнопку мыши в нажатом состоянии;
- удерживая кнопку в нажатом состоянии, переместите курсор на интерфейс нужного канала и отпустите кнопку.

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



**Вариант 2:**

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



- 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.

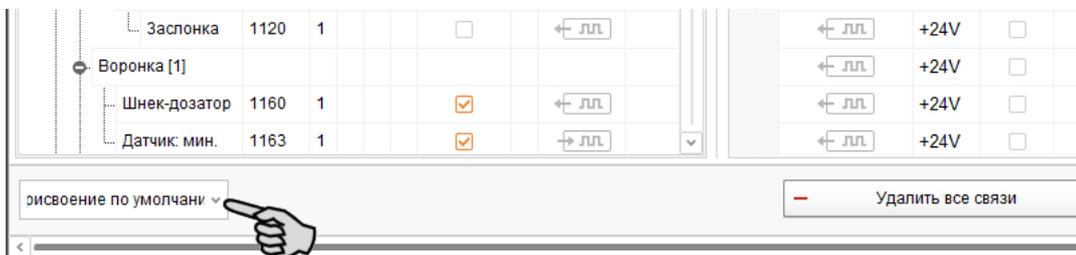
- Как только вы указали все соединения, нажмите в нижней части панели задач "Применить".
- В заключение нажмите в верхней части окна на кнопку "Перезапустить приложение", чтобы запустить систему управления.

### 3.4.3 Импортрование электросхемы

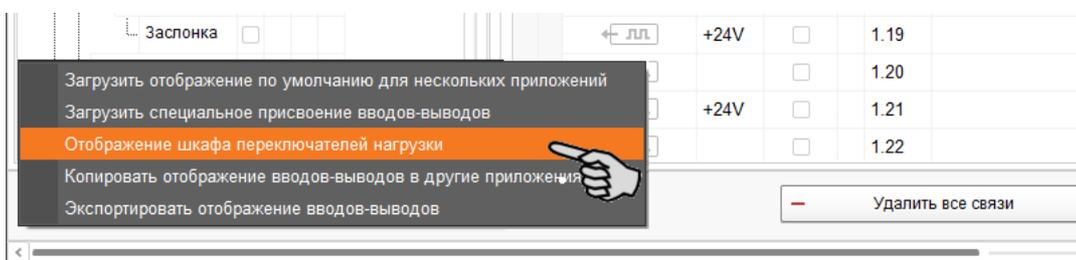
Электросхема может быть импортирована в формате csv.

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.

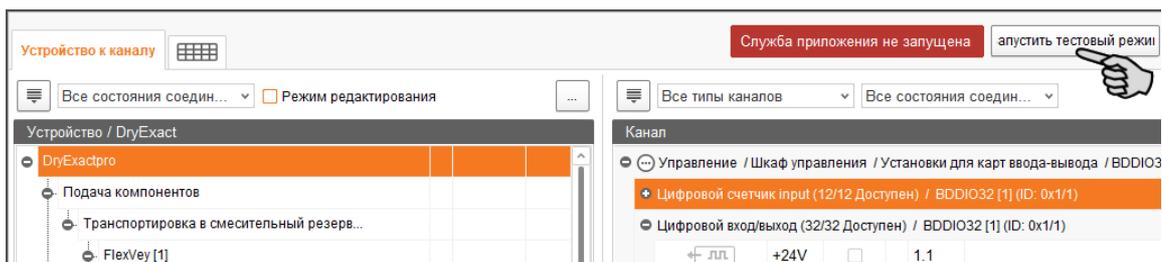
Для этого необходимо выполнить следующие действия:

#### **i** УВЕДОМЛЕНИЕ!

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".

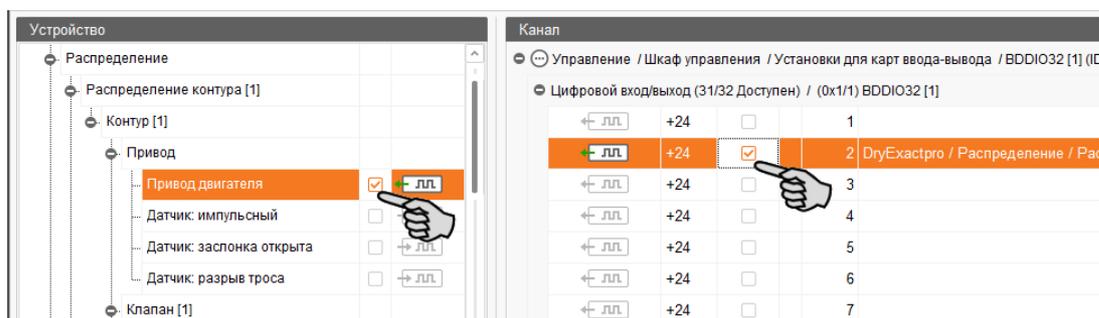


- В разделе "Устройство" двойным щелчком мыши откройте интерфейс того устройства, которое необходимо подключить  .  
Соединенный с ним канал будет отмечен соответствующим образом.

- 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.



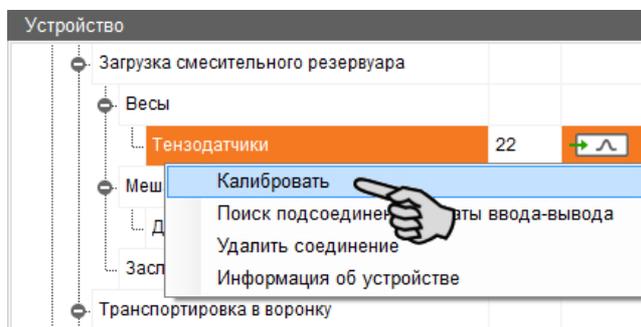
- Выключите прибор, удалив галочку рядом с ним.
- Завершите работу тестового режима нажатием кнопки .

### 3.4.5 Калибровка весов

Как только установлено соединение между тензодатчиками и соответствующим весовым блоком, можно приступить к калибровке смесителя.

- Щелкните правой кнопкой мыши в разделе "Устройство" по пункту "Тензодатчики".
- Выберите в контекстном меню (открывается нажатием правой кнопки мыши) команду "Калибровать".

В открывшемся диалоговом окне



## 3. Щелкните закладку "Калибровка" и задайте следующие параметры:

- Задайте "Начальный вес" (как правило, 0) и подтвердите его нажатием на кнопку "Начальное неисправленное значение".
- Задайте "Конечный вес" (используемый калибровочный вес) и подтвердите его нажатием на кнопку "Конечное неисправленное значение".

Рекомендуемое значение – половина веса емкости.

- Нажмите "Калибровать", чтобы завершить процесс калибровки.
- Нажмите "Закрыть", чтобы закрыть диалоговое окно.

### 3.5 Ручной режим управления компонентами оборудования

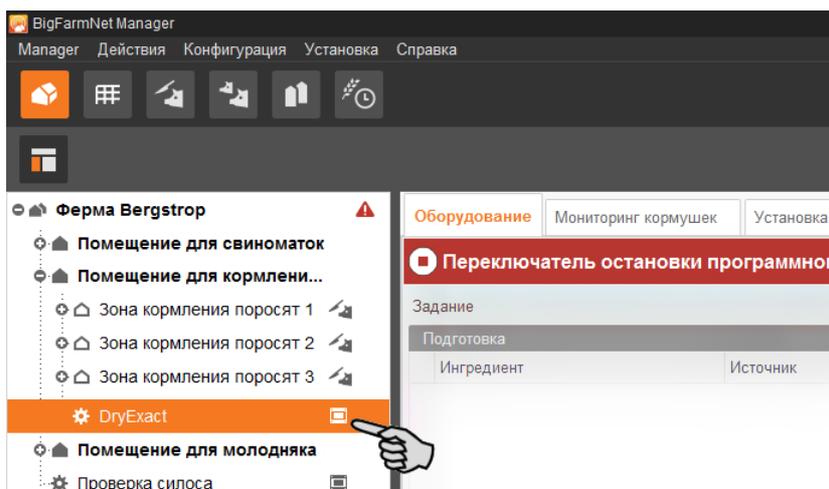
Как только вы зададите оборудование в редакторе перемещения корма (раздел 3.3 "Установка в режиме редактора перемещения корма"), в окне приложения будет создана вкладка "Обзор".

Как правило, установка автоматически работает на заданных значениях. В закладке "Обзор" возможно обслуживание установки вручную при помощи приложения BigFarmNet Manger. Это значит, что вы можете производить ручную де-/активацию отдельных компонентов установки, а также их элементов.

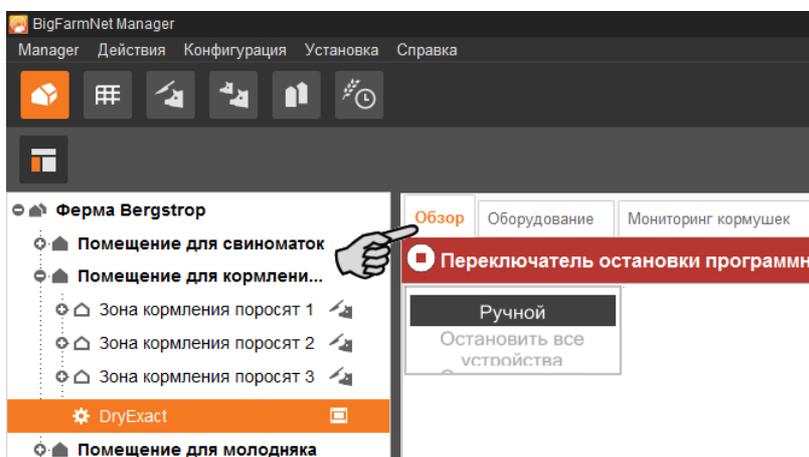
#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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!

- Нажать в окне структуры фермы на символ контроллера той установки, настройки которой вы хотите изменить.

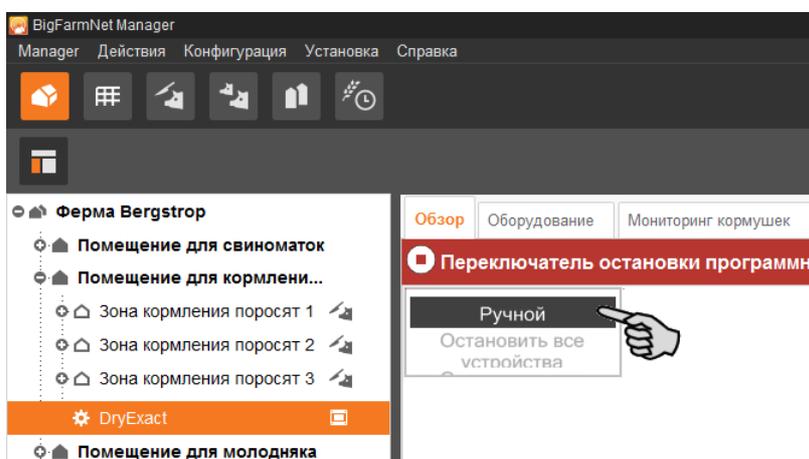


2. Нажмите на закладку "Обзор".



3. В случае необходимости произведите настройку закладки "Обзор" см. раздел 3.3.6 "Настройка и сохранение изображения", страница 41, или откройте сохраненные изображения установки с помощью символов камер.

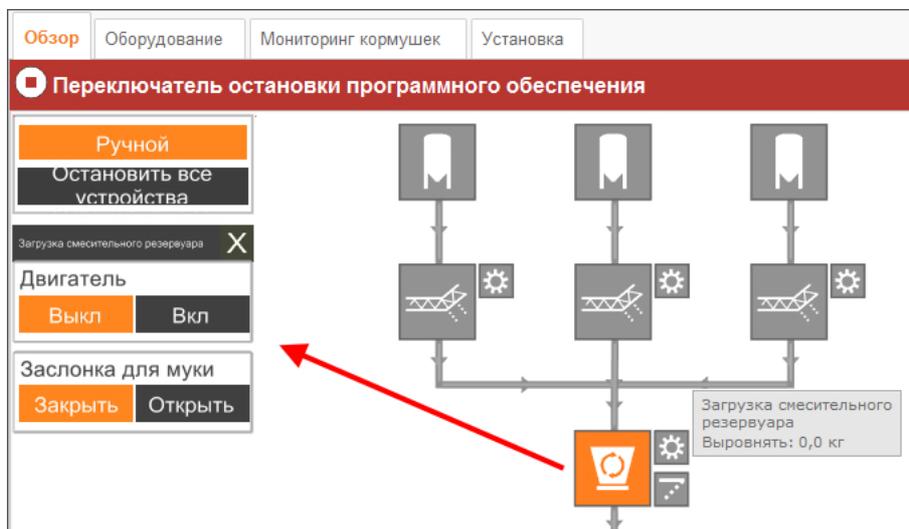
4. В закладке "Обзор" перейдите на режим "Ручной".  
Включится режим ручного управления.



## 5. Подключите/отключите вручную компоненты установки:

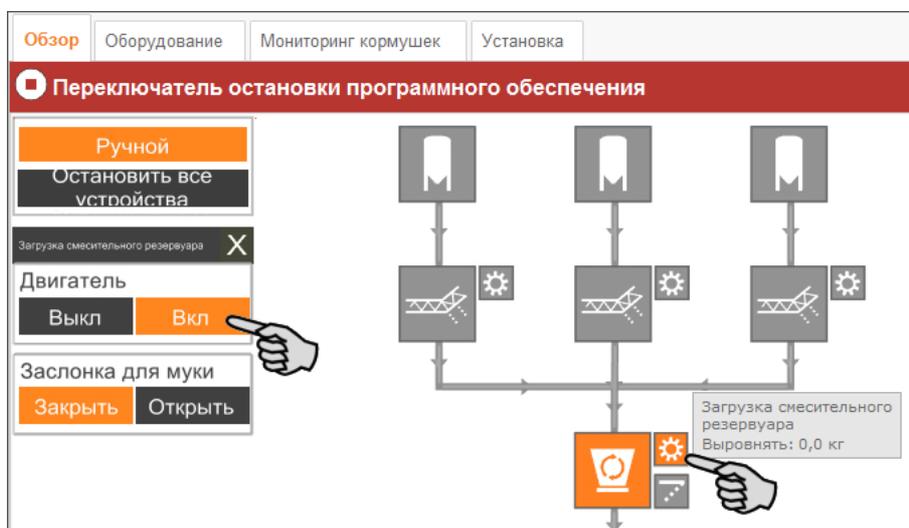
## а) Щелкните по нужному вам компоненту.

Выбранный компонент выделяется оранжевым цветом, а относящиеся к нему элементы отображаются в окне слева.



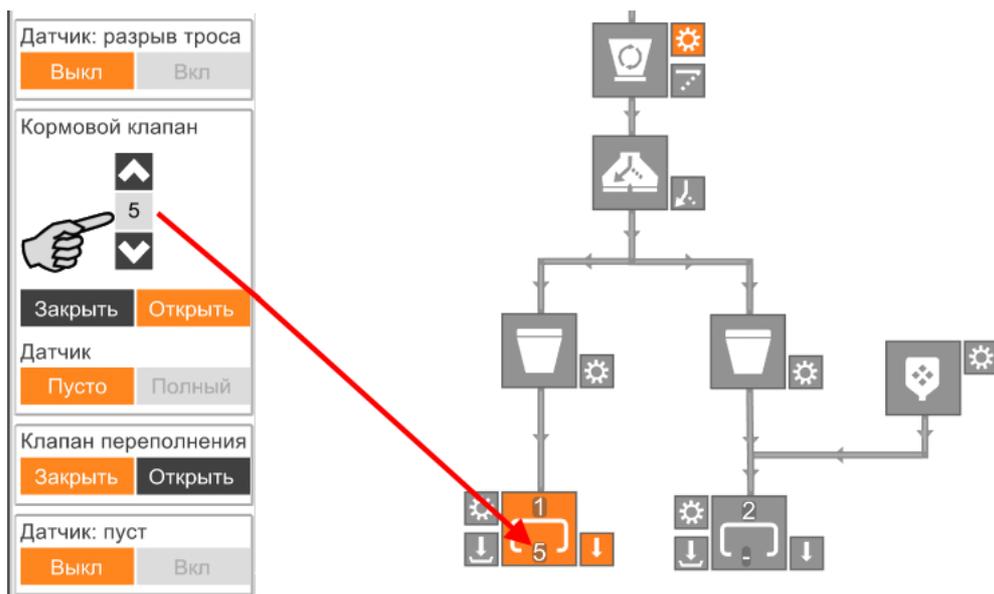
## б) Подключить или отключить нужный элемент можно в левом крайнем окошке щелчком мыши по символу данного элемента.

Активированные элементы выделены оранжевым цветом. Деактивированные элементы отображаются в сером цвете.

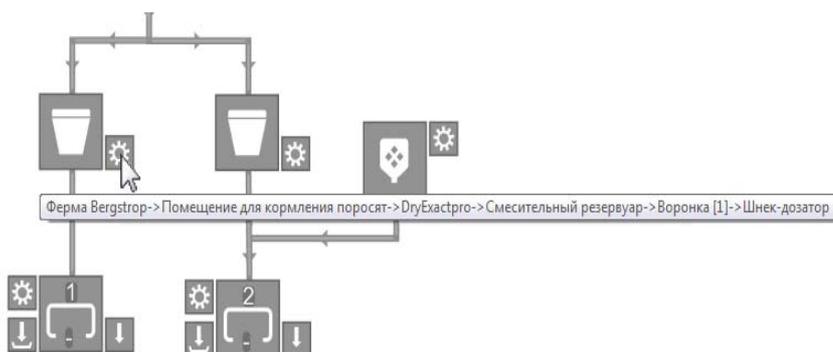


## 6. Если нужно открыть либо закрыть определенный клапан внутри закольцованной кормолинии, необходимо сначала выбрать данный клапан с помощью стрелок "вверх" или "вниз".

Выбранный клапан отобразится на диаграмме внутри выделенной закольцованной кормолинии.



7. 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 Быстрый доступ к бункерам

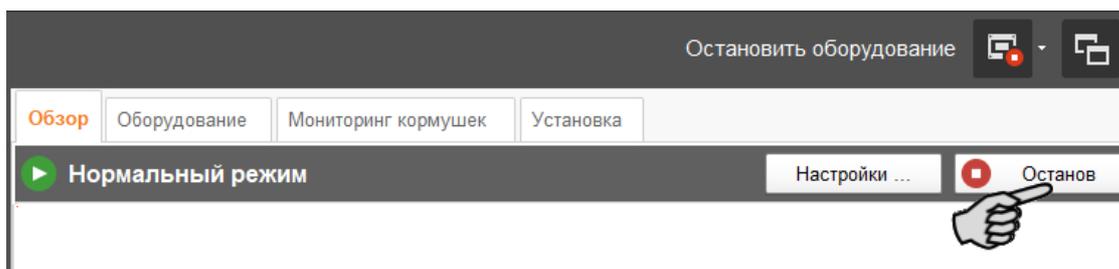
Во вкладке "Обзор" вы можете щелчком правой кнопки мыши по символу с бункером получить доступ к следующим функциям:

- **Менеджмент бункеров:** прямой переход к управлению бункерами.
- **Доставка:** прямой доступ к диалоговому окну для поставки кормов.
- **Блокировка выпускного патрубка:** патрубок немедленно де-/блокируется.



### 3.7 Остановка системы и прерывание действия

Вы можете остановить работу оборудования, нажав в верхней строке вкладки "Обзор" или "Оборудование" на кнопку "Останов". При повторном нажатии на "Пуск" система вновь приводится в действие и продолжает работу с того момента, на котором произошла остановка.

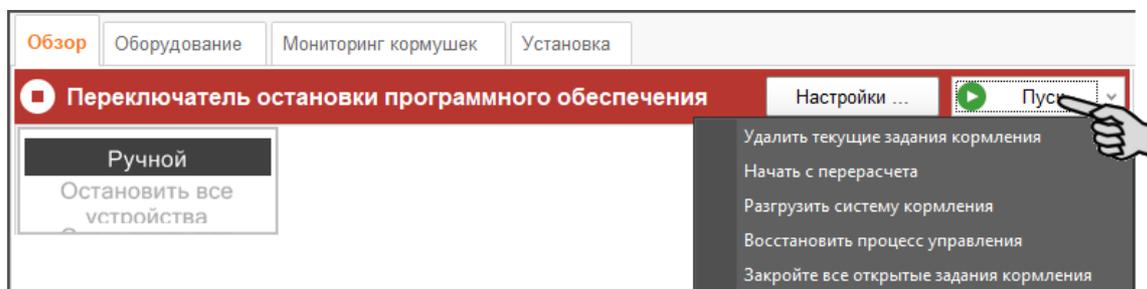


Если вы не хотите, чтобы система продолжала выполнять прерванное действие, запустите систему следующим образом:

Нажмите на стрелку "вниз" на кнопке "Пуск" и выберите в появившемся меню требуемый вариант запуска:

- **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.

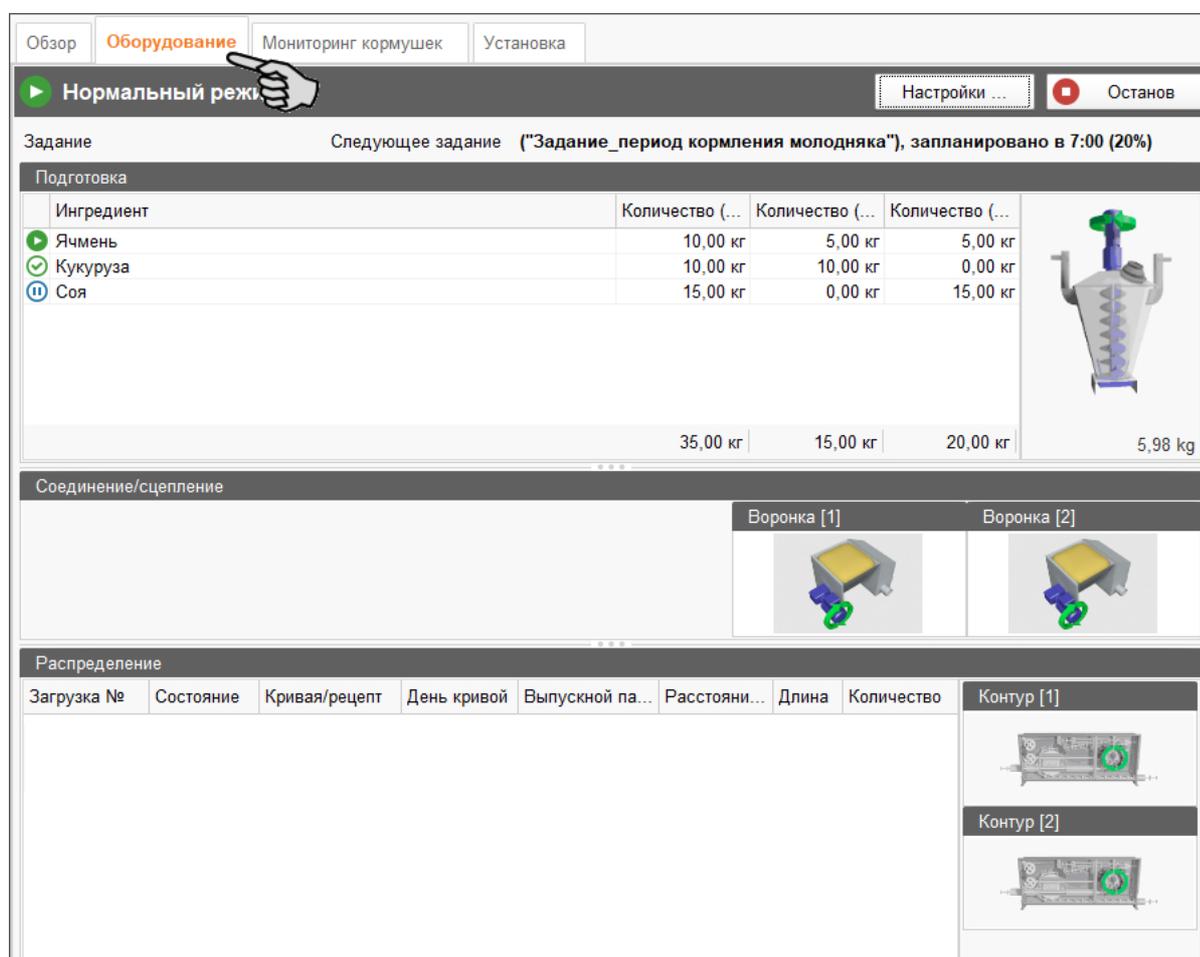


### 3.8 Закладка "Оборудование"

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

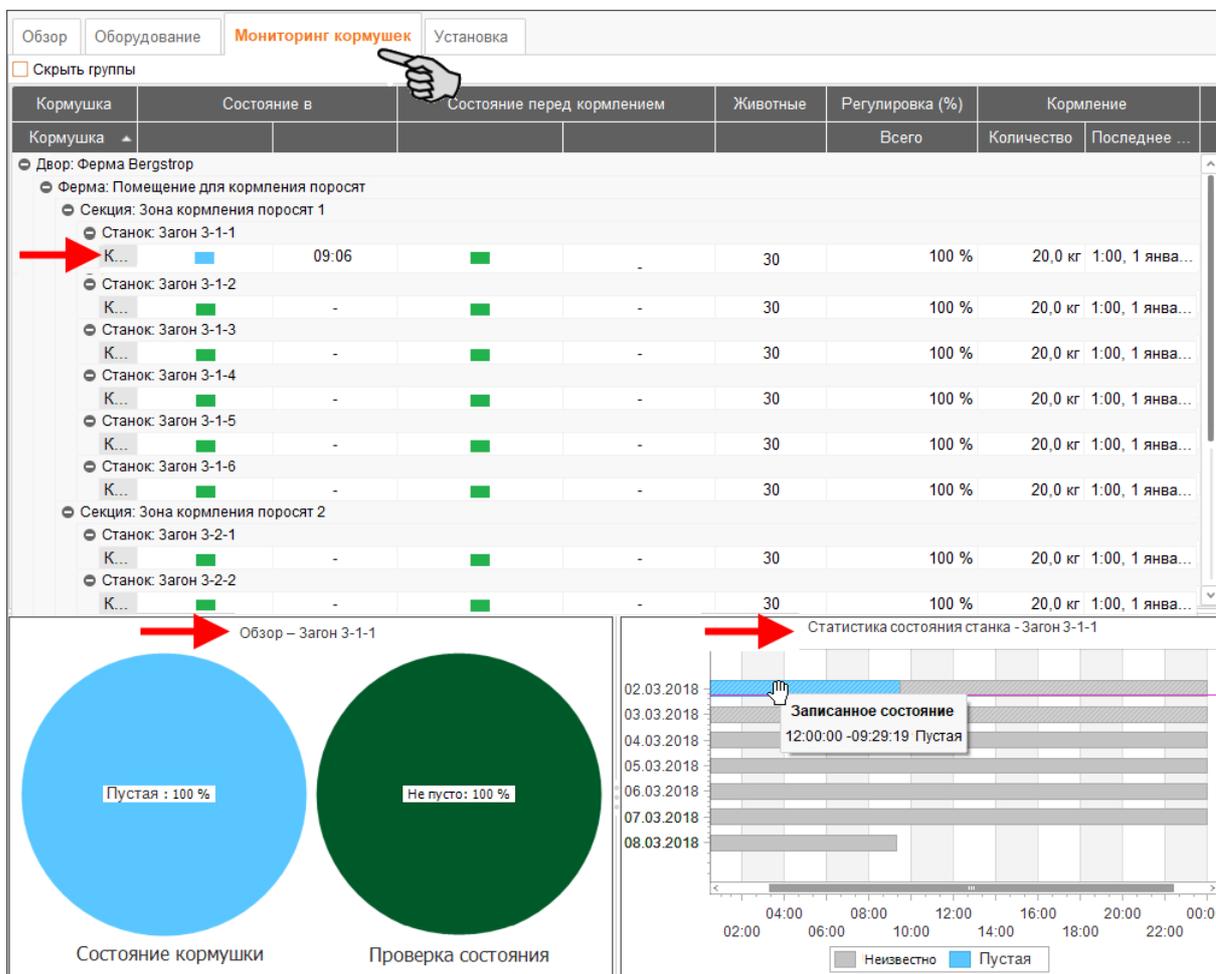
- порционный смеситель (смеситель) с данными по смешиванию,
- соединение/сцепление кормушек,
- контуры кормления с информацией по распределению.

