



CulinaMixpro

Код. № 99-94-0696 RUS

Издание: 12/2024

1	Описание системы.	1
1.1	Лицензии	1
1.2	Системные ограничения	2
2	Настройка ПК с BFN-Manager и компьютера управления 510pro	3
2.1	Подсоединение компьютера управления 510pro к сети (присвоение статического IP-адреса).	4
2.2	ПК с приложением BigFarmNet Manager: присвоение статического IP-адреса	5
2.3	Присвоение сетевой карты.	12
2.4	Проверка коммуникации между компьютером управления и ПК с BFN-Manager	13
2.5	Установка программного обеспечения BFN на компьютере управления 510pro	14
2.6	Присвоение компьютера управления и приложения структуре фермы	17
3	Конфигурация установки	21
3.1	Внести настройки в окне компоновщика	21
3.1.1	Определение компонентов установки CulinaFlex	21
3.1.1.1	Смесительные резервуары	26
3.1.1.2	Группы вспомогательных контуров.	30
3.1.1.3	Комплектующие детали.	30
3.1.1.4	Ручные переключатели	32
3.1.1.5	Управление.	32
3.1.2	Присвоение структуре фермы	35
3.2	Установка в режиме редактора перемещения корма	38
3.2.1	Символика компонентов оборудования	40
3.2.2	Основные функции	42
3.2.3	Настройка сетки	42
3.2.4	Настройка и сохранение изображения	43
3.2.5	Маркировка и перемещение компонентов установки	44
3.2.6	Соединение компонентов оборудования	45
3.2.7	Добавление компонентов оборудования	47
3.2.8	Изменение направления движения корма	47
3.2.9	Конфигурация перемещения корма	49
3.2.10	Завершение работы в редакторе транспортировки корма	51
3.3	Настройка менеджера ввода-вывода	54
3.3.1	Очередность плат ввода-вывода Lohbus, Izumi	56
3.3.2	Создать соединение	58
3.3.3	Калибровка весов	60

3.3.4	Изменение ID аппаратного узла	62
3.3.5	Импортирование электросхемы	64
3.3.6	Создание матрицы клапанов	64
3.3.7	Создание матрицы датчиков	71
3.3.8	Выполнить тестовый режим	76
3.4	Ручной режим управления компонентами оборудования	77
3.5	Ручной ввод действий в системе перемещения корма	83
3.6	Обработка пользовательского ярлычка	86
3.7	Остановка системы и прерывание действия	87
3.8	Остановка смесителя и прерывание действия	88
3.9	Мониторинг смесительного резервуара	90
3.10	Обзор вспомогательных контуров	91
3.11	Журнал смесительного резервуара	92
3.12	NetFEED	92
4	Кривая кормления	96
4.1	Указать питательные вещества	96
4.2	Создать кормокомпонент	97
4.3	Создание кривой кормления	104
5	Компоненты очистки	110
5.1	Ввод кислот/щелочей	110
5.2	Ввод рецепта для очистки	112
6	Цепочки контейнеров	115
7	Настройки CulinaMixpro	117
7.1	Копирование настроек оборудования	118
7.2	Общий обзор	120
7.2.1	Подготовка корма (общее)	120
7.2.2	Настройки для поросят	123
7.2.3	Настройки приложения	124
7.2.4	Подтверждение пользователя	126
7.2.5	Настройки подачи воды	127
7.2.6	Распределение (теплообменник)	128
7.2.7	Проверка кормушек	129
7.2.8	Общее	129
7.2.9	Настройки субприложения	132
7.2.10	Преобразователь частоты	133
7.2.11	Sensor alignment	133
7.2.12	Предупреждения	134
7.3	Подача компонентов	135
7.3.1	Бункеры	135

7.3.2	Дозатор минеральных добавок	138
7.3.3	Настройки насоса	141
7.4	Подготовка корма (смеситель, мешалка)	142
7.5	Насос	145
7.6	Распределение (главные контуры)	147
7.7	Весы	148
7.8	Расширенные настройки	151
7.8.1	Перемещения корма	151
7.8.2	Параметры перемещения корма	153
7.8.3	Обзор вспомогательных контуров	159
7.8.4	Приоритет цепочек контейнеров	165
7.9	Резервная копия данных	167
8	Диспетчер задач	171
8.1	Определить задачу	171
8.1.1	Стратегия: Кормление поросят	172
8.1.2	Стратегия: Теплообменник	175
8.1.3	Стратегия: Очистка резервуара	176
8.1.4	Стратегия: Очистка контура с помощью сжатого воздуха	177
8.1.5	Стратегия: Очистка контура по рецепту	178
8.1.6	Стратегия: Очистка клапана	180
8.1.7	Стратегия: Очистка резервуара с использованием рецепта	181
8.1.8	Стратегия: Ручное действие	182
8.2	Редактирование задачи	183
9	Управление бункерами	185
9.1	Обзор	185
9.2	Характеристики бункеров	187
10	Аварийные сигналы и предупреждения	192
10.1	Фильтрация аварийных сообщений	194
10.2	Подтверждение сигнала тревоги	195
10.3	Журнал сигналов тревоги	196
10.4	Alarm Notification (тревожное оповещение)	198
11	Service Access	203
12	Обслуживание компьютера управления	204
12.1	Технические характеристики	204
12.2	Символы	205
12.3	Вход в систему	206
12.4	Выход из системы	206
12.5	Обзор приложений	207

12.6	Обзор бункеров	207
12.7	Экспертные настройки	208
12.8	Аварийные сигналы	209
	Индекс	211

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 2024 Big Dutchman

Ответственность

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

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

Big Dutchman International GmbH

Postfach 1163

49360 Vechta

Deutschland

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

E-Mail: big@bigdutchman.de

1 Описание системы

В данном руководстве описаны порядок установки и обслуживания управляющего программного обеспечения для системы кормления подсосных поросят CulinaFlex. Система CulinaFlex автоматически обеспечивает поросят в станке для опороса молокозаменяющими продуктами, престартерами или стартерным комбикормом. Подача корма производится через регулируемый по времени кормовой клапан. По окончании кормления гибкий шланг внутри опускной трубы может быть сжат при помощи сжатого воздуха для его полного опорожнения. Данное состояние сохраняется до последующего кормления, создавая анаэробную среду, непригодную для размножения бактерий. Перед началом следующего кормления сжатый воздух удаляется из трубы, делая возможной подачу корма по гибкому шлангу в кормушку. Условием для этого является установка зажимного клапана в качестве спускной кормовой трубы.

Управление системой CulinaFlex осуществляет система менеджмента BigFarmNet Manager при помощи приложения CulinaMixpro. С помощью одного приложения возможно управление тремя емкостями. Все три емкости работают при этом независимо друг от друга. Это означает, что если одна емкость находится в режиме сбоя (не системного сбоя!) или ожидания, другие емкости продолжают работать.

1.1 Лицензии

Для управления системой кормления подсосных поросят CulinaFlex используется компьютер управления 510pro с приложением CulinaMixpro. Управление системой кормления подсосных поросят CulinaFlex через компьютер 510pro осуществляется независимо от системы BigFarmNet Manager. В соответствии с этим **требуется** только следующая лицензия:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6602	Лицензия 510 - BigFarmNet CulinaMix	1 на компьютер управления

Если система BigFarmNet Manager не установлена, но желательно производить мониторинг системы с помощью BigFarmNet Manager, требуется опциональная лицензия для установки базового программного обеспечения.

Данные лицензии могут быть приобретены **дополнительно**:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6500	BigFarmNet Manager - инсталляция базовой версии	1 на сеть BigFarmNet
91-02-6551	BigFarmNet Manager на каждый дополнительный ПК/МС700	Для того, чтобы посредством других ПК получить доступ к данным поголовья или оборудования, содержащихся в системе BigFarmNet Manager.

1.2 Системные ограничения

1-3	бака-смесителя
600	кормовых клапанов
32	кормовых компонента
10	вариантов времени кормления на один смеситель
10	кормовых бункеров на один смеситель
4	дозатора минеральных добавок на один смеситель

2 Настройка ПК с BFN-Manager и компьютера управления 510pro

Для настройки Компьютер управления 510pro и ПК с BFN-Manager необходимо

1. подсоединить Компьютер управления 510pro к сети;
2. проверить коммуникацию Компьютер управления 510pro и ПК с BFN Manager;
3. зарегистрировать Компьютер управления 510pro в системе BFN-Manager;
4. установить программное обеспечение BFN на Компьютер управления 510pro;
5. присвоить приложение Culina Flex и Компьютер управления 510pro und der структуре фермы в BFN-Manager;
6. в менеджере ввода-вывода присвоить электрические части установки Culina Flex модульным платам ввода-вывода.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



Рис. 2-1: компьютер управления 510pro

УВЕДОМЛЕНИЕ!

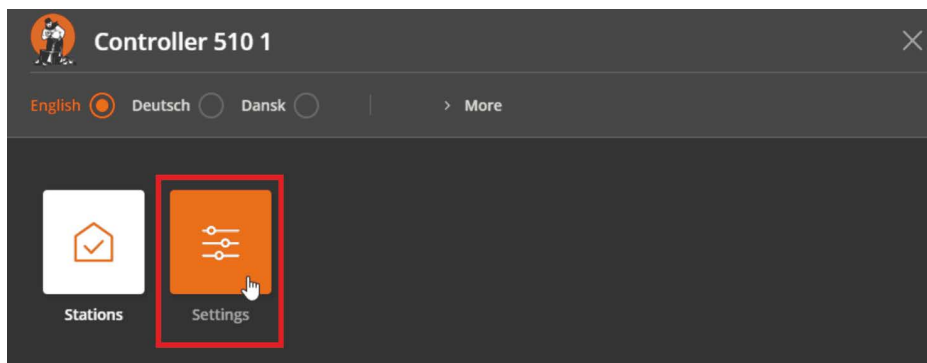
Назначение статических IP-адресов выполняет ИТ-администратор эксплуатирующего предприятия.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

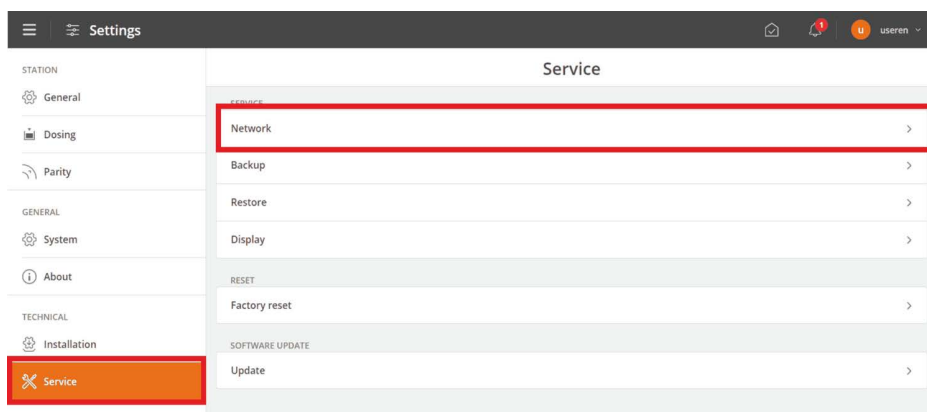
Для определения IP-адресов в сети обратитесь к системному администратору клиента.

2.1 Подсоединение компьютера управления 510pro к сети (присвоение статического IP-адреса)

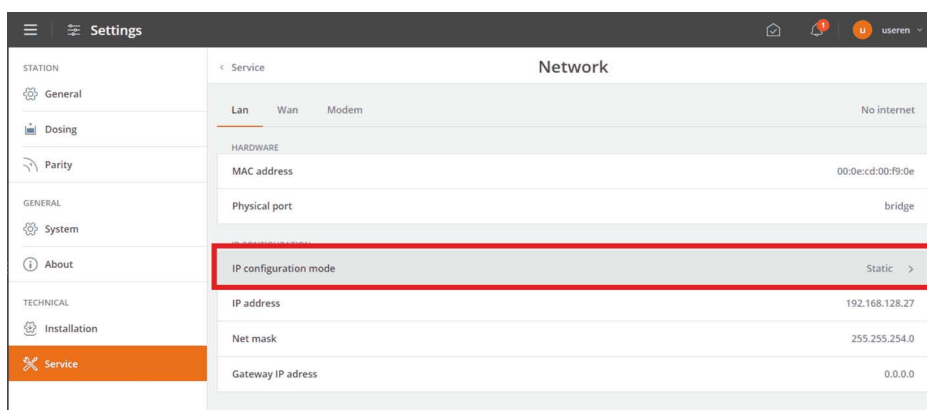
1. Нажмите на начальном экране виджет **Settings**.



2. Нажмите на **Service** и затем на **Network**.



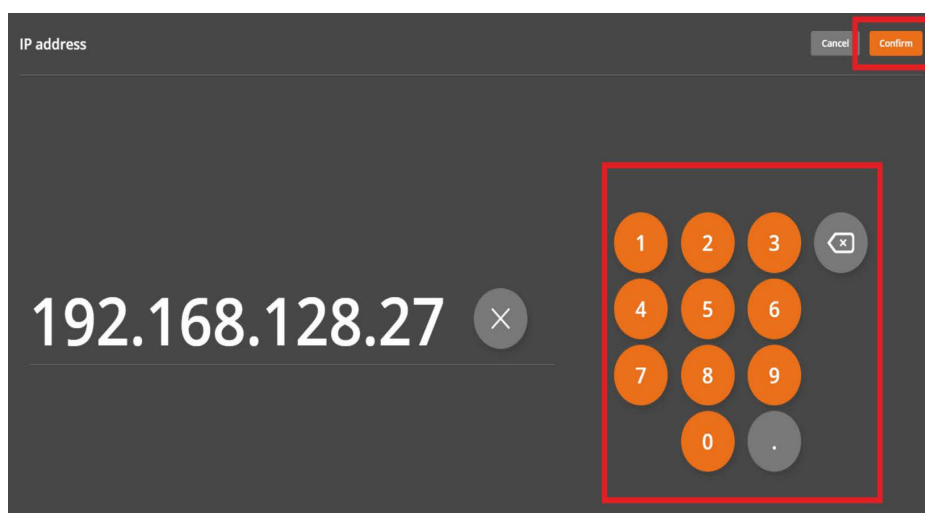
3. Нажмите на **IP configuration mode**.



4. На вкладке "Selected network scheme" нужно выбрать **Static**.
5. Нажмите на **IP address**.



6. Введите для компьютера управления установленный IP-адрес. Чтобы закончить ввод данных, нажмите на кнопку **Confirm**.



7. Аналогично введите значения для **Net mask** и **Gateway IP address**.

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



УВЕДОМЛЕНИЕ!

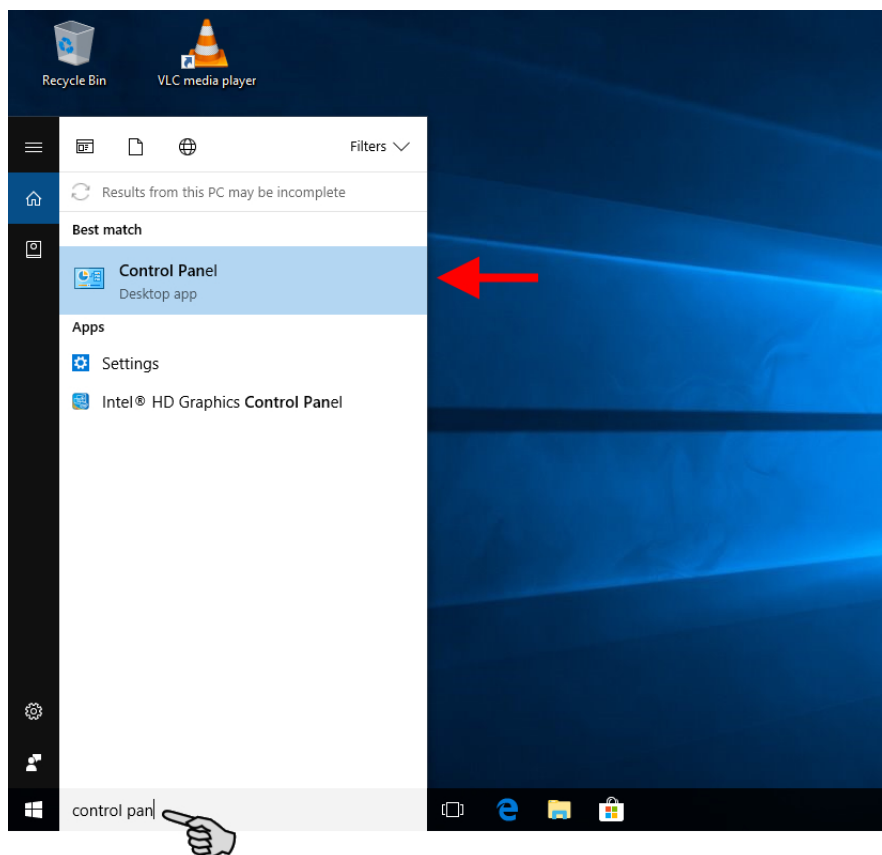
ПК с BFN-Manager должен быть присвоен статический IP-адрес.

Если потребуется, необходимо выполнить эту операцию в сетевых настройках на панели управления Windows до настройки Компьютер управления 501pro.

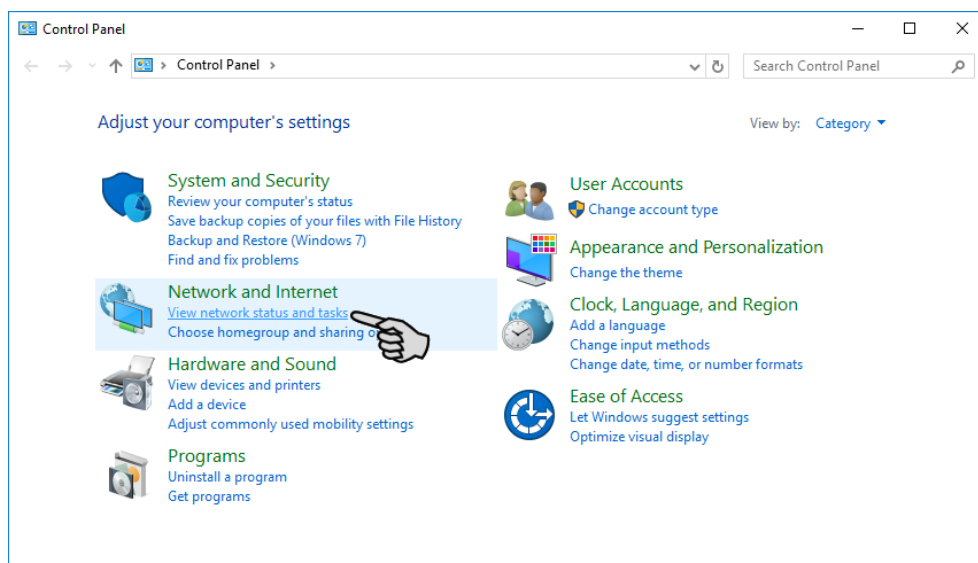
Присвойте ПК, на котором установлено или будет установлено ПО BigFarmNet Manager, статический IP-адрес. Описанные далее шаги предназначены для ОС Windows 10.

Операционная система Windows 10

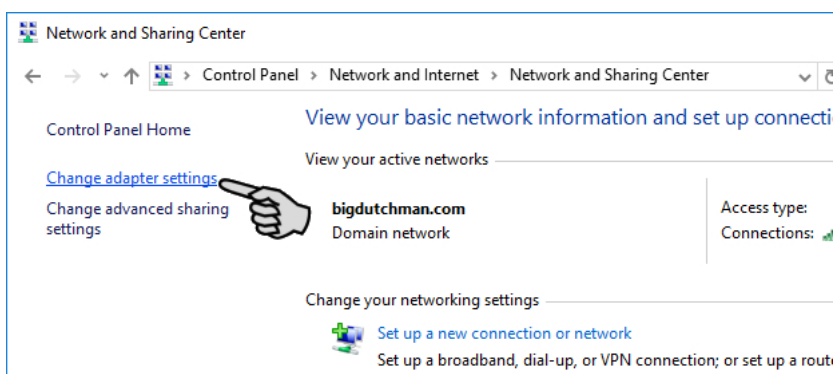
1. Задайте в строке поиска на панели задач раздел **"Панель управления"** ("Control panel").



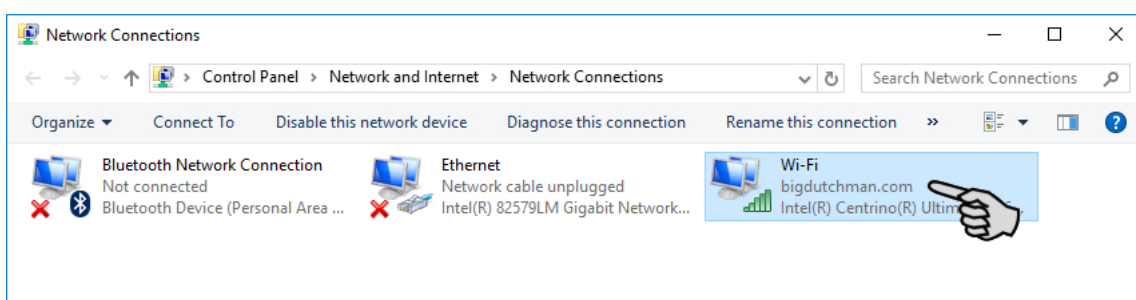
2. Нажмите в разделе **"Network and Internet"** на **"Показать статус сети и задачи"** ("View network status and tasks").



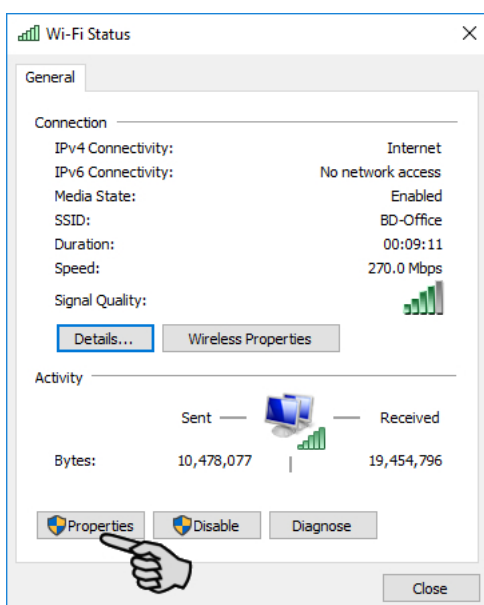
3. Нажмите на **"Изменить параметры адаптера"** (Change adapter settings).



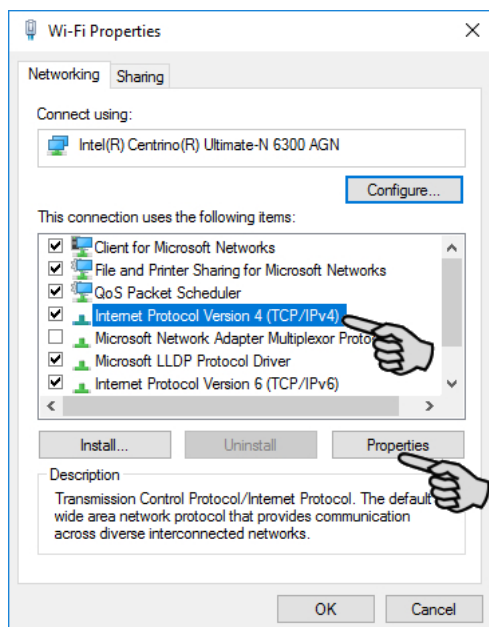
4. Дважды щелкните **"Wi-Fi"**.



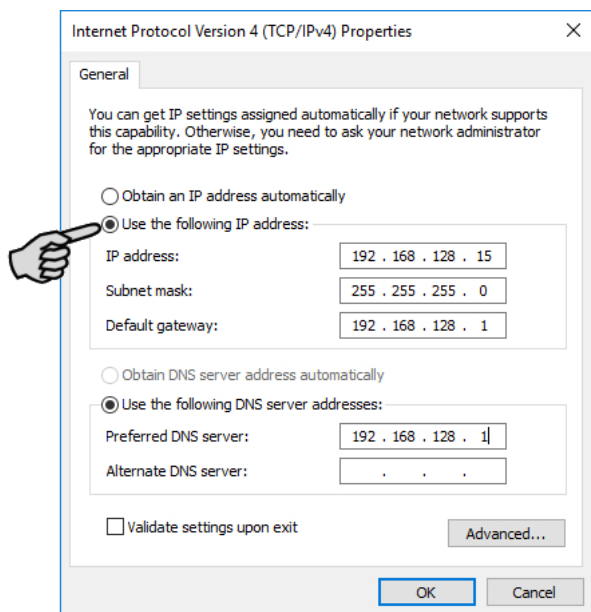
5. Нажмите на **"Свойства"** (Properties).



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



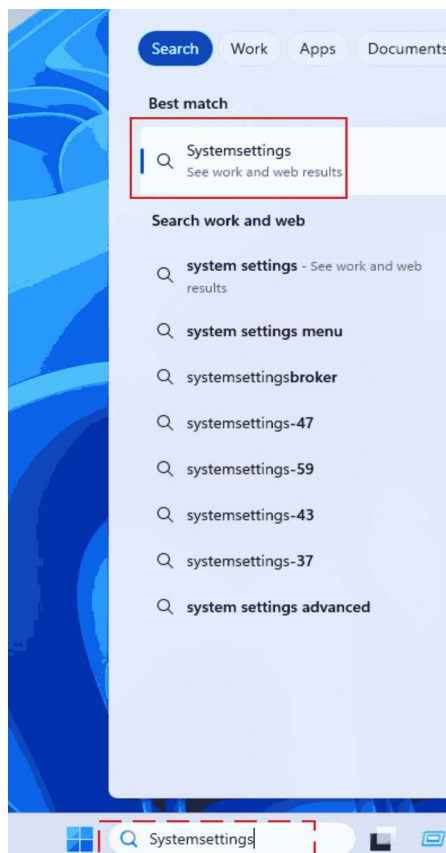
7. Введите статический IP-адрес.



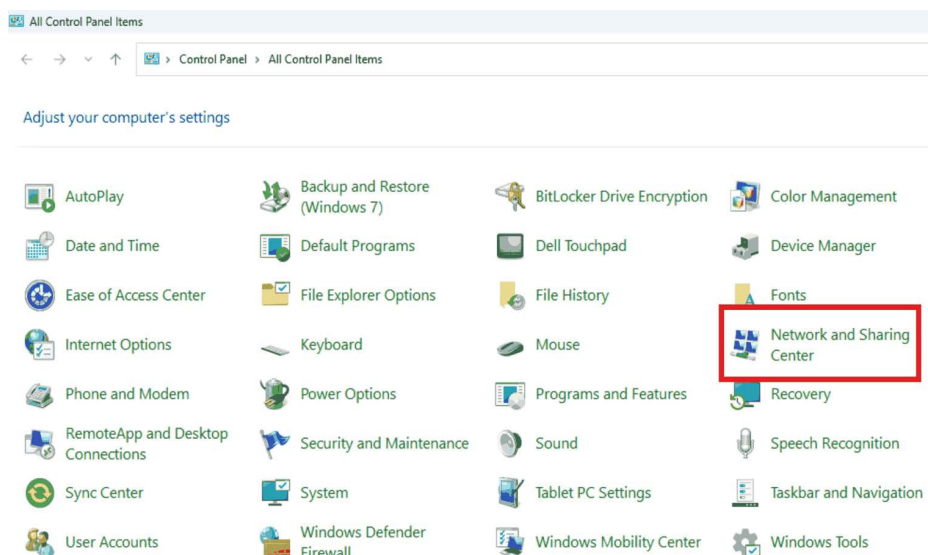
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **"OK"**.

Операционная система Windows 11

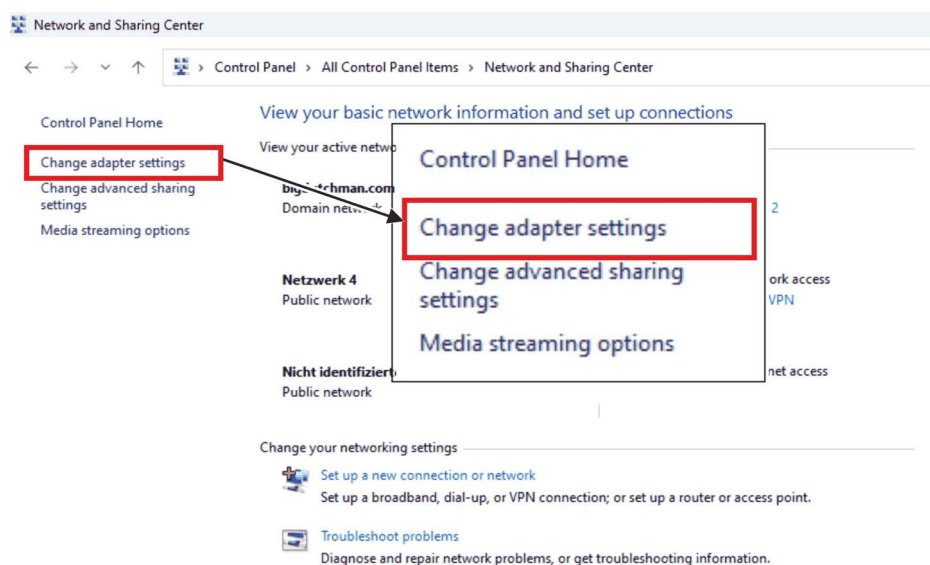
1. Вызовите в строке поиска на панели задач раздел **Панель управления**.



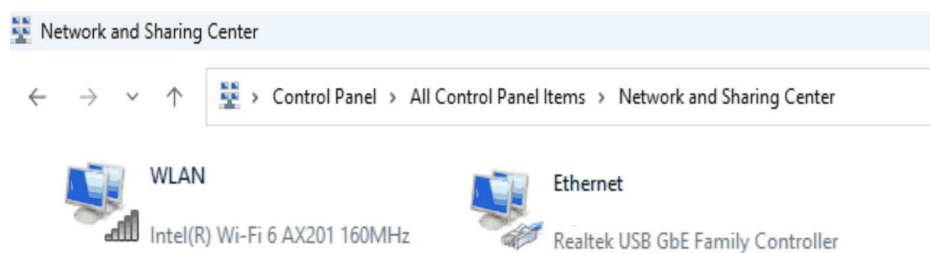
2. Нажмите на **Центр управления сетями и общим доступом**.



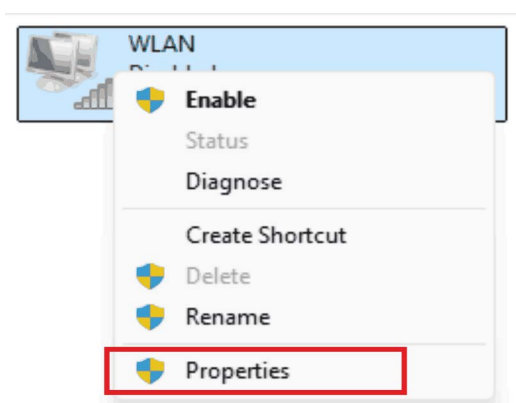
3. Нажмите на **Изменение параметров адаптера**.



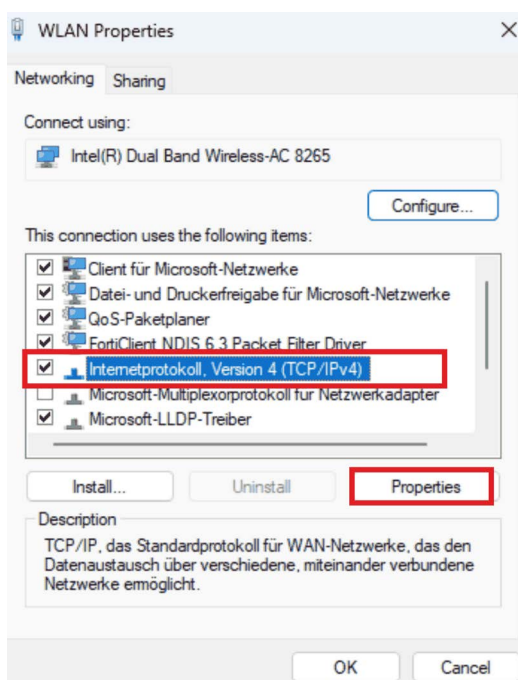
4. Выберите нужный адаптер.



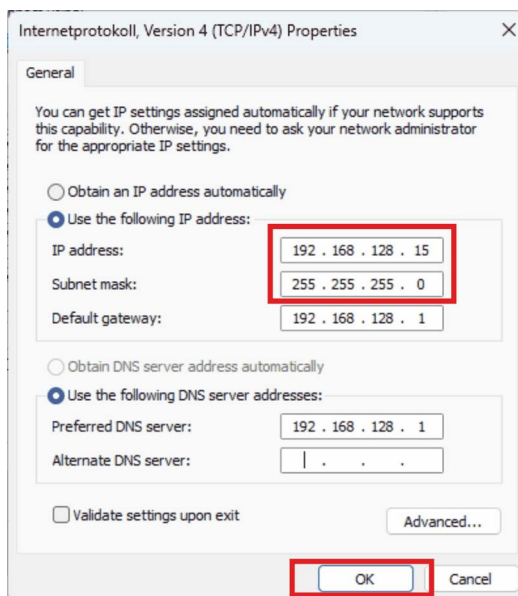
5. Нажмите на **Свойства**.



6. Выберите **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** и нажмите на **Свойства**.



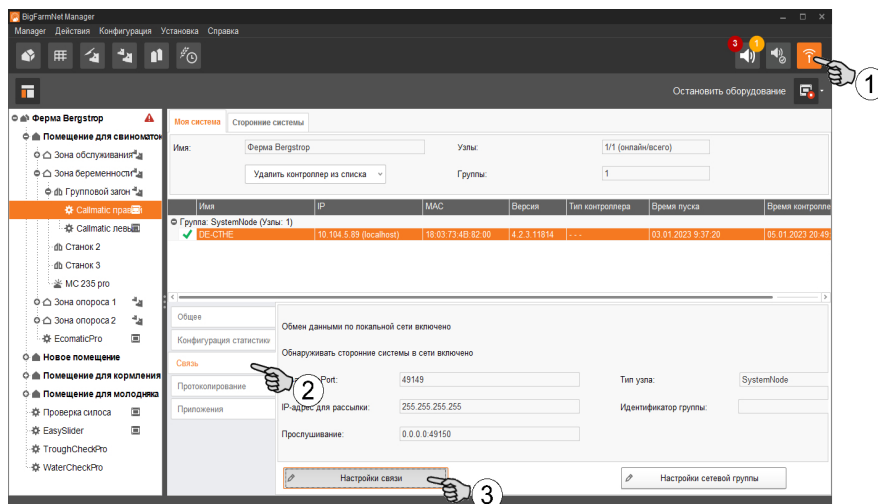
7. Введите значения параметров **IP-адрес** и **Маска подсети**.



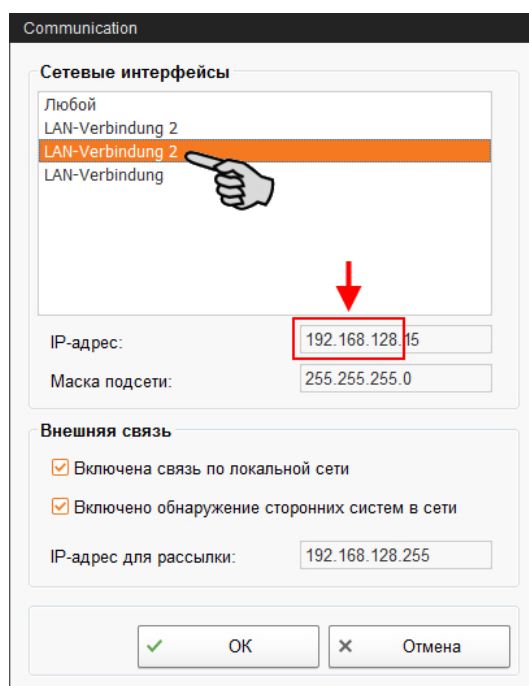
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **ОК**.

2.3 Присвоение сетевой карты

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



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



5. Чтобы принять настройки, щёлкните "OK".

2.4 Проверка коммуникации между компьютером управления и ПК с BFN-Manager

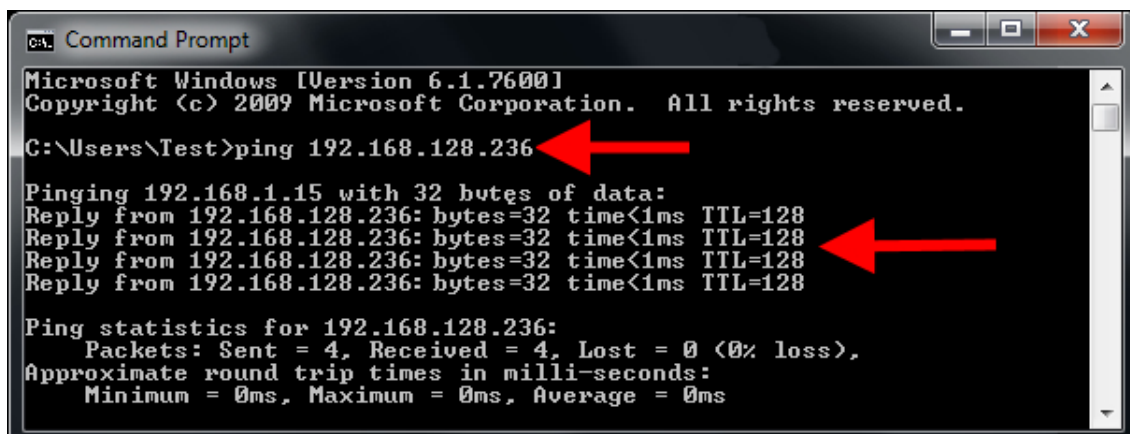
Воспользуйтесь командой "Ping" для проверки связи с компьютером управления.

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

Пример на скрине: ping 192.168.128.236

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

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



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

C:\Users\Test>ping 192.168.128.236

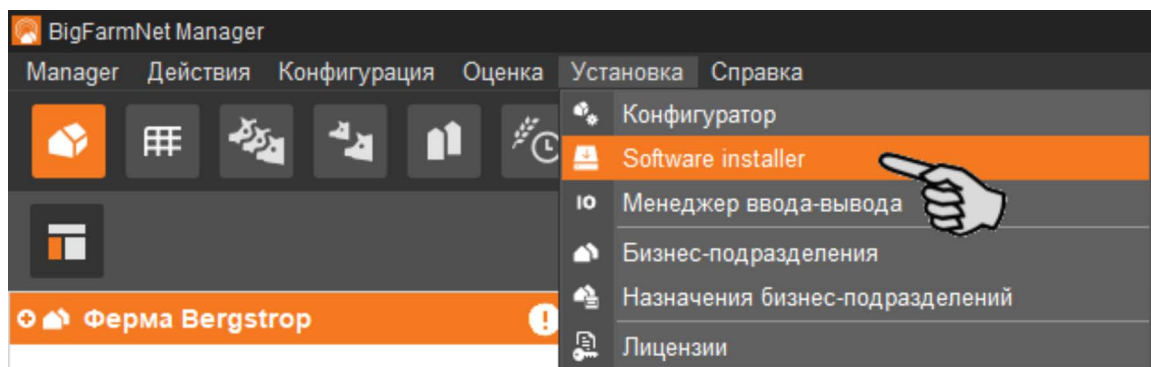
Pinging 192.168.1.15 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128

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

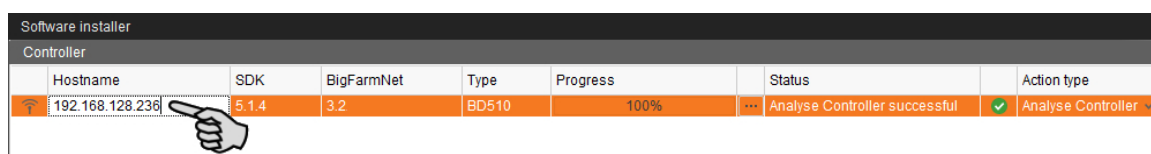

2.5 Установка программного обеспечения BFN на компьютере управления 510pro

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

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

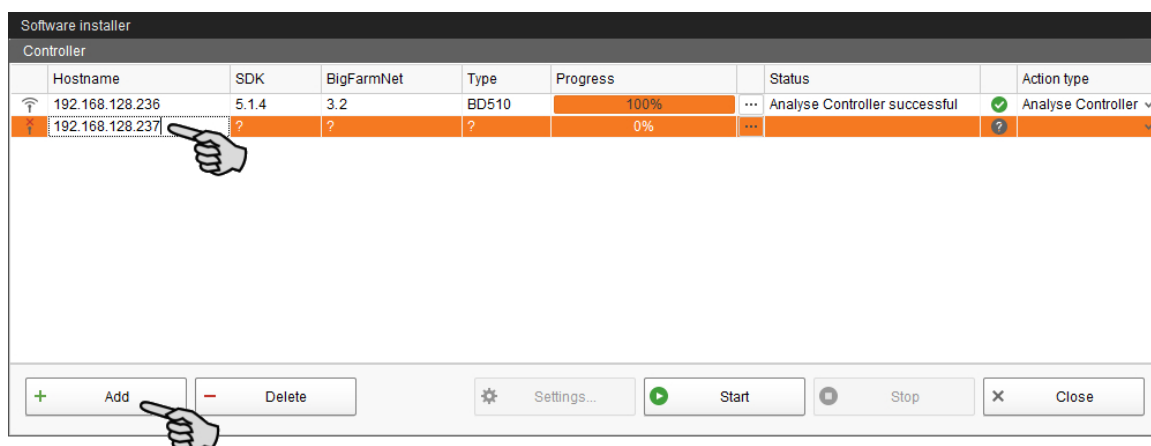


2. Введите IP-адрес компьютера управления, на котором вы хотите установить ПО.



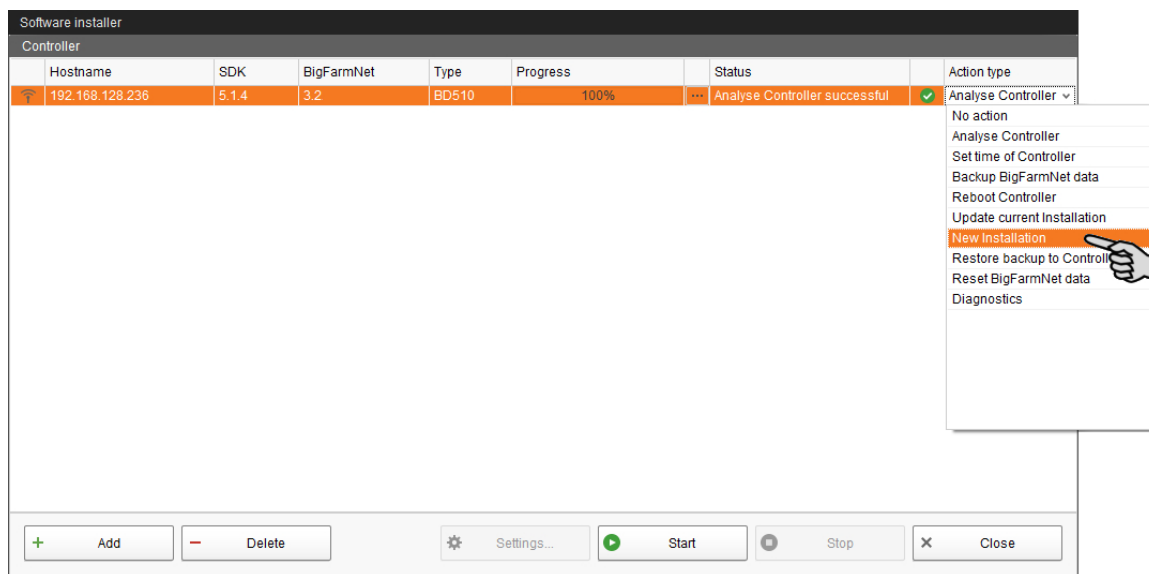
3. Введите требуемое количество компьютеров, нажав на "Добавить".

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.

New Installation settings for 510

Package for installation

Software package:

Time configuration

☐ Set local system time and time zone of controller

Time to set:

Select time zone:

☐ Set time server for controller

Server IP address:

Network configuration

☒ Set hostname of Controller

Hostname for Controller:

Ok Cancel

8. Нажмите "ОК" для подтверждения действия.

9. Нажмите на "Start" ("Пуск").

Software installer

Controller

Hostname	SDK	BigFarmNet	Type	Progress	Status	Action type
192.168.128.236	5.1.4	3.2.	BD510	0%	...	New Installation

+ Add - Delete Settings... Start Stop X Close


10. Подтвердите контрольный запрос.

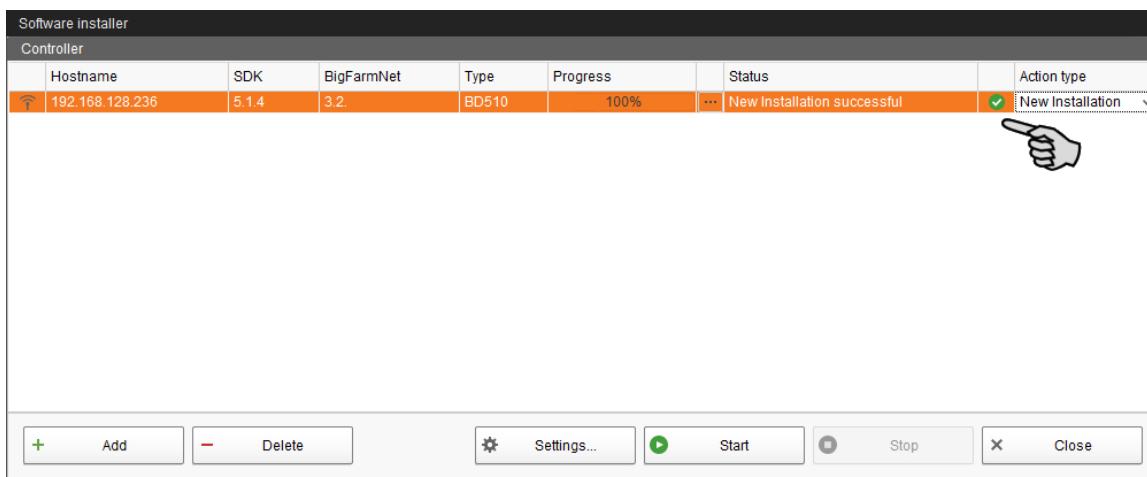
Permission

One or more selected actions will removes all data and programs of their Controllers.
Do you really want to continue?

Yes No

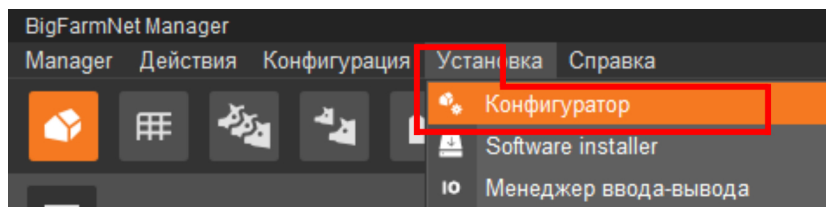
Установка займет несколько минут. С помощью щелчка левой кнопкой мыши по [...] вы можете вывести на экран информацию по статусу процесса инсталляции.

Успешно завершенная инсталляция отмечается в колонке "Status" знаком .

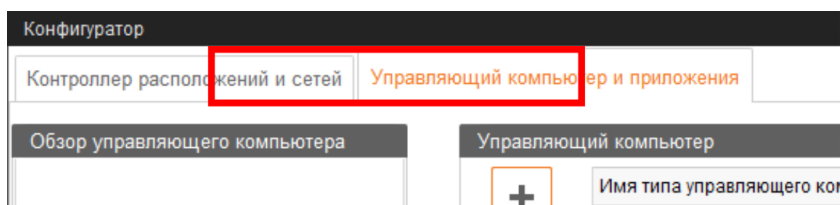


2.6 Присвоение компьютера управления и приложения структуре фермы

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

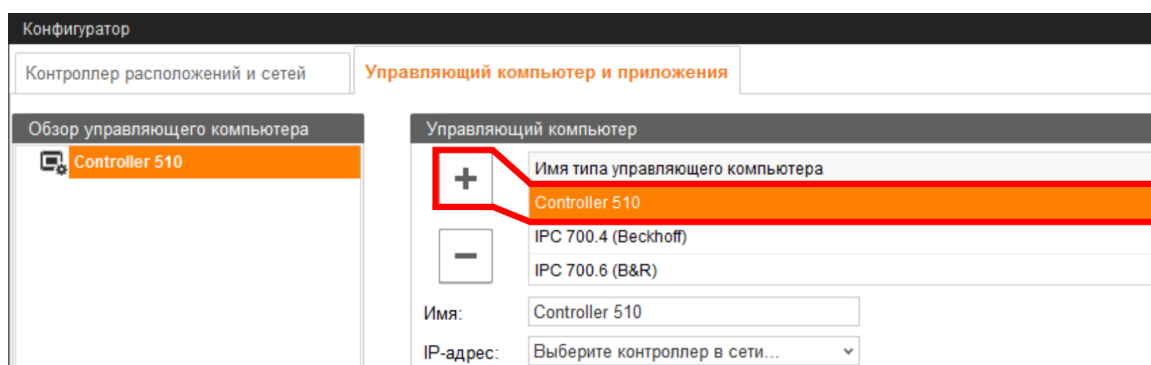


2. Нажмите на вкладку "Управляющий компьютер и приложения".

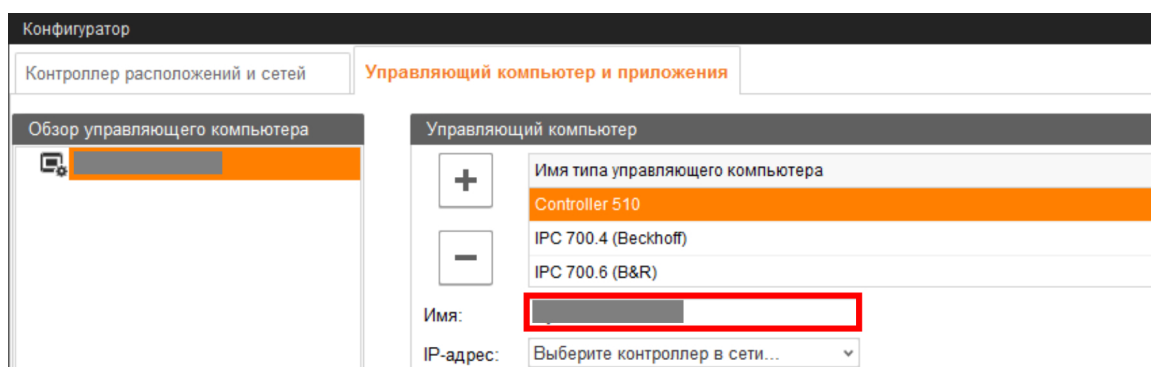


3. В верхней части окна под строкой "Управляющий компьютер" выберите необходимый вам компьютер и нажмите кнопку со знаком плюс.

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



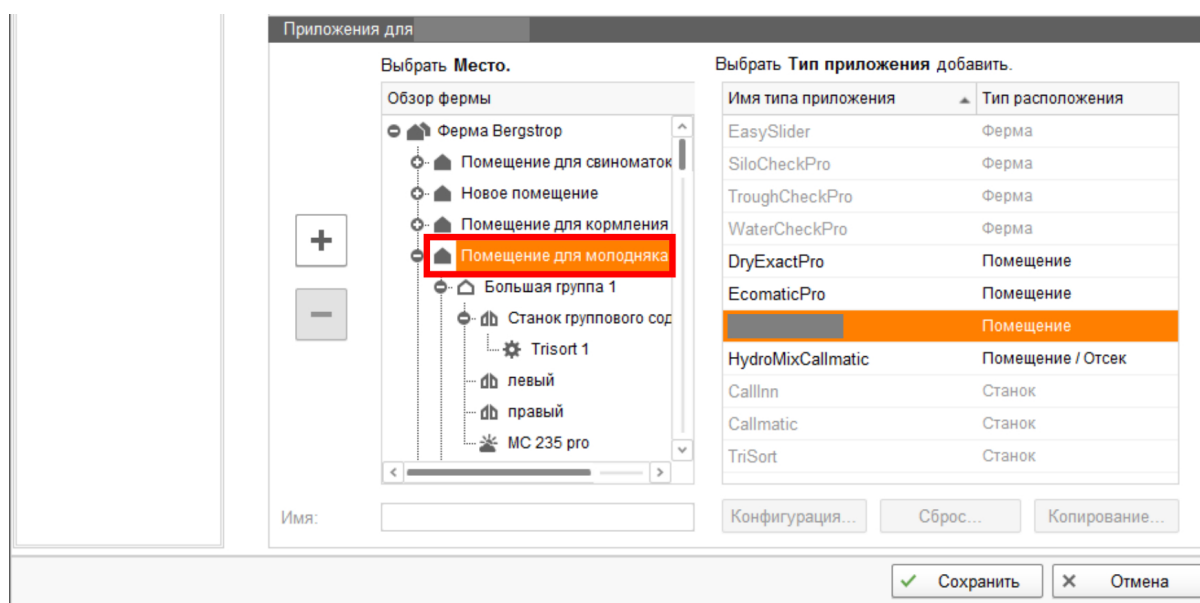
4. Присвойте компьютеру то или иное имя.



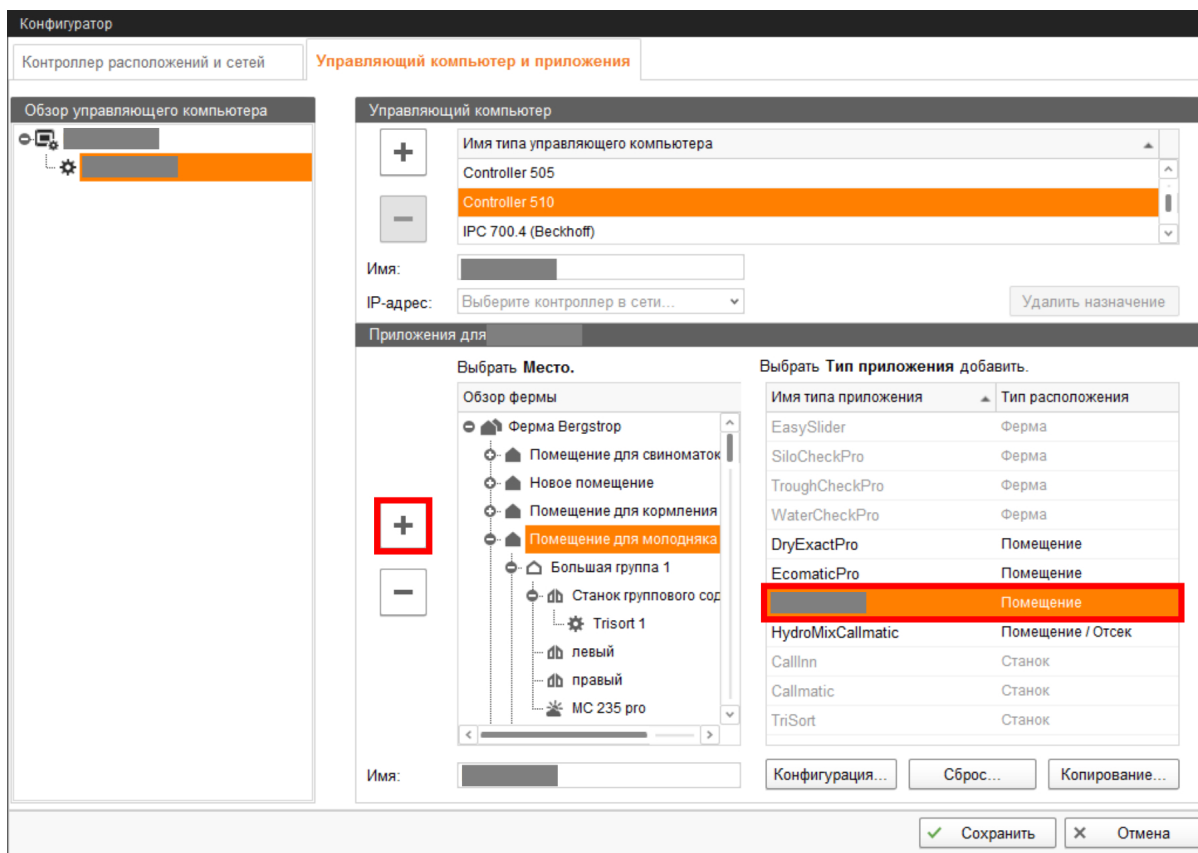
5. В нижней части окна выберите участок, на котором установлено оборудование.

Выбор приложения зависит от места нахождения оборудования.

Приложения HydroMixPro и CulinaMixPro могут быть добавлены только на уровне "Помещение".

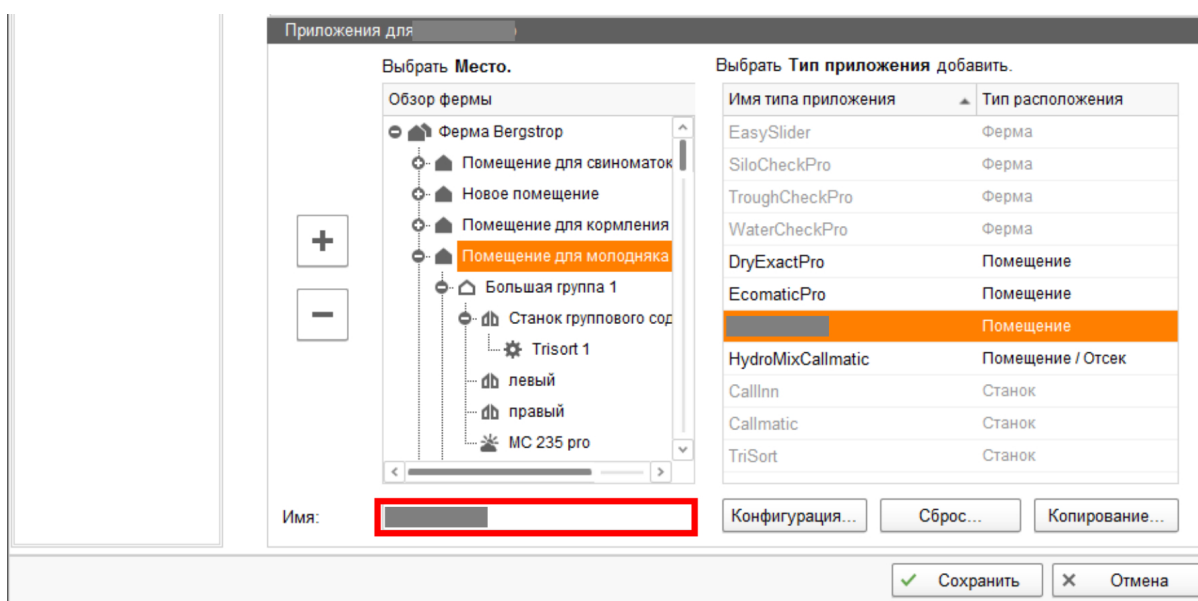


6. В правой части окна выберите соответствующее приложение и нажмите кнопку со знаком плюс, расположенную в левой части окна.

