

BigFarmNet
manager

HydroMixpro

Код. № 99-94-0626 RUS

Издание: 09/2024

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	6
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	Добавить управляющий компьютер и приложения	17
3	Отображение установки HydroMix в BFN-Manager.	21
3.1	Внести настройки в окне компоновщика	21
3.1.1	Определение компонентов установки HydroMix	21
3.1.1.1	Компоненты	24
3.1.1.2	Пресная вода	33
3.1.1.3	Теплая пресная вода	33
3.1.1.4	Подготовка корма	34
3.1.1.5	Кормовой насос	36
3.1.1.6	Распределение	37
3.1.1.7	Утилизация	43
3.1.1.8	Сжатый воздух	43
3.1.1.9	Комплекующие детали	43
3.1.1.10	Ручные переключатели	48
3.1.1.11	Управление	48
3.1.2	Присвоение структуре фермы	51
3.2	Установка в режиме редактора перемещения корма	54
3.2.1	Символика компонентов оборудования	55
3.2.2	Панель инструментов	57
3.2.3	Настройка сетки	58
3.2.4	Настройка и сохранение изображения	59
3.2.5	Маркировка и перемещение компонентов установки	60
3.2.6	Соединение компонентов оборудования	60
3.2.7	Добавление компонентов оборудования	63
3.2.8	Расчет объема труб подающего трубопровода	63
3.2.9	Изменение направления движения корма	64

3.2.10	Конфигурация перемещения корма	65
3.2.11	Завершение работы в редакторе транспортировки корма	67
3.3	Настройка менеджера ввода-вывода	69
3.3.1	Очередность плат ввода-вывода Lohbus, Izumi	71
3.3.2	Создать соединение	73
3.3.3	Калибровка весов	75
3.3.4	Изменение ID аппаратного узла	76
3.3.5	Импортирование электросхемы	79
3.3.6	Создание матрицы клапанов	79
3.3.7	Создание матрицы датчиков	86
3.3.8	Выполнить тестовый режим	91
3.4	Ручной режим управления компонентами оборудования	92
3.5	Быстрый доступ к бункерам	97
3.6	Ручной ввод действий в системе перемещения корма	97
3.7	Обработка пользовательского ярлычка	101
3.8	Остановка системы и прерывание действия	101
3.9	Окно "Оборудование"	102
3.10	Мониторинг кормушек	104
3.11	NetFEED	105
4	Цепочки контейнеров	108
5	Настройки HydroMixpro	110
5.1	Копирование настроек оборудования	111
5.2	Общий обзор	112
5.2.1	Подготовка корма	112
5.2.2	Настройки приложения	114
5.2.3	Подтверждение пользователя	117
5.2.4	Настройки подачи воды	117
5.2.5	Распределение	118
5.2.6	Проверка кормушек	119
5.2.7	Общее	120
5.2.8	Настройки субприложения	123
5.2.9	Произвольные настройки	123
5.2.10	Преобразователь частоты	125
5.2.11	Sensor alignment	126
5.2.12	Пылевые фильтры	127
5.2.13	Предупреждения	128
5.3	Подача компонентов	128
5.3.1	Бункеры	129
5.3.2	Дозатор минеральных добавок	133
5.3.3	MediInject	135
5.3.4	Резервуар предварительного смешивания	135
5.3.5	Резервуар предварительного смешивания сухого корма	139
5.3.6	Настройки насоса	142

5.3.7	Шнек-дозатор	143
5.4	Резервуар пресной воды	144
5.5	Подготовка корма	145
5.5.1	Смесительный резервуар	145
5.5.2	Емкости для технической воды	148
5.6	Насос	150
5.6.1	Насос	150
5.6.2	Расходомер	152
5.7	Распределение	152
5.7.1	Главные контуры	152
5.7.2	Линия кормления	153
5.7.3	Специальные настройки для патрубков с соплом	156
5.7.4	Специальные настройки для контуров	157
5.7.5	Группа линий этапа кормления	158
5.8	Реле времени	158
5.9	Весы	159
5.10	Интервальное смешивание	161
5.11	Общий частотный преобразователь	162
5.12	Измельчение	163
5.13	Расширенные настройки	165
5.13.1	Перемещения корма	165
5.13.2	Параметры перемещения корма	167
5.13.3	Контур HydroMixPro	172
5.13.3.1	Распределение контура (закольцовки)	172
5.13.3.2	Клапаны	174
5.13.3.3	Тест клапана	179
5.13.4	Приоритет цепочек контейнеров	180
5.14	Резервная копия данных	181
6	Диспетчер задач	185
6.1	Вызов диспетчера задач	185
6.2	Добавление заданий	186
6.3	Редактирование заданий	186
6.4	Сохранить задание как шаблон	188
6.5	Диалоговое окно "Задания на кормление"	189
6.6	Стратегии кормления	191
6.6.1	Ограниченной жидкий	191
6.6.2	Кормление блоками	198
6.6.3	Жидкий по желанию	207
6.6.4	Подача воды	211
6.6.5	Приготовление	213
6.6.6	Автоматический запуск подготовки	215
6.6.7	Распределение	217
6.6.8	Заполнение патрубка	222
6.6.9	Опорожнение патрубка с соплом	226

6.6.10	Заказ внешнего резервуара	227
6.6.11	Дозирование через внешний клапан	229
6.7	Стратегии очистки	232
6.7.1	Промывка бака	232
6.7.2	Очистка контура	233
6.7.3	Очистка по рецепту	235
6.7.4	Очистка клапанов кормолинии	236
6.7.5	CleaningByRecipe2	238
6.8	Стратегии предварительного смешивания	240
6.8.1	Предварительное смешивание	240
6.8.2	Автопуск предварительного смешивания	243
6.8.3	Предварительное сухое смешивание	246
6.8.4	Автоматический запуск сухого смешивания	247
6.8.5	Измельчение: заполнение бункера	249
6.8.6	Измельчение: автоматический запуск заполнения бункера	250
6.9	Стратегии рециркуляции и замешивания	252
6.9.1	Рециркуляция	252
6.9.2	Смешивание компонентов	253
6.10	Стратегии — разное	254
6.10.1	Программа	254
6.10.2	Ручное действие	255
7	Управление бункерами	256
7.1	Поставка	258
7.2	Расход	258
7.3	Статистика	259
7.4	Экспертные настройки	260
8	Аварийные сигналы и предупреждения	262
8.1	Фильтрация аварийных сообщений	264
8.2	Подтверждение сигнала тревоги	266
8.3	Журнал сигналов тревоги	267
8.4	Alarm Notification (тревожное оповещение)	268
9	Service Access	273
10	Обслуживание компьютера управления	274
10.1	Технические характеристики	274
10.2	Символы	274
10.3	Вход в систему	276
10.4	Выход из системы	276
10.5	Обзор приложений	277
10.6	Обзор бункеров	277

10.7	Экспертные настройки	278
10.8	Аварийные сигналы.....	279

New Copyright

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

Система HydroMix компании **Big Dutchman** является кормораздаточной установкой с компьютерным управлением для автоматической подачи корма свиноматкам, поросятам и откормкам в хозяйстве с любым поголовьем. При этом производится замешивание сухих и жидких кормокомпонентов до консистенции пригодной для прокачивания насосом кашицы (жидкая кормосмесь), после чего последняя подается порциями на кормоклапаны в помещении.

Система HydroMix создана по модульному принципу, позволяющему реализовывать различные варианты установок.

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

1.1 Лицензии

Для приложения HydroMixpro используется компьютер управления серии 510pro. Один компьютер 510pro может управлять не более чем одной установкой HydroMix. Число компьютеров управления на одну сеть не ограничено.

Для работы с приложением HydroMixpro **требуется** следующие лицензии:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6601	Лицензия 510 – BigFarmNet HydroMix	1 на один 510pro
91-02-6568	Программное обеспечение BFN Manager на USB-носителе	1 на сеть BigFarmNet

Дополнительно необходима лицензия для управления откормочником и/или репродуктором:

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

Следующие лицензии могут быть приобретены **опционально**:

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

1.2 Системные ограничения

10 000	свиноматок
100 000	животных на откорме
50	контуров кормления (кольцевых кормолиний)
1 200	кормовых клапанов
20	дозаторов малых доз / медикаментов
100	графиков кормления
100	компонентов (через систему HydroMix)
50	рецептур (рецептов)
200	вариантов времени кормления
50	таблиц времени поедания корма

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

i УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



Рис. 2-1: компьютер управления 510pro

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

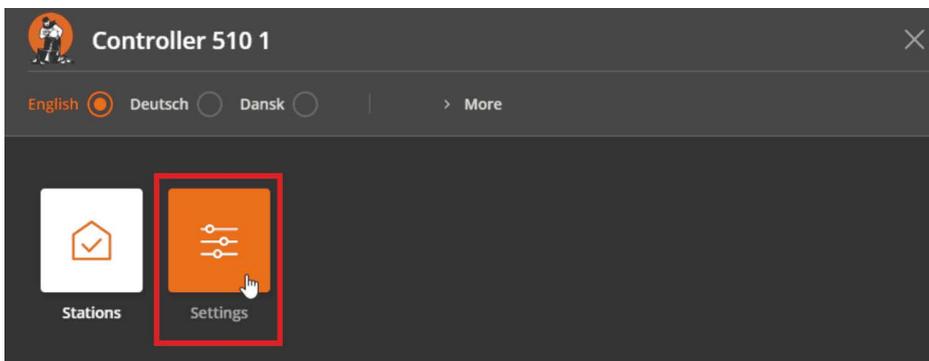
1. подсоединить компьютер управления 510pro к сети;
2. проверить коммуникацию компьютер управления 510pro и ПК с BFN Manager;
3. зарегистрировать компьютер управления 510pro в системе BFN-Manager;
4. установить программное обеспечение BFN на компьютер управления 510pro;
5. присвоить приложение HydroMix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

i УВЕДОМЛЕНИЕ!