Это чисто обзорный вид без возможности изменения настроек.



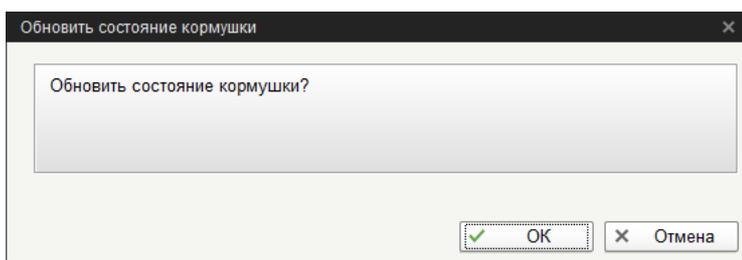
### 3.9 Мониторинг кормушек

Мониторинг кормушек содержит информацию по статусу (пустые или нет) сенсорных кормушек. Кроме того, здесь собраны данные по последнему опросу статуса, соответствующему кол-ву животных, а также по последнему кормлению согласно сигналу датчика. Диаграмма отображает статус (состояние) кормушек за текущий день, а также за последние 6 суток.



Информация о состоянии кормушек постоянно обновляется, тем не менее у вас есть возможность вручную запросить текущее состояние кормушки:

- Щелкните в колонке **Состояние в** по символу нужной кормушки. Откроется диалоговое окно "Обновить состояние кормушки".



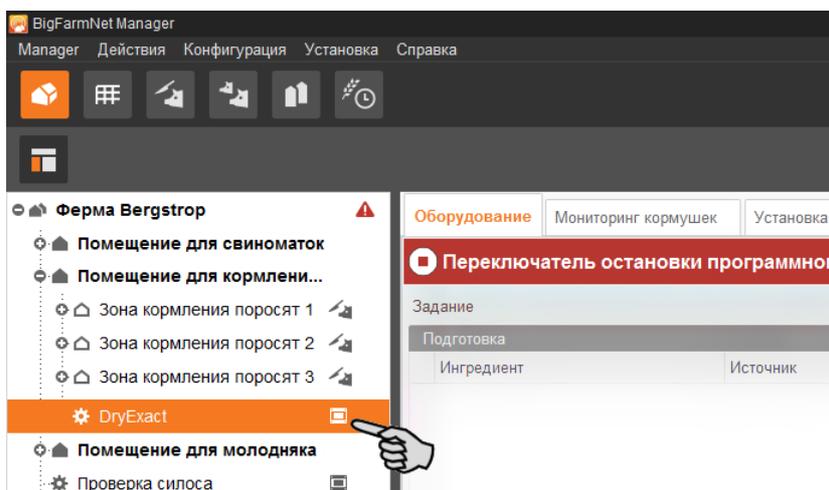
- Нажмите "OK" для подтверждения действия.

## 4 Конфигурация приложения

Настройки по приложению можно установить в закладке "Оборудование". Здесь, к примеру, можно задать параметры для транспортировки и распределения корма, а также его дозирования на клапанах. Установочные параметры при необходимости могут быть изменены в любое время.

Открыть установочные параметры можно следующим образом:

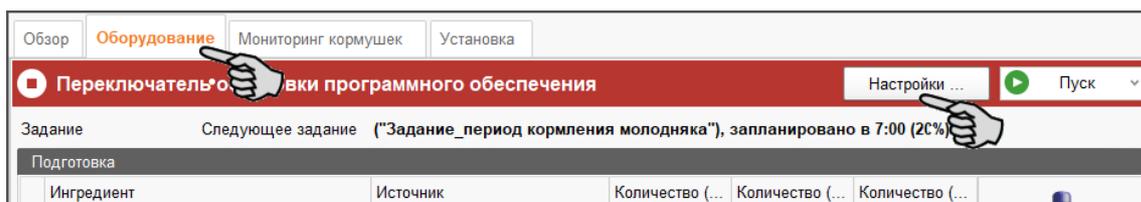
1. Нажать в окне структуры фермы на символ контроллера той установки, настройки которой вы хотите изменить.



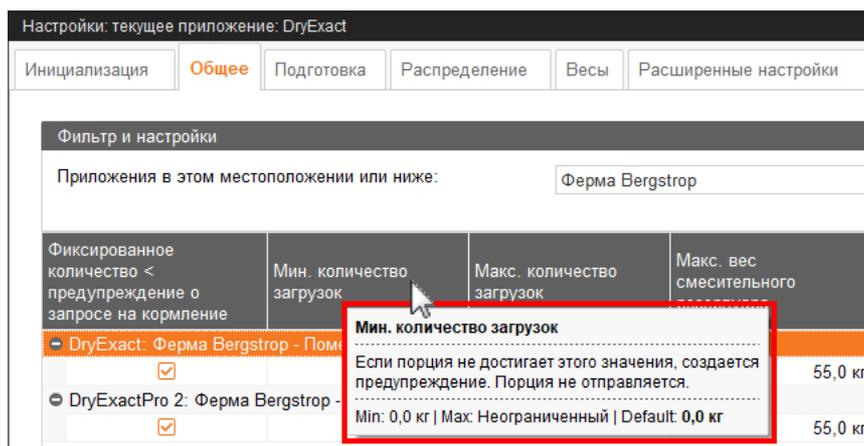
### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

2. В закладке "Оборудование" щелкните кнопкой мыши по строке "Настройки..." в верхнем правом углу.



Открывается диалоговое окно настроек. Оно содержит несколько вкладок. В соответствующих вкладках доступна настройка всех параметров компонентов установки, которые вы предварительно задали в компоновщике. Отдельные параметры будут рассмотрены в последующих главах инструкции. Задайте соответствующие значения для параметров или измените, при необходимости, предварительно установленные значения.



**И** УВЕДОМЛЕНИЕ!

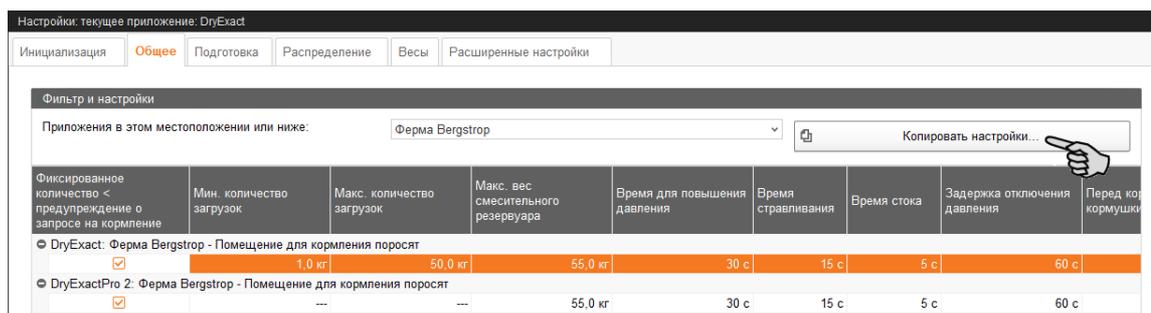
Предусмотрены всплывающие подсказки! Наведите курсор на поле для ввода значения или параметров в заглавной строке для отображения их подробного описания.

### 4.1 Копирование настроек оборудования

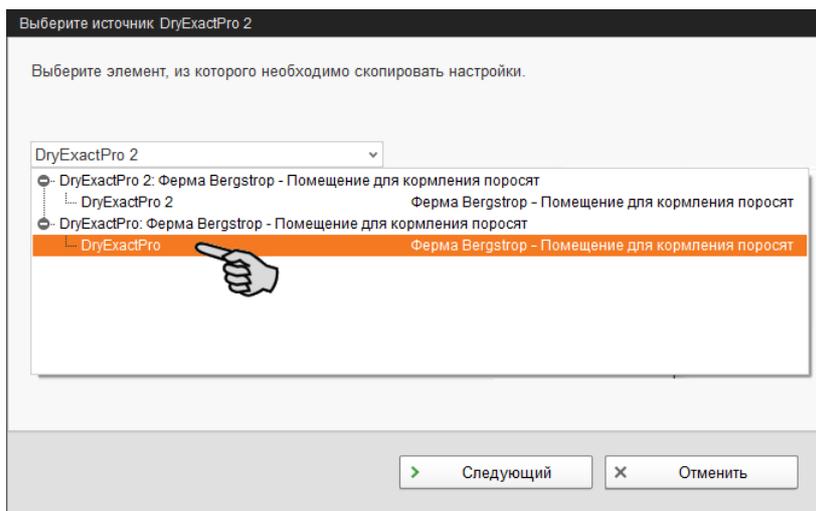
Если несколько установок (приложений) одного типа должны иметь одинаковые настройки, вы можете задать настройки для одной установки и затем перенести их на другие установки. Функция копирования постоянно доступна в окне настроек.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

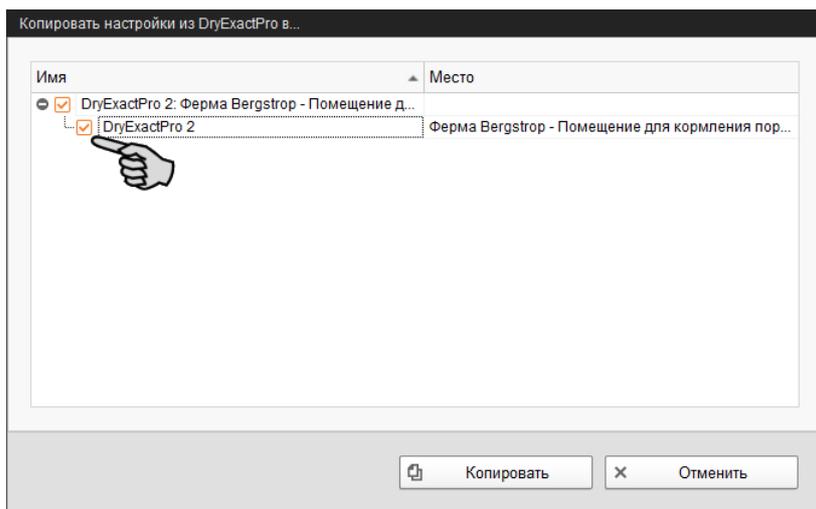
1. Задайте настройки одной установки.
2. В верхней области окна щелкните кнопку "Копировать настройки...".



3. В следующем диалоговом окне выберите установку, настройки которой вы хотите перенести.



4. Нажмите "Далее".
5. В следующем окне выберите все установки, на которые вы хотите перенести настройки.



6. Нажмите на "Копировать", и настройки будут перенесены на выбранные установки.

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

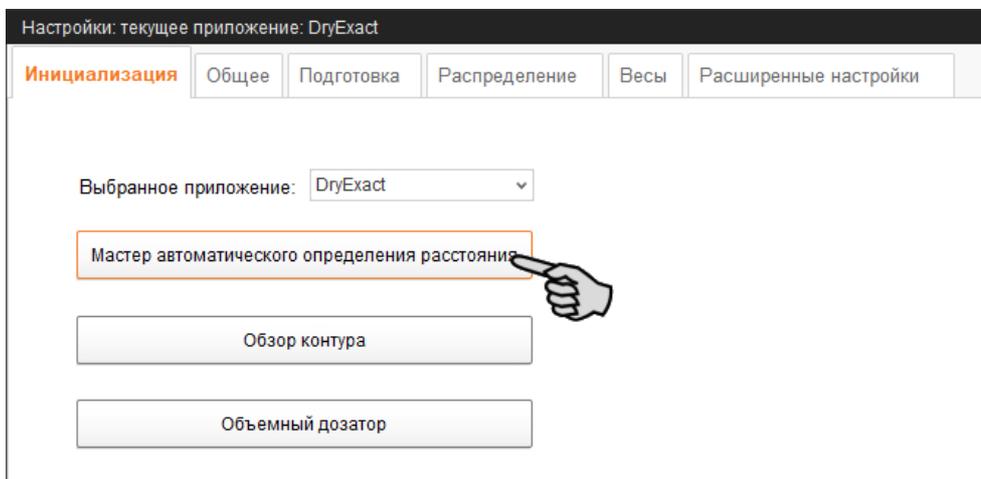
Только после ввода всех требуемых параметров во всех закладках нажмите на кнопку "Сохранить". После сохранения диалоговое окно настроек будет закрыто. Для вноса новых изменений вам придется снова открыть диалоговое окно настроек.

Сохраненные изменения сразу же реализуются во всех установках!

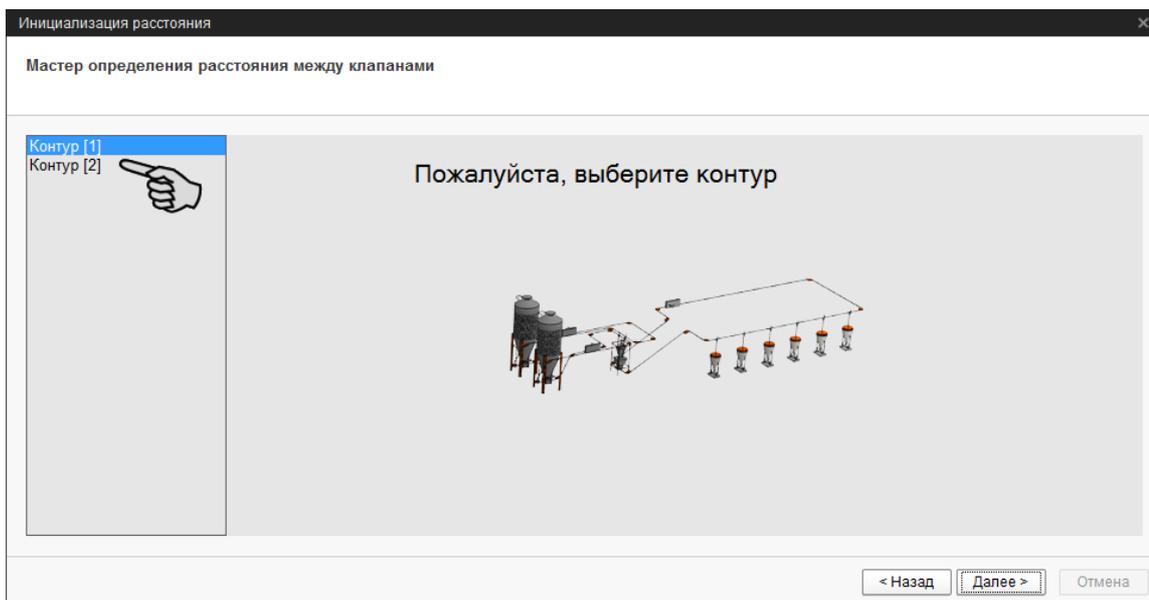
## 4.2 Инициализация - определение расстояния между клапанами

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 4.2.1;
- "Ручной триггер": этот метод возможен, только если оператор со своего места видит все клапаны контура кормления, см. раздел 4.2.2;
- измерение расстояний вручную и ввод их значений через клавиатуру, см. раздел 4.2.3.

ID клапана	Место	Имя расположения	Расстояние между ...	Заданное ра...
Кормовой клапан [1]	1.Н3.1.1	Ферма Bergstrop - Помещение ...	6	14,00 м
Кормовой клапан [2]	1.Н3.1.2	Ферма Bergstrop - Помещение ...	5	12,00 м
Кормовой клапан [3]	1.Н3.1.3	Ферма Bergstrop - Помещение ...	7	18,00 м
Кормовой клапан [4]	1.Н3.1.4	Ферма Bergstrop - Помещение ...	12	30,00 м
Кормовой клапан [5]	1.Н3.1.5	Ферма Bergstrop - Помещение ...	9	22,00 м
Кормовой клапан [6]	1.Н3.1.6	Ферма Bergstrop - Помещение ...	6	16,00 м
Клапан переполне...	1.Н3.1	Ферма Bergstrop - Помещение ...	0	0,00 м

#### 4.2.1 Ввод при помощи ручного воздействия на датчики

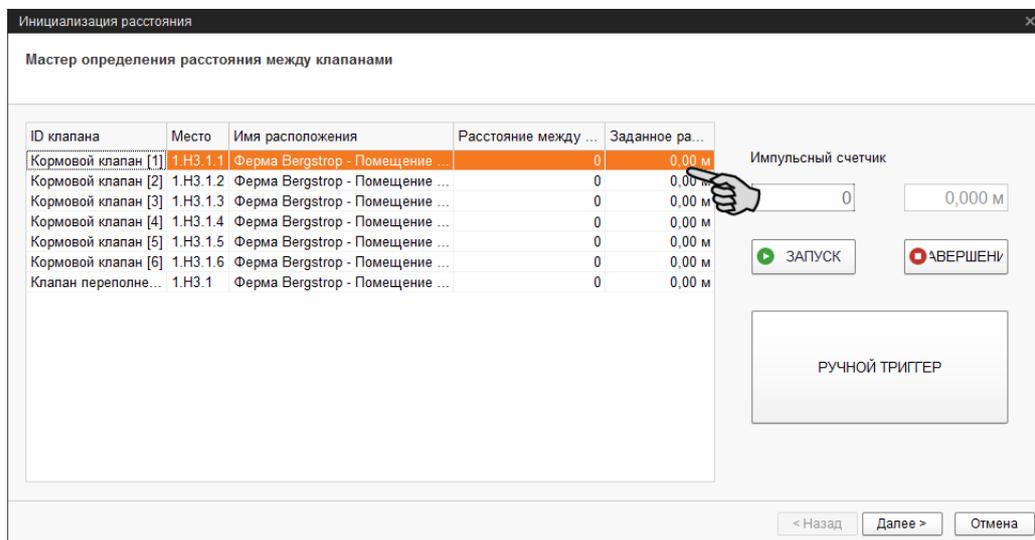
1. Щелкните кнопку "Запуск".
2. Подойдите к клапану № 1 в корпусе.
3. Извлеките датчик, расположенный на опуске под клапаном, из его крепления.
4. Вызовите срабатывание этого датчика, для чего проведите рукой над ним.
5. Привод контура кормления будет запущен.
6. Проведите еще раз рукой над датчиком 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".

## 4.2.2 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 опускную 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".

### 4.2.3 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".



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.

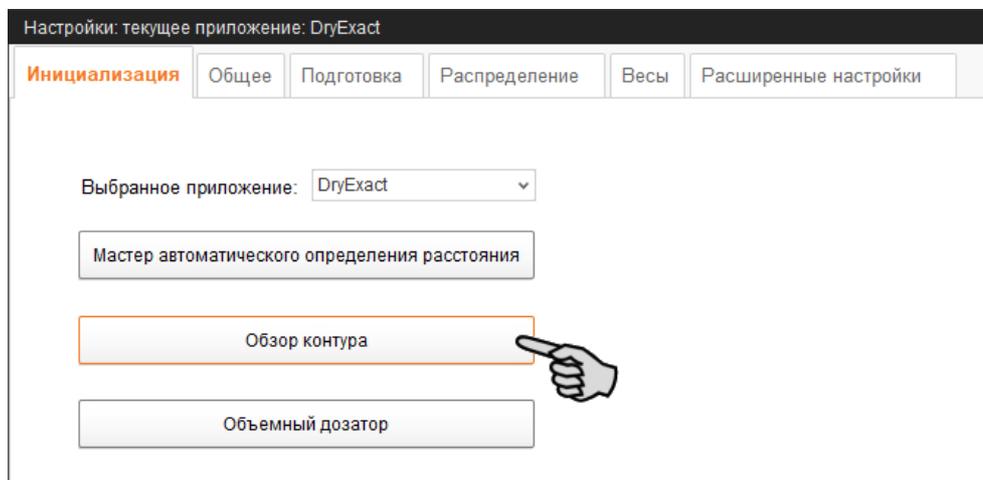
6. Перейдите в строку для следующего клапана.  
Программа автоматически вычислит "Расстояние между импульсами" для клапана №2.
7. Продолжайте действовать таким образом, пока не будут введены расстояния для всех клапанов контура кормления.
8. В нижней области окна щелкните "Далее".
9. В следом открывшемся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

### 4.3 Инициализация - Обзор клапана

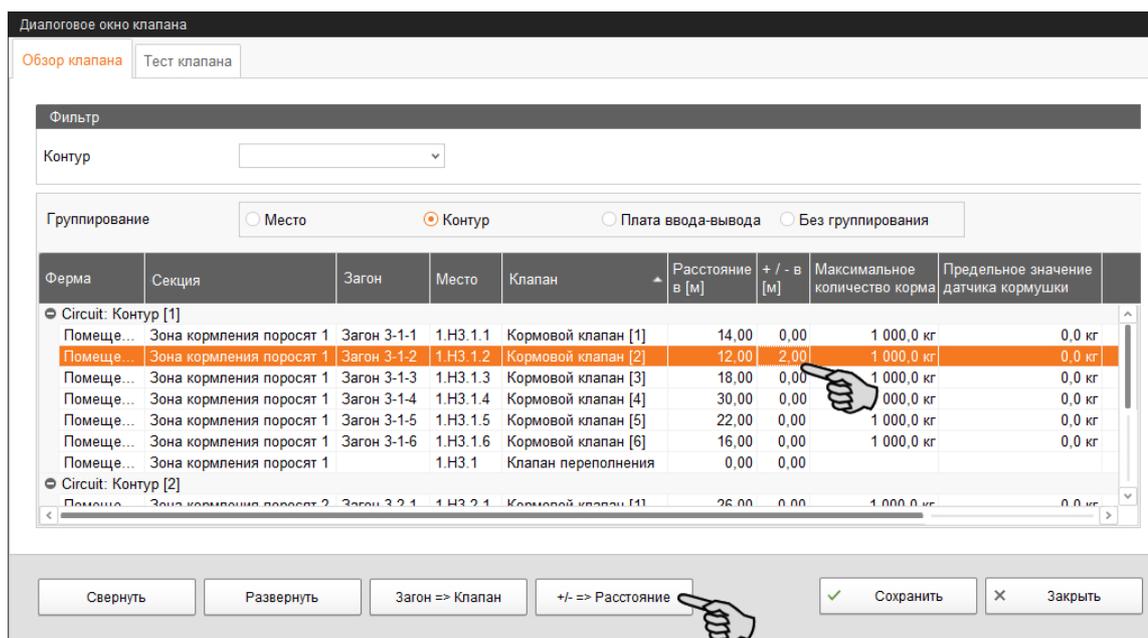
В "Обзоре контура" можно задавать настройки для отдельных клапанов, устанавливать расстояния между клапанами или проводить тест для клапанов.

### 4.3.1 Расстояние между клапанами

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



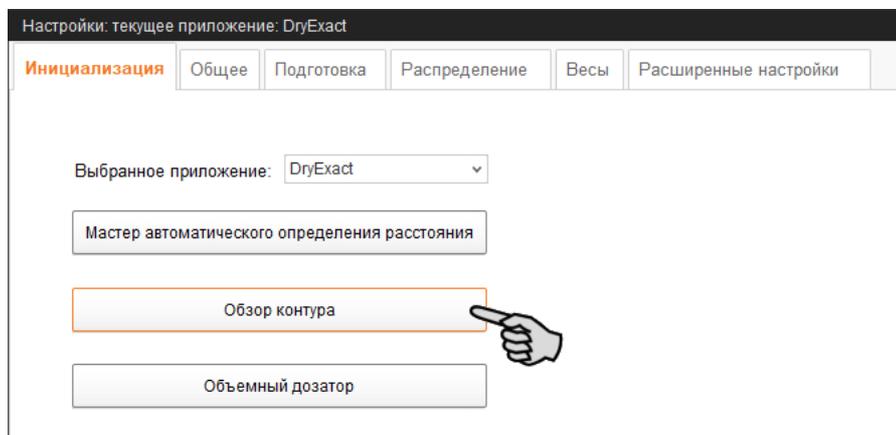
2. В случае необходимости отфильтруйте клапаны, которые вы собираетесь редактировать:
  - а) В разделе "Фильтр" выберите из выпадающего списка нужный вам контур (кормолинию).
  - б) При помощи кнопок "Свернуть" и "Развернуть" в нижнем левом углу окна можно скрыть либо показать данные по контуру.
3. Вид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



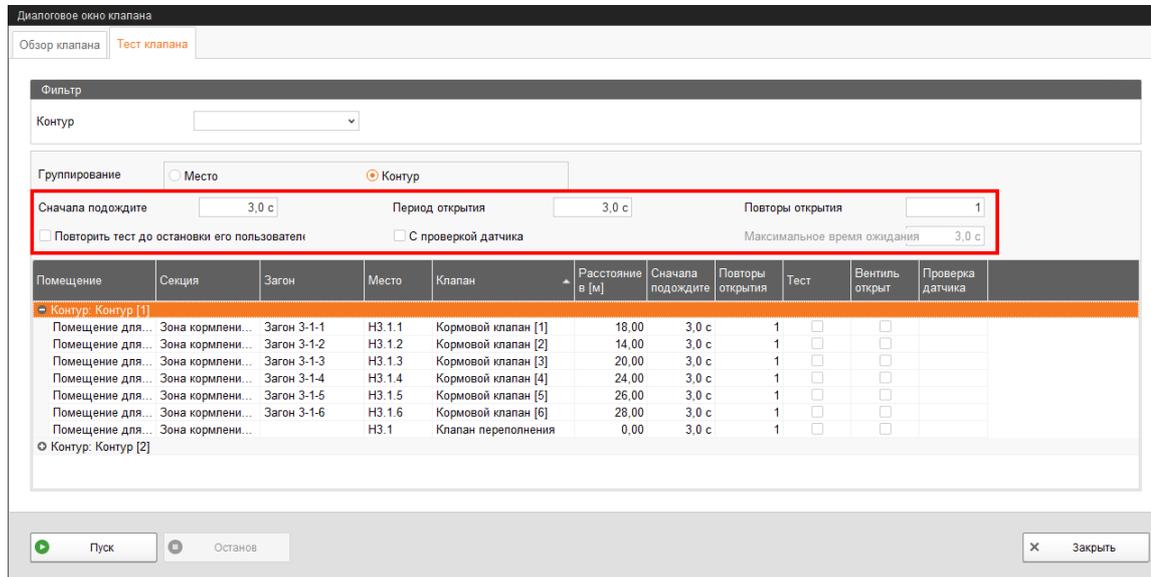
5. В нижней области окна щелкните кнопку "+/-=> Расстояние".  
Значение расстояния изменится соответствующим образом.
6. В колонке "Максимальное количество корма" укажите максимальное кол-во корма для кормораздаточных автоматов в соответствующей строке.
7. В колонке **Предельное значение датчика кормушки** укажите в соответствующем поле минимальное количество корма, действующее при опросе датчика.  
Если рассчитанное кол-во корма меньше значения минимального кол-ва корма, опрос датчиков не производится.
8. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".
9. Закройте диалоговое окно, нажав кнопку "Заккрыть".

## 4.3.2 Тест клапана

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



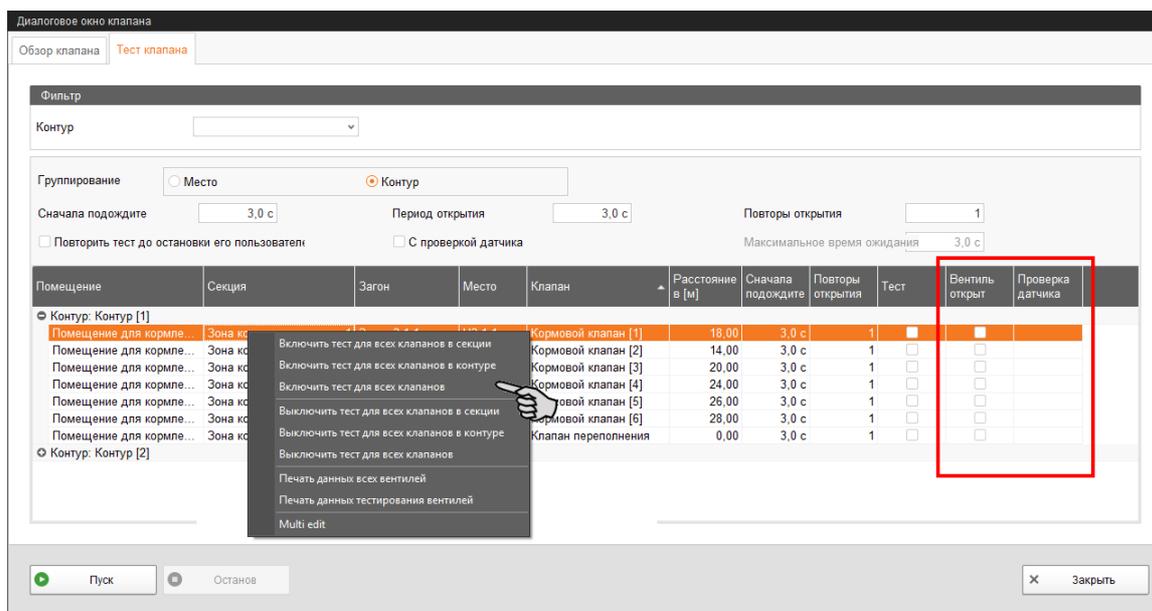
2. Щелкните закладку "Тест клапана".
3. Используйте при необходимости фильтр для требуемого контура.
4. В случае необходимости измените вид окна, сгруппировав клапаны по таким признакам, как "место" либо "контур".
5. Установите для проведения теста клапана дополнительные настройки, если это необходимо:



- **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.