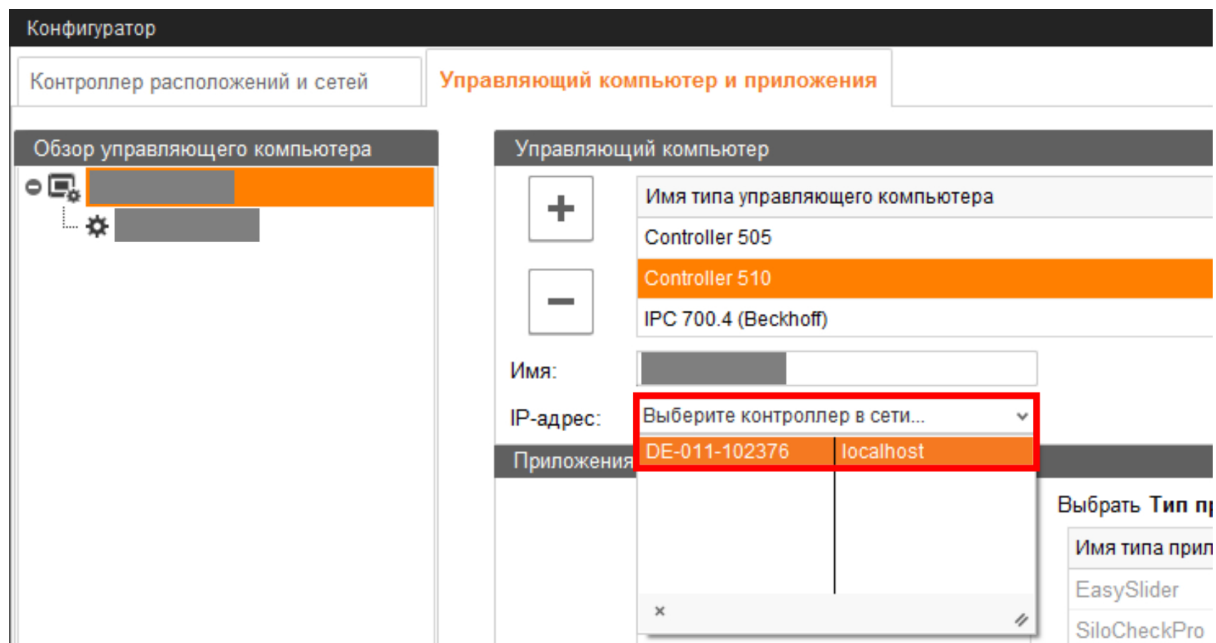


Выбранное приложение добавляется к компьютеру управления, отображаемому в левой части окна "Обзор управляющего компьютера". При этом на верхнем уровне отобразится выбранный ранее компьютер управления, а на нижнем уровне – выбранное к нему приложение.

7. Задайте имя для приложения.



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



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

3 Конфигурация установки

Конфигурация установки CulinaMixpro со всеми ее частями и функциями отображается в системе BigFarmNet-Manager посредством **компоновщика** и **редактора перемещения корма**.

Компоновщик

В компоновщике перечислены все возможные части установки CulinaMixpro.

Части управляемой установки должны быть выбраны с указанием соответствующего количества.


Редактор транспортировки корма

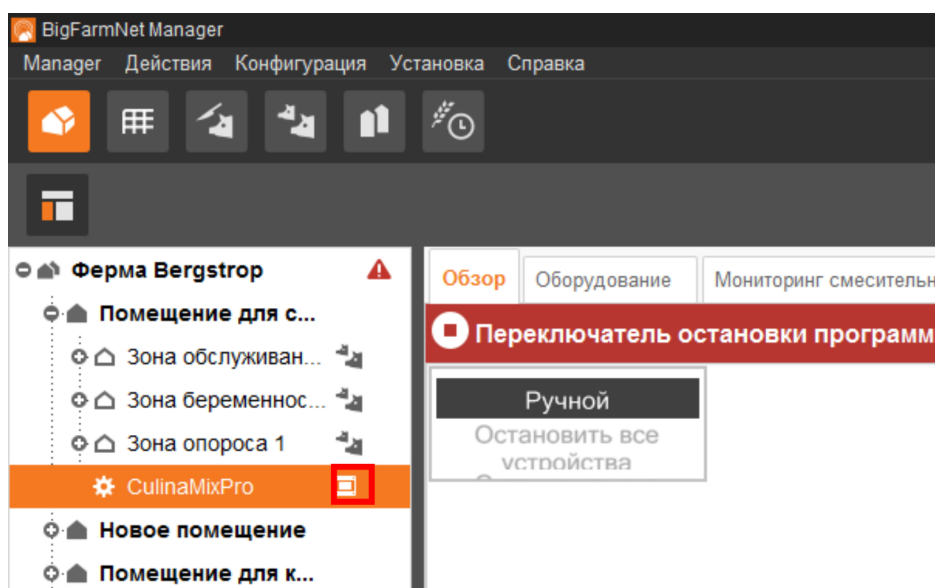
В редакторе транспортировки корма графически представлены выбранные в компоновщике части установки. Кроме того, отображаются транспортеры, соединяющие части установки.

3.1 Внести настройки в окне компоновщика


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

3.1.1 Определение компонентов установки CulinaFlex

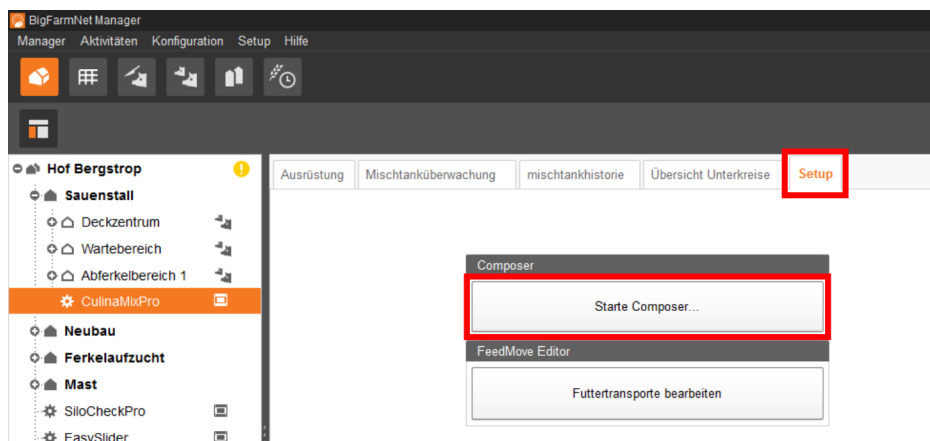
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Проверьте, работает ли установка. Остановите установку нажатием кнопки  **Останов** в верхней строке.

2. На вкладке "Установка" нажмите "Запуск программы-компоновщика...".



















3. Щелкните символ "плюс", чтобы открыть нижестоящие параметры. Нижестоящие параметры тоже открываются нажатием кнопки "плюс".



4. Задайте настройки в соответствии с концепцией системы CulinaFlex, при необходимости изменив заводские настройки.

Информация по настраиваемым параметрам доступна в графе "Комментарий".

Составитель						
Инструменты						
Параметры		Сведения				
Имя	Значение	Блок	Комментарий	Интервал	Режим	
CulinaMixPro (H1)						
 Смесительные резервуары		3	Количество резервуаров для смешивания	min: 1, max: 3		
 Тип соединения	Используется совместно ▾		Тип соединений группы вспомогательных контуров			
 Группы вспомогательных контуров		2	Сколько групп вспомогательных контуров?	min: 1		
 Резервуары оставшегося корма		1	Количество резервуаров для остатков	min: 0		
 Резервуар навозной жижи	<input checked="" type="checkbox"/>		Имеется ли резервуар навозной жижи?			
 Замок безопасности	Один для всей системы ▾		Оснащена ли вся система только одним замком безопасности или каждый резервуар имеет свой собственный замок безопасности?			
 С защитной решеткой	<input checked="" type="checkbox"/>		Снабжены ли все резервуары защитной решеткой? Если да, то можно открыть крышки всех резервуаров во время работы мешалки.			
 CommonWaterSupply	<input checked="" type="checkbox"/>		Do all mixing tanks use the same cold and warm water tank?			
 Смесительный агрегат [1] (H1)						
 Смесительный агрегат [2] (H1)						
 Смесительный агрегат [3] (H1)						
 Группа вспомогательных контур...						
 Группа вспомогательных контур...						
 Аксессуары (H1)						
 Ручные переключатели (H1)						
 Управление (H1)						

5. Порядок действий для удаления элементов (объектов) установки:

- а) задайте новое количество (меньшее значение или 0) и нажмите клавишу ввода.

Откроется новое окно, в котором будут показаны выбранные вами компоненты и их местонахождение;

- б) выберите объект/-ы, который/-е вы хотите удалить, и щелкните на кнопку "Следующий";

Удаление объектов

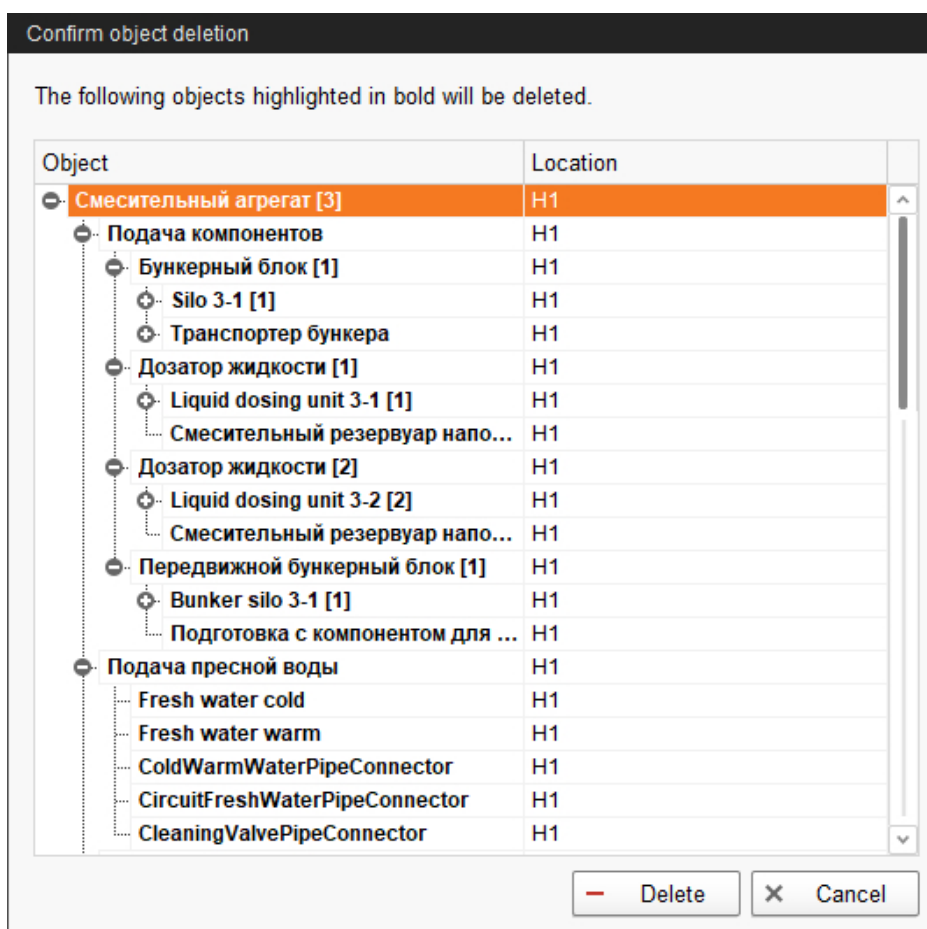
Выберите 1 объект для удаления и нажмите «Далее»

Объект	Место
<input type="checkbox"/> Смесительный резервуар [1]	H1
<input type="checkbox"/> Смесительный резервуар [2]	H1
<input checked="" type="checkbox"/> Смесительный резервуар [3]	H1

> Далее

✕ Отменить

- с) В следующем окне подтвердите удаление отображенного объекта (объектов) нажатием на кнопку "Удалить".



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

Ниже приведено пояснение к параметрам:

Имя	Значение
См. CulinaMixPro (H1)	
Смесительные резервуары	3
Тип соединения	Используется совместно
Группы вспомогательных контуров	2
Резервуары оставшегося корма	1
Резервуар навозной жижи	<input checked="" type="checkbox"/>
Замок безопасности	Один для всей системы
С защитной решеткой	<input checked="" type="checkbox"/>
CommonWaterSupply	<input checked="" type="checkbox"/>
Смесительный агрегат [1] (H1)	
Смесительный агрегат [2] (H1)	
Смесительный агрегат [3] (H1)	

Смесительные резервуары: количество имеющихся в наличии смесительных резервуаров.

Тип соединения:

- "Используется совместно" = вспомогательный контур использует все смесители.
- "Отделено" = вспомогательный контур использует один смеситель.

Имя	Значение
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Смесительные резервуары 3 Тип соединения Используется совместно Группы вспомогательных контуров 2 Резервуары оставшегося корма 1 Резервуар навозной жижи <input checked="" type="checkbox"/> Замок безопасности <input type="checkbox"/> Один для всей системы С защитной решеткой <input type="checkbox"/> CommonWaterSupply <input checked="" type="checkbox"/> Смесительный агрегат [1] (H1) Смесительный агрегат [2] (H1) Смесительный агрегат [3] (H1) Группа вспомогательных контуров [1] (H1) Группа вспомогательных контуров [2] (H1) 	

Группы вспомогательных контуров: количество групп вспомогательных контуров. Оно рассчитывается путем деления количества главных контуров на количество смесительных резервуаров.

Резервуары оставшегося корма: количество резервуаров оставшегося корма. Резервуар оставшегося корма — это бак-приемник для перекачиваемого в резервуар оставшегося корма, например, перед очисткой. Находящийся здесь корм может быть затем снова использован.

Резервуар навозной жижи: имеется резервуар навозной жижи.

Замок безопасности: указанные здесь сведения зависят от подключения защитных реле в шкафу управления, т. е. имеется ли **один для всей системы** (= для всего приложения) или по одному **на резервуар**.

С защитной решеткой: все смесительные резервуары оснащены защитной решеткой. Мешалка продолжает работать при открытой крышке смесителя. При удалении защитной решетки данный параметр следует деактивировать.

CommonWaterSupply: для всех смесительных резервуаров используется один и тот же резервуар холодной и горячей воды.

Комплектующие: Здесь Вы можете позже добавить дополнительные компоненты системы, например, клапаны, насосы и шнеки.

Ручные переключатели: количество ручных переключателей.

Управление: в меню "Control" > "Шкаф управления" вы можете задать, например, количество распределителей на 16 выходов, 18 входов в зависимости от количества кормовых клапанов и начальных/концевых клапанов кольцевых кормолиний. Распределители устанавливаются не в шкафу управления, а в центральном проходе.

3.1.1.1 Смесительные резервуары

Имя	Значение
Насосы для подачи корма	1
Группа насосов для подачи корма [1] (H1)	
Насос для подачи корма (H1)	
Управление насосом	Частотный преобраз. ▾
Перепускной клапан	<input checked="" type="checkbox"/>
Защитный датчик сухого хода насоса	<input checked="" type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>

Насосы для подачи корма: количество имеющихся в наличии насосов для подачи корма.

- **Управление насосом:** тип управления насосом для подачи корма ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").
- **Перепускной клапан:** установлен перепускной клапан параллельно насосу для подачи корма.
- **Защитный датчик сухого хода насоса:** насос для подачи корма оборудован защитой от сухого хода.
- **PumpWaterImpulseValve:** имеется в наличии клапан впрыска воды. Через этот клапан в начале процесса перекачки или во время него в насос для подачи корма впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.

Имя	Значение
Подача компонентов (H1)	
Бункеры	1
Бункерный блок [1] (H1)	
Мешалка	Переключатель прямого управления включен ▾
Вибратор	<input type="checkbox"/>
Весы	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчики	Датчики мин. и макс. ▾
Управление шнеком-дозатором	Переключатель прямого управления включен ▾
Совместный доступ	Без общих устройств ▾
Бункеры для жидкости	1
Бункерный блок для жидкости [1] (H1)	
Мешалка	Переключатель прямого управления включен ▾
Весы	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчики	Датчики мин. и макс. ▾
Рециркуляция	<input type="checkbox"/>
Управление насосом	Частотный преобраз. ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input checked="" type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Совместный доступ	Без общих устройств ▾
Дозаторы сухих минеральных добавок	1
Dry dosing unit 1-1 [1] (H1)	
Мешалка	Обмотка с ответвлениями ▾
Вибратор	<input checked="" type="checkbox"/>
Мин. датчик	<input checked="" type="checkbox"/>
Дозаторы жидких минеральных добавок	1
Дозатор жидкости [1] (H1)	
Клапан к резервуару	<input checked="" type="checkbox"/>
Liquid dosing unit 1-1 [1] (H1)	
Мешалка	Переключатель прямого управления включен ▾
Управление насосом	Переключатель прямого управления включен ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input checked="" type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Мин. датчик	<input checked="" type="checkbox"/>
Передвижные бункеры	1

каждый смесительный резервуар имеет собственную **систему подачи компонентов**, не соединенную с другими смесителями. Это означает, что бункер подает корм только в указанный для него смесительный резервуар.

Кормовые бункеры: количество имеющихся в наличии кормовых бункеров.

- **Мешалка:** тип мешалки бункера ("Отсутствует", "Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **Вибратор:** кормовой бункер оборудован вибратором. Он запускается, если в течение заданного времени дозирования забор не выполняется. Вибратор способствует дозированной подаче компонента из кормового бункера. При достижении минимальной скорости подачи вибратор выключается. Процесс подачи корма при этом продолжается.
Если несмотря на работу вибратора в течение времени дозирования забор из кормового бункера не производится, происходит переключение на запасной бункер или подается аварийный сигнал.
- **Весы:** кормовой бункер оборудован весами. Они контролируют вес кормового бункера и при неожиданном снижении веса подают аварийный сигнал.
- **Датчики:** тип датчиков для мониторинга уровня наполнения кормового бункера.
 - "Нет" датчиков для мониторинга уровня наполнения кормового бункера.
 - "Мин. датчик" контролирует минимальный уровень наполнения кормового бункера.
 - "Макс. датчик" предотвращает переполнение кормового бункера.
 - "Мин. и макс. датчики" = "Мин. датчик" + "Макс. датчик".
- **Управление шнеком-дозатором:** тип управления выгружным шнеком кормового бункера ("Частотный преобраз.", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").
- **Совместный доступ:** тип параллельного забора, например, одновременно из двух различных резервуаров или приложений.
 - "Нет" = параллельный забор невозможен.
 - "Без общих устройств" = параллельный забор возможен только для процессов, которые не используют общие устройства.
 - "С общими устройствами" = параллельный забор возможен также для процессов, которые используют общие устройства.

Бункеры для жидкости: количество имеющихся в наличии бункеров для жидкости.

- **Мешалка:** тип мешалки бункера для жидкости ("Отсутствует", "Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **Весы:** жидкостный бункер оборудован весами.

- **Датчики:** тип датчиков для мониторинга уровня наполнения жидкостного бункера.
 - "Нет" датчиков для мониторинга уровня наполнения жидкостного бункера.
 - "Мин. датчик" контролирует минимальный уровень наполнения жидкостного бункера.
 - "Макс. датчик" предотвращает переполнение жидкостного бункера.
 - "Мин. и макс. датчики" = "Мин. датчик" + "Макс. датчик".
- **Рециркуляция:** возможна рециркуляция компонента.
- **Управление насосом:** тип управления насосом подачи компонентов ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").
- **Защитный датчик сухого хода насоса:** насос подачи компонентов оборудован защитой от сухого хода.
- **PumpWaterImpulseValve:** имеется в наличии клапан впрыска воды. Через этот клапан в начале процесса перекачки или во время него в насос подачи компонентов впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.
- **Совместный доступ:** тип параллельного забора из жидкостного бункера.
 - "Нет" = параллельный забор невозможен.
 - "Без общих устройств" = параллельный забор возможен только для процессов, которые не используют общие устройства.
 - "С общими устройствами" = параллельный забор возможен также для процессов, которые используют общие устройства.

Дозаторы сухих минеральных добавок: количество имеющихся в наличии дозаторов минеральных добавок для сухих компонентов или добавок.

- **Мешалка:** тип мешалки дозатора сухих минеральных добавок ("Отсутствует", "Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **Вибратор:** дозатор минеральных добавок оборудован вибратором. Он запускается, если в течение заданного времени дозирования забор не выполняется. Вибратор способствует дозированной подаче компонента из дозатора минеральных добавок. При достижении минимальной скорости подачи вибратор выключается. Процесс подачи корма при этом продолжается.
- **Мин. датчик:** имеется в наличии датчик для мониторинга минимального уровня наполнения.

Дозаторы жидких минеральных добавок: количество имеющихся в наличии дозаторов минеральных добавок для жидких компонентов или добавок.

- **Клапан к резервуару:** установлен клапан к смесительному резервуару.
- **Мешалка:** тип мешалки дозатора сухих минеральных добавок ("Отсутствует", "Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").

- **Управление насосом:** тип управления насосом подачи компонентов ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").
- **Защитный датчик сухого хода насоса:** насос подачи компонентов оборудован защитой от сухого хода.
- **PumpWaterImpulseValve:** имеется в наличии клапан впрыска воды. Через этот клапан в начале процесса перекачки или во время него в насос подачи компонентов впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.
- **Мин. датчик:** имеется в наличии датчик для мониторинга минимального уровня наполнения.

Передвижные бункеры: количество компонентов, дозируемых вручную.

Имя	Значение
Поддача пресной воды (H1)	
Fresh water cold 1 (H1)	
Совместный доступ	Без общих устройств ▾
Fresh water warm 1 (H1)	
Совместный доступ	С общими устройствами ▾

Подача пресной воды:

- **Совместный доступ:** тип параллельного забора из резервуара холодной/горячей воды.
 - "Нет" = параллельный забор невозможен.
 - "Без общих устройств" = параллельный забор возможен только для процессов, которые не используют общие устройства.
 - "С общими устройствами" = параллельный забор возможен также для процессов, которые используют общие устройства.

Имя	Значение
Mixing tank 1 (H1)	
Мешалка	Переключатель прямого управления включен ▾
AgitatorFeedbackSignal	<input checked="" type="checkbox"/>
Foggers	1
InputFlaps	1
PHSensor	<input type="checkbox"/>

Mixing tank:

- **Мешалка:** тип мешалки смесительного резервуара ("Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **AgitatorFeedbackSignal:** если после включения мешалки ответный сигнал мешалки отсутствует, подается аварийный сигнал.
- **Генераторы тумана:** количество генераторов тумана для кислоты или щелока, установленных в смесительном резервуаре.
- **Заслонки на входе:** количество установленных заслонок на входе муки.
- **Датчик pH:** установлен датчик pH.

Имя	Значение
Мониторинг (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Ручные переключатели (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP ▾

Мониторинг:

- **AlarmInputsSubApplication:** количество датчиков аварийного сигнала, останавливающих не все приложение в комплекте, а только соответствующее субприложение.
- **ManualSwitchCount:** количество ручных переключателей для мониторинга.
- **Type:** тип ручного переключателя ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

3.1.1.2 Группы вспомогательных контуров

Имя	Значение
Вспомогательные контуры	3
Распределение вспомогательного контура [1] (H1.1)	
Кормушки	5

Вспомогательные контуры: количество вспомогательных контуров, имеющих в группе вспомогательных контуров.

- **Кормушки:** количество кормушек во вспомогательном контуре.

Имя	Значение
Общие группы вспомогательных контуров клапанов главн...	1
Общая группа вспомогательных контуров клапанов главн...	
Вспомогательные контуры	1
Распределение вспомогательного контура [1] (H1.1)	
Кормушки	1

Общие группы вспомогательных контуров клапана главного контура: количество групп вспомогательных контуров с общим клапаном главного контура.

- **Вспомогательные контуры:** количество вспомогательных контуров, имеющих в группе вспомогательных контуров.
 - **Кормушки:** количество кормушек во вспомогательном контуре.

3.1.1.3 Комплектующие детали

Здесь можно впоследствии добавить дополнительные компоненты установки, например, клапаны, насосы и шнеки для перемещения корма.

Имя	Значение
Клапаны	5

Клапаны: количество дополнительных клапанов.

Имя	Значение
Насосы	1
Вспомогательный насос [1] (H1)	
Управление насосом	Частотный преобраз.
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>

Насосы: количество дополнительных насосов.

- **Управление насосом:** тип управления насосом ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").
- **Защитный датчик сухого хода насоса:** насос оборудован датчиком защиты от сухого хода.
- **PumpWaterImpulseValve:** имеется в наличии клапан впрыска воды. Через этот клапан в начале процесса перекачки или во время него в насос впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.

Имя	Значение
Фитинги	8
Соединительные шнеки	1
Поперечные транспортеры	1
Сборные шнеки	0
Датчики температуры	0
Вводы аварийного сигнала	0
Внешние синхронизации	0
Входы соединителя приложения	1
Выходы соединителя приложения	1

Фитинги: количество дополнительных фитингов.

Соединительные шнеки: количество соединительных шнеков.

Поперечные транспортеры: количество поперечный шнековых транспортеров.

Сборные шнеки: количество сборных шнеков.

Датчики температуры: количество датчиков температуры.

Входы аварийного сигнала: количество дополнительных вводов аварийных сигналов.

Внешние синхронизации: количество внешних устройств синхронизации.

Входы соединителя приложения: количество вводов соединителя приложения.

Выходы соединителя приложения: количество выводов соединителя приложения.

Имя	Значение
Шнеки-дозаторы	1
Шнек-дозатор [1] (H1)	
Управление шнеком-дозатором	Переключатель прямого управления включен

Шнеки-дозаторы: количество шнеков-дозаторов.

- **Управление шнеком-дозатором:** тип управления шнеком-дозатором ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").

Имя	Значение
LabelForUserDefinedText	2
AdditionalOutputs	0

LabelForUserDefinedText: количество пользовательских ярлычков, см. раздел 3.6 "Обработка пользовательского ярлычка", страница 86.

AdditionalOutputs: количество дополнительных выходов.

3.1.1.4 Ручные переключатели

Имя	Значение
Ручные переключатели (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP ▾

ManualSwitchCount: количество ручных переключателей.

Type: тип ручного переключателя ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

3.1.1.5 Управление

Имя	Значение
Счетчики воды	0
Общие частотные преобразователи	1
Реле времени	2
Устройства вывода ПЛК	0
Устройства ввода ПЛК	0
Дисплей ПЛК	0

Счетчики воды: количество счетчиков воды.

Общие частотные преобразователи: количество общих частотных преобразователей.

Реле времени: количество реле времени.

Устройства вывода ПЛК: количество устройств вывода ПЛК.

Устройства ввода ПЛК: количество устройств ввода ПЛК.

Дисплей ПЛК: количество дисплеев для ПЛК.

Имя	Значение
Шкаф управления (H1)	
Блок взвешивания_шины_CAN	0
Шина_блока взвешивания_V3_CAN	1
Распределительная_коробка_на_16_выходов_и_18...	0
Распределительная_коробка_на_16_выходов_и_2_...	0
Распределительная_коробка_на_32_выхода_и_4_в...	0
Распределительная_коробка_на_16_выходов_2_вх...	0
Преобразователь_частоты_FrenicMulti	0
Частотный_преобразователь_FrenicACE	0
Частотный_преобразователь_Altivar312	0
Частотный_преобразователь_Altivar320	0
Контроллер_двигателя_24B	0
Цифровой_модуль_BDDIO32	1
Цифровой_модуль_BDDIO32LC	0
Аналоговый_модуль_BDAM48	0
Бесшкальный_манометр_Jumo_402056	0
Интеллектуальный_модуль_клапанов_V4	0
Шлюз_CAN_Izumi_Lohbus	2
Шлюз_CAN_Izumi_Lohbus [1] (H1)	
Карта реле V25 с 32 реле	Lobus ▾
Lohbus (H1)	
Адаптер_BDM_V25	0
Карта_ввода_HLI_16	0
Карта_вывода_HLO_32_выхода	0
Шлюз_CAN_Izumi_Lohbus [2] (H1)	
Карта реле V25 с 32 реле	Izumi ▾
Izumi (H1)	
Цифровая карта BDP 1616	0
Модуль_клапанов_нач_верс_2	0
Модуль_реле_MC99_24_реле	0
Модуль_клапанов_MC99_200_клапанов	0
Nano_Intelligent_CAN_Couplers	1
Nano_Intelligent_CAN_Coupler [1] (H1)	
Nano_analog_in_8	0
Nano_analog_in_8_Temperature	0
Nano_analog_out_8	0
Nano_digital_in_8	0
Nano_digital_out_8	0
Nano_relais_8_NO	0
Нано_аналог_в_2_Ph	0
DisplayAMZ1	0
Tag_reader	0
QuadScale_HouseLink_HL10C	0
ValveSensorPlusCards	0

Шкаф управления

- **Блок взвешивания шины CAN:** количество блоков взвешивания (CAN).
- **Блок взвешивания V3:** количество блоков взвешивания V3.0 (CAN).
- **Распределительная коробка на 16 выходов и 18 входов:** количество распределительных коробок на 16 выходов и 18 входов.
- **Распределительная коробка на 16 выходов и 2 входов:** количество распределительных коробок на 16 выходов и 2 входов.
- **Распределительная коробка на 32 выходов и 4 входов:** количество распределительных коробок на 32 выходов и 4 входов.
- **Распределительная коробка на 16 выходов, 2 входа, 16 аналоговых датчиков:** количество распределительных коробок на 16 выходов, 2 входа, 16 аналоговых датчиков.

- **Частотный преобразователь Frenic Multi:** количество частотных преобразователей Frenic Multi.
- **Частотный преобразователь Frenic ACE:** количество частотных преобразователей Frenic ACE.
- **Частотный преобразователь Altvar312:** количество частотных преобразователей Altvar312.
- **Частотный преобразователь Altvar320:** количество частотных преобразователей Altvar320.
- **Контроллер двигателя 24В:** количество контроллеров двигателя 24В.
- **Цифровой модуль BDDIO32:** количество цифровых модулей BDDIO32.
- **Цифровой модуль BDDIO32LC:** количество цифровых модулей BDDIO32LC.
- **Аналоговый модуль BDAM48:** количество аналоговых модулей BDAM48.
- **Бесшкальный манометр Jumo 402056:** количество бесшкальных манометров Jumo 402056.
- **Интеллектуальный модуль клапанов V4:** количество интеллектуальных модулей клапанов V4.
- **Шлюз CAN Izumi/Lohbus:** количество шлюзов CAN Izumi/Lohbus.
 - **Шина:** шина ("Lohbus", "Izumi").
 - **Адаптер BDM V25:** количество адаптеров BDM V25.
 - **Карта ввода HLI, 16 входов:** количество карт ввода HLI, 16 входов.
 - **Карта вывода HLO, 32 выхода:** количество карт вывода HLO, 32 выхода.
 - **Цифровая карта BDP 16/16:** количество цифровых карт BDP 16/16.
 - **Модуль клапанов нач. верс.2:** количество модулей клапанов нач. верс.2.
 - **Модуль реле MC99, 24 реле:** количество модулей реле MC99, 24 реле.
 - **Модуль клапанов MC99, 200 клапанов:** количество модулей клапанов MC99, 200 клапанов.
- **Nano_Intelligent_CAN_Couplers:** количество интеллектуальных коннекторов Nano шины CAN.
 - **Nano_analog_in_8:** количество модульных плат Nano-I/O, аналоговый ввод (8 входов).
 - **Nano_analog_in_8_Temperatur:** количество модульных карт Nano-I/O, аналоговый ввод (8 входов) — температура.
 - **Nano_analog_out_8:** количество модульных плат Nano-I/O, аналоговый вывод (8 выходов).
 - **Nano_digital_in_8:** количество модульных карт Nano-I/O, цифровой ввод (8 входов).

- **Nano_digital_out_8:** количество модульных карт Nano-I/O, цифровой вывод (8 выходов).
- **Nano_Relais_8 NO:** количество релейных плат Nano-I/O (8 релейных выходов).
- **Nano_analog_in_2_Ph:** количество аналоговых плат Nano in 2 PH.
- **Display AMZ1:** количество дисплеев, тип AMZ1 (UniScale).
- **Считыватель транспондера:** количество считывателей транспондера.
 - **Тип считывателя транспондера:** тип считывателя транспондера ("BDPAntenne", "BDPAntennaV2", "RFIDBox").
- **QuadScale_HouseLink_HL10C:** количество плат QuadScale-Houselink.
- **ValveSensorPlusCards:** количество плат датчика клапанов с дополнительными выходами для светового индикатора состояния.

3.1.2 Присвоение структуре фермы

При интегрировании оборудования в уже имеющуюся систему BigFarmNet установке и/или ее отдельным компонентам должно быть присвоено определенное место. При одновременной установке системы BigFarmNet и оборудования (приложение) ввод места не требуется.

1. Щелкните в закладке "Сведения" по знаку "плюс", чтобы открыть заложенную в ней структуру.

В структуре отображены все относящиеся к данному участку компоненты установки.

Составитель			
Инструменты			
<div> <div>Параметры</div> <div>Сведения</div> </div>			
Имя	Выбор	Место	
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ CulinaMixPro <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Смесительный агрегат [1] ⊕ Смесительный агрегат [2] ⊕ Смесительный агрегат [3] ⊕ Группа вспомогательных контуров [1] ⊕ Группа вспомогательных контуров [2] ⊕ Блок резервуара оставшегося корма [1] ⊕ Утилизация 		H1 H1 H1 H1 H1 H1 H1	

2. Нажмите на символ с домиком напротив нужного вам компонента установки.

Составитель				
Инструменты				
Параметры		Сведения		
Имя	Выбор	Место		
Насос для подачи корма		H1		
Распределение		H1		
Распределение простого кон...		H1.1		
PipeConnector [1]		H1.1		
PipeConnector [2]		H1.1		
PipeConnectorToValves		H1.1		
Пусковой клапан контура...		H1.1		
Kreis 1 [1] (Простой контур)		H1.2		
Кормовой клапан [1]		H1.2.1		
Кормовой клапан [2]		H1.2.2		
Кормовой клапан [3]		H1.2.3		
Кормовой клапан [4]		H1.2.4		

3. В открывшемся окне укажите номер нужного вам участка.

Полное название данного участка будет приведено под полем ввода.

Редактировать место

Location for Кормушка [1]

Тип места
--- Pen

House (...)	Section	Pen
1	2	1

House 1/Section 2/Pen 1

☒ Пересчитать ниже

4. При необходимости поставьте галочку напротив "Пересчитать ниже".

Все уровни, подчиненные данному структурному компоненту установки, автоматически добавятся к данному участку.

Редактировать место

Location for Кормушка [1]

Тип места
--- Pen

House (...)	Section	Pen
1	2	1

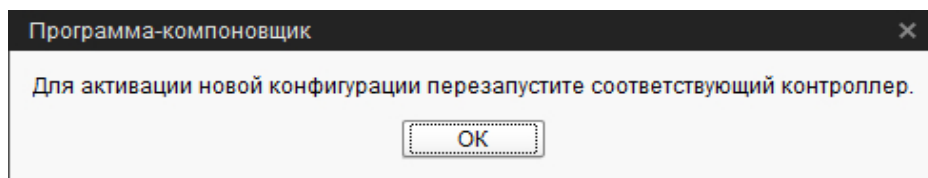
House 1/Section 2/Pen 1

☒ Пересчитать ниже

5. Нажмите кнопку "Далее", чтобы продолжить процесс присвоения участка для компонентов данного уровня.

6. Нажмите "ОК" для сохранения внесенных данных.

Нажмите на "ОК", чтобы сохранить настройки компоновщика.



Нажмите "ОК" для подтверждения действия.

Запускается редактор транспортировки корма.


3.2 Установка в режиме редактора перемещения корма

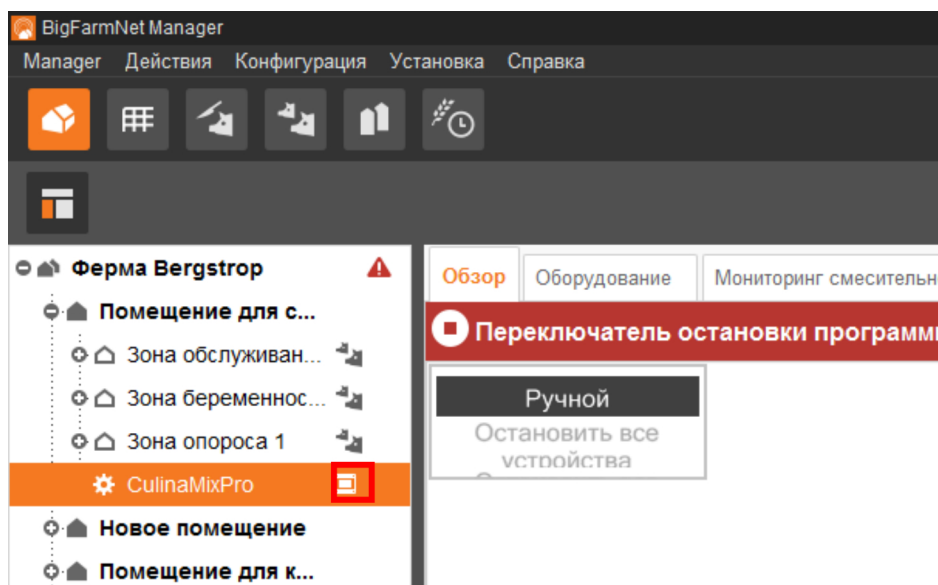
Редактор транспортировки корма представляет собой программу обработки графического изображения установленного оборудования. С помощью символов в редакторе отображаются все компоненты установки, указанные вами в компоновщике. Увязка компонентов друг с другом производится согласно конфигурации установленного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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

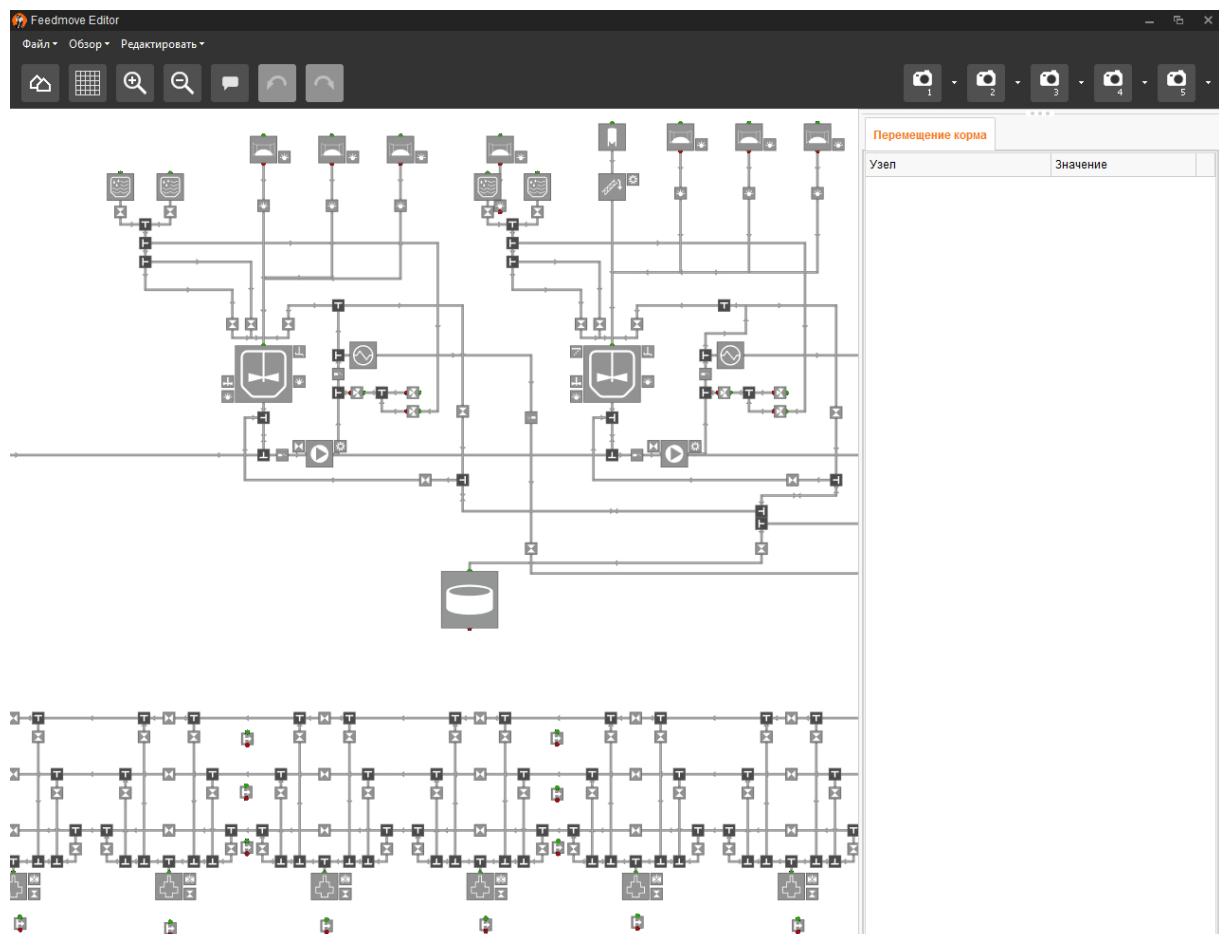
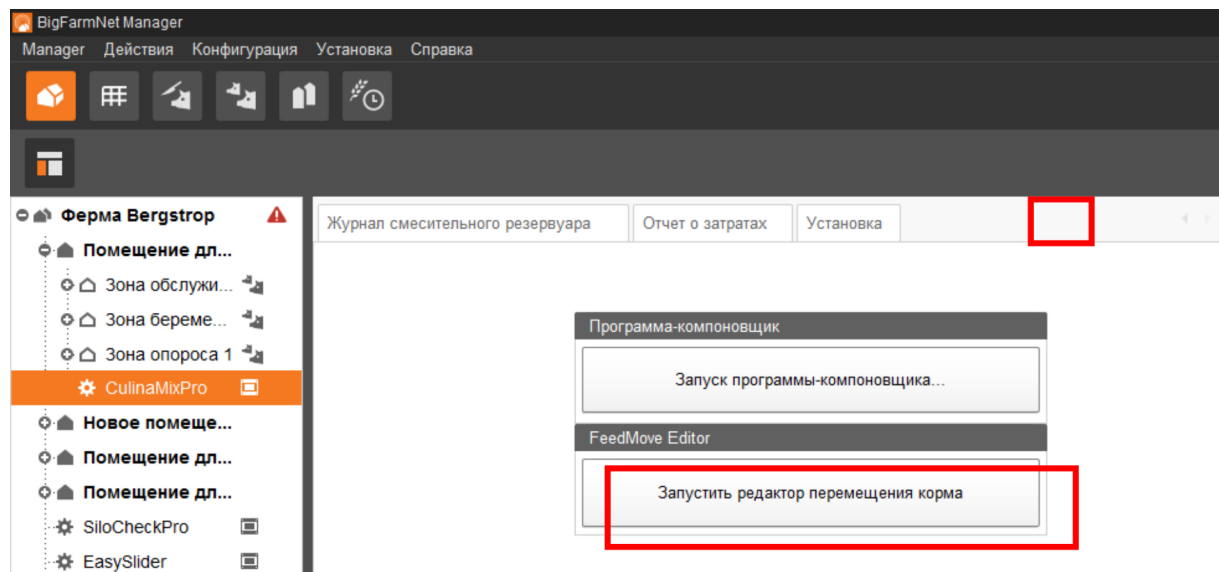
Автоматически генерированные перемещения корма необходимо редактировать!

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

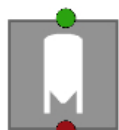
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



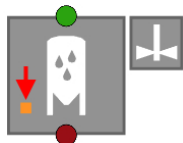
2. На вкладке "Установка" нажмите "Запустить редактор перемещения корма...". В новом окне откроется программа редактирования перемещения корма "Feedmove Editor".



3.2.1 Символика компонентов оборудования



Бункер для сухих компонентов



Бункер для жидких добавок, мешалка и мин. датчик



Дозатор сухих минеральных добавок



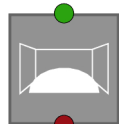
Дозатор жидких минеральных добавок



MedilInject



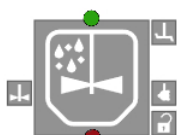
CCM



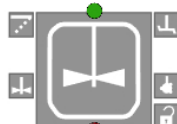
Передвижной бункер



Резервуар пресной воды



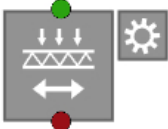
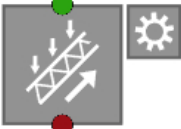
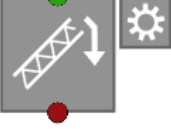
















Резервуар отработанной воды







Блок предварительного смешивания




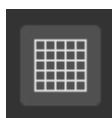

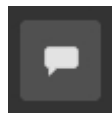

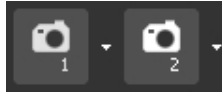
Смесительный резервуар

	Поперечный шнековый транспортер
	Сборный шнек
	Шнек-дозатор / Flex-Vey
	Кормовой клапан
	Теплообменник
	Устройство контроля давления сжатого воздуха
	Поршневой компрессор
	Насос для подачи корма
	Насос
	Вибратор
	Мешалка
	Датчик давления
	Клапан
	Пережимной клапан
	Очистной клапан
	Заслонка на входе
	Генератор тумана
	Очиститель
	Замок безопасности / блокировка резервуара


	Мешалка ССМ
	Наклонный шнек ССМ
	Привод
	Фитинг

3.2.2 Основные функции

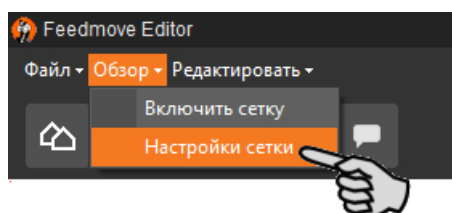


	Обзор	Полный обзор установки
	Сетка	Отобразить/скрыть линии сетки
	Увеличить/ уменьшить	Увеличить/уменьшить вид
	Надписи	Отобразить/скрыть надписи отдельных компонентов установки
	Отменить/повторить	Отменить/повторить действие
	Камера	Сохранить разные виды установки

3.2.3 Настройка сетки

Если вы хотите выравнивать компоненты установки по имеющейся сетке, щелкните . При необходимости можно изменить масштаб сетки следующим образом:

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



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

3.2.4 Настройка и сохранение изображения



УВЕДОМЛЕНИЕ!

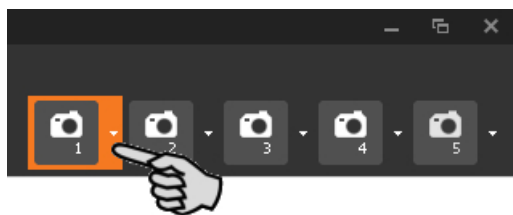
Какие из указанных ниже функций доступны для вашей мыши, зависит от конфигурации мыши в Windows.

Вид окна чертежного поля можно изменить следующим образом:

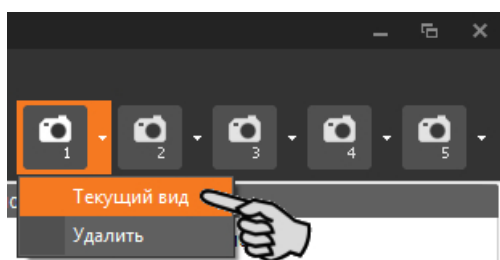
- Уменьшить/увеличить:
 - прокрутите колесико мышки вперед или назад.
- Переместить влево/вправо:
 - Нажмите на колесико мыши и переместите мышь вправо или влево.ИЛИ
Нажмите и удерживайте клавишу Shift, прокручивая при этом колесико мыши вперед и назад.
- Переместить вверх/вниз:
 - Нажмите на колесико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

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

1. Настройте изображение следующим образом:
 - **Уменьшить/увеличить:** прокрутите колесико мышки вперед или назад.
 - **Переместить влево/вправо:** нажмите и удерживайте клавишу Shift, прокручивая при этом колесико мыши вперед или назад.
 - **Переместить вверх/вниз:** нажмите и удерживайте клавишу Ctrl, прокручивая при этом колесико мыши вперед или назад.ИЛИ
Вдавите колесико мышки вниз, чтобы перемещать графику (двухмерную) в разных направлениях.
2. Нажмите на стрелку на символе с камерой.




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



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

3.2.5 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.


3.2.6 Соединение компонентов оборудования

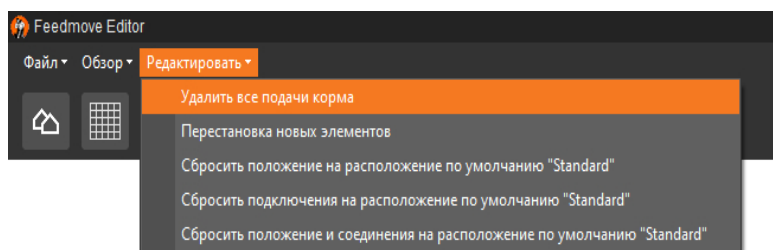
Соединения между компонентами установки, именуемые также линиями перемещения корма, предварительно установлены по умолчанию.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

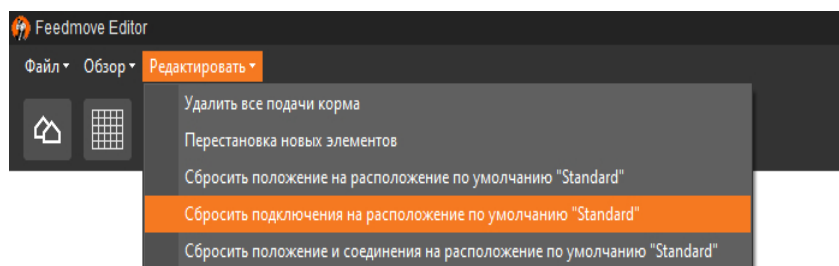
Чтобы соединить компоненты оборудования, нужно, при необходимости, сначала удалить имеющиеся соединения.

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




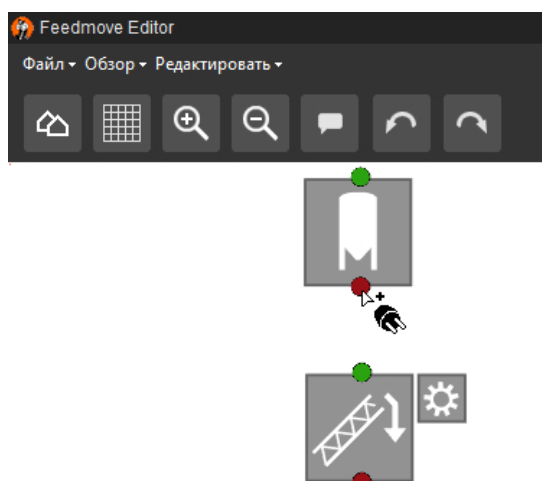
- **Сбросить на стандартные значения:** EcoMatic автоматически предусматривает стандартные соединения для компонентов установки. Если стандартные соединения были изменены, их можно восстановить и работать с ними в дальнейшем.

В меню "Редактировать" выберите команду "Сбросить подключения на расположение по умолчанию "Standard"".




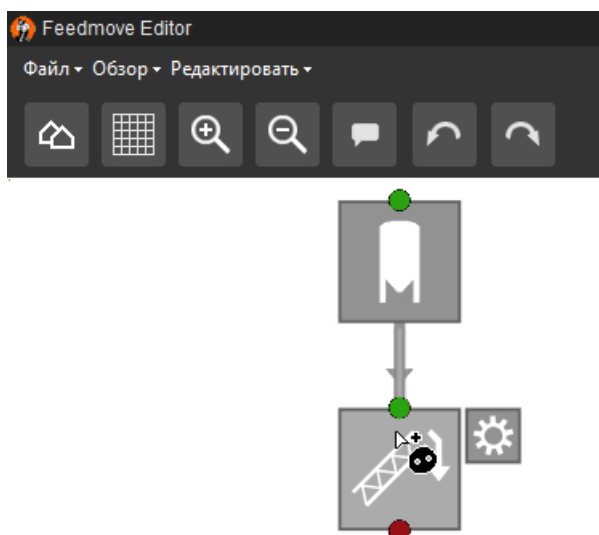
1. Переместите курсор на **красную точку** нужного вам компонента.

При этом курсор изменит свою форму  .



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

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



4. Отпустите кнопку мыши.

Теперь оба компонента соединены друг с другом.

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

5. Соедините все компоненты системы таким образом, чтобы все линии транспортировки корма были правильно отображены.

3.2.7 Добавление компонентов оборудования

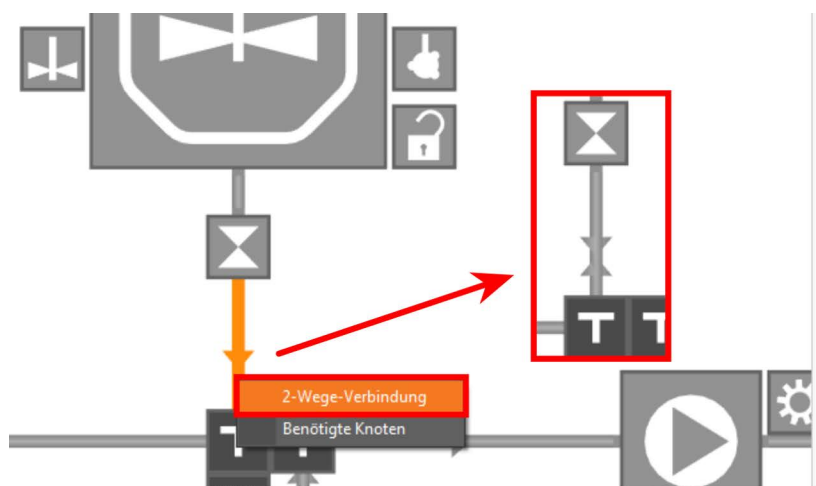
Чтобы добавить новые компоненты к уже созданной в редакторе перемещения корма установке, например, фитинги или клапаны, необходимо снова вызвать окно компоновщика. В компоновщике можно выбрать в разделе "Принадлежности" все необходимые дополнительные компоненты установки, см. раздел 3.1.1.3 "Комплектующие детали", страница 30.

3.2.8 Изменение направления движения корма

В редакторе перемещения корма для всех трубопроводов может быть задано два варианта направления движения корма. Направление движения обозначено стрелкой на трубопроводе, по умолчанию задается одно направление.

1. Выделите щелчком мыши необходимый трубопровод.
2. Откройте контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши по выделенной трубе.
3. Выберите "Двустороннее соединение".

На трубопроводе появятся две стрелки, означающие движение в обоих направлениях.



3.2.9 Конфигурация перемещения корма

На начальной стадии конфигурации пути перемещения корма отображают все возможные варианты транспортировки корма между отдельными компонентами системы ("узлами"). При управлении установкой система должна точно знать, по какому маршруту должен двигаться корм, поэтому его следует однозначно определить посредством узлов. Благодаря этому вы сможете сократить количество возможных линий перемещения корма до действительно необходимых.



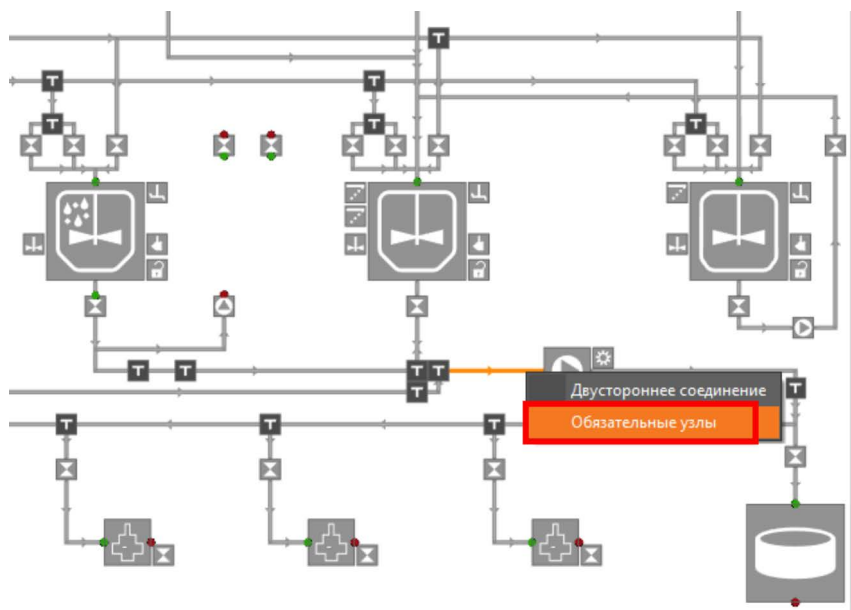
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Конфигурацию линий перемещения корма по узлам вправе проводить только сервисный инженер.

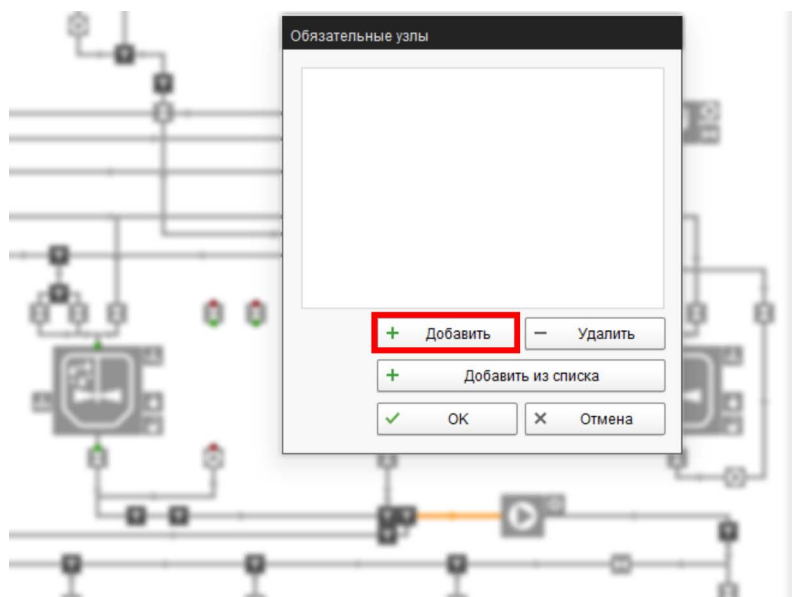
1. Выделите щелчком мыши необходимый трубопровод.
2. Откройте контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши по выделенной трубе.

3. Выберите "Обязательные узлы".