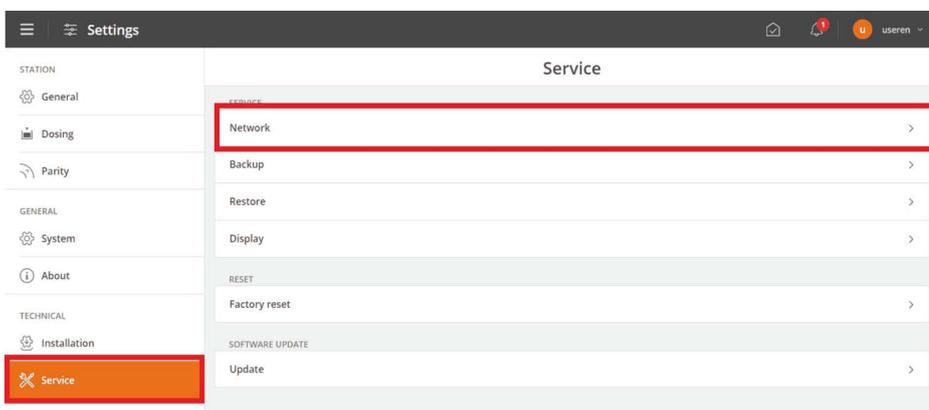
Назначение статических IP-адресов выполняет ИТ-администратор эксплуатирующего предприятия.

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

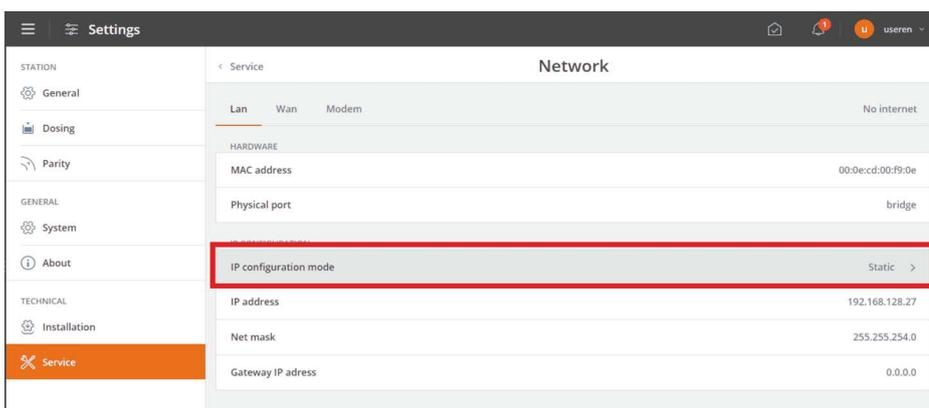
1. Нажмите на начальном экране виджет **Settings**.



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



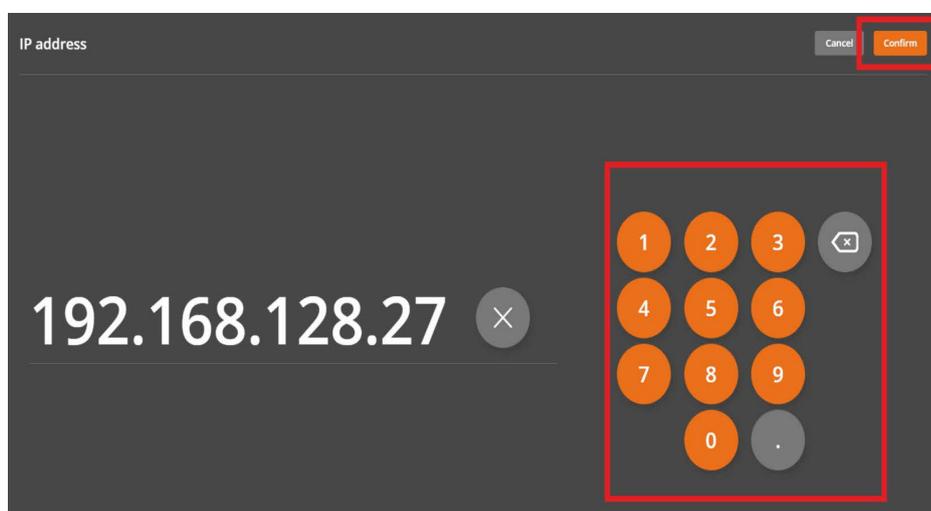
3. Нажмите на **IP configuration mode**.



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**.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

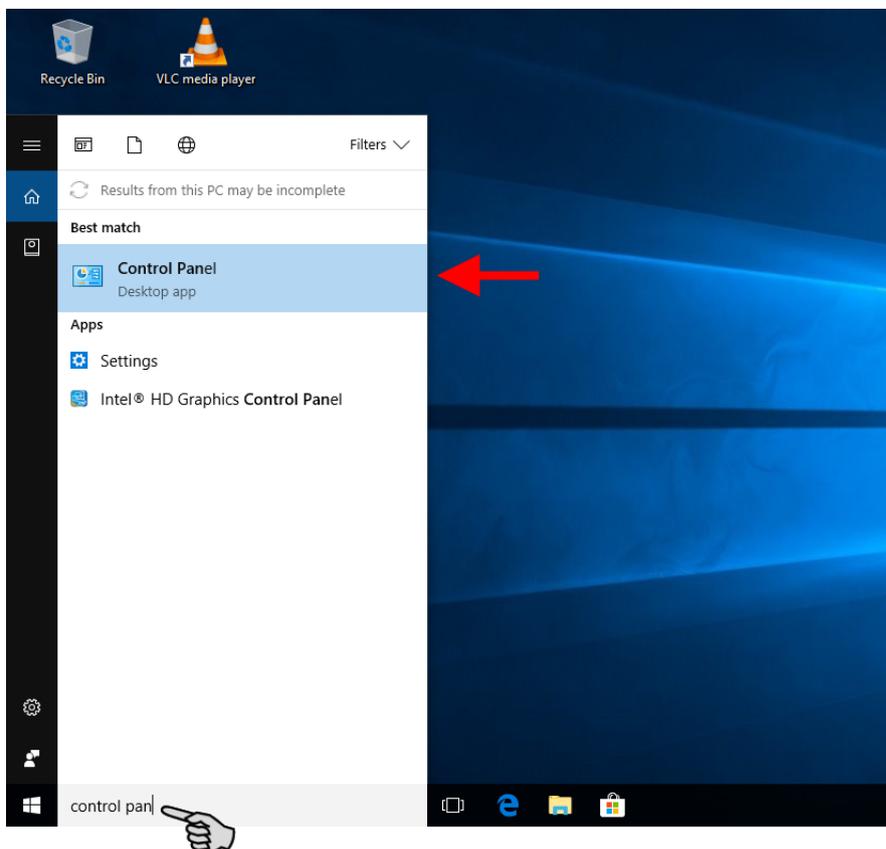
ПК с BFN-Manager должен быть присвоен статический IP-адрес.

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

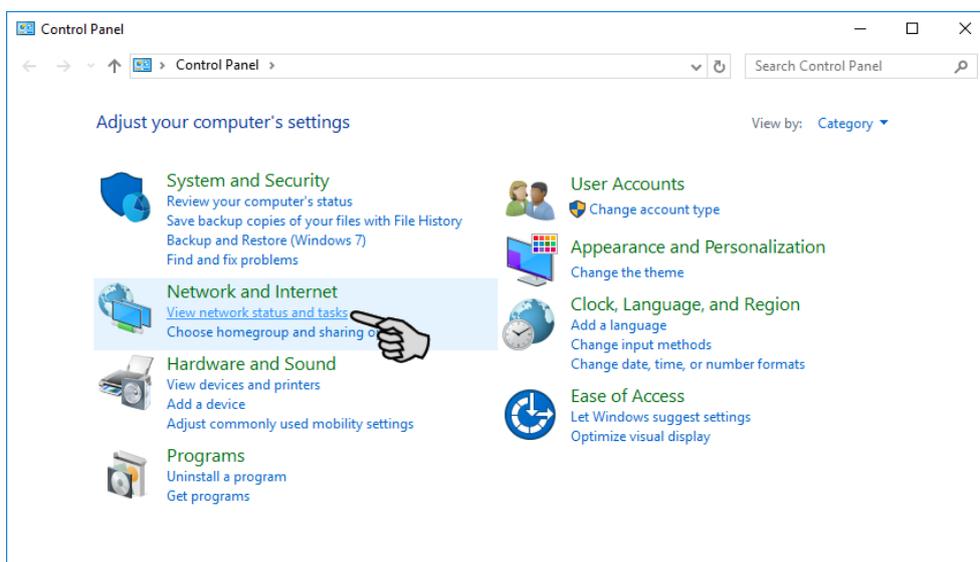
2.2 ПК с приложением BigFarmNet Manager: присвоение статического IP-адреса

Операционная система Windows 10

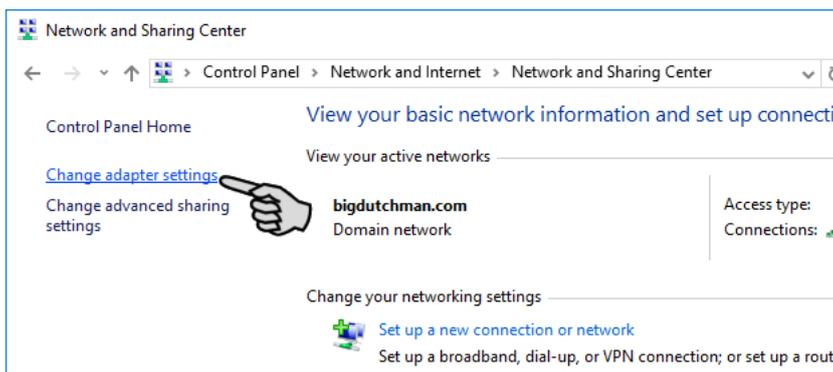
1. Задайте в строке поиска на панели задач раздел "Панель управления" ("Control panel").



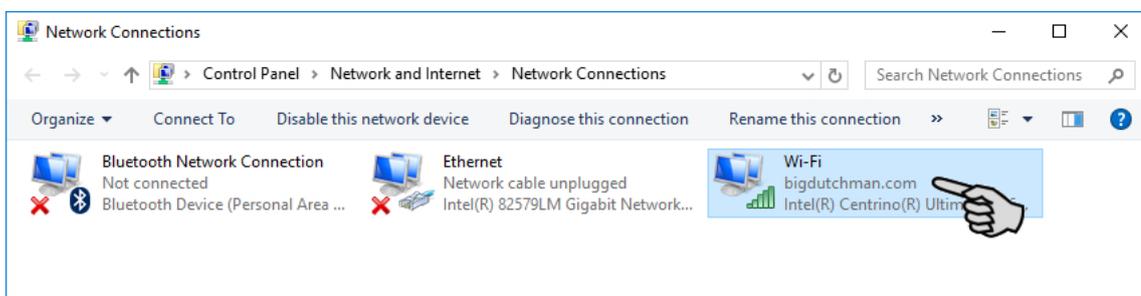
2. Нажмите в разделе "Network and Internet" на "Показать статус сети и задачи" ("View network status and tasks").