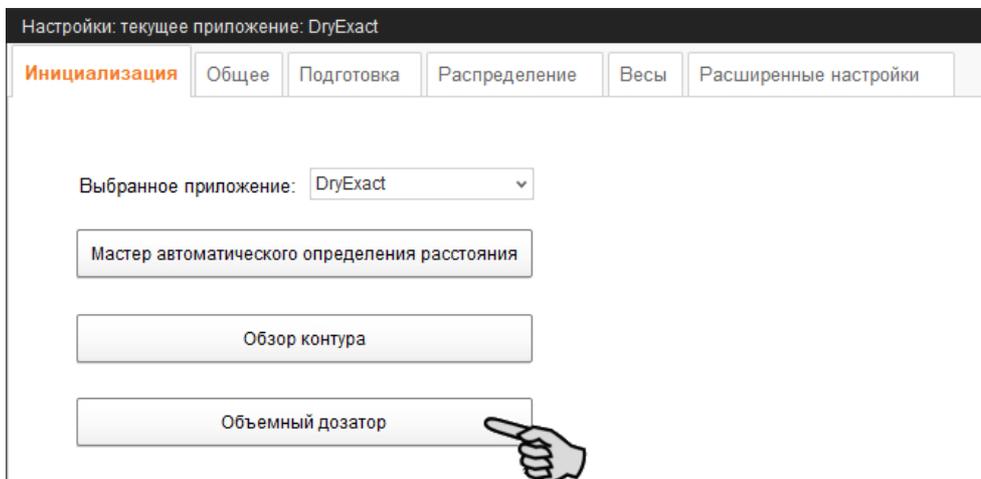
**Проверка датчика** показывает соответствующее значение датчика. Информация в столбце "Проверка датчика" отображается только в случае активации функции **С проверкой датчиков**.

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".

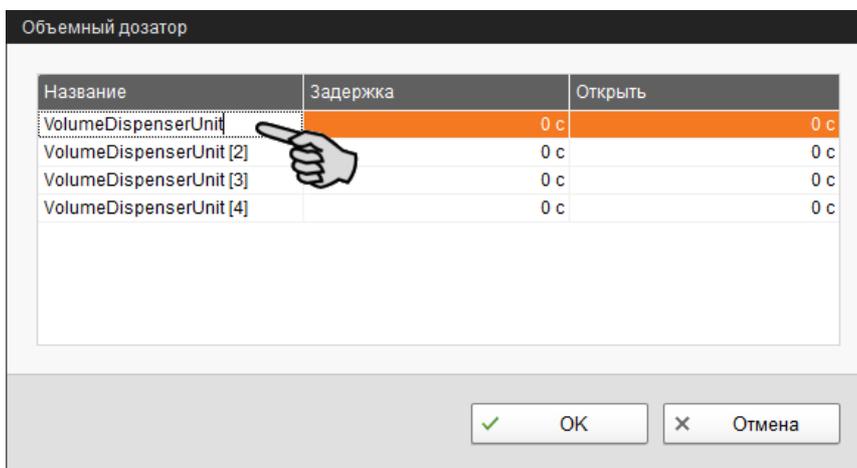
## 4.4 Инициализация - Объемный дозатор

Для того, чтобы внести технические настройки для объемных дозаторов, необходимо последние предварительно задать в компоновщике, см. раздел 3.2.

1. Щелкните кнопку "Объемный дозатор".



2. Перемещая курсор в соответствующие поля ввода данных,  
а) задайте названия дозаторов,  
б) определите длительность задержки (в секундах),  
с) и определите время открытия (в секундах).



3. Чтобы принять настройки, щелкните "ОК".

## 4.5 Общие настройки для DryExact

Настройки текущего приложения: DryExact

Инициализация **Общие** Подготовка Распределение Весы Расширенные настройки

Фильтр и настройки

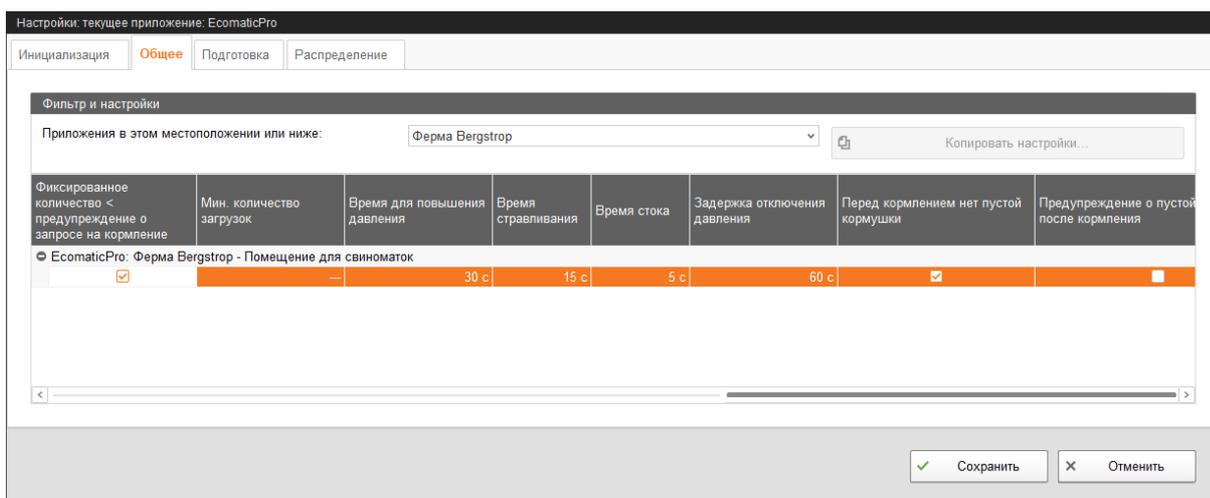
Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstrop

Фиксированное количество < предупреждение о запросе на кормление	Мин. количество загрузок	Макс. количество загрузок	Макс. вес смесительного резервуара	Время для повышения давления	Время стравливания	Время стока	Задержка отключения давления	Перед кол-во кормушки
<input checked="" type="checkbox"/>	1,0 кг	50,0 кг	55,0 кг	30 с	15 с	5 с	60 с	

- **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 клапан не достигает минимального размера партии ("Минимальное количество загрузок"), то дозирования на соответствующем вентиле не происходит, см. п. **Время обработки** раздел 4.9.2 "Кормовые ёмкости".
- **Макс. количество загрузок** – максимальное количество смеси на одну партию корма. В качестве максимального количества загрузки (макс. размера партии) следует задать полезный объем смесителя.
- **Макс. вес смесительного резервуара:** данное значение должно превышать **макс. кол-во загрузки**. В смесителе корм замешивается в количестве, соответствующем макс. кол-ву загрузки. В силу количества корма, поступающего с задержкой (по инерции), параметр веса может возрасти. Таким образом максимальный вес смесителя включает в себя "максимальное кол-во загрузки" плюс допустимое значение для корма, поступающего по инерции.  
Если значение максимального веса смесителя превышено, срабатывает сигнал тревоги.
- **Время для повышения давления**
- **Время стравливания (вентиляции)**
- **Время стока (время ожидания после отключения компрессора):** 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:** если установлен данный флажок, предупреждение о пустых кормушках не выдается.
- **Предупреждение о пустой кормушке после кормления:** если установлен этот флажок, то предупреждение о пустой кормушке будет выдано сразу после дозирования корма на клапане. Данная функция позволяет выяснить, имело ли, вообще, место дозирование корма на клапане. Однако это не распространяется на опрос датчиков перед кормлением.
- **Предупреждение о полной кормушке:** если установлен этот флажок, то предупреждение о полной кормушке будет выдано непосредственно во время опроса уровня заполнения кормушек перед началом кормления. После чего в кормушки со статусом "полная" корм не подается.
- **Последовательная задача**
- **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.
- **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 (симуляцию):** 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 симуляция датчиков, весов и измерителя протока. Это позволяет произвести, например, симуляцию кормлений или промывок бака, не используя аппаратное обеспечение. При отключении симуляции необходимо повторно активировать систему управления, нажав на кнопку "Перезапустить приложение".
- **Полная перезагрузка:** обнулить приложение.

## 4.6 Общие настройки для EcoMatic

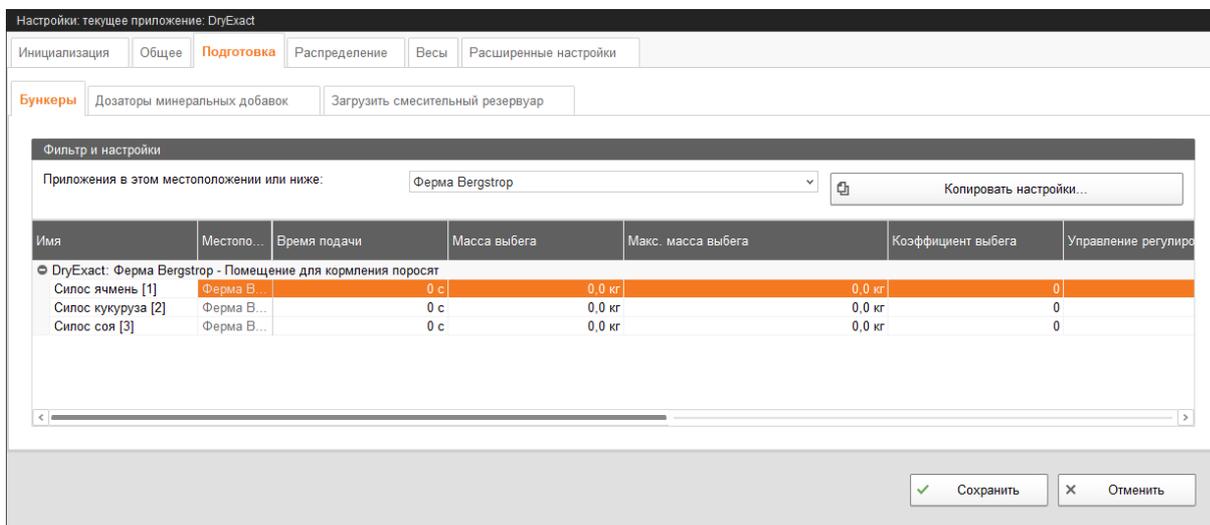


- **Фиксированное количество < предупреждение о запросе на кормление:** если установить этот флажок, предупреждение выдается, как только количество корма опускается ниже показателя потребности в корме.
- **Мин. количество загрузок (мин. размер партий):** если рассчитанное количество корма на клапан не достигает минимального размера партии ("Минимальное количество загрузок"), то дозирования на соответствующем вентиле не происходит, см. п. **Время обработки** раздел 4.9.2 "Кормовые ёмкости".
- **Макс. количество загрузок** – максимальное количество смеси на одну партию корма. В качестве максимального количества загрузки (макс. размера партии) для одной порции корма следует задать полезный объем смесителя.
- **Время для повышения давления**
- **Время вентилирования**
- **Время стока (время ожидания после отключения компрессора):** 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:** если установлен данный флажок, предупреждение о пустых кормушках не выдается.
- **Предупреждение о пустой кормушке:** если установлен этот флажок, то предупреждение о пустой кормушке будет выдано сразу после дозирования корма на клапане. Данная функция позволяет выяснить, имело ли, вообще, место дозирование корма на клапане. Однако это не распространяется на опрос датчиков перед кормлением.
- **Предупреждение о полной кормушке:** если установлен этот флажок, то предупреждение о полной кормушке будет выдано непосредственно во время опроса уровня заполнения кормушек перед началом кормления. После чего в кормушки со статусом "полная" корм не подается.

- **Последовательная задача**
- **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 напротив данного параметра 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 кормолиний. При этом система управления будет подавать корм в каждую кормолинию поочередно.
- **Заменитель пуст:** данное предупреждение выдается, если запасной компонент израсходован. При срабатывании сигнала тревоги кормление прекращается. При выдаче предупреждения компонент не включается в состав текущей партии корма.
- **Бункер пуст:** данное предупреждение выдается, если бункер пуст. При срабатывании сигнала тревоги кормление прекращается. При выдаче предупреждения бункер не включается в состав текущей партии корма.
- **Вибратор бункера:** если 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 симуляция датчиков, весов и измерителя протока. Это позволяет произвести, например, симуляцию кормлений или промывок бака, не используя аппаратные устройства. При отключении симуляции необходимо повторно активировать систему управления, нажав на кнопку "Перезапустить приложение".
- **Полная перезагрузка:** Сброс приложения

## 4.7 Подготовка для DryExact

### 4.7.1 Бункеры



- **Имя** подачи компонентов
- **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 (макс. кол-во, поступающее по инерции):** 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 управление 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.

#### 4.7.2 Дозатор минеральных добавок

Настройки: текущее приложение: DryExactPro

Инициализация    Общее    **Подготовка**    Распределение    Весы    Расширенные настройки

Бункеры    **Дозаторы минеральных добавок**    Загрузить смесительный резервуар

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже:

Имя	Местопо...	Количество в секунду	Длительность импульса	Мин. длительность паузы	Положение	Итоговое количество	Калибровка длительности	Запуск калибровки
DryExactPro: Ферма Bergstrop - Помещение для кормления поросят								
Подготовка								
Дозаторы минеральных добавок								
Дозатор минеральных ...	Ферма В...	5,0 г/с	0 с	0 мс	0,00 м	0 г	0 с	<input type="button" value="Пуск"/>

- **Имя** кормовой емкости
- **Количество в секунду** указывает интенсивность подачи минеральных добавок в граммах на секунду.
- **Длительность импульса:** длительность импульса и **Мин. длительность паузы** устанавливаются с целью равномерного распределения дозируемого кол-ва минеральных добавок по всей партии корма. При отсутствии данных настроек, дозирование минеральных добавок производится полностью и в начале партии.
- **Мин. длительность паузы:** см. выше **Длительность импульса**.
- **Положение:** расстояние от дозатора минеральных добавок до воронки, в метрах.
- **Калибровка** производится следующим образом:
  - а) укажите в пункте **Калибровка длительности** продолжительность работы дозатора минеральных добавок, например, 10 секунд;
  - б) поставьте под дозатор минеральных добавок емкость для сбора дозируемых веществ;
  - в) в пункте **Запуск калибровки** нажмите на "Пуск", и дозатор начнет работу на заданное время;
  - д) после завершения дозирования взвесьте выданное дозатором количество веществ;
  - е) внесите полученный вес в **Итоговое количество**.

### 4.7.3 Смеситель. Загрузка смесителя

Настройки: текущее приложение: DryExactPro

Инициализация | Общее | **Подготовка** | Распределение | Весы | Расширенные настройки

Бункеры | Дозаторы минеральных добавок | **Загрузить смесительный резервуар**

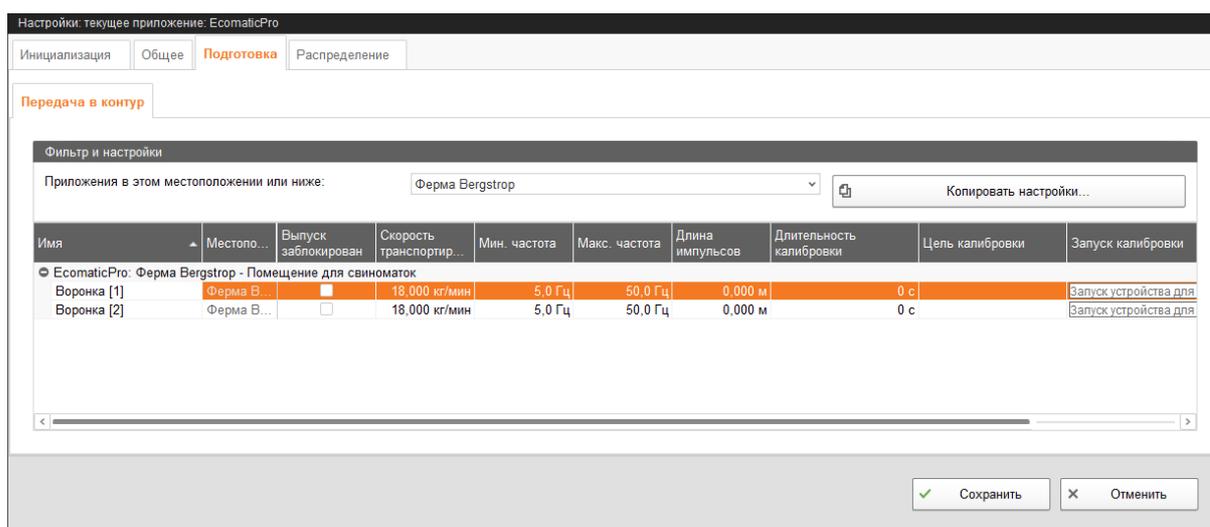
Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже:

Имя	Местопо...	Время стока	Время задержки стока	Задержка стока на единицу веса	Уровень пуст	Мин. масса	Выключить устройство перемешивания при заполнении	Время закрытия заслонки
DruExactPro: Ферма Bergstrop - Помещение для кормления поросят								
Загрузка смеситель...	Ферма Б...	15 с	3 с	0,0 с/кг	1,0 кг	0,0 кг	<input type="checkbox"/>	1,5

- **Имя** порционного смесителя (смесителя)
- **Время стока (время разгрузки смесителя):** в течение этого времени смесительный резервуар должен быть разгружен, иначе будет выдано предупреждение.
- **Время задержки стока (задержка времени после разгрузки смесителя):** это время необходимо, чтобы закрыть выпускное отверстие смесителя после его опорожнения.
- **Задержка стока на единицу веса (время опорожнения по весу):** данное значение является переменной величиной и рассчитывается в зависимости от веса смешиваемого корма.
- **Мин. количество (кол-во до датчика минимального уровня):** это максимально допустимое остаточное количество корма в смесителе на момент обнуления весов после опорожнения смесителя.
- **Мин. масса:** это минимально допустимое количество корма в смесителе перед запуском минерального дозатора, обеспечивающее лучшее смешивание небольших количеств корма.
- **Выключить устройство перемешивания при заполнении**
- **Время закрытия заслонки:** данное время требуется на закрытие заслонки. Только после этого стартует новый процесс смешивания корма.

## 4.8 Подготовка для EcoMatic



- **Имя** кормовой емкости
- **Выпуск заблокирован:** если установлен этот флажок, то данная емкость для приема корма и/или бункер 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.

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

EcoMatic может быть использован без преобразователя частоты, если требуется только транспортировка, а не смешивание корма.

- **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 кормоёмкостями ;
  - для третьей кормовой емкости данного контура кормления следует задать импульсный интервал между второй и третьей кормоёмкостями .
- **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;

- d) щелкните в колонке **Запуск калибровки** строку "Запуск устройства для ... " и шнек начнет работу на заданное время.
- e) после остановки шнека взвесьте выданное количество корма;
- f) введите показатель веса в строке **Скорость транспортировки** для кормовой емкости.

** УВЕДОМЛЕНИЕ!**

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

---

## 4.9 Распределение для DryExact и EcoMatic

### 4.9.1 Распределение контура (закольцовки)

Настройки: текущее приложение: DryExact

Инициализация | Общее | Подготовка | **Распределение** | Весы | Расширенные настройки

Контур | Воронки

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstrop

Имя	Местоположение	Продвижение конвейера за импульс	Открыть клапан впереди	Константа простоя	Коэффициент простоя	Буферный интервал	Макс. отклонение	Аварийный сигнал переполнения от х клапанов	Макс. переполнение
DryExact: Ферма Bergstrop - Помещение для кормления поросят									
Контур [1]	Ферма Bergstrop - По...	0,429 м	2,1 м	0,9 м	0,100	0,0 м	12,9 м	5	
Контур [2]	Ферма Bergstrop - По...	0,429 м	2,1 м	0,9 м	0,100	0,0 м	12,9 м	5	

- **Имя контура**
- **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 простоя (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 вентилях 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".
- **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.
- **Инвертированный 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.
- **Мин. кол-во, требуемое для загрузки:** данная настройка относится к функции **Контрольный пункт** (контрольная точка), 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 **Контрольный пункт** (контрольная точка), 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.

## 4.9.2 Кормовые ёмкости

Настройки: текущее приложение: DryExactPro

Инициализация | Общее | Подготовка | **Распределение** | Весы | Расширенные настройки

Контур | **Воронки**

Фильтр и настройки

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

Имя	Местоположение	Время обработки	Технологическое время	Оставшееся время	Длительность проверки датчика	Мин. количество
DryExactPro: Ферма Bergstrop - Помещение для кормления поросят						
Воронка [1]	Ферма Bergstr...	5 с	180 с	7 с	10 с	5,00 кг
Воронка [2]	Ферма Bergstr...	5 с	180 с	7 с	10 с	5,00 кг

 Сохранить  Отменить

Настройки для кормушек действительны только для системы **DryExact**.  
Для приведенных ниже параметров действует следующее правило:

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

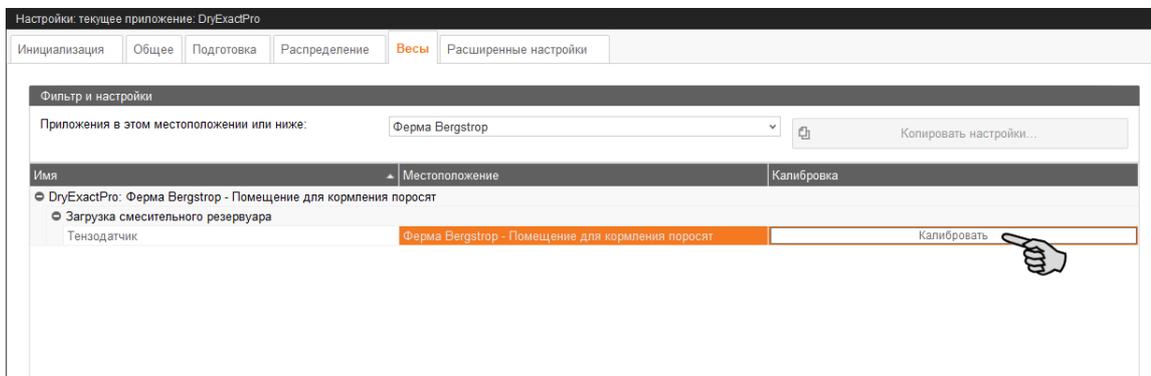
- **Имя** кормовой емкости
- **Время обработки:** начинается с опорожнения смесительного резервуара. В течение этого времени должен сработать датчик минимума в кормоемкости. Если этот датчик не сработает в течение времени обработки, то будет выдано аварийное сообщение "Hopper sensor is defect" ("Датчик емкости для приема корма неисправен").  
Изменение этого параметра может быть выполнено только в режиме выключения приложения.
- **Технологическое время:** максимальное время, в течение которого кормовая емкость должна передать партию корма на контур кормления. После завершения этого времени сработает аварийный сигнал "Hopper is blocked" ("Емкость для приема корма заблокирована").  
Изменение этого параметра может быть выполнено только в режиме выключения приложения.

- **Оставшееся время:** время, в течение которого подаются остатки корма, см. **Длительность проверки датчика.**  
Изменение этого параметра может быть выполнено только в режиме выключения приложения.
- **Длительность проверки датчика:** отсчет этого времени начинается, когда датчик минимума в кормоемкости переходит из активного состояния в пассивное. Если в течение данного времени не произойдет активация датчика, то будет запущена функция **Оставшееся время**, и оставшийся корм будет передан в контур.  
Изменение этого параметра может быть выполнено только в режиме выключения приложения.
- **Мин. кол-во:** начиная с этого минимального количества происходит учет данных датчика, расположенного в кормоемкости. Если количество меньше данного значения, реакции датчика не дожидаются. Если партия корма превышает данное количество, то по истечении времени обработки проводится проверка, активен ли датчик, см. п. **Время обработки.**

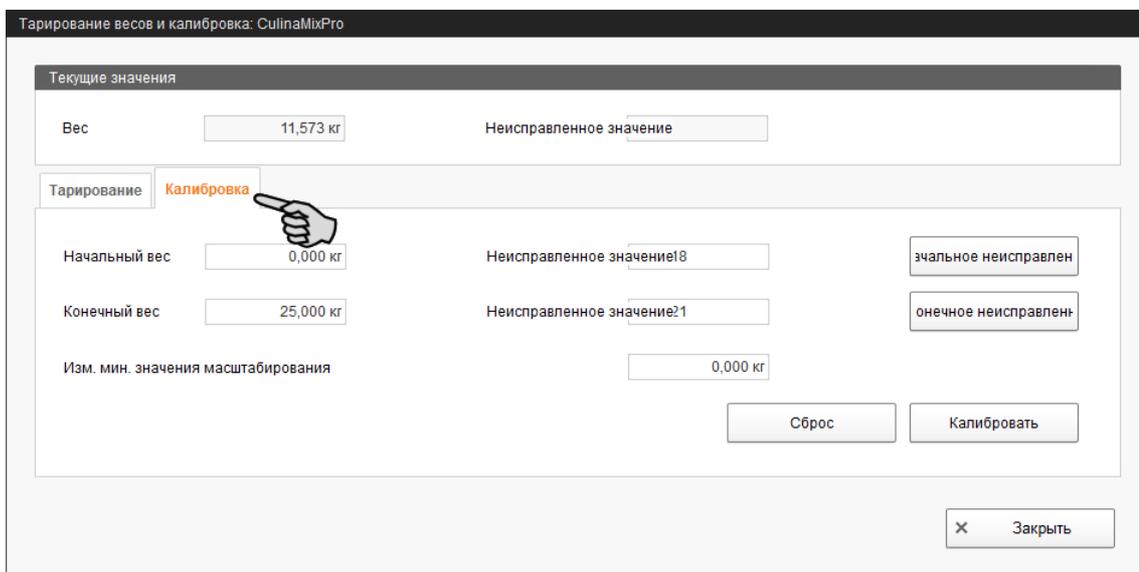
## 4.10 Весы

Во вкладке **Весы** вы можете произвести тарирование и калибрование каждого отдельного смесителя.

1. В строке требуемого смесителя нажмите на "Калибровать".



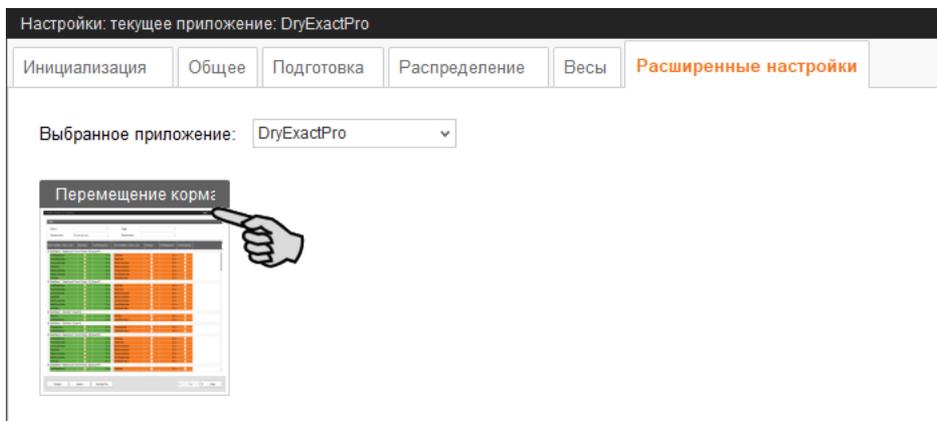
2. Зайдите в закладку "Калибровка".