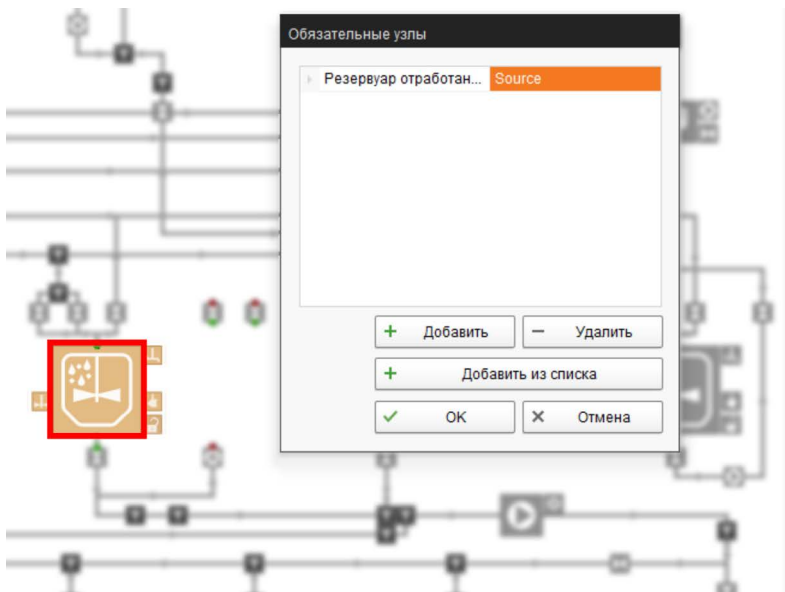
Откроется диалоговое окно "Обязательные узлы".



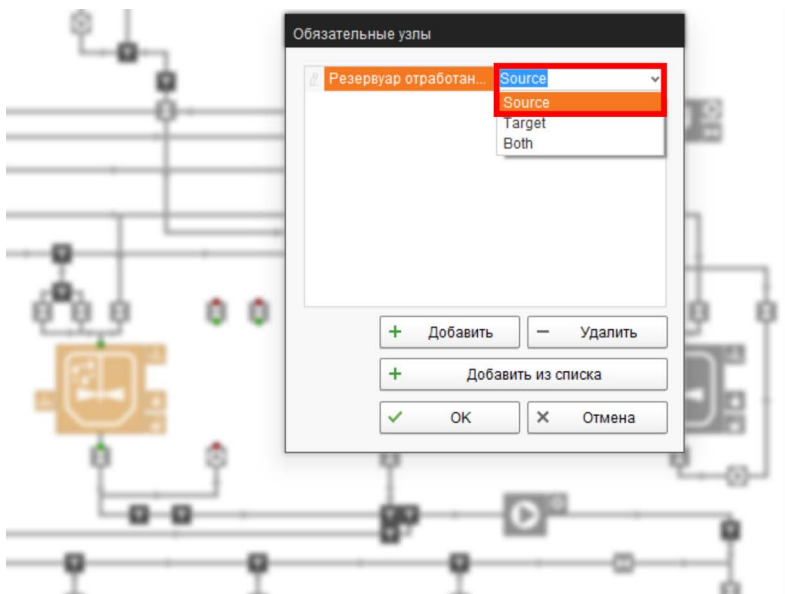
4. Нажмите "Добавить".



5. Щелкните на схеме на требуемый узел (компонент установки, здесь, например, бак для отработанной воды).



6. Присвойте выбранному узлу одно из обозначений: источник ("Source"), цель ("Target") или оба ("Both").



7. Добавьте все необходимые узлы в соответствии с особенностями вашей системы.
8. Чтобы принять настройки, щёлкните "OK".

3.2.10 Завершение работы в редакторе транспортировки корма

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

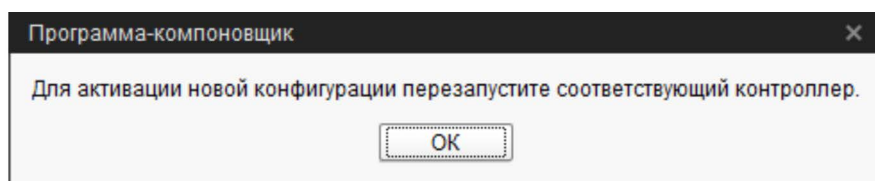
1. чтобы сохранить результаты редактирования, зайдите в закладку "Файл" и выберите команду "Сохранить"; затем закройте редактор, нажав на крестик в правом углу окна приложения;

ЛИБО:

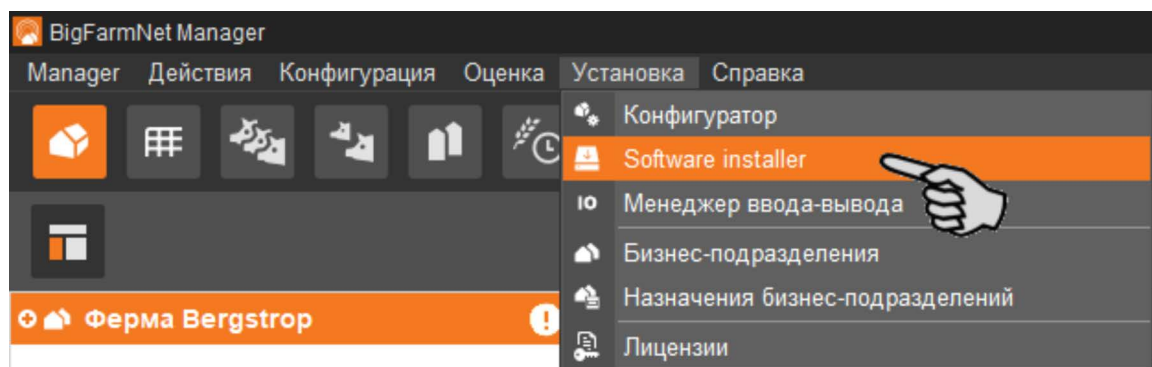
закройте редактор с помощью крестика в правом углу, при этом приложение автоматически распознает несохраненные данные и открывает контрольное окно.

2. Нажмите "Да" для сохранения изменений.

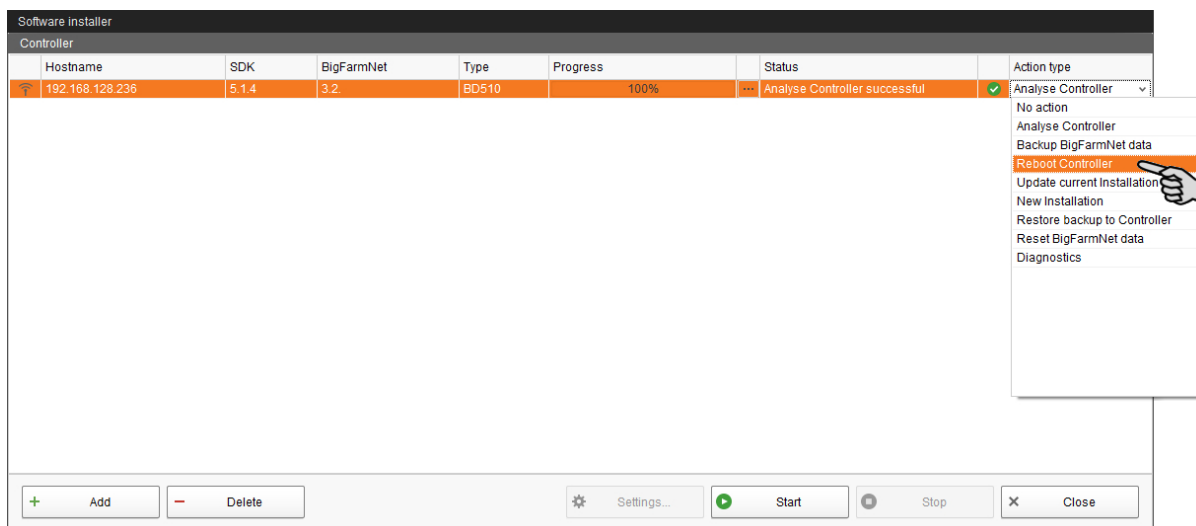
После того, как будут сохранены изменения, в редакторе транспортировки корма снова появится диалог, указывающий на необходимость перезапуска Компьютер управления 501pro.



3. Нажмите "OK" для подтверждения действия.
4. Нажмите в меню "Установка" на "Software installer".



5. Щелчком выберите один из компьютеров управления.
6. Щелкните поле ввода в графе "Action type" ("Тип действия") и выберите "Reboot Controller" ("Перезагрузить контроллер").



7. Нажмите на "Start" ("Пуск").




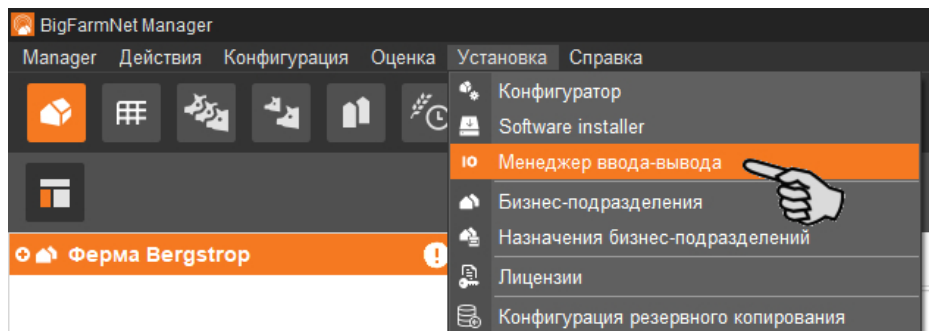
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Этот процесс может длиться несколько минут!

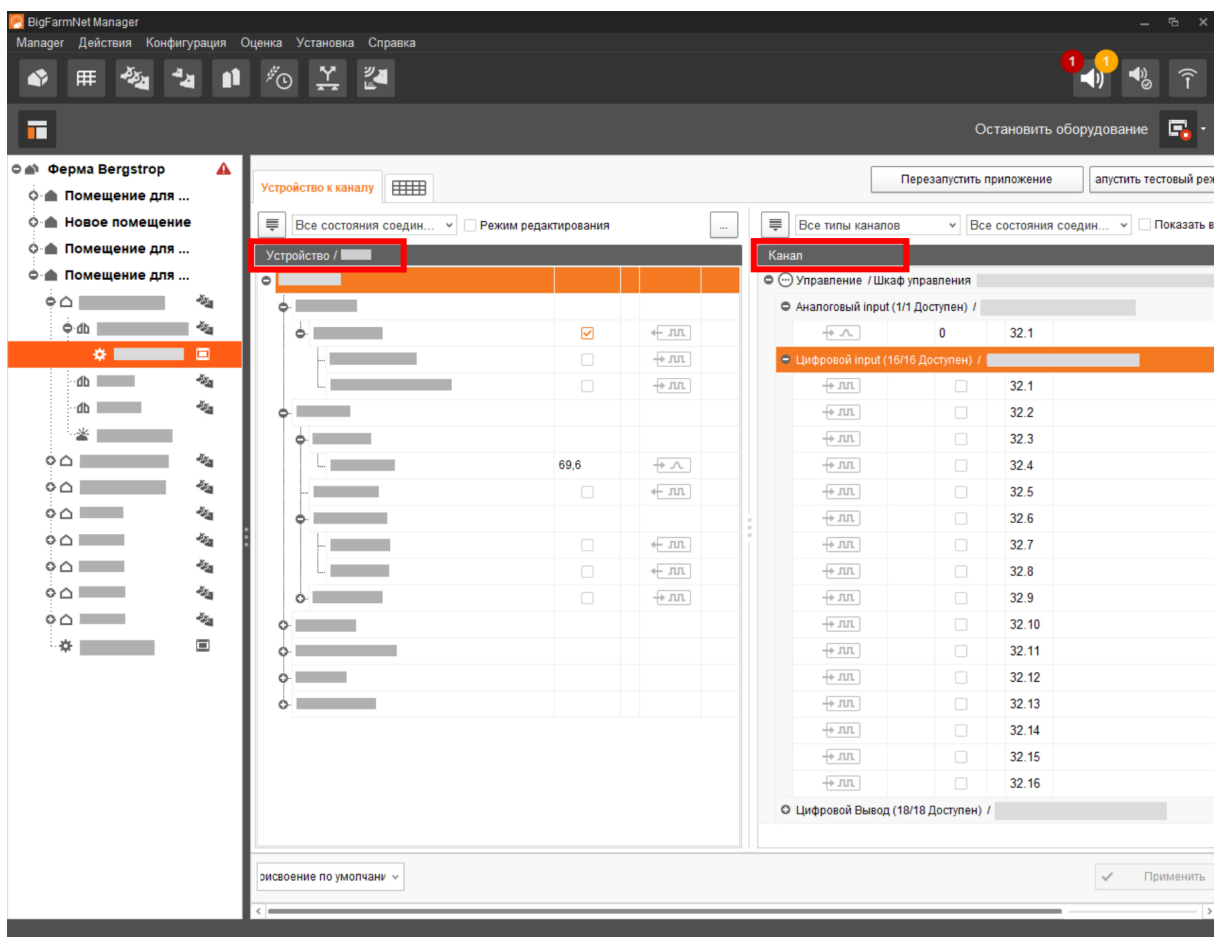
3.3 Настройка менеджера ввода-вывода

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

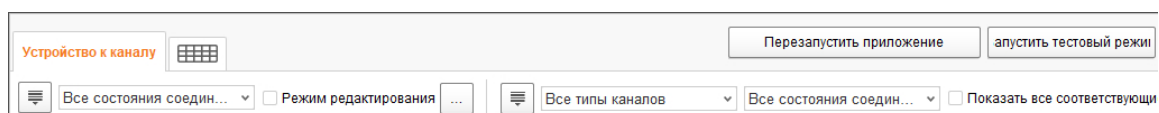
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.
2. Откройте щелчком мыши раздел "Менеджер ввода-вывода" в меню "Установка".





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












Обзор в менеджере ввода-вывода можно настроить в верхней строке:



-  Полностью свернуть или развернуть структуру
- Показать устройство и/или канал согласно статусу соединения
- (Де-)активировать режим редактирования, в котором можно путем ввода данных на клавиатуре обрабатывать названия устройств и устанавливать ручную соединения между устройством и платой ввода-вывода
-  Показать номера и признаки шкафа управления; показать кормовые клапаны без указания места
- Показать канал согласно типу канала
- Показать все соответствующие платы вместе с платами входа-выхода других приложений группы NetFEED, соединенных с устройствами собственного приложения

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:  

3.3.1 Очередность плат ввода-вывода Lohbus, Izumi

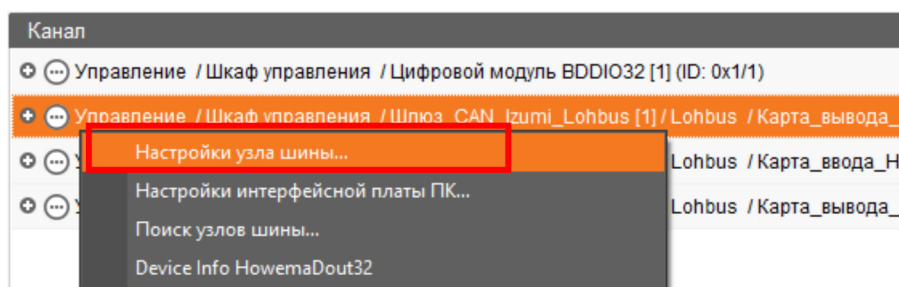
При использовании плат ввода-вывода Lohbus или Izumi очередность этих плат в менеджере ввода-вывода должна совпадать с их очередностью в шкафу управления. Как только вы выберете Lohbus или Izumi в компоновщике, они будут автоматически добавлены в менеджер ввода-вывода. Очередность плат ввода-вывода в менеджере сначала является произвольной.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Укажите очередность плат Lohbus или Izumi в менеджере ввода-вывода **перед** закладкой соединений.

Приведенный ниже порядок действий рассмотрен на примере плат Lohbus. Очередность плат Izumi указывается аналогичным способом.

1. Откройте контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши по одной из плат Lohbus.
2. Щелкните в контекстном меню "Настройки узла шины".
Откроется новое диалоговое окно с параметрами настроек.



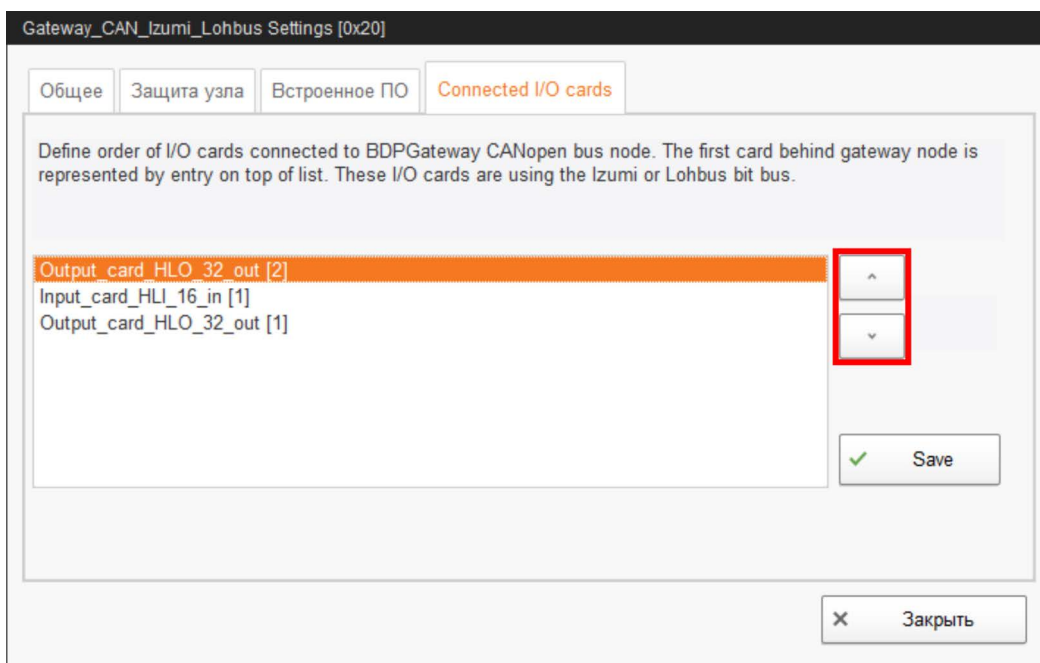
3. Щелкните закладку "Connected I/O cards" ("Подключенные платы ввода-вывода").



4. Рассортируйте указанные в маленьком окне платы ввода-вывода:
- Щелкните одну из плат ввода-вывода.
 - Измените положение платы в списке с помощью стрелок "вверх" и "вниз".

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

При закладке очередности плат начинайте их отсчет от шлюза.



- Щелкните на "Сохранить" для сохранения новой очередности.
5. Закройте диалоговое окно с настройками нажатием кнопки "Закреть".

3.3.2 Создать соединение

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

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

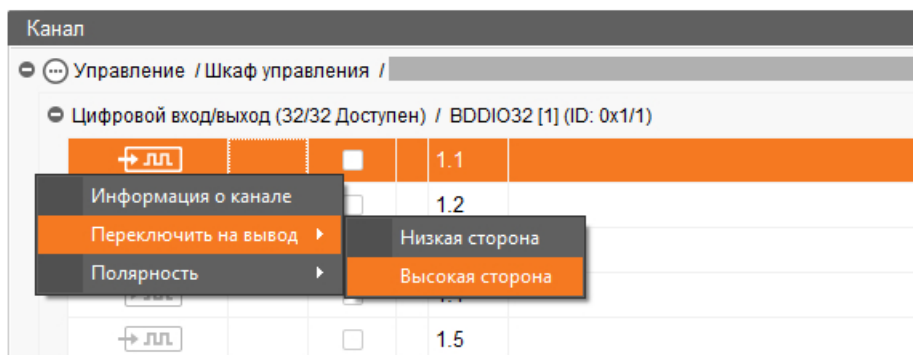
В предварительных настройках изначально отображены только входы.

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

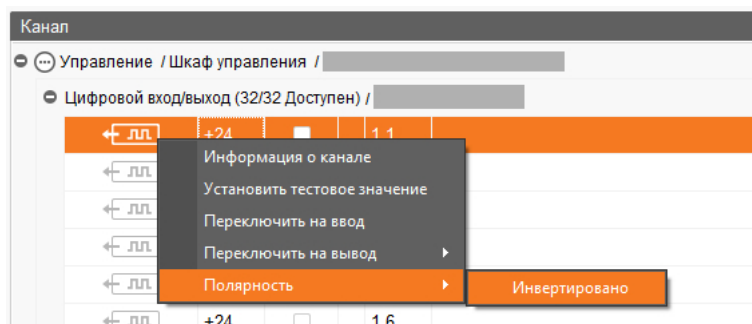
- а) Выделите один вход или несколько входов (нажатием клавиши Shift).
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
- б) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
- с) Выберите в меню команду "Переключить на вывод" > "Низкие значения (+24В)", если напряжение на новом выходе должно составлять +24 В.

ЛИБО:

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





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

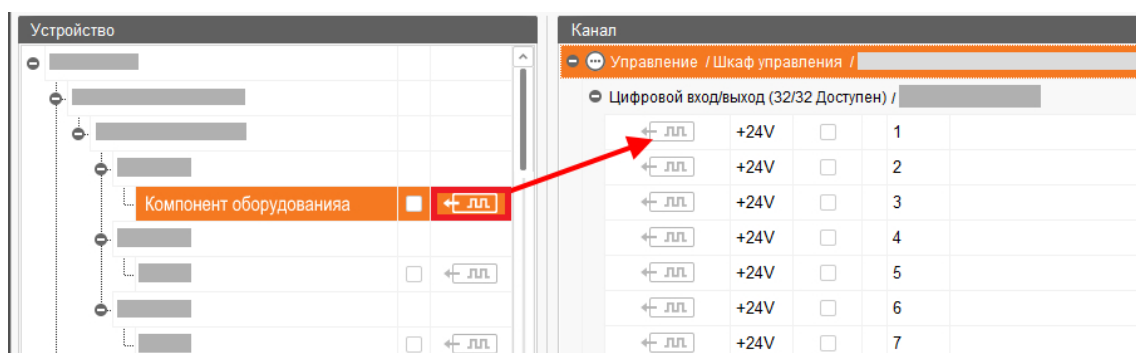


2. Выберите один из приведенных ниже вариантов для соединения интерфейсов:

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.

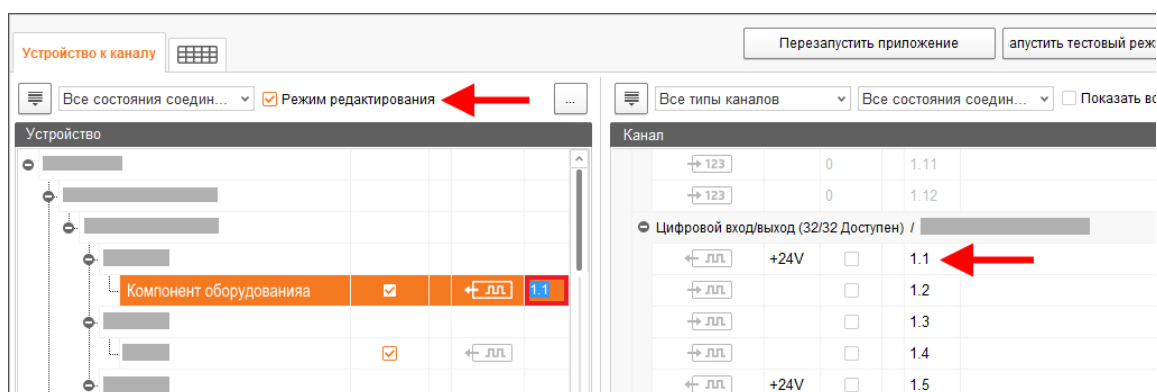
Компонент оборудования и канал соединены друг с другом. Символы отмечены цветной маркировкой  .



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  .



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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверка соединений:

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

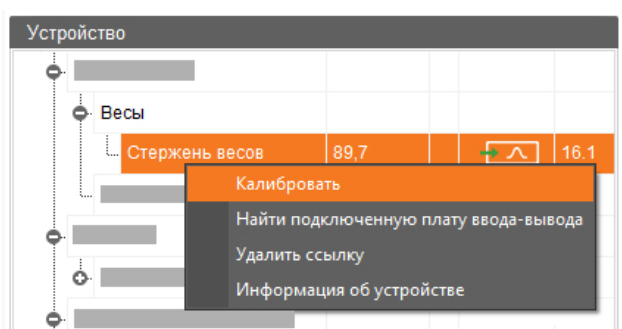
4. Как только вы указали все соединения, нажмите в нижней части панели задач "Применить".
5. В заключение нажмите в верхней части окна на кнопку "Перезапустить приложение", чтобы запустить систему управления.

3.3.3 Калибровка весов

Как только установлено соединение между весами или стержнями весов и соответствующим блоком взвешивания, можно приступить к калибровке весов.

1. Нажмите правой клавишей мыши в области "Устройство" на подключенные весы или на соответствующие стержни весов.
2. Выберите в контекстном меню (открывается нажатием правой кнопки мыши) команду "Калибровать".

В открывшемся диалоговом окне



3. Зайдите в закладку "Калибровка".

Тарирование весов и калибровка:

Текущие значения

Вес: 95,779 кг Неисправленное значение:

Тарирование **Калибровка** Показать

☐ Использовать стандартные калибровочные значения

Стандартно

Тип балочных весов: SB 300 kg

Весовой модуль: 3.2

Количество балочных весов: 3

Индивидуально

Точки калибровки: 2

Точка калибровки	Вес	Неисправленное значение	Установить неисправленное зна...
1	0,000 кг	0	Установить
2	675,000 кг	12 548 093	Установить

Изм. мин. значения весов: 0,000 кг

Сброс Калибровать

✕ Закрыть

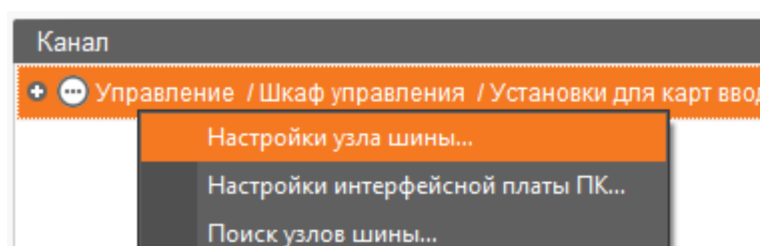
4. Введите для точки калибровки 1 вес (как правило, значение 0) и нажмите "Установить" в столбце "Установить неисправленное значение".
5. Введите для точки калибровки 2 используемый для калибровки вес.
6. Загрузите калибровочный вес в Culina Flex.
7. Нажмите в строке точки калибровки 2 "Установить" в столбце "Установить неисправленное значение".
8. Удалите калибровочный вес.
9. Чтобы определить другие точки калибровки, повторите для них шаги 5 - 8.
10. Нажмите "Калибровать", чтобы завершить процесс калибровки.
11. Закройте диалоговое окно.

3.3.4 Изменение ID аппаратного узла

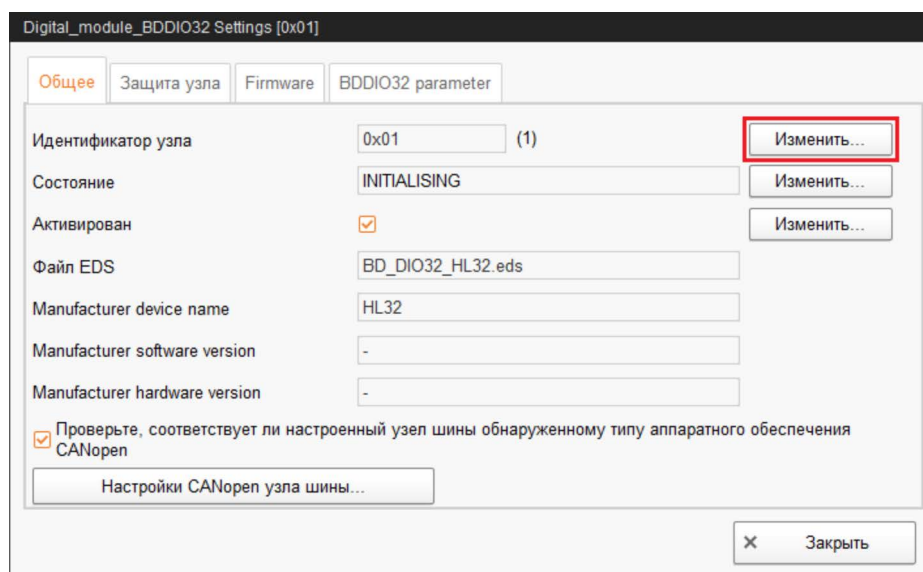
В электрических схемах, входящих в комплект поставки, имеются данные по CAN-адресам устройств. Распределите данные CAN-адреса в соответствии с электросхемой.

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

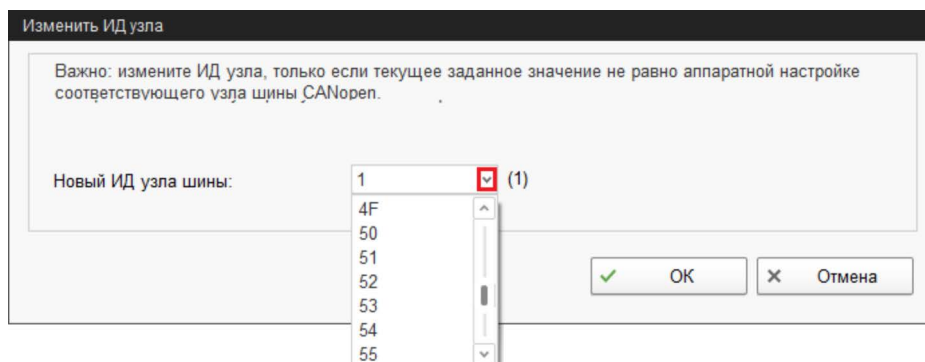
Откроется диалоговое окно.



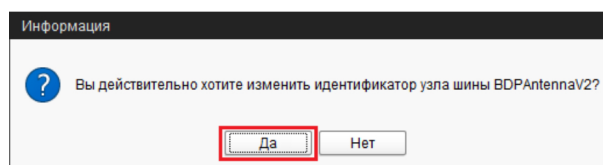
3. В открывшемся окне закладки "Общее" в строке "Идентификатор узла" выберите команду "Изменить".



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



5. Подтвердите опрос безопасности.



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

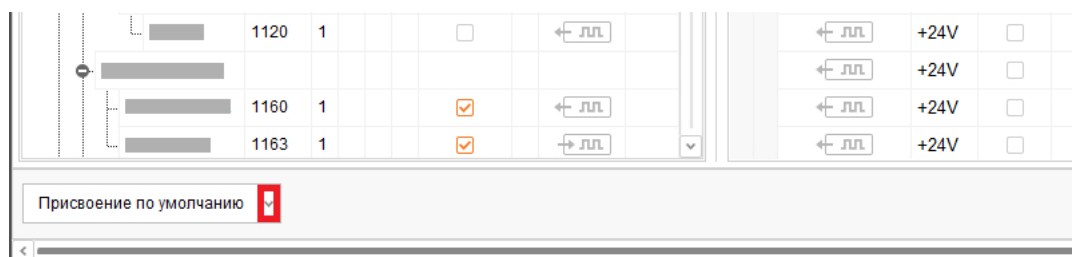
7. Нажмите кнопку "Перезапустить приложение", чтобы сохранить настройки.

3.3.5 Импортирование электросхемы

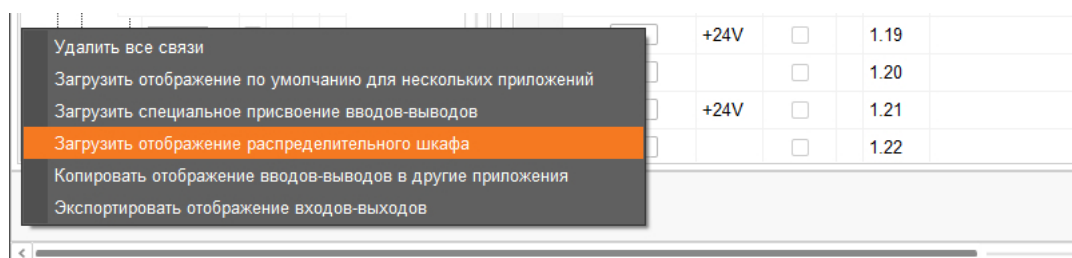
Электросхема может быть импортирована в формате csv.

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

Откроется контекстное меню.



2. Выберите "Загрузить отображение распределительного шкафа".

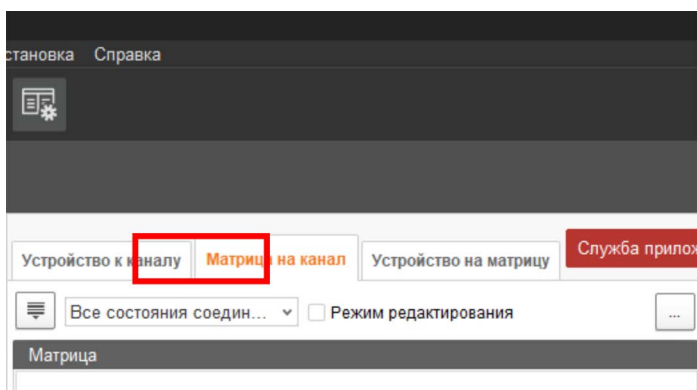


3.3.6 Создание матрицы клапанов

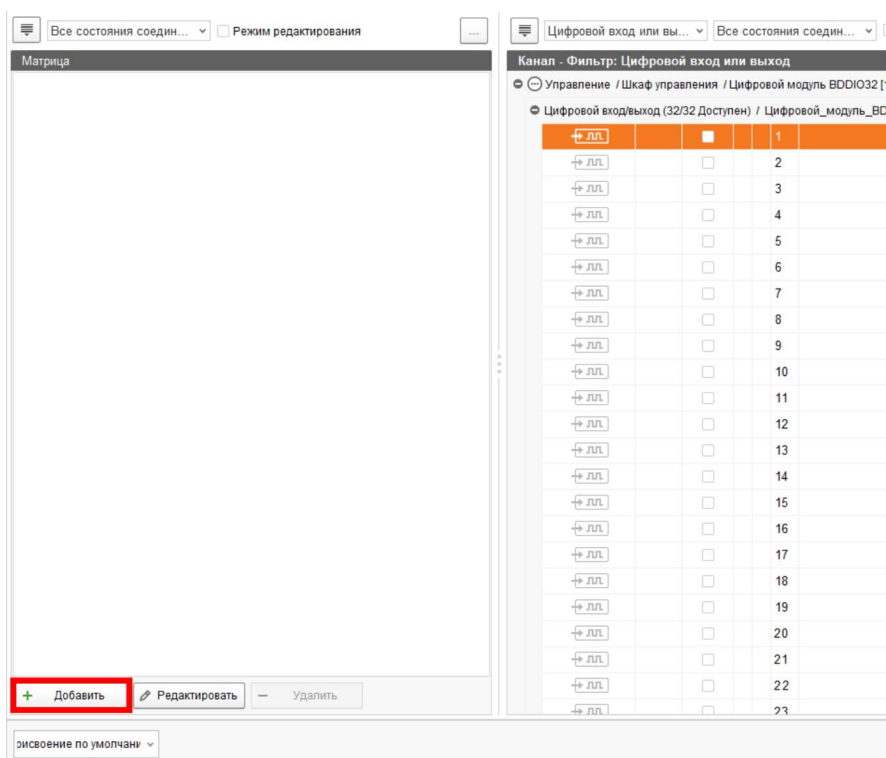
Для управления кормоклапанами может быть использован цифровой модуль BDDIO32 или BDDIO32LC. Всего в вашем распоряжении 32 канала, каждый из которых может быть сконфигурирован в менеджере ввода-вывода как вход или выход. Выходы могут быть сконфигурированы на +24 В или на заземление. Это позволяет создать матрицу для управления кормоклапанами. С помощью матрицы возможно управление макс. 220 клапанами на один цифровой модуль.

1. Выберите вверху вкладку "Матрица на канал".

Обзор в окне приложения разделен на две половины: "Матрица" (слева) и "Канал" (справа).

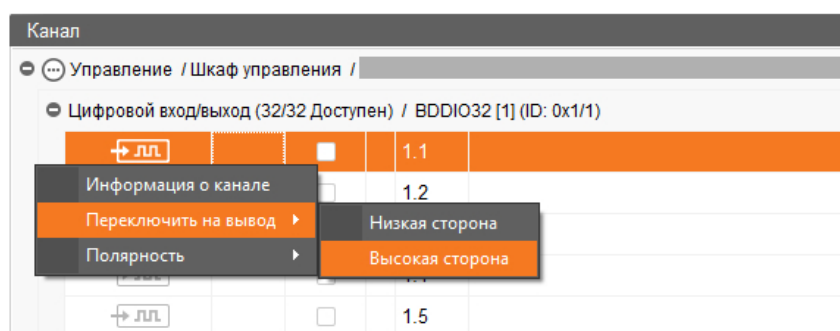


2. Щелкните в разделе "Матрица" кнопку "Добавить".
Откроется диалоговое окно "Матрица".



3. Введите обозначение матрицы и задайте ее величину в зависимости от количества управляемых кормоклапанов:
 - "Тип": матрица клапанов
 - "Имя" матрицы клапанов выбирается произвольно
 - "Измерения" (величина) > "Группа": 5 (пример)
 - "Измерения" > "Одиночное": 10 (обычно матрицы на 10 входов/выходов)

4. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".
Групповые и одиночные выходы будут отображены слева в разделе "Матрица".
5. Задайте справа в разделе "Канал" выходы на +24 В и заземление. Потенциалы для групповых и одиночных выходов должны быть при этом соответственно противоположны.
 - а) Выделите один вход или (нажав и удерживая клавишу Ctrl) несколько входов.
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
 - б) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
 - с) Выберите в меню команду "Переключить на вывод" > "Сторона высокого давления", если напряжение на новом выходе должно составлять +24 В.
ЛИБО:
Выберите в контекстном меню команду "Переключить на вывод" > "Низкие значения" (заземление), если новый выход должен выдавать заземление.

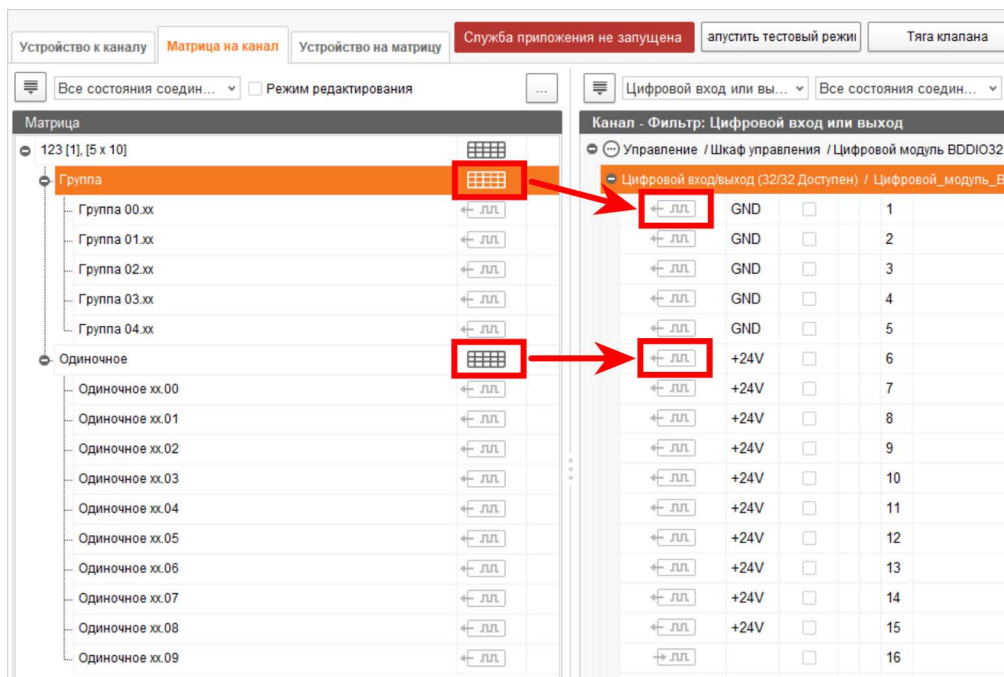


6. Соедините групповые и одиночные выходы из раздела "Матрица" с соответствующими выходами в разделе "Канал".

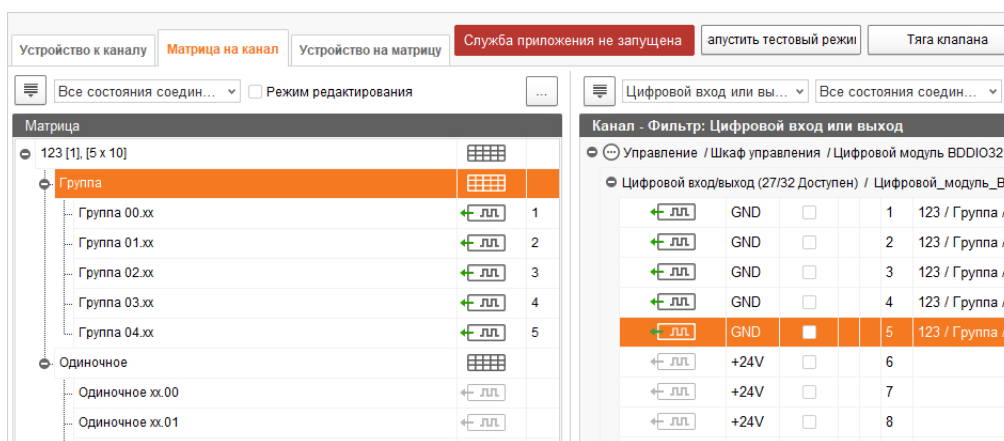
- а) Создайте каждое соединение отдельно, см. п. 2, раздел 3.3.2 "Создать соединение".

ЛИБО:

Используйте групповое соединение. Для этого щелкните символ матрицы и перетяните его на **первый** символ соединения соответствующей группы выходов.



Таким способом соединение устанавливается сразу для целого ряда входов/выходов.

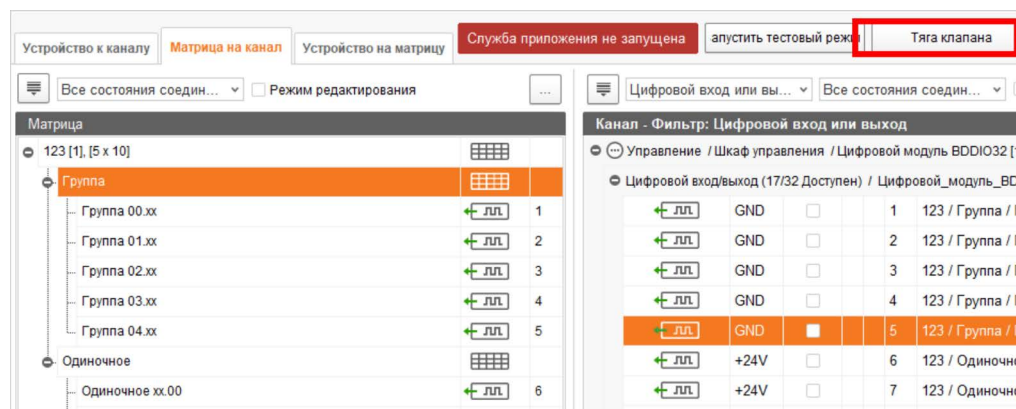


7. В нижней части окна нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки.

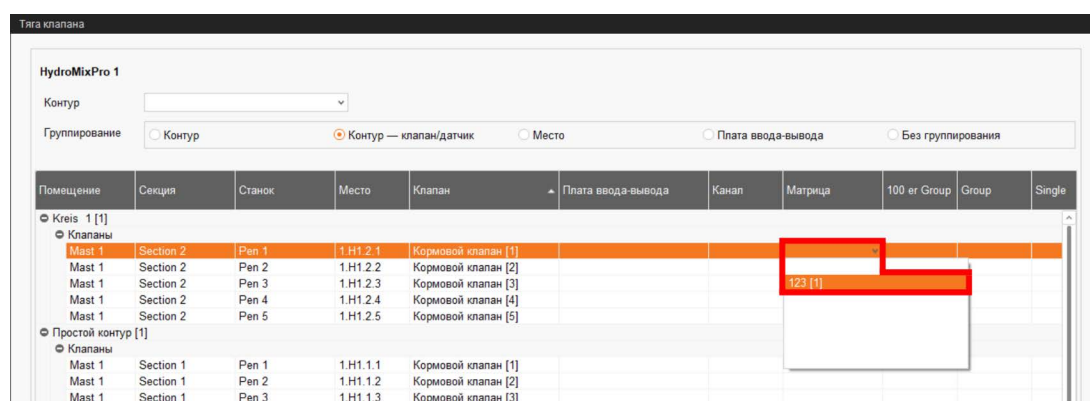
8. Теперь присвойте матрицы соответствующим клапанам:

а) На верхней панели задач нажмите на "Тяга клапана".

Откроется диалоговое окно "Тяга клапана".

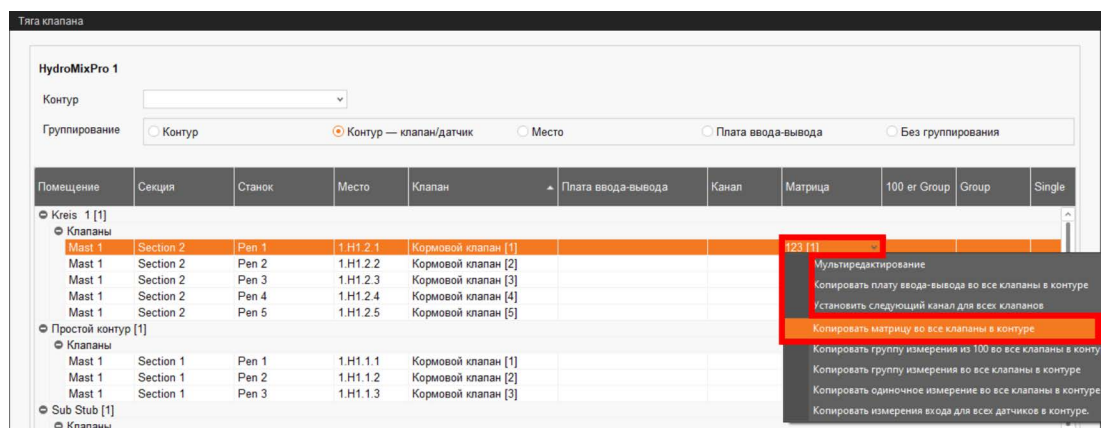


б) Присвойте клапанам в столбце "Матрица" созданную вами матрицу. Для этого щелкните в поле ввода и выберите требуемую матрицу.



с) После того как вы присвоили матрицу первому клапану, для ее присвоения всем остальным входящим в нее клапанам вы можете использовать мультиредактирование:

Откройте контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши на выбранную матрицу, и выберите функцию "Копировать матрицу во все клапаны в контуре".

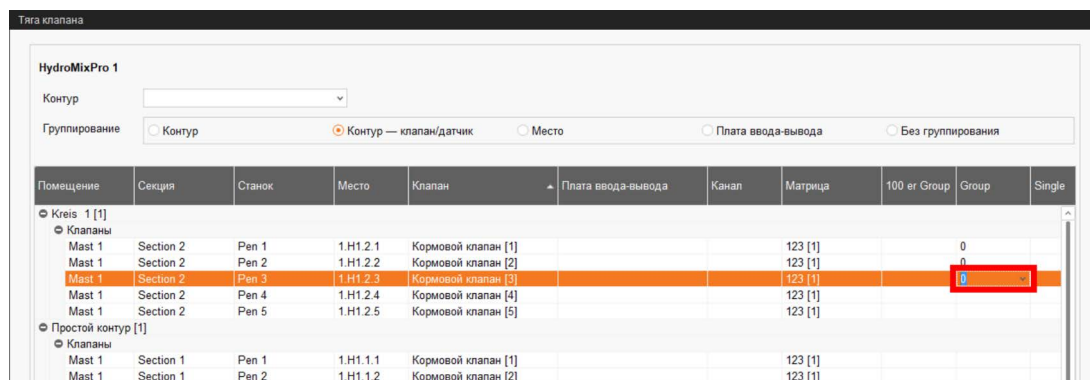


- d) Присвойте клапанам в графе "Группа" (Group) по одному из заложенных групповых выходов:

Щелкните поле ввода и введите требуемое числовое значение с клавиатуры.

ЛИБО:

Щелкните стрелку вниз и выберите число из списка.



- e) Присвойте клапанам в графе "Одиночные" (Single) по одному из заложенных одиночных выходов:

Щелкните поле ввода и введите требуемое числовое значение с клавиатуры.

ЛИБО:

Щелкните стрелку вниз и выберите число из списка.

Таблица клапана

HydroMixPro 1

Контур:

Группирование: ☐ Контур ☒ Контур — клапан/датчик ☐ Место ☐ Плата ввода-вывода ☐ Без группирования

	Плата ввода-вывода	Канал	Матрица	100 er Group	Group	Single	Вход датчика	Группа каналов из...	Группа каналов	Одиночный канал	Вход датчика ка...
ой клапан [1]			123 [1]		0	0					
ой клапан [2]			123 [1]		0	1					
ой клапан [3]			123 [1]		0	2					
ой клапан [4]			123 [1]		0	3					
ой клапан [5]			123 [1]		0						
ой клапан [1]			123 [1]		0						
ой клапан [2]			123 [1]		0						
ой клапан [3]			123 [1]		0						

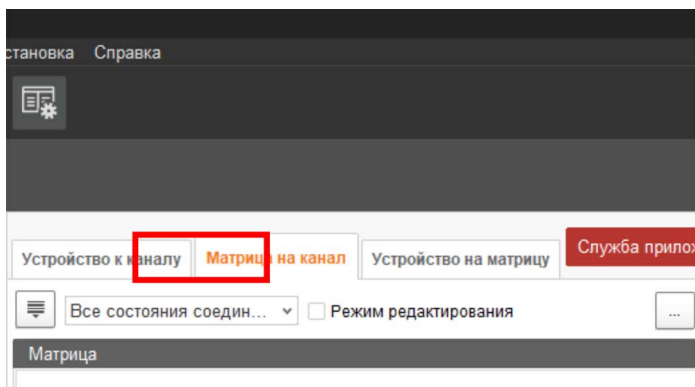
9. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

3.3.7 Создание матрицы датчиков

При использовании датчиков в системе кормораздачи, установленные в кормушках датчики определяют, наполнена кормушка или пуста. Для считывания показаний датчиков вы можете создать матрицу входов датчиков.

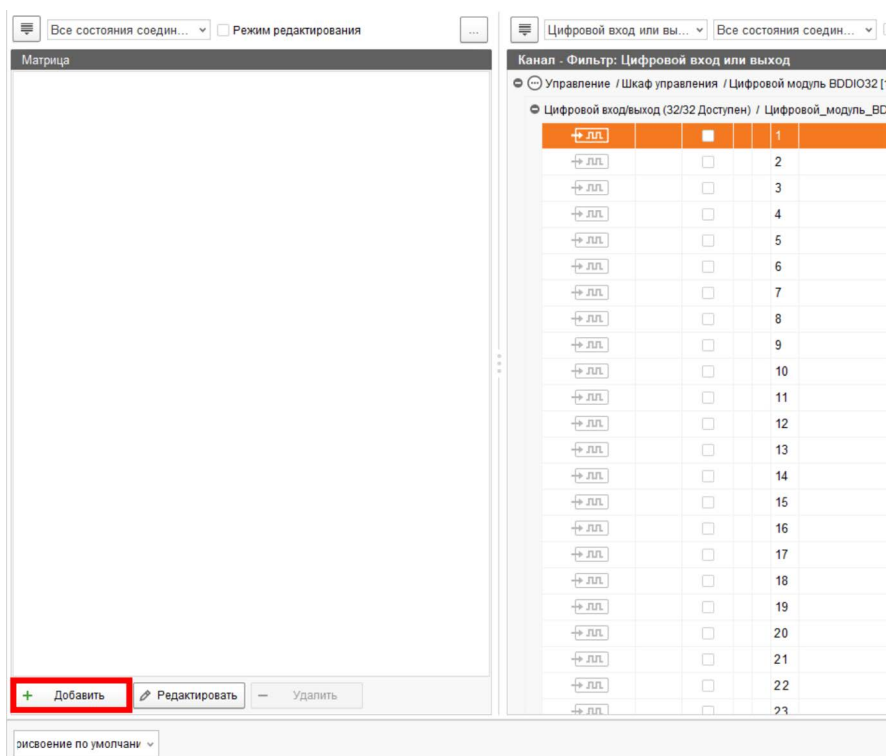
1. Выберите сверху вкладку "Матрица на канал".

Обзор в окне приложения разделен на две половины: "Матрица" (слева) и "Канал" (справа).



2. Щелкните в разделе "Матрица" кнопку "Добавить".

Откроется диалоговое окно "Матрица".

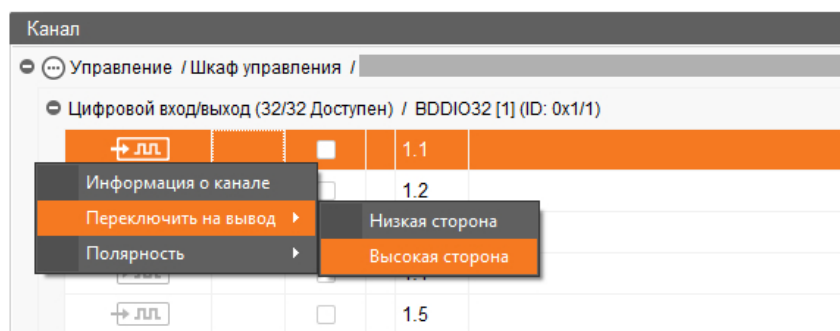


3. Введите обозначение матрицы и задайте ее величину в зависимости от количества входов датчиков:

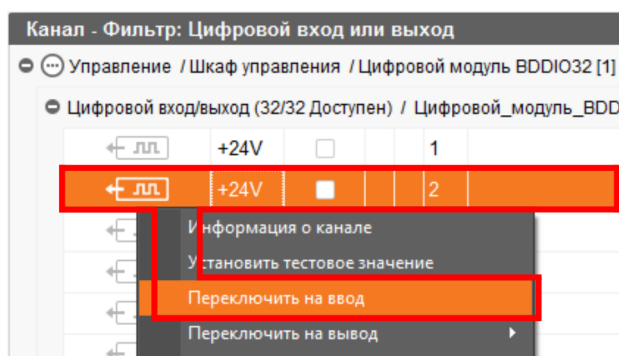
- "Тип": матрица датчиков
- "Имя" матрицы датчиков выбирается произвольно

- "Измерения" (величина) > "Группа": 5 (пример)
- "Измерения" > "Ввод" (= вход): 10 (обычно матрицы на 10 входов/выходов)

- Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".
Групповые выходы и входы датчиков будут отображены слева в разделе "Матрица".
- Задайте справа в разделе "Канал" выходы на +24 В для групп.
 - Выделите один вход или (нажав и удерживая клавишу Ctrl) несколько входов.
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
 - Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
 - Выберите в контекстном меню "Переключить на вывод" > "Сторона высокого давления" (24 В).



- При необходимости вы можете изменить в разделе "Канал" существующие выходы на входы.
 - Выделите один выход или (нажав и удерживая клавишу Ctrl) несколько выходов.
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
 - Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
 - Выберите в контекстном меню функцию "Переключить на ввод".

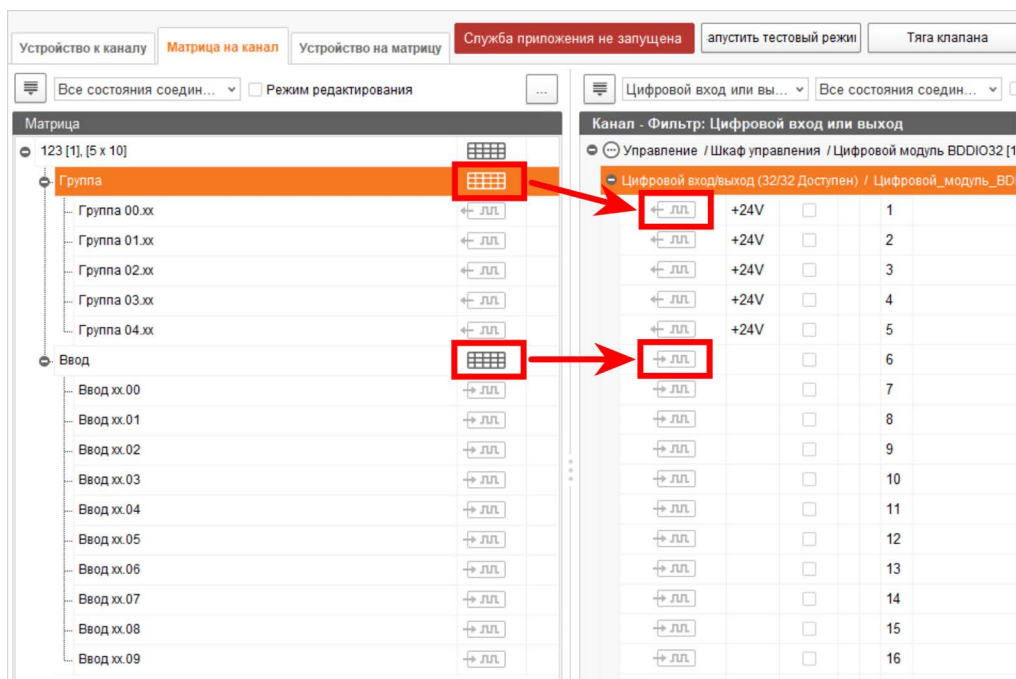


7. Соедините групповые выходы и входы датчиков из раздела "Матрица" с соответствующими каналами:

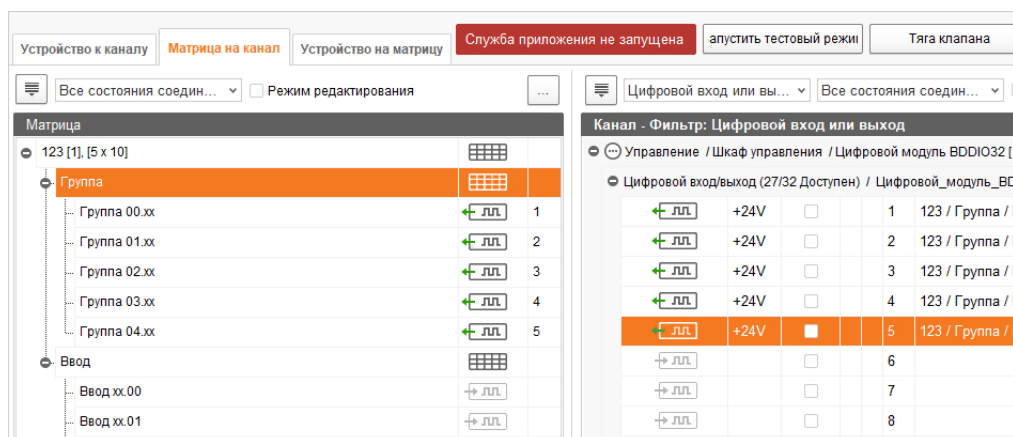
а) Создайте каждое соединение отдельно, см. п. 2, раздел 3.3.2 "Создать соединение".

ЛИБО:

Используйте групповое соединение. Для этого щелкните символ матрицы и перетяните его на **первый** символ соединения соответствующей группы каналов.



Таким способом соединение устанавливается сразу для целого ряда входов/выходов.