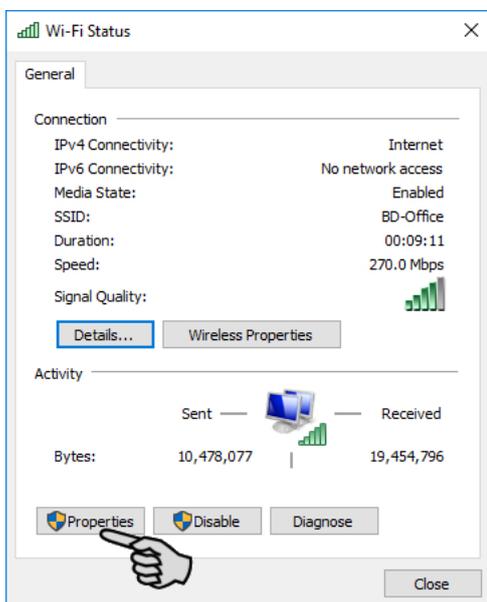
3. Нажмите на **"Изменить параметры адаптера"** (Change adapter settings).



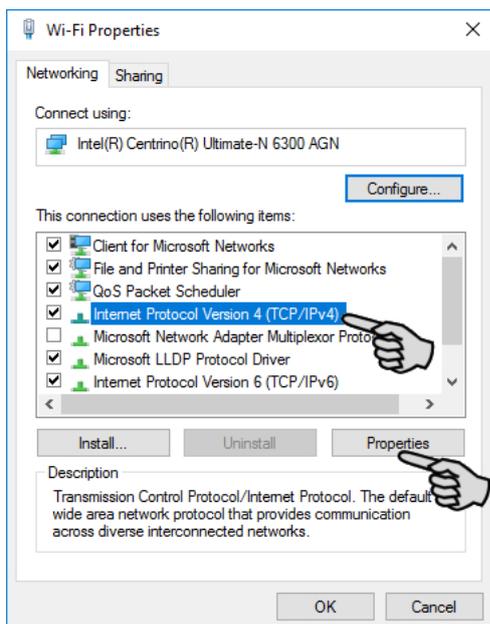
4. Дважды щелкните **"Wi-Fi"**.



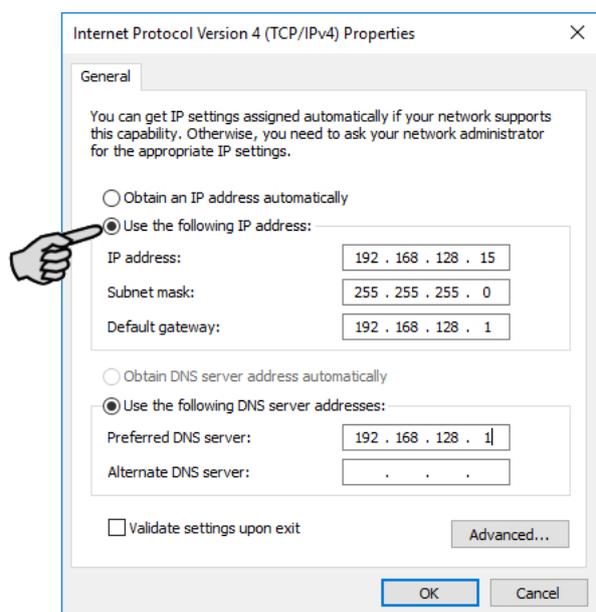
5. Нажмите на **"Свойства"** (Properties).



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



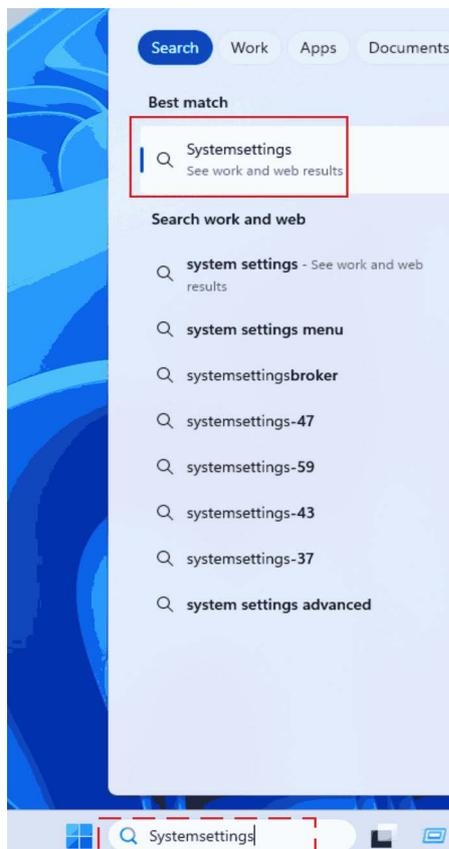
7. Введите статический IP-адрес.



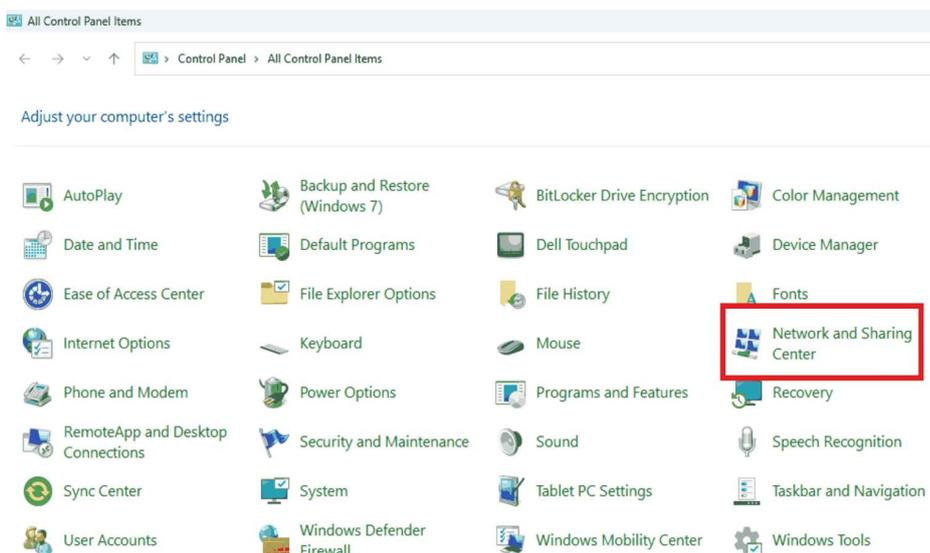
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **"OK"**.

Операционная система Windows 11

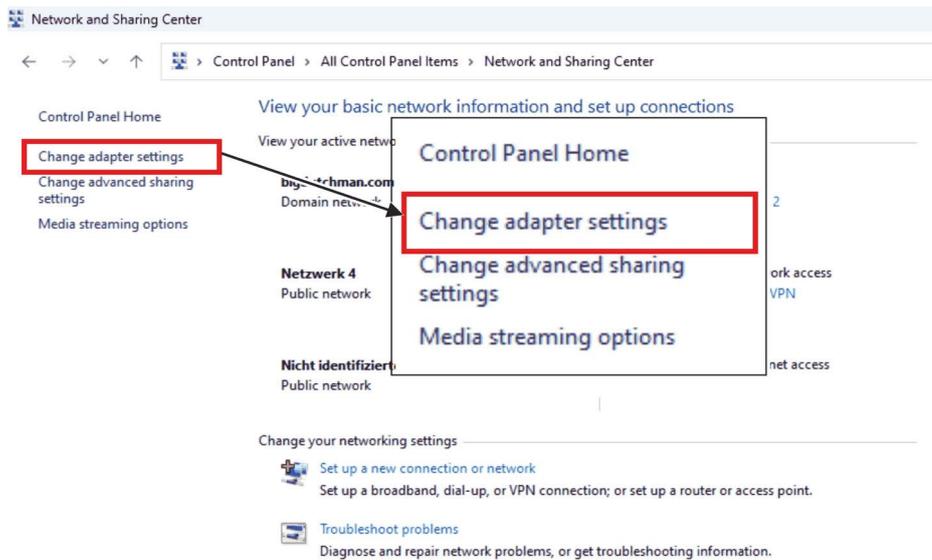
1. Вызовите в строке поиска на панели задач раздел **Панель управления**.



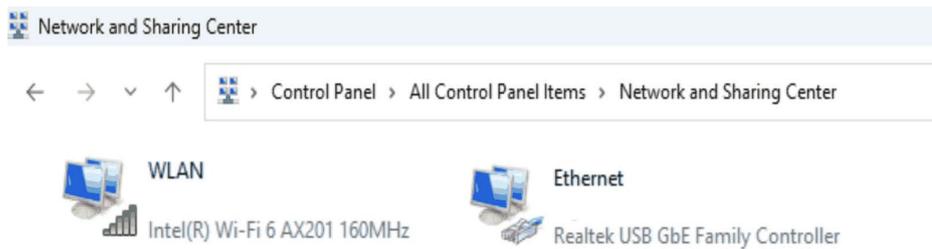
2. Нажмите на **Центр управления сетями и общим доступом**.



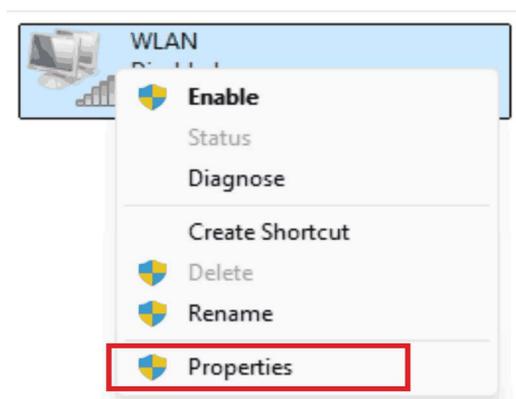
3. Нажмите на **Изменение параметров адаптера**.