3. Задайте "Начальный вес" (как правило, 0) и подтвердите его нажатием на кнопку "Начальное неисправленное значение".
4. Задайте "Конечный вес" и подтвердите его нажатием на кнопку "Конечное неисправленное значение".
5. Нажмите "Калибровать", чтобы завершить процесс калибровки.
6. Нажмите "Заккрыть", чтобы закрыть диалоговое окно.

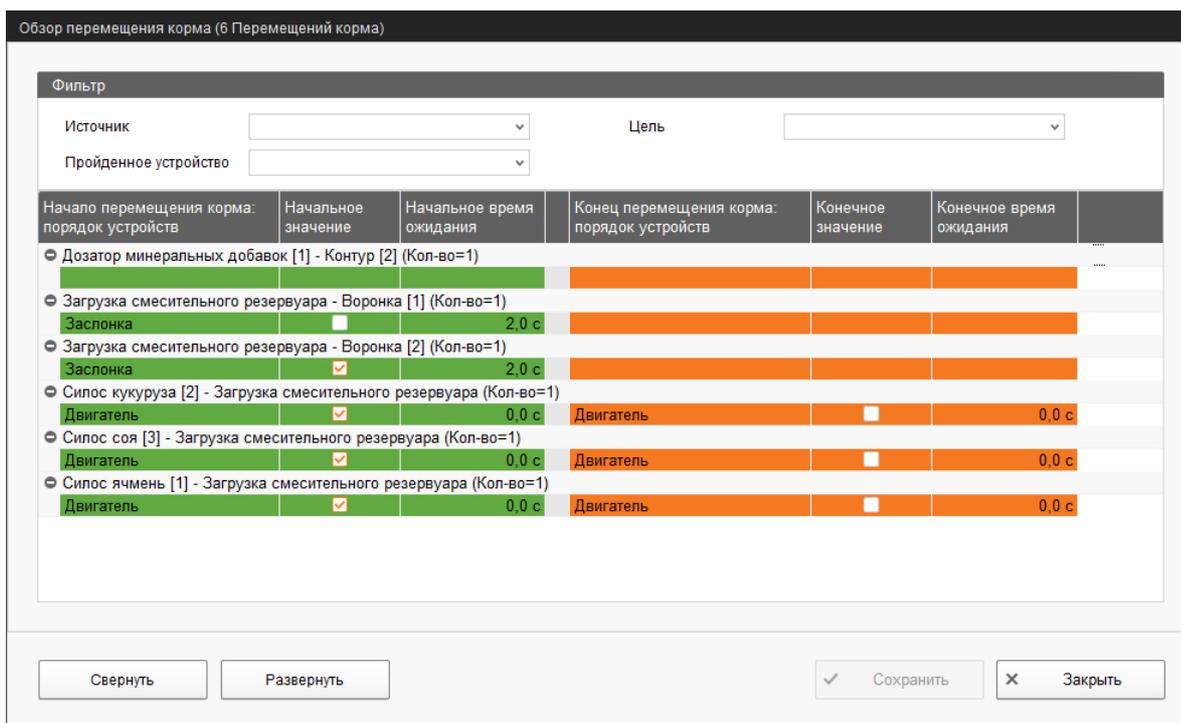
## 4.11 Расширенные настройки

В окне "Перемещения корма" вы можете задать время и очередность переключения линий перемещения корма.



### **i** УВЕДОМЛЕНИЕ!

Эти настройки должны производиться исключительно сервисным инженером.

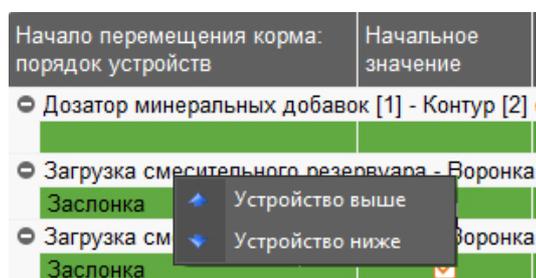


1. В случае необходимости отфильтруйте требуемые линии перемещения корма, например, по параметрам "Старт" (источник), "Цель" или "Устройство". При помощи кнопок "Свернуть" и "Развернуть" в нижней строке окна можно скрыть либо показать задействованные в перемещении корма устройства.

2. Задайте новое время переключения в соответствующие поля ввода в графах **Начальное время ожидания** и **Конечное время ожидания**.

Столбцы с левой стороны, выделенные зеленым цветом, относятся к запуску перемещения корма. Столбцы с правой стороны, выделенные оранжевым цветом, относятся к завершению перемещения корма. В процессе запуска и завершения перемещения корма заданные в списке устройства активируются/деактивируются в указанном здесь порядке сверху вниз. После выполнения операций с одним устройством система активирует заданное время ожидания, прежде чем перейти к следующему устройству.

3. При желании, вы можете изменить порядок задействования устройств:
- щелкните правой кнопкой мыши по требуемому устройству,
  - измените положение устройства в списке выбором функции "Устройство выше" или "Устройство ниже".



4. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

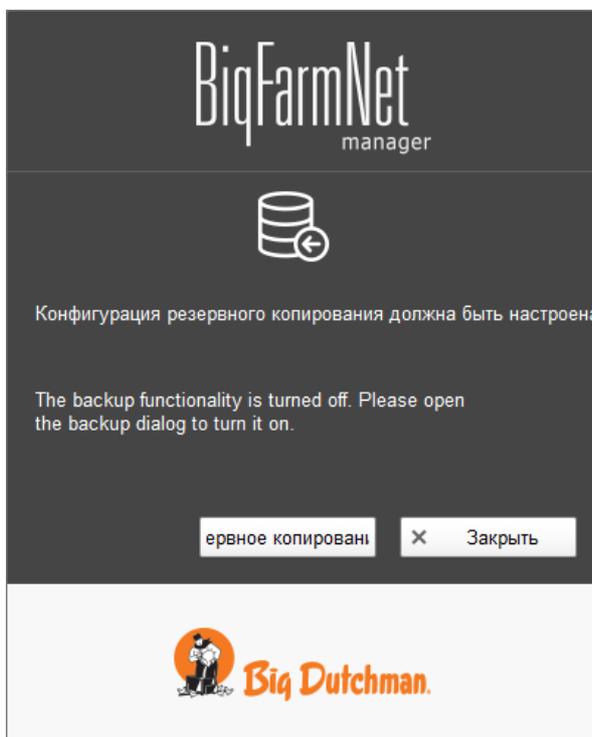
## 4.12 Резервная копия данных

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.

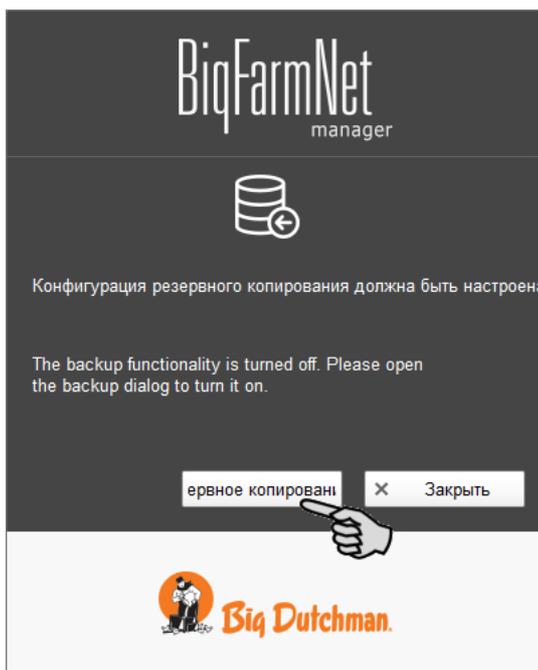
Помните о том, что воспользоваться можно всегда лишь данными последней резервной копии. Изменения, внесенные после создания последней резервной копии, не сохраняются. Т.о. интервалы времени для резервного копирования устанавливаются в зависимости от объема поступающей информации. Эти интервалы вы определяете 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.

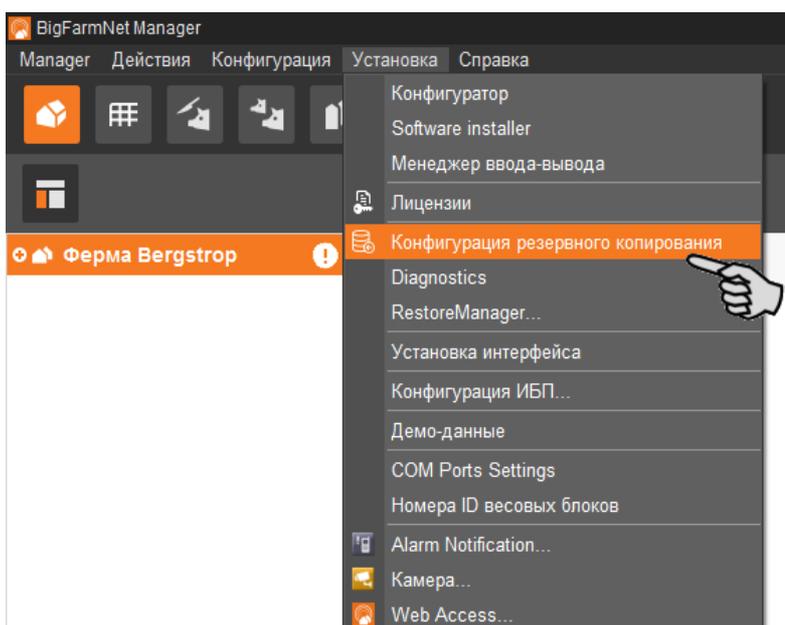
Диалоговое окно для установления данного временного промежутка запускается следующим образом:

1. Нажмите на "Резервное копирование".

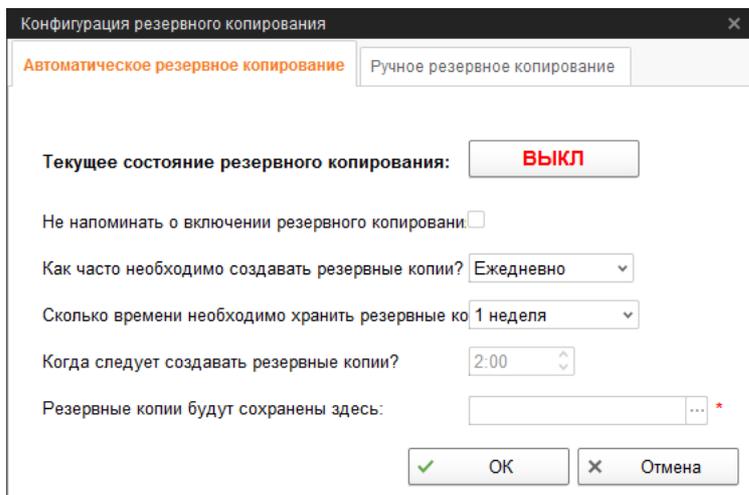


ИЛИ

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



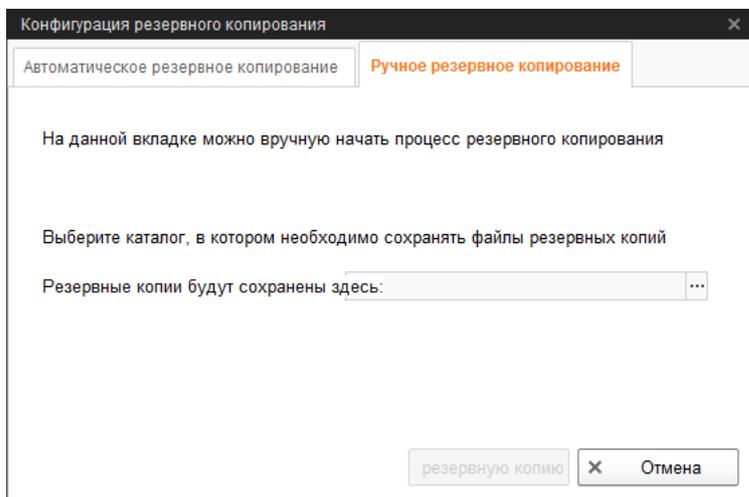
2. В открывшемся окне выберите нужную вам закладку:  
**Автоматическое резервное копирование**  
Изначально данная функция деактивирована ("ВЫКЛ").



- Чтобы активировать данную функцию, щелкните мышкой по данной закладке ("ВЫКЛ").  
Данная кнопка автоматически перейдет в режим "ВКЛ".
- Установите временной промежуток.
- Укажите диск, на котором должны сохраняться резервные копии.
- Нажмите ОК, чтобы сохранить настройки.

ЛИБО:

### Ручное резервное копирование



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

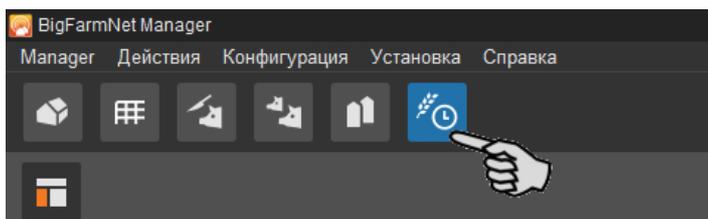
## 5 Диспетчер задач

В диспетчере задач закладываются соответствующие задачи по кормлению и очистительным работам в зависимости от типа кормораздаточного оборудования.

### 5.1 Определить задачу

В диалоговом окне "Задание на кормление" в зависимости от типа "Стратегии" устанавливаются временной показатель и технические настройки кормления.

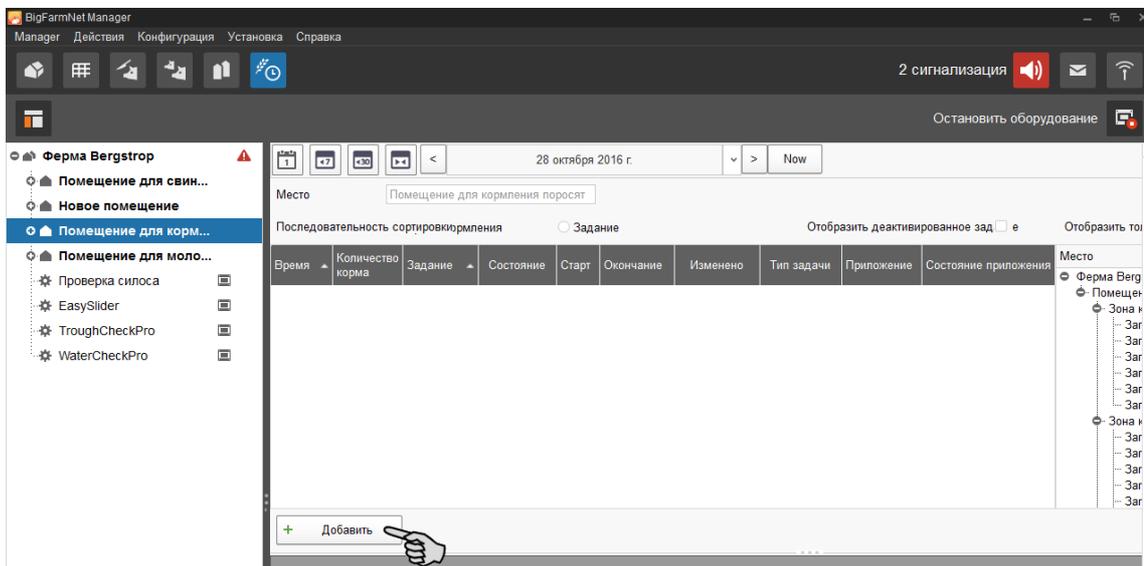
1. Выберите на панели задач функцию диспетчера задач.



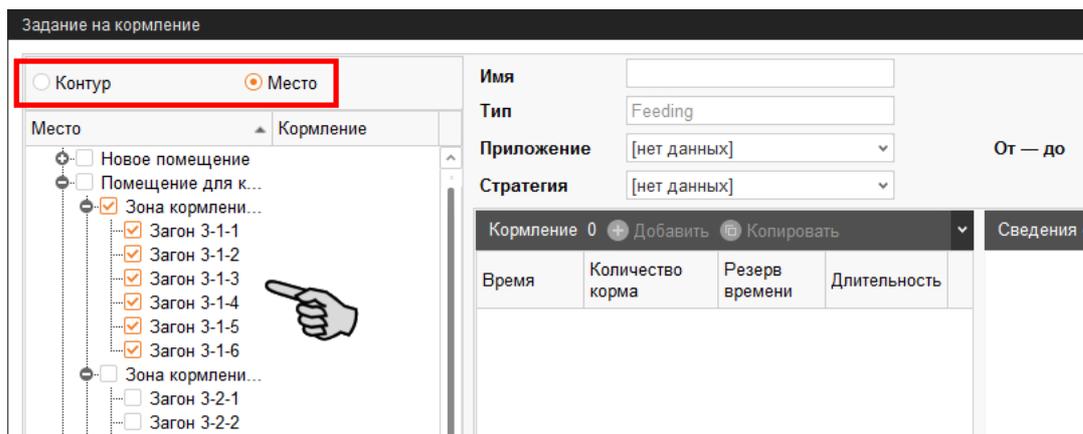
2. Выберите в структуре фермы нужную вам установку.  
ИЛИ

Перейдите в структуру хозяйства, а установку выберите позднее, в окне "Задание на кормление" в обязательном пункте настроек "Приложение", см. п. 5.

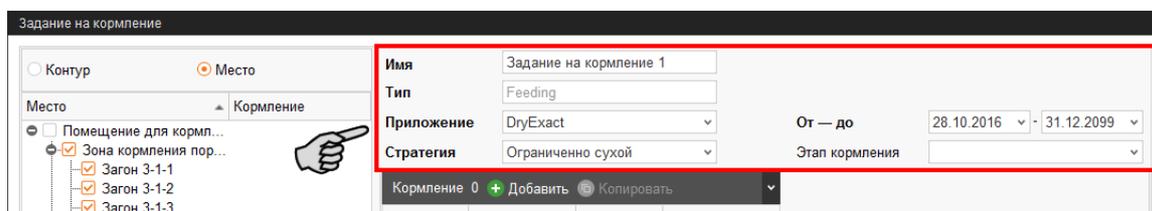
3. Щелкните в окне кнопку "Добавить".



4. В левой части окна "Задание на кормление" выберите нужный вам контур или место, отметив нужное точкой.



5. В верхней части окна укажите данные для задания. Поля, выделенные жирным шрифтом, требуют обязательного заполнения.



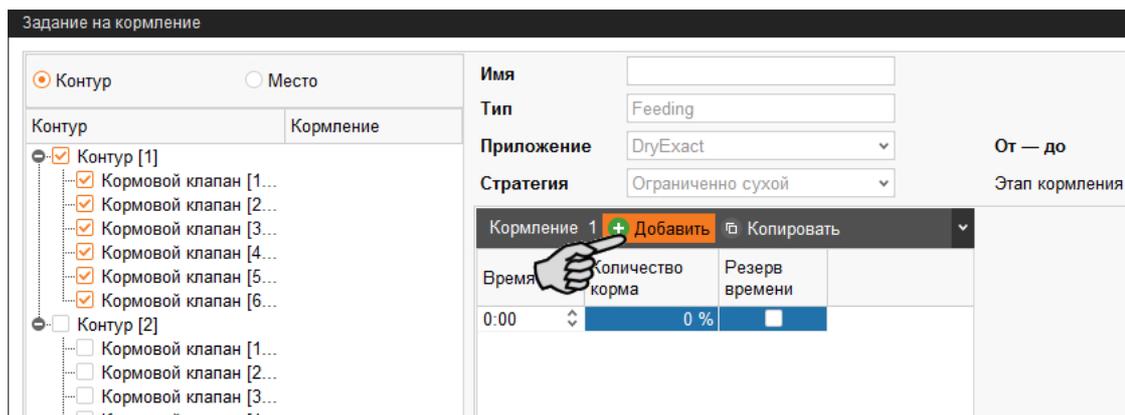
- **Имя** задания
- **Тип** предварительно установлен: "Feeding".
- **Приложение**
- **Стратегия** означает предмет задания. Виды стратегий рассматриваются в последующих разделах инструкции.
- **От - До:** время действия задачи. Вне данных временных рамок задача не запускается в работу.
- **Этап кормления:** в случае необходимости можно выбрать одну или несколько фаз кормления и нажать на "ОК". При этом корм получают те животные, которые относятся к данной фазе кормления.

Остальные настройки не зависят от выбранной стратегии и описаны в последующих главах инструкции.

### 5.1.1 Кормление: ограниченно сухой (нормированное кормление сухим кормом)

При работе с нормированным видом кормления сухого типа (стратегия: "ограниченно сухой") корм замешивается для выбранных животных и затем поступает данным животным в процессе раздачи корма.

1. Примите во внимание все предварительные указания из раздела 5.1 "Определить задачу".
2. Щелкните "Добавить" и укажите данные по следующим параметрам:



- **Время:** начало кормления
  - **Кол-во корма:** в процентном соотношении к суточной норме; все процентные доли в сумме могут составлять свыше 100%.
  - **Резерв времени** (опция), как правило, запускается во время последнего кормления. Если суточная норма не была скормлена животным в ходе предыдущих кормлений, резерв времени дает возможность выйти на показатель суточной нормы.
3. Для ввода нового временного значения нажмите "Добавить".
  4. Для каждого временного значения предусмотрите в нижней части окна "Сведения о кормлении" следующие настройки:

**Сведения о кормлении**

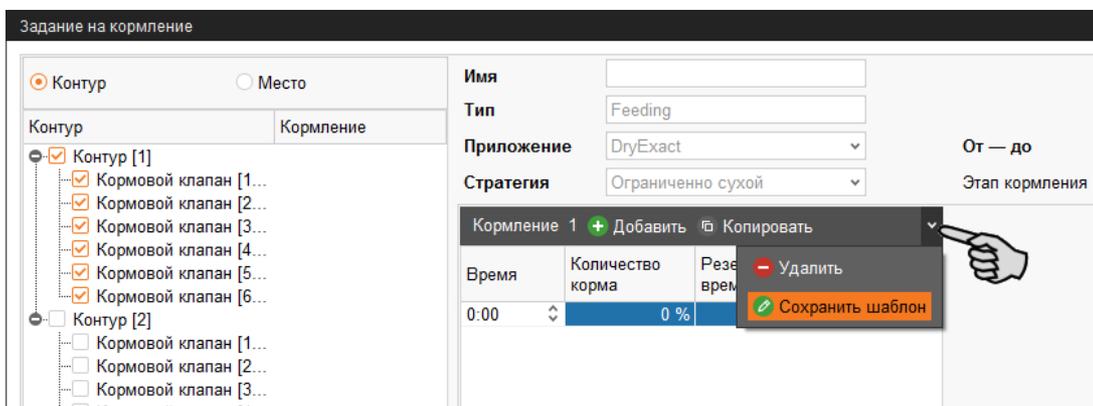
Расчет времени

Остаток корма

Пустые кормушки

Время включения освещения

- **Остаток корма:** здесь возможны следующие варианты:  
 "Применить к 2": расчет текущих кормовых компонентов будет произведен в ходе текущего смешивания.  
 "Не учтено": новые кормокомпоненты смешиваются поверх имеющихся при еще открытой заслонке. Данная настройка является стандартной.  
 "Опорожнить емкость": остатки корма падают на ранее замешанную кормосмесь.
  - **Пустые кормушки (мин. кол-во пустых кормушек):** это минимально допустимое кол-во пустых кормушек, которое необходимо иметь для запуска нового процесса смешивания корма.
  - **Время включения освещения:** время, на протяжении которого свет остается включенным.
5. Сохраните, в случае необходимости, внесенное задание в качестве шаблона.
- a) Для этого в верхней части окна нажмите на стрелку, указывающую вниз.
  - b) Выберите команду "Сохранить шаблон".



- c) Укажите в окне "Сохранить шаблон" описание шаблона и его сокращенное обозначение.
  - d) В этом же окне щелкните кнопку "ОК".
6. 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. Примите во внимание все предварительные указания из раздела 5.1 "Определить задачу".
2. Щелкните "Добавить" и укажите временные параметры для программы.

The screenshot shows a configuration window for a 'Program' strategy. Fields include 'Имя' (Name), 'Тип' (Type: Feeding), 'Приложение' (Application: DryExact), 'Стратегия' (Strategy: Программа), and a date range 'От — до' (28.10.2016 - 31.12.2099). Below these is a table with columns for 'Кормление' (Feeding) and 'Время' (Time). The first row shows 'Кормление 1' and '0:00'. A hand cursor points to the '+ Добавить' (Add) button.

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

The 'Сведения о программе' dialog box contains the following settings:

- Программа: [Dropdown menu]
- Датчик запуска: [Dropdown menu]
- Запустить устройство: [Disabled text input]
- Отменить устройство: [Disabled text input]
- Только запуск вручную:
- Промежуток времени до: [0 мин.]
- Время паузы после: [0 мин.]
- Макс. число кормлений: [1]

Buttons at the bottom: [OK] [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 "OK".

### 5.1.3 Кормление: произвольно, сухой корм (кормление вволю сухим кормом)

При кормлении вволю сухими кормами (стратегия: "произвольно, сухой корм") корм поступает в закольцованную кормолинию в определенный промежуток времени. Запуск при помощи датчика запуска (вручную) при этом поддерживается.

1. Примите во внимание все предварительные указания из раздела 5.1 "Определить задачу".
2. Щелкните "Добавить" и укажите временные параметры для запуска процесса кормления.

Имя:

Тип: Feeding

Приложение: DryExact

Стратегия: Произвольно сухой корм

От — до: 28.10.2016 - 31.12.2099

Этап кормления:

Кормление 1 + Добавить - Удалить

Время: 0:00

3. Для ввода нового временного значения нажмите "Добавить".
4. Для каждого временного значения предусмотрите в нижней части окна "Сведения о кормлении" следующие настройки:

Сведения о кормлении

0:00 Сведения о кормлении

Расчет времени:

Остаток корма: Не учтено

Пустые кормушки: 1

Датчик запуска: Датчик запуска [1]

Только запуск вручную:

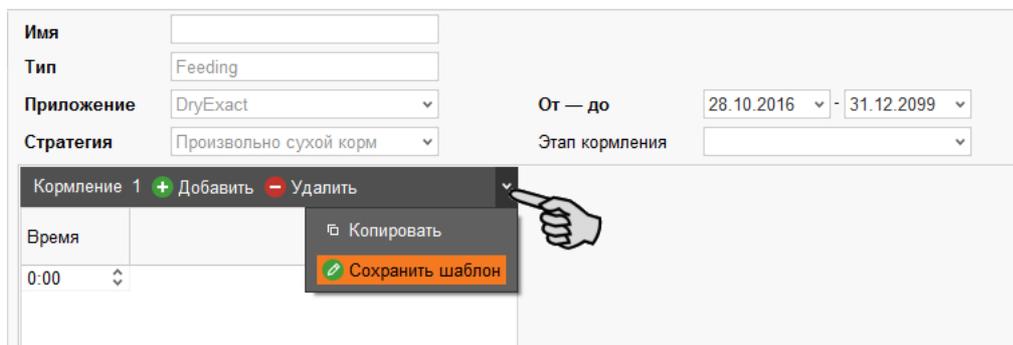
Промежуток времени до: 0 мин.

Время паузы после: 0 мин.

Макс. число кормлений: 1

- **Расчет времени:** данный параметр не активирован.
- **Остаток корма:** здесь возможны следующие варианты:  
 "Применить к 2": расчет текущих кормовых компонентов будет произведен в ходе текущего смешивания.  
 "Не учтено": новые кормокомпоненты смешиваются поверх имеющихся при еще открытой заслонке. Данная настройка является стандартной.  
 "Опорожнить емкость": остатки корма падают на ранее замешанную кормосмесь.
- **Пустые кормушки (мин. кол-во пустых кормушек):** это минимально допустимое кол-во пустых кормушек, которое необходимо иметь для запуска нового процесса смешивания корма.