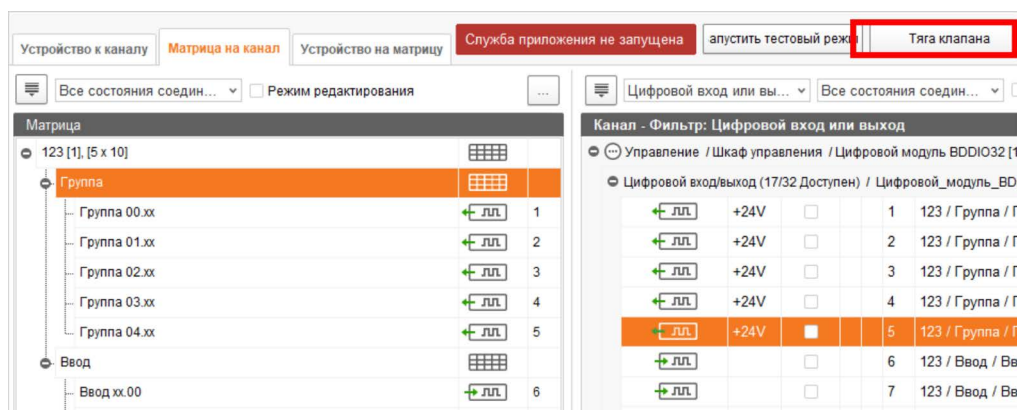


8. В нижней части окна нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки.

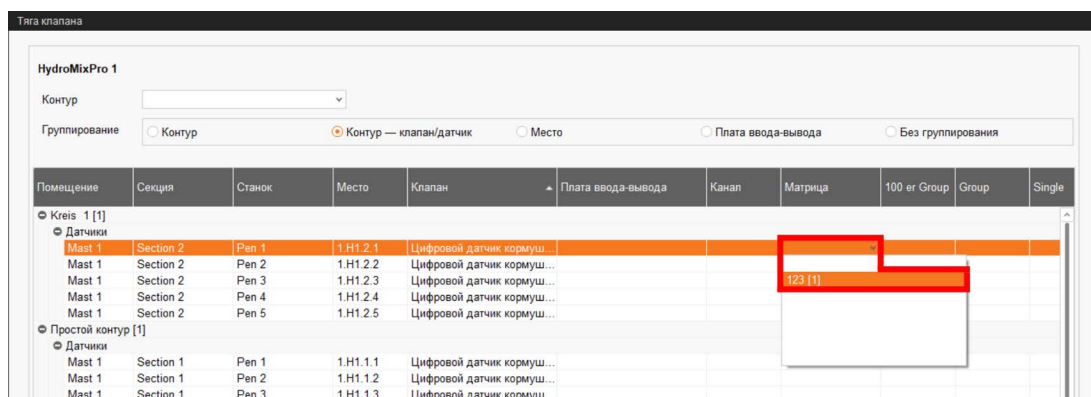
9. Теперь присвойте матрицы соответствующим клапанам:

а) На верхней панели задач нажмите на "Тяга клапана".

Откроется диалоговое окно "Тяга клапана".

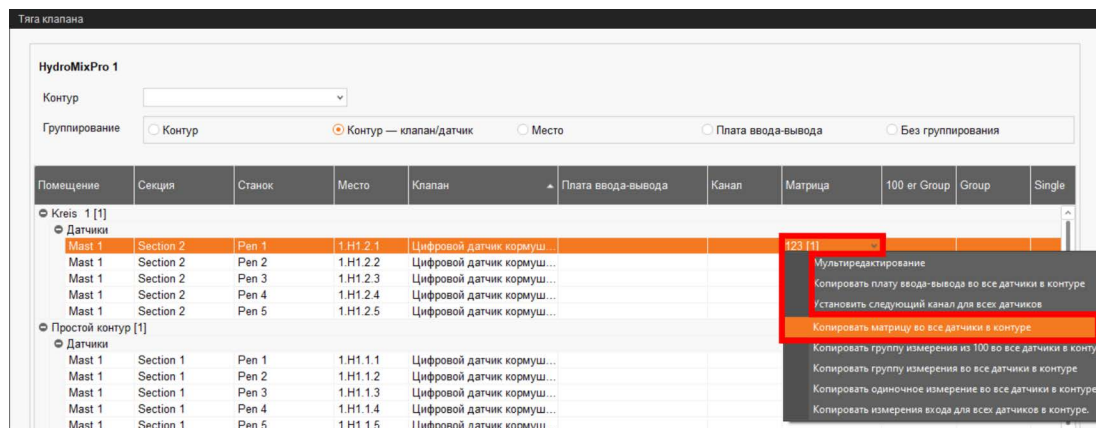


б) Присвойте датчикам в столбце "Матрица" созданную вами матрицу. Для этого щелкните в поле ввода и выберите требуемую матрицу.



- с) После того как вы присвоили матрицу первому датчику, для ее присвоения всем остальным входящим в нее датчикам вы можете использовать мультиредактирование:

Откройте контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши на выбранную матрицу, и выберите функцию "Копировать матрицу во все датчики в контуре".

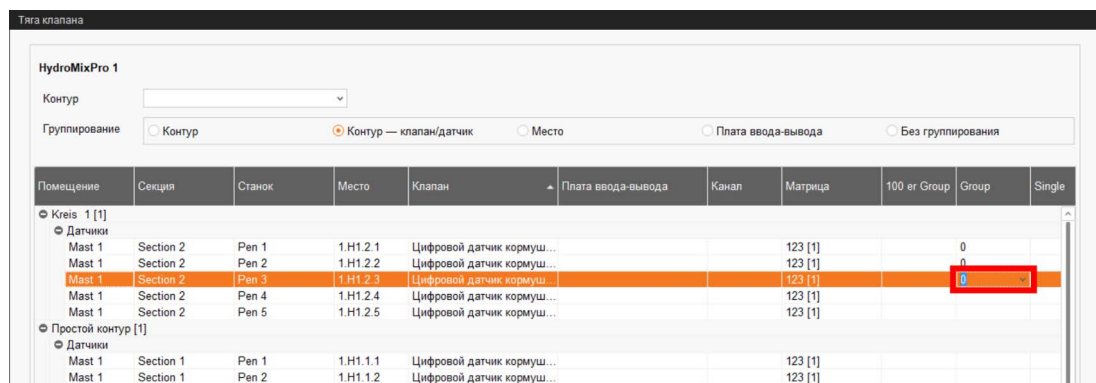


- d) Присвойте датчикам в графе "Группа" (Group) один из заложенных групповых выходов:

Щелкните поле ввода и введите требуемое числовое значение с клавиатуры.

ЛИБО:

Щелкните стрелку вниз и выберите число из списка.

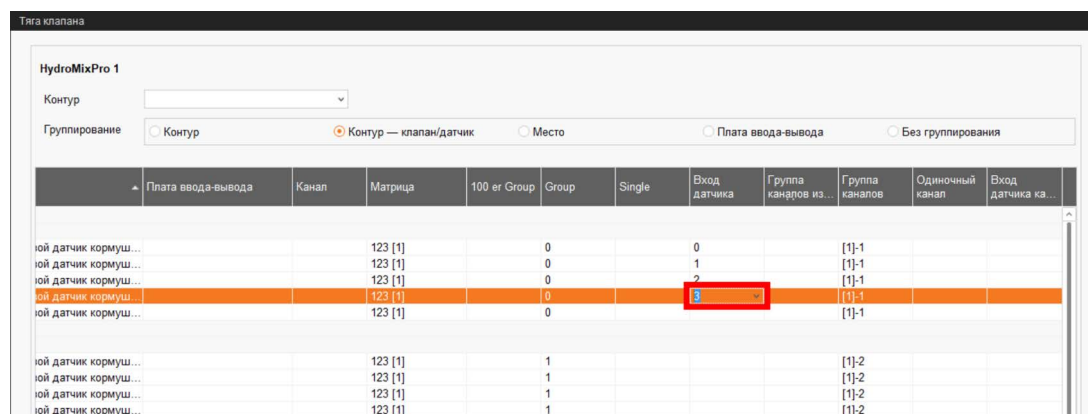


- е) Присвойте датчикам в графе "Вход датчика" соответствующие заложенные входы:

Щелкните поле ввода и введите требуемое числовое значение с клавиатуры.

ЛИБО:

Щелкните стрелку вниз и выберите число из списка.



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

3.3.8 Выполнить тестовый режим

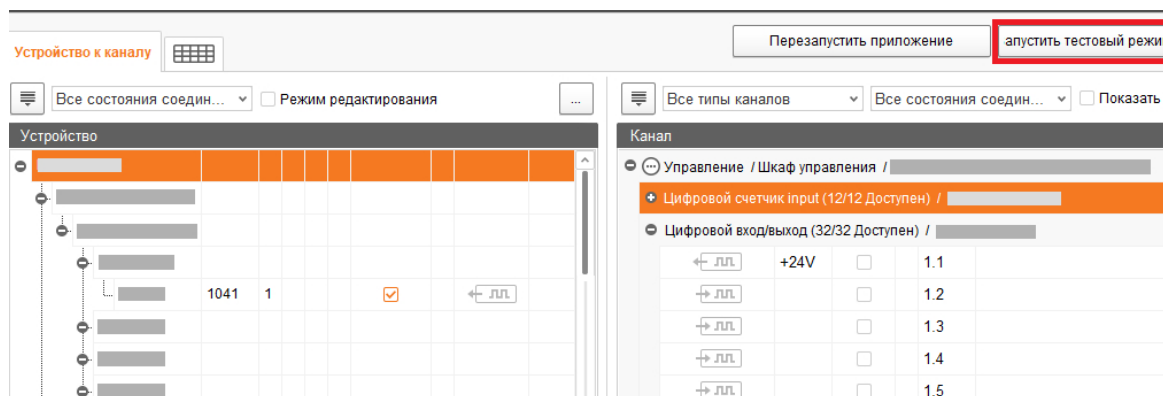
В тестовом режиме менеджера ввода-вывода можно включать и выключать все устройства и, таким образом, контролировать корректную организацию управления до запуска в эксплуатацию.



⚠ ВНИМАНИЕ!

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

Деактивируйте тестовый режим после завершения.

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



























- 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.

Устройство				Канал			
FillValve	<input type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	8
MixTank 2	<input type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	9
Scale	11,28363				+24	<input checked="" type="checkbox"/>	10 CulinaMixPro
Agitator	<input type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	11
Мешалка: переключатель прямого управ...	<input checked="" type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	12
Сигнал включения мешалки	<input checked="" type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	13
Генератор тумана 1	<input type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	14
Заслонка на входе [1]	<input type="checkbox"/>				+24	<input type="checkbox"/>	15


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

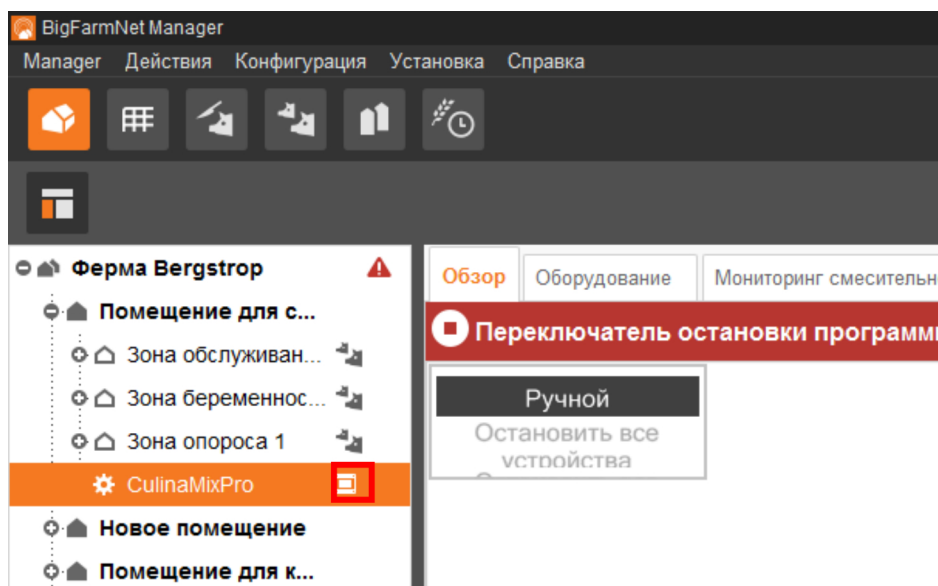
3.4 Ручной режим управления компонентами оборудования

Ручной режим управления осуществляется в окне "Обзор" после того, как была создана графика в программе Feedmove Editor (раздел 3.2). Посредством графики вы можете вручную управлять установкой Culina Flex, активируя либо отключая при этом отдельные компоненты установки.

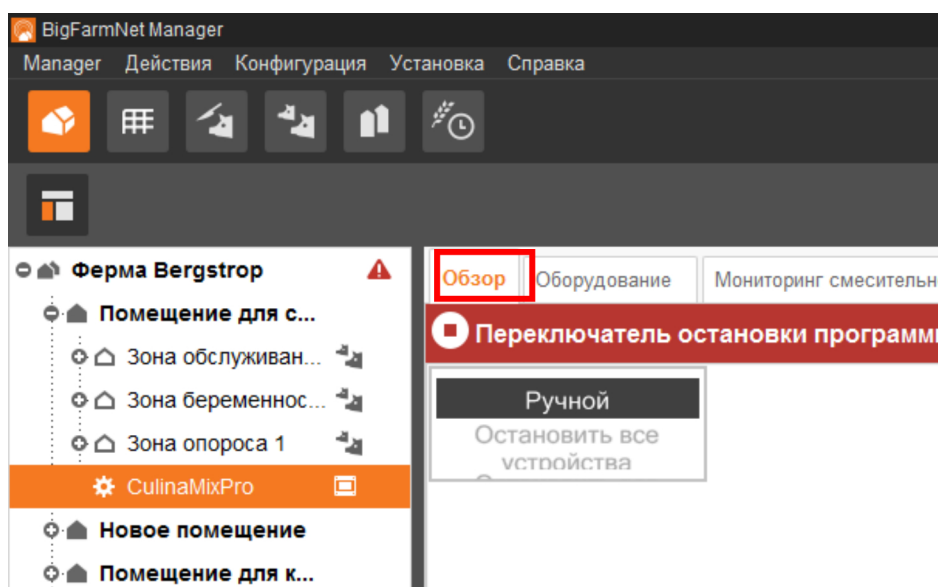
УВЕДОМЛЕНИЕ!

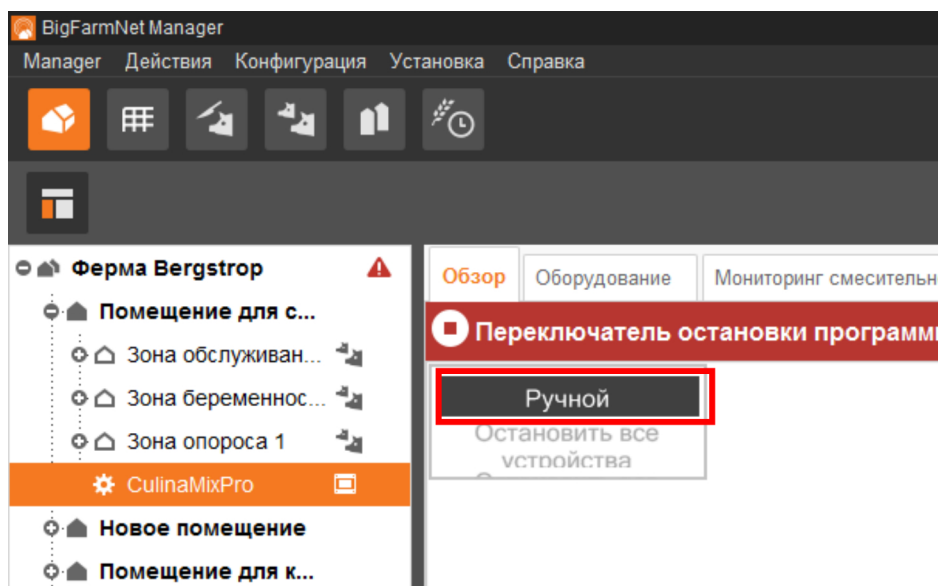
Управляя установкой вручную, вы действуете на свой страх и риск и несете ответственность за вытекающие из этого последствия! В режиме ручного управления эксплуатация установки через управляющее программное обеспечение (приложение) деактивирована!

- Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.




2. Во вкладке "Обзор" выберите "Ручной".



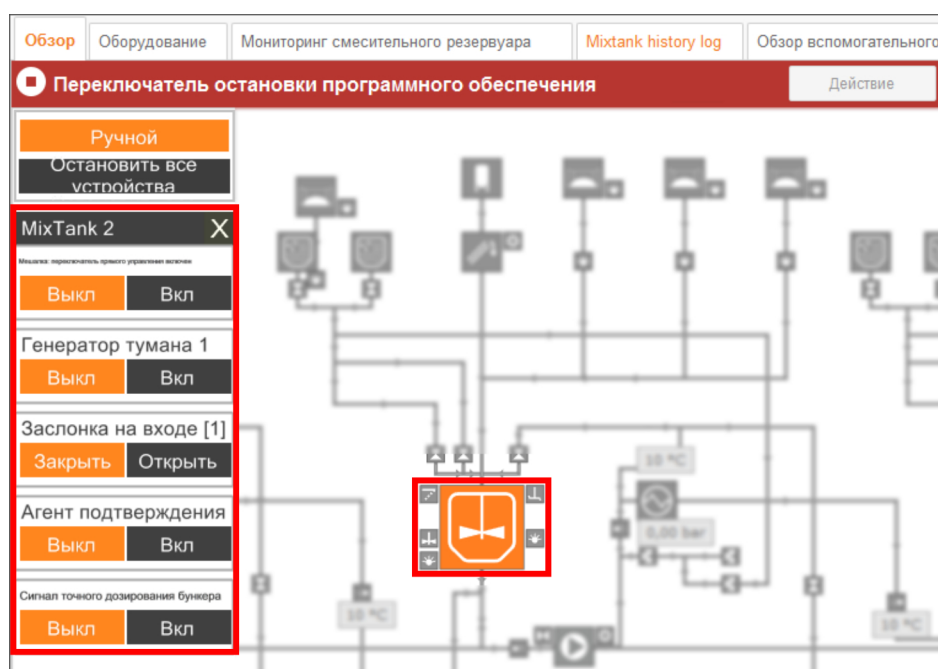


УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверьте, работает ли установка. Остановите установку нажатием кнопки  Останов в верхней строке.

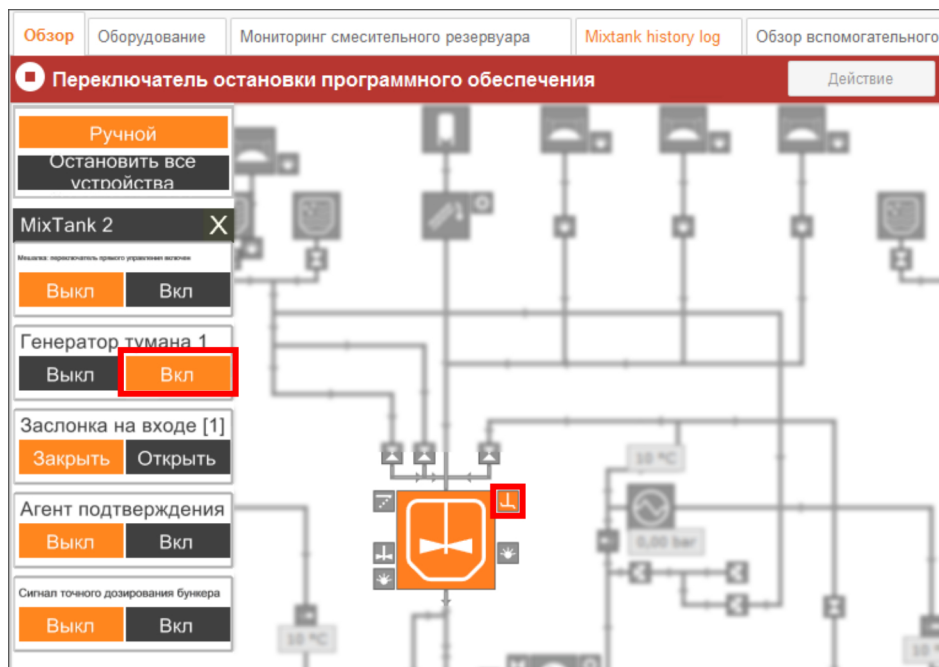
3. При необходимости настройте изображение или откройте сохраненные изображения с помощью символов камеры, см. раздел 3.2.4.
4. Подключите/отключите ручную компоненты установки:
 - а) Щелкните по нужному вам компоненту.

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



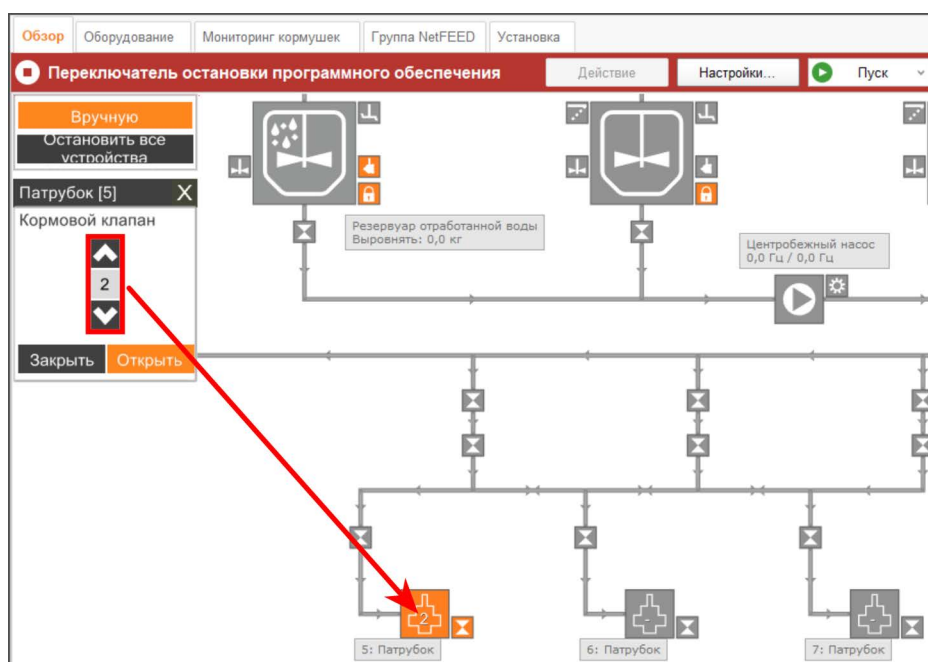
- б) Подключить или отключить нужный элемент можно в левом крайнем окошке щелчком мыши по символу данного элемента.

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



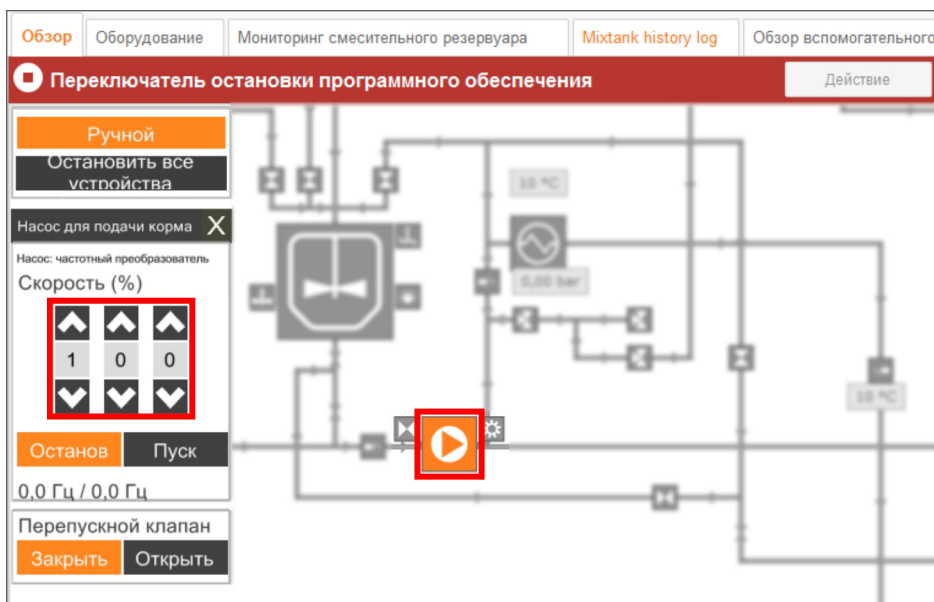
5. Если нужно открыть либо закрыть определенный клапан внутри закольцованной кормолинии, необходимо сначала выбрать данный клапан с помощью стрелок "вверх" или "вниз".

Выбранный клапан отобразится на диаграмме внутри выделенной закольцованной кормолинии.

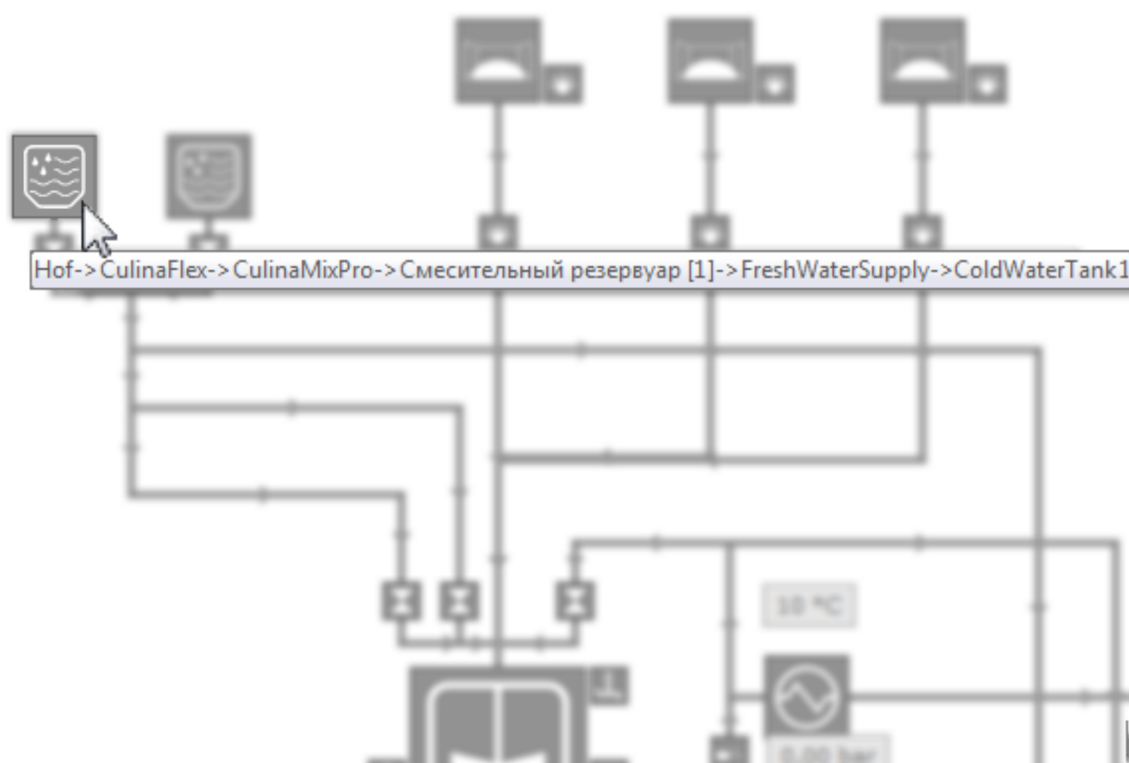


6. При необходимости измените частоту одного из компонентов установки, например, мешалки или насоса, которые регулируются частотным преобразователем.

Щелкните нужный вам компонент и измените частоту с помощью стрелок "вверх" и "вниз".



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.




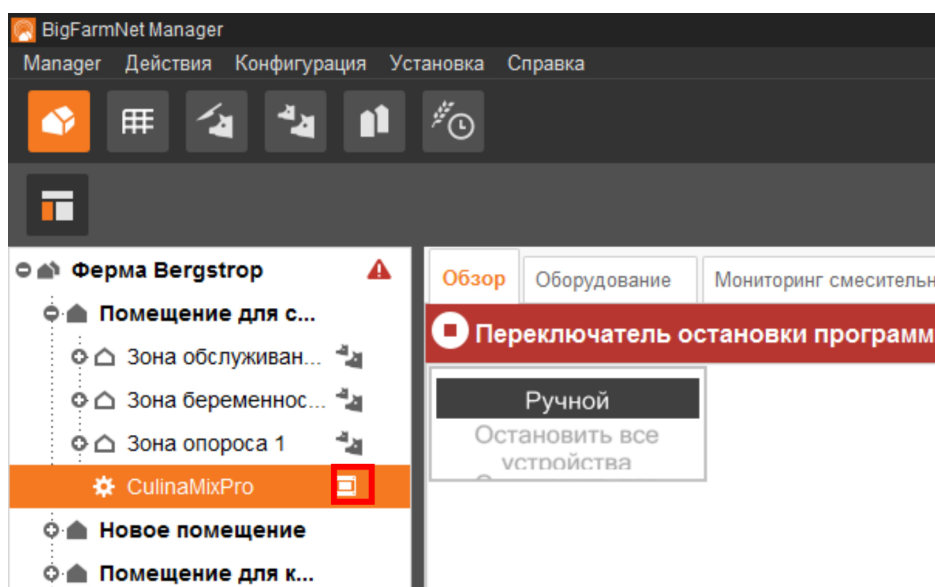
8. Завершите ручной режим управления, снова щелкнув кнопку "Ручной".

3.5 Ручной ввод действий в системе перемещения корма


Как только вы зададите оборудование в редакторе перемещения корма (см. раздел 3.2), в окне приложения будет создана вкладка "Вид".

Как правило, установка автоматически работает на установленных значениях. Однако вы имеете доступ к отдельным линиям транспортировки корма и можете вручную активировать определенные действия, например, перекачать содержимое смесителя в бак для навоза или подать один из компонентов для очистки в емкость для смешивания. Ручной ввод действий возможен также сразу для нескольких линий перемещения корма. Выполнение этих действий производится в желаемом вами порядке.

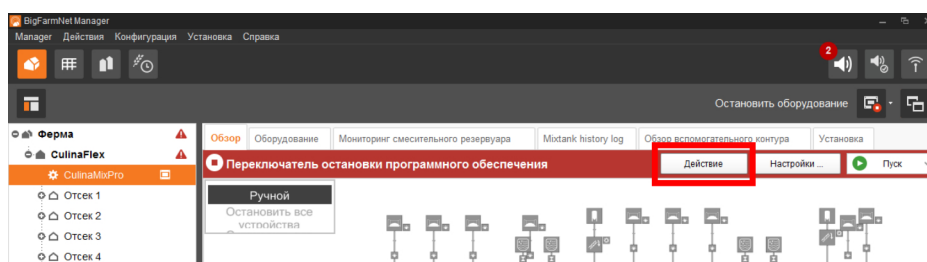
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверьте, работает ли установка. Остановите установку нажатием кнопки  Останов в верхней строке.

2. Нажмите в закладке "Обзор" или "Оборудование" на кнопку "Действие".
Откроется диалоговое окно "Ручной (режим)".



3. Укажите в верхней строке "Источник" и "Цель" участка линии транспортировки и выберите соответствующий участок в списке.

4. В средней области окна в разделах "Конечное состояние", "Насос" и "Скорость" выполните временную настройку.

В зависимости от выбранного участка перемещения корма и составляющих компонентов системы будет открыт доступ к соответствующим параметрам для проведения действия, например:

- "Вес" имеется только в случае, если источник или цель перемещения корма оборудованы весами.
- "Датчик активен" имеется только в случае, если источник перемещения корма оборудован мин. датчиком или цель перемещения корма оборудована макс. датчиком.
- Кнопка "<= до минимального веса" показывает значение параметра "Минимальное количество" для соответствующей емкости, например, смесительного резервуара. Это значение вводится в настройках приложения, см. раздел 7 "Настройки CulinaMixpro", страница 117.

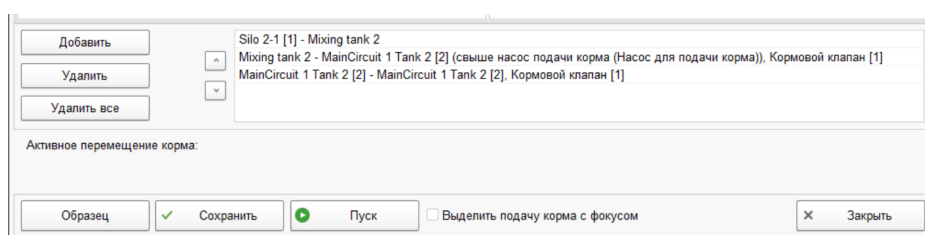
Если эта кнопка будет нажата, система выключится сразу же после достижения минимального веса.

- Пункт "Опорожнить полностью" упрощает задание конечного условия при выполнении нескольких действий для взаимозависимых перемещений корма.

Если активировать эту опцию, система выключается, как только соответствующая емкость, например, смесительный резервуар, будет полностью опорожнена.

5. Нажмите в нижней области кнопку "Добавить", чтобы ввести перемещение корма с определенным действием в поле справа.

Если в поле вводятся дополнительные перемещения корма с определенным действием, можно, пользуясь кнопками со стрелкой вверх и вниз, установить последовательность выполнения действий.

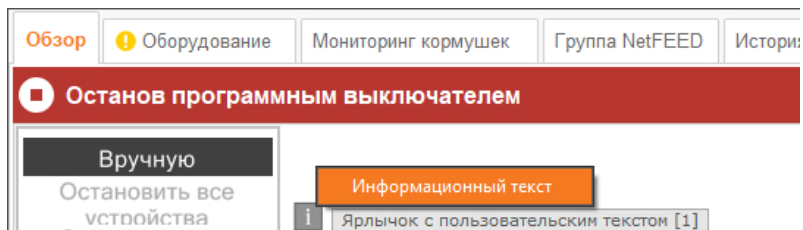


6. Активируйте на нижней панели задач опцию "Выделить подачу корма с фокусом", если требуется выделить цветом выбранное перемещение корма на вкладке "Обзор".
7. Нажмите на нижней панели задач кнопку "Сохранить", чтобы сохранить перечисленные в поле действия в качестве образца для последующего повторного применения или использования в качестве стратегии в диспетчере задач (см. раздел 8.1.8, страница 182).

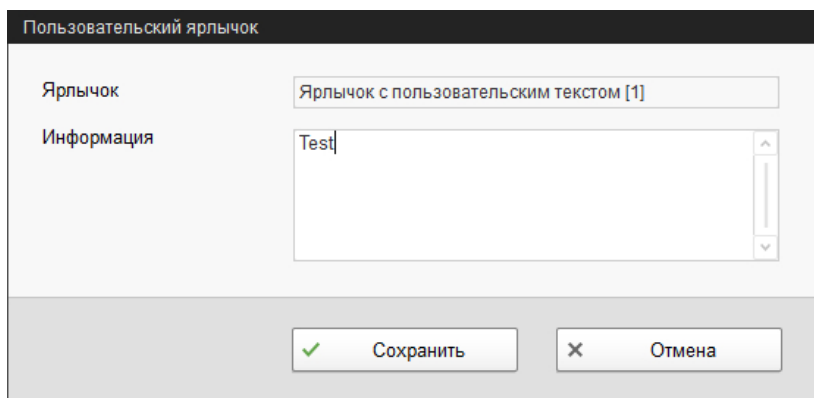
Кнопкой "Образец" можно открыть ранее сохраненные образцы действий для обработки либо переименовать, копировать или удалить их.
8. В нижней части окна нажмите кнопку "Пуск", чтобы запустить действие(-я).
9. В нижней строке окна нажмите кнопку "Закреть", чтобы закрыть диалоговое окно.

3.6 Обработка пользовательского ярлычка

Если вы в окне компоновщика задали "Label for user defined text" (см. раздел 3.1.1.3, страница 30), вы можете в окне "Обзор", нажав правой клавишей мыши на соответствующий символ или ярлычок с последующим нажатием на "Информационный текст", открыть окно редактирования пользовательского ярлычка:



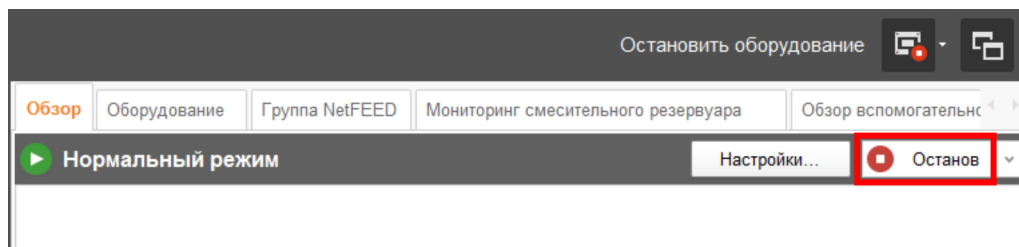
В окне редактирования можно обработать наименование и информационный текст к пользовательскому ярлычку и подтвердить, нажав на кнопку "Сохранить":



После того, как информационный текст будет введен и сохранен, в окне "Обзор" информационный текст появится вместо наименования в качестве ярлычка.

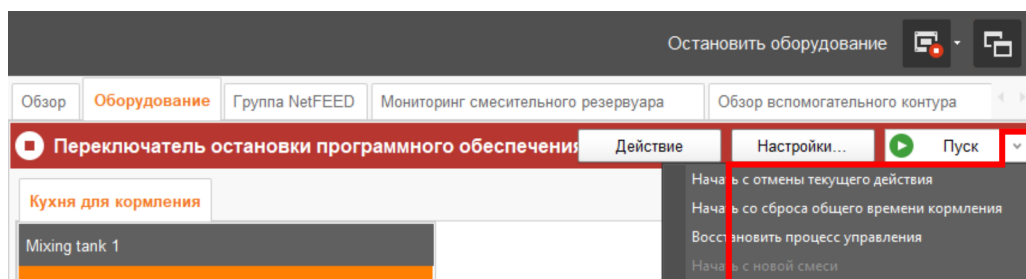
3.7 Остановка системы и прерывание действия

Вы можете остановить систему в ходе работы, 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:

1. Нажмите на стрелку "вниз" на кнопке "Пуск" и выберите в появившемся контекстном меню требуемый вариант запуска:
 - **Начать с отмены текущего действия:** система запускается, прерывает текущее действие и переходит к следующему действию.
 - **Начало со сбросом общего времени кормления:** система запускается и прерывает текущее задание, например, кормление или очистку. Отображается только при наличии единственного смесительного резервуара.
 - **Восстановить процесс управления:** с помощью этой функции вы можете перезапустить полностью всю систему со всеми процессами при возникновении проблем с системой управления BigFarmNet Manager.
 - **Начать с новой смеси:** система запускается и начинает замешивать новую смесь. Открывается окно для ввода требуемого количества. Отображается только на вкладке "Оборудование" и при наличии единственного смесительного резервуара.



3.8 Остановка смесителя и прерывание действия

В закладке "Оборудование" отображаются емкости для смешивания корма в соответствии с заданной конфигурацией системы. Смесительные резервуары являются субприложениями. На графических изображениях показывается, например, следующая информация:

- текущее действие смесительного резервуара
- текущие значения температуры в смесительном резервуаре (Т), теплообменнике (Е) и системе распределения (D)
- текущее давление в трубопроводе
- "Содержимое" показывает содержащиеся в смесителе компоненты и их количество. Вода не разграничивается на теплую и холодную.
- "Подготовка" отображает текущий процесс подготовки с указанием уже имеющегося и еще требуемого количества компонентов.

При наличии нескольких смесительных резервуаров отдельные смесительные резервуары можно остановить в ходе работы независимо друг от друга, нажав на соответствующую кнопку останова. При повторном нажатии кнопки "Пуск" смесительный резервуар вновь приводится в действие и продолжает работу с того момента, на котором произошла остановка.

Обзор Оборудование Мониторинг смесительного резервуара Mixtank history log Обзор вспомогательного контура Установка

▶ Нормальный режим Настройки ... Останов

⚠ Кухня для кормления

MixTank 1: Ошибка

Очистка водой 10,0 кг: 10,0 кг

11,6 кг
CM: 21 г/кг

10,0 °C Т
10,0 °C Е
10,0 °C D
0,0 штанга

Содержимое Подготовка

Компонент	Количество
Вода	11,29 кг
Bi-Lacatal Plasma	0,28 кг

MixTank 2: Работа

Очистка резервуара: ожидание освобождения устройств, используемых другими процессами

11,3 кг
CM: 18 г/кг

10,0 °C Т
10,0 °C Е
10,0 °C D
0,0 штанга

Содержимое Подготовка

Компонент	Количество
Вода	11,06 кг
Bi-Lactin Ultimus	0,13 кг
Super-frueh	0,10 кг

MixTank 3: Работа

Очистка резервуара: ожидание освобождения устройств, используемых другими процессами


11,8 кг
CM: 20 г/кг

10,0 °C Т
10,0 °C Е
10,0 °C D
0,0 штанга

Содержимое Подготовка

Компонент	Количество
Вода	11,54 кг
Super-frueh	0,27 кг

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

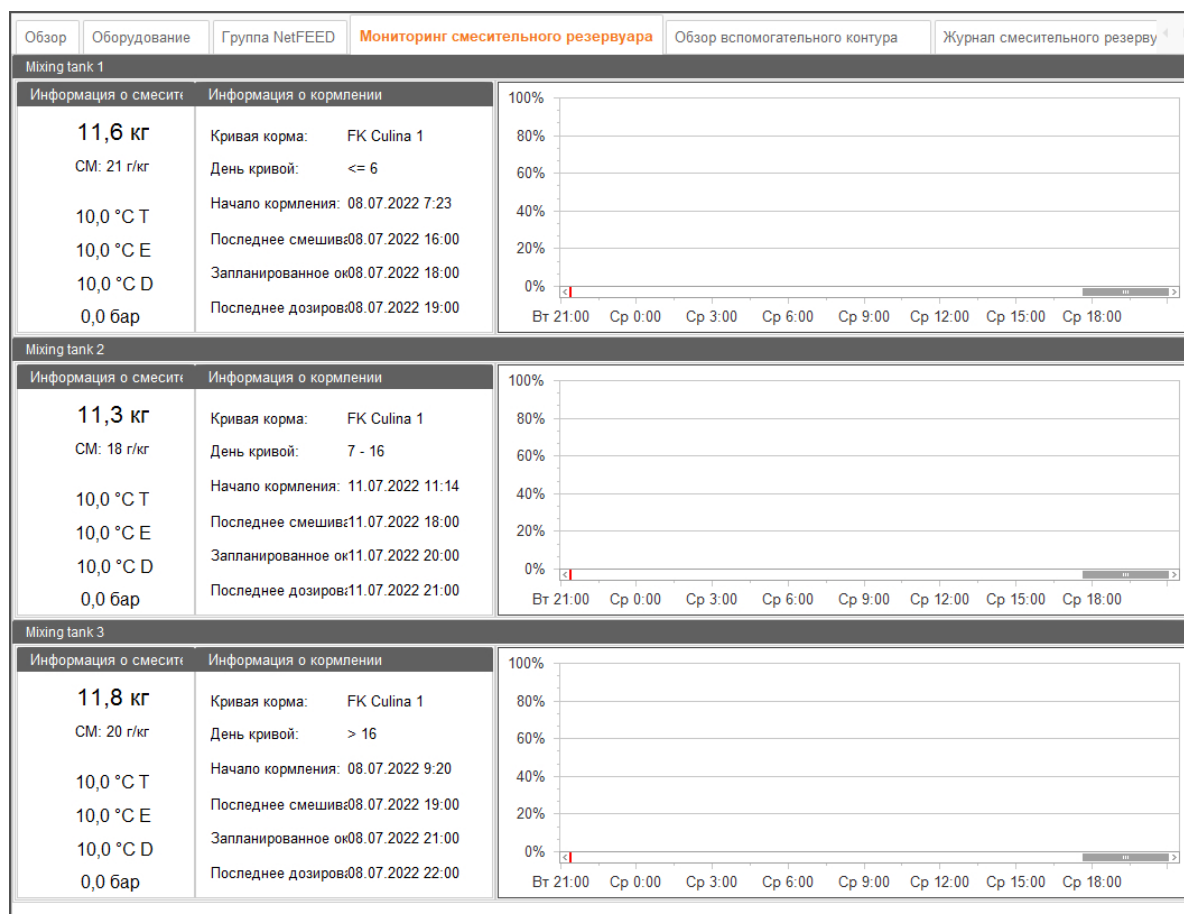
1. Нажмите на стрелку "вниз" на кнопке "Пуск"  и выберите в появившемся меню требуемый вариант запуска:

- **Начать с отмены текущего действия:** смеситель запускается, прерывает текущее действие и переходит к следующему действию, заданному в диспетчере задач.
- **Начало со сбросом общего времени кормления:** смеситель запускается и прерывает текущее задание, например, кормление или чистку.
- **Начать с нового замешивания:** смеситель запускается и начинает замешивать новую смесь. Открывается окно для ввода требуемого количества.


3.9 Мониторинг смесительного резервуара

В закладке "Мониторинг смесительного резервуара" отображается содержимое каждого смесителя в течение последних 24 часов. На графике вы видите, в какое время суток произошло увеличение и уменьшение веса.

Щелкнув мышью по графику и затем прокручивая колесо мыши, вы можете увеличить или уменьшить изображение суточных изменений. Временная шкала автоматически подстраивается под изменение масштаба.



3.10 Обзор вспомогательных контуров

В закладке "Обзор вспомогательного контура" вы можете заблокировать контуры и клапаны. Параметры с символом карандаша  можно редактировать:

- В верхней части вы можете напрямую заблокировать целую кольцевую линию, в которой не должно проводиться кормление или секция которой пуста.

Если вы выделите щелчком один из контуров, в нижней части экрана будут отображены все относящиеся к нему клапаны. Здесь вы можете заблокировать отдельные клапаны, например, если боксы не заняты.

- На основе дня кормокривой вы можете задать подходящую кривую корма и возраст животных.

Параметр "Клапаны" показывает:

- первая цифра – общее количество подключенных клапанов ("Всего"),
- вторая цифра – количество активных клапанов ("Активно"),
- третья цифра – количество активных клапанов со статусом "пусто" ("Пусто").

Обзор

Оборудование

Группа NetFEED

Мониторинг смесительного резервуара

Обзор вспомогательного контура

Журнал смесительного резервуара

Контуры и вспомогательные контуры

Имя вспомогатель...	Заблоки...	Клапаны (всего/актив...	Содержимое	День кривой	Назначенный сме...	Используемый сме...	Кривая корма
MainCircuit 1 Tank 1 [1], MainCircuit 1 Tank 2 [2], MainCircuit 1 Tank 3 [3]							
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Заполнено кор...	827	Mixing tank 3		FK Culina 1
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Пустой	833	Mixing tank 3		FK Culina 1
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Пустой	842	Mixing tank 3		FK Culina 1
MainCircuit 2 Tank 1 [1], MainCircuit 2 Tank 2 [2], MainCircuit 2 Tank 3 [3]							
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Пустой	843	Mixing tank 3		FK Culina 1
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Пустой	844	Mixing tank 3		FK Culina 1
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Заполнено кор...	831	Mixing tank 3		FK Culina 1
Вспомогательный ...	<input type="checkbox"/>	5 / 5 / 5	Пустой	848	Mixing tank 3		FK Culina 1
Вспомогательный ...	<input checked="" type="checkbox"/>	5 / 0 / 0	Заполнено кор...	827	Mixing tank 3		FK Culina 1

Обзор клапанов MainCircuit 2 Tank 1 [1], MainCircuit 2 Tank 2 [2], MainCircuit 2 Tank 3 [3] - Вспомогательный контур [5]

Клапан	Заблоки...	Состояние	Общее количеств...	Отклонение от ср...	Количество дозирова...	Отклонение от ср...	Время открытия кл...
Кормовой клапан ...	<input checked="" type="checkbox"/>	пусто	0	0 %	0	0 %	3,0 s
Кормовой клапан ...	<input checked="" type="checkbox"/>	пусто	0	0 %	0	0 %	3,0 s
Кормовой клапан ...	<input checked="" type="checkbox"/>	пусто	0	0 %	0	0 %	3,0 s
Кормовой клапан ...	<input checked="" type="checkbox"/>	пусто	0	0 %	0	0 %	3,0 s
Кормовой клапан ...	<input checked="" type="checkbox"/>	пусто	0	0 %	0	0 %	3,0 s

Сбросить количество дозирования

Среднее количество дозирования сегодня: не число

Среднее дозирование с момента последнего сброса на

3.11 Журнал смесительного резервуара

В закладке "Журнал смесительного резервуара" для каждого смесителя отображается протокол всех произведенных действий. С его помощью могут быть идентифицированы необычные действия.

Группа NetFEED

Мониторинг смесительного резервуара

Обзор вспомогательного контура

Журнал смесительного резервуара

Отчет о затр...

MixTank 1

История подготовок

Журнал событий

Подготовка

от 03.02.2018 до 23.02.2018

0,0 кг

Нет количества для сравнения за предыдущий пери

Подготовлено для 23.02.2018

0,0 кг

Нет подготовленного количества для 22.02.2018

Дата

Время

Событие

18.12.2017 9:20 Запущенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

18.12.2017 9:20 Завершенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

06.10.2017 13:44 Подготовка в MixTank 1 завершилась

06.10.2017 13:39 Заполнено в 4,4 кг Water из WarmWaterTank 1

06.10.2017 13:39 Заполнено в 3,8 кг Bi-Lacatal Plasma из BunkerSilo 1-1 [1]

06.10.2017 13:36 Заполнено в 12,7 кг Water из WarmWaterTank 1

06.10.2017 13:29 Подготовка в MixTank 1 началась

06.10.2017 8:13 Подготовка в MixTank 1 завершилась

06.10.2017 8:01 Заполнено в 13,8 кг Water из WarmWaterTank 1

06.10.2017 8:00 Заполнено в 13,5 кг Bi-Lacatal Plasma из BunkerSilo 1-1 [1]

06.10.2017 7:55 Заполнено в 45,1 кг Water из WarmWaterTank 1

06.10.2017 7:52 Подготовка в MixTank 1 началась

06.10.2017 7:52 Запущенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

06.10.2017 7:52 Завершенное «Очистка контура по рецепту» действие «Rei...

MixTank 2

История подготовок

Журнал событий

Подготовка

от 03.02.2018 до 23.02.2018

0,0 кг

Нет количества для сравнения за предыдущий пери

Подготовлено для 23.02.2018

0,0 кг

Нет подготовленного количества для 22.02.2018

Дата

Время

Событие

18.12.2017 9:21 Запущенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

18.12.2017 9:21 Завершенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

06.10.2017 7:33 Подготовка в MixTank 2 завершилась

06.10.2017 7:21 Заполнено в 18,2 кг Water из WarmWaterTank 2

06.10.2017 7:20 Заполнено в 5,8 кг Bi-Lactin Ultimus из BunkerSilo 2-1 [1]

06.10.2017 7:13 Заполнено в 4,6 кг Super-frueh из Silo 2-1 [1]

06.10.2017 7:10 Заполнено в 29,5 кг Water из WarmWaterTank 2

06.10.2017 7:02 Подготовка в MixTank 2 началась

06.10.2017 7:02 Запущенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

06.10.2017 3:40 Завершенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

06.10.2017 3:07 Запущенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

06.10.2017 3:07 Завершенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

05.10.2017 8:12 Подготовка в MixTank 2 завершилась

05.10.2017 8:00 Заполнено в 9,1 кг Water из WarmWaterTank 2

MixTank 3

История подготовок

Журнал событий

Подготовка

от 03.02.2018 до 23.02.2018

0,0 кг

Нет количества для сравнения за предыдущий пери

Подготовлено для 23.02.2018

0,0 кг

Нет подготовленного количества для 22.02.2018

Дата

Время

Событие

18.12.2017 9:21 Запущенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

18.12.2017 9:21 Завершенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

06.10.2017 7:33 Подготовка в MixTank 2 завершилась

06.10.2017 7:21 Заполнено в 18,2 кг Water из WarmWaterTank 2

06.10.2017 7:20 Заполнено в 5,8 кг Bi-Lactin Ultimus из BunkerSilo 2-1 [1]

06.10.2017 7:13 Заполнено в 4,6 кг Super-frueh из Silo 2-1 [1]

06.10.2017 7:10 Заполнено в 29,5 кг Water из WarmWaterTank 2

06.10.2017 7:02 Подготовка в MixTank 2 началась

06.10.2017 7:02 Запущенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

06.10.2017 3:40 Завершенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

06.10.2017 3:07 Запущенное «Очистка резервуара» действие «Reinigung ...»

06.10.2017 3:07 Завершенное «Кормление поросят» действие «Füttern Tank...

05.10.2017 8:12 Подготовка в MixTank 2 завершилась

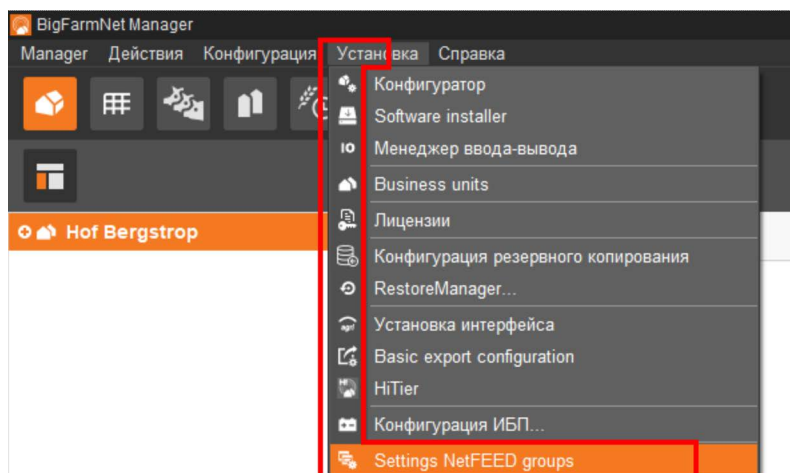
05.10.2017 8:00 Заполнено в 9,1 кг Water из WarmWaterTank 2

3.12 NetFEED

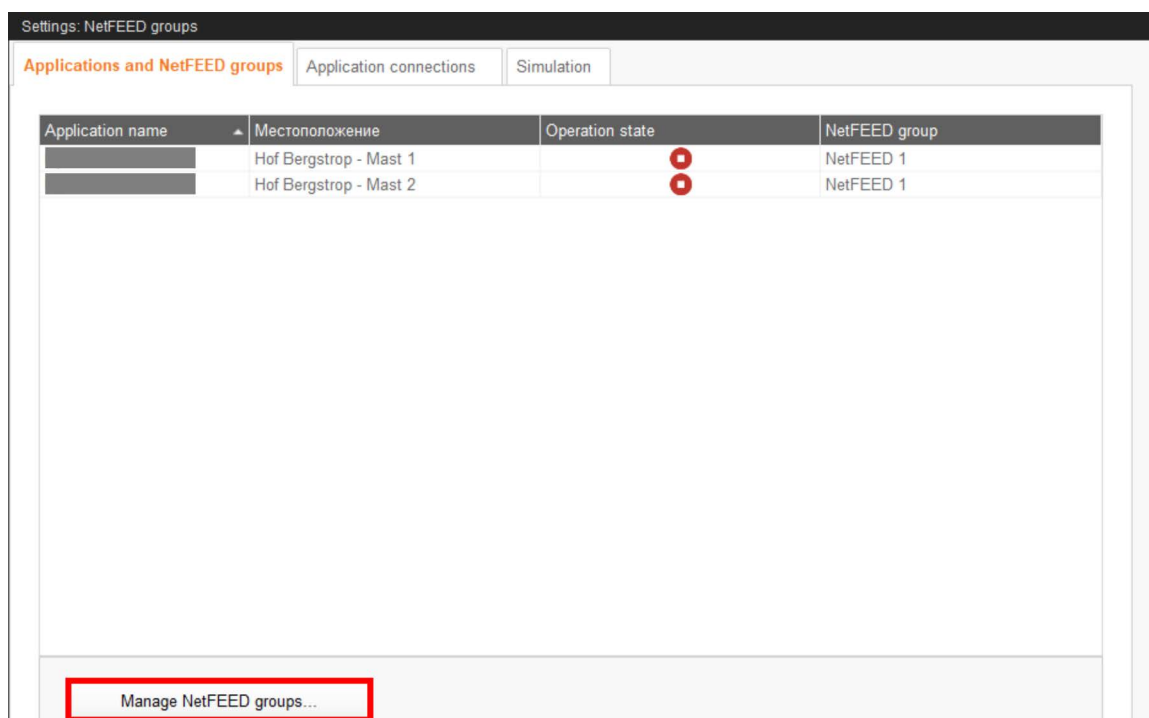
NetFEED — это опциональная функция, с помощью которой можно в структуре фермы создавать соединения между приложениями установки. Так, например, смесительный резервуар одного из приложений может также управлять другими приложениями фермы, если вы присвоили приложения одной и той же группе NetFEED.

Настройки групп NetFEED можно выполнить следующим образом:

1. Откройте в меню "Установка" вкладку "Настройки групп NetFEED".



2. Нажмите на кнопку "Управление группами NetFEED...".



3. Нажмите кнопку "Добавить" и после ввода имени группы кнопку "ОК", чтобы создать новую группу.
4. Нажмите кнопку "Закрыть".

5. Выберите для соединяемых приложение в разделе "Группа NetFEED" общую группу.

Settings: NetFEED groups

Applications and NetFEED groups Application connections Simulation

Application name	Местоположение	Operation state	NetFEED group
	Hof Bergstrop - Mast 1	⊖	NetFEED 1
	Hof Bergstrop - Mast 2	⊖	NetFEED 1

6. Присвойте в разделе "Соединения приложения" исходящим соединениям приложения нужное входящее соединение другого приложения.

Settings: NetFEED groups


Applications and NetFEED groups Application connections Simulation

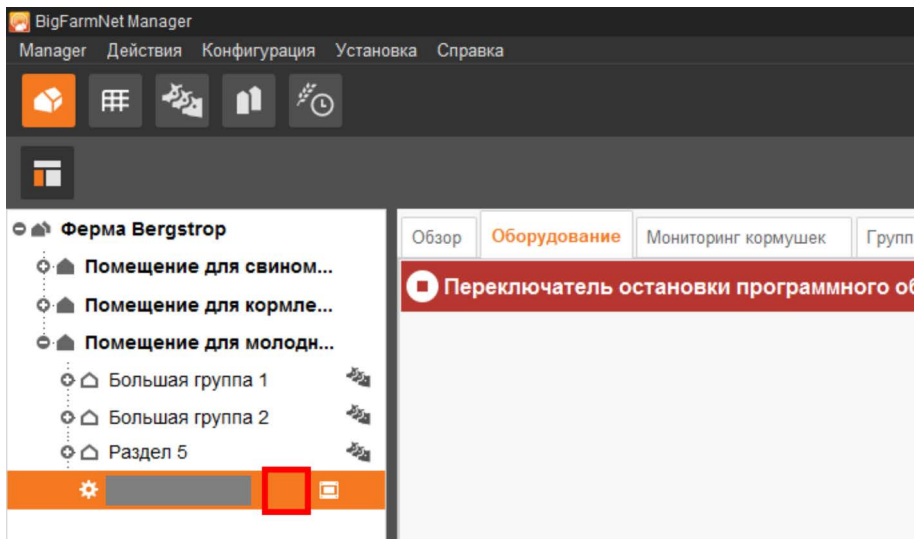
App connection out name	Местоположение	App connection group	App connection in name
⊖ Hof Bergstrop - Mast 1			
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	Kreis 1 [1] / [1]	HydroMixPro 2: AppConnectorIn...
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	---	HydroMixPro 2: AppConnectorIn [1]
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	Простой контур [1] / [1]	
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	Простой контур [5] / [1]	
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	---	
AppConnectorOut [1]	Hof Bergstrop - Mast 1	---	
Вывод соединителя приложе...	Hof Bergstrop - Mast 1	Группа линий этапа кормления [...]	