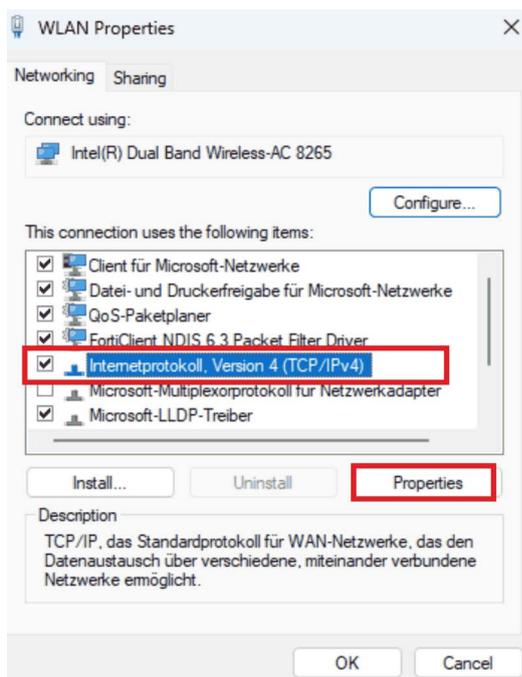
4. Выберите нужный адаптер.



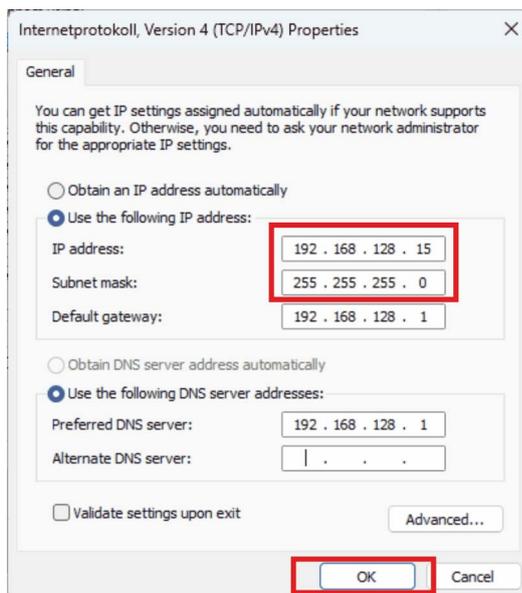
5. Нажмите на **Свойства**.



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



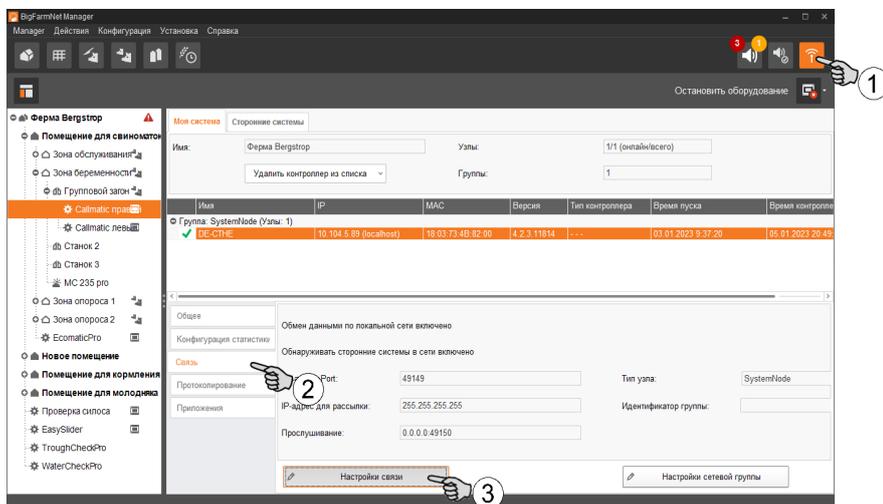
7. Введите значения параметров **IP-адрес** и **Маска подсети**.



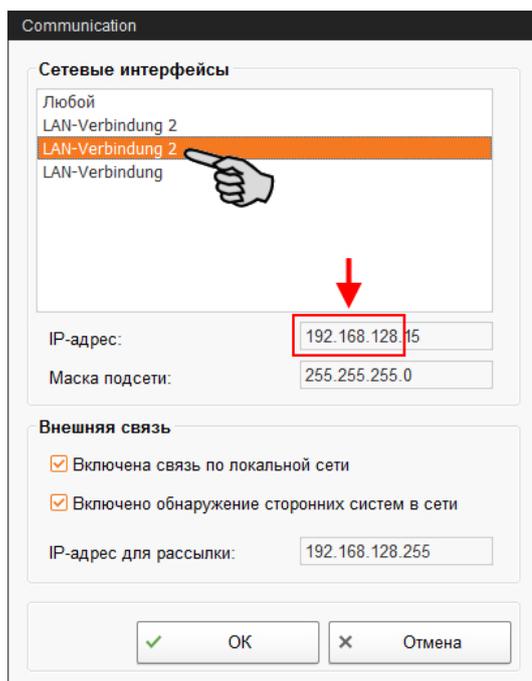
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **ОК**.

2.3 Присвоение сетевой карты

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



1. Щёлкните символ сети.
2. Нажмите на "Связь".
3. Щёлкните "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 "ОК".

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

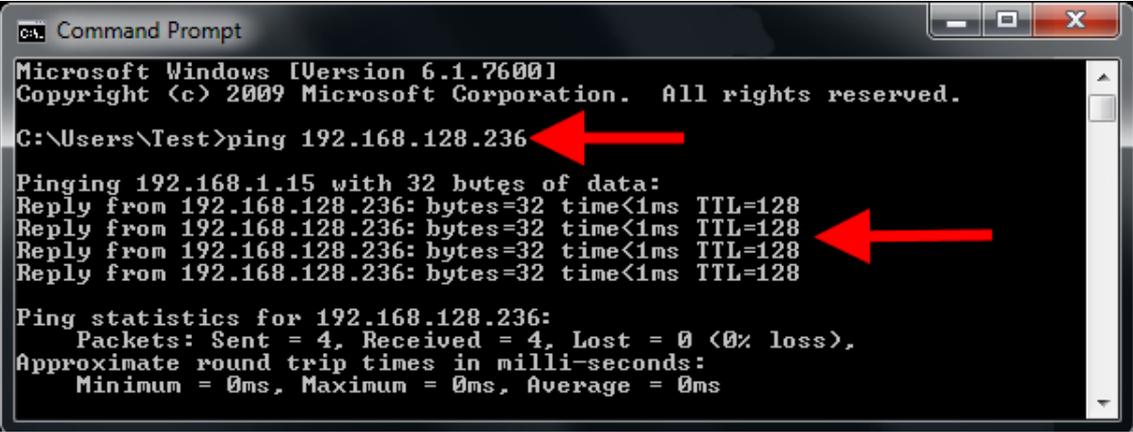
Воспользуйтесь командой "Ping" для проверки связи с компьютером управления.

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

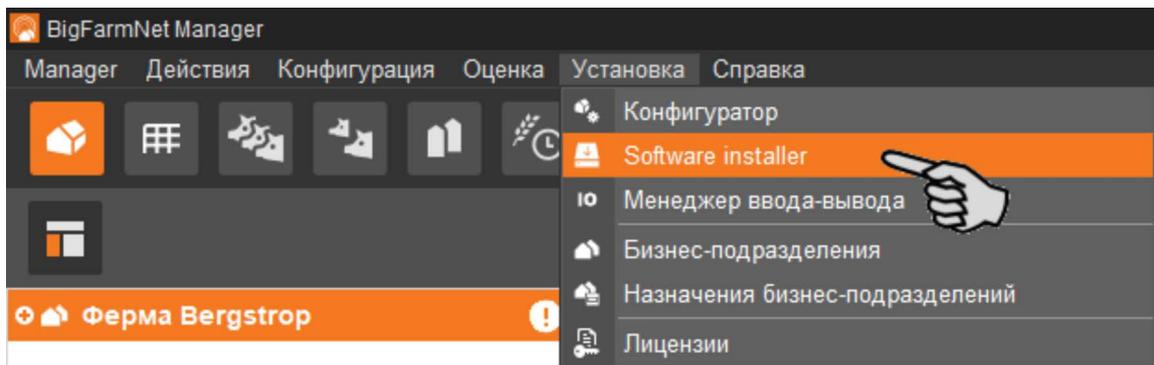
Pinging 192.168.1.15 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128

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".

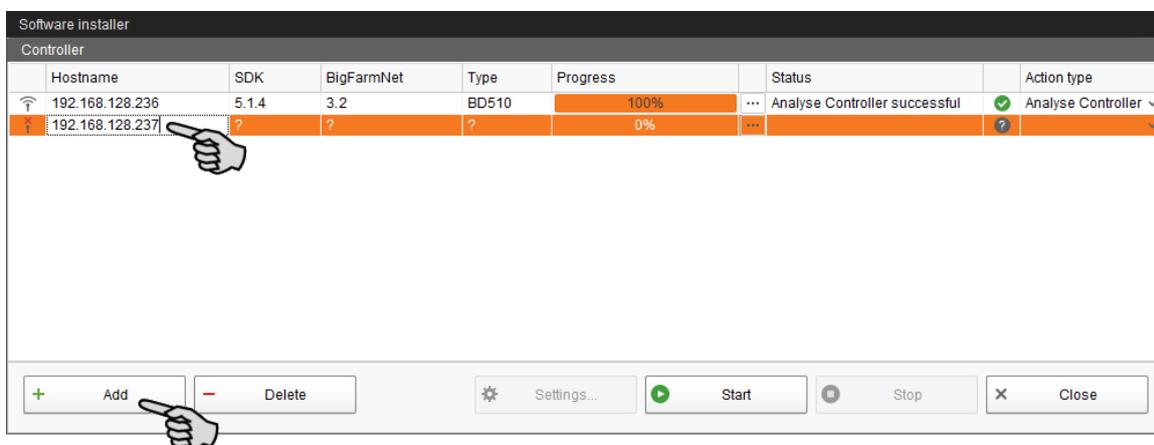


2. Введите IP-адрес компьютера управления, на котором вы хотите установить ПО.