- **Датчик запуска:** обеспечивает запуск вручную. Настройка датчиков данного типа производится заранее в программе-компоновщике в строке "ManualSwitchCount", см. раздел 3.2 "Внести настройки в окне компоновщика".
  - **Только запуск вручную:** если напротив данного параметра выставлен флажок, то кормление возможно только при условии его запуска в ручном режиме. Активны и могут быть отредактированы следующие параметры:
    - > **Время паузы после:** макс. время ожидания при запуске в ручном режиме.
    - > **Макс. число кормлений:** также определяет макс. время ожидания при запуске в ручном режиме. Здесь учитывается максимальное число предыдущих процессов кормления (за сутки).
  - **Промежуток времени до:** датчик запуска включается по истечении данного периода времени. В рамках данного временного интервала выключатель может быть приведен в действие и вручную. Данный параметр деактивирован (выделен серым цветом), если функция **Только запуск вручную** отмечена флажком.
5. Сохраните, в случае необходимости, внесенное задание в качестве шаблона.
- а) Для этого в верхней части окна нажмите на стрелку, указывающую вниз.
  - б) Выберите команду "Сохранить шаблон".



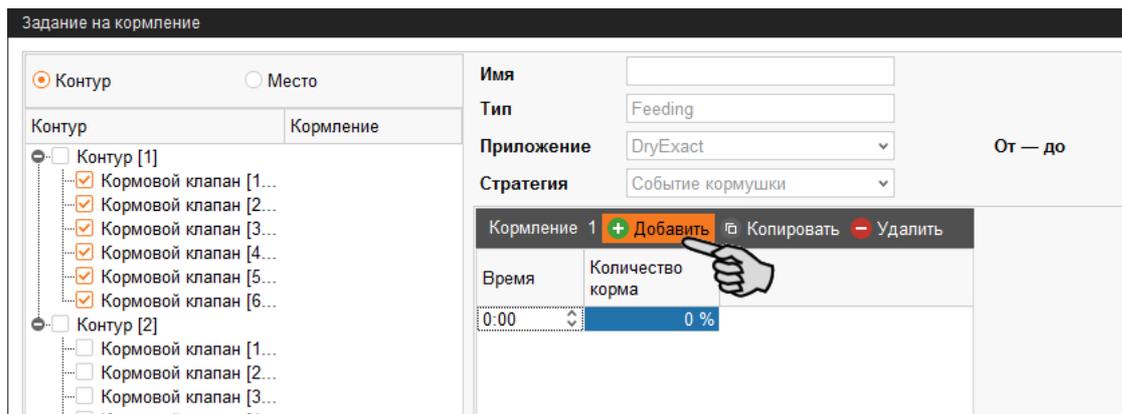
- с) Укажите в окне "Сохранить шаблон" описание шаблона и его сокращенное обозначение.
  - д) В этом же окне щелкните кнопку "ОК".
6. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

#### 5.1.4 Кормление: событие кормушки (Ad Lib ad Hoc)

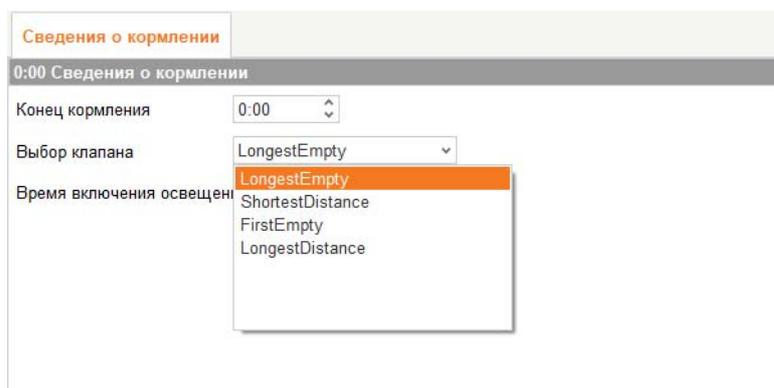
При работе с данной стратегией устанавливается временной интервал, в рамках которого производится последовательный опрос кормовых клапанов. Если обнаружен кормоклапан со статусом "пустой", немедленно осуществляется подача соответствующего количества корма на нужную кормолинию.

1. Примите во внимание все предварительные указания из раздела 5.1 "Определить задачу".

2. Щелкните "Добавить" и укажите данные по следующим параметрам:



- **Время:** начало кормления
  - **Кол-во корма:** в процентном соотношении к суточной норме; все процентные доли в сумме могут образовывать свыше 100%.
3. Для ввода нового временного значения нажмите "Добавить".
4. Для каждого временного значения предусмотрите в нижней части окна "Сведения о кормлении" следующие настройки:

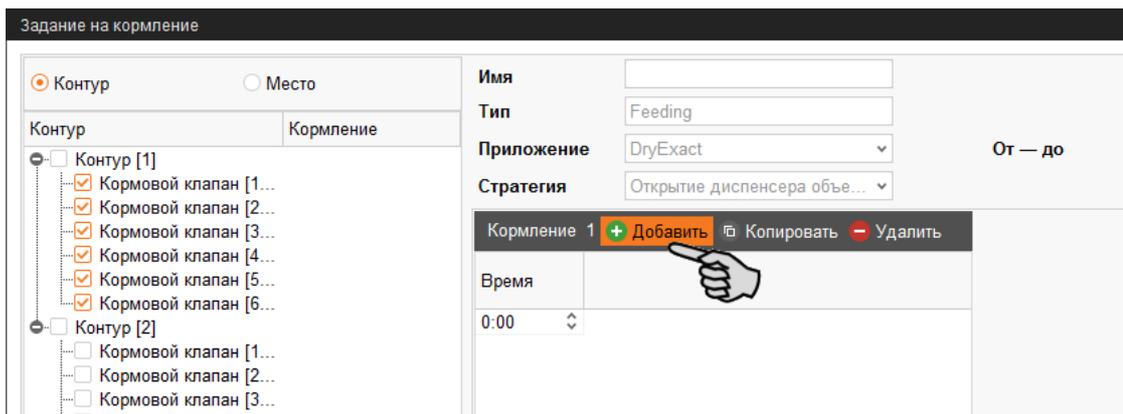


- **Конец кормления:** завершение процесса кормления.
  - **Выбор клапана:** установите, по какому признаку клапаны кормоавтомата или промежуточной емкости, определяемые как пустые, должны получить корм в первую очередь.
    - "Longest Empty": клапан, который согласно сообщениям датчика в кормушке дольше всего оставался пустым с момента последней его загрузки.
    - "Shortest Distance": клапан, расположенный ближе всего от кормокухни.
    - "First Empty": клапан кормушки, которая из всех пустых кормушек в ходе кормления первой была определена как «пустая».
    - "LongestDistance": клапан, который дальше всего от кормокухни.
  - **Время включения освещения:** время, на протяжении которого свет остается включенным.
5. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

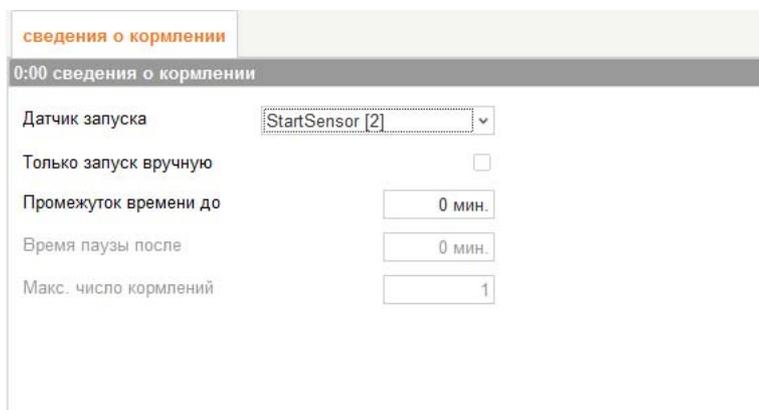
### 5.1.5 Открытие диспенсеров объема (объемных дозаторов)

Данное задание устанавливает временной промежуток для открытия объемных дозаторов. При вводе одинаковых промежутков времени для нескольких из заданий данного типа обеспечивается их одновременный запуск. Дополнительно возможен запуск при помощи датчика запуска (вручную).

1. Примите во внимание все предварительные указания из раздела 5.1 "Определить задачу".
2. Щелкните "Добавить" и укажите временные параметры для открытия дозаторов.



3. Для ввода нового временного значения нажмите "Добавить".
4. Для каждого временного значения предусмотрите в нижней части окна "Сведения о кормлении" следующие настройки для запуска в ручном режиме:



- **Датчик запуска:** обеспечивает запуск вручную. Настройка датчиков данного типа производится заранее в программе-компоновщике в строке "ManualSwitchCount", см. раздел 3.2 "Внести настройки в окне компоновщика", страница 23.

- **Только запуск вручную:** если напротив данного параметра выставлен флажок, то кормление возможно только при условии его запуска в ручном режиме. Активны и могут быть отредактированы следующие параметры:
    - > **Время паузы после:** макс. время ожидания при запуске в ручном режиме.
    - > **Макс. число кормлений:** также определяет макс. время ожидания при запуске в ручном режиме. Здесь учитывается максимальное число предыдущих процессов кормления (за сутки).
  - **Промежуток времени до:** датчик запуска включается по истечении данного периода времени. В рамках данного временного интервала выключатель может быть приведен в действие и вручную. Данный параметр деактивирован (выделен серым цветом), если функция "Только запуск вручную" отмечена флажком.
5. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "OK".

## 5.2 Редактирование задачи

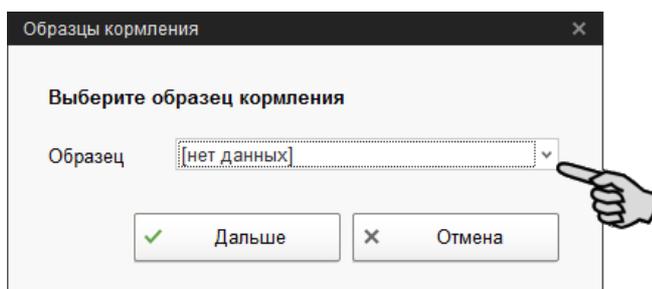
После создания заданий на кормление последние отражаются в пользовательском окне со всеми соответствующими деталями. В данном случае можно воспользоваться следующими функциями:

The screenshot displays the BigFarmNet Manager interface for editing a feed task. Key elements are highlighted with red boxes and numbered circles:

- 1:** The left sidebar menu, showing the farm structure under "Ферма Bergstrop".
- 2:** The top navigation bar, including a date selector set to "28 октября 2016 г." and a "Now" button.
- 3:** The main table of feed tasks, showing a sequence of tasks for October 28, 2016. The table has columns: "Время", "Количество корма", "Задание", "Состояние", "Старт", "Окончание", "Именовано", "Тип задачи", "Приложение", "Состояние приложения", and "Место".
- 4:** The bottom control panel, featuring buttons: "+ Добавить", "Редактировать", "- Отключить", and "Старт".

Below the table, there are sections for "Параметры для всех кормлений ежедневно в 6:00 часов" and "сведения о кормлении", which include various settings like "Количество корма", "Расчет времени", "Резерв времени", "Объединить группы животных", "Этапы кормления", and "Настройки патрул".

1. В структуре хозяйства можно провести отфильтровку заданий на предмет соответствующего им участка. Щелкните на данный участок либо напрямую на нужную вам установку.  
При переходе в структуру хозяйства все задания включая оборудование будут отражены на экране.
2. Если необходимо, выберите временной интервал.
  - На экране могут быть отображены задания с действием на один день, одну неделю или один месяц.
  - Также можно указывать отдельные дни либо произвольный отрезок времени.
  - Чтобы вернуться к текущему дню, нажмите кнопку "Сейчас".
3. Выберите принцип группирования заданий (вид окна).
  - Последовательность заданий может определяться критериями "Время кормления" или "Задание".
  - При необходимости отметьте флажком функцию "Отобразить деактивированное задание".
  - Если требуется, установите флажок напротив функции "Отобразить только места времени кормления". Переместите ползунок полосы прокрутки вправо для отображения полного вида окна.
4. Для редактирования отдельных периодов кормления могут быть использованы следующие функции. Для начала выделите необходимый вам период щелчком мыши.
  - "Добавить": позволяет добавить новое задание.  
Если вы сохраняли шаблон заданий, то программа предложит вам выбрать шаблон. Выберите подходящий шаблон (если таковой имеется) из выпадающего списка либо установите вариант "Нет данных". Затем нажмите на кнопку "Далее".



- "Редактировать": позволяет внести изменения в указанное время кормления либо полностью редактировать относящееся к нему задачу. Выбрать требуемый вариант редактирования и нажать "ОК".

Период

Редактировать только это время кормления или общую задачу кормления?

Редактировать индивидуальное кормление

Редактировать общую задачу кормления

ОК Отмена

- "Отключить": позволяет удалить или деактивировать указанное время кормления либо относящуюся к нему задачу в целом. Выбрать требуемый вариант редактирования и нажать "ОК".

Период

Удалить или отключить только это время кормления или общую задачу кормления?

Удалить только это время кормления (28.10.2016 в 7:00)

Удалить общую задачу кормления (Задание\_период кормления моло,

Disable this feeding time (7:00 o'clock today and in the future)

Отключить общую задачу кормления (Задание\_период кормления мо

ОК Отмена

- "Старт": позволяет запустить время кормления даже если указан иной промежуток времени. Подтвердите немедленный запуск нажатием кнопки "Да".

Запустить действие сейчас?

Да Нет

## 6 Управление бункерами

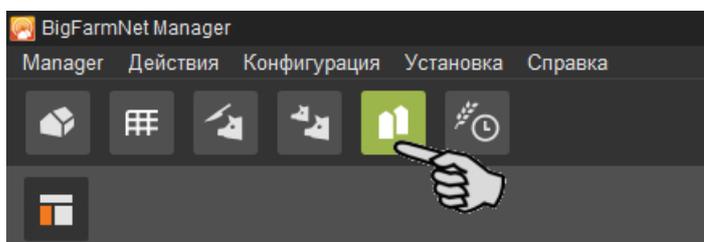
### 6.1 Обзор

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 задач.



В окне приложения открывается закладка "Менеджер бункеров". В выпадающей таблице приводятся текущие данные бункеров:

- место нахождения и название бункера
- содержащийся компонент корма
- выгруженное кол-во корма за текущий день "Сегодня" и предыдущий день "Вчера"
- в столбце "Прогноз опорожнения" указано время для предположительного очередного заполнения бункера кормом
- текущий вес
- уровень заполненности бункера кормом в графическом изображении и процентном отношении

The screenshot displays the 'BigFarmNet Manager' application window. The main area shows a table titled 'Менеджер бункеров' (Silo Manager) with columns for 'Заблок' (Lock), 'Место' (Location), 'Имя' (Name), 'Н' (No.), 'Содержимое' (Content), 'Сего... (-)' (Current...), 'Вчера (-)' (Yesterday), 'Прогноз опорожнения' (Emptying forecast), 'Акт. вес' (Actual weight), 'Критический уровень заполнения' (Critical filling level), and 'Уровень заполнения' (Filling level). The table lists various silos containing corn, wheat, soy, and rapeseed. Below the table, the configuration for 'Силос кукуруза [6]' (Corn silo) is shown, including fields for 'Имя бункера' (Silo name), 'Вместимость' (Capacity), 'Место' (Location), 'Тип ингредиента' (Ingredient type), and 'Акт. вес' (Actual weight).

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	11 867,40 кг		59%
	Помещен...	Силос пшеница	15	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	24 дней	9 234,73 кг		6%
	Помещен...	Силос пшеница	16	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	20 дней	9 234,73 кг		6%
	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		6%
	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		6%
	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%
	Помещен...	Силос тритика...	10	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	5 дней	1 927,00 кг		10%
	Помещен...	Силос тритика...	14	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	29 дней	11 154,48 кг		56%
	Помещен...	Силос ячмень	1	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	1 дней	612,00 кг		3%
	Помещен...	Силос ячмень	5	Ячмень						
	Помещен...	Силос ячмень	13	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	25 дней	11 154,48 кг		56%
	Помещен...	Силос ячмень	17	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	30 дней	13 173,67 кг		66%

Вы можете изменить очередность бункеров в таблице в зависимости от одного из параметров. Например, при щелчке левой кнопкой мышки по закладке "Прогноз опорожнения" бункеры выстраиваются в последовательности, соответствующей интервалу времени, рассчитанному в качестве предположительной даты наполнения бункера - по возрастающей.

В ходе конфигурации бункеров вы указывали места расположения бункеров. Если теперь щелчком мыши открыть тот или иной корпус в структуре хозяйства, отобразятся только те бункеры, которые размещены в данном корпусе.

## 6.2 Характеристики бункеров

В нижней части окна приложения характеристики бункеров приводятся в следующих разделах:

- Общее
- Доставка
- Расход
- Статистика
- Настройки

В разделах "Доставка" и "Настройки" возможна обработка данных отдельных бункеров.

## Общее

В закладке "Общее" приводятся общие данные выделенного бункера.

Силос кукуруза [1]			
<b>Общее</b>	Имя	Силос кукуруза	Вместимость 20 000,0 кг
Доставка	Место	Помещение для свиноматок	Акт. вес 8 407,2 кг
Расход	Тип бункера	Сухой корм	Приоритет 50
Статистика			
Настройки			

## Доставка

В закладке "Доставка" приводятся данные по предыдущим поставкам корма для данного бункера.

Здесь можно отредактировать эти данные, добавить либо удалить их. Кроме того, нажатием кнопки "Экспорт" можно осуществить экспорт этих данных в формате CSV либо Excel для их дальнейшего применения.

Силос кукуруза [1]							
Общее	Дата	Содержание	Поставщик	Объем транспортировки	Цена	Общие затраты	Количество
<b>Доставка</b>	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							

Соблюдайте следующие указания, чтобы добавить "Доставку":

1. Выделите в таблице бункер, данные которого вы хотите отредактировать.
2. В разделе "Доставка" выберите команду "Добавить".
3. Дополните информацию в открывшемся окне следующими пунктами:
  - поставщик (обязательно);
  - объем транспортировки (сюда вносится номер поставщика);
  - дата поставки;
  - количество и компонент (обязательно);
  - содержание СВ;
  - цена;
  - общие затраты (подсчитываются автоматически после ввода данных по цене и кол-ву).

Поставка - Добавить

Имя:  Вместимость:

Поставщик:

Объем транспортировки:

Дата поставки:

Количество:

Доля сухого вещества:

Цена:

Общие затраты:

4. Чтобы принять настройки, щёлкните "OK".

## Расход

В статье "Расход" ведется учет общего количества корма, выгруженного из данного кормобункера.

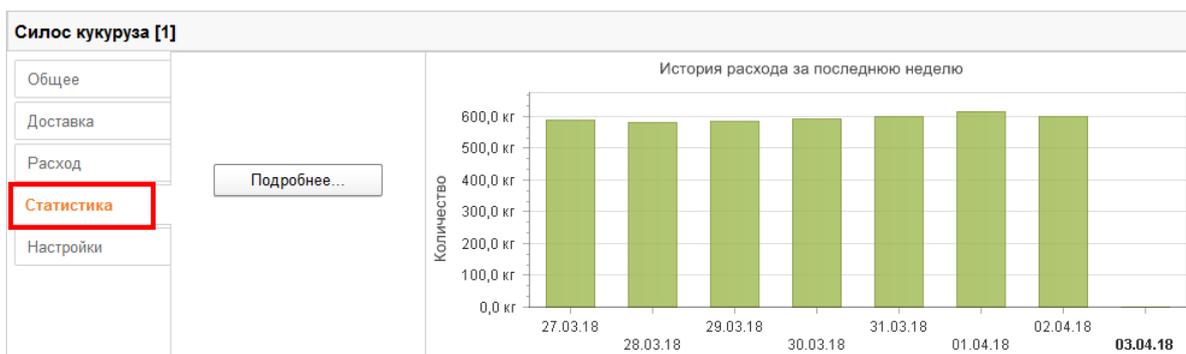
Нажатием кнопки "Экспорт" можно осуществить экспорт этих данных в формате CSV либо Excel для их дальнейшего применения.

Силос кукуруза [1]

Общее	Дата	Место	Содержание	Количество
	16.06.2016 22:53	Помещение для свиноматок	Кукуруза	305,3 кг
Доставка	16.06.2016 12:51	Помещение для свиноматок	Кукуруза	305,3 кг
	15.06.2016 21:21	Помещение для свиноматок	Кукуруза	207,6 кг
<b>Расход</b>	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

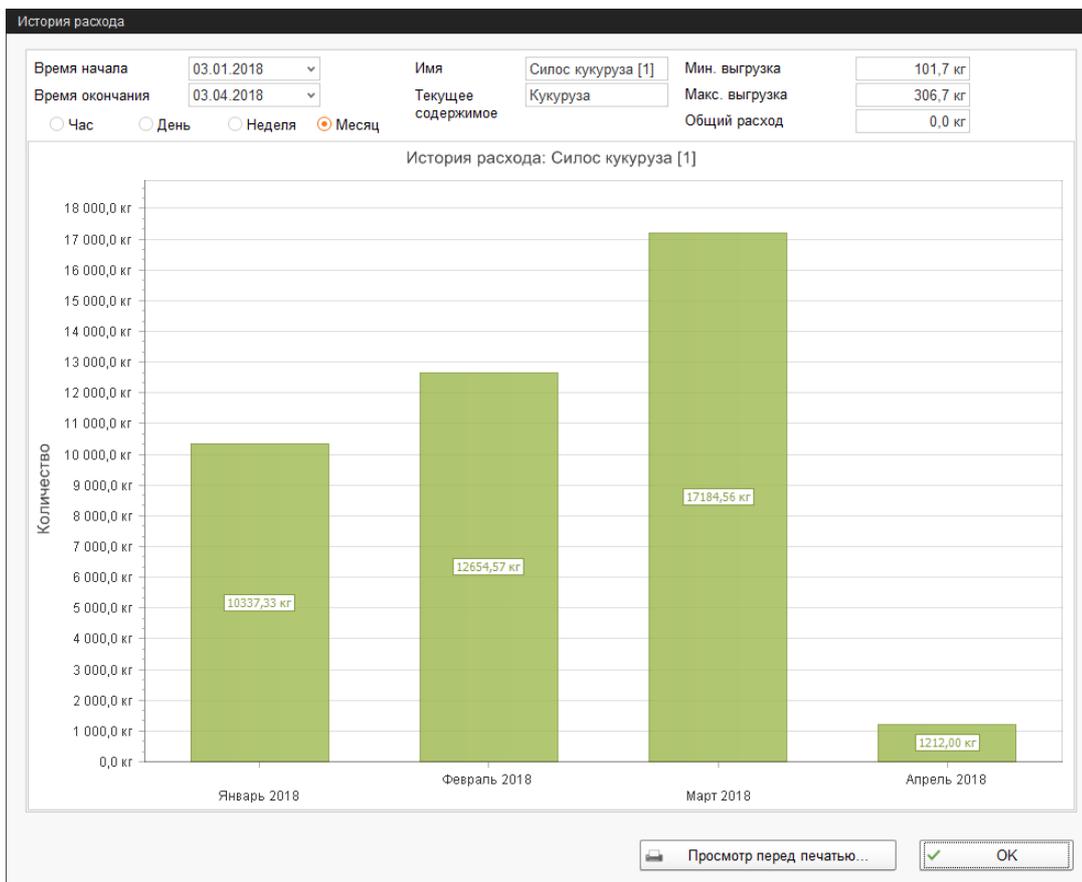
## Статистика

Здесь в виде гистограммы приводится расход корма за последние 7 дней по выделенным бункерам.



Если выбрать команду "Подробнее", то откроется окно "История расхода". Период времени тут может быть установлен как в режиме свободного, так и в режиме детального выбора.

1. В строке "Время начала" и "Время окончания" выберите нужную вам дату.
2. Строкой ниже укажите нужный вам период времени: час, день, неделя или месяц.
3. Нажатием кнопки "Print Preview" открывается окно предварительного просмотра печати, в котором можно распечатать необходимую информацию.



## Настройки

В закладке "Настройки" приводятся базовые данные по выделенным бункерам. Соблюдайте следующие указания, чтобы редактировать "Настройки":

1. Выделите в таблице бункер, данные которого вы хотите отредактировать.
2. В разделе "Настройки" выберите команду "Редактировать".
3. В случае необходимости внесите изменения в настройки ниже:
  - имя (название бункера)
  - компоненты или рецепт (содержимое бункера)
  - вместимость бункера

- уровень предупреждения (относительный) либо уровень предупреждения (абсолютный): при внесении одного из данных показателей, второй рассчитывается автоматически.

Уровень предупреждения (относительный) основывается на вместительности бункера.

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

- приоритет: здесь устанавливается приоритетность (порядок предпочтения) бункеров. Чем выше задаваемое значение, тем вероятнее выбор данного бункера для забора кормовых компонентов.
- тара используется для обнуления весовых показателей бункера. Обнуление возможно только в случае полного опорожнения бункера.

Настройки бункера: Силос пшеница

Имя	<input type="text" value="Силос пшеница"/>	Вместимость	<input type="text" value="20 000,0 кг"/>
Компоненты	<input type="text" value="Пшеница"/> x	Уровень предуп. (относит.)	<input type="text" value="10,0%"/>
Рецепты	<input type="text"/>	Уровень предупреждения (абсол.)	<input type="text" value="2 000,0 кг"/>
Взвешенный	<input type="checkbox"/>	Создать предупреждение	<input type="checkbox"/>
Блокировка выпускного патрубка	<input type="checkbox"/>	Приоритет	<input type="text" value="50"/>
Автоматически разблокировать патрубков	<input type="checkbox"/>	Тара	<input type="text" value="Тара"/>
		Последняя тарировка	<input type="text" value="01.01.1970"/>

## УВЕДОМЛЕНИЕ!

Блокировка полностью опорожненного бункера производится приложением BigFarmNet автоматически.

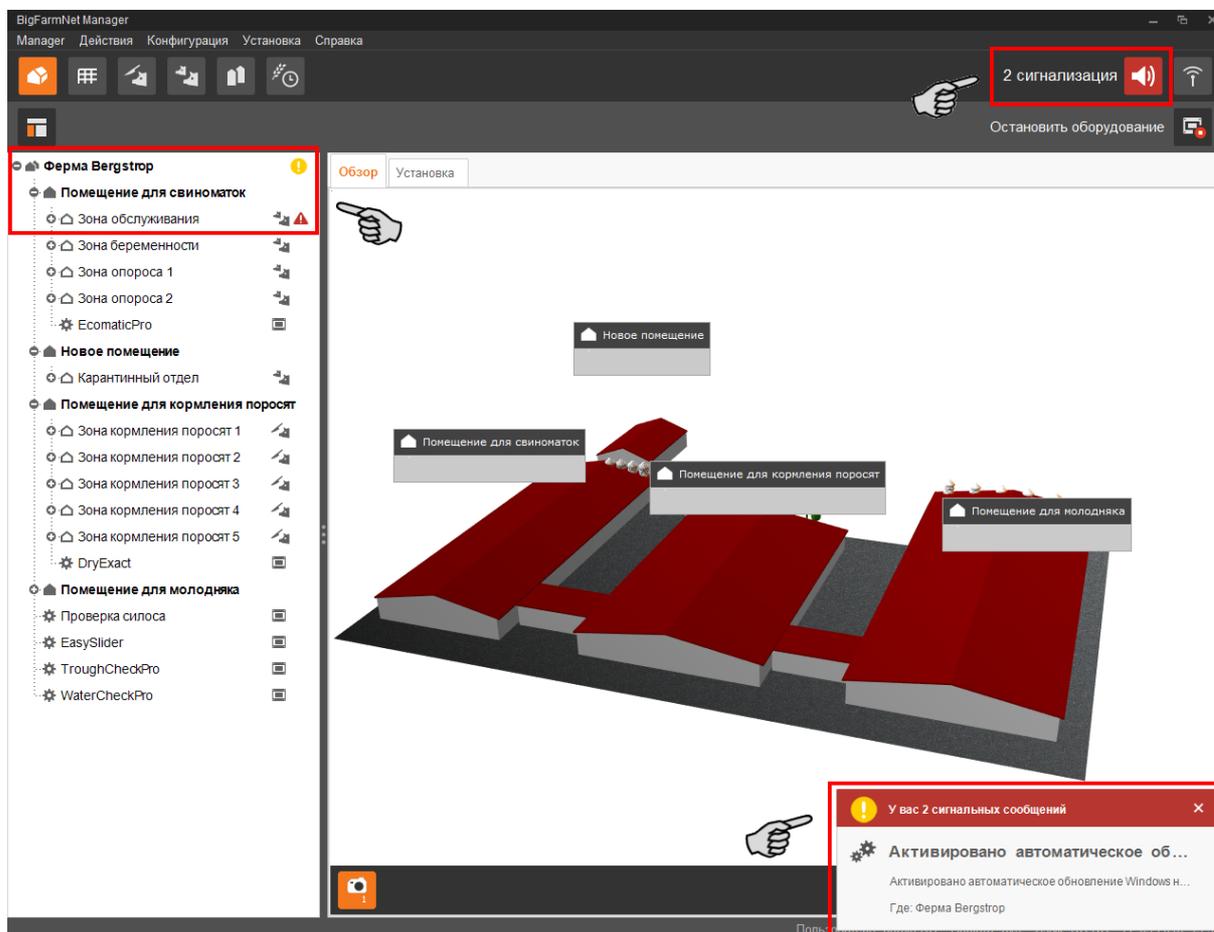
После каждой доставки корма необходимо проверить, не был ли установлен приложением BigFarmNet флажок напротив строки "Блокировка выпускного патрубков". Если такой флажок был установлен, удалите его.