7. Нажмите кнопку "Сохранить".

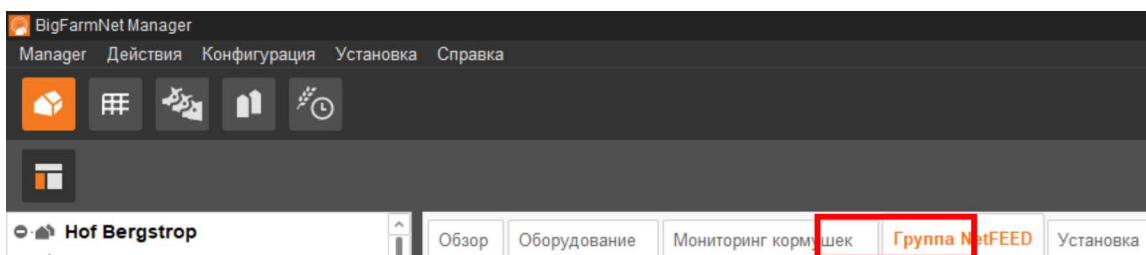
Другие настройки NetFEED вы можете выполнить в меню "Настройки" > "Общее" > "Настройки приложения" > "NetFEED" (см. раздел 7.2.3, страница 124).

Доступ к функциям управления группой NetFEED обеспечивается следующим образом:

1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



2. Нажмите кнопку "Группа NetFEED".



4 Кривая кормления

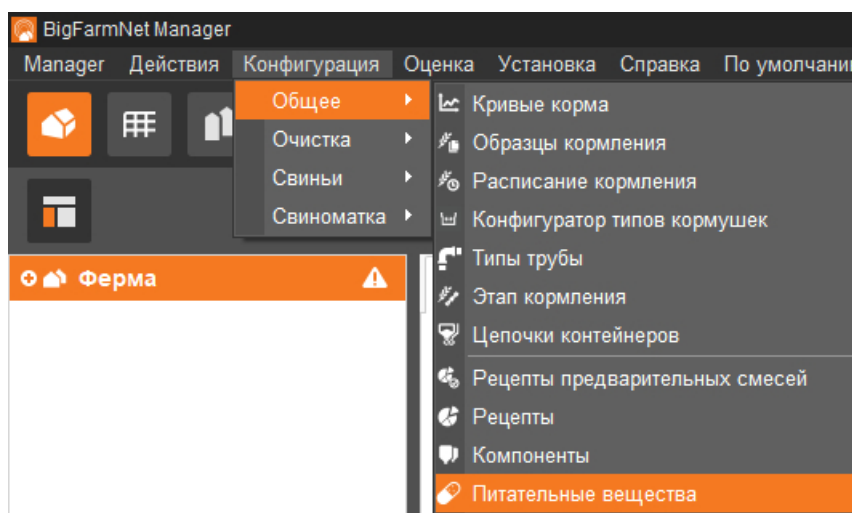
Для осуществления индивидуального кормления на кривой кормления закладывается информация о том, какие кормокомпоненты, в каком соотношении и в течение какого периода времени должны использоваться. Таким образом кормовой рацион автоматически приводится в соответствие с различными потребностями отдельных стадий роста.

Однако перед вводом кривой корма необходимо задать (кормовые) компоненты и, при необходимости, питательные вещества.

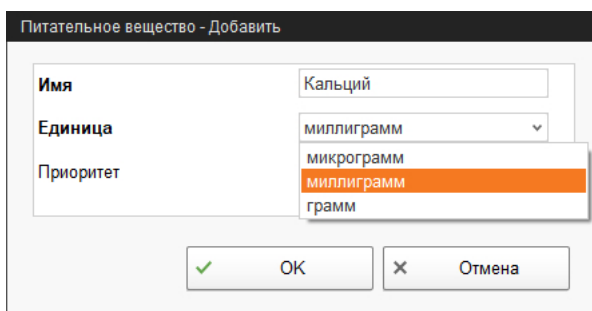
4.1 Указать питательные вещества

К числу питательных веществ относятся углеводы, жиры и протеины, а также витамины и минеральные вещества. Выбирая питательные вещества для рецептуры, вы автоматически устанавливаете питательную ценность кормовых компонентов. При вводе нового кормового компонента, все заданные питательные вещества отображаются в виде списка, давая вам возможность выбрать соответствующее значение для каждого кормокомпонента см. раздел 4.2 "Создать кормокомпонент".

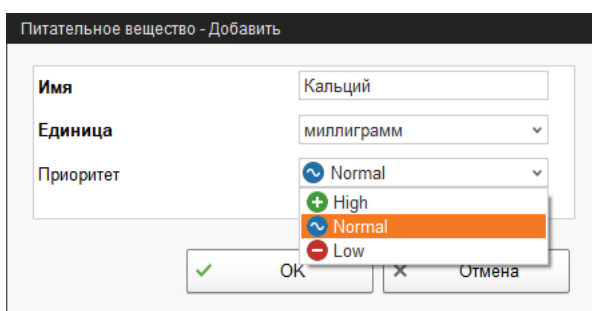
1. В меню "Конфигурация" > "Общее" выбрать строку "Питательные вещества".



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



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

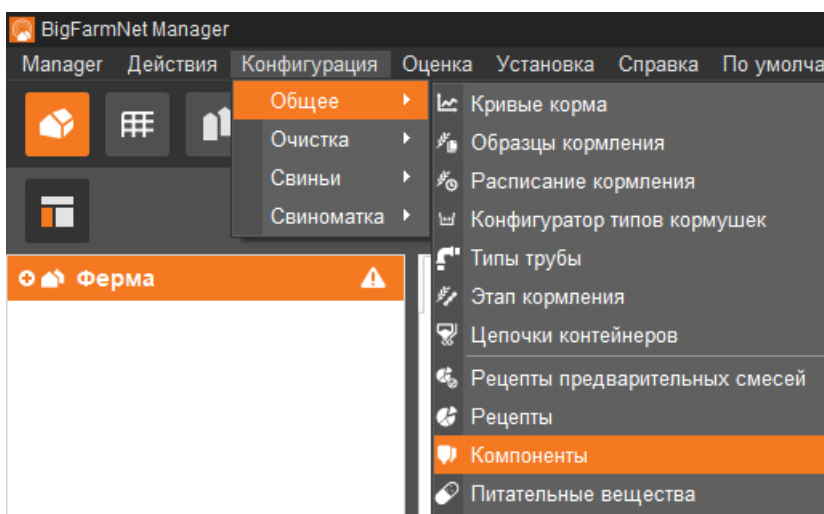


5. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки "ОК".

4.2 Создать кормокомпонент

В диалоговом окне "Компоненты" закладываются различные компоненты и выполняются настройки в зависимости от приложения. Компоненты присваиваются различным категориям. Кормовой компонент может являться как составляющей кормовой смеси, так и уже готовым комбикормом.

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



2. В окне "Компоненты" нажмите на кнопку "Добавить".

3. Присвойте компоненту имя и выберите категорию для него.

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Калорийность:

Доля сухого вещества:

4. Установите на вкладке "Калорийность" долю сухого вещества.

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Калорийность:

Доля сухого вещества:

Имя	СырМ	СМ 88%	СМ 100%
Энергия	0,0	МДж/кг	
Кальций	0,0	г/кг	

5. Только после этого вы можете выбрать из трех количественных пунктов:

- СМ = на свежую массу (массу сырого продукта)
- СВ 88 % = из расчета сухого вещества 88 %
- СВ 100 % = из расчета сухого вещества 100 %

При необходимости также можно указать в ниже расположенной таблице энергетический показатель и долю питательных веществ (см. 4.1 "Указать питательные вещества").

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Калорийность:

Доля сухого вещества:

Имя	СырМ	СМ 88%	СМ 100%
Энергия	12,6	МДж/кг	
Кальций	32,0	г/кг	
Медь	8,0	г/кг	
Фосфор	0,0	г/кг	
Витамин А	0,0	ppm	

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

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Калорийность | **Технические настройки** | Компоненты-заменители | Цепочка контейнеров | Настройки линейного измельчения

Смешивание

Общее время смешивания: чч:мм:сс

☐ Интервал смешивания

Интервал перемешивания: чч:мм:сс

Время приостановки интервала: чч:мм:сс

Низкая скорость смешивания: ☐

Вибратор бункера

Всегда использовать вибратор: ☐

☐ Интервальный режим вибратора

Активное время вибратора: с

Время паузы вибратора: с

Дозирование

Пороговое значение времени дозирования: кг ☐ Автоматически

Тип дозирования: ☒ Вручную

Удельный вес

Удельный вес: кг/л

- Укажите в строке **"Общее время смешивания"** промежуток времени для смешивания компонентов. При смешивании нескольких компонентов, за общее время смешивания берется временной промежуток того компонента, у которого из всех выбранных для завешивания компонентов он является самым продолжительным.

Если один из компонентов должен предварительно набухнуть, укажите соответствующие значения в строке **"Интервал смешивания"**.

- Если бункер, из которого отбирается компонент, оборудован вибратором, здесь можно выполнить соответствующие настройки.

Если активирована опция **Всегда использовать вибратор**, в процессе всего забора из бункера постоянно используется вибратор. Если эта опция не активирована, вибрация выполняется только в случае, если устройство управления установит, что при заборе слишком мало вещества поступает в целевую емкость (например, в смесительный резервуар). Это всегда имеет место, если в бункере происходит так называемое зависание корма, блокирующее забор из не опорожненного бункера. Использование вибратора можно устранить такое зависание корма. В случае успеха вибратор выключается, и продолжается забор корма из бункера. В случае неудачи система переключается на другой бункер с тем же компонентом или на заменяющий компонент. Если это также невозможно, подается аварийный сигнал.

Если активирован **Интервальный режим вибратора**, вибрация выполняется периодически, т.е. активное время вибратора, когда происходит вибрация, сменяется временем паузы вибратора без выполнения вибрации. Если опция не активирована, вибрация выполняется постоянно.

- Определите настройку для конечного дозирования компонента:

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

ИЛИ

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

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

7. Выберите на вкладке "Компоненты-заменители" один или несколько компонентов-заменителей на тот случай, если изначально заданный компонент будет израсходован на момент заказа. Если указаны несколько заменителей, их приоритетность можно установить по убывающей: сверху вниз.

Компонент - Добавить

Имя: Компонент 1

Категория: Корм

Калорийность | Технические настройки | **Компоненты-заменители** | Цепочка контейнеров | Настройки линейного измельчения

Выбрать компоненты-заменители

- Bi-Lacatal Plasma
- Bi-Lactin Ultimus
- Component 1
- Вода**
- Отработанная вода

Для Компонент 1

- Super-frueh**

8. Выполните на вкладке "Настройки линейного измельчения" необходимые настройки.

Эти настройки относятся к компонентам, получаемым в процессе измельчения при перемещении корма через измельчитель. **Базовый компонент** — это исходный компонент, из которого приготавливается компонент путем **измельчения**. Перемещению корма через измельчитель можно присвоить процесс измельчения, в результате чего из базового компонента путем данного перемещения корма образуется целевой компонент. **Начальная скорость шнека** и **Макс. скорость шнека** задают пусковую и максимальную скорость для регулирования разгрузочного шнека из исходного бункера.

Компонент - Добавить

Имя: Компонент 1

Категория: Корм

Технические настройки | Компоненты-заменители | Цепочка контейнеров | **Настройки линейного измельчения** | Настройки дл...

Базовый компонент линейного измельчения

Базовый компонент: [dropdown]

Метод измельчения: Нет

Скорость дозирующего шнека

Начальная скорость шнека: 15 %

Максимальная скорость шнека: 100 %

Так как CulinaFlex не оборудован измельчителем, эти настройки играют роль только в случае, если в системе NetFEED выполняется перемещение корма из HydroMixPro через измельчитель в CulinaMixPro.

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

Компонент - Добавить

Имя:

Категория:

Компоненты-заменители | Цепочка контейнеров | Настройки линейного измельчения | **Настройки для жидкого кормления** | № < >

Технические настройки для жидкого кормления

Ожидать после включения/выключения перемешивающего устройства смесительного резервуара:

Дозирование при помощи перемешивающего устройства смесительного резервуара: ☒

Дозировать компонент по контуру: ☐

Предпочитаемый тип насоса подачи корма:

Параметры для использования в качестве добавки

Положение для дозирования в смесительный резервуар (действия):

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

Как справиться с отсутствующим ингредиентом (действия):

Параметры для дозирования в смесительный резервуар

Подготовительная температура во время дозирования в смесительный резервуар:

Разрешенный интервал допустимых температур (±):

Дополнительное время смешивания после дозирования: чч:мм:сс

Макс. время ожидания для приготовления:

– **Технические настройки для жидкого кормления:**

Ожидать после включения/выключения перемешивающего устройства смесительного резервуара: Время ожидания при приготовлении корма перед дозированием следующего компонента, если мешалка работала для предыдущего компонента, а для следующего компонента работать не должна, или если мешалка для предыдущего компонента не работала, а для следующего компонента должна работать. За этот период времени происходит стабилизация весов в смесительном резервуаре после включения или выключения мешалки.

Дозирование при помощи перемешивающего устройства смесительного резервуара: В процессе подачи компонента в смесительный резервуар мешалка в смесительном резервуаре должна работать.

(Дозировать компонент по контуру: без функции.)

(Предпочитаемый тип насоса подачи корма: без функции.)

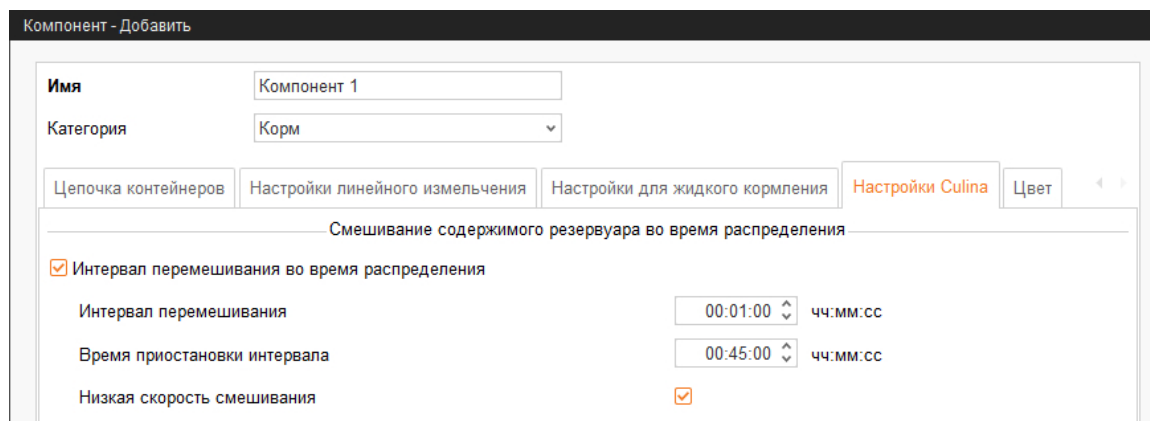
– **(Параметры для использования в качестве добавки: без функции.)**

- Область **Параметры для дозирования в смесительный резервуар** содержит заданные значения для устанавливаемых значений температуры. Параметр **Дополнительное время смешивания после дозирования** служит для того, чтобы дать компоненту раствориться при заданной температуре. Если для параметра **Макс. время ожидания для приготовления** устанавливается время дольше "0 мин" и как компонент, так и компонент-заменитель отсутствуют, процесс приготовления переходит в режим ожидания максимум на этот период времени. Вы, однако, можете преждевременно прервать ожидание. По окончании ожидания процесс приготовления продолжается. Если тогда компонент или компонент-заменитель по-прежнему отсутствуют, приготовление прекращается и подается аварийный сигнал.

10. В закладке "Настройки Culina" (Culina settings) вы можете задать параметры для мешалки во время распределения корма:

- Если вы уберете галочку в строке **Интервальное перемешивание во время распределения** (Interval mixing during distribution), мешалка будет работать непрерывно.

В случае смешивания нескольких компонентов система использует самое долгое время смешивания и самое короткое время паузы.



Компонент - Добавить

Имя: Компонент 1

Категория: Корм

Цепочка контейнеров | Настройки линейного измельчения | Настройки для жидкого кормления | **Настройки Culina** | Цвет

Смешивание содержимого резервуара во время распределения

☒ Интервал перемешивания во время распределения

Интервал перемешивания: 00:01:00 (44:MM:CC)

Время приостановки интервала: 00:45:00 (44:MM:CC)

Низкая скорость смешивания: ☒

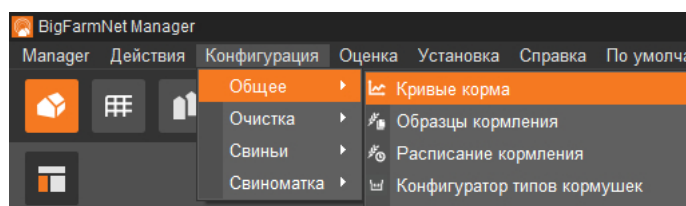
11. На вкладке "Цвет" установите цвет для компонента.

Если цвет не будет вами установлен, система присвоит цвет автоматически. Цвет позволяет лучше различать компоненты при визуальном отображении, например, при создании кривых кормления или рецептов кормовой смеси либо при аналитических операциях.

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

4.3 Создание кривой кормления

1. В меню "Конфигурация" > "Общее" выбрать строку "Кривые корма".



2. В следующем окошке нажмите кнопку "Добавить".
Кривые корма можно в дальнейшем редактировать, копировать или удалять.

3. Выберите в следующем окне тип кривой "Поросенок - жидкое кормление CulinaMixpro" и задайте название кривой.

Тип единиц автоматически устанавливается на "сырой вес".

4. Нажмите "Далее".
5. Из списка компонентов, расположенного вверху слева, выберите двойным щелчком или при помощи стрелки вправо необходимые для составления кривой корма сухие компоненты.

Тип	Name	CM [г/кг]	Энергия [МДж/кг]
Корм	Bi-Lacatal Plasma	880,0	16,0
	Bi-Lactin Ultimus	880,0	16,0
	Super-frueh	880,0	16,0

6. При необходимости задайте последовательность компонентов.

Согласно предустановке функция "Автоматический порядок смешивания компонентов" активирована (кнопка выделена серым цветом). Это означает, что компонент с наибольшим процентным соотношением всегда первым подается в смесительный резервуар. Щелкнув по кнопке, вы можете деактивировать эту функцию и задать с помощью стрелок "вверх" и "вниз" требуемую последовательность.

Тип: Поросенок — жидкое кормление CulinaMixPro Тип единиц: Сырая масса Имя: Поросенок

Обзор

До Поросенок

Тип	Name	СМ [г/кг]	Энергия [МДж/кг]
Корм	Bi-Lacatal Plasma	880,0	16,0
	Bi-Lactin Ultimus	880,0	16,0

Автоматический порядок смешивания компонентов
Для каждого дня кривой компонент с самой высокой долей смешивается первым

7. Нажмите "Далее".

8. Во вкладке "Огибающая кривая" установите кривую кормления:

- а) Занесите в поля под таблицей значения для следующих параметров: **День**, **Температура корма** (температура распределения), **Количество для подготовки** на одно замешивание плюс содержимое трубопровода (количество действительно подаваемого корма).

Кривая корма — добавить Тип: Поросенок — жидкое кормление CulinaMixPro Тип единиц: Сырая масса /мл: Поросенок

Выбор компонентов Огибающая кривая Состав корма Состав смеси Обзор

Температура корма [°C] Кол-во для подготовки [кг] Энергия [МДж] СырМ [г]

День	Температура корма [°C]	Кол-во для подготовки [кг]	Энергия [МДж]	СырМ [г]
0	35	20	3,3	1000
7	35	30	3,3	1000
14	35	40	3,3	1000
21	30	50	3,3	1000
28	28	60	3,3	1000
35	26	70	3,3	1000

Параметры

☐ Использовать настройки Culina

☐ Кол-во для подготовки на клапан

Удалить день

26 °C 70 кг 3,3 МДж 1000 г

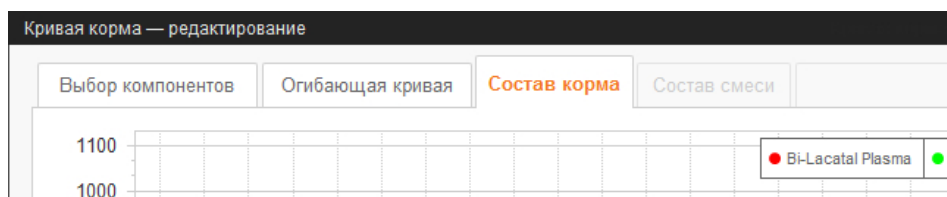
Далее Отмена

- б) после выбора временного промежутка для графика нажмите на клавишу "Ввод";
- с) укажите остальные дни кривой кормления.

С вводом дальнейших дней график приобретает все более оформленный вид.

9. Нажмите кнопку "Далее", если ввод данных завершен.

10. В закладке "Состав корма" укажите процентную долю отдельных компонентов для конкретного промежутка времени. Доля всех используемых кормокомпонентов в совокупности при этом приравнивается к 100%.



- а) Щелкните в списке по необходимому дню графика.

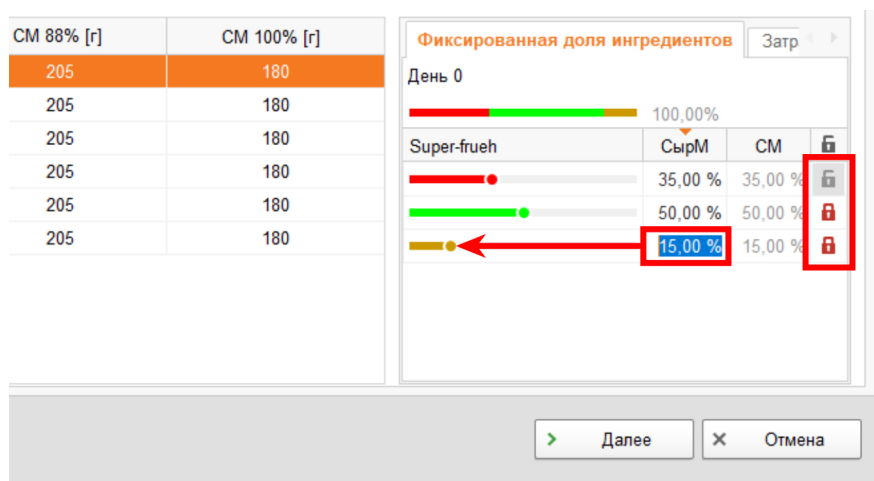
Вы можете задавать данные для нескольких дней сразу: для этого нажмите и удерживайте кнопку Ctrl. Затем щелкните на графике все дни, на которые должно распространяться данное процентное значение.

- б) В окне "Исправить долю ингредиентов" введите процентную долю непосредственно в поле для ввода.

ЛИБО:

Воспользуйтесь линией (цветовой) индикации, чтобы увеличить или уменьшить показатель. Для этого нажмите на точку и держите кнопку мыши нажатой. Перемещение линии индикации возможно с помощью мыши.

- с) При наличии более двух компонентов вы можете зафиксировать указанную процентную долю, щелкнув по символу замка. Это значение не будет изменяться при вводе остальных долей.

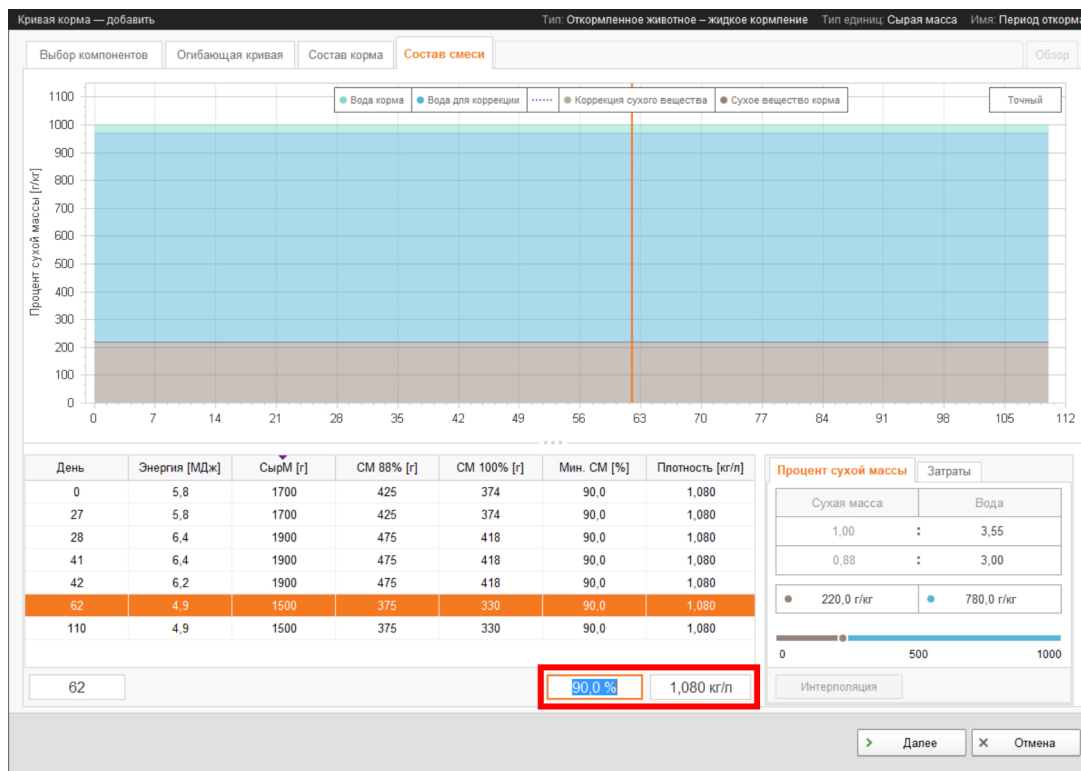


11. В закладке "Состав смеси" укажите долю сухого вещества (корма) и воды для соответствующего отрезка графика:

- а) Выберите из списка необходимый день графика.

Вы можете задавать данные для нескольких дней сразу. Для этого нажмите и удерживайте кнопку Ctrl. Затем выберите на графике все дни, на которые должно распространяться данное процентное значение.

- б) Задайте минимальное значение сухого вещества (Мин. СВ) в предназначенное для этого поле под данным столбцом.
- с) при необходимости укажите плотность вещества в предназначенном для этого поле под соответствующим столбцом;

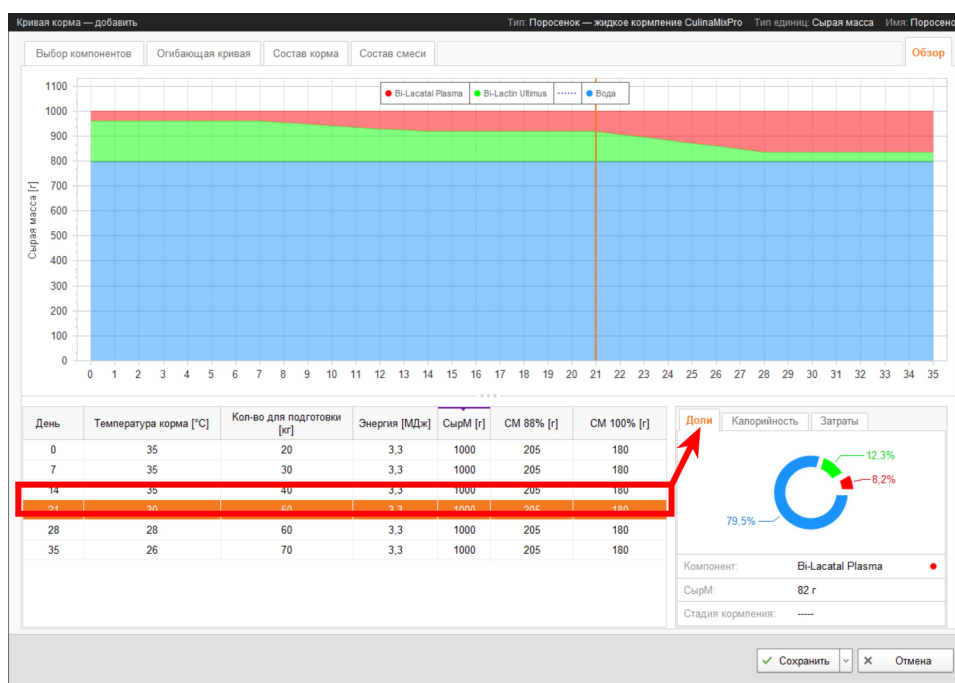


- д) В правом окне "Процент сухой массы" укажите долю сухой массы или воды.

При этом будет произведен автоматический расчет как соотношения, так и содержания второго вещества.

Плотность [кг/л]	Процент сухой массы		Затраты
1,080	Сухая масса	Вода	
1,080	1,00	:	3,55
1,080	0,88	:	3,00
1,080	● 220,0 г/кг	:	● 780,0 г/кг
1,080	<input type="range"/> 0 500 1000		
1,080 кг/л	Интерполяция		
<input type="button" value="Далее"/> <input type="button" value="Отмена"/>			

12. Нажмите на кнопку "Далее", чтобы перейти к закладке "Обзор".



Вы получите итоговые данные по созданной кривой корма. На данном этапе возможен лишь режим просмотра, редактирование данных исключено.

Щелкнув по отдельным дням графика, можно просмотреть в окне "Компоненты" соответствующую информацию, в закладке "Подпитка" (подразумевается "калорийность") отображается пищевая ценность корма.

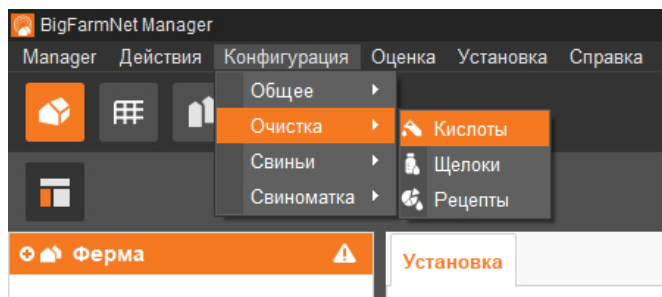
13. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

5 Компоненты очистки

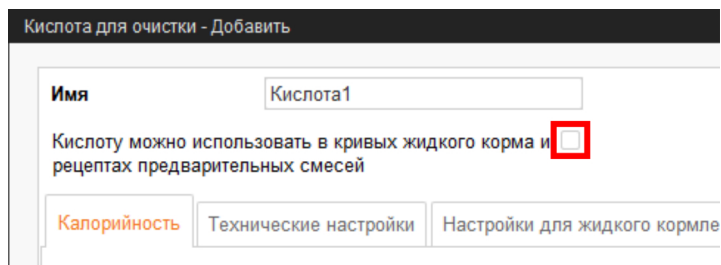
5.1 Ввод кислот/щелочей

Кислоты и щелочи задаются в систему отдельно. Порядок ввода для обоих веществ идентичен. Приведенный ниже порядок действий рассмотрен на примере кислот.

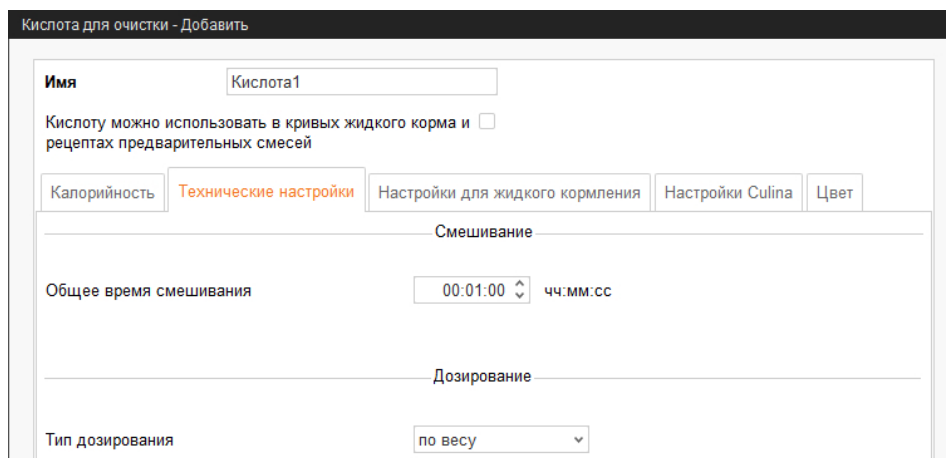
1. В меню "Конфигурация" > "Очистка" выберите пункт "Кислоты".



2. В следующем окошке нажмите кнопку "Добавить".
3. Задайте название кислоты и, если необходимо, активируйте опцию, что кислота может быть использована в кормлении. Данная функция недействительна для щелочей и поэтому не отображается в соответствующем меню!



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



- Укажите в строке **"Общее время смешивания"** продолжительность смешивания кислоты.
 - Выберите **Тип дозирования** "по весу" или "по времени".
5. Установите на вкладке "Настройки для жидкого кормления", должна ли работать мешалка в процессе приготовления корма при дозировании кислоты/щелока в смесительный резервуар.

The screenshot shows the 'Acid for cleaning - Add' window with the 'Liquid feeding settings' tab selected. The 'Name' field contains 'Кислота1'. Below it, a checkbox for 'Acid can be used in liquid feed recipes and preliminary mixtures' is unchecked. The 'Liquid feeding settings' section is expanded, showing a checkbox for 'Dosing using the mixing device of the mixing tank' which is checked.

6. В закладке "Настройки Culina" (Culina settings) вы можете задать параметры для мешалки во время распределения корма:
- Если вы уберете галочку в строке **Интервальное перемешивание во время распределения** (Interval mixing during distribution), мешалка будет работать непрерывно.

The screenshot shows the 'Acid for cleaning - Add' window with the 'Culina settings' tab selected. The 'Name' field contains 'Кислота1'. Below it, a checkbox for 'Acid can be used in liquid feed recipes and preliminary mixtures' is unchecked. The 'Culina settings' section is expanded, showing a checkbox for 'Interval mixing during distribution' which is unchecked. Below this, there are two time input fields: 'Interval mixing' and 'Interval pause time', both set to '00:00:00'. A checkbox for 'Low mixing speed' is checked.

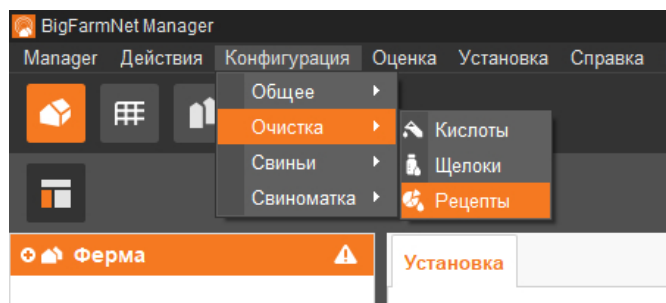
7. В закладке "Цвет компонента" присвойте кислоте цвет.

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

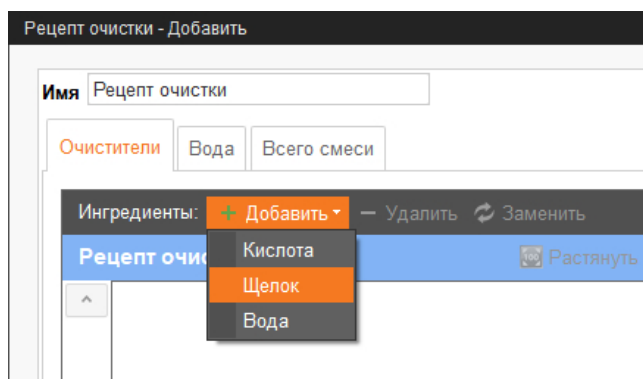
5.2 Ввод рецепта для очистки

Из заданных кислот и щелочей вы можете составить рецепт для очистки. Учитывайте при этом указания на упаковке компонентов, например, в отношении температуры. Рецепты для очистки используются, например, в функции "Очистка контура по рецепту", см. раздел 8.1.5.

1. В меню "Конфигурация" > "Очистка" выберите строку "Рецепты".



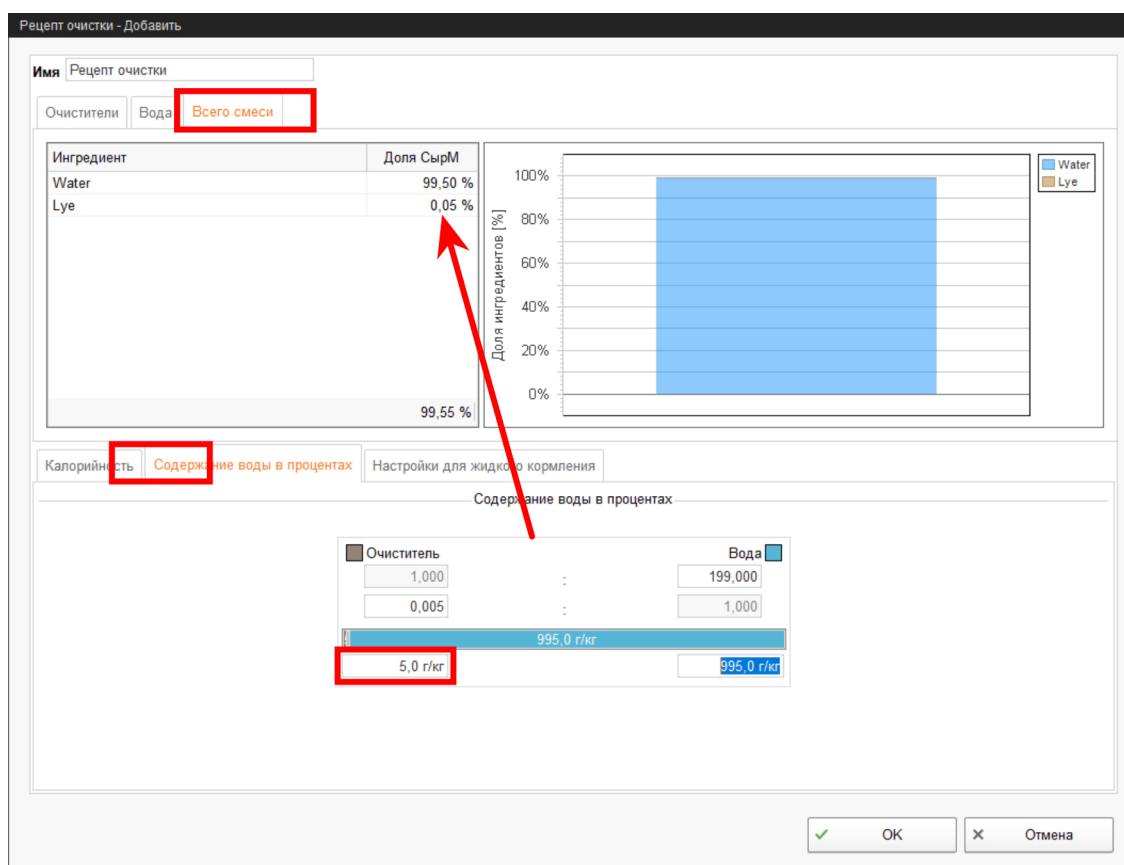
2. Нажмите в диалоговом окне "Рецепт очистки" кнопку "Добавить".
3. Присвойте рецепту то или иное имя.
4. В первой закладке "Моющие средства" выберите требуемый компонент.



5. Задайте соотношение моющего средства и воды:

- Откройте закладку "Всего смеси" и перейдите в нижней половине окна на закладку "Содержание воды в процентах".
- Введите количество моющего средства.

Соотношение компонентов будет рассчитано автоматически. Процентная доля каждого из них будет указана в верхнем окне.



6. Задайте в нижнем окне в закладке "Настройки для жидкого кормления" температуру для приготовления смеси.

Калорийность Содержание воды в процентах **Настройки для жидкого кормления**

Параметр для конечной температуры

Конечная температура во время дозирования в смесительный резервуар 45,0 °C

✓ OK ✗ Отмена

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

6 Цепочки контейнеров

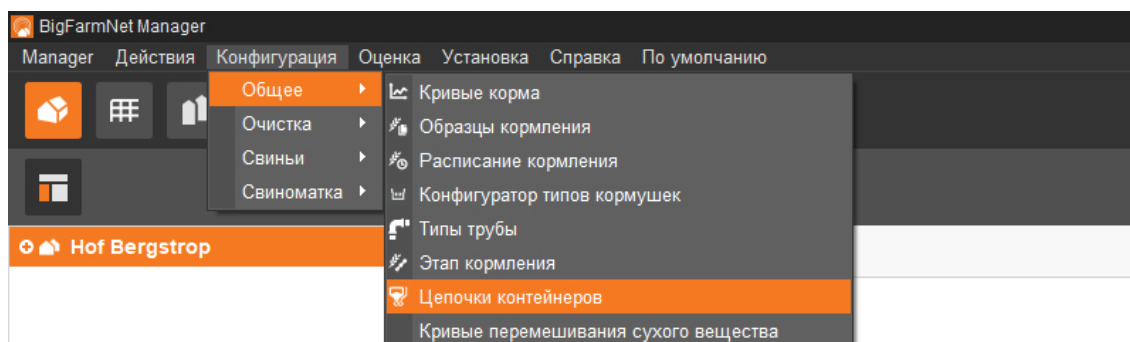
Последовательность контейнеров (бункеров и/или резервуаров предварительного смешивания), из которых отбираются компоненты, можно установить с помощью так называемых цепочек контейнеров.

Целесообразно вводить в цепочку контейнеров только контейнеры с одинаковым компонентом и приоритетом, однако цепочка контейнеров может также содержать контейнеры с различными компонентами и приоритетами.

Цепочки контейнеров относятся к приложению или к группе NetFEED, которым принадлежит приложение. Они создаются однократно для каждой группы NetFEED. Можно выбрать все бункеры и резервуары предварительного смешивания всех приложений группы NetFEED. Если приложение не входит в группу NetFEED, могут быть выбраны только бункеры и резервуары предварительного смешивания приложения.

После того, как создана конфигурация цепочек контейнеров, можно настроить их приоритет (см. раздел 7.8.4, страница 165).

1. Нажмите в меню "Конфигурация" > "Общее" на "Цепочки контейнеров".



2. Нажмите в диалоговом окне "Цепочки контейнеров" кнопку "Добавить".
3. Присвойте имя цепочке контейнеров.

4. Выберите из верхнего списка добавляемых контейнеров нужный контейнер и нажмите кнопку "Добавить", чтобы добавить их к показанной внизу цепочке контейнеров.

Цепочка контейнеров - Редактировать

Имя: ContainerChain1

Добавляемые контейнеры							
Место	Имя	Номер	Содержимое	Тип	Приложение	Группа NetFEED	
Mast 1	DryMineralUnit	1	DryMineral1	Дозатор минеральных до...	HydroMixPro 1	NetFEED 1	
Mast 1	Fahrsilo 1	1	Manual1	Передвижной бункер	HydroMixPro 1	NetFEED 1	
Mast 1	FlüssigSilo 1	2	Molke1	Бункер	HydroMixPro 1	NetFEED 1	
Mast 1	Liquid mineral unit	1	LiqMineral1	Дозатор минеральных до...	HydroMixPro 1	NetFEED 1	
Mast 1	Резервуар предварительного ...	1	PreMix3	Резервуар предваритель...	HydroMixPro 1	NetFEED 1	

Добавить Удалить

Контейнеры для ContainerChain1							
Индекс	Место	Имя	Номер	Содержимое	Тип	Приложение	Группа NetFEED
1	Mast 1	Silo 1	2	Gerste	Бункер	HydroMixPro 1	NetFEED 1
2	Mast 1	Silo 2	3	Weizen	Бункер	HydroMixPro 1	NetFEED 1
3	Mast 1	Silo 3	4	Roggen	Бункер	HydroMixPro 1	NetFEED 1
4	Mast 1	Silo 4	5	Triticale	Бункер	HydroMixPro 1	NetFEED 1

OK Отмена

5. Если потребуется, выполните сортировку контейнеров в пределах цепочки кнопками со стрелкой вверх и вниз.
6. Подтвердите цепочку контейнеров, нажав на кнопку "OK".

Цепочки контейнеров

Имя: Список контейнеров

ContainerChain1	Silo 1 [2], Silo 2 [3], Silo 3 [4], Silo 4 [5]
ContainerChain2	CCM 1 [1], Резервуар предварительного смешивания сухого ко...

+ Добавить Редактировать Копировать - Удалить

Закреть


Контейнеры, перечисленные при настройке конфигурации цепочки контейнеров сверху вниз, отображаются в столбце "Список контейнеров" диалогового окна "Цепочки контейнеров" слева направо.

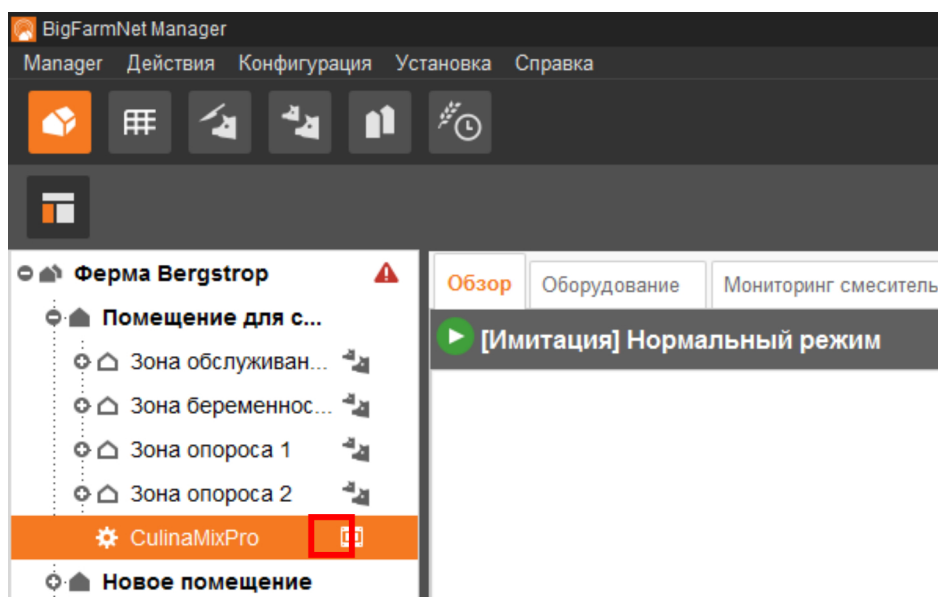
7. Если потребуется, выполните настройку конфигурации других цепочек контейнеров.
8. Подтвердите цепочки контейнеров, нажав на кнопку "Закреть".

7 Настройки CulinaMixpro


Настройки по приложению можно установить в закладке "Оборудование". При необходимости значения параметров могут быть в любое время адаптированы к индивидуальным потребностям.

Открыть установочные параметры можно следующим образом:

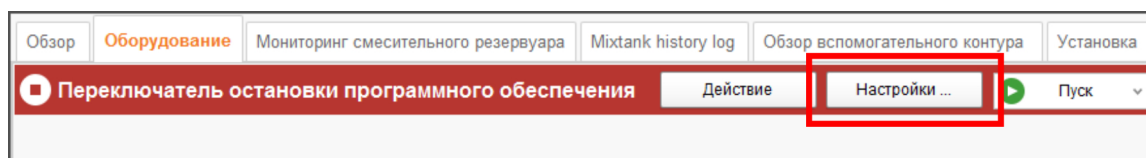
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверьте, работает ли установка. Остановите установку нажатием кнопки  Останов в верхней строке.

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

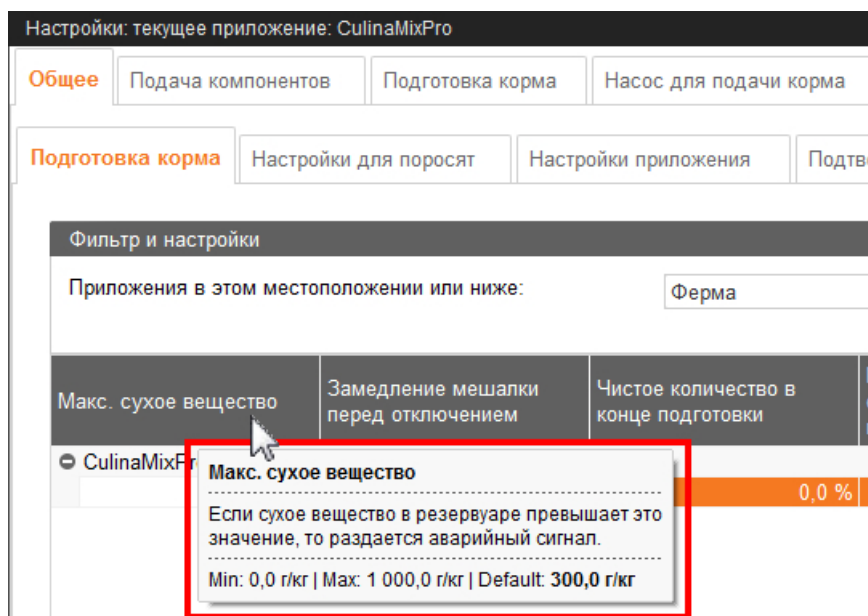


Откроется диалоговое окно, содержащее все настройки по компонентам установки, установленным вами ранее в компоновщике. Настройки сгруппированы и могут иметь предварительно установленные значения. Отдельные параметры будут рассмотрены в последующих главах технического руководства.

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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



7.1 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. Она действует всегда только для настроек активной в данный момент вкладки.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

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

Настройки: текущее приложение: CulinaMixPro 1

Общие | Поддача компонентов | Подготовка корма | Насос | Распределение | Весы | Расширенные настройки

Подготовка корма | Настройки для поросят | Настройки приложения | Подтверждение пользователя | Настройки подачи воды | Распределение | Проверка кормушек | Ра...

Фильтры и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма

Копирование настроек...

Основные настройки

Макс. сухое вещество	Замедление мешалки перед отключением	Предупрежд... о проценте сухого корма	Кол-во смеси для очистки в конце приготовления	Мин. кол-во для очистки в конце подготовки	Разрешенный перепад температур	Регулировка подачи воды при запуске	Вода через клапан очистки	Макс. отклонение температуры (холодная вода)	Запрещено использовать отработанную воду для подготовки	Сухая масса для дополнительной коррекции (% макс. СМ)	Ис...
300,0 r/kg	15,0 кг	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0 %	0,0 кг	5,0 °C	80,0 %	<input type="checkbox"/>	5,0 °C	<input type="checkbox"/>	0,0 %	
300,0 r/kg	15,0 кг	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0 %	0,0 кг	5,0 °C	80,0 %	<input type="checkbox"/>	5,0 °C	<input type="checkbox"/>	0,0 %	

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

Выберите источник CulinaMixPro 1

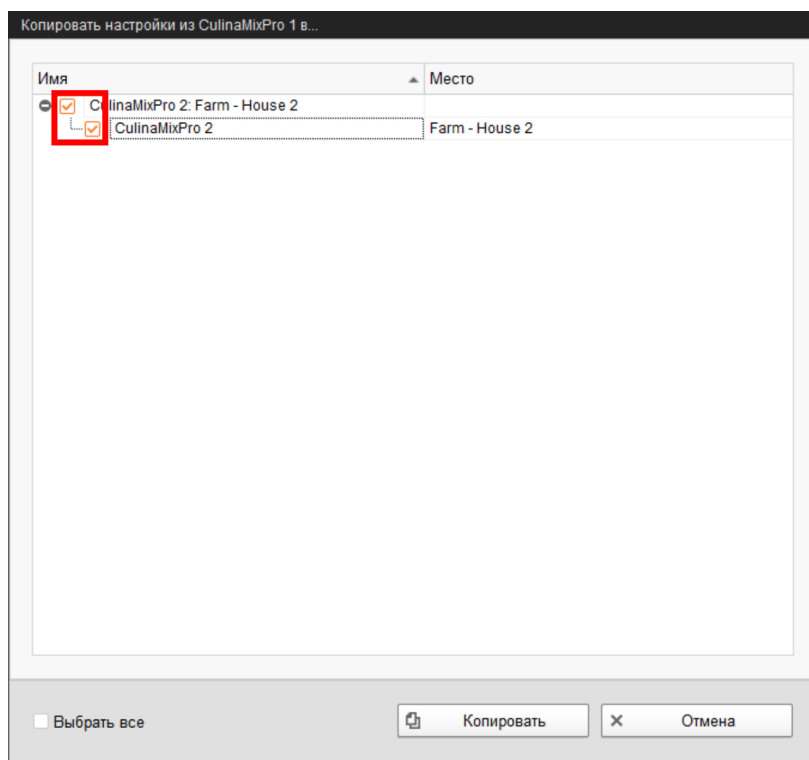
Выберите элемент, настройки которого необходимо скопировать.

CulinaMixPro 1

- └ CulinaMixPro 1: Farm - House...
- └ CulinaMixPro 1 Farm - House 1
- └ CulinaMixPro 2: Farm - House...
- └ CulinaMixPro 2 Farm - House 2

Далее Отмена

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.

7.2 Общий обзор

7.2.1 Подготовка корма (общее)



Диалоговое окно "Подготовка корма" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1. Основные настройки

- **Макс. сухое вещество:** при превышении указанного здесь значения в процессе загрузки корма в смесительный резервуар система выдает аварийный сигнал.

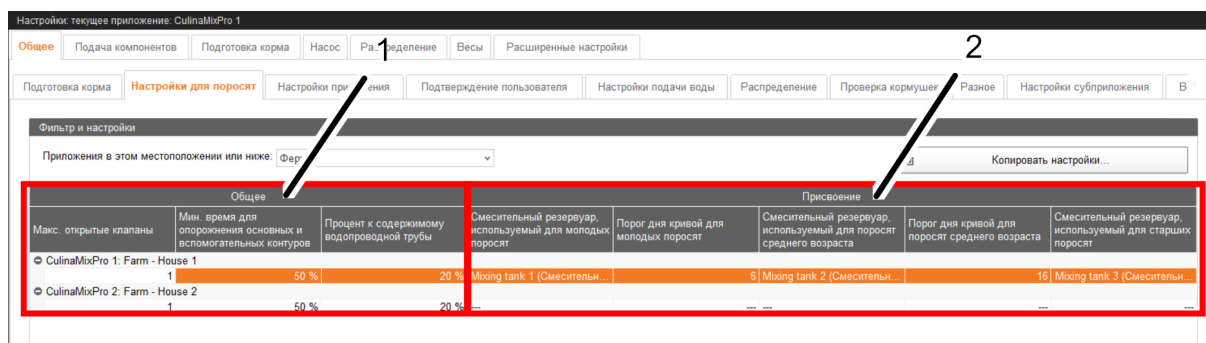
- **Замедление мешалки перед отключением:** если при работающей мешалке в смесительный резервуар или в резервуар предварительного смешивания подается какой-либо компонент, мешалка сначала работает быстро. Как только остаточное количество корма, подлежащее дозировке, достигает данного значения, мешалка переключается на более медленный режим работы. Если значение больше общего количества корма, мешалка сразу работает медленно.
- **Предупреждение о проценте сухого корма:** если нужная доля сухого вещества не достигается, выдается аварийный сигнал.
- **Количество смеси для очистки в конце приготовления:** при использовании воды в качестве балансирующего компонента указанная здесь доля воды подается через клапан очистки в конце приготовления. Предпосылка: количество превышает минимальное количество, заданное в пункте "Мин. количество для очистки в конце приготовления".
- **Мин. количество для очистки в конце приготовления:** если расчетная доля "Количество смеси для очистки в конце приготовления" не достигает данного значения, в конце приготовления корма вода через клапан очистки не добавляется.
- **Разрешенный перепад температур:** разрешенный перепад температур после в конце приготовления корма, если в рецептах кормовой смеси, рецептах предварительного смешивания или графиках кормления установлена целевая температура $> 0^{\circ}\text{C}$ или $> 32^{\circ}\text{F}$.
- **Регулировка подачи воды при запуске:** доля используемой при запуске воды в общем количестве воды. Эта расчетная доля позволяет после добавления всех компонентов достигнуть целевой температуры смеси. (Только при подготовке с целевой температурой.)
- **Вода через клапан очистки:** если установлен этот атрибут, чистая вода добавляется через клапан очистки (в предварительной настройке этот атрибут не установлен!).
- **Макс. отклонение температуры (холодная вода):** максимальный перепад температур в процессе подготовки корма при добавлении холодной воды в смесительный резервуар. Чем меньше значение, тем чаще происходит переключение между холодной и горячей водой.
- **Запрещено использовать отработанную воду для подготовки:** при подготовке используется только такое количество отработанной воды, которое в остатке достаточно для вытеснения.
- **Сухая масса для дополнительной коррекции (% макс. СМ):** если расчетная сухая масса после дозирования одного из компонентов через контуры превысит это значение, вода подается напрямую в смесительный резервуар, чтобы достичь нужного количества сухой массы. "0,0 %" означает, что эта коррекция не выполняется.

- **Использовать заменяющий компонент при сбое субприложения бункера во время дозирования:** если субприложение бункера в процессе дозирования подготовленного корма из бункера не работает, процесс подготовки корма не прекращается с аварийным сигналом, а переключается на другую емкость с тем же ингредиентом или на компонент-заменитель.

2. Компенсация pH

- **Время замачивания:** время для компенсации значения pH после дозирования в смесительный резервуар.
- **Время дозирования:** время для дозирования компонента с целью компенсации значения pH в смесительном резервуаре.
- **Количество попыток:** максимальное количество попыток коррекции значения pH в смесительном резервуаре.
- **Содержимое:** используемый для компенсации компонент.
- **Уровень аварийного сигнала pH:** действие, если после максимального количества попыток дозирования уровень pH в смесительном резервуаре не был достигнут ("No" = действие не выполняется, "Warning" = выдается сигнал предупреждения, "Alarm" = выдается аварийный сигнал).

7.2.2 Настройки для поросят



Диалоговое окно "Настройки для поросят" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1. Общее

- **Макс. открытые клапаны:** количество одновременно открытых клапанов
- **Мин. время для опорожнения основных и вспомогательных контуров:** базой является время наполнения
- **Процент к содержимому водопроводной трубы:** после выполненного кормления в смесительный резервуар закачивается вода до достижения установленного процентного значения. Базой для данного процентного значения является нормальное количество приготовленного корма. Этот параметр действителен только в том случае, если в параметре "Время подготовки воды" в меню задания корма было установлено время. Он служит для очистки водой.

2. Присвоение:

здесь с помощью кривых задается порядок задействования смесительных резервуаров для кормления поросят различного возраста.

- **Смесительный резервуар, используемый для молодых поросят:** выбор смесительного резервуара с кормом для молодых поросят.
- **Порог дня кривой для молодых поросят:** до указанного здесь дня кормокривой кормление производится из смесителя для молодых поросят.
Это означает, что кормление поросят, возраст которых меньше или равен указанному здесь дню кривой, производится из "смесителя для молодых поросят".
- **Смесительный резервуар, используемый для поросят среднего возраста:** выбор смесительного резервуара с кормом для поросят среднего возраста.