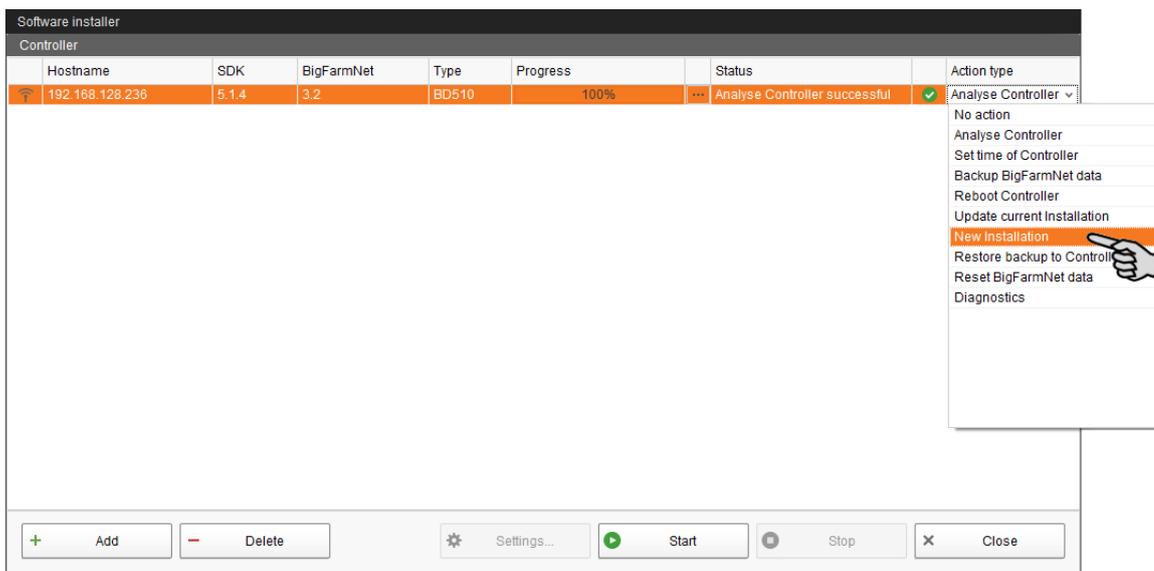
3. Введите требуемое количество компьютеров, нажав на "Добавить".

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.

- Щелкните поле ввода в графе "Action type" ("Тип действия") и выберите "New Installation" ("Новая установка").



- В нижней строке окна нажмите "Settings" ("Настройки").
- 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 Close

10. Подтвердите контрольный запрос.

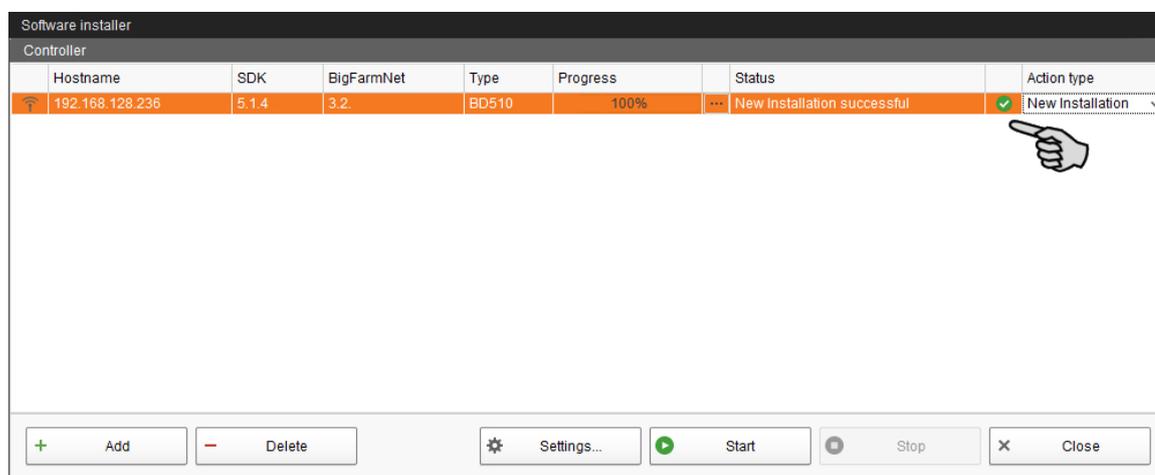
Permission

 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 Добавить управляющий компьютер и приложения

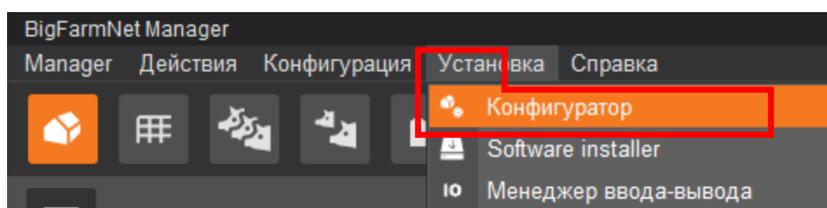
Перед настройкой конфигурации установки в соответствии с ее механической конструкцией необходимо добавить к имеющейся структуре фермы компьютер управления и приложение.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

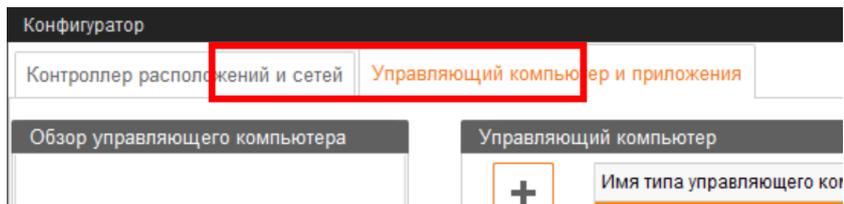
Не создавайте в конфигураторе структуру фермы со зданиями, секциями и боксами для данной установки. Кольцевые кормолинии ("контуры") и кормовые клапаны должны быть присвоены в компоновщике соответствующему месту нахождения (помещению, секции и боксу), см. раздел 3.1.2 "Присвоение структуре фермы", страница 51. Структура фермы будет автоматически создана после завершения присвоения местонахождения в компоновщике. Данная процедура позволит вам сэкономить время.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

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

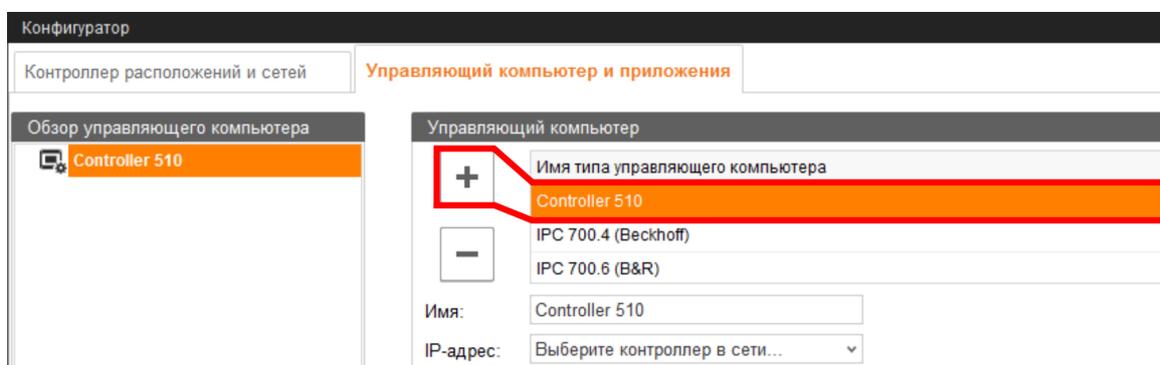


2. Нажмите на вкладку "Управляющий компьютер и приложения".

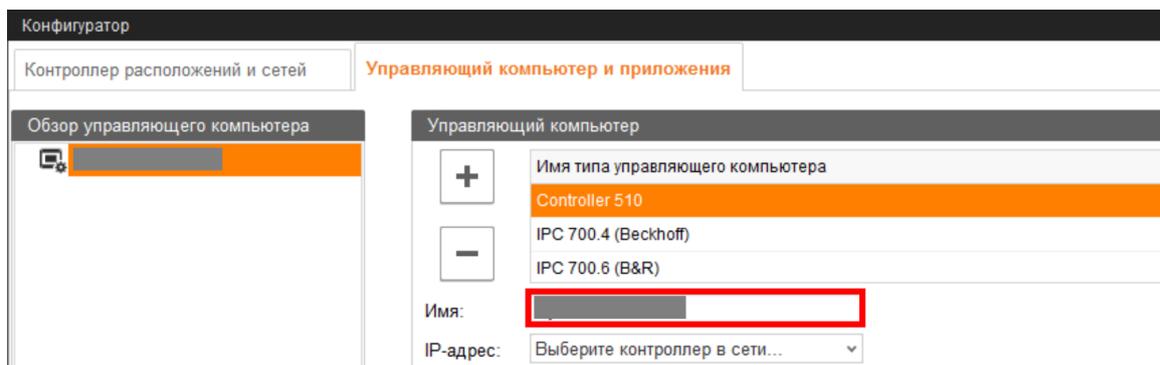


3. В верхней части окна под строкой "Управляющий компьютер" выберите необходимый вам компьютер и нажмите кнопку со знаком плюс.

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



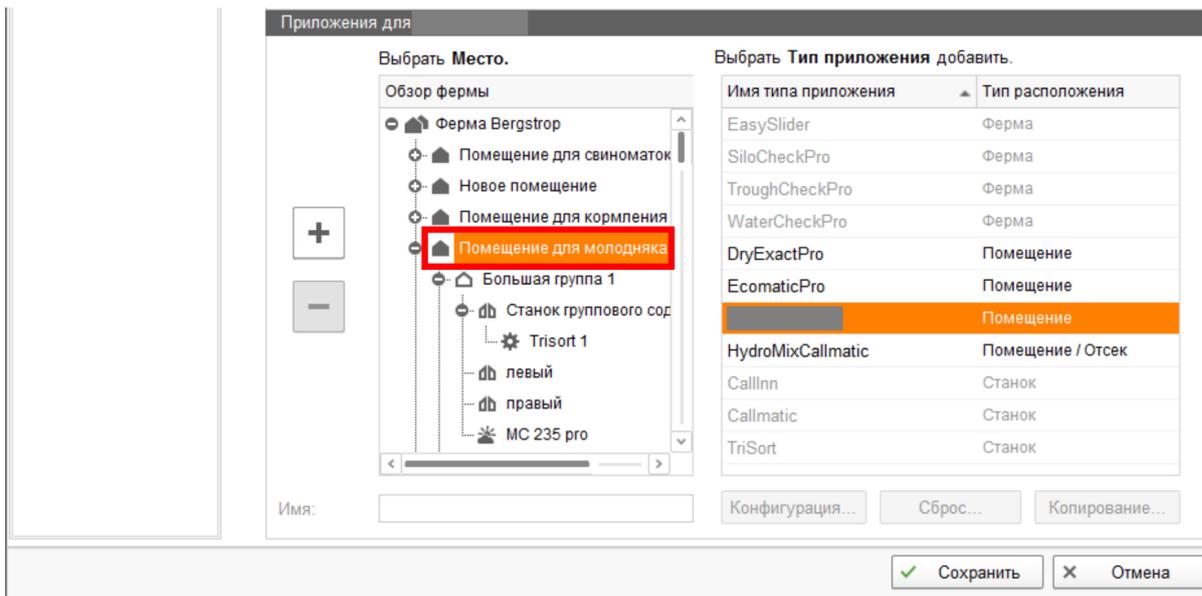
4. Присвойте компьютеру то или иное имя.