4. Чтобы принять настройки, щёлкните "ОК".

## 7 Аварийные сигналы и предупреждения

Срабатывает аварийный сигнал или предупреждение в случае несоблюдения установленных значений либо возникновения неисправности. Сначала сигналы тревоги и предупреждения регистрируется компьютером управления. Затем от компьютера управления сообщение поступает на BigFarmNet Manager.

BigFarmNet Manager сообщает об аварийных сигналах следующим образом:



Если перейти на всплывающее окно либо символ сигнала тревоги на панели задач, откроется окно с аварийными сигналами. Диалоговое окно "Сигнал" отображает все текущие сигналы тревоги и предупреждения. Сигналы тревоги и предупреждения приводятся в списке в порядке очередности – в зависимости от времени их возникновения.

Тип	Категория	Место	Время
!	Активировано автоматическое обн...	Ферма Bergstrop	22.03.2016 13:48:24
!	Требуется ИБП, однако он не вклю...	Ферма Bergstrop	22.03.2016 13:47:28

Когда окно "Сигнал" открыто, вы можете в структуре хозяйства щелкнуть на какой-либо участок с символом аварийного сигнала или предупреждения, чтобы вывести на дисплей неисправности только для данного участка.

### 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

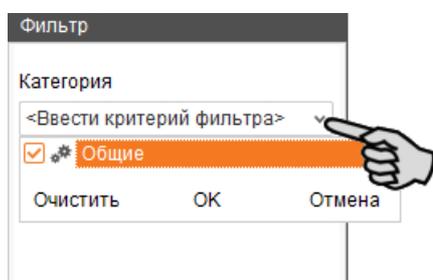
### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

## 7.1 Фильтрация аварийных сообщений

Сигналы тревоги можно рассортировать по категориям и причинам их возникновения.

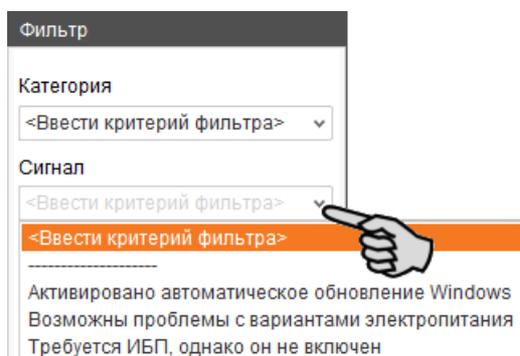
1. В правой части под строкой "Фильтр" откройте список категорий.  
Изначально выбраны все категории.



2. Щелкните на "Очистить", чтобы удалить все галочки.
3. Поставьте галочки напротив тех категорий, которые вам необходимы.
4. Подтвердите выбор нажатием кнопки ОК.

5. Выберите в выпадающем списке раздела "Сигнал" необходимую причину возникновения сигнала тревоги.

Требуемые причины при этом отобразятся в таблице.



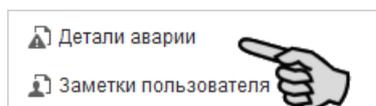
6. Чтобы сбросить выбор возможных причин сигнала тревоги нажмите на кнопку "Сброс".

При этом в таблице вновь будут показаны все виды сигналов тревоги.

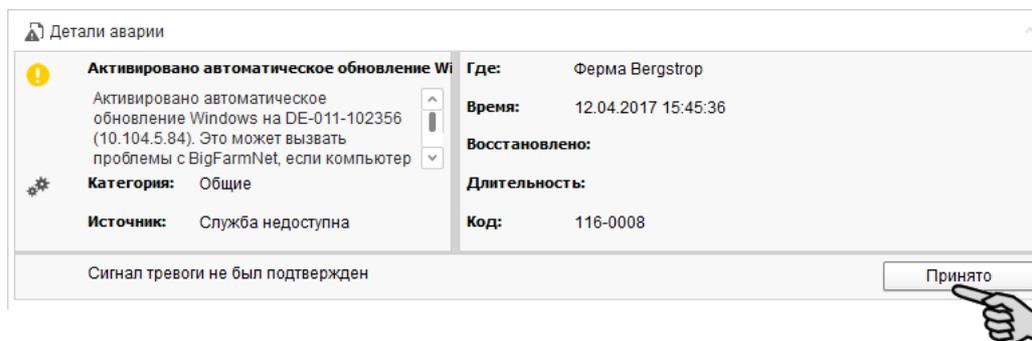
## 7.2 Подтверждение сигнала тревоги

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. Одним щелчком мыши выделите сигнал тревоги, который вы хотите подтвердить.
2. В нижней области окна щелкните "Детали аварии".



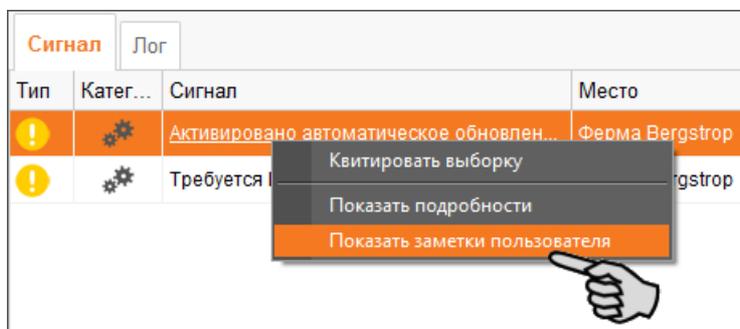
3. Нажмите "Принято".



4. В следующем окошке повторно нажмите кнопку "Принято".
5. При необходимости аварийный сигнал можно дополнить заметкой. Эта заметка может пригодится в последующем, облегчая устранение похожих сигналов тревоги:

- a) Одним щелчком мыши выделите сигнал тревоги, для того, чтобы добавить к нему заметку.
- b) Правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите команду "Показать заметки пользователя".

В нижней части окна приложения откроется окошко "Заметки пользователя".



- c) Внесите в поля "Обратная связь" или "Корректирующее действие" ваши комментарии.

Заметки пользователя

Обратная связь	Корректирующее действие

Отмена    Сохранить

- d) После этого сохраните данные изменения.

ЛИБО:

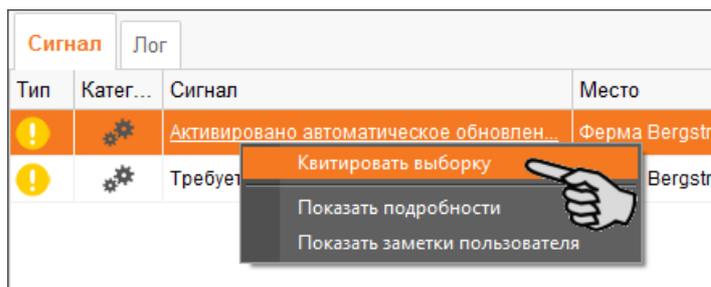
### **И** УВЕДОМЛЕНИЕ!

Возможно подтверждение сразу нескольких сигналов тревоги. Для выбора необходимых вам аварийных сигналов используйте комбинацию следующих клавиш:

- Выделить группу следующих друг за другом сигналов: Щелкните по первому сигналу, и удерживая клавишу Shift, щелкните по последнему сигналу, который вы хотите выделить.
- Выделить несколько отдельных сигналов: Удерживая клавишу Strg (Ctrl.) нажатой, щелкните по отдельным сигналам, которые необходимо выделить.
- Выделить все сигналы: удерживая в нажатом положении клавишу Strg (Ctrl.), нажмите клавишу A.

1. Выделите один или несколько аварийных сигналов.

2. Правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите команду "Квитировать выборку" (т.е. подтвердить выбор).



3. В следующем окошке нажмите кнопку "Принято".

### 7.3 Журнал сигналов тревоги

Закладка "Лог" (журнал сигналов тревоги) показывает все аварийные сигналы, когда-либо срабатывавшие на ферме с момента инсталляции программы BigFarmNet Manager.

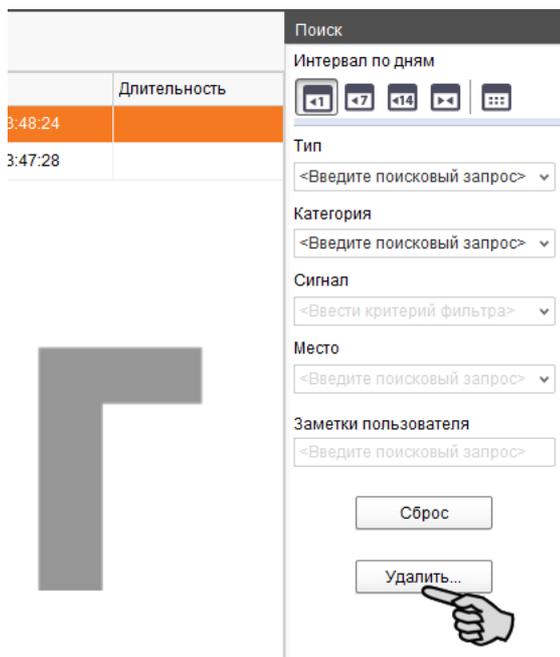


Здесь также можно выбрать аварийные сигналы при помощи функции поиска. В правой части окна под закладкой "Поиск" предлагаются следующие критерии поиска:

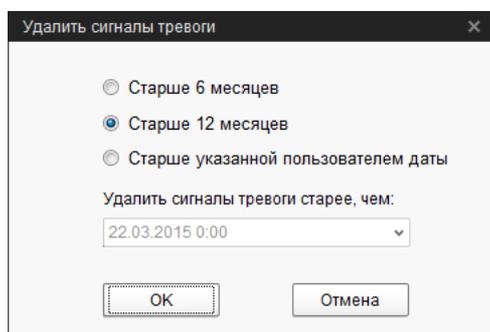
- Интервал по дням: промежутки времени, в которые могли сработать аварийные сигналы
- Тип: тип сигнала тревоги
- Категория: категория сигнала
- Сигнализация: причина сигнала тревоги
- Где: участок, на котором сработал сигнал тревоги
- Заметки пользователя: при условии, что таковые были добавлены

## Удалить сигналы тревоги

1. Щелкните по клавише "Удалить" в правой части окна "Лог" (журнал сигналов тревоги).



2. Выделите необходимый вам временной промежуток либо задайте нужную дату



### **i** УВЕДОМЛЕНИЕ!

Удалению подлежат только аварийные сигналы со сроком давности, превышающим 6 месяцев.

3. Нажмите "ОК".

Все сигналы тревоги в указанном промежутке времени будут удалены, независимо от того, были ли вами выбраны сигналы посредством поисковой строки.

## 7.4 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:

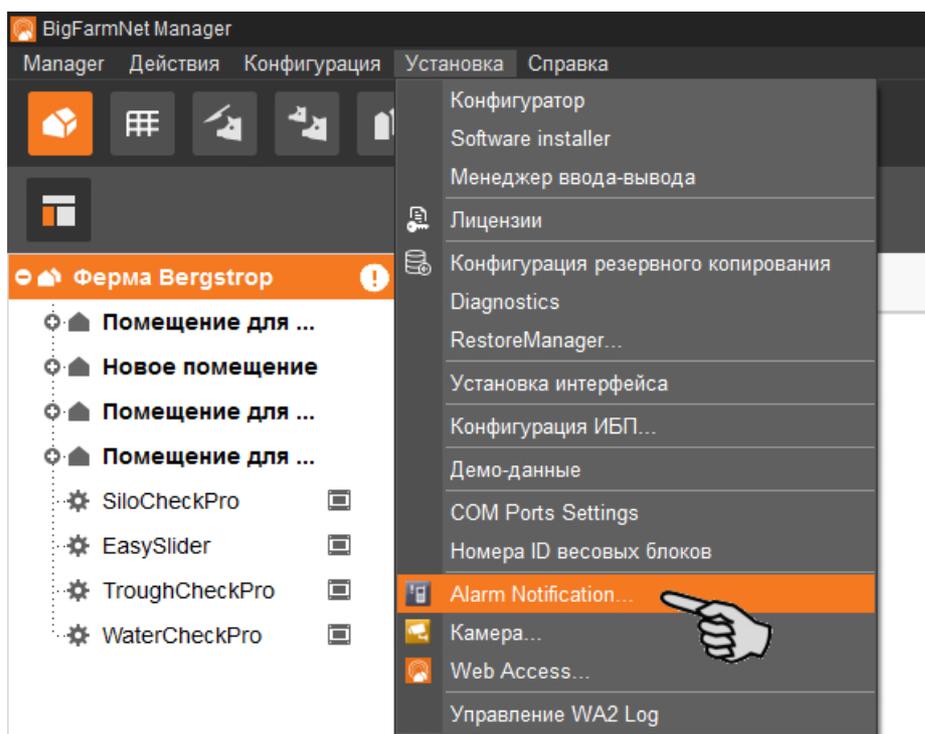
- Соединение с сетью Интернет
- Работающее приложение BigFarmNet Manager

### **i** УВЕДОМЛЕНИЕ!

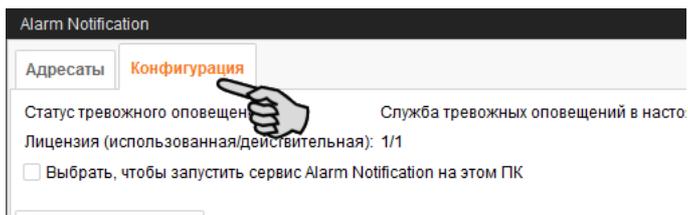
Сервис Alarm Notification не заменяет функции аварийного коммутатора! Он является дополнительным вспомогательным приспособлением.

Сервис Alarm Notification можно настроить следующим образом:

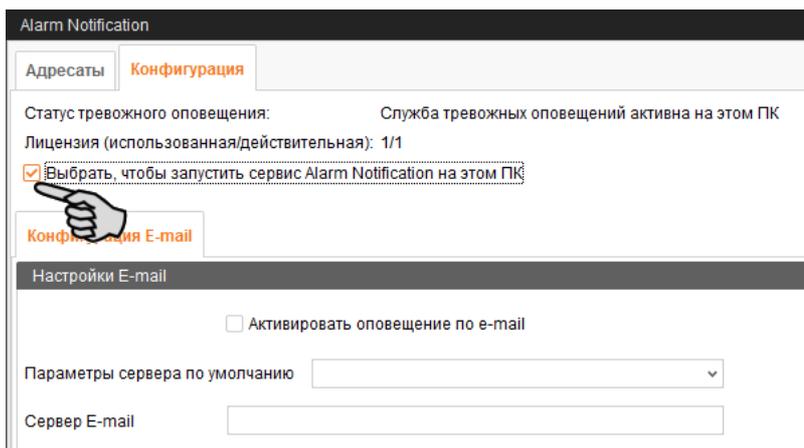
1. Откройте в меню "Установка" закладку "Alarm Notification".  
Откроется диалоговое окно "Alarm Notification".



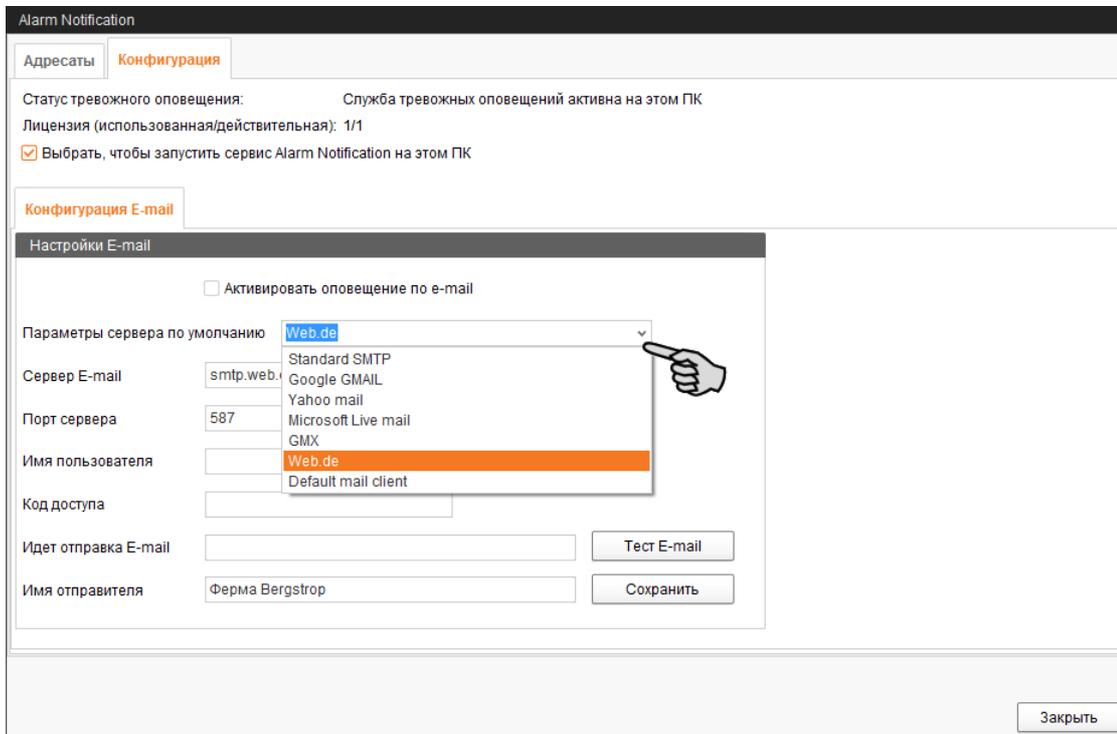
- Откройте в диалоговом окне закладку "Конфигурация".



- Активируйте, установив флажок "Выбрать, чтобы запустить сервис Alarm Notification на этом ПК".



- В графе "Параметры сервера по умолчанию" щелкните по стрелке вниз и выберите ваш сервер из выпадающего списка.



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

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

6. Активируйте, установив флажок в функции "Активировать оповещения по e-mail".

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

Имя отправителя: Ферма Bergstrop

7. Щелкните "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

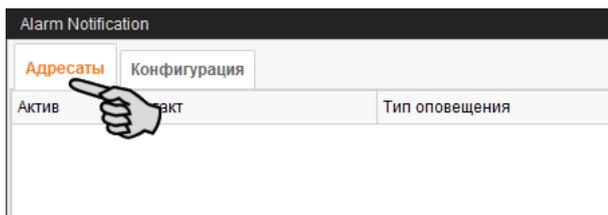
Код доступа: \*\*\*\*

Идет отправка E-mail: Тест@web.de

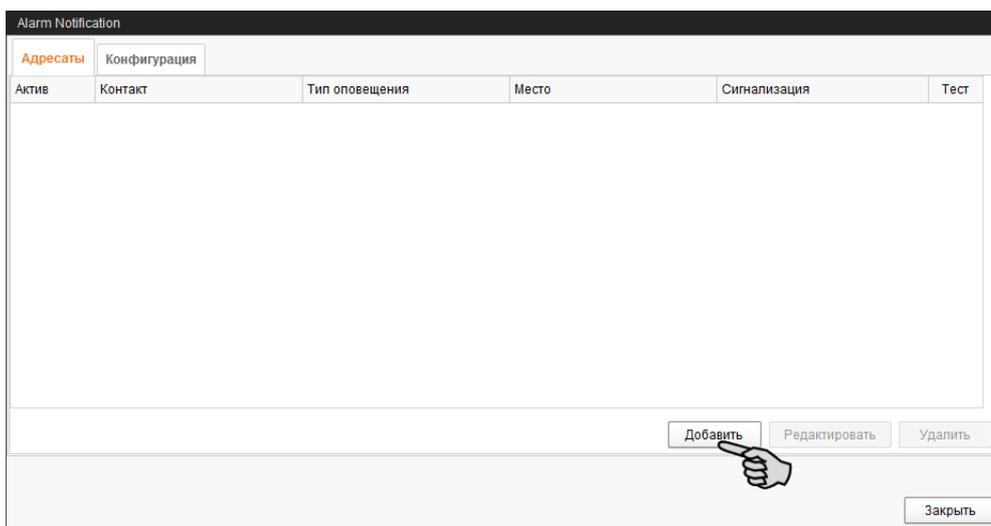
Имя отправителя: Ферма Bergstrop

8. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

9. Щелкните вкладку "Адресаты".

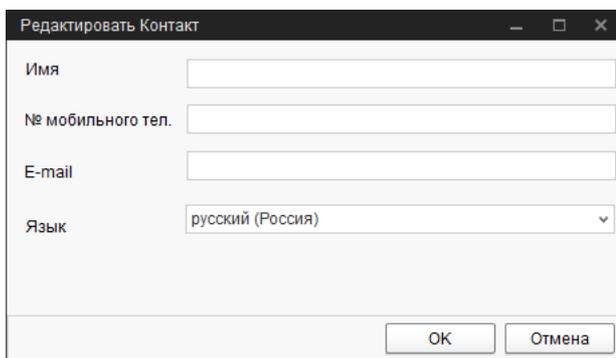


10. Нажмите на "Добавить", чтобы добавить адресатов.



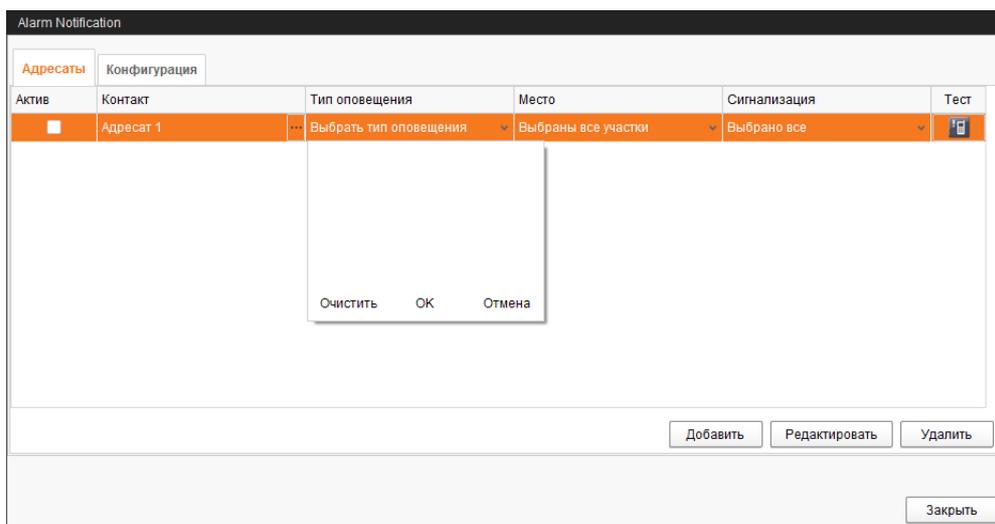
11. В следующем диалоговом окне введите контактные данные и выберите соответствующий язык.

Тревожное оповещение по SMS в настоящее время не поддерживается.

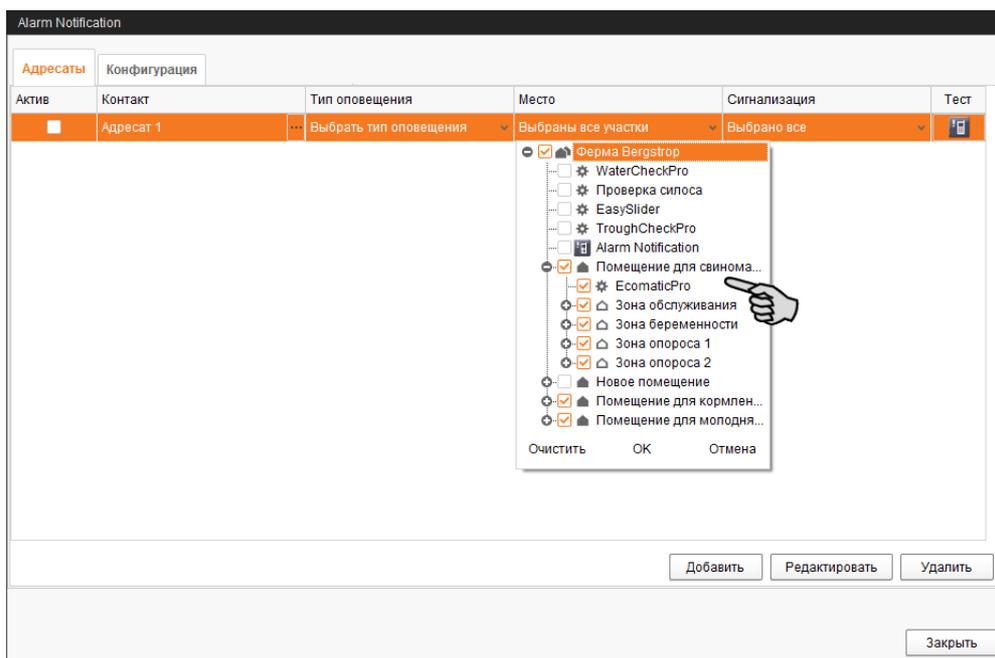


12. Подтвердите ввод нажатием кнопки "ОК".

13. Щелкните поле ввода в графе "Тип оповещения" и выберите из выпадающего списка "E-Mail".

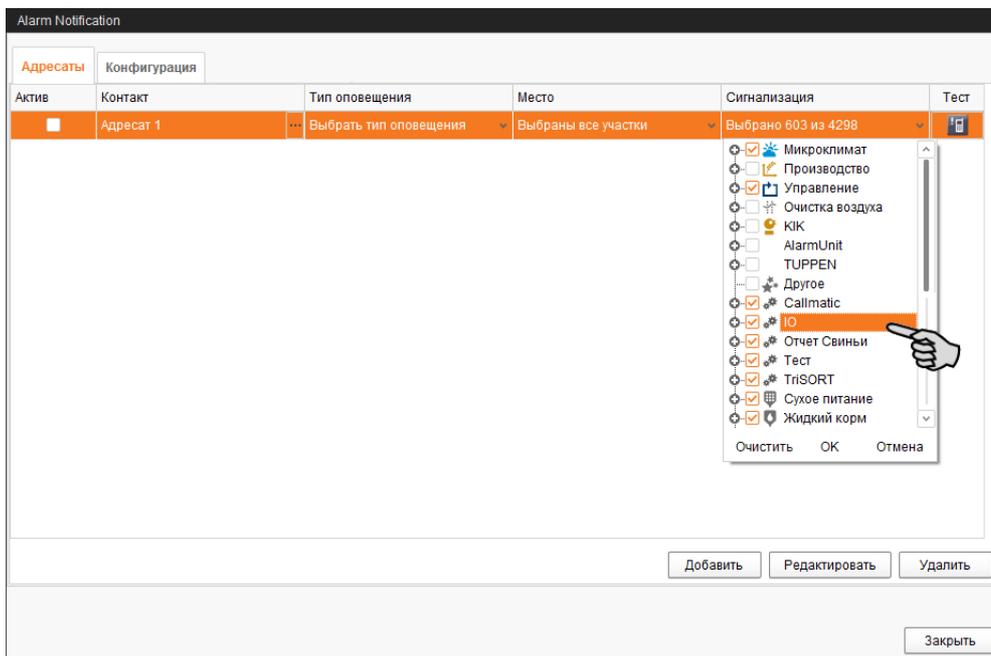


14. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "ОК".
15. Щелкните поле ввода под "Место" и выберите из выпадающего списка помещение, относительно которого будут приходить тревожные оповещения. Выбор нескольких заявок невозможен.