- **Порог дня кривой для поросят среднего возраста:** до указанного здесь дня кормокривой кормление производится из смесителя для поросят среднего возраста. Это означает, что кормление поросят, возраст которых меньше или равен указанному здесь дню кривой, производится из "смесителя для поросят среднего возраста".
- **Смесительный резервуар, используемый для старших поросят:** смесительный резервуар с кормом для старших поросят. Присвоение выполняется автоматически после выбора двух других резервуаров!

7.2.3 Настройки приложения



Диалоговое окно "Настройки приложения" состоит из 7 областей, описанных ниже.

1. Приложение не работает

- **Action after max. pause time:** действие по истечении времени, установленного в разделе "Макс. время паузы" ("Аварийный сигнал" = выдается аварийный сигнал, "Нет" = действие не выполняется, "Предупреждение" = выдается сигнал предупреждения).
- **Макс. время паузы:** если приложение не работает дольше указанного здесь времени (пауза или неисправность), выполняется действие, установленное в пункте "Action after max. pause time". При настройке "0 мин" максимальное время паузы отсутствует.
- **Повторить действие:** действие, установленное в пункте "Action after max. pause time", повторяется по истечении каждого последующего времени, установленного в пункте "Макс. время паузы".

- **(Глобальный аварийный сигнал "Приложение не работает": без функции.)**

2. Ресурсы

- **Тайм-аут работы ресурсов:** время ожидания, по истечении которого выдается аварийный сигнал, если, например, доступ к одному из компонентов внешней системы невозможен.

3. NetFEED

- **Приложение для внешнего заказа:** приложение для внешнего заказа.
- **Предпочтительный насос для подачи корма:** предпочтительный насос для подачи корма с целью перемещения жидкого корма между приложениями. (Только если поставляющее корм приложение оборудовано двумя различными насосами для подачи корма.)
- **Смесительный резервуар для внешнего заказа:** постоянное присвоение смесительного резервуара при внешнем заказе.
- **Приложение для внешнего заказа на очистку:** присвоенное приложение, для которого возможен внешний заказ на очистку.
- **Очистной резервуар для внешнего заказа:** очистной резервуар, в котором подготавливается внешний заказ. При отсутствующей настройке используется произвольный смесительный резервуар.
- **Макс. время ожидания для внешнего заказа:** максимальное время ожидания для внешнего заказа.
- **Макс. время ожидания для внешнего заказа на очистку:** максимальное время ожидания для внешнего заказа на очистку.
- **Количество предварительных заказов (Только для HydroMixPro.):** максимальное количество предварительных заказов выдающего заказы приложения.
- **Использовать резервуар отработанной воды для внешнего заказа:** Деблокировка внешнего приложения, доступ к которому имеется у резервуара отработанной воды выдающего заказ приложения.

4. Предупреждения

- **Генерировать предупреждения, если устройство не подключено:** При перезапуске программного обеспечения выдается предупреждение, если в менеджере ввода-вывода не подключены устройства.

5. Замена резервуара

- **Использовать режим замены резервуара:** смесительный резервуар и резервуар отработанной воды автоматически сменяются для подготовки корма в зависимости от содержимого резервуара. Для этого в обоих резервуарах должны иметься компоненты.

6. 510 UI

- **Скорость обновления UI:** время, по истечении которого обновляется индикация изменения количества при перемещении корма (например, загруженное к данному моменту количество компонента при подготовке корма). При "0,0 с" отображается каждое изменение.
- **Экран кормления 510 активен:** индикация управления поголовьем в контроллере 510.

7. Сброс

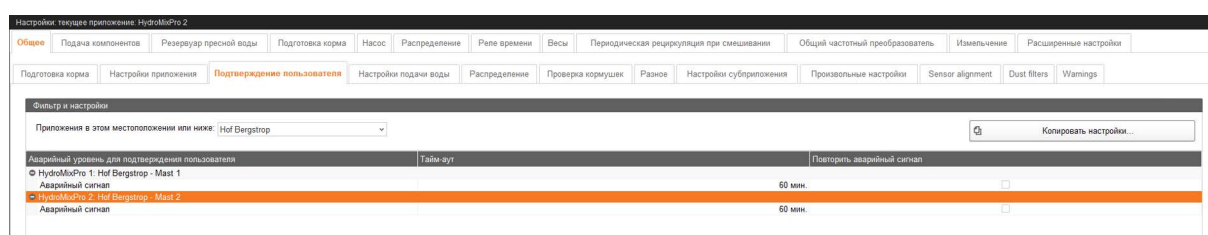
⚠ ВНИМАНИЕ!

Опасность потери данных!

Все настройки удаляются и не могут быть восстановлены!

- **Сброс приложения:** запускает "Hard reset". Все активные задания прерываются, и выполняется перезапуск контроллера. Затем может потребоваться вмешательство вручную, например, потому что в трубопроводах остается корм.

7.2.4 Подтверждение пользователя



- **Аварийный уровень для подтверждения пользователя:** действие, если подтверждение пользователя не поступит в течение времени, установленного в разделе "Тайм-аут" ("Аварийный сигнал" = выдается аварийный сигнал, "Нет" = действие не выполняется, "Предупреждение" = выдается сигнал предупреждения).
- **Тайм-аут:** максимальное время ожидания подтверждения пользователя. При превышении времени выполняется действие, установленное в разделе "Аварийный уровень для подтверждения пользователя".

- **Повторить аварийный сигнал:** действие, установленное в пункте "Аварийный уровень для подтверждения пользователя", повторяется по истечении каждого последующего времени, установленного в пункте "Тайм-аут".

7.2.5 Настройки подачи воды

The screenshot shows the 'Настройки подачи воды' (Water Supply Settings) tab in the CulinaMixPro configuration software. The interface includes a top navigation bar with tabs like 'Общие', 'Поддача компонентов', 'Подготовка корма', etc. Below this, there's a sub-tab bar with 'Настройки подачи воды' selected. The main area is titled 'Фильтр и настройки' (Filter and Settings). It features a dropdown menu for 'Приложения в этом местоположении или ниже:' (Applications in this location or below:) set to 'Ферма' (Farm). To the right is a button 'Идет копирование настроек...' (Copying settings...). Below this, there are two sections: 'Дозирование с помощью устройства перемешивания смесительного резервуара' (Dosing with the mixing device of the mixing tank) and 'Ожидать после включения/выключения перемешивающего устройства смесительного резервуара' (Wait after turning on/off the mixing device of the mixing tank). Under the first section, there's a list with one item: 'CulinaMixPro: Ферма - CulinaFlex' with a checked checkbox. To the right of this list is a progress bar and the value '3,0 c'. At the bottom right, there are 'Сохранить' (Save) and 'Отменить' (Cancel) buttons.

- **Дозирование с помощью устройства перемешивания смесительного резервуара:**
с помощью этой настройки вы задаете использование воды для замешивания корма, например, если холодная или теплая вода должна быть использована для регулирования температуры корма.
- **Ожидать после включения/выключения перемешивающего устройства смесительного резервуара:**
при переключении мешалки с "Вкл." на "Выкл." (или наоборот) подача воды в смесительный резервуар начинается после истечения указанного здесь времени.

7.2.6 Распределение (теплообменник)

Настройки: текущее приложение: CulinaMixPro 1

Общее | Подача компонентов | Подготовка корма | Насос | Распределение | Весы | Расширенные настройки

Подготовка корма | Настройки для поросят | Настройки приложения | Подтверждение пользователя | Настройки подачи воды | **Распределение** | Проверка кормушек | Па:

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма

Интервал допустимых температур для теплообменника	Блокирующие клапаны всегда пусты	Разрешить проталкивание из смесительного резервуара
<ul style="list-style-type: none"> <div>CulinaMixPro 1: Farm - House 1</div> <div>0,0 °C</div> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <div>CulinaMixPro 2: Farm - House 2</div> <div>0,0 °C</div> 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Интервал допустимых температур для теплообменника**

Интервал допустимых температур является порогом переключения для теплообменника. Теплообменник включается при снижении температуры ниже данного интервала.

- Блокирующие клапаны всегда пусты**

Если был установлен этот параметр, блокируются кормовые клапаны, для кормушек которых в процессе кормления всегда поступал сигнал "пустая". Постоянный сигнал пустоты указывает на наличие проблемы.

- Разрешить проталкивание из смесительного резервуара**

Если резервуар отработанной воды при позиционировании корма в контуре работает вхолостую и точка останова еще не достигнута, позиционирование корма из смесительного резервуара продолжается вместо того, чтобы выполнить забор дополнительного количества проталкивающего компонента в резервуар отработанной воды и продолжить позиционирование корма там.

7.2.7 Проверка кормушек

Настройки: текущее приложение: CulinaMixPro 1

Общие | Поддача компонентов | Подготовка корма | Насос | Распределение | Весы | Расширенные настройки

Подготовка корма | Настройки для поросят | Настройки приложения | Подтверждение пользователя | Настройки подачи воды | Распределение | **Проверка кормушек** | Ра: ▶

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма

Копировать настройки...

Цифровая проверка кормушек

Время запроса датчика	Минимальное время опустошения датчика	Время инициализации датчика
<input checked="" type="radio"/> CulinaMixPro 1: Farm - House 1 2,200 c	0,550 c	0,550 c
<input checked="" type="radio"/> CulinaMixPro 2: Farm - House 2 2,200 c	0,550 c	0,550 c

✓ Сохранить ✕ Отмена

Цифровая проверка кормушек

- Время запроса датчика**

Необходимое время для определения состояния кормушки после готовности датчика к применению.

- Минимальное время опустошения датчика**

Минимальное время, в течение которого датчик в течение времени, настроенного как "Время запроса датчика", должен подать сигнал, что кормушка пуста, чтобы она была определена как пустая.

- Время инициализации датчика**

время между активацией датчика кормушки и пуском времени, настроенного как "Время запроса датчика".

7.2.8 Общее

Настройки: текущее приложение: HydroMixPro 2

Общие | Поддача компонентов | Резервуар пресной воды | Подготовка корма | Насос | Распределение | Реле времени | Весы | Периодическое смешивание | Общий частотный преобразователь | Итальянцы | Расширенные настройки

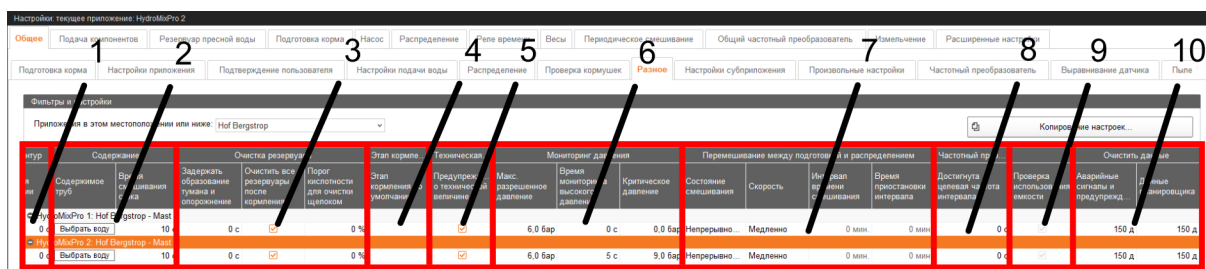
Подготовка корма | Настройки приложения | Подтверждение пользователя | Настройки подачи воды | Распределение | **Проверка кормушек** | **Разное** | Настройки субприложения | Произвольные настройки | Частотный преобразователь | Выравнивание датчика | Пульт

Фильтры и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Hof Bergstrop

Копировать настройки...

Малый кол-во	Содержимое	Время инициализации	Задержка образования тумана и опорожнение	Очистка резервуара после кормления	Порог кислотности для очистки щелочью	Этап кормления	Предупреждение о техническом обслуживании	Мас. давление	Мониторинг давления	Крыльчаточное давление	Состояние смешивания	Скорость	Инициализация датчика	Время приостановки интервала	Достигнута целевая частота интервала	Проверка контрольного насоса	Аварийное предупреждение	Очистка датчика
<input checked="" type="checkbox"/> HydroMixPro 1: Hof Bergstrop - Mast 1 0 c	Выбрать воду	10 c	0 c	<input checked="" type="checkbox"/>	0%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6,0 бар	0 c	0,0 бар	Непрерывно	Медленно	0 мин.	0 мин.	0 c	<input checked="" type="checkbox"/>	150 д	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> HydroMixPro 2: Hof Bergstrop - Mast 2 0 c	Выбрать воду	10 c	0 c	<input checked="" type="checkbox"/>	0%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6,0 бар	5 c	9,0 бар	Непрерывно	Медленно	0 мин.	0 мин.	0 c	<input checked="" type="checkbox"/>	150 д	<input checked="" type="checkbox"/>



Диалоговое окно "Общее" состоит из 10 областей, описанных ниже.

1. Малый контур

- **Макс. время рециркуляции:** максимальное время для рециркуляции в малом контуре. Фактическое время рециркуляции определяется из данного значения и процентного значения, указанного в задании на кормление или рециркуляцию в диспетчере задач.

2. Содержание

- **Содержимое труб:** устанавливает воду в качестве содержимого трубопроводов. Это может потребоваться, если содержимое отклонилось от плана (вмешательство вручную) или в случае расширения/изменения трубопроводов (например, изменена длина контуров).
- **Время смешивания стока:** время смешивания содержимого смесительного резервуара
 - перед откачиванием содержимого в резервуар отработанной воды к началу подготовки корма;
 - по истечении "Макс. времени ожидания" в конце подготовки корма;
 - перед поением, если остаточное количество в смесительном резервуаре сначала используется для поения;
 - перед перемещением внешнего заказа;
 - перед началом распределения из смесительного резервуара.

3. Очистка резервуара

- **Задержать образование тумана и опорожнение:** время между распылением двух различных веществ (кислота, щелок).
- **Очистить все резервуары после кормления:** в задании на кормление выполняется очистка не только резервуаров, использованных для подготовки кормов (чтобы предотвратить увеличение содержания воды), но также всех выбранных резервуаров.

- **Порог кислотности для очистки щелоком:** программа очистки щелоком не запускается, если концентрация кислоты в трубопроводах или в смесительных резервуарах превышает это значение.

4. Этап кормления

- **Этап кормления по умолчанию:** если поголовью не присвоен этап кормления согласно графику, используется этот этап кормления. В этом случае используемый этап определяет требуемые параметры.

5. Техническая величина (только для HydroMixPro.)

- **Предупреждение о технической величине:** выдается предупреждение, если необходимо приготовить дополнительное количество корма, чтобы правильно дозировать необходимый корм на кормовых клапанах.

6. Мониторинг давления

- **Макс. разрешенное давление:** если давление в трубопроводах, определенное датчиком давления, в течение времени, установленного в пункте "Время мониторинга высокого давления", превысит это значение, насос для подачи корма отключается.
- **Время мониторинга высокого давления:** если при перемещении корма значение, установленное в пункте "Макс. разрешенное давление", будет превышено в течение заданного здесь времени, перемещение корма прекращается и подается аварийный сигнал. При "0 с" сразу вместе с превышением генерируется аварийный сигнал.
- **Критическое давление:** при превышении этого значения установка сразу останавливается.

7. Перемешивание между подготовкой и распределением (только для HydroMixPro.)

- **Состояние смешивания:** тип мешалки ("Интервальное смешивание", "Непрерывное смешивание", "Без смешивания").
- **Скорость:** скорость мешалки в ходе интервального смешивания ("Медленно", "Быстро").
- **Интервал времени смешивания:** длительность этапа смешивания между двумя этапами. (Только при интервальном смешивании.)
- **Время приостановки интервала:** длительность паузы между двумя этапами смешивания. (Только при интервальном смешивании.)

8. Частотный преобразователь

- **Достигнута целевая частота интервала:** если частотный преобразователь приложения не достигнет заданной частоты в течение этого времени, выдается предупреждение. При "0 с" предупреждение не выдается.

9.

- **Проверка использования емкости:** использование резервуара допустимо лишь при условии, что (суб-)приложение для емкости работает.

10. Очистить данные

- **Аварийные сигналы и предупреждения:** Аварийные сигналы и предупреждения по истечении этого времени удаляются из протокола аварийных сигналов.
- **Данные планировщика:** задания по истечении этого времени удаляются из менеджера заданий.

7.2.9 Настройки субприложения

Настройки текущего приложения: Hof Bergstrop 2

Общие Подка компонентов Резервуар пресной воды Подготовка корма Насос Распределение Реле времени Веса Периодическая рециркуляция при смешивании Общий частотный преобразователь Измельчение Расширенные настройки

Подготовка корма Настройки приложения Подтверждение пользователя Настройки подачи воды Распределение Проверка кормушек Разное **Настройки субприложения** Произвольные настройки Sensor alignment Dust filters Warnings

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Hof Bergstrop

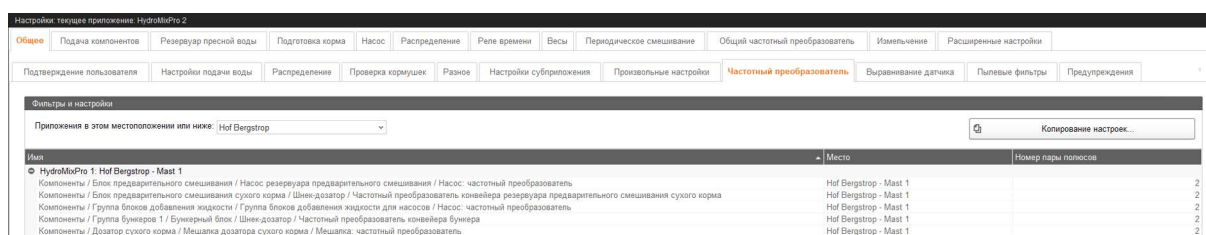
Копировать настройки...

Имя	Активировать субприложение	Действие после максимального времени паузы	Макс. время паузы	Повторить действие	Глобальный аварийный сигнал: приложение не работает	Тайм-аут запроса ресурсов
Hof Bergstrop 1: Hof Bergstrop - Маил 1						
DryPreMixTank1_SubApplication	<input checked="" type="checkbox"/>	Аварийный сигнал	60 мин.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	120 мин.
Feeding_SubApplication	<input checked="" type="checkbox"/>	Аварийный сигнал	60 мин.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	120 мин.
PreMixTank1_SubApplication	<input checked="" type="checkbox"/>	Аварийный сигнал	60 мин.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	120 мин.
StorageSite1_SubApplication	<input checked="" type="checkbox"/>	Аварийный сигнал	60 мин.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	120 мин.

- **Имя:** имя субприложения.
- **Активировать субприложение:** активирует выбранное субприложение.
- **Действие после максимального времени паузы:** действие по истечении времени, установленного в разделе "Макс. время паузы" ("Аварийный сигнал" = выдается аварийный сигнал, "Нет" = действие не выполняется, "Предупреждение" = выдается сигнал предупреждения).
- **Макс. время паузы:** если субприложение не работает дольше указанного здесь времени (пауза или неисправность), выполняется действие, установленное в пункте "Действие после максимального времени паузы". При настройке "0 мин" максимальное время паузы отсутствует.
- **Повторить действие:** действие, установленное в пункте "Действие после максимального времени паузы", повторяется по истечении каждого последующего времени, установленного в пункте "Макс. время паузы".

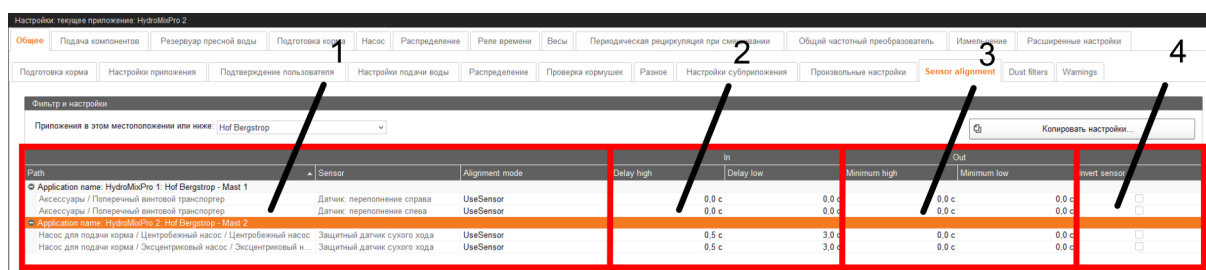
- **Глобальный аварийный сигнал: приложение не работает:** если в пункте "Действие после максимального времени паузы" выполнена настройка "Аварийный сигнал", он подается для всего приложения. Происходит останов приложения, включая все субприложения.
- **Тайм-аут работы ресурсов:** время ожидания, по истечении которого подается аварийный сигнал для субприложения, если отсутствует доступ к компоненту, так как он уже используется другим процессом.

7.2.10 Преобразователь частоты



- **Имя** (только индикация): имя частотного преобразователя.
- **Место** (только индикация): местонахождение частотного преобразователя на ферме.
- **Номер пары полюсов:** количество пар полюсов частотного преобразователя. Значение может быть изменено только сервис-техником при монтаже другого двигателя.

7.2.11 Sensor alignment



Диалоговое окно "Sensor alignment" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1.

- **Path** (только индикация): место или часть установки, где смонтирован датчик.
- **Sensor** (только индикация): тип датчика.

- **Alignment mode:**

UseSensor (стандартная настройка): скорректированное значение датчика (с временем задержки) ориентируется на его фактическое показание.

Low: скорректированное значение всегда и постоянно "low".

High: скорректированное значение всегда и постоянно "high".

"Low" и "High" могут временно использоваться, если датчик не функционирует и установка иначе не может работать. Для "Low" и "High" следующие настройки недействительны.

2. In

- **Delay high:** время задержки на входе IO. Вход должен быть включен, как минимум, пока в систему управления не поступит сигнал "High". Система управления не реагирует на сигнал "High" короче этого времени.
- **Delay low:** время задержки на входе IO. Вход должен быть включен, как минимум, пока в систему управления не поступит сигнал "Low". Система управления не реагирует на отмену сигнала короче этого времени (например, в случае кратковременного сбоя датчиков аварийного сигнала).

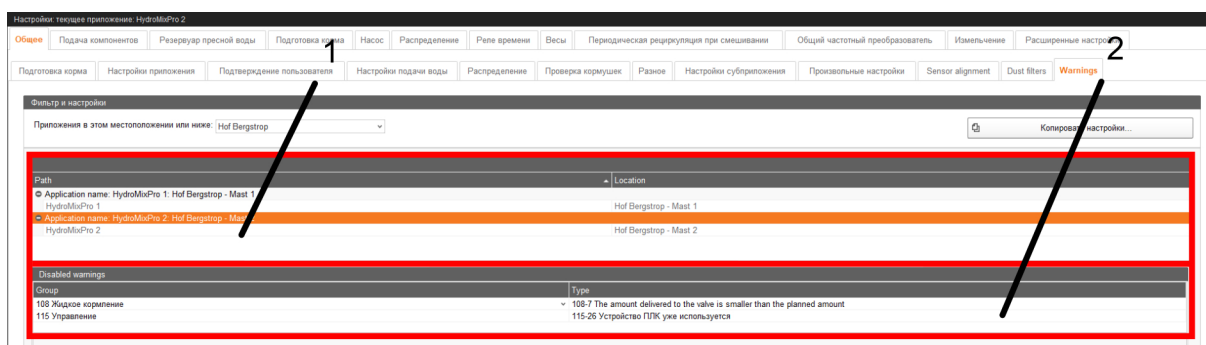
3. Out

- **Minimum high:** скорректированный сигнал "High" остается, как минимум, на этот период времени в режиме "high". (Стандартная настройка: "0,0 с".)
- **Minimum low:** скорректированный сигнал "Low" остается, как минимум, на этот период времени в режиме "low". (Стандартная настройка: "0,0 с".)

4.

- **Invert sensor:** фактический сигнал инвертируется до коррекции.

7.2.12 Предупреждения



Диалоговое окно "Предупреждения" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1.

- **Path:** приложение, для которого деактивированы предупреждения, установленные в "Disabled Warnings".
- **Location:** местонахождение на ферме приложения, для которого деактивированы предупреждения, установленные в "Disabled Warnings".

2. Disabled Warnings

- **Group:** вышестоящие группы, к которым принадлежат предупреждения, установленные в "Type".
- **Type:** деактивированные предупреждения.

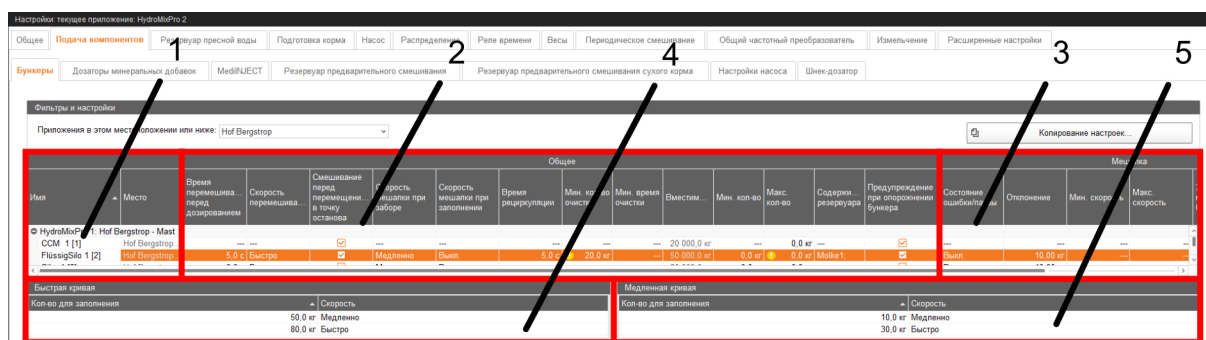
7.3 Поддача компонентов

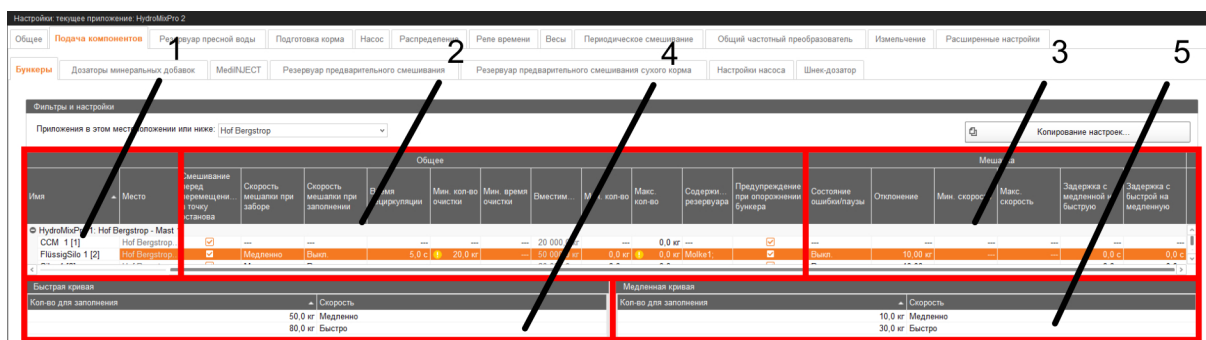
Настройки в меню "Поддача компонентов" относятся к следующим компонентам установки:

- Бункеры (для сухих и жидких ингредиентов)
- Дозаторы минеральных добавок (сухих и жидких)
- Насос
- Шнек-дозатор

В зависимости от того, из каких компонентов состоит ваша система и которые из них вы сконфигурировали в компоновщике, на экране будут показаны соответствующие параметры настройки. Для различных компонентов зачастую действуют одни и те же параметры.

7.3.1 Бункеры





Диалоговое окно "Бункеры" состоит из 5 областей, описанных ниже.

1.

- **Имя:** Имя бункера.
- **Место** (только индикация): местонахождение бункера на ферме.

2. **Общие**

- **Время перемешивания перед дозированием:** длительность перемешивания содержимого бункера перед дозированием компонента в смесительный резервуар или в резервуар предварительного смешивания. (Только для бункеров с мешалкой.)
- **Скорость перемешивания:** скорость мешалки при перемешивании содержимого бункера перед дозированием. (Только для бункеров с мешалкой.)

Вкл. (постоянная настройка): мешалки с прямым запуском

Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем

- **Смешивание перед перемещением в точку останова:** содержимое бункера перемешивается перед перемещением в точку останова. (Только для бункеров с мешалкой.)
- **Скорость мешалки при заборе:** скорость мешалки при заборе из бункера. (Только для бункеров с мешалкой.)

Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском

Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем

- **Скорость мешалки при заполнении:** скорость мешалки при заполнении бункера. (Только для бункеров с мешалкой.)

Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском

Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем

- **Время рециркуляции:** длительность рециркуляции в жидкостном бункере перед подачей компонента в смесительный резервуар. (Только для жидкостных бункеров с возможностью рециркуляции.)
Если для жидкостного бункера возможно также перемешивание, рециркуляция выполняется после перемешивания.
- **Мин. количество для очистки:** количество компонента, используемого для очистки бункера, если заданное количество для очистки бункера меньше данного значения. После распыления промывка бункера производится с указанным здесь количеством. Если очистка выполнялась с распылением и очистка прерывается, промывка бункера все равно производится с этим количеством перед тем, как будет разблокирован предохранительный выключатель.
Это значение должно быть меньше значения, установленного в пункте "Макс. кол-во".
- **Мин. время очистки:** минимальная длительность очистки бункера.
- **Вместимость:** вместимость бункера.
- **Мин. кол-во:** минимальное количество, которое при заборе должно оставаться в бункере. (Только для бункеров с весами.)
- **Макс. кол-во:** максимальное количество при заполнении бункера.
Это значение должно быть больше значения, установленного в пункте "Мин. количество для очистки".
- **Содержимое резервуара:** отображение и коррекция содержимого бункера.
- **Предупреждение при опорожнении бункера:** выдача предупреждения, если бункер опорожняется при заборе.

3. Мешалка (только для бункеров с мешалкой)

- **Состояние ошибки/паузы:** скорость мешалки в случае ошибки или паузы.
Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском
Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Отклонение:** скорость мешалки сохраняется, пока вес не изменится на величину, превышающую это значение, относительно опорной точки кривой перемешивания. (Только для мешалок в бункерах с весами и с построенной кривой перемешивания.)
- **Мин. скорость:** минимальная частота работы мешалки. (Только для мешалок с частотным преобразователем.)
Для бункеров без весов используется минимальная частота для медленного перемешивания.

- **Макс. скорость:** максимальная частота работы мешалки. (Только для мешалок с частотным преобразователем.)
Для бункеров без весов используется максимальная частота для быстрого перемешивания.
- **Задержка с медленной на быструю:** время задержки при переключении с медленного перемешивания на быстрое. (Только для 2-х ступенчатых мешалок со схемой Даландера.)
- **Задержка с быстрой на медленную:** время задержки при переключении с быстрого перемешивания на медленное. (Только для 2-х ступенчатых мешалок со схемой Даландера.)

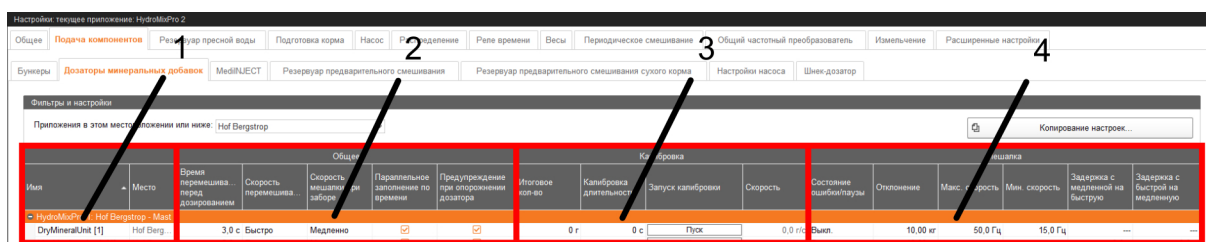
4. Быстрая кривая (только для бункеров с мешалкой)

- **Кол-во для заполнения:** настройка быстрой кривой перемешивания. Начиная с этого количества, мешалка в бункере для хранения корма работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
- **Скорость:** настройка быстрой кривой перемешивания. Начиная с количества в бункере для хранения корма, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

5. Медленная кривая (только для бункеров с 2-х ступенчатой мешалкой и схемой Даландера или мешалкой с частотным преобразователем)

- **Кол-во для заполнения:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с этого количества, мешалка в бункере для хранения корма работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
- **Скорость:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с количества в бункере для хранения корма, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

7.3.2 Дозатор минеральных добавок



Диалоговое окно "Дозаторы минеральных добавок" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1.

- **Имя:** имя дозатора минеральных добавок.
- **Место** (только индикация): местонахождение дозатора минеральных добавок на ферме.

2. Общее

- **Время перемешивания перед дозированием:** длительность перемешивания компонента перед его подачей в смесительный резервуар.
- **Скорость перемешивания:** скорость мешалки для перемешивания перед дозированием.
Вкл. (постоянная настройка): мешалки с прямым запуском
Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Скорость мешалки при заборе:** скорость мешалки при заборе компонента из дозатора минеральных добавок.
Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском
Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Параллельное заполнение по времени:** дозатор минеральных добавок работает параллельно по времени. В настройках перемещения корма должна быть установлена правильная скорость дозирования.
- **Предупреждение при опорожнении дозатора:** выдача предупреждения, если дозатор минеральных добавок опорожняется при заборе.

3. Калибровка

- **Итоговое кол-во:** производительность подачи дозатора минеральных добавок за время работы, установленное в пункте "Калибровка длительности".
- **Калибровка длительности:** время работы для калибровки дозатора минеральных добавок.
- **Запуск калибровки:** запускается калибровка дозатора минеральных добавок.
- **Скорость** (только индикация): расчетная скорость дозатора минеральных добавок после калибровки.

4. Мешалка

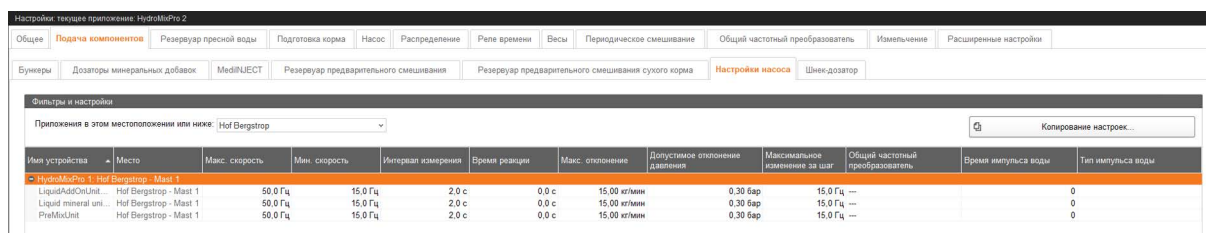
- **Состояние ошибки/паузы:** скорость мешалки в случае ошибки или паузы.
Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском
Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Отклонение:** скорость мешалки сохраняется, пока вес не изменится на величину, превышающую это значение, относительно опорной точки кривой перемешивания. (Только для мешалок с построенной кривой перемешивания.)
- **Макс. скорость:** максимальная частота работы мешалки. (Только для мешалок с частотным преобразователем.)
- **Мин. скорость:** минимальная частота работы мешалки. (Только для мешалок с частотным преобразователем.)
- **Задержка с медленной на быструю:** время задержки при переключении с медленного перемешивания на быстрое. (Только для 2-х ступенчатых мешалок со схемой Даландера.)
- **Задержка с быстрой на медленную:** время задержки при переключении с быстрого перемешивания на медленное. (Только для 2-х ступенчатых мешалок со схемой Даландера.)

Калибровка выполняется при этом 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;
- г) после завершения дозирования из емкости взвесьте выданное дозатором количество веществ;
- е) внесите полученный вес в строку **Итоговое количество**.

Параметр **скорость** не подлежит редактированию, он рассчитывается из значений **Итоговое количество** и **Калибровка длительности**.

7.3.3 Настройки насоса



Диалоговое окно "Настройки насоса" отображается только для насосов с частотным преобразователем.

- **Имя устройства** (только индикация): имя насоса.
- **Место** (только индикация): местонахождение насоса на ферме.
- **Макс. скорость**: максимальная частота работы насоса.
- **Мин. скорость**: минимальная частота работы насоса.
- **Интервал измерения**: интервал измерения скорости.
- **Время реакции**: время ожидания между изменением скорости и началом следующего измерения.
- **Макс. отклонение**: скорость (Гц) насоса сохраняется, пока скорость (кг/мин) не будет отличаться больше чем на это значение от скорости (кг/мин), установленной в пункте "Расширенные настройки".
- **Допустимое отклонение давления**: скорость насоса сохраняется, пока давление не будет отличаться больше чем на это значение от давления, установленного в пункте "Расширенные настройки".
- **Максимальное изменение за шаг**: максимальная ширина шага для коррекции скорости.
- **Общий частотный преобразователь**: общий частотный преобразователь, который должен быть использован.
- **Время импульса воды**: длительность импульса воды перед запуском насоса.
- **Тип импульса воды**: принцип действия клапана впрыска воды.
 - **Everytime**: импульс воды перед каждым запуском насоса.
 - **WhenPumpsDry**: импульс воды перед запуском насоса только в случае, если перед этим имел место сухой ход насоса.

7.4 Подготовка корма (смеситель, мешалка)

Настройка текущего приложения: CulinaMixPro 1

Общие | Поддача компонентов | **Подготовка корма** | Насос | Распределение | Веса | Расширенные настройки

Смесительный резервуар

1 4/5 2

Фильтры и настройки

Приложения в этом положении или ниже: Ферма

Копирование настроек...

Имя	Место	Вместимость	Макс. кол-во	Мин. кол-во	Кол-во выключений мешалки	Мин. кол-во смеси	Мин. кол-во для очистки	Время передела перед дозиров.	Скорость передела	Содержимое резервуара	Кривая корма	Принудительное смешивание через контур	Макс. время ожидания при предварит. смешивании	Прямое распределение	Пороговое значение CM для прямого распределения
○ CulinaMixPro 1: Farm - House 1															
Mixing tank 1	Farm - H1	160.0	152.0 кг	8.0 кг	0.0 кг	0.0 кг	20.00 кг	0.0 с	Вкл.	Milk; Water	FK Culina 1	<input type="checkbox"/>	0 мин.	<input type="checkbox"/>	0.0
Mixing tank 2	Farm - H1	160	152.0 кг	8.0 кг	0.0 кг	0.0 кг	20.00 кг	0.0 с	Вкл.	Milk; Prestar...	FK Culina 1	<input type="checkbox"/>	0 мин.	<input type="checkbox"/>	0.0
Mixing tank 3	Farm - H1	160	152.0 кг	8.0 кг	0.0 кг	0.0 кг	20.00 кг	0.0 с	Вкл.	Prestarter 2; ...	FK Culina 1	<input type="checkbox"/>	0 мин.	<input type="checkbox"/>	0.0
○ CulinaMixPro 2: Farm - House 2															
Mixing tank 1	Farm - H2	160.0	152.0 кг	8.0 кг	0.0 кг	0.0 кг	20.00 кг	0.0 с	Вкл.	Prestarter 2; ...	FK Culina 2	<input type="checkbox"/>	0 мин.	<input type="checkbox"/>	0.0
Mixing tank 2	Farm - H2	160.0	152.0 кг	8.0 кг	0.0 кг	0.0 кг	20.00 кг	0.0 с	Вкл.	Prestarter 2; ...	FK Culina 3	<input type="checkbox"/>	0 мин.	<input type="checkbox"/>	0.0

Быстрая кривая

Кол-во для заполнения

Скорость

0.0 кг Вкл

Мешалка

Состояние ошибки/паузы	Отклонение	Макс. скорость	Мин. скорость	Задержка с быстрой на медленную	Задержка с медленной на быструю	Все время заполнения	Длительность паузы
Выкл	10.00 кг	---	---	---	---	0 с	0 мин
Выкл	10.00 кг	---	---	---	---	0 с	0 мин
Выкл	10.00 кг	---	---	---	---	0 с	0 мин
Выкл	10.00 кг	---	---	---	---	0 с	0 мин

Настройки перерыва распределения

6

3

Сохранить Отмена

Диалоговое окно "Смесительный резервуар" состоит из 6 областей, описанных ниже.

1.

- **Имя:** имя смесительного резервуара.
- **Место** (только индикация): местонахождение смесительного резервуара на ферме.

2. **Общие**

- **Вместимость:** вместимость смесительного резервуара. Если количество в смесительном резервуаре превысит это значение, подается аварийный сигнал. Это значение по причине количества корма, поступающего по инерции, должно быть больше значения, установленного в пункте "Макс. кол-во".
- **Макс. кол-во:** максимальное количество, до которого заполняется смесительный резервуар. Это значение по причине количества корма, поступающего по инерции, должно быть меньше значения, установленного в пункте "Вместимость".
- **Мин. кол-во:** минимальное количество, которое должно оставаться при заборе в смесительном резервуаре, чтобы, например, предотвратить сухой ход насоса.

- **Количество выключений мешалки:** если количество содержимого в смесительном резервуаре при распределении станет меньше заданного здесь значения мешалка выключается.
- **Мин. кол-во смеси:** минимальное количество для замешивания в смесительном резервуаре.
- **Мин. количество для очистки:** количество компонента, используемого для очистки резервуара, если заданное количество для очистки резервуара меньше данного значения. После распыления промывка смесительного резервуара производится с указанным здесь количеством. Если очистка выполнялась с распылением и очистка прерывается, промывка смесительного резервуара все равно производится с этим количеством перед тем, как будет разблокирован предохранительный выключатель.
- **Время перемешивания перед дозированием:** длительность перемешивания содержимого резервуара перед дозированием отработанной воды в смесительный резервуар или в резервуар предварительного смешивания. (Только для резервуаров отработанной воды с мешалкой.)
- **Скорость перемешивания:** скорость мешалки при перемешивании содержимого резервуара перед дозированием. (Только для резервуаров отработанной воды с мешалкой.)

Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском

Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем

- **Содержимое резервуара:** отображение и коррекция содержимого резервуара.
- **Кривая корма:** исходя из выбранной кривой корма и соответствующей даты кормления, рассчитывается состав смеси.
- **(Принудительное предварительное смешивание через контур:** без функции)
- **(Макс. время ожидания при предварительном смешивании:** без функции)
- **Прямое распределение:** если при запуске процесса кормления в емкости еще имеются остатки корма с более высокой долей СМ, чем установлено в параметре "Пороговое значение СМ для прямого распределения", процесс распределения запускается напрямую.
- **Пороговое значение СМ для прямого распределения:** перед прямым запуском процесса распределения кормовая смесь в емкости должна иметь предварительно установленную долю сухой массы.

3. Мешалка

- **Состояние ошибки/паузы:** скорость мешалки в случае ошибки или паузы.
Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском
Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Отклонение:** скорость мешалки сохраняется, пока вес не изменится на величину, превышающую это значение, относительно опорной точки кривой перемешивания. (Только для мешалок с построенной кривой перемешивания.)
- **Макс. скорость:** максимальная частота работы мешалки. (Только для мешалок с частотным преобразователем.)
- **Мин. скорость:** минимальная частота работы мешалки. (Только для мешалок с частотным преобразователем.)
- **Задержка с медленной на быструю:** время задержки при переключении с медленного перемешивания на быстрое. (Только для 2-х ступенчатых мешалок со схемой Даландера.)
- **Задержка с быстрой на медленную:** время задержки при переключении с быстрого перемешивания на медленное. (Только для 2-х ступенчатых мешалок со схемой Даландера.)

4. Быстрая кривая

- **Кол-во для заполнения:** настройка быстрой кривой перемешивания. Начиная с этого количества, мешалка в смесительном резервуаре работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
- **Скорость:** настройка быстрой кривой перемешивания. Начиная с количества в смесительном резервуаре, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

5. Медленная кривая (только для смесительном резервуаре с 2-х ступенчатой мешалкой и схемой Даландера или мешалкой с частотным преобразователем)

- **Кол-во для заполнения:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с этого количества, мешалка в смесительном резервуаре работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
- **Скорость:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с количества в смесительном резервуаре, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

6. Настройки перерыва распределения

- **Все время заполнения:** перед перерывом в распределении все датчики для этого периода времени должны подать сигнал **"полный"**.
- **Длительность паузы:** на этот период времени происходит перерыв в распределении корма.

7.5 Насос

Существуют три типа насосов: Тип каждого насоса указывается в компоновщике.

- Насос с прямым пуском
- Насос с преобразователем частоты
- Насос с общим преобразователем частоты

Для насосов с прямым пуском настройки не требуются. В насосах с общим преобразователем частоты несколько насосов регулируются одним преобразователем. Это возможно только при условии, что насосы никогда не будут работать одновременно.

Регулирование скорости насосов с частотным преобразователем

Для всех линий перемещения корма, оснащенных насосом с частотным преобразователем, в меню "Расширенные настройки" > "Параметры перемещения корма" при условии выполнения определенной предпосылки следует установить следующие параметры:

- Нормальная скорость
- Малая скорость (точное дозирование)

Предпосылкой является способность системы управления определить скорость. Это означает, что источник и цель должны быть разными и как минимум одна из обеих емкостей должна быть с весами, либо же на линии перемещения корма должен быть установлен расходомер.

Если скорость не указана, т.е. установлена на 0, перекачивание насосом производится с "Нормальной скоростью" на максимальной и с "Малой скоростью" (скорость точного дозирования) на минимальной частоте. Система управления запоминает для каждой линии перемещения корма и линий дозирования каждого кормоклапана лучшую из использованных частот для нормальной и малой скоростей. В следующий раз она начинает регулировку с этого сохраненного значения.

Настройки текущего приложения: CulinaMixPro 1

Общие

Поддача компонентов

Подготовка корма

Насос

Распределение

Веса

Расширенные настройки

Насос

Фильтры и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже:

Ферма

Копирование настроек...

Имя	Место	Макс. скорость	Мин. скорость	Интервал измерения	Время реакции	Макс. отклонение	Допустимое отклонение давления	Максимальное изменение за шаг	Общий частотный преобразователь	Минимальное давление	Задержка монитора	Время мониторинга	Время импульса воды	Тип импульса воды
CulinaMixPro 1: Farm - House 1														
Feed pump Mixing tank 1	Farm - H	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	—	0.0 бар	15 с	1 с	—	—
Feed pump Mixing tank 2	Farm - H	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	—	0.0 бар	15 с	1 с	—	—
Feed pump Mixing tank 3	Farm - H	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	—	0.0 бар	15 с	1 с	—	—
Насос для жидких компонентов	Farm - H	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	—	0.0 бар	15 с	1 с	—	—
Насос для жидких компонентов	Farm - H	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0 бар	15 с	1 с	—	—
Насос дезатора жидкости	Farm - H	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0 бар	15 с	1 с	—	—

- **Имя:** имя насоса для подачи корма.
- **Место** (только индикация): местонахождение насоса для подачи корма на ферме.
- **Макс. скорость:** максимальная частота насоса для подачи корма.
- **Мин. скорость:** минимальная частота насоса для подачи корма.
- **Интервал измерения:** интервал измерения скорости.
- **Время реакции:** время ожидания между изменением скорости и началом следующего измерения.
- **Макс. отклонение:** скорость (Гц) насоса для подачи корма сохраняется, пока скорость (кг/мин) не будет отличаться больше чем на это значение от скорости (кг/мин), установленной в пункте "Расширенные настройки".
- **Допустимое отклонение давления:** скорость насоса для подачи корма сохраняется, пока давление не будет отличаться больше чем на это значение от давления, установленного в пункте "Расширенные настройки".
- **Максимальное изменение за шаг:** максимальная ширина шага для коррекции скорости.
- **Общий частотный преобразователь:** общий частотный преобразователь, который должен быть использован.
- **Минимальное давление:** Насос должен обеспечивать, как минимум, установленное давление.
- **Задержка монитора:** мониторинг минимального давления начинается после пуска насоса по истечении установленного здесь времени.
- **Время мониторинга:** в течение указанного периода времени после начала мониторинга давление в системе должно быть ниже минимального давления, после чего выдается аварийный сигнал.
- **Время импульса воды:** длительность импульса воды перед запуском насоса для подачи корма.
- **Тип импульса воды:** принцип действия клапана впрыска воды.
 - **Everytime:** импульс воды перед каждым запуском насоса для подачи корма.

- **WhenPumpsDry:** импульс воды перед запуском насоса для подачи корма только в случае, если перед этим имел место сухой ход насоса для подачи корма.

7.6 Распределение (главные контуры)

Настройки текущего приложения: CulinaMixPro 1

Общие Поддача компонентов Подготовка корма Насос **Распределение** Весы Расширенные настройки

Главные контуры

Фильтры и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма

Копирование настроек...

Имя	Место	Продолжительность заполнения	Продолжительность опорожнения	Макс. отклонение наполнения/опорожнения	Текущее содержимое трубы	Объем содержимого	Тип трубы	Длина трубы	Время дезаэрации воды	Время использования воздуха	Кол-во смеси для очистки	Резервирование по времени паузы	Любое использование
CulinaMixPro 1: Farm - House 1													
MainCircuit 1 Tank 1 [1]	Farm - H...	250.0 c	250.0 c	30 %	Заполнено...	34.0 л	20 x 1.5	150.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
MainCircuit 1 Tank 2 [2]	Farm - H...	250.0 c	250.0 c	30 %	Пустой	34.0 л	20 x 1.5	150.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
MainCircuit 1 Tank 3 [3]	Farm - H...	250.0 c	250.0 c	30 %	Пустой	34.0 л	20 x 1.5	150.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
MainCircuit 2 Tank 1 [1]	Farm - H...	300.0 c	300.0 c	30 %	Заполнено к...	45.4 л	20 x 1.5	200.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
MainCircuit 2 Tank 2 [2]	Farm - H...	300.0 c	300.0 c	30 %	Пустой	45.4 л	20 x 1.5	200.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
MainCircuit 2 Tank 3 [3]	Farm - H...	300.0 c	300.0 c	30 %	Пустой	45.4 л	20 x 1.5	200.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
CulinaMixPro 2: Farm - House 2													
MainCircuit 1 Tank 1 [1]	Farm - H...	200.0 c	200.0 c	30 %	Пустой	11.3 л	20 x 1.5	50.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>
MainCircuit 2 Tank 2 [1]	Farm - H...	250.0 c	250.0 c	30 %	Пустой	29.5 л	20 x 1.5	130.0 м	0.0 c	0.0 c	5.0 кг	5 c	<input type="checkbox"/>

Ввести объем: ☐

- **Продолжительность заполнения:** время, требуемое для полного наполнения главного контура в начале кормления.
- **Продолжительность опорожнения:** время, требуемое для полного опорожнения главного контура в конце кормления.
- **Макс. отклонение наполнения / опорожнения:** этот параметр представляет собой отклонение от объема содержимого. Установленное количество должно быть, как минимум, закачено в контур кормления при наполнении. В противном случае система переходит в режим неисправности. При опорожнении контура в емкости должна быть достигнута, как минимум, установленная процентная доля.
- **Текущее содержимое трубы:** указывает тип содержимого трубы.
 - Заполнено кормом
 - Заполнено щелоком
 - Заполнено кислотой
 - Заполнено водой
 - Пустой (предварительная настройка)
- **Объем содержимого:** объем содержимого (содержимое трубы) рассчитывается автоматически из "Типа трубы" и "Длины трубы". Он может быть также введен напрямую, если активирована функция "Ввести объем". При этом деактивируется параметр "Длина трубы".

- **Тип трубы**
- **Длина трубы:** при активации функции "Ввести объем" деактивируется функция ввода длины трубы.
- **Время дозирования воды:** "Время дозирования воды" устанавливает время раскрытия водяного клапана в процессе очистки. В течение указанного здесь времени трубопровод промывается водой. После этого трубопровод продувается воздухом, см. следующий параметр "Время использования воздуха".
- **Время использования воздуха:** в течение этого времени трубопровод продувается воздухом, после того как была завершена промывка водой.
- **Количество смеси для очистки:** это количество дополнительно замешивается для очистки смесью по рецепту.
- **Рециркуляция по прошествии времени паузы:** после паузы и перед началом распределения содержимое будет циркулировать по трубе в течение указанного здесь времени. Данный параметр относится к параметрам в меню "Подготовка корма" или к ручной паузе (через остановку системы).
- **Любое использование заблокировано:** этот главный контур заблокирован для кормления и очистки.

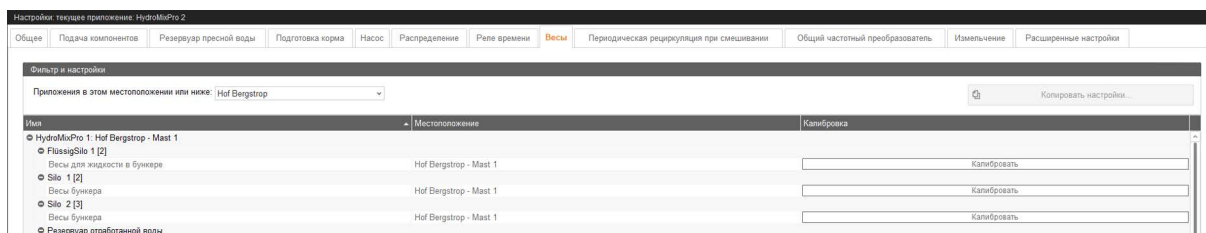
Ввести объем: если выбрана эта опция, активируется столбец **"Объем содержимого"**. Для каждого главного контура (т. е. для каждой строки) можно ввести объем вручную.

Если опция не установлена, для каждого главного контура может быть введена **"Длина трубы"**, чтобы тем самым выполнить расчет объема содержимого автоматически.

7.7 Весы

В диалоговом окне "Весы" можно выполнить тарирование и калибровку бункеров или резервуаров.

Порядок действий и иллюстрации действительны для различных систем жидкого кормления.



- **Имя:** имя бункера или резервуара.

- **Место** (только индикация): местонахождение бункера или резервуара на ферме.
- **Калибровка:** открывает меню калибровки весов, ранее подсоединенных в меню "Установка" > "Менеджер ввода-вывода".
 - **Текущие значения** (только индикация)
 - Вес:** текущий вес на весах.
 - Неисправленное значение:** текущее неисправленное значение на весах.
 - **Тарирование:** для тарирования требуется успешная калибровка. После калибровки со стандартными калибровочными значениями тарирование является обязательным (лучше всего с тарировочным параметром "0,000 кг"), а после калибровки с индивидуальными калибровочными значениями — опциональным.
 - Тарировочный параметр:** тарировочный параметр весов. Он позволяет, например, заново установить нулевую точку весов.
 - Отклонение неисправленного значения** (только индикация): отклонение от неисправленного значения первоначальной калибровки
 - Тарирование весов:** для тарирования весов.

- **Калибровка** (для описания процесса калибровки см. см. раздел 3.3.3 "Калибровка весов", страница 60)

Тарирование весов и калибровка.

Текущие значения

Вес: 95,779 кг Неисправленное значение:

Тарирование **Калибровка** Показать

☐ Использовать стандартные калибровочные значения

Стандартно

Тип балочных весов: SB 300 kg

Весовой модуль: 3.2

Количество балочных весов: 3

Индивидуально

Точки калибровки: 2

Точка калибровки	Вес	Неисправленное значение	Установить неисправленное зна...
1	0,000 кг	0	Установить
2	675,000 кг	12 548 093	Установить

Изм. мин. значения весов: 0,000 кг

Сброс Калибровать

✕ Закрыть

Использовать стандартные калибровочные значения: вместо индивидуальных калибровочных значений используются сохраненные в программном обеспечении стандартные калибровочные значения.

Тип балочных весов: тип балочных весов для стандартной калибровки.

Весовой модуль: тип весового модуля, установленного в UniScale.

Количество балочных весов: количество тензодатчиков в весах.

Точки калибровки: количество используемых точек калибровки. Должны быть использованы минимум 2 точки калибровки.

Точка калибровки: список заданных точек калибровки.

Вес: известный вес при индивидуальной калибровке.

Неисправленное значение: неисправленное значение для известного веса при индивидуальной калибровке.

Установить неисправленное значение: устанавливается значение, заданное в пункте "Неисправленное значение" для известного веса при индивидуальной калибровке.

Изм. мин. значения весов: изменение минимального значения весов.

Сброс: сброс калибровки.

Калибровать: выполняется калибровка весов после выбора стандартных калибровочных значений или после ввода и установки индивидуальных калибровочных значений.

- **Дисплей**

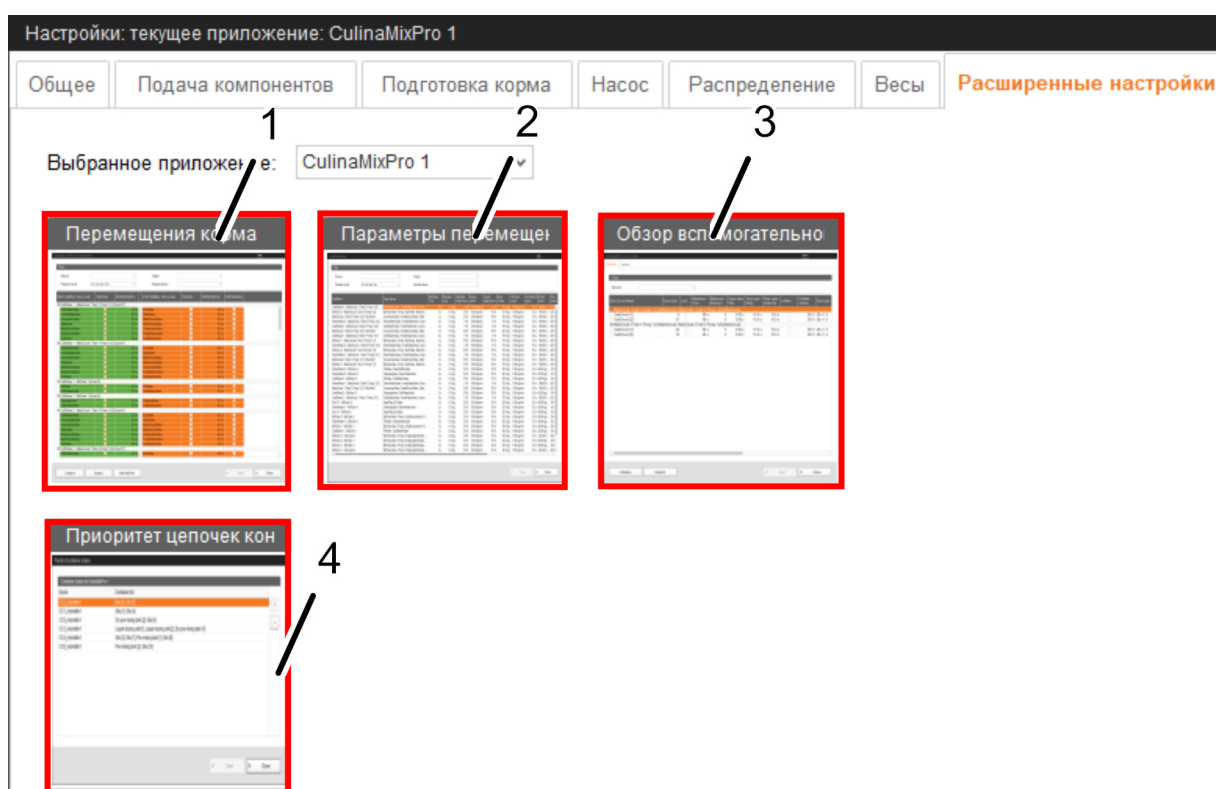
Единица дисплея: единица веса на дисплее UniScale (только при использовании).