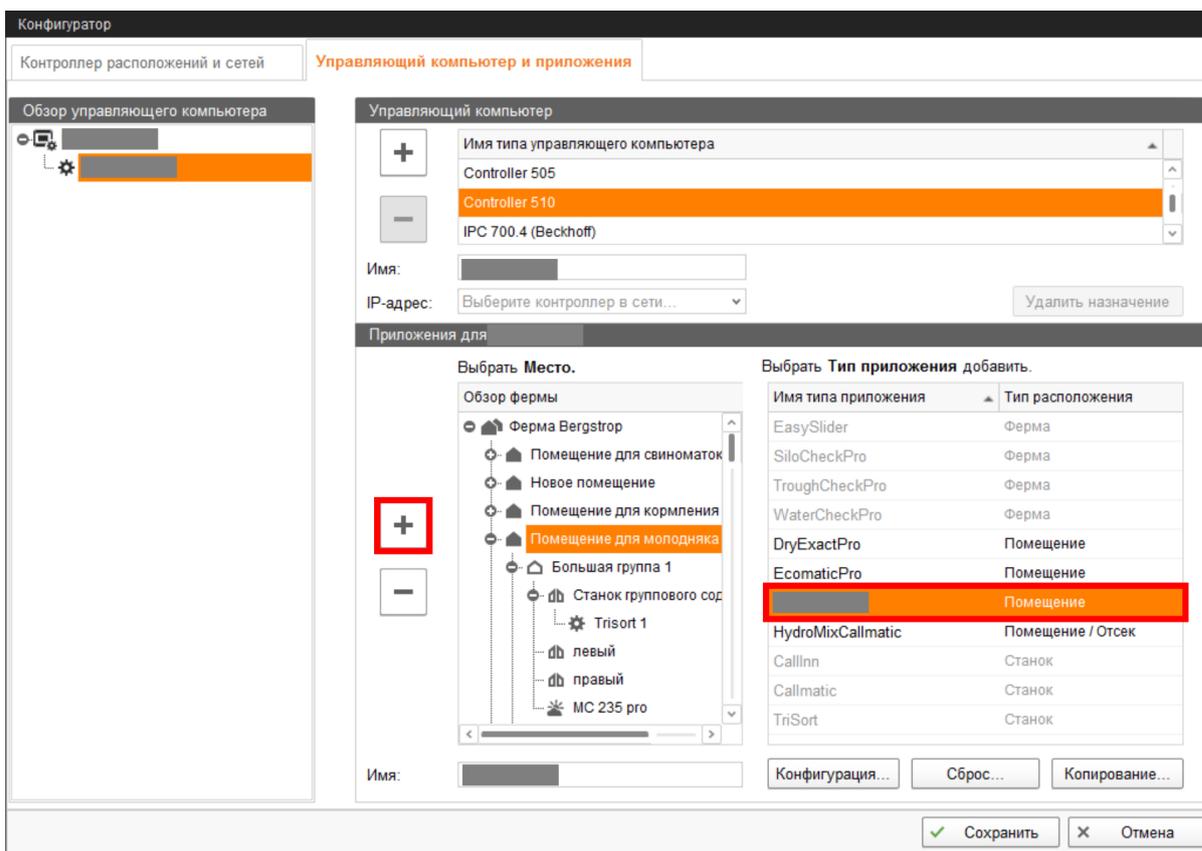
5. В нижней части окна выберите участок, на котором установлено оборудование.

Выбор приложения зависит от места нахождения оборудования.

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

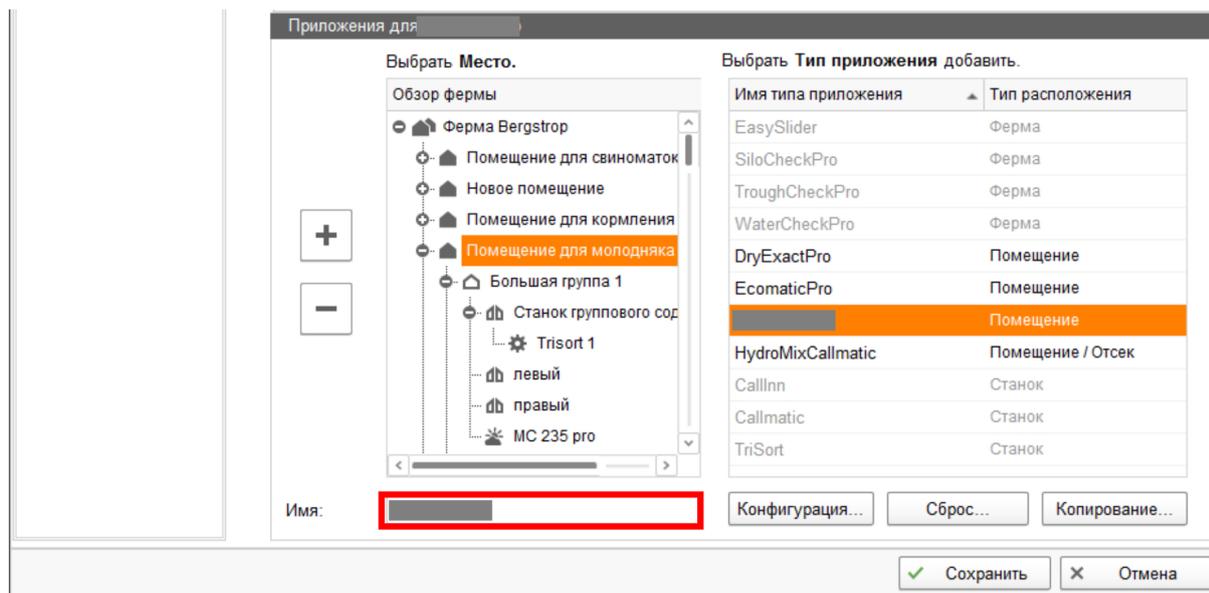


6. В правой части окна выберите соответствующее приложение и нажмите кнопку со знаком плюс, расположенную в левой части окна.

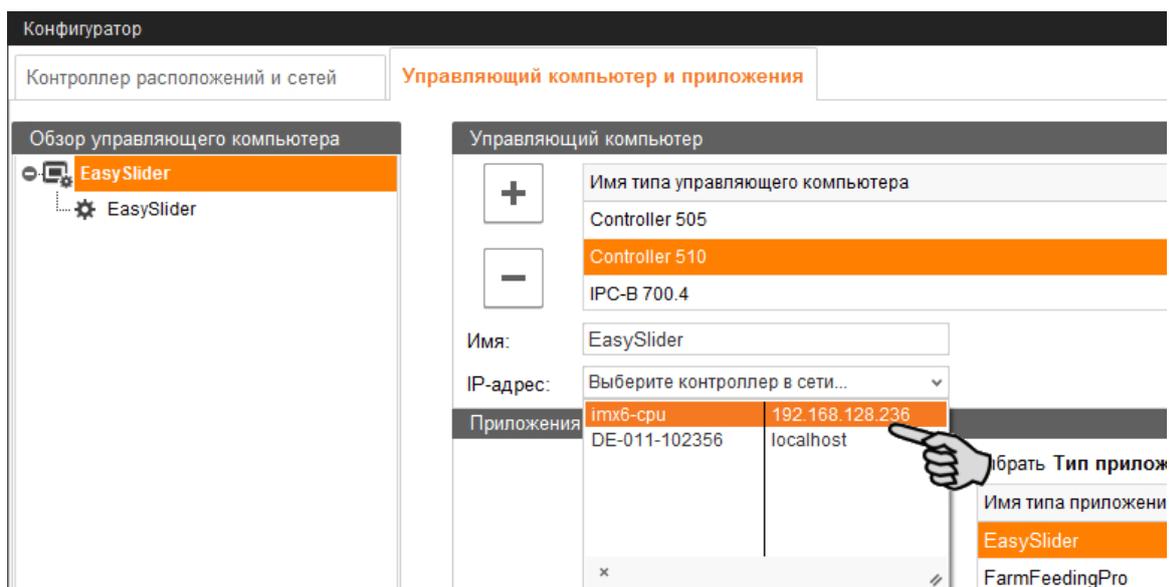


Выбранное приложение добавляется к компьютеру управления, отображаемому в левой части окна "Обзор управляющего компьютера". При этом на верхнем уровне отобразится выбранный ранее компьютер управления, а на нижнем уровне – выбранное к нему приложение.

7. Задайте имя для приложения.



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



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

3 Отображение установки HydroMix в BFN-Manager

Конфигурация установки HydroMixpro 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 HydroMixpro.

Части управляемой установки должны быть выбраны с указанием соответствующего количества.

Редактор транспортировки корма

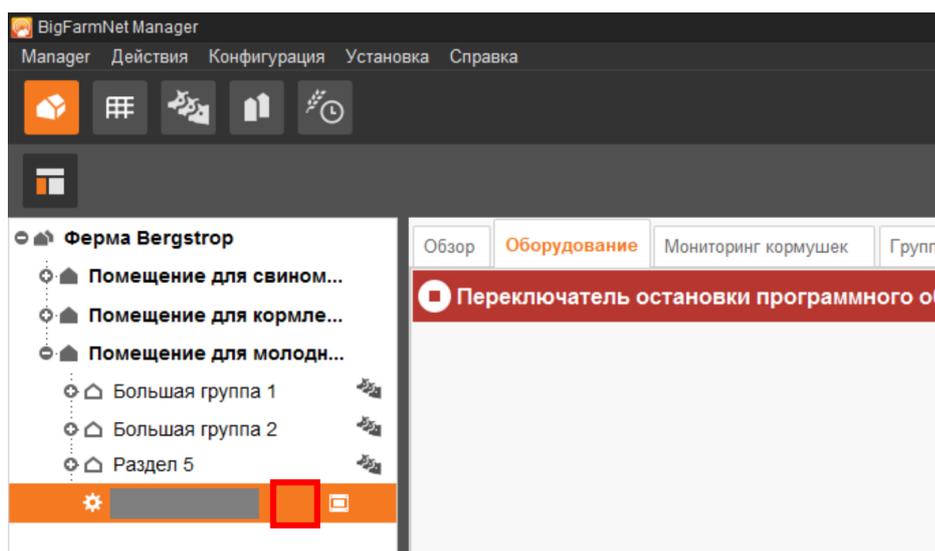
В редакторе транспортировки корма графически представлены выбранные в компоновщике части установки. Кроме того, отображаются транспортеры, соединяющие части установки.