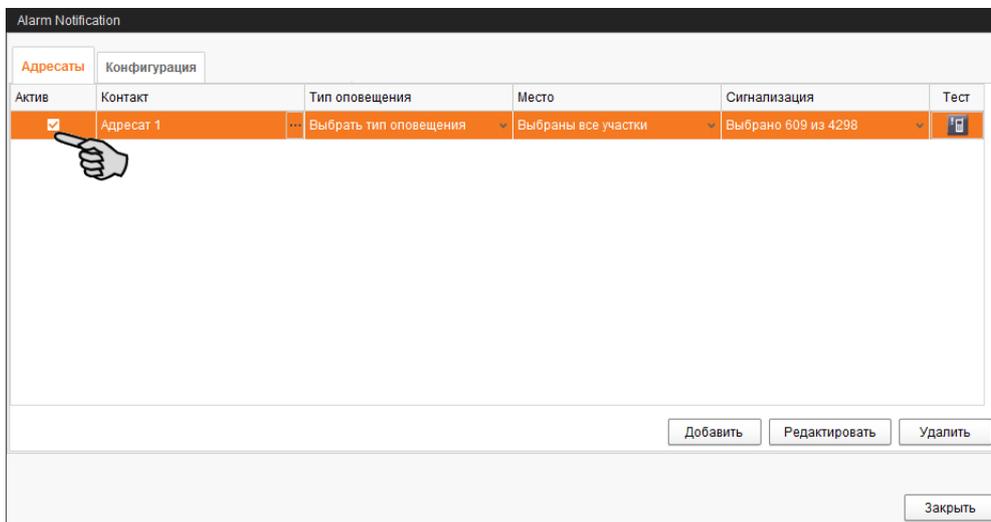


16. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "ОК".

17. Щелкните поле ввода под "Сигнализация" и выберите из выпадающего списка тип тревожного оповещения, который будет получать адресат. Выбор нескольких заявок невозможен.

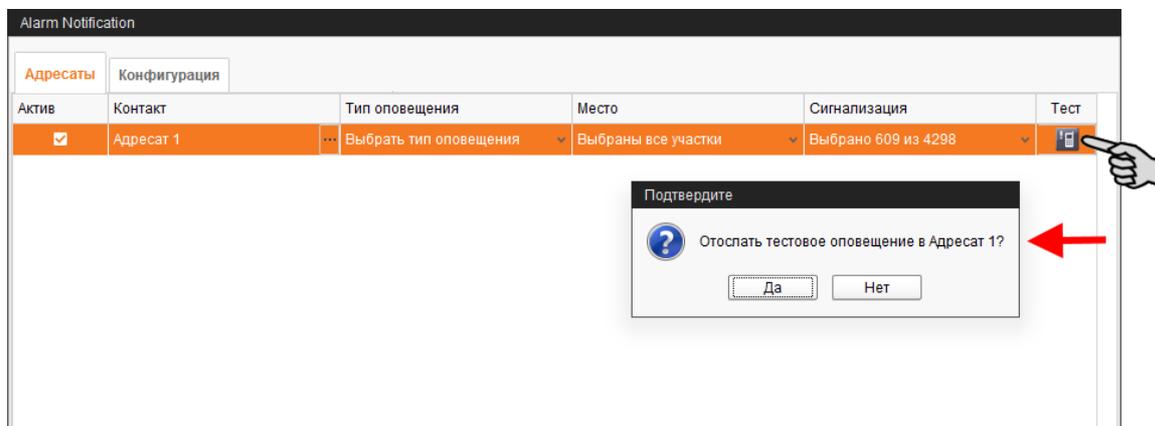


18. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "ОК".
19. Активируйте адресата для получения тревожного оповещения, установив флажок в функции "Актив".



20. Проверьте конфигурацию данных адресата, отослав ему тестовое оповещение:

- a) Щелкните символ Alarm Notification.
- b) В следующем диалоговом окне тестового оповещения нажмите "ОК" для подтверждения действия.



21. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "Закреть".

Диалоговое окно закрывается.

## 8 Обслуживание компьютера управления



Управление установками для кормления сухим кормом DryExact и EcoMatic осуществляется компьютером управления 510pro. Обслуживание данного компьютера возможно как через приложение BigFarmNet Manager, так и децентрализованным способом.

Рядом настроек можно управлять напрямую на 510pro, например, настройками для подготовки, распределения и кормления, а также временем кормления, которые влияют непосредственно и только на текущий день.

Связь между компьютером управления и ПК с приложением BigFarmNet обеспечивается

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

### **i** УВЕДОМЛЕНИЕ!

Обслуживание на 510pro приложений DryExactpro и EcoMaticpro идентично. Инструкции ориентированы на систему DryExactpro, но в равной степени применимы и к системе EcoMaticpro.

Данные на скриншотах являются лишь примером. **Не** перенимайте их!

### 8.1 Технические данные

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 °С (от +14 до +113 °F)
30 отверстий для метр. кабельного ввода M25 x 1,5	
Код. №	91-02-4041

## 8.2 Символы



Общий или главный вид



Вы находитесь в меню общего вида.



Меню настроек



В данный момент вы находитесь в меню настроек.



Система сигнализации



Сработал сигнал тревоги



В данный момент вы находитесь в меню сигнализации.



Выход из системы



Остановить оборудование/систему



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



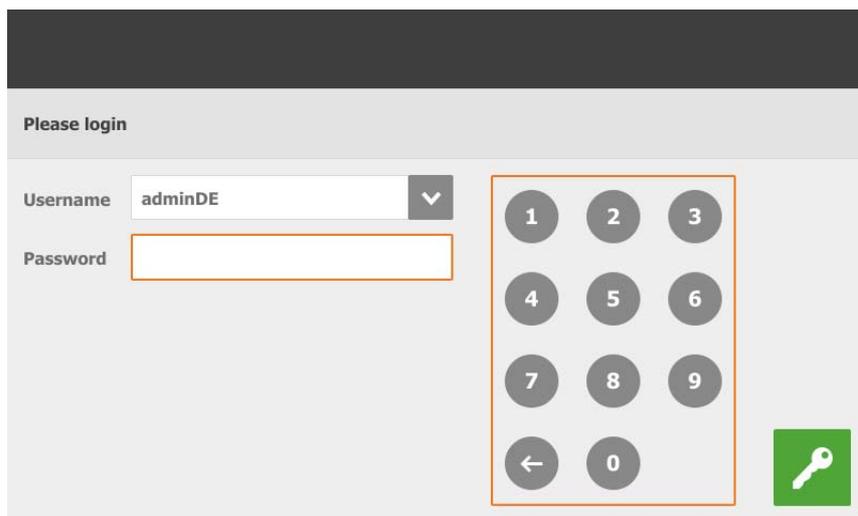
Вход в систему

## 8.3 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.

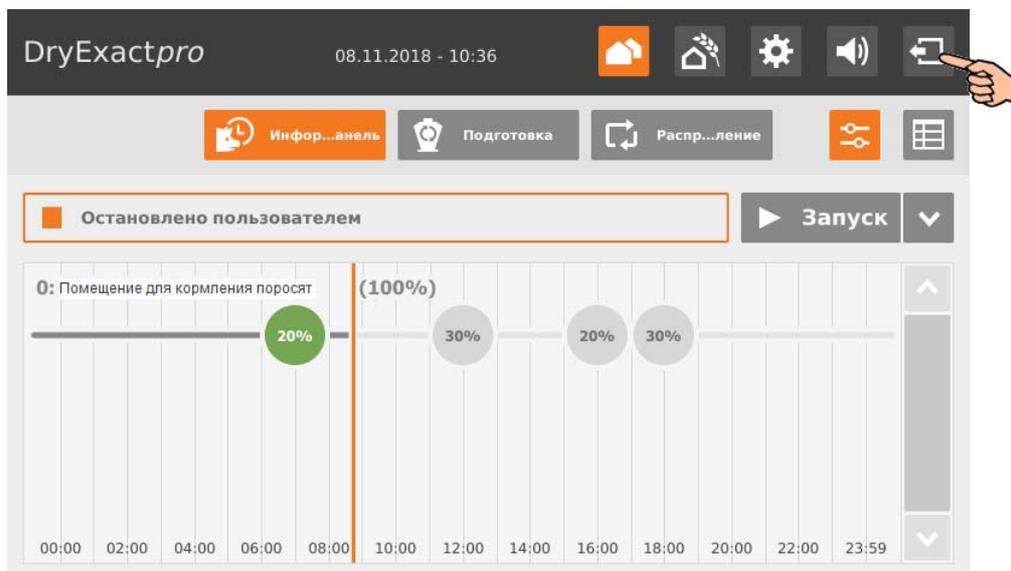


### УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

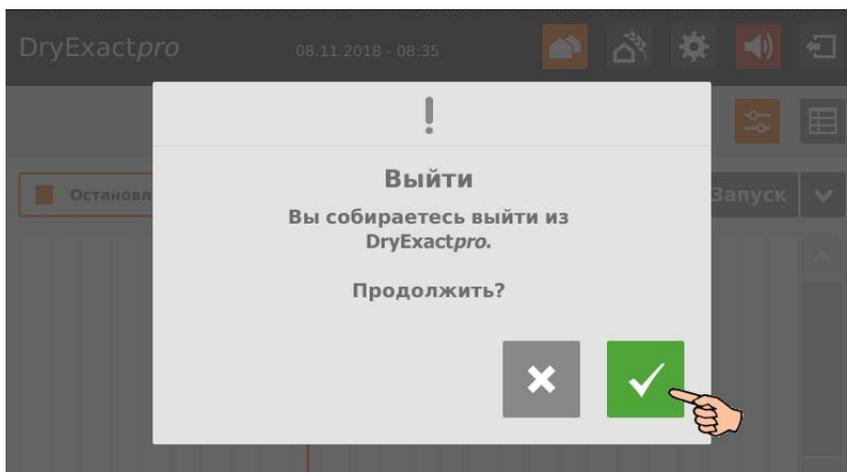
## 8.4 Выход из системы

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.



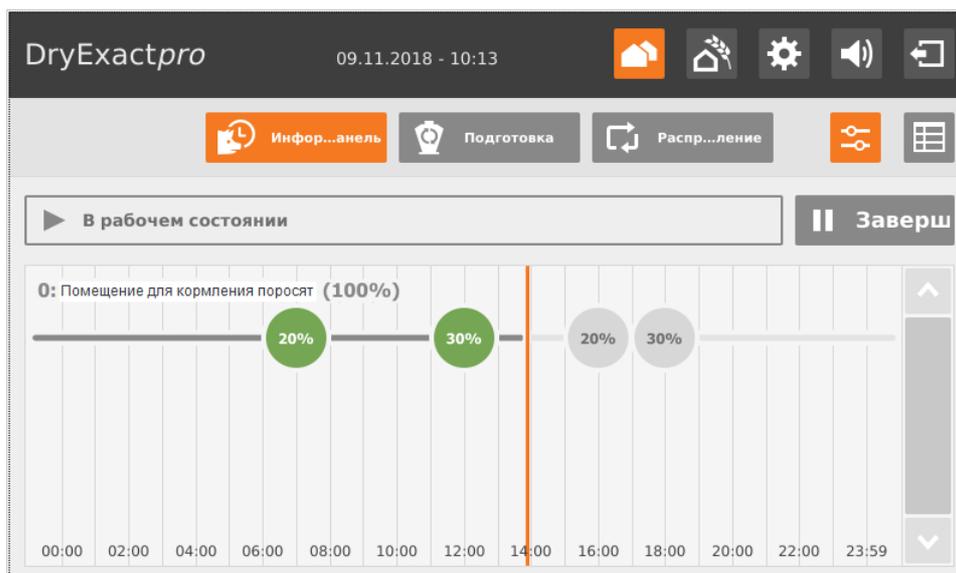
## 8.5 Dashboard – окно главного вида



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

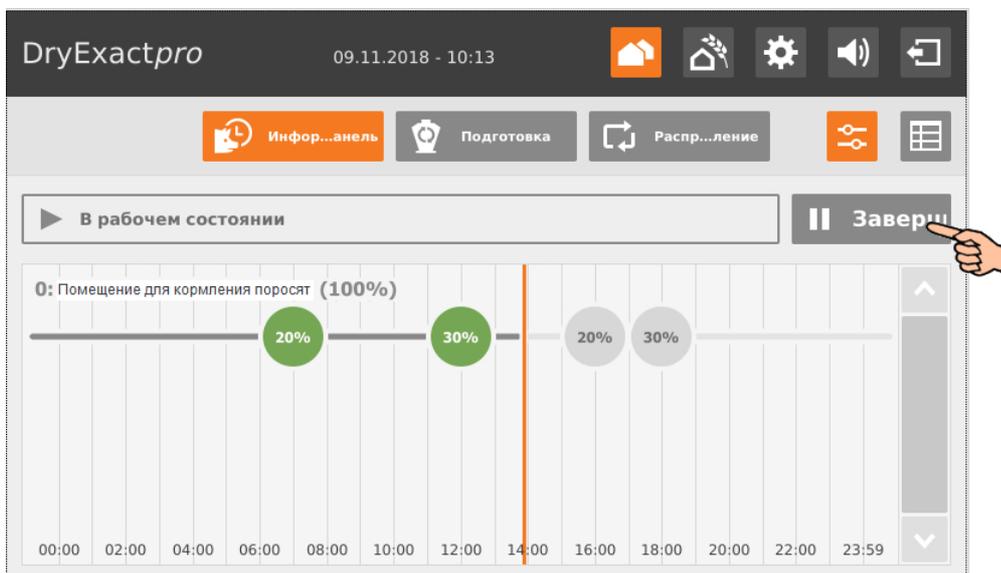
### 8.5.1 Ход кормления

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 выполнения задания по кормлению. Если для данного дня установлены несколько заданий, все они отображаются в окне главного вида.

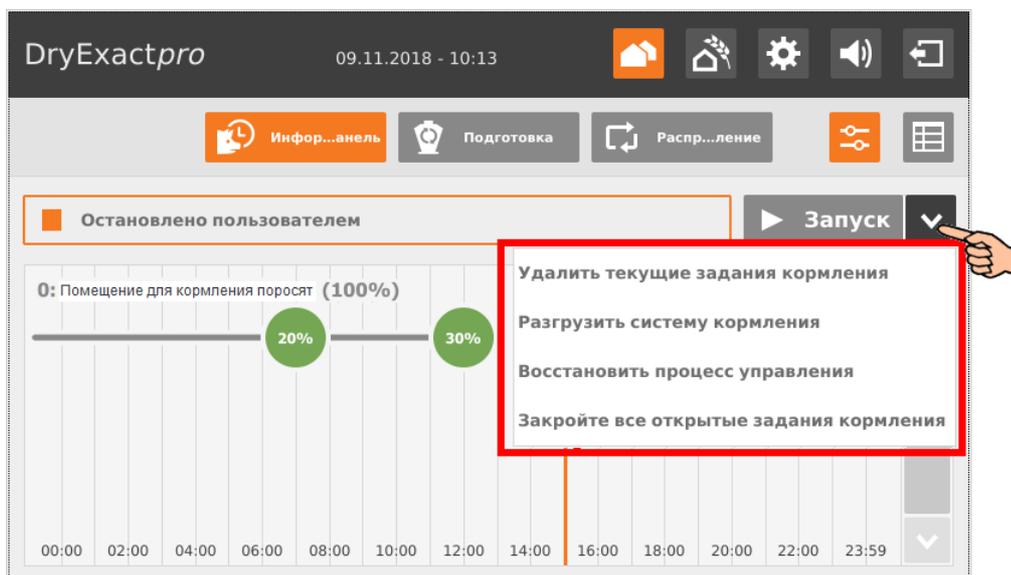


## 8.5.2 Остановка/пуск системы

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, на котором произошла остановка.



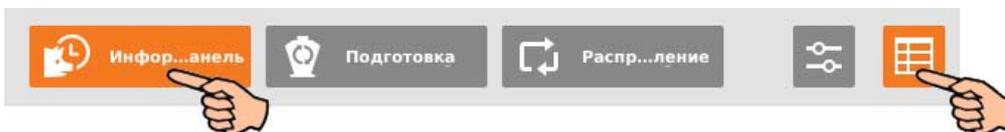
Если вы не хотите продолжать прерванную функцию, нажмите на стрелку "вниз" рядом с кнопкой "Запуск" и выберите в появившемся меню требуемый вариант запуска:



- **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 деактивируются текущие или еще не стартовавшие процессы кормления.

## 8.6 Dashboard: диспетчер задач



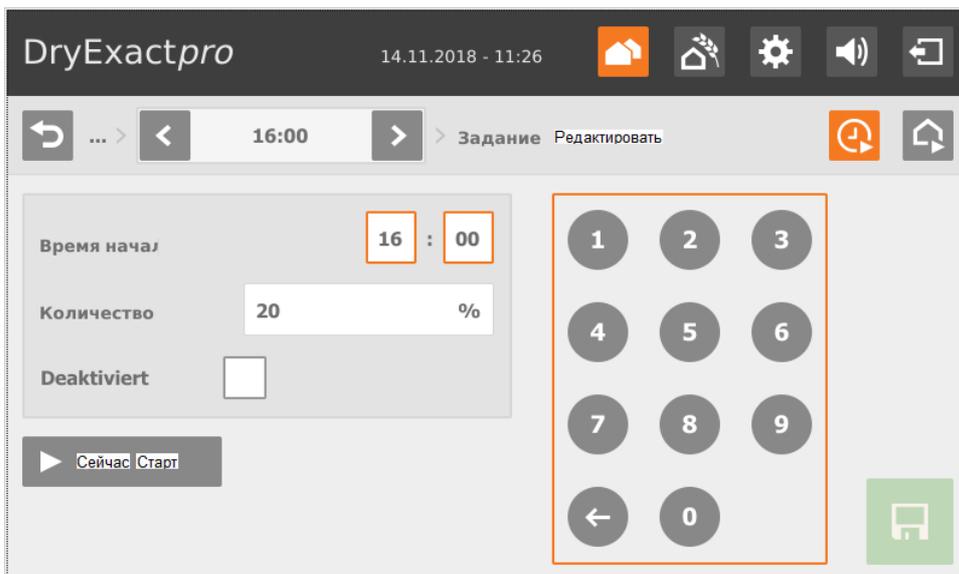
Нажав в меню Dashboard на символ таблицы, вы перейдете в подменю "Диспетчер задач". Время кормлений по одному заданию на кормление отображается в виде таблицы.

Состоян	Время начал	Задание	Количество
✓	07:00	0: Помещение для кормления поросят	20 %
✓	12:00	0: Помещение для кормления поросят	30 %
	16:00	0: Помещение для кормления поросят	20 %
	18:00	0: Помещение для кормления поросят	30 %

Редактирование отдельных временных значений возможно **только для текущего дня**:

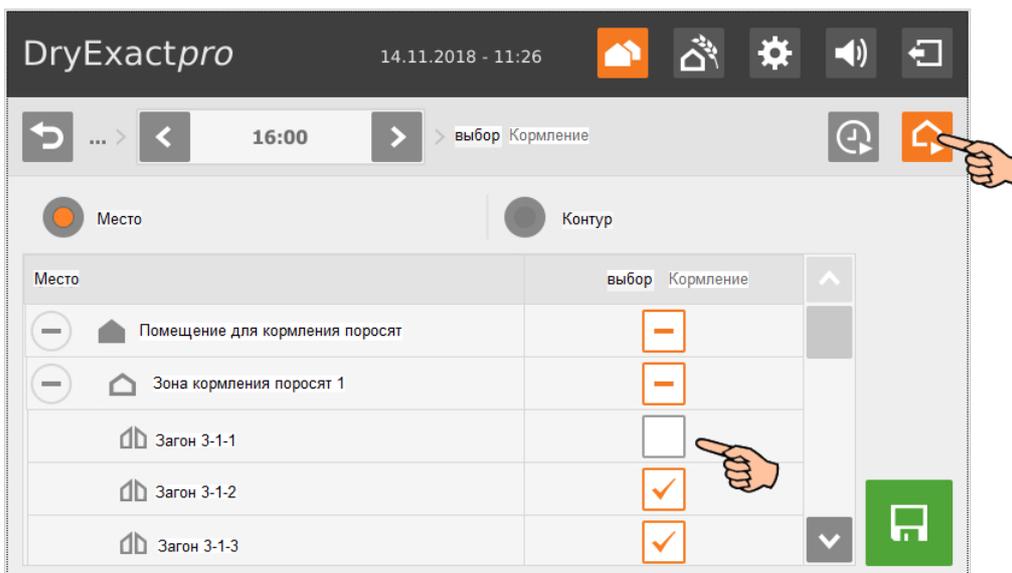
1. Щелкните время, которое вы хотите редактировать.

2. В случае необходимости внесите изменения в следующие настройки либо функции:



- **Время начала.**
- Доля **количества** (корма).
- Если установить флажок напротив **Deaktiviert** (отключено), время кормления будет деактивировано.
- Если щелкнуть **▶ Начать**, предусмотренное кормление будет запущено немедленно.

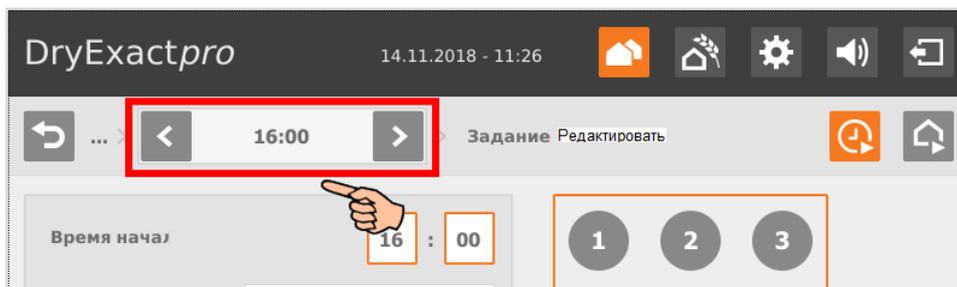
3. Щелкните , чтобы выбрать те или иные участки или контуры или отменить их выбор для соответствующего времени кормления.



4. После ввода всех настроек сохраните задание, нажав на кнопку .

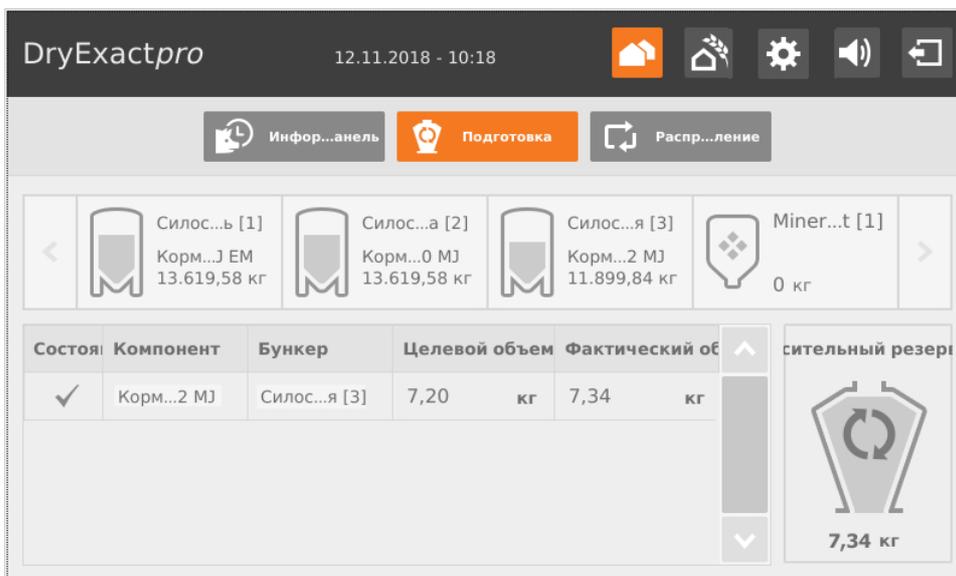
С помощью кнопки  вы можете вернуться к предыдущему изображению в виде таблицы.

Во время редактирования вы можете перейти в любое другое время кормления.

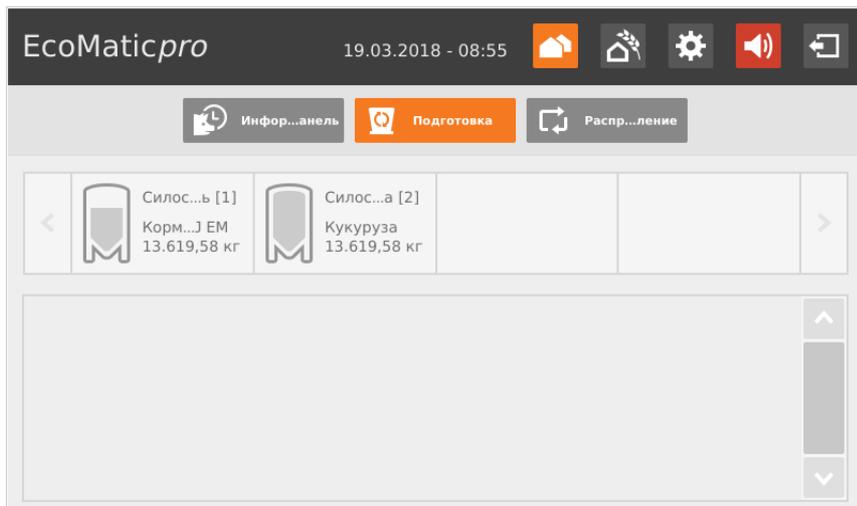


## 8.7 Подготовка: общий вид

Для системы **DryExactpro** во вкладке "Подготовка" дается обзор бункеров и дозаторов минеральных веществ и порционного смесителя (смесительного резервуара) с текущими заданиями по смешиванию.

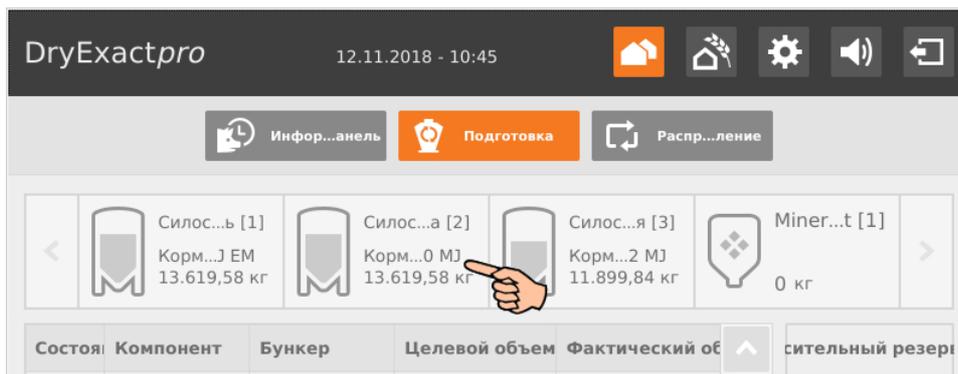


Для системы **EcoMaticpro** во вкладке "Подготовка" дается обзор бункеров.