Десятичные знаки: количество десятичных знаков значения, показанного на дисплее UniScale (только при использовании).

Сохранить: сохраняет настройки дисплея.

7.8 Расширенные настройки

В "Расширенных настройках" можно выполнить точные настройки для каждого перемещения корма в отдельности.



Отсюда могут быть открыты диалоговые окна "Перемещения корма" (1), "Параметры перемещения корма" (2), "Обзор вспомогательного контура" (3) и "Приоритет цепочек контейнеров" (4).

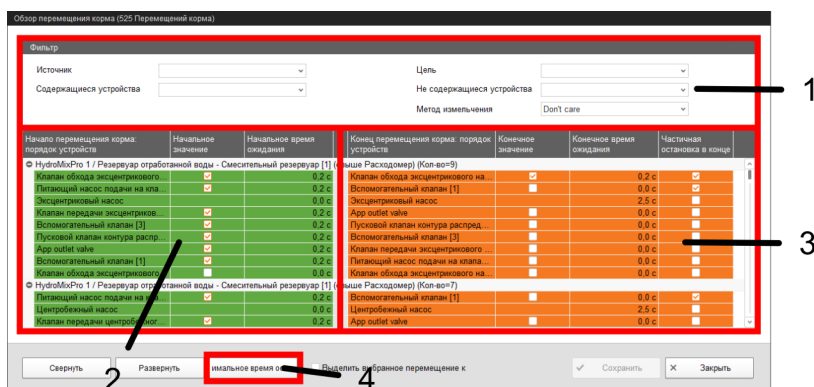
7.8.1 Перемещения корма

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



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Эти настройки должны производиться исключительно сервисным инженером.



Диалоговое окно "Обзор перемещений корма" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1. Фильтр

- **Источник:** источник перемещения корма. При множественном выборе должен соответствовать хотя бы один источник.
- **Содержащиеся устройства:** устройства, содержащиеся в линии перемещения корма. При множественном выборе должны содержаться все устройства.
- **Цель:** цель перемещения корма. При множественном выборе должна соответствовать хотя бы одна цель.
- **Не содержащиеся устройства:** устройства, не содержащиеся в линии перемещения корма. При множественном выборе не должно содержаться ни одного устройства.
- **Метод измельчения:** входящий в перемещение корма метод измельчения. При выборе "Don't care" настройка игнорируется.

2.

- **Начало перемещения корма: порядок устройств:** порядок включения при перемещении корма. Данное автоматическое распределение устройств при перемещении корма (заданный порядок включения устройств) можно изменить вручную нажатием правой клавиши мыши.
- **Начальное значение** (только индикация): начальное значение для устройства (включено/выключено).
- **Начальное время ожидания:** время задержки после включения устройства.

3.

- **Конец перемещения корма: порядок устройств:** порядок выключения при перемещении корма. Данное автоматическое распределение устройств при перемещении корма (заданный порядок выключения устройств) можно изменить вручную нажатием правой клавиши мыши.
- **Конечное значение** (только индикация): конечное значение для устройства (включено/выключено).
- **Конечное время ожидания:** время задержки после выключения устройства.
- **Частичная остановка в конце:** если устройство используется при следующем перемещении корма, оно остается включенным, чтобы предотвратить постоянное включение и выключение устройства.

4. Максимальное время ожидания

- **Автоматически рассчитанное время ожидания** (только индикация): суммарное время ожидания перемещения корма плюс время холостого хода для перемещения корма.
- **Дополнительное время ожидания:** время, которое при останове установки необходимо выждать дополнительно к "Автоматически рассчитанному времени ожидания" до окончания перемещения корма.
- **Максимальное время ожидания** (только индикация): максимальное время, в течение которого при останове установки нужно ждать окончания перемещения корма. Соответствует сумме значений в пунктах "Автоматически рассчитанное время ожидания" и "Дополнительное время ожидания".

7.8.2 Параметры перемещения корма

The screenshot displays two configuration windows for feed movement parameters in the CulinaMixpro software. Both windows feature a 'Фильтр' (Filter) section at the top with dropdown menus for 'Источник' (Source), 'Цель' (Destination), 'Содержимое устройства' (Device content), and 'Метод измельчения' (Grinding method). The main area of each window contains a table of parameters.

Top Window: Параметры перемещения корма

Перемещение корма	Запуск устройств	Время ожидания	Масса остатка	Коэффициент адаптации	Порог дозирования	Скорость дозирования	Коэффициент адаптации	Контрольный вес корма	Минимальная скорость	Управление скоростью	Нормальная скорость	Малая скорость	Точный объем дил.	Быстрое дозирование	Н
/ Резервуар пресной воды - Смеситель...	Включенный насос подпитки на клапан резервуара	3 с	0.0 кг	33 %	0.5 кг	0.00 кг/мин	10 %	20.0 кг	12.00 кг/мин	30 с	150.00 кг/...	75.00 кг/мин	10.0 кг	5.0 кг	
/ Резервуар обработанной воды - Смеситель...	Клапан обхода эксцентрикового насоса	3 с	0.0 кг	33 %	0.5 кг	0.00 кг/мин	10 %	20.0 кг	12.00 кг/мин	30 с	150.00 кг/...	75.00 кг/мин	10.0 кг	5.0 кг	

Bottom Window: Параметры перемещения корма

Перемещение корма	Нормальная частота	Фиксированная частота	Фиксированная частота	Нормальная частота	Фиксированная частота	Максимальная частота	Целевое давление	Метод измельчения	Минимально...	Весы для использования	Масс. время работы	Масс. разбавлен...	Время мониторинг...	Критическое давление
/ Смесительный резервуар [1] ...	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	4.0 бар	Использование стандарт...	20.0 кг	Использование стандарт...	0 с	0.0 бар	0 с	0.0 бар
/ Резервуар обработанной воды ...	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	4.0 бар	Использование стандарт...	20.0 кг	Использование стандарт...	0 с	0.0 бар	0 с	0.0 бар
/ Смесительный резервуар [2] ...	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	0.0 Гц	4.0 бар	Использование стандарт...	20.0 кг	Использование стандарт...	0 с	0.0 бар	0 с	0.0 бар

Диалоговое окно "Параметры перемещения корма" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1. Фильтр

- **Источник:** источник перемещения корма. При множественном выборе должен соответствовать хотя бы один источник.
- **Содержащиеся устройства:** устройства, содержащиеся в линии перемещения корма. При множественном выборе должны содержаться все устройства.
- **Цель:** цель перемещения корма. При множественном выборе должна соответствовать хотя бы одна цель.
- **Не содержащиеся устройства:** устройства, не содержащиеся в линии перемещения корма. При множественном выборе не должно содержаться ни одного устройства.
- **Метод измельчения:** входящий в перемещение корма метод измельчения. При выборе "Don't care" настройка игнорируется.

2.

- **Перемещение корма** (только индикация): имя линии перемещения корма, содержащей, как минимум, источник и цель перемещения корма. Если источник и цель не находятся в выбранном приложении, имя приложения стоит перед источником или целью.
- **Запуск устройств** (только индикация): устройства, необходимые для запуска или останова перемещения корма.
- **Время остаточного хода:** время для измерения холостого хода. (Это время недействительно для линий перемещения корма на клапане, а также к линиям, продвигающим корм и воду к клапану. Для этого используются соответствующие настройки времени из меню общих настроек.)
- **Масса остаточного количества:** определенное системой управления количество корма, поступающее по инерции. (Это значение недействительно для линий перемещения корма на клапане, а также к линиям, продвигающим корм и воду к клапану. Для этого используется измеренное количество корма, поступающее по инерции согласно пункту "Расширенные настройки" > "Обзор вспомогательного контура" > "Клапаны".)
- **Коэффициент адаптации ...:** значимость определенного системой управления количества корма, поступающего по инерции, для расчета значения в пункте "Масса остаточного количества".

- **Порог дозирования в зависимости от веса:** если дозируемое количество меньше суммы данного значения и значения, установленного в пункте "Масса остаточного количества", система автоматически использует дозирование по времени.
- **Скорость дозирования:**
дозирование по времени: расчетная скорость дозирования.
Дозирование в зависимости от веса: рассчитанная системой управления скорость дозирования.
- **Коэффициент адаптации скорости:** значимость определенной системой управления скорости дозирования для расчета значения в пункте "Скорость дозирования". (Только при дозировании в зависимости от веса.)
- **Контрольный вес короткого импульса:** только для перемещений корма
 - между двумя емкостями с весами;
 - в пределах одной емкости с весами (рециркуляция);
 - через расходомер, когда исходная или целевая емкость оборудована весами;
 - от емкости с весами для заполнения патрубка с соплом.Если в процессе перемещения корма система установит отклонение, превышающее указанное здесь значение, появится аварийное сообщение "Неожиданная потеря веса". Для перемещения корма от емкости с весами для заполнения патрубка с соплом здесь должно быть задано значение, превышающее количество корма, которое вмещается в патрубок.
- **Минимальная скорость:** при скорости ниже этого значения выдается аварийный сигнал, например, "Бункер пустой", "Закупорка".
- **Время контроля скорости:** интервал времени, в течение которого проверяется скорость, указанная в пункте "Минимальная скорость".
- **Нормальная скорость:** заданное значение скорости перемещения корма. Только для перемещений корма с приводом, управляемым частотным преобразователем (насос, шнек-дозатор и пр.), когда источник или цель оборудованы весами или выполняемых через расходомер, и перемещений корма для опорожнения патрубка с соплом в резервуар с весами (см. также параметр "Максимальное отклонение скорости опорожнения через сопло").

- **Малая скорость:** заданное значение скорости перемещения корма при точном дозировании. Только для перемещений корма с приводом, управляемым частотным преобразователем (насос, шнек-дозатор и пр.), когда источник или цель оборудованы весами или выполняемых через расходомер, и перемещений корма для опорожнения патрубка с соплом в резервуар с весами (см. также параметр "Максимальное отклонение скорости опорожнения через сопло").
- **Точный объем дозирования:** система переключается на точное дозирование, если остаточное количество меньше указанного здесь значения.
- **Быстрое дозирование минимальной дозы:** минимальное количество, дозируемое со скоростью, установленной в параметре "Нормальная скорость". Если общее дозируемое количество меньше суммы этого количества и значения, установленного в разделе "Точный объем дозирования", выполняется точное дозирование всего количества.
- **Нормальная частота:** частота частотного преобразователя для скорости, установленной в пункте "Нормальная скорость". Она регулируется системой управления. Для перемещений корма к кормовому клапану используется соответствующая настройка из меню "Расширенные настройки" > "Обзор вспомогательного контура" > "Клапаны".
- **Фиксированная нормальная частота:** система управления не регулирует частоту для скорости, установленной в пункте "Нормальная скорость", а использует значение, установленное в пункте "Нормальная частота". Для дозирования в кормовые клапаны или для проталкивания корма к клапану используется соответствующая настройка из меню "Расширенные настройки" > "Обзор вспомогательного контура" > "Клапаны".
- **Фиксированная нормальная начальная частота:** начальная частота для регулирования привода при нормальном дозировании. "0,0 Гц" означает, что начальная частота автоматически определяется системой управления.
- **Низкая частота:** частота частотного преобразователя для скорости, установленной в пункте "Малая скорость". Она регулируется системой управления. Для перемещений корма к кормовому клапану используется соответствующая настройка из меню "Расширенные настройки" > "Обзор вспомогательного контура" > "Клапаны".

- **Фиксированная медленная частота:** система управления не регулирует частоту для скорости, установленной в пункте "Малая скорость", а использует значение, установленное в пункте "Низкая частота". Для дозирования в кормовые клапаны или для проталкивания корма к клапану используется соответствующая настройка из меню "Расширенные настройки" > "Обзор вспомогательного контура" > "Клапаны".
- **Фиксированная медленная начальная частота:** начальная частота для регулирования привода при точном дозировании. "0,0 Гц" означает, что начальная частота автоматически определяется системой управления.
- **Максимальное отклонение скорости опорожнения через сопло:** максимальное отклонение от заданной скорости для опорожнения через сопло ("Нормальная скорость" и "Малая скорость"). Сжатый воздух для каретки с соплом включается, если измеренная скорость ниже заданной скорости на данное процентное значение, и выключается, как только скорость станет выше заданной скорости на это процентное значение.
- **Целевое давление:** целевой давление в линии перемещения корма. Активно только при использовании датчика давления в линии перемещения корма и при использовании, например, регулируемого насоса.
- **Метод измельчения:** метод измельчения в линии перемещения корма.
- **Минимальное целевое количество:** Если целевое количество больше указанного здесь значения и поступило меньше 50 % целевого количества, выдается аварийный сигнал. Только при дозировании по времени.
- **Используемые весы:** весы, используемые в линии перемещения корма (заданные системой "Стандартные весы", "Исходные весы", "Целевые весы").
- **Макс. время работы:** максимальное время работы линии перемещения корма, если она не оборудована весами или не зарегистрирован расходомер, например, заполнение бункера с выключением датчиками в бункере.
- **Макс. разрешенное давление:** если давление в трубопроводах, определенное датчиком давления, в течение времени, установленного в пункте "Время мониторинга высокого давления", превысит это значение, насос для подачи корма отключается.
- **Время мониторинга высокого давления:** если при перемещении корма значение, установленное в пункте "Макс. разрешенное давление", будет превышено в течение заданного здесь времени, перемещение корма прекращается и подается аварийный сигнал. При "0 с" сразу вместе с превышением генерируется аварийный сигнал.

- **Критическое давление:** при превышении этого значения установка сразу останавливается.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. В случае необходимости отфильтруйте требуемые линии перемещения корма, например, по параметрам "Старт" ("Источник"), "Цель" или "Устройство".

Чтобы увидеть все параметры, которые не видны в окне, передвиньте горизонтальную линейку прокрутки вправо.

2. Если вы хотите задать одинаковое значение определенного параметра сразу для нескольких линий перемещения корма, это можно сделать следующим образом:

- a) Выделите несколько линий перемещения корма одновременно:

Нажмите и держите нажатой кнопку Shift, затем щелкните по первой и последней требуемым позициям. Все находящиеся между ними позиции будут выделены.

Нажмите и держите нажатой кнопку Ctrl, затем нажмите на отдельные позиции, которые вы хотите выбрать. Так можно выделить несколько позиций, не находящихся непосредственно друг под другом.

- b) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.

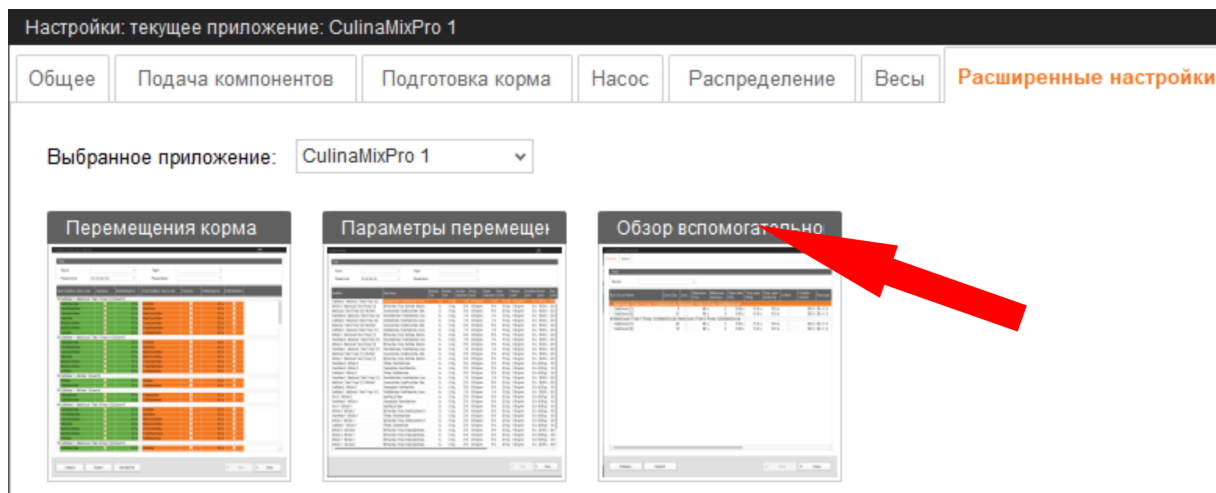
- c) Нажмите "Мультиредактирование".

Откроется окно для изменения значений.

3. Измените значения в окне мультиредактирования или непосредственно в полях ввода отдельных параметров.
4. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

7.8.3 Обзор вспомогательных контуров

Подприложение "Обзор вспомогательного контура" позволяет задавать различные параметры для отдельных вспомогательных контуров, блокировать или проверять клапаны.



Контур

Каждый смесительный резервуар всегда обслуживает только один вспомогательный контур. Клапаны на вспомогательных контурах обслуживаются одинаково.

Вспомогательные контуры CulinaMixPro

Контур Клапаны Тест клапана

Фильтр

Контур: Все вспомогательные контуры

Вспомогательный контур	День кривой	Забло...	Максимальное время доз...	Максимальное дозировани...	Время блокирова...	Продолжи... заполнения	Продолжи... опорожнен...	Макс. отклонени...	Текущее содержим...	Объем содержим...	Тип трубы
MainCircuit 1 Tank 1 [1], MainCircuit 1 Tank 2 [2], MainCircuit 1 Tank 3 [3]											
Вспомогательный контур [1]	218	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
Вспомогательный контур [2]	224	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
Вспомогательный контур [3]	233	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
MainCircuit 2 Tank 1 [1], MainCircuit 2 Tank 2 [2], MainCircuit 2 Tank 3 [3]											
Вспомогательный контур [1]	234	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
Вспомогательный контур [2]	235	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
Вспомогательный контур [3]	222	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
Вспомогательный контур [4]	239	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	
Вспомогательный контур [5]	218	<input type="checkbox"/>	60 с	5	10,00 с	0,0 с	0,0 с	30 %	Empty	0,0 л	

Свернуть Развернуть Ввести объем Сохранить Закрыть

- **День кривой:** указывается день кривой.
- **Заблокирован:** вспомогательный контур заблокирован.
- **Максимальное время дозирования:** промежуток времени, в течение которого во вспомогательном контуре производится дозирование корма до перехода на следующий вспомогательный контур без учета сообщений клапанов о том, что они снова пустые. В течение этого времени кормушка должна быть наполнена.

- **Максимальное дозирование на клапан:** максимальное количество дозирования на клапане до его блокировки. Значение относится к циклу кормления.
- **Время блокирования вентилей:** в течение этого времени показания датчика опорожнения игнорируются и клапан рассматривается как полный.
- **Продолжительность заполнения:** время, требующееся для полного наполнения главного контура в начале кормления или очистки.
- **Продолжительность опорожнения:** время, требуемое для полного опорожнения главного контура в конце кормления.
- **Максимальное отклонение при заполнении и опорожнении:** этот параметр представляет собой отклонение от объема содержимого. Установленное количество должно быть, как минимум, закачено в контур кормления при наполнении. В противном случае система переходит в режим неисправности.
При опорожнении контура в емкости должна быть достигнута, как минимум, установленная процентная доля.
- **Текущее содержимое трубы:** указывает тип содержимого трубы.
 - "Empty": пустая (предварительная настройка)
 - "FilledWater": наполнена водой
 - "FilledFeed": наполнена кормом
 - "FilledCleanAcid": наполнена кислотой
 - "FilledCleanLye": наполнена щелочом
- **Объем содержимого** (содержимое трубы) рассчитывается автоматически из "Типа трубы" и "Длины трубы". Объем содержимого может быть задан напрямую, если активирована функция "Ввести объем". При этом деактивируется параметр "Длина трубы".
- **Тип трубы**

Вспомогательные контуры CulinaMixPro

Контуры | Клапаны | Тест клапана

Фильтр

Контур: Все вспомогательные контуры

Вспомогательный контур	Длина трубы	Расстояние от смесительного ...	Объем из смесительного ...	Dosing Time Water	Usage Time Of Air	Clean Amount Mix	Amount Valve Clean	Time Valve Clean	Задержка при закрыт...	Время рециркуля...
MainCircuit 1 Tank 1 [1], MainCircuit 1 Tank 2 [2], MainCircuit 1 Tank 3 [3]										
Вспомогательный контур [1]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
Вспомогательный контур [2]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
Вспомогательный контур [3]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
MainCircuit 2 Tank 1 [1], MainCircuit 2 Tank 2 [2], MainCircuit 2 Tank 3 [3]										
Вспомогательный контур [1]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
Вспомогательный контур [2]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
Вспомогательный контур [3]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
Вспомогательный контур [4]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с
Вспомогательный контур [5]	0,0 м	0,0 м	0,0 л	0,0 с	0,0 с	0,00 кг	0,00 кг	0,0 с	30,00 с	30,00 с

- **Длина трубы**

- **Расстояние от смесительного резервуара:** перед тем, как начать дозирование остатков корма с помощью сжатого воздуха, можно вначале опорожнить главные контуры. Для автоматического расчета количества необходимо знать расстояние от смесительного резервуара. Значение в метрах.
- **Объем из смесительного резервуара:** объем трубопровода от смесительного резервуара до первого клапана вспомогательного контура. Значение в литрах.
- **Время дозировки воды (Dosing time water)** – продолжительность открытия водяного клапана. В течение указанного здесь времени трубопровод промывается водой.
- **Время использования воздуха (Usage Time Of Air):** в течение этого времени трубопровод продувается воздухом, после того как была завершена промывка водой.
- **Очистить количеством смеси (Clean Amount Mix):** это количество дополнительно замешивается для очистки смесью по рецепту.
- **Количество для очистки клапана (Amount Valve Clean):** количество для очистки клапана или опускной трубы.
- **Время для очистки клапана (Time Valve Clean):** промежуток времени, в течение которого клапан открыт для очистки. За это время через клапан пропускается "Количество для очистки клапана".
- **Задержка при закрытии пережатых вентилей (= пережимных клапанов):** время ожидания при переходе на вспомогательный контур до возобновления вентиляции пережимных клапанов.

Вспомогательные контуры CulinaMixPro

Контуры Клапаны Тест клапана

Фильтр

Контур Все вспомогательные контуры

Вспомогательный контур	Задержка при закрыт...	Время рециркуля...	Целевое давление	Фиксиров... пусковая ...	Дозировать с закрыты...	Корректир... параметр	Рециркуля... по прошес...	Любое использо...	Целевое давление для дозирования с ...	Допу...
MainCircuit 1 Tank 1 [1], MainCircuit 1 Tank 2 [2], MainCircuit 1 Tank 3 [3]										
Вспомогательный контур [1]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
Вспомогательный контур [2]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
Вспомогательный контур [3]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
MainCircuit 2 Tank 1 [1], MainCircuit 2 Tank 2 [2], MainCircuit 2 Tank 3 [3]										
Вспомогательный контур [1]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
Вспомогательный контур [2]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
Вспомогательный контур [3]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
Вспомогательный контур [4]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	
Вспомогательный контур [5]	30,00 с	30,00 с	4,0 бар	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	

- **Время рециркуляции при предварительном дозировании:** например, при переходе с контура 1 на контур 2 перед началом дозирования в течение этого времени производится перекачивание корма в контур 2.
- **Целевое давление:** это давление должно поддерживаться в кормопроводе во время кормления. Целевое давление регулируется преобразователем частоты. Через параметр целевого давления можно регулировать, в каких кормолиниях скорость перемещения корма должна быть выше.

- **Фиксированная пусковая частота:** начальная частота для регулирования привода. "0,0 Гц" означает, что начальная частота автоматически определяется системой управления.
- **Дозировать с закрытым концевым клапаном** для улучшения давления / сокращения потерь давления в длинных трубопроводах.
- **Корректирующий параметр:** с помощью этого процентного значения регулируется количество вещества для очистки клапана. Регулировка зависит от остаточного количества. Указанная процентная доля вычитается из ранее использованного общего количества очистительного средства. Пример: Из 20 л очистительного средства осталось 5 л. Если корректирующий параметр составляет 50 %, для следующей очистки будет использовано 17,5 л.
- **Рециркуляция по прошествии времени паузы:** после паузы и перед началом распределения содержимое будет циркулировать по трубе в течение указанного здесь времени. Данный параметр относится к параметрам в меню "Подготовка корма" или к ручной паузе (через остановку системы).
- **Любое использование заблокировано:** этот главный контур заблокирован для кормления и очистки.
- **Целевое давление для дозирования сжатым воздухом:** целевое давление для дозирования воздухом.

Вспомогательные контуры CulinaMixPro

Контуры Клапаны Тест клапана

Фильтр

Контур Все вспомогательные контуры

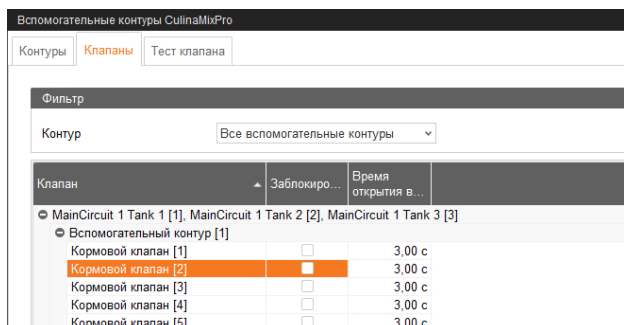
Вспомогательный контур	ав... я ...	Дозировать с закрыты...	Корректир... параметр	Рециркуля... по прошес...	Любое использов...	Целевое давление для дозирования с ...	Допустимое отклонение	Время открытия к...	Макс. время для дозир...	Макс. дозировок...	Повторы дозирован...
MainCircuit 1 Tank 1 [1], MainCircuit 1 Tank 2 [2], MainCircuit 1 Tank 3 [3]											
Вспомогательный контур [1]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
Вспомогательный контур [2]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
Вспомогательный контур [3]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
MainCircuit 2 Tank 1 [1], MainCircuit 2 Tank 2 [2], MainCircuit 2 Tank 3 [3]											
Вспомогательный контур [1]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
Вспомогательный контур [2]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
Вспомогательный контур [3]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
Вспомогательный контур [4]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1
Вспомогательный контур [5]	0,0 Гц	<input type="checkbox"/>	0 %	0 с	<input type="checkbox"/>	0,80 бар	0,20 бар	3,0 с	30 с	2	1

- **Допустимое отклонение:** допустимое отклонение целевого давления (максимум на эту величину вверх или вниз) для дозирования воздухом.
- **Время открытия клапана для дозирования сжатым воздухом:** время раскрытия кормового клапана при дозировании воздухом (в секундах).
- **Макс. время для дозирования воздухом:** максимальное время дозирования в этом вспомогательном контуре для дозирования воздухом (в секундах).
- **Макс. дозировок сжатым воздухом на клапан:** максимальное количество процессов дозирования на клапан в период кормления.

- **Повторы дозирования сжатым воздухом:** максимальное количество повторов для дозирования остатков корма воздухом в этом вспомогательном контуре.

Клапаны

На этой вкладке можно заблокировать отдельные клапаны и установить время их открытия, в течение которого выполняется дозирование корма.



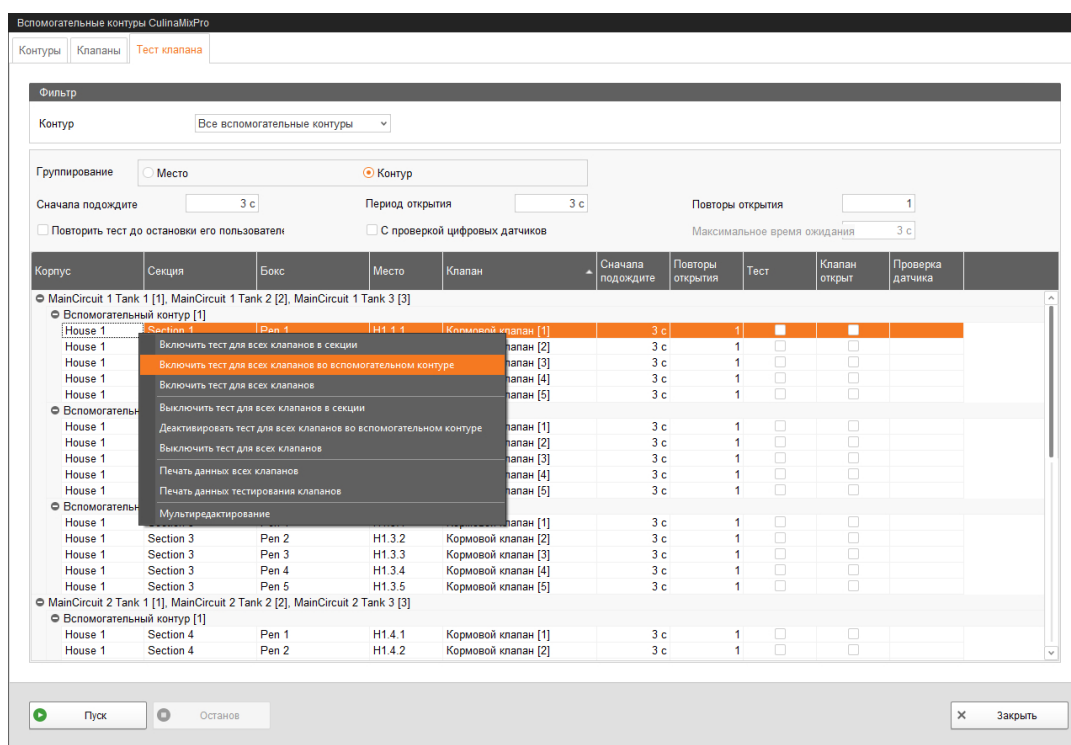
Тест клапана

В этой вкладке вы можете провести тест отдельных клапанов.

1. Задайте в графе **Сначала подождите** время ожидания при смене клапанов.
2. Активируйте каждый требуемый клапан отдельно.

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 цифровых датчиков**.

Вспомогательные контуры CulinaMixPro

Контуры Клапаны **Тест клапана**

Фильтр

Контур Все вспомогательные контуры

Группирование ☐ Место ☒ Контур

Сначала подождите 3 с Период открытия 3 с Повторы открытия 1

☐ Повторить тест до остановки его пользователем ☒ проверка цифровых датчиков Максимальное время ожидания 3 с

Корпус	Секция	Бокс	Место	Клапан	Сначала подождите	Повторы открытия	Тест	Клапан открыт	Проверка датчика
MainCircuit 1 Tank 1 [1], MainCircuit 1 Tank 2 [2], MainCircuit 1 Tank 3 [3]									
Вспомогательный контур [1]									
House 1	Section 1	Pen 1	H1.1.1	Кормовой клапан [1]	3 с	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
House 1	Section 1	Pen 2	H1.1.2	Кормовой клапан [2]	3 с	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
House 1	Section 1	Pen 3	H1.1.3	Кормовой клапан [3]	3 с	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
House 1	Section 1	Pen 4	H1.1.4	Кормовой клапан [4]	3 с	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
House 1	Section 1	Pen 5	H1.1.5	Кормовой клапан [5]	3 с	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Вспомогательный контур [2]									

3. В нижней части окна нажмите кнопку "Запуск", чтобы начать тест.
4. Для остановки теста нажмите "Останов".
5. При необходимости деактивируйте клапаны, для которых вы активировали тест.

7.8.4 Приоритет цепочек контейнеров

В этом окне можно, пользуясь кнопками со стрелкой вверх и вниз, отсортировать цепочки контейнеров, установленные в меню "Конфигурация" > "Общее" > "Цепочки контейнеров" (см. раздел 6, страница 115), с приоритетом по убыванию.

Приоритет цепочек контейнеров

Цепочки контейнеров для HydroMixPro 2

Имя	Список контейнеров	Приоритет
ContainerChain1	Silo 1 [2], Silo 2 [3], Silo 3 [4], Silo 4 [5]	1
ContainerChain2	CCM 1 [1], Резервуар предварительного смешивания сухого корма [1]	2

При использовании цепочек контейнеров система управления выбирает из контейнеров, содержащих затребованный компонент, в следующей последовательности шагов:

1. Рассматриваются только контейнеры с наивысшим приоритетом.
Особенность: для компонентов, полученных посредством особым методом перемещения корма (например, линейным измельчением) из контейнеров с соответствующими исходными компонентами, независимо от приоритета контейнера преимущество имеют те контейнеры, которые сами содержат затребованный компонент.

2. Рассматривается наивысшая цепочка, контейнеры которой содержат затребованный компонент. Там рассматриваются только те контейнеры, из которых существует подходящая исходная линия перемещения корма.
 - а) Из этих контейнеров выбирается контейнер, использованный последним. Если и пока этот контейнер не заблокирован (или может быть разблокирован) и согласно сигналам минимального датчика или весов не опорожнен, из него выполняется забор корма. В противном случае рассматривается следующий контейнер в цепочке контейнеров. Исходя из конца цепочки контейнеров, следующий контейнер — это контейнер в начале цепочки, если он не был использован последним.
 - б) Если в этой цепочке контейнеров не будет найден не заблокированный (или разблокируемый) и не пустой (больше) контейнер, рассматривается следующая в списке цепочка, контейнеры которой содержат затребованный компонент, и т. д.
3. Если ни в одной из цепочек, контейнеры которой содержат затребованный компонент, не будет найден контейнер, из которого исходит подходящая линия перемещения корма, который не заблокирован (или может быть разблокирован) и не опорожнен, система управления выбирает контейнер обычным способом.

Для каждого приложения возможна индивидуальная настройка приоритета цепочек контейнеров, даже если приложение входит в общую группу NetFEED.

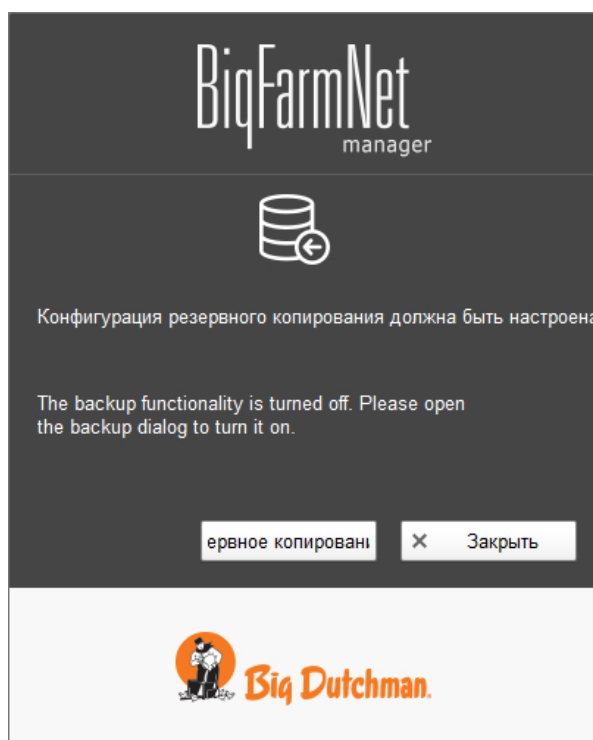
7.9 Резервная копия данных

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.

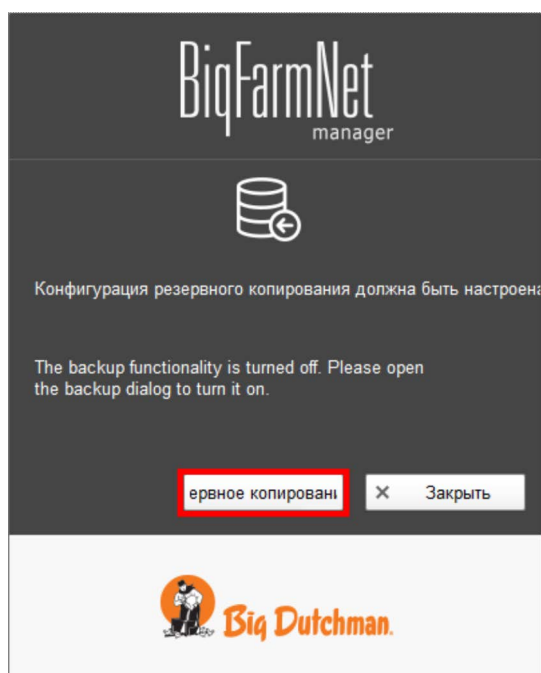
Помните о том, что воспользоваться можно всегда лишь данными последней резервной копии. Изменения, внесенные после создания последней резервной копии, не сохраняются. Т.о. интервалы времени для резервного копирования устанавливаются в зависимости от объема поступающей информации. Эти интервалы вы определяете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

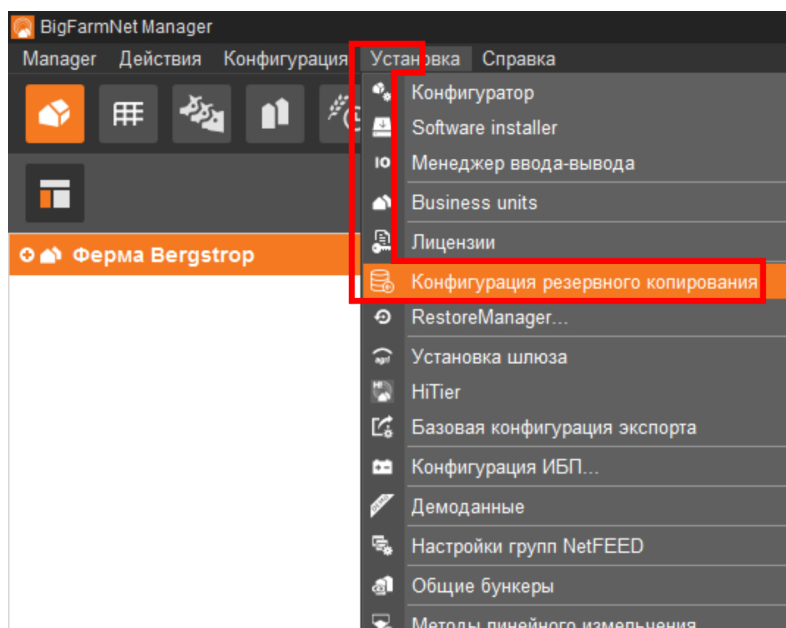
Диалоговое окно для установления данного временного промежутка запускается следующим образом:

1. Нажмите на "Резервное копирование".



ИЛИ

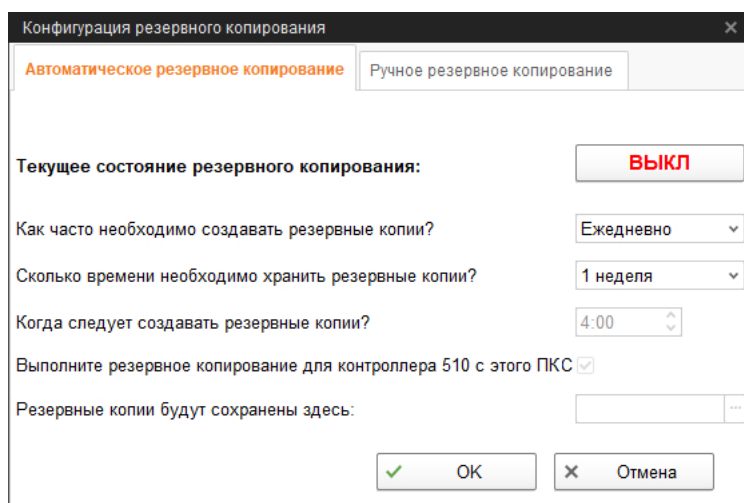
1. Откройте в меню "Установка" закладку "Конфигурация резервного копирования"



2. В открывшемся окне выберите нужную вам закладку:

Автоматическое резервное копирование

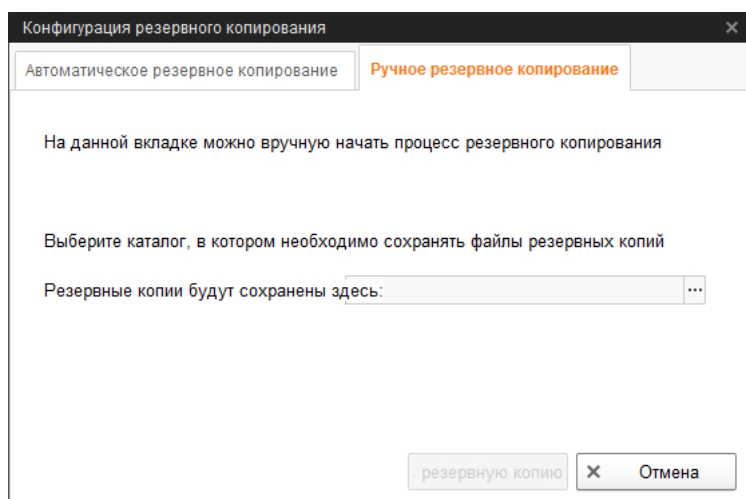
Изначально данная функция деактивирована ("ВЫКЛ").



- Чтобы деактивировать данную функцию, нажмите на "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



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

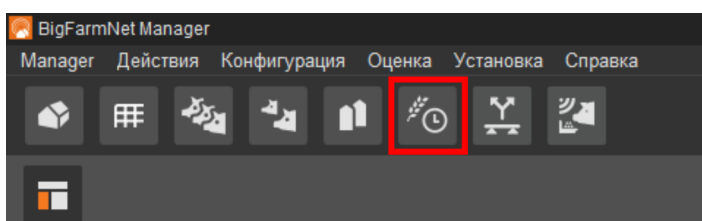
8 Диспетчер задач

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

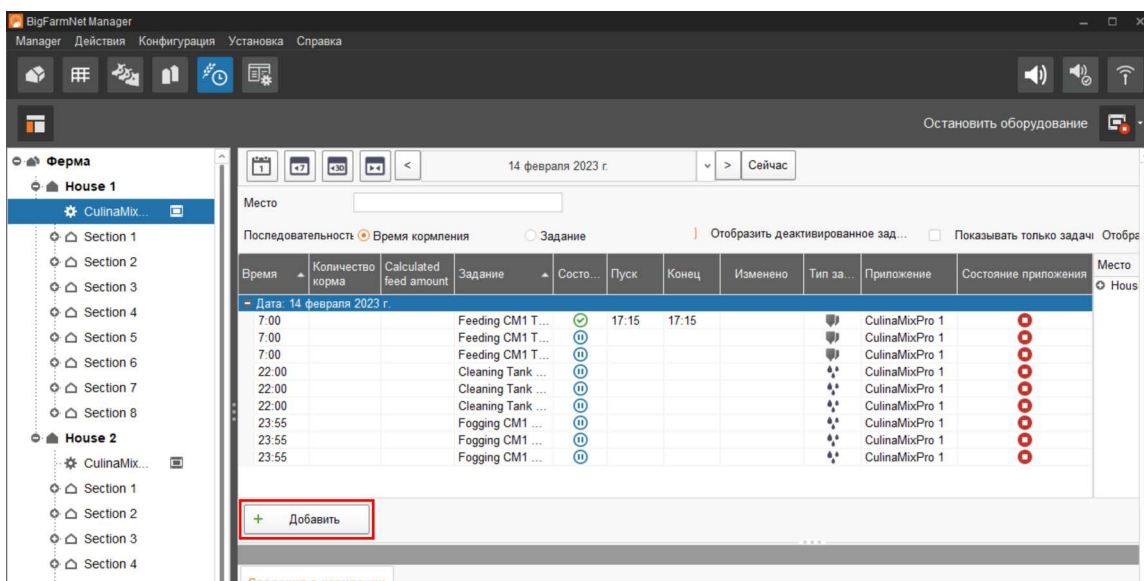
8.1 Определить задачу

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

1. Выберите на панели инструментов функцию диспетчера задач.



2. Щелкните в окне приложения кнопку "Добавить".
Откроется диалоговое окно заданий.



3. 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: кормление, очистка или рециркуляция. Информацию о стратегиях см. в следующей главе.
- **Выполнить:** Ежедневно > **Все ... дни:** с интервалом во сколько дней должно проводиться задание?
ИЛИ
Выполнить: Еженедельно > **Дни:** выбор дней недели.
- **От - До:** время действия задания. Вне данных временных рамок задание не запускается в работу.
- **Время кормления:** время запуска задания.

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

8.1.1 Стратегия: Кормление поросят

1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. Задайте настройки в нижней половине окна во вкладке "Сведения о кормлении":

- a) Выберите подходящий **смесительный резервуар**.
- b) Выберите в пункте **Цель опорожнения**, куда в процессе приготовления должна перекачиваться часть остаточного количества, если иначе достичь необходимого количества сухой массы невозможно. Возможны следующие настройки:
- Без цели (предварительная настройка)
 - Утилизация (резервуар навозной жижи)
 - Remaining feed tank (резервуар остатков корма)
- c) Укажите **Время подготовки воды**, если вы хотите постепенно разбавлять корм перед окончанием кормления.
- Пример: Кормление завершается в 21:00, заданное время подготовки воды составляет 120 мин. В данном случае с 19:00 ч в корм будет добавляться вода.
- Или e)
- d) В течение установленного дня для поросят постоянно имеется свежий корм. Это время ограничивается настройкой "Время кормления" (время начала) и "Конечное время".
- Укажите время окончания кормления (**Конечное время**).
- e) Укажите, за сколько времени до окончания кормления смеситель должен замесить последнюю смесь (**Последняя смесь перед окончанием**).
- Пример: Кормление завершается в 21:00, для последнего замеса перед окончанием кормления задано значение 120 мин. Это означает, что последний замес состоится в 19:00 часов.
- Или c)
- f) Укажите, как долго после завершения кормления еще может продолжаться дозирование (**Время доз после окончания**). Если последняя смесь была приготовлена незадолго до окончания кормления, функция "Время доз после окончания" позволяет выдать корм после завершения кормления, чтобы полностью опорожнить смеситель.

После кормления

- g) Укажите, следует ли опорожнить смеситель по окончании кормления, т. е. по истечении "Конечного времени" и/или "Времени доз после окончания" (**Опорожнение смесительного резервуара**), например, для проведения очистки. Для этого выберите другой смеситель или бак для навоза. При опорожнении в другой смеситель корм, как правило, будет скормлен старшим животным.

h) Укажите, следует ли опорожнить трубу с помощью воздуха по окончании кормления, т. е. по истечении "Конечного времени" и/или "Времени доз после окончания" (**Опорожнение трубы**).

i) Установите в пункте **Цель опорожнения (после кормления)**, куда после кормления, т. е. по истечении "Конечного времени" и/или "Времени доз после окончания" должно опорожняться содержимое смесительного резервуара.

В зависимости от того, какой смесительный резервуар и резервуар опорожнения был указан, для опорожнения имеются в распоряжении следующие цели:

- Без опорожнения (предварительная настройка)
- Утилизация (резервуар навозной жижи)
- Remaining feed tank (резервуар остатков корма)
- Смесительный резервуар X

j) Установите в пункте **Альтернативная цель опорожнения (очистки) (после кормления)**, куда после кормления, т. е. по истечении "Конечного времени" и/или "Времени доз после окончания" должно опорожняться содержимое смесительного резервуара, если первая "Цель опорожнения после кормления" переполнена.

В зависимости от того, какой смесительный резервуар и резервуар опорожнения был указан, для опорожнения имеются в распоряжении следующие цели:

- Без опорожнения (предварительная настройка)
- Утилизация (резервуар навозной жижи)
- Remaining feed tank (резервуар остатков корма)
- Смесительный резервуар X

к) В пункте **Распределить содержимое трубы с помощью сжатого воздуха** устанавливается, должно ли после кормления, т. е. по истечении "Конечного времени" и/или "Времени доз после окончания" оставшееся в контурах содержимое труб быть дозировано под действием сжатого воздуха до опорожнения контуров.

Внешний заказ

l) Этот параметр при использовании подключаемого модуля **CulinaMixpro** не активен.

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

8.1.2 Стратегия: Теплообменник

1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна введите следующие настройки для теплообменника:

Стратегия: Теплообменник

Время кормления: 8:00

Подробные сведения о теплообменнике

8:00 Теплообменник

Смесительный резервуар: [dropdown]

Конечное время: 0:00

Отклонение температуры: 0,0 °C

- а) Вводом **Смесительного резервуара** вы автоматически указываете контур.
 - б) Укажите время прекращения работы теплообменника (**Конечное время**).
 - в) Задайте **Отклонение температуры**. Температура в теплообменнике немного выше температуры в смесителе. Теплообменник оснащен датчиком температуры. Температура теплообменника указывается на графическом изображении смесителя в окне "Оборудование".
3. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

8.1.3 Стратегия: Очистка резервуара

1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна введите следующие настройки для очистки резервуара:

Стратегия: Очистка резервуара

Время кормления: 8:00

Очистка

8:00 Очистка резервуара

1

Резервуар:

Опорожнение до: Нет опорожнения

Подтверждение пользователя до: ☐

Опорожнение после: Нет опорожнения

Подтверждение пользователя после: ☐

Очистка: ☐

Cleaning component: Вода

Тип воды: Холодная вода

Объем очистки: 20,00 кг

Генератор тумана 1: ☐

Генератор тумана 2: ☐

Время тумана: 10 с

Время ожидания: 0 мин

- **Резервуар:** выбор резервуара, подлежащего очистке.
- **Опорожнение до:** здесь указывается, следует ли опорожнить резервуар перед очисткой. Если да, выберите для этого другой резервуар или бак для навоза.
- **Подтверждение пользователя до:** если активирована эта функция, очистка будет запущена только после ручного подтверждения.
- **Опорожнение после:** выбор резервуара, в который производится опорожнение после очистки.
- **Подтверждение пользователя после:** если активирована эта функция, очистка будет завершена только после ручного подтверждения.
- **Очистка:** этим переключателем активируется очистка. Система ожидает дополнительных указаний.
- **Компонент очистки:** может быть изменен при выборе "Очистка". В наличии имеются два компонента:
 - Additive Liquid
 - Liquid
 - Вода (предварительная настройка)
 - Whey

- **Тип воды:** если выбран компонент очистки "Вода", здесь можно выбрать холодную или горячую воду.
 - **Объем очистки:** должен быть больше минимального объема очистки.
 - **Генератор тумана 1:** использовать для бака первый генератор тумана?
 - **Генератор тумана 2:** использовать для бака второй генератор тумана?
 - **Время тумана:** продолжительность распыления. Генераторы тумана включаются с задержкой, если до этого проводилось распыление в другом резервуаре.
 - **Время ожидания** после распыления. По истечении времени ожидания после распыления резервуар всегда промывается водой ("Мин. количество для очистки").
3. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

8.1.4 Стратегия: Очистка контура с помощью сжатого воздуха

1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна введите следующие настройки для очистки контура:

Стратегия: Очистка контура с помощью... | Время кормления: 8:00

Очистка контура

8:00 Очистка контура

Смесительный резервуар	<input type="text"/>	Очистите также заблокированные контуры	<input type="checkbox"/>
Опорожнение до	<input type="text" value="Нет опорожнения"/>	Очистить все контуры, к которым есть доступ	<input type="checkbox"/>
Опорожнение до альтернативной	<input type="text" value="Нет опорожнения"/>		
АСК пользователя до	<input type="checkbox"/>		
Опорожнение после	<input type="text" value="Нет опорожнения"/>		
Опорожнение после альтернативной	<input type="text" value="Нет опорожнения"/>		
АСК пользователя после	<input type="checkbox"/>		
Тип воды	<input type="text" value="Холодная вода"/>		

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара, контур которого подлежит очистке.
- **Опорожнение до:** здесь указывается, следует ли опорожнить смеситель перед очисткой. Если да, выберите для этого другой смеситель или бак для навоза.
- **Цель опорожнения до:** альтернативная цель для опорожнения содержимого смесительного резервуара перед очисткой.
- **Подтверждение пользователя до:** если активирована эта функция, очистка будет запущена только после ручного подтверждения.

- **Опорожнение после:** выбор резервуара, в который производится опорожнение после очистки.
- **Цель опорожнения после:** альтернативная цель для опорожнения содержимого смесительного резервуара после очистки.
- **Подтверждение пользователя после:** если активирована эта функция, очистка будет завершена только после ручного подтверждения. Данная настройка позволяет удостовериться в том, что очистка проведена надлежащим образом.
- **Тип воды:** выберите холодную или теплую воду.
- **Очистить также заблокированные контуры:** должны ли быть также очищены заблокированные контуры?
- **Очистить все контуры, к которым есть доступ:** если эта опция активирована, очищаются все без исключения контуры, к которым система имеет доступ. Это выполняется также в том случае, если они не присвоены напрямую резервуару.

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

8.1.5 Стратегия: Очистка контура по рецепту

1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна введите следующие настройки для очистки контура:

Стратегия: Очистка контура по рецепту. Время кормления: 8:00.

Очистка контура

8:00 Очистка контура

Смесительный резервуар	<input type="text"/>	Очистите также заблокированные контуры	<input type="checkbox"/>	Очистить клапаны	<input type="checkbox"/>
Параллельно с другими резервуарами	<input type="checkbox"/>	Очистить все контуры, к которым есть доступ	<input type="checkbox"/>	Очистите только клапаны опорожнения	<input type="checkbox"/>
Опорожнение до	Нет опорожнения	Рецепт	<input type="text"/>	Очистите также заблокированные клапаны	<input type="checkbox"/>
Опорожнение до альтернативно	Нет опорожнения	Время ожидания	<input type="text" value="0 мин"/>		
АСК пользователя до	<input type="checkbox"/>	Время рециркуляции	<input type="text" value="0 с"/>		
Опорожнение после	Нет опорожнения	Время промывки	<input type="text" value="0 с"/>		
Опорожнение после альтернатив	Нет опорожнения	Объем промывки	<input type="text" value="0,0 кг"/>		
АСК пользователя после	<input type="checkbox"/>	Опорожнить трубопровод после	<input checked="" type="checkbox"/>		

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара, контур которого подлежит очистке.
- **Параллельно с другими резервуарами:** если отдельные резервуары очищаются по индивидуальному рецепту, возможна также одновременная очистка нескольких смесительных резервуаров.
- **Опорожнение до:** здесь указывается, следует ли опорожнить смеситель перед очисткой. Если да, выберите для этого другой смеситель или бак для навоза.
- **Цель опорожнения до:** альтернативный резервуар для опорожнения, если первый уже заполнен.

- **Подтверждение пользователя до:** если активирована эта функция, очистка будет запущена только после ручного подтверждения.
- **Опорожнение после:** выбор резервуара, в который производится опорожнение после очистки.
- **Цель опорожнения после:** альтернативный резервуар для опорожнения, если первый уже заполнен.
- **Подтверждение пользователя после:** если активирована эта функция, очистка будет завершена только после ручного подтверждения. Данная настройка позволяет удостовериться в том, что очистка проведена надлежащим образом.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Использование данной функции рекомендуется при очистке щелочным раствором. Это позволяет убедиться, что перед кормлением смеситель и кормопровод полностью пусты. После очистки щелочным раствором оборудование, как правило, промывается водой.

- **Очистить также заблокированные контуры:** должны ли быть также очищены заблокированные контуры?
- **Очистить все контуры, к которым есть доступ:** если эта опция активирована, очищаются все без исключения контуры. Это выполняется также в том случае, если они не присвоены напрямую резервуару.
- **Рецепт:** выбор одного из заложенных рецептов для очистки.
- **Время ожидания:** продолжительность воздействия средства в трубопроводе. В течение этого времени очистительное средство неподвижно стоит в трубопроводе.
- **Время рециркуляции:** период времени, в течение которого очиститель закачивается через вспомогательный контур (в секундах).
- **Время промывки:** в течение этого времени очистительное средство циркулирует по трубопроводу и смесителю.
- **Объем промывки:** дополнительное количество очистителя или воды для очистки.
- **Опорожнить трубопровод после:** здесь указывается, следует ли прочистить трубу воздухом после очистки.
- **Очистить клапаны:** при активации этой опции кормовые клапаны также очищаются при очистке контуров.
- **Очистите только клапаны опорожнения:** очищаются только клапаны, кормушки которых подают сигнал **пустой**. Выбор возможен после активации опции "Очистить клапаны".

- **Очистите также заблокированные клапаны:** заблокированные клапаны также очищаются, например, в пустых боксах. Выбор возможен после активации опции "**Очистить клапаны**".
3. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

8.1.6 Стратегия: Очистка клапана

1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна введите следующие настройки для клапана очистки:

The screenshot shows the 'Strategy' window with 'Valve Cleaning' selected. The 'Feeding Time' is set to 8:00. The 'Valve Cleaning' tab is active, showing a list of settings for the 8:00 cleaning cycle. The settings include:

- Смесительный резервуар** (Mixing reservoir): dropdown menu.
- Опорожнение до** (Emptying to): dropdown menu with 'Нет опорожнения' (No emptying) selected.
- Опорожнение до альтернативного резервуара** (Emptying to alternative reservoir): dropdown menu with 'Нет опорожнения' selected.
- АСК пользователя до** (User confirmation before): checkbox checked.
- Опорожнение после** (Emptying after): dropdown menu with 'Нет опорожнения' selected.
- Опорожнение после альтернативного резервуара** (Emptying after alternative reservoir): dropdown menu with 'Нет опорожнения' selected.
- АСК пользователя после** (User confirmation after): checkbox checked.
- Очистите только клапаны опорожнения** (Clean only emptying valves): checkbox unchecked.
- Очистите также заблокированные клапаны** (Clean also blocked valves): checkbox unchecked.
- Рецепт** (Recipe): dropdown menu.

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара, контур и клапаны которого подлежат очистке.
- **Опорожнение до:** здесь указывается, следует ли опорожнить смеситель перед очисткой. Если да, выберите для этого другой смеситель или бак для навоза.
- **Цель опорожнения до:** альтернативный резервуар для опорожнения, если первый уже заполнен.
- **Подтверждение пользователя до:** если активирована эта функция, очистка будет запущена только после ручного подтверждения.
- **Опорожнение после:** выбор резервуара, в который производится опорожнение после очистки.
- **Цель опорожнения после:** альтернативный резервуар для опорожнения, если первый уже заполнен.
- **Подтверждение пользователя после:** если активирована эта функция, очистка будет завершена только после ручного подтверждения. Данная настройка позволяет удостовериться в том, что очистка проведена надлежащим образом.
- **Очистите только клапаны опорожнения:** очищаются только клапаны, кормушки которых подают сигнал **пустой**.

- **Очистите также заблокированные клапаны:** дополнительно промываются заблокированные клапаны, например, в пустых боксах.
 - **Рецепт:** выбор сохраненных в памяти рецептов очистки, поиск в меню "Конфигурация/Очистка/Рецепты".
3. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

8.1.7 Стратегия: Очистка резервуара с использованием рецепта

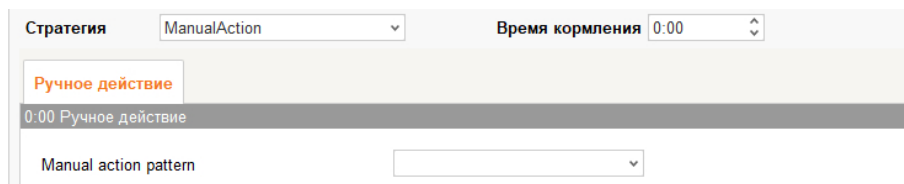
1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна введите следующие настройки для очистки резервуара:

- **Резервуар:** выбор смесительного резервуара, подлежащего чистке.
 - **Опорожнение до:** здесь указывается, следует ли опорожнить смеситель перед очисткой. Если да, выберите для этого другой смеситель или бак для навоза.
 - **Подтверждение пользователя до:** если активирована эта функция, очистка будет запущена только после ручного подтверждения.
 - **Опорожнение после:** выбор резервуара, в который производится опорожнение после очистки.
 - **Подтверждение пользователя после:** если активирована эта функция, очистка будет завершена только после ручного подтверждения. Данная настройка позволяет удостовериться в том, что очистка проведена надлежащим образом.
 - **Рецепт:** выбор одного из заложенных рецептов для очистки.
 - **Время промывки:** в течение этого времени очистительное средство циркулирует по трубопроводу и смесителю.
 - **Количество:** количество очистительного средства для очистки. Для эффективной очистки следует задавать как можно большее количество.
3. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

8.1.8 Стратегия: Ручное действие

Стратегия "Ручное действие" используется для запуска вручную действий по перемещению корма, которые были сохранены в памяти как шаблон (см. раздел 3.5, страница 83).