3.1 Внести настройки в окне компоновщика

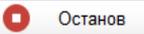
В компоновщике закладывается объем функций, а также вносятся настройки в соответствии с концепцией установленного оборудования. Данные настройки вносятся, как правило, лишь один раз.

3.1.1 Определение компонентов установки HydroMix

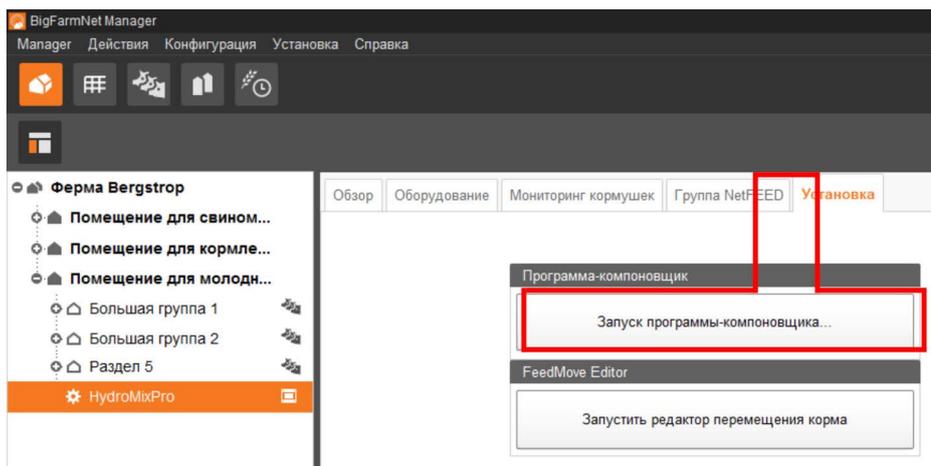
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



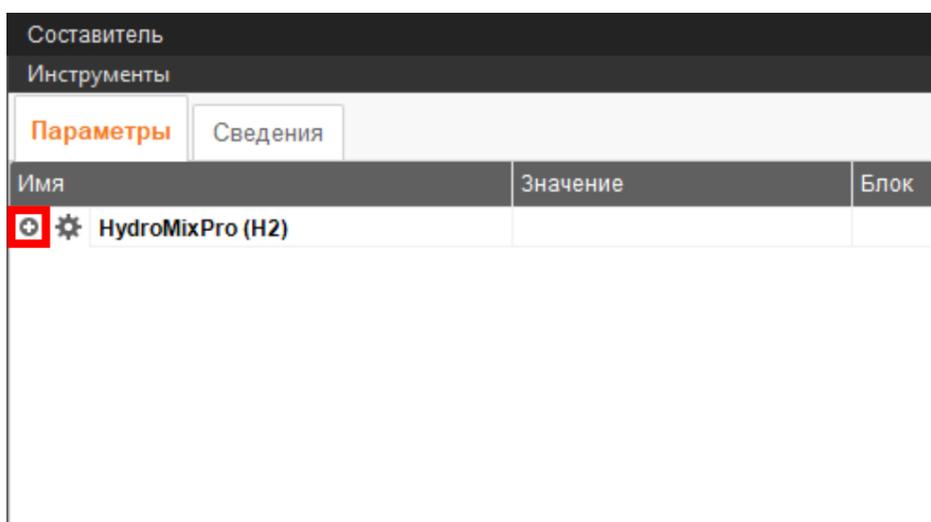
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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

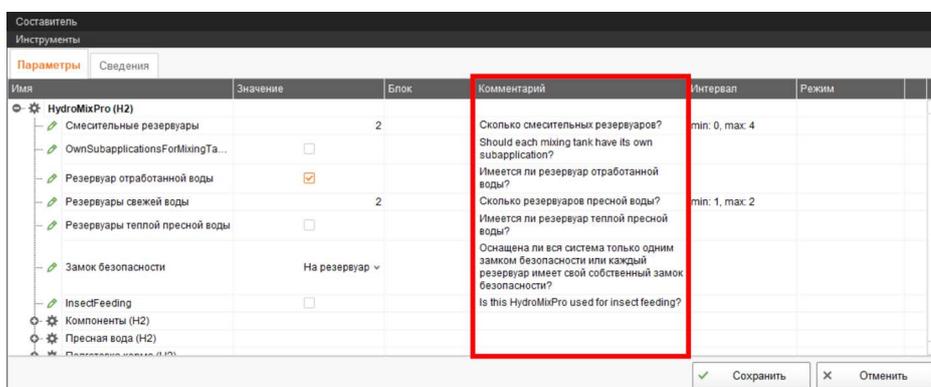


3. Щелкните символ "плюс", чтобы открыть нижестоящие параметры. Нижестоящие параметры тоже открываются нажатием кнопки "плюс".



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

Информация по настраиваемым параметрам доступна в графе "Комментарий".

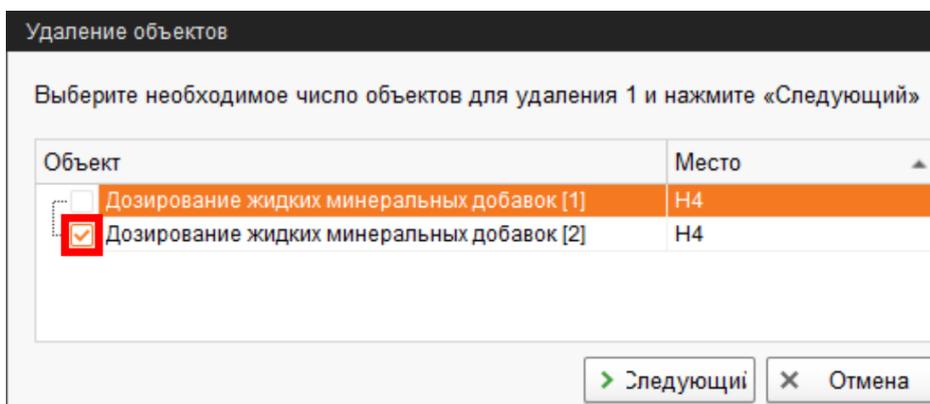


5. Порядок действий для удаления элементов (объектов) установки:

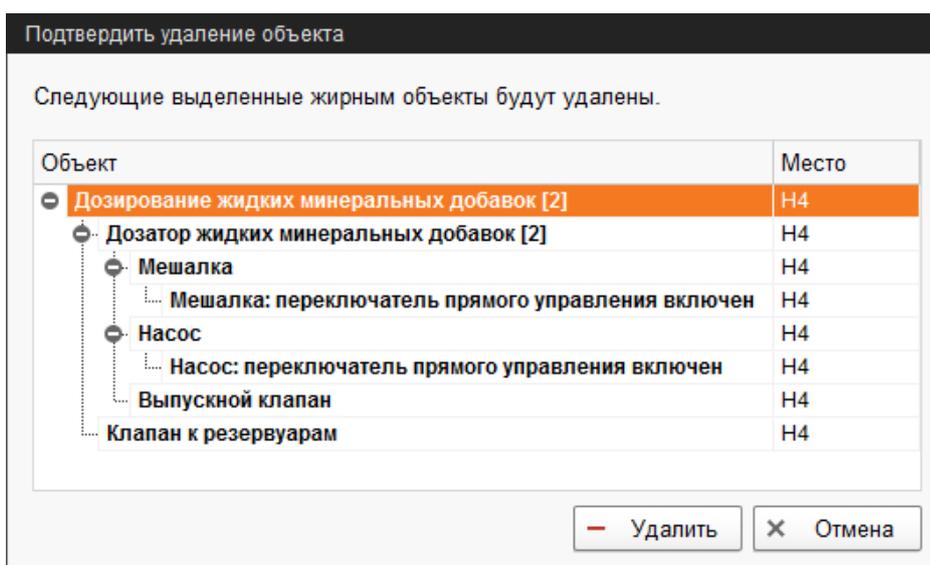
- a) задайте новое количество (меньшее значение или 0) и нажмите клавишу ввода.

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

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



- c) 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:

Смесительные резервуары: количество смесительных резервуаров, используемых для подготовки и дозирования корма.

Отдельные субприложения для смесительных резервуаров: каждый смесительный резервуар представляет собой отдельное субприложение и поэтому не присвоен субприложению "Кормокухня". Каждый смесительный резервуар можно по отдельности запустить в работу и остановить. При неполадке одного из смесительных резервуаров остальные смесительные резервуары могут продолжать работать.

Резервуар отработанной воды: в кормораздаточном оборудовании используется резервуар отработанной воды, т. е. данная установка представляет собой безостаточную систему.

Резервуары пресной воды: количество резервуаров пресной воды с холодной водой.

Резервуары теплой пресной воды: для подготовки кормов и очистки емкостей используется резервуар пресной воды, наполненный подогретой пресной водой.

Замок безопасности: предохранительный выключатель/замок безопасности как цепь аварийного выключения ("один для всей системы", "на каждый резервуар").

Корм из насекомых: установка используется для кормления личинками насекомых.

3.1.1.1 Компоненты

Здесь задаются параметры подачи компонентов. В зависимости от выбранной системы подачи соответственно создаются новые разделы настроек с параметрами.

Имя	Значение
Группы бункеров	4
Группа бункеров [1] (H1)	
Бункеры	1
Бункерный блок [1] (H1)	
Мешалка	Обмотка с ответвлениями
Вибратор	<input checked="" type="checkbox"/>
Весы	<input type="checkbox"/>
Датчики	Нет
Управление шнеком-дозатором	Частотный преобраз.
Цель для наполнения бункера	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик начала новой смеси	<input type="checkbox"/>
Совместный доступ	Без общих устройств
Заполнение во время удаления	<input type="checkbox"/>
Установка субприложения (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Ручные переключатели (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Группы бункеров: количество имеющихся в наличии групп бункеров.