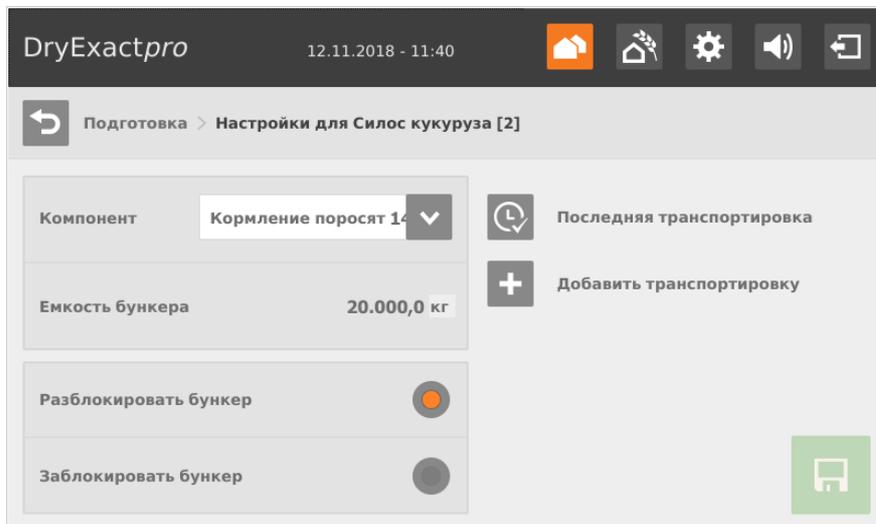


### 8.7.1 Бункер: содержимое и поставка

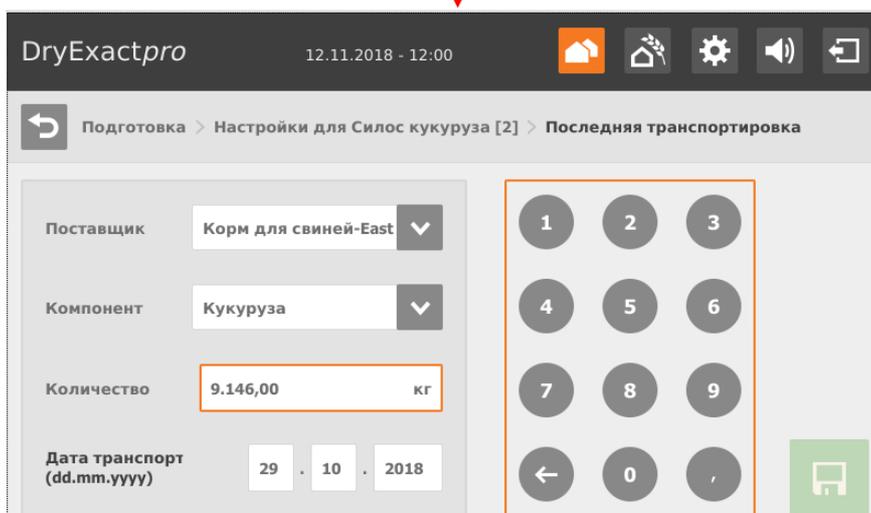
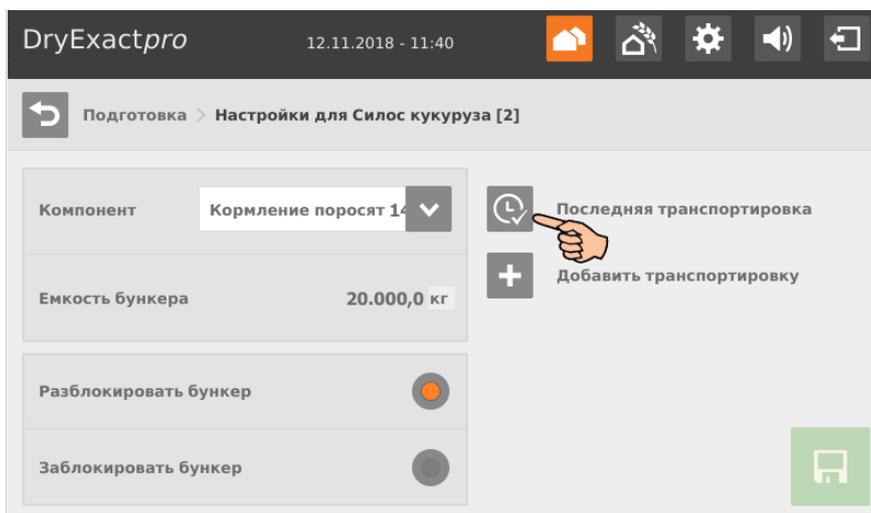
Щелчком по изображению бункера можно перейти в индивидуальный вид со следующей информацией и функциями:



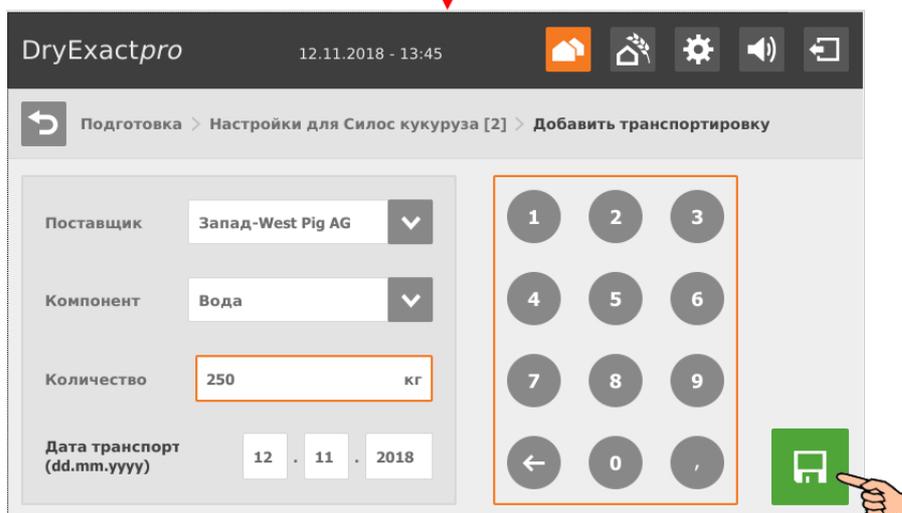
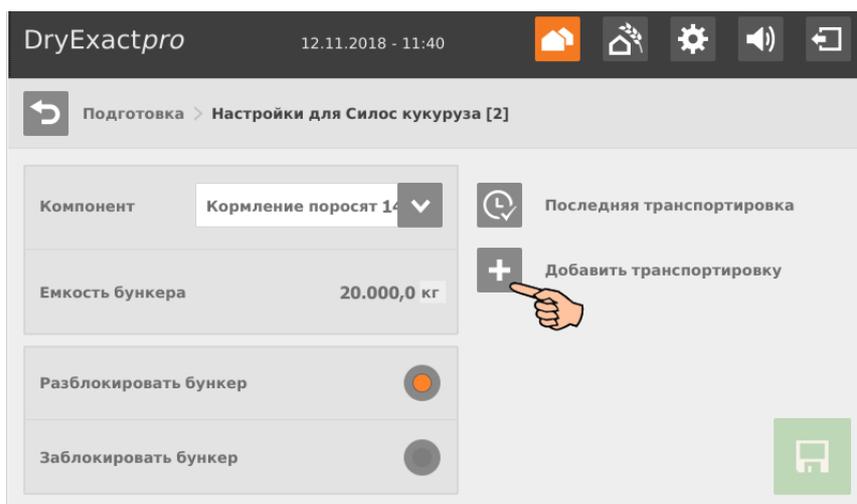
- В отдельном окне приводятся текущие данные бункера. Здесь можно изменять компоненты или раз-/блокировать бункер.



- Вы можете открыть последнюю поставку, щелкнув символ "Последняя транспортировка". При необходимости можно изменить данные по последней поставке и сохранить новые значения.

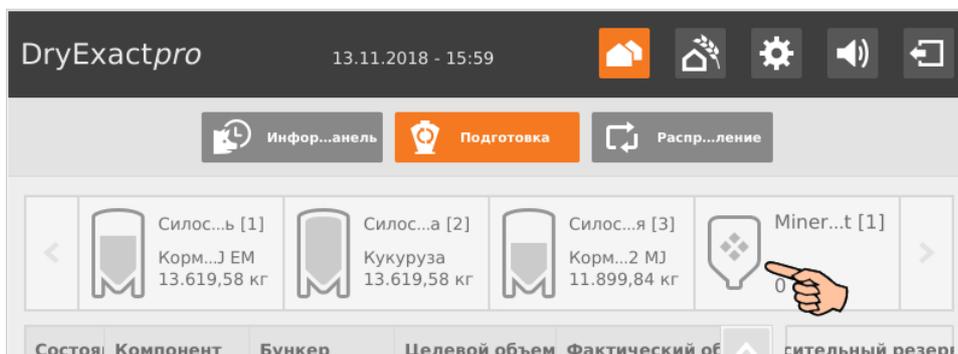


- Нажатием на символ "Добавить транспортировку", можно добавить новую поставку. Введите требуемые данные и сохраните новую поставку.

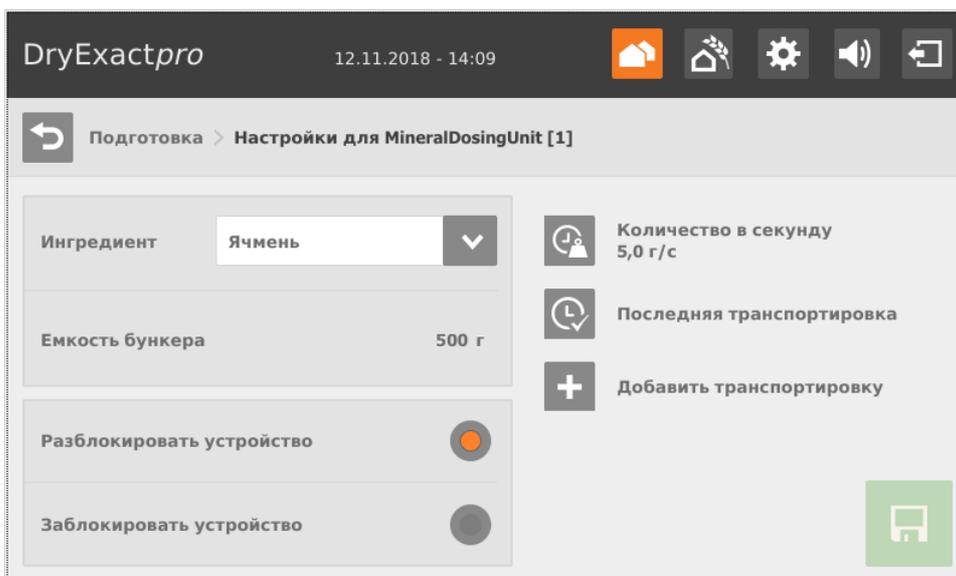


## 8.7.2 Дозатор минеральных добавок

Щелчком по дозатору минеральных добавок можно перейти в индивидуальный вид со следующими настройками и функциями:

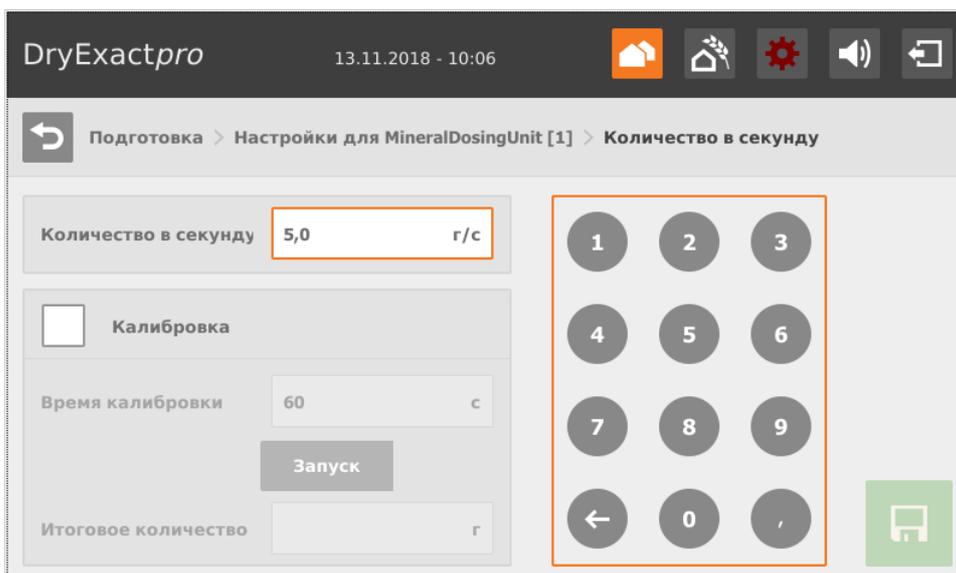


В индивидуальном виде дозатора минеральных добавок можно внести следующие настройки:



- **Компонент** – это содержимое дозатора минеральных добавок.
- **Разблокировать** или **заблокировать** дозатор минеральных добавок.

Щелчком по , можно редактировать в следующем окне сам дозатор либо количество вещества в секунду.



- **Количество в секунду** указывает интенсивность подачи минеральных добавок в граммах на секунду.
- Калибровка производится следующим образом:
  - а) установите флажок напротив **Калибровка**;
  - а) укажите в пункте **Калибровка длительности** продолжительность работы дозатора минеральных добавок, например, 10 секунд;
  - б) поставьте под дозатор минеральных добавок емкость для сбора дозируемых веществ;

- c) нажмите кнопку "Запуск калибровки" и дозатор начнет работу на заданное время;
- d) после завершения дозирования взвесьте выданное дозатором количество веществ;
- e) внесите полученный вес в строку **Итоговое количество**.

## 8.8 Распределение

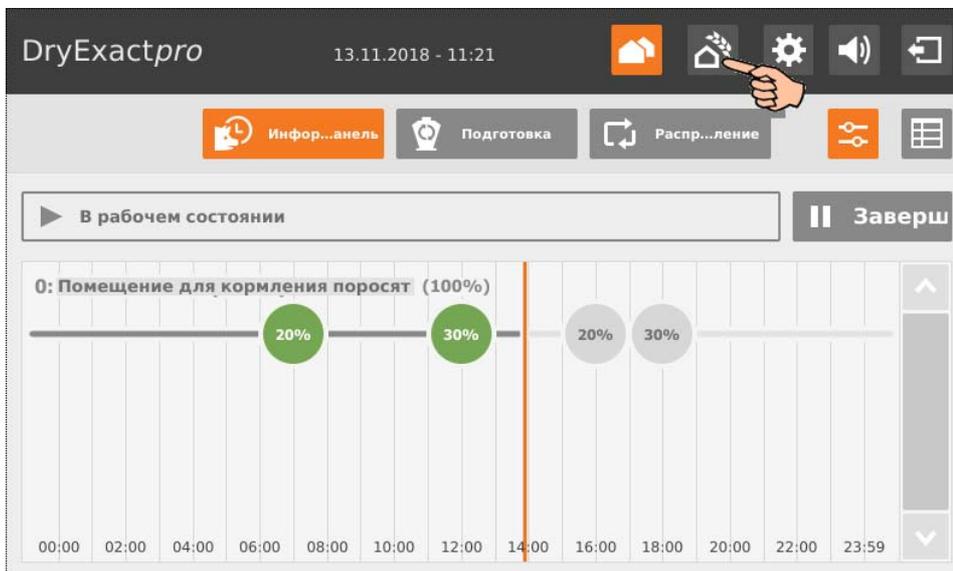
Вид окна во вкладке "Распределение" является чисто обзорным и отображает для текущего дня контуры с соответствующим распределением.

Выпускной патр	Устройство доз	Расстояние до	Количество
<b>Circuit [1]</b>			
Зона кормления - Загон 3-1-3 поросят 1		13,299 m 7,20	кг
Зона кормления - Загон 3-1-4 поросят 1		0,000 m 7,20	кг
Зона кормления - Загон 3-1-5 поросят 1		0,000 m 7,20	кг

## 8.9 Настройки кормления

Можно изменить кривую кормления или данные по кормлению для отдельных участков (боксов).

1. Щелкните символ настроек по кормлению.



2. Щелкните на необходимую секцию.

Место	Задание кормления	Количество животных	Кривая корма	Регулировка корма
Зона кормления поросят 1	0: Период кормления молодняка	180	Период кормления молодняка	100 %
Зона кормления поросят 2		180	Период кормления молодняка	100 %

3. Выберите нужные секции, установив напротив них флажок.

Место	Задание кормления	Группа №	Количество животных	Кривая кор...	Регулировка корма	Выбрать
Загон 3-1-1	0: Период кормления молодняка	20	30	Период кор...	100 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Загон 3-1-2	0: Период кормления молодняка	20	30	Период кор...	100 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Загон 3-1-3	0: Период кормления молодняка	20	30	Период кор...	100 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Загон 3-1-4	0: Период кормления молодняка	20	30	Период кор...	100 %	<input type="checkbox"/>
Загон 3-1-5	0: Период кормления молодняка	20	30	Период кор...	100 %	<input type="checkbox"/>

Далее →

4. Нажмите "Далее".
5. В случае необходимости задайте следующие установки для изменения данных по кормлению:

Регулировка вручную:  100 %

Дата начала (dd.mm.yyyy): 13 . 11 . 2018

Продолжительность (осталось 0 день (дней)): 1 день

Постоянный коэффициент:

Базовый коэффициент:  100 %

1 2 3  
4 5 6  
7 8 9  
← 0

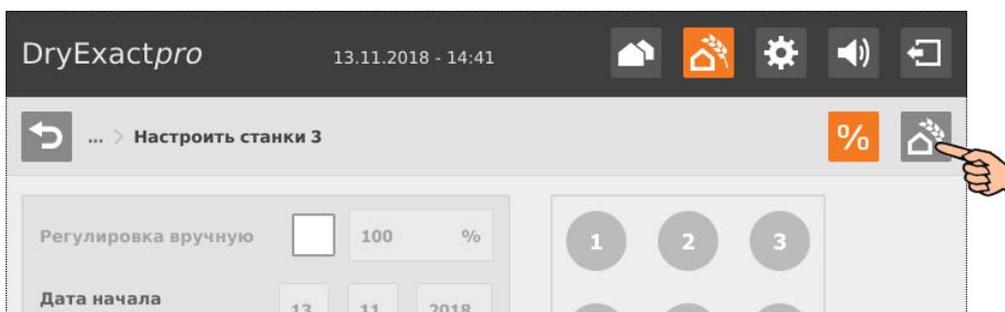
Сохранить

**Регулировка вручную:** Задайте вручную, на сколько процентов должна повыситься суточная норма корма. При показателе 120% животные получают в **дату начала** на 20% больше корма, чем указано в графике кормления. В строке **Продолжительность** нужно установить период времени, в течение которого животные должны получать больше корма. Если параметр **Постоянный коэффициент** деактивирован, значит процентное увеличение кол-ва корма идет ежедневно и поэтапно на спад до тех пор, пока животные не вернуться к норме, указанной в графике кормления.

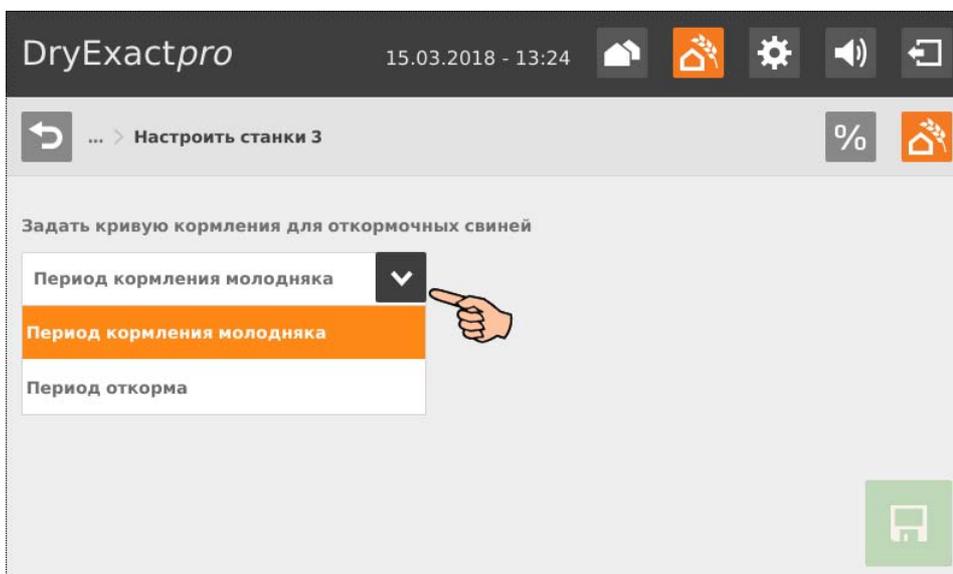
6. Сохраните настройки, нажав .

С помощью кнопки  вы можете вернуться к предыдущему изображению в виде таблицы.

7. Если вам нужно перейти к другой кривой кормления, щелкните символ для настроек по кормлению.



8. Выберите необходимую кривую кормления.

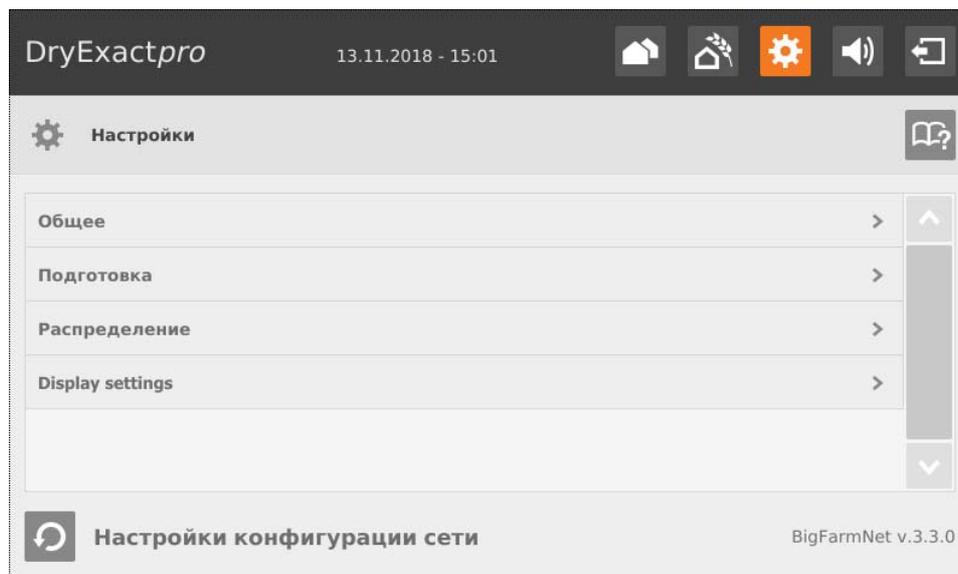


9. Сохраните настройки, нажав .

С помощью кнопки  вы можете вернуться к предыдущему изображению в виде таблицы.

## 8.10 Экспертные настройки

Меню "Настройки" открывается нажатием на символ настроек.



Определение настроек соответствующих приложений вы найдете в следующих разделах:

### 8.10.1 DryExactpro

- **Общее:** см. раздел 4.5 "Общие настройки для DryExact"
- **Подготовка:** см. раздел 4.7 "Подготовка для DryExact"
  - **Бункер:** см. раздел 4.7.1 "Бункеры"
  - **Дозатор мин-х добавок:** см. раздел 4.7.2 "Дозатор минеральных добавок"
  - **Порционный смеситель:** см. раздел 4.7.3 "Смеситель. Загрузка смесителя"
- **Распределение:** см. раздел 4.9 "Распределение для DryExact и EcoMatic"
  - **Контур (Circuit):** см. раздел 4.9.1 "Распределение контура (закольцовки)"
  - **Кормоемкость (Hopper):** см. раздел 4.9.2 "Кормовые ёмкости"

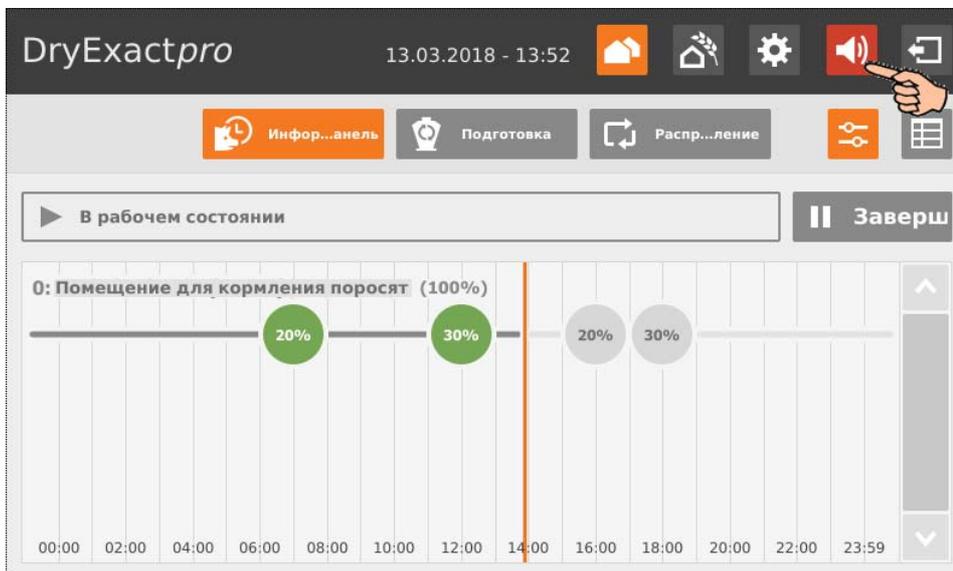
### 8.10.2 EcoMaticpro

- **Общее:** см. раздел 4.6 "Общие настройки для EcoMatic"
- **Подготовка:** см. раздел 4.8 "Подготовка для EcoMatic"
- **Распределение:** см. раздел 4.9 "Распределение для DryExact и EcoMatic"

## 8.11 Аварийные сигналы

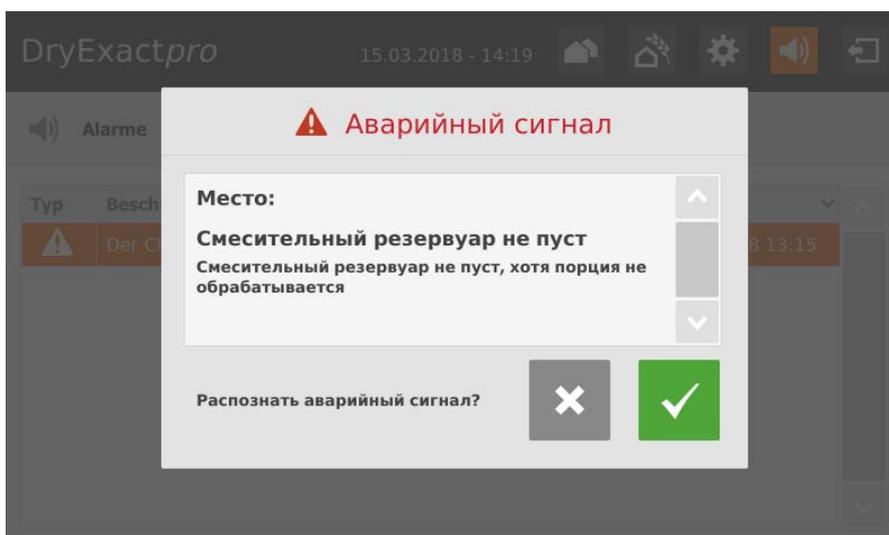
При срабатывании аварийного сигнала или выдаче предупреждения, символ аварийного сигнала выделяется цветом на дисплее.

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. В таблице приводится информация следующего характера:

- тип сигнала тревоги, см. раздел 7 "Аварийные сигналы и предупреждения",
  - описание сработавшего сигнала тревоги,
  - время срабатывания сигнала тревоги.
2. Нажмите на нужный вам сигнал тревоги, чтобы прочитать полное его описание и подтвердить его при необходимости, нажав .



- 
- А**  
AlarmInput 27
- С**  
CAN-адрес 45 45
- А**  
Аварийный сигнал 107
- Д**  
Диспетчер задач 89  
Добавить компьютер управления 19  
Добавить приложение 19  
Доставка 103
- Ж**  
Журнал сигналов тревоги 112
- З**  
Заблокировать дозатор минеральных веществ (510pro) 132  
Запуск вручную 26
- к**  
компьютера управления 2 4
- К**  
Калибровка весов 50  
Категории сигналов тревоги 109  
Компоновщик 23  
Конфигурация установки 19
- Л**  
Лицензия 2 4
- М**  
Мастер автоматического определения расстояния 61  
Менеджер ввода-вывода 43  
Менеджер ввода-вывода в тестовом режиме 49  
Мониторинг кормушек 57
- Н**  
Настройки бункера 105  
Настройки дисплея 138  
Настройки по приложению 58  
Новая поставка 132
- О**  
Объемный дозатор 69 97  
Описание системы 1  
Остановка системы 55  
Остановка/пуск системы 126
- П**  
Подача компонентов 25  
Подтверждение сигнала тревоги 110  
Позиция заслонки 40  
Последняя поставка корма 131  
Предупреждение 107  
Прерывание действия 55  
Пусковой датчик 26
- Р**  
Распределение 26  
Расстояние между клапанами 61  
Расход 104  
Редактор транспортировки корма 34  
Ручной режим управления 51
- С**  
Системные ограничения 3 5  
Создание резервной копии 86
- Т**  
Тест клапана 65 67  
Технические характеристики 510pro 121
- Типы сигналов тревоги 108  
Тревожное оповещение по электронной почте 114
- У**  
Удалить сигнал тревоги 113  
Управление бункерами 101  
Управление бункерами (510pro) 130