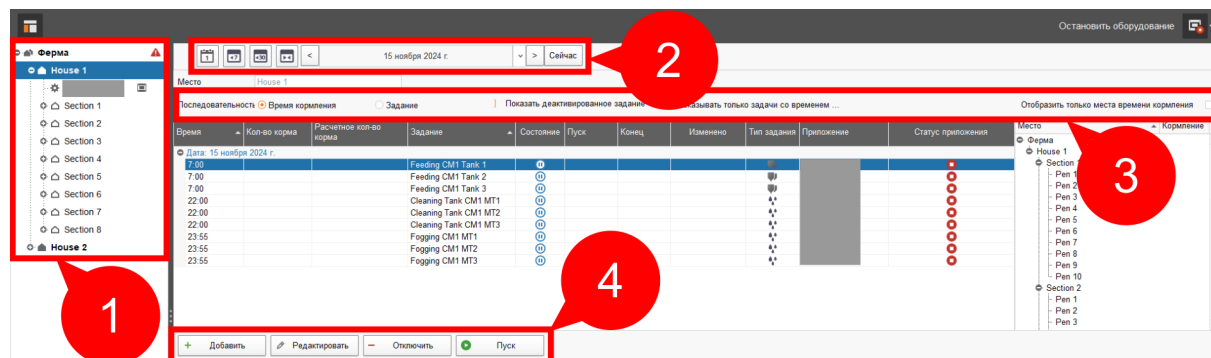
1. Следуйте инструкциям из раздела 8.1.
2. В нижней половине окна выполните следующие настройки для ручного режима:



- **Manual action pattern:** шаблон, выполняемый для ручных действий при перемещении корма.
3. В заключение нужно подтвердить корректность внесенных настроек нажатием кнопки "ОК".

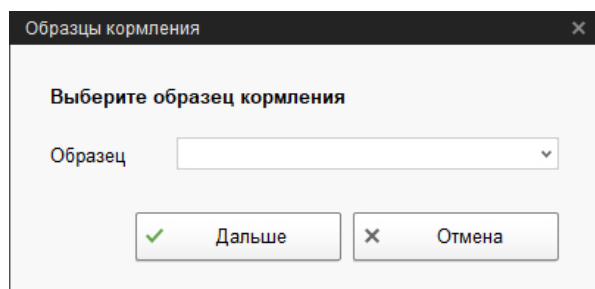
8.2 Редактирование задачи

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



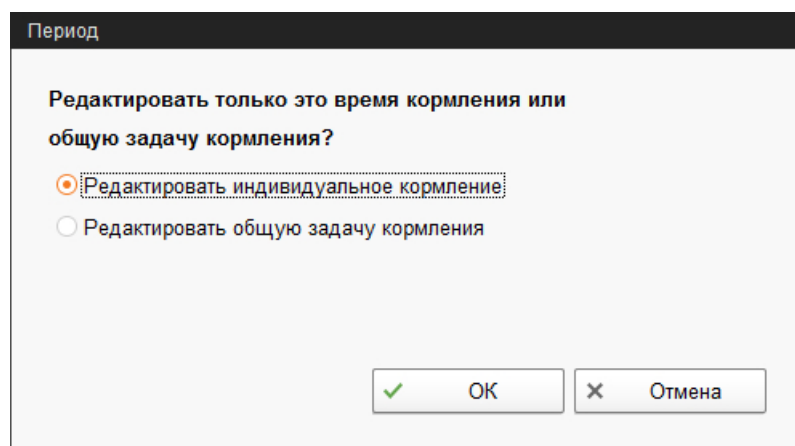
1. Откройте задания, щелкнув в структуре хозяйства по соответствующей установке или участку хозяйства, на котором размещена установка.
На уровне структуры хозяйства отображены задания всех установок.
2. Если необходимо, выберите временной интервал:
 - в формате дня, недели или месяца
 - отображение любого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

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



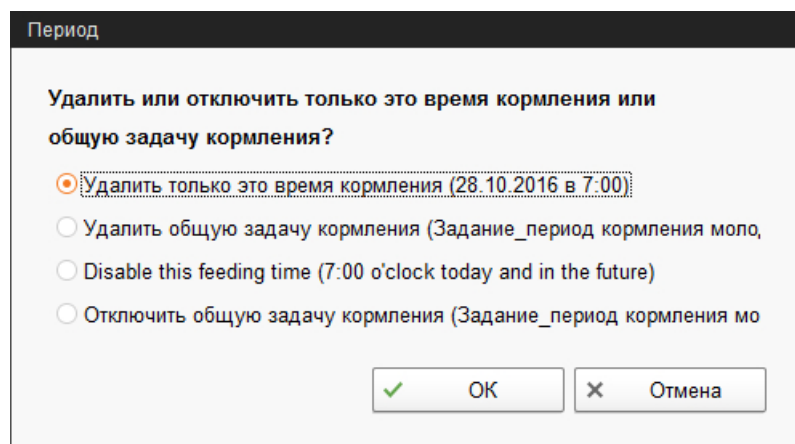
- "Редактировать" = редактировать выбранный параметр времени либо все соответствующее задание.

Выбрать требуемый вариант редактирования и нажать "ОК".

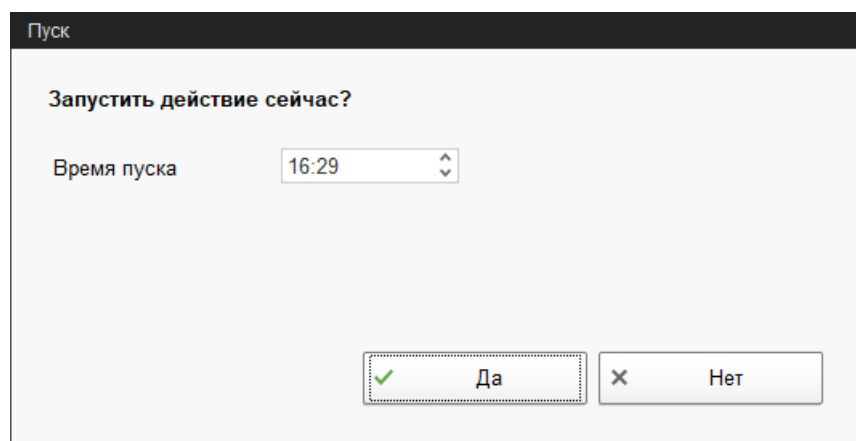


- "Отключить" = отключить либо удалить выбранный параметр времени либо всё соответствующее задание.

Выбрать требуемый вариант редактирования и нажать "ОК".



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



9 Управление бункерами

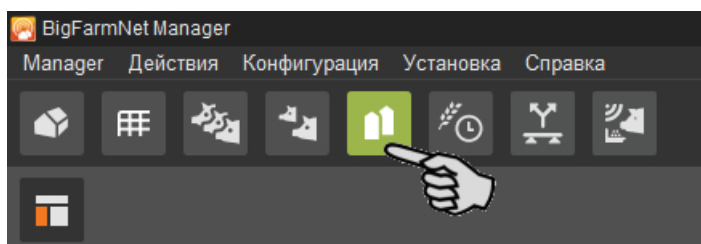
9.1 Обзор

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 инструментов.



Окно управления бункерами отображает все текущие данные по бункерам.

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

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

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

с) отпустите кнопку мыши.

Столбец отобразится в нужном месте.

- Сортировка по дате:

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

BigFarmNet Manager

Manager Действия Конфигурация Установка Справка

Остановить оборудование

Ферма Bergstrop

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

Менеджер бункеров

Заблок...	Место	Имя	К...	Содержание	Сего... (-)	Вчера (-)	Прогноз опорожнения	Акт. вес	Критический уровень заполнения	Уровень заполнения
	Помещен...	Силос кукуруза	6	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	36 дней	15 796,34 кг		79%
	Помещен...	Силос кукуруза	7	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	36 дней	15 796,34 кг		79%
	Помещен...	Силос кукуруза	18	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	29 дней	13 173,67 кг		66%
	Помещен...	Силос кукуруза	19	Кукуруза	0,00 кг	0,00 кг	45 дней	16 912,61 кг		85%
	Помещен...	Силос пшеница	3	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	31 дней	13 777,15 кг		69%
	Помещен...	Силос пшеница	4	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	26 дней	11 857,40 кг		59%
	Помещен...	Силос пшеница	15	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	24 дней	9 234,73 кг		46%
	Помещен...	Силос пшеница	16	Пшеница	0,00 кг	0,00 кг	20 дней	9 234,73 кг		46%
	Помещен...	Силос рожь	8	Рожь	0,00 кг	0,00 кг	36 дней	15 796,34 кг		79%
	Помещен...	Силос рожь	11	Рожь	0,00 кг	0,00 кг	21 дней	9 135,28 кг		46%
	Помещен...	Силос рожь	20	Рожь	0,00 кг	0,00 кг	43 дней	16 912,61 кг		85%
	Помещен...	Силос соя	9	Соя	0,00 кг	0,00 кг	21 дней	9 135,28 кг		46%
	Помещен...	Силос соя	12	Соя	0,00 кг	0,00 кг	18 дней	7 215,54 кг		36%
	Помещен...	Силос тритика...	2	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	31 дней	13 777,15 кг		69%
X	Помещен...	Силос тритика...	10	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	5 дней	1 927,00 кг	15	10%
	Помещен...	Силос тритика...	14	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	29 дней	11 154,48 кг		56%
	Помещен...	Силос ячмень	1	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	1 дней	612,00 кг	15	3%
	Помещен...	Силос ячмень	5	Ячмень						
	Помещен...	Силос ячмень	13	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	25 дней	11 154,48 кг		56%
	Помещен...	Силос ячмень	17	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	30 дней	13 173,67 кг		66%

Силос кукуруза [6]

Общее Имя бункера Силос кукуруза Вместимость 20 000,00 кг

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

Расход Тип ингредиента Сухой Приоритет

История

Настройки

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

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

9.2 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.

Silo 1-1 [1]				
Общее	Имя бункера	Silo 1-1	Вместимость	200,00 кг
Доставка	Место	House 2	Акт. вес	100,00 кг
Расход	Тип ингредиента	Сухой	Приоритет	50
История				
Настройки				

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

Силос кукуруза [1]

Общее	Дата	Содержимое	Поставщик	Объем транспортировки	Цена	Общие затраты	Кол-во
	16.05.2016 2:00	Кукуруза	East Pig Food	10120	0,50 руб/кг	4 567,16 руб	9 053,0 кг
Доставка	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
История							
Настройки							
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div>Добавить</div></div><div><div><div></div></div><div>Редактировать</div></div><div><div><div></div></div><div>Удалить</div></div><div><div><div></div></div><div>Экспорт</div></div></div></div>							

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);
- Средние значения с переключателем "Расчет":

целесообразно для случая, когда бункер уже содержит компонент и компонент новой доставки имеет отличающиеся значения доли сухой массы или энергии. Текущие значения отображаются как значения по умолчанию.

Если установлен переключатель, измененные значения не принимаются напрямую, а вводятся средние значения, рассчитанные из измененных и прежних значений. Для этого определяется количество текущей доставки в отношении к текущему весу бункера ("Акт. вес" в категории "Общее"). Образующиеся в результате средние значения отображаются серым цветом.

- Доля сухого вещества
- Энергия
- Цена
- общие затраты (подсчитываются автоматически после ввода данных по цене и кол-ву).

Поставка - Добавить

Бункер	Силос кукуруза [2]	
Содержание	кукуруза	
Вместимость	20 000,00 кг	
Поставщик	East Pig Food X	
Объем транспортировки		
Дата поставки	28.10.2016 14:53	
Количество	0,00 кг	Кукуруза
Средние значения	<input type="checkbox"/> Вычислить	
Доля сухого вещества	880,0 г/кг	
Энергия	МДж/кг	
Цена	0,24 €/кг	
Общие затраты	0,00 €	

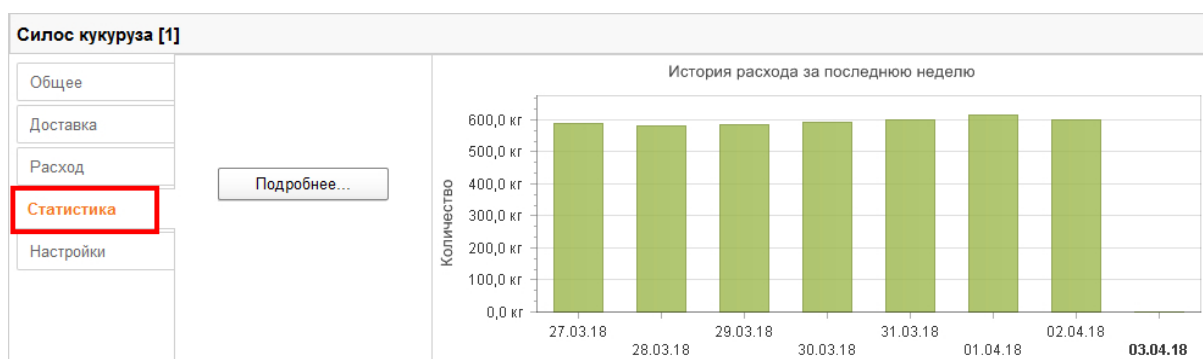
✓ ОК X Отмена

4. Чтобы принять настройки, щёлкните "ОК".

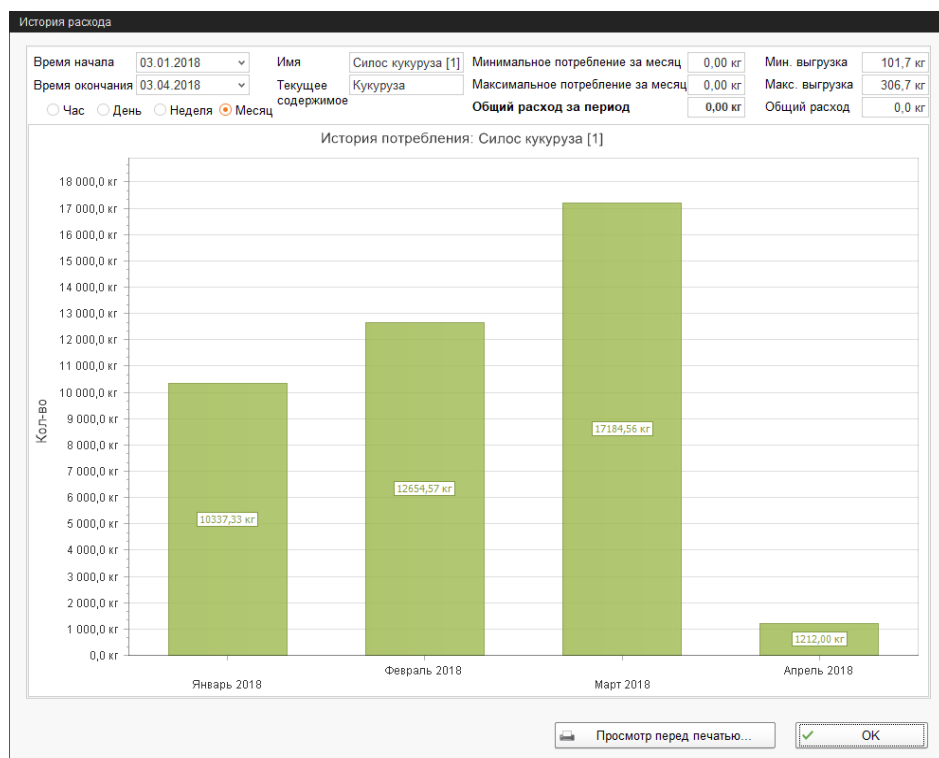
В статье "Расход" ведется учет общего количества корма, выгруженного из данного кормобункера на данный момент. С помощью кнопки "Экспорт" вы можете экспортировать данные в формате csv или xls для дальнейшего их использования.

Силос кукуруза [1]						
Общее	Дата	Место	Содержимое	Ручная разгрузка	Кол-во	
	16.06.2016 22:53	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input checked="" type="checkbox"/>	305,3 кг	
Доставка	16.06.2016 12:51	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	305,3 кг	
	15.06.2016 21:21	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	207,6 кг	
Расход	15.06.2016 17:36	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	207,6 кг	
	15.06.2016 13:20	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	207,6 кг	
История	14.06.2016 23:00	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	303,4 кг	
	14.06.2016 12:59	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	303,4 кг	
Настройки	13.06.2016 21:29	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	200,1 кг	
	13.06.2016 17:58	Помещение для свиноматок	Кукуруза	<input type="checkbox"/>	200,1 кг	
<div> + Добавить 📄 Экспорт </div>						

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



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



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 "Просмотр перед печатью" открывается окно предварительного просмотра, в котором можно распечатать необходимую информацию.

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

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:

Настройки бункера: Силос пшеница

Имя бункера	Силос пшеница	Вместимость	20 000,00 кг
Компоненты	Пшеница	Уровень предупр. (относит.)	10,0%
Рецепты		Уровень предупреждения (абсолют.)	2 000,00 кг
Взвешенный	No	Создать предупреждение	<input type="checkbox"/>
Заблокировать выпускной патрубок	<input type="checkbox"/>	Приоритет	50
Автоматически разблокировать патрубок	<input type="checkbox"/>	Тара	Тара
		Дата последнего тарирования	01.01.1970

OK Отмена

- **Имя бункера**
- **Компонент** или **Рецепт** отображают содержимое бункера.
- **Взвешенный** показывает, оборудован ли бункер весами.
- **Заблокировать выпускной патрубок** задается вручную.
- **Автоматически разблокировать патрубок** означает, что автоматическая блокировка самой системой автоматически снимается после доставки корма, Бункер автоматически блокируется после того, как содержимое полностью израсходовано.
- **Вместимость** означает максимальное количество корма, которое может быть загружено в бункер.
- **Уровень предупреждения (относительный)** или **Уровень предупреждения (абсолютный)**: при внесении одного из данных показателей, второй рассчитывается автоматически.
Уровень предупреждения (относительный) касается вместительности бункера.
Если вес бункера не достигает уровня предупреждения (абсолютного), появляется символ критического уровня корма в бункере (**Создать предупреждение**).
- Функция **Приоритет** позволяет упорядочить бункеры по их приоритетности. Чем выше значение, тем выше вероятность того, что для забора кормокомпонентов будет выбран именно этот бункер.
- **Тара** используется для обнуления весовых показателей бункера. Обнуление возможно только в случае полного опорожнения бункера.
- **Дата последнего тарирования** – указать необходимые данные.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

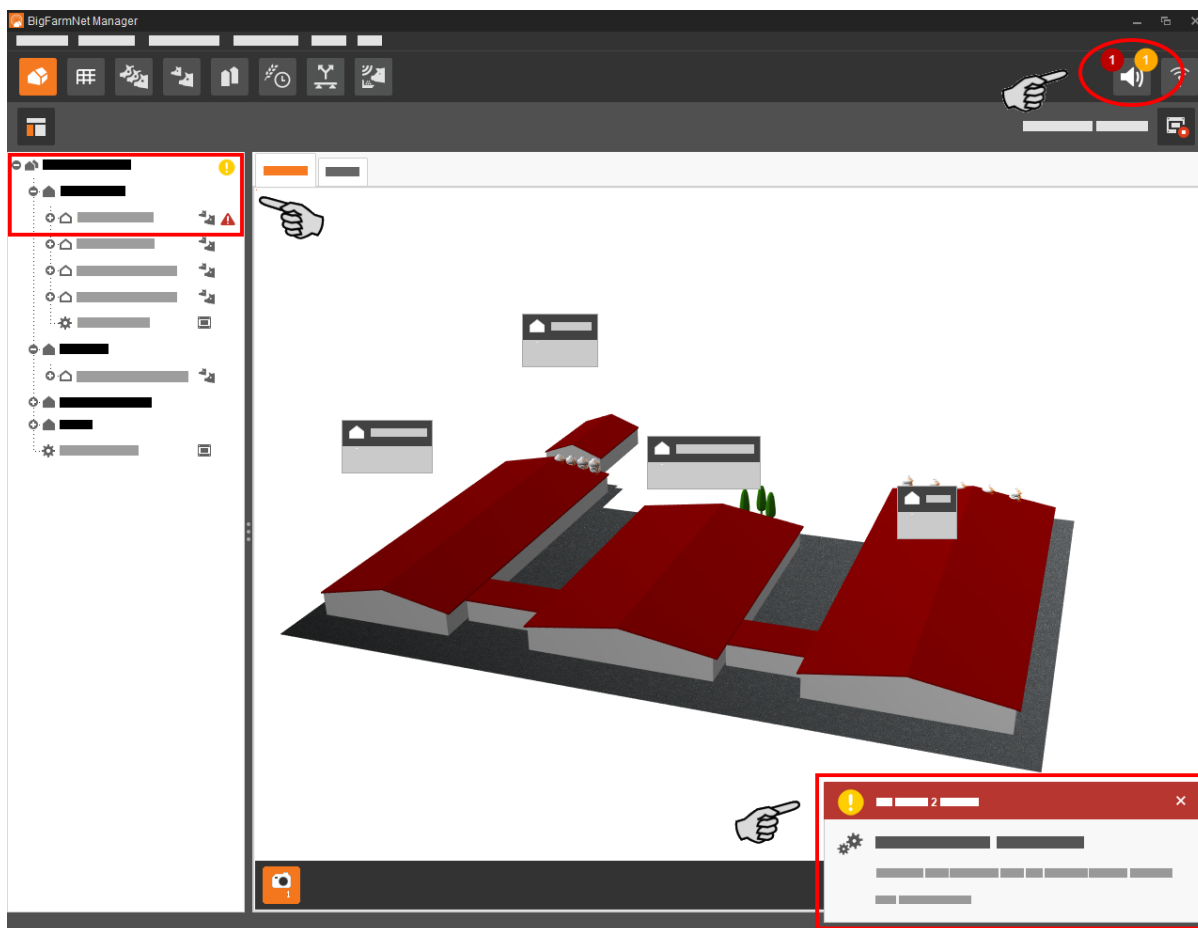
Блокировка полностью опорожненного бункера производится приложением BigFarmNet автоматически.

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

4. Чтобы принять настройки, щёлкните "ОК".

10 Аварийные сигналы и предупреждения

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



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

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

Аварийный сигнал					Журнал	Фильтр
Тип	Категория	Аварийный сигнал	Где	Время		Категория
▲		Внутренняя ошибка во время изменения состояния задачи упра...	Ферма Bergstrop	06.01.2023 16:27:56		<Ввести критерий фильтра>
!		Задача готова к запуску	Ферма Bergstrop	06.01.2023 16:14:07		Аварийный сигнал
!	⚙	Активировано несколько сетевых адаптеров	Ферма Bergstrop	05.01.2023 21:40:46		
						Сбросить

Типы сигналов тревоги

Символ		Статус	Описание
без сигнал а	с сигнал ом		
Для заметок			
		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 или тест (зависит от оборудования)
	Соединение ввода-вывода
	Система BigFarmNet или общее
	Сухое кормление
	Жидкое кормление
	Производство

Символ	Категория
	WebAccess
	Шлюз (ISOagriNET)
	Установка Callmatic
	Установка EasySlider
	Установка HydroMixCallmatic
	Установка MillAndMix
	Установка SiloCheck (контроль бункеров)
	Установка TriSORT

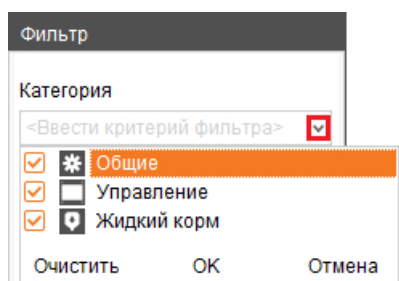
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

10.1 Фильтрация аварийных сообщений

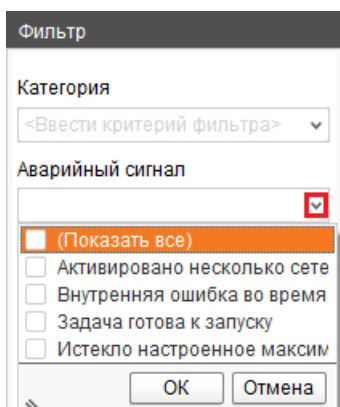
Сигналы тревоги можно рассортировать по категориям и причинам их возникновения.

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



2. Щелкните на "Очистить", чтобы удалить все галочки.
3. Установите флажки напротив нужных категорий и подтвердите настройки нажатием кнопки "OK".

- В разделе "Сигнал" выберите нужную вам причину во всплывающем меню. Сигналы тревоги будут выведены на экран в соответствии с установленными фильтрами.



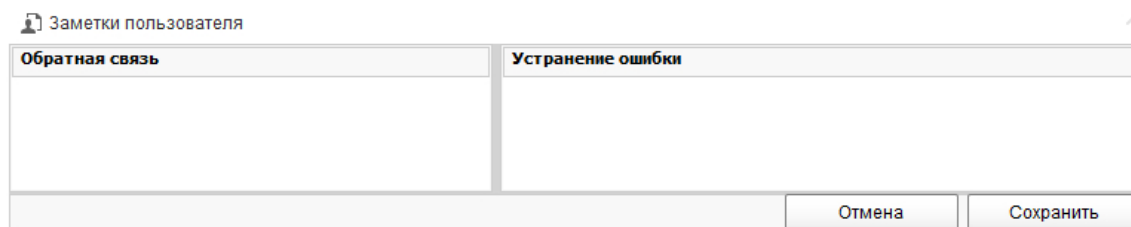
- Чтобы сбросить список сигналов тревоги, нажмите на кнопку "Сброс". Произойдет отмена списка и все сигналы тревоги будут отображены в изначальном виде.

10.2 Подтверждение сигнала тревоги

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

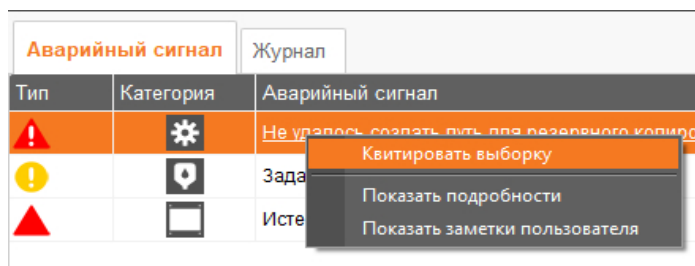
- При необходимости напишите заметку к сигналу тревоги, перед тем, как подтвердить его.

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



- Выделите сигнал тревоги, который вы хотите подтвердить. Вы можете выделить несколько сигналов тревоги для их одновременного подтверждения.

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

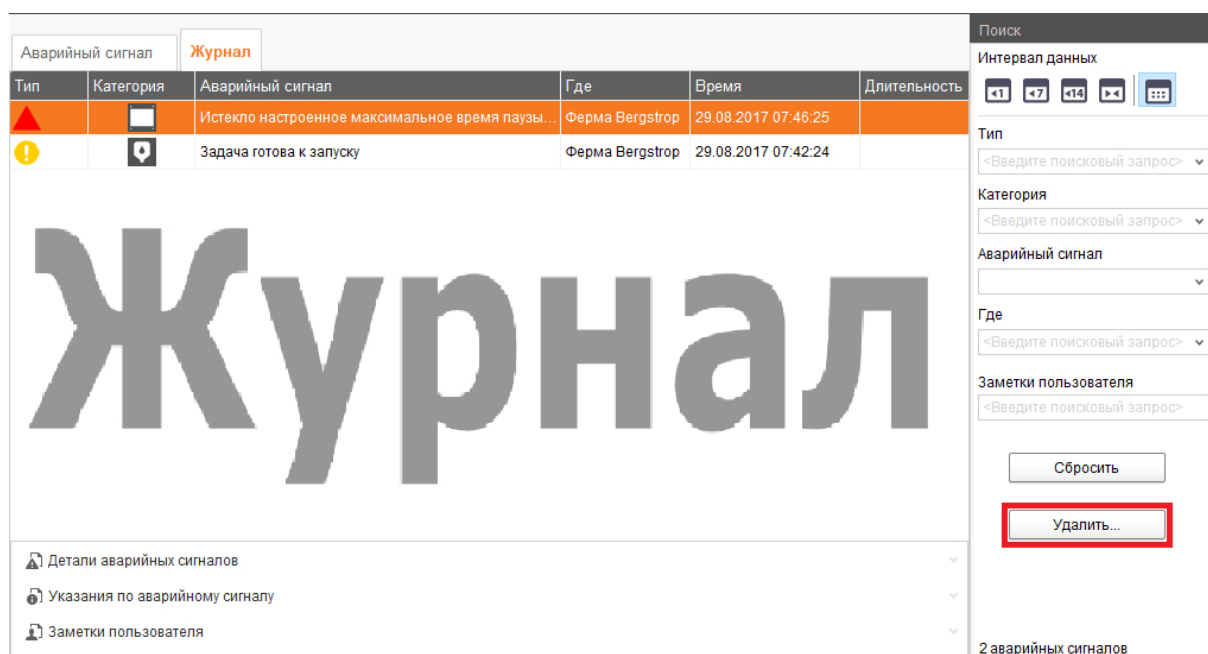


- В следующем окошке нажмите кнопку "Подтвердить".

Сигнал тревоги будет удален из окна **Сигнал**.

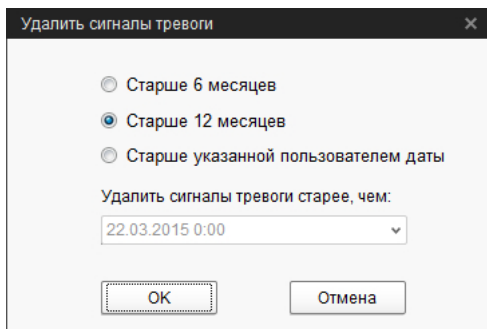
10.3 Журнал сигналов тревоги

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



- Нажмите "Удалить" в правой части окна "Лог" (журнал сигналов тревоги).

2. Выделите необходимый вам временной промежуток либо задайте нужную дату.



3. Нажмите "OK".

Все сигналы тревоги за указанный промежуток времени будут удалены.

10.4 Alarm Notification (тревожное оповещение)

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

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

- Соединение с сетью Интернет
- Работаящее приложение BigFarmNet Manager

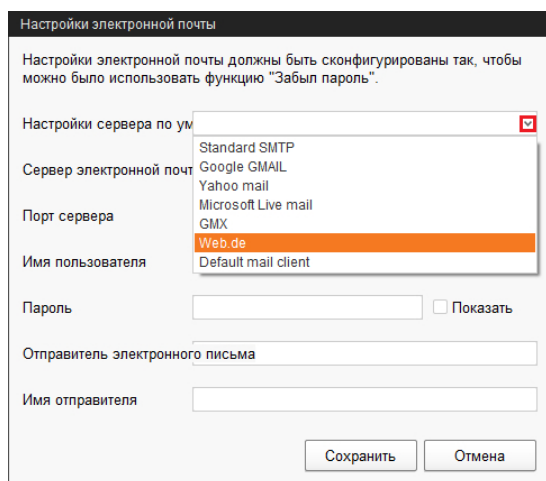


УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

Сервис Alarm Notification можно настроить следующим образом:

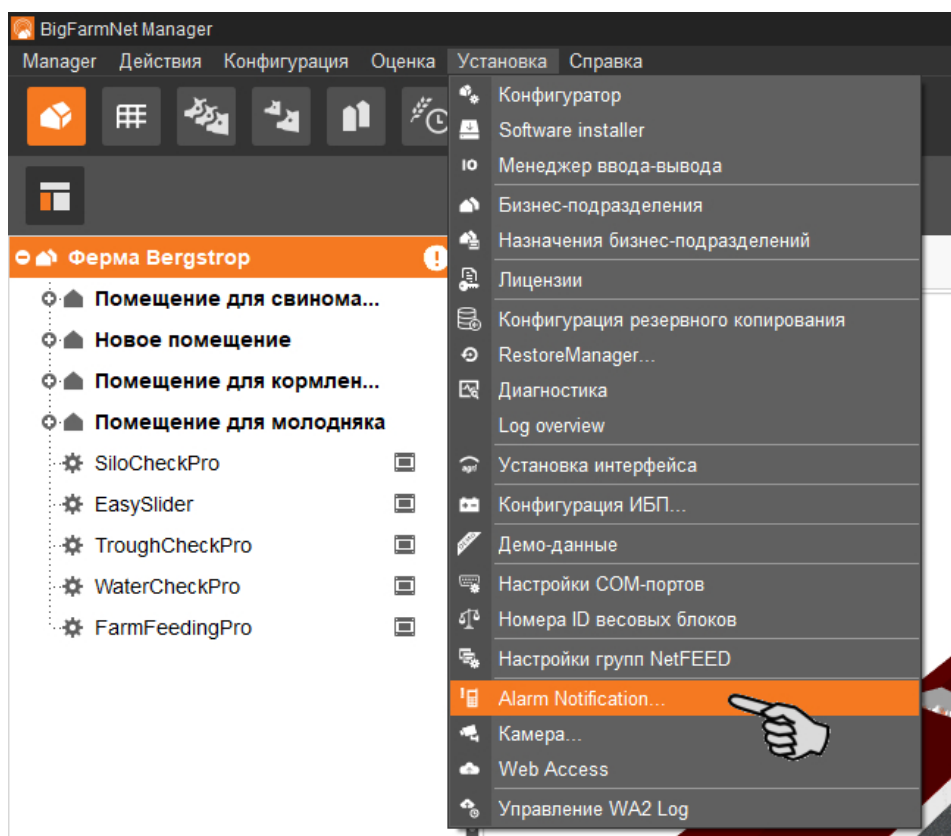
1. Откройте в меню "Manager" пункт "Общие настройки".
Откроется диалоговое окно "Общие настройки".
2. Откройте пункт "Общие настройки электронной почты".
Откроется диалоговое окно "Настройки электронной почты".
3. В строке **Настройки сервера по умолчанию** нажмите на стрелку вниз и выберите ваш сервер из раскрывающегося списка.



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

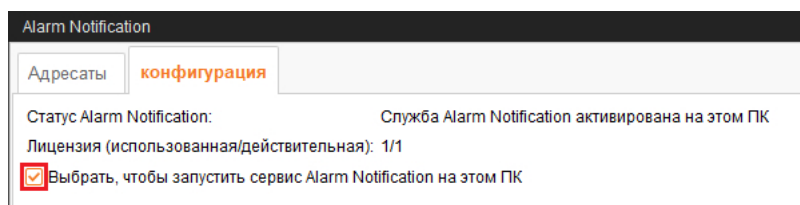
4. Заполните поля **Имя пользователя**, **Пароль** и **Отправитель электронного письма**.
5. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

6. Откройте в меню "Установка" вкладку "Alarm Notification".

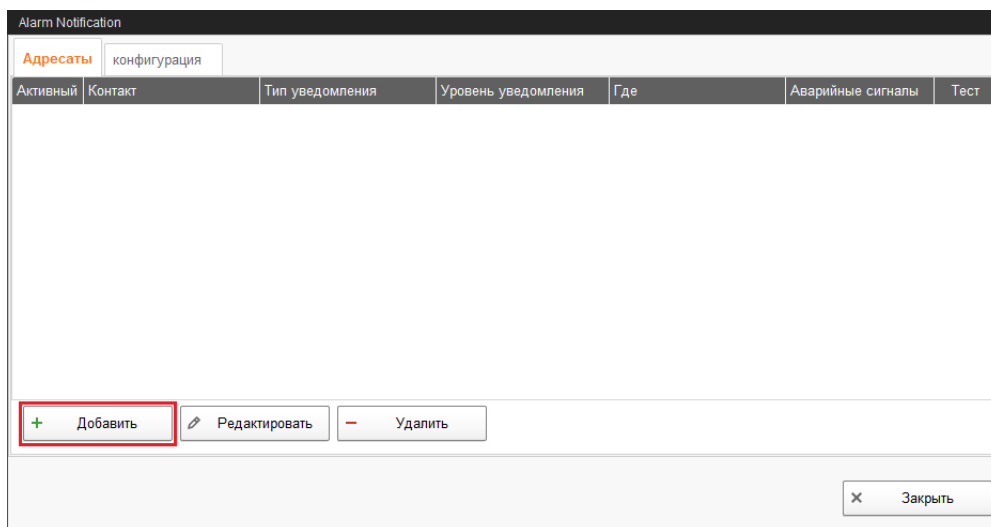


Откроется диалоговое окно "Alarm Notification".

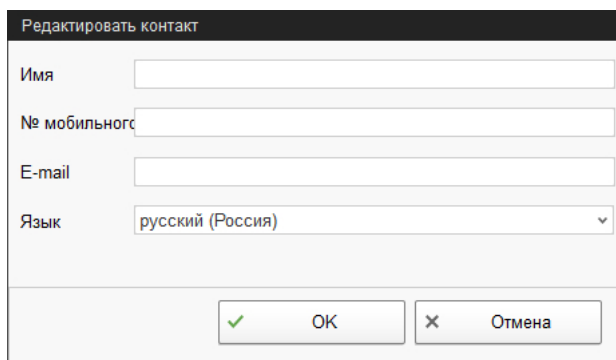
7. Во вкладке "Конфигурация" активируйте сервис тревожного оповещения.



8. Нажмите "Добавить" во вкладке "Адресаты", чтобы добавить адресатов.



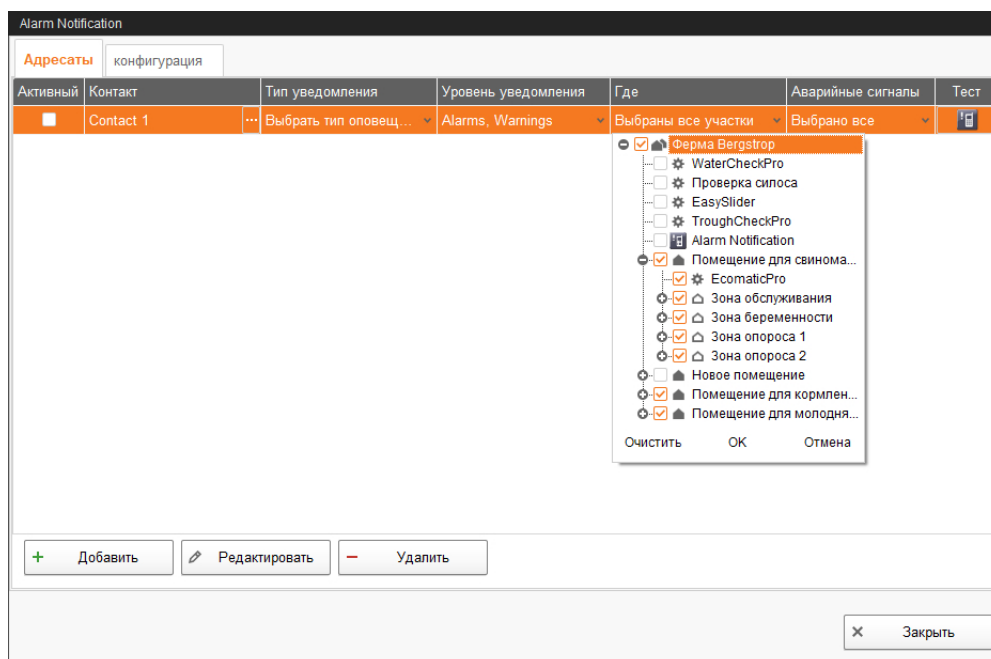
9. В следующем диалоговом окне введите контактные данные и выберите соответствующий язык.



10. Подтвердите данные нажатием кнопки "OK".
11. Выберите "E-mail" как **Тип уведомления** и подтвердите свой выбор нажатием кнопки "OK".
12. Выберите в разделе **Уровень уведомления**, должен ли абонент получать сообщения об аварийном сбое, предупреждения или оба типа уведомлений и подтвердите выбор кнопкой "OK".

13. Выберите в разделе **Место** участок фермы, сигналы тревоги с которого, должны быть отправлены получателю.

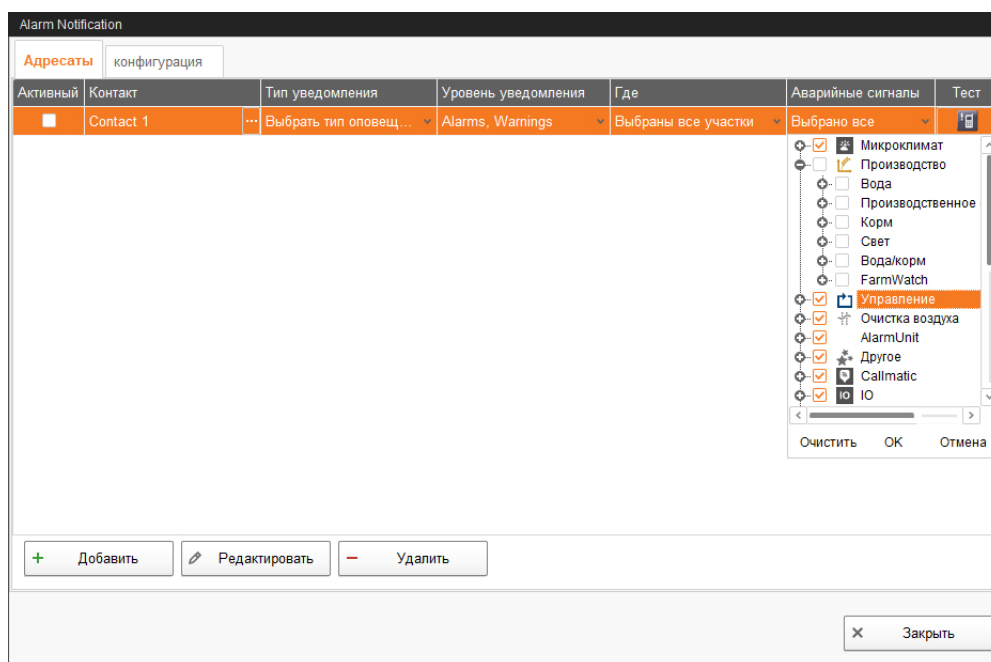
Можно выбрать несколько позиций.



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

15. Выберите в разделе **Аварийные сигналы** тип сигналов тревоги, которые должны быть отправлены получателю.

Можно выбрать несколько позиций.



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

17. Активируйте адресата аварийных оповещений.

Alarm Notification

Адресаты конфигурация

Активный	Контакт	Тип уведомления	Уровень уведомления	Где	Аварийные сигналы	Тест
<input checked="" type="checkbox"/>	Contact 1	... Выбрать тип оповещ...	Alarms, Warnings	Выбраны все участки	Выбрано 4710 из ...	

+ Добавить ✎ Редактировать - Удалить

✕ Закрыть

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

Alarm Notification

Адресаты конфигурация

Активный	Контакт	Тип уведомления	Уровень уведомления	Где	Аварийные сигналы	Тест
<input checked="" type="checkbox"/>	Contact 1	... Выбрать тип оповещ...	Alarms, Warnings	Выбраны все участки	Выбрано 4710 из 4904	

Подтвердите

Отослать тестовое оповещение в Contact 1?

Да Нет



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

11 Service Access

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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.
2. Щелкните на панели инструментов на  "Service Access".
В окне приложения появится дисплей подключенного компьютера управления. Удаленный доступ еще не активирован.
3. Нажмите на "Активировать".
Откроется диалоговое окно для ввода пароля.
4. Введите пароль и подтвердите его, нажав "ОК", чтобы разблокировать удаленный доступ.

12 Обслуживание компьютера управления

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Показанные в этом разделе снимки экрана могут быть выполнены в других приложениях жидкого кормления и иметь соответствующее обозначение. По своей структуре и содержанию они, однако, действительны также для описанного в данном руководстве приложения.



Для управления системой кормления поросят-сосунов CulinaFlex используется компьютер управления 510pro с приложением CulinaMixpro. Управление системой кормления поросят-сосунов CulinaFlex через компьютер 510pro также осуществляется независимо от системы BigFarmNet Manager.

Если компьютер управления соединен с BigFarmNet Manager, тогда происходит обмен данными. Все данные с компьютера управления передаются на компьютер с приложением BigFarmNet в офисном помещении и обратно.

12.1 Технические характеристики

Габариты (В x Ш x Г)	381мм x 400мм x 170мм
Класс защиты согласно EN60529	IP 54
Питающее напряжение	115 В, 200 В и 230 В/240 В пер. ток +/- 10 %
Частота сети	50/60Гц
Потребляемая мощность	75 ВА
Сеть	2 интерфейса, 10/100 BASE+TX RJ 45
USB	2 USB-разъема, USB 2.0 тип А, макс. 4 ГБ
Температура окружающей среды	от -10 до +45 °C (от +14 до +113 °F)
30 отверстий для метр. кабельного ввода M25 x 1,5	
Код. №	91-02-4094
Наименование	Базовый компьютер 510pro Quad Core с дисплем HW2 10"

12.2 Символы



Обзор приложений / начальное окно



Обзор бункеров



Настройки



Аварийный сигнал



Поступил аварийный сигнал



Выйти из системы



Заккрыть актуальное окно и вернуться к предыдущему окну



Доступ к дополнительной информации или настройкам



Прокрутка окна вверх или скрыть подменю



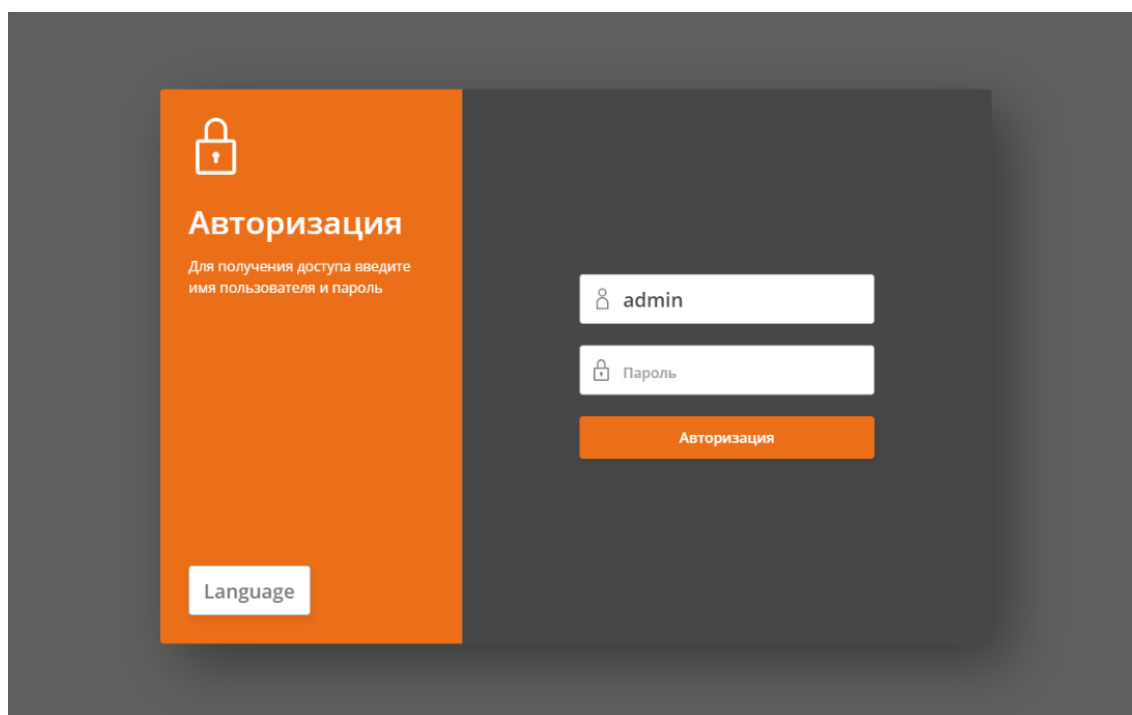
Прокрутка окна вниз или раскрыть подменю

12.3 Вход в систему

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

Данное окно открывается:

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

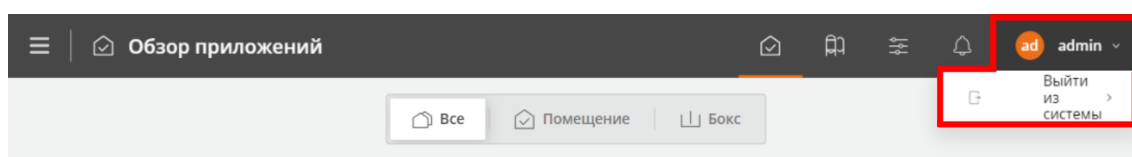


УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

12.4 Выход из системы

Для выхода из системы нажмите экранную кнопку справа сверху, после чего нажмите появившуюся экранную кнопку с символом "Выйти из системы".



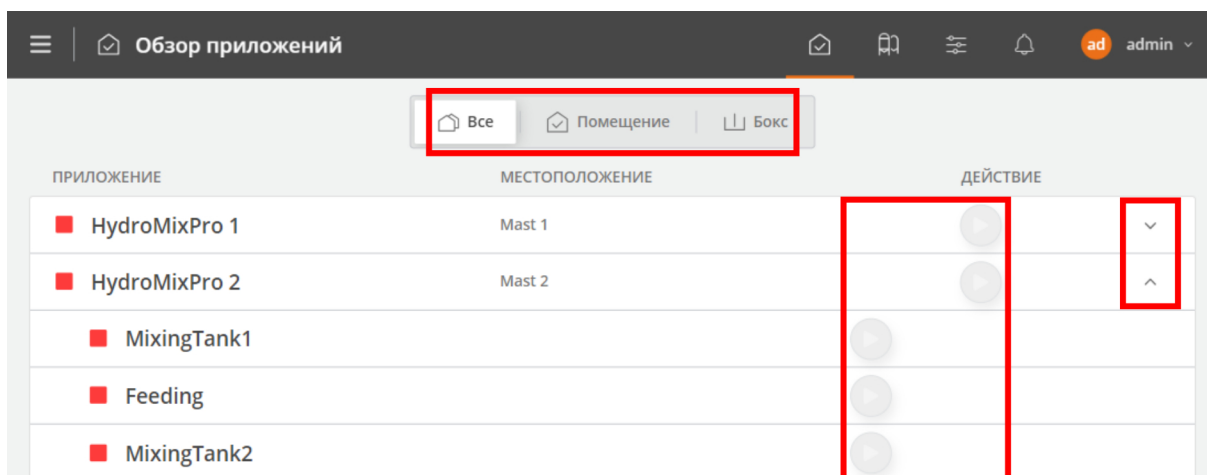
При этом на дисплее опять появится окно для входа в систему.

12.5 Обзор приложений

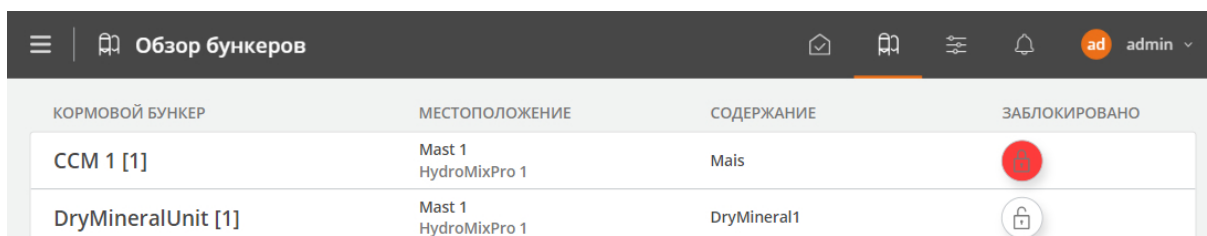
После выхода из системы появится обзор приложений со списком всех имеющихся приложений и их соответствующим местом.



При наличии субприложений их можно раскрыть или скрыть нажатием соответствующего символа в конце строки. Кроме того, можно начать и закончить работу приложений и субприложений нажатием символа в столбце "Действие".



Нажатием соответствующих экранных кнопок можно отфильтровать приложения согласно уровням "Корпус" и "Бокс".



12.6 Обзор бункеров



Обзор бункеров содержит список всех бункеров и дозаторов с указанием соответствующего места, вместимости и текущего состояния выхода. Состояние выхода в столбце "Заблокировано" можно изменить, нажав на  или .

- **Блокировать:** разблокированный выход  после подтверждения сразу блокируется.
- **Разблокировать:** заблокированный выход  после подтверждения сразу разблокируется.

12.7 Экспертные настройки

Перейдите нажатием на соответствующий символ в настройки.

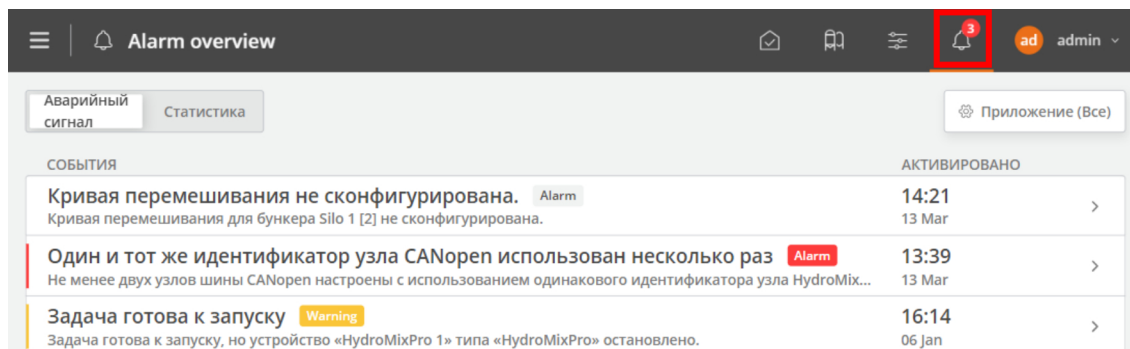


Здесь можно выполнить только общие и технические настройки, а не настройки отдельных приложений.

12.8 Аварийные сигналы

При наличии аварийного сигнала или предупреждения символ аварийного сигнала выделяется красным кружком с указанием общего количества аварийных сигналов и предупреждений.

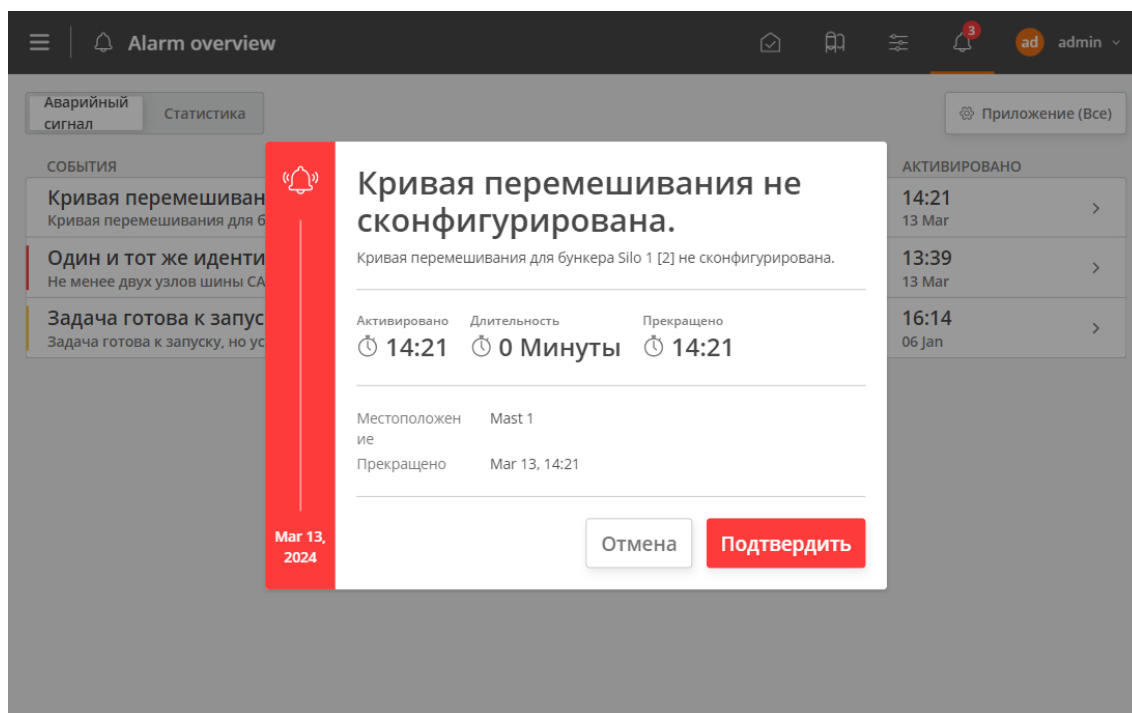
1. Нажмите на этот символ, чтобы открыть обзор аварийных сигналов.



В обзоре аварийных сигналов отдельные аварийные сигналы и предупреждения перечислены в порядке очередности в зависимости от времени их появления. Список содержит следующую информацию:

- тип аварийного сигнала (см. раздел 10 "Аварийные сигналы и предупреждения")
 - активный аварийный сигнал: символ **Alarm** и красная вертикальная линия слева
 - неактивный аварийный сигнал: символ **Alarm**
 - активное предупреждение: символ **Warning** и желтая вертикальная линия слева
 - деактивированный аварийный сигнал (только в "Статистике"): символ **Alarm**
 - законченный аварийный сигнал (только в "Статистике"): символ **Alarm**
 - законченное предупреждение (только в "Статистике"): символ **Warning**
- описание аварийного сигнала или предупреждения
- время срабатывания аварийного сигнала

2. Нажмите на соответствующий аварийный сигнал или на соответствующее предупреждение, чтобы прочесть полное описание и, если потребуется, подтвердить аварийный сигнал или предупреждение.



С

CAN-адрес 62

I

Izumi 56

L

Lohbus 56

A

Аварийный сигнал 192

B

Время кормления 171

Д

Диспетчер задач 171

Доставка 187

Ж

Журнал сигналов тревоги 196

З

Заблокировать клапан 164

К

Калибровка весов 60

Категории сигналов тревоги 193

Компоненты 97

Компоновщик 21

Компьютер управления 1

Кормовая смесь 112

Кривая корма 96

Л

Лицензия 1

М

Матрица клапанов 64 71

Менеджер ввода-вывода 54

Менеджер ввода-вывода в тестовом режиме 76

Менеджмент бункеров 185

Н

Настройки 117

Настройки бункера 190

О

Остановка системы 87

Остановка смесителя 88

П

Питательное вещество 96

Подтверждение сигнала тревоги 195

Предупреждение 192

Прерывание действия 87

Р

Расход 189

Редактор транспортировки корма 38

Рецепты 112

Ручной режим управления 77 83

С

Сетевая карта 12

Системные ограничения 2

Создание резервной копии 167

Т

Тест клапана 164

Технические характеристики 510pro 204

Типы сигналов тревоги 193

Тревожное оповещение по электронной почте 198

У

Удаленное управление 203

Ц

Цепочки контейнеров 115