Группа бункеров: группа бункеров представляет собой прямое соединение со смесительным резервуаром. В отдельных группах бункеров вы можете указать количество кормовых бункеров с сухим компонентом, соединенных одним сборным шнеком.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Группа бункеров может также состоять из одного единственного бункера, напрямую соединенного собственным шнеком со смесителем.

- **Кормовые бункеры:** количество кормовых бункеров в группе бункеров.

- **Мешалка:** тип мешалки кормового бункера с сухим компонентом ("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").
- **Цель для наполнения бункера?:** кормовой бункер является целью для заполнения бункера, например, для перераспределения компонентов или целью для измельчения корма.
- **Датчик начала новой смеси:** установлен датчик уровня, используемый для определения, должна ли быть запущена новая операция заполнения кормового бункера. Требуется для автоматической загрузки кормового бункера.
- **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.
- **Заполнение во время удаления:** заполнение кормового бункера и забор из бункера могут выполняться параллельно.

- **Установка субприложения:** если целью является заполнение бункера, кормовой бункер становится субприложением.
 - **AlarmInputsSubApplication:** количество датчиков аварийного сигнала, останавливающих не все приложение в комплекте, а только соответствующее субприложение.
 - **ManualSwitchCount:** количество ручных переключателей для субприложения.
 - **Type:** тип ручного переключателя ("TASKSTARTSTOP", "APPSTARTSTOPBUTTON", "APPPAUSESWITCH").

Имя	Значение
Дозаторы сухих минеральных добавок	1
DryMineralUnit [1] (H1)	
Мешалка	Частотный преобраз.
Вибратор	<input checked="" type="checkbox"/>
Мин. датчик	<input type="checkbox"/>

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

- **Мешалка:** тип мешалки дозатора 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.

Имя	Значение
ССМ	1

ССМ: количество имеющихся в наличии дозаторов кукурузного карнажа.

Имя	Значение
MediINJECT	1
Блок MediINJECT [1] (H1)	
MediINJECT (H1)	
Клапан рециркуляции	<input checked="" type="checkbox"/>
Выпускной клапан	<input checked="" type="checkbox"/>

MediINJECT: количество имеющихся в наличии систем MediINJECT в кормокухне.

- **Клапан рециркуляции:** имеется в наличии клапан рециркуляции. Требуется, если к дозатору MediINJECT подсоединена кольцевая линия.
- **Выпускной клапан:** имеется в наличии выпускной клапан на резервуаре MediINJECT.

Имя	Значение
Дозаторы жидких минеральных добавок	1
Дозирование жидкости [1] (H1)	
Выпускной клапан	<input checked="" type="checkbox"/>
Клапан к резервуарам	<input checked="" type="checkbox"/>
Liquid mineral unit [1] (H1)	
Мешалка	Обмотка с ответвлениями ▾
Управление насосом	Частотный преобраз. ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
Мин. датчик	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>

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

- **Выпускной клапан:** имеется в наличии выпускной клапан на дозаторе минеральных добавок.
- **Клапан к резервуарам:** установлен клапан к смесительным резервуарам.
- **Мешалка:** тип мешалки дозатора 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.
- **Мин. датчик:** имеется в наличии датчик для мониторинга минимального уровня наполнения.
- **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.

Имя	Значение
Группы блоков добавления жидкости	1
Группа блоков добавления жидкости [1] (H1)	
Насос	Частотный преобраз.
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Подключены к резервуарам для смешивания	<input checked="" type="checkbox"/>
Подключены к резервуарам для предварительного см...	<input checked="" type="checkbox"/>
Группы поставки	1
Группа подачи [1] (H1)	
Блоки добавления жидкости	1
Блок добавления жидкости [1] (H1)	
Рециркуляция	<input checked="" type="checkbox"/>
Прямое подключение к насосу для подачи корма	<input type="checkbox"/>
Мешалка	Обмотка с ответвлениями
С защитной решеткой	<input type="checkbox"/>
Весы	<input type="checkbox"/>
Датчики	Нет
Датчик начала новой смеси	<input type="checkbox"/>
Датчик остановки новой смеси	<input type="checkbox"/>
Генераторы тумана	0
Датчик температуры	<input type="checkbox"/>
Датчик pH	<input type="checkbox"/>
Клапан очистки	<input type="checkbox"/>
Клапаны чрезмерной откачки	1
Совместный доступ	Без общих устройств
Заполнение во время удаления	<input type="checkbox"/>
UserInterfaceScale	<input type="checkbox"/>
Мониторинг (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Ручные переключатели (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Группы блоков добавления жидкости: количество групп жидкостных бункеров, оборудованных общим насосом для забора.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

"Группа блоков добавления жидкости" может также состоять из одного единственного бункера, имеющего собственный насос для отъема компонентов.

- **Насос:** тип управления насосом подачи компонентов ("Нет", "Прямой запуск", "Частотный преобразователь", "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.
- **Подключены к смесительным резервуарам:** имеется соединение со смесительными резервуарами.
- **Подключены к резервуарам для предварительного см...:** имеется соединение с резервуарами предварительного смешивания.
- **Группы поставки:** количество групп жидкостных бункеров, оборудованных дополнительно к насосу подающей линией к смесительному резервуару.

- **Блоки добавления жидкости:** количество жидкостных бункеров в группе поставки, имеющих общую линию подачи к смесительному резервуару.
- **Рециркуляция:** возможна рециркуляция компонента.
- **Прямое подключение к насосу для подачи корма:** имеется прямое соединение жидкостного бункера с насосом для подачи корма.
- **Мешалка:** тип мешалки жидкостного бункера ("Отсутствует", "Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **С защитной решеткой:** имеется в наличии защитная решетка.
- **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".
- **Датчик начала новой смеси:** установлен датчик уровня, используемый для определения, должна ли быть запущена новая операция заполнения жидкостного бункера. Требуется для автоматической загрузки жидкостного бункера.
- **Датчик остановки новой смеси:** установлен датчик уровня, используемый для определения того, что дальнейшее приготовление смеси должно быть прекращено. Требуется для автоматической загрузки жидкостного бункера и наличия нескольких смесей.
- **Генераторы тумана:** количество установленных распылительных форсунок для образования мелкокапельного тумана.
- **Датчик температуры:** имеется в наличии датчик температуры.
- **Датчик pH:** установлен датчик pH.
- **Клапан очистки:** установлен клапан очистки для жидкостного бункера.
- **Клапаны чрезмерной откачки:** количество имеющихся в наличии наполнительных клапанов для заполнения жидкостного бункера, например, по рецепту кормовой смеси.
- **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.
- **Заполнение во время удаления:** заполнение жидкостного бункера и забор из бункера могут выполняться параллельно.

- **UserInterfaceScale:** установлены весы, служащие только для индикации веса в жидкостном бункере и не используемые системой управления.
- **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").

Имя	Значение
Резервуары для предварительного смешивания	1
Блок предварительного смешивания [1] (H1)	
Насос	Частотный преобраз.
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Заслонка на входе	1
Мешалка	Обмотка с ответвлениями
AgitatorFeedbackSignal	<input checked="" type="checkbox"/>
С защитной решеткой	<input checked="" type="checkbox"/>
Генераторы тумана	1
BunkerSiloSignals	1
FreshWaterFillValve	<input checked="" type="checkbox"/>
SpreaderDisc	<input type="checkbox"/>
Датчик температуры	<input type="checkbox"/>
Датчик pH	<input type="checkbox"/>
Совместный доступ	Нет
Мониторинг (H1)	
AlarmInputsSubApplication	0
Ручные переключатели (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP

Резервуары для предварительного смешивания: количество установленных резервуаров предварительного смешивания.

- **Насос:** тип управления насосом резервуара предварительного смешивания ("Нет", "Прямой запуск", "Частотный преобразователь", "Общий частотный преобразователь"). Этот насос используется только для этого резервуара предварительного смешивания и перекачивает предварительно приготовленную смесь, например, к смесительным резервуарам.
- **Защитный датчик сухого хода насоса:** насос 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 впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.
- **Заслонка на входе:** количество установленных заслонок на входе муки.
- **Мешалка:** тип мешалки резервуара предварительного смешивания ("Отсутствует", "Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").

- **AgitatorFeedbackSignal:** если после включения мешалки ответный сигнал мешалки отсутствует, подается аварийный сигнал.
- **С защитной решеткой:** имеется в наличии защитная решетка.
- **Генераторы тумана:** количество генераторов тумана для кислоты или щелока, установленных в резервуаре предварительного смешивания.
- **BunkerSiloSignals:** количество сигналов передвижных бункеров/бункерных резервуаров, подаваемых к резервуару предварительного смешивания.
- **FreshWaterFillValve:** клапан подачи воды установлен напрямую без использования промывки резервуара.
- **SpreaderDisc:** резервуар предварительного смешивания оборудован форсункой отсекаателя для очистки по рецепту кормовой смеси.
- **Датчик температуры:** имеется в наличии датчик температуры.
- **Датчик pH:** установлен датчик pH.
- **Совместный доступ:** тип параллельного забора из резервуара предварительного смешивания.
 "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.
- **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").

Имя	Значение
Передвижные бункеры	1
Fahrsilo 1 [1] (H1)	
Совместный доступ	Без общих устройств ▾

Передвижные бункеры: количество бункерных резервуаров.

- **Совместный доступ:** тип параллельного забора из бункерных резервуаров.
 "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
Резервуары для предварительного смешивания	1
Блок предварительного смешивания сухого корма [1] (H1)	
Заслонка на входе	<input checked="" type="checkbox"/>
Вибратор	<input checked="" type="checkbox"/>
Использовать шнек-дозатор в качестве мешалки	<input type="checkbox"/>
Мешалка	Обмотка с ответвлениями ▾
BunkerSiloSignals	1
Управление шнеком-дозатором	Частотный преобраз. ▾
Замок безопасности	<input checked="" type="checkbox"/>
Мониторинг (H1)	
AlarmInputsSubApplication	1
Ручные переключатели (H1)	
ManualSwitchCount	1
Manual switch [1] (H1)	
Type	TASKSTARTSTOP ▾

Резервуары предварительного смешивания сухого корма: количество установленных резервуаров предварительного смешивания сухого корма.

- **Заслонка на входе:** установлена заслонка на входе муки.
- **Вибратор:** резервуар предварительного смешивания сухого корма оборудован вибратором бункера.
- **Использовать шнек-дозатор в качестве мешалки:** шнековый транспортер может использоваться также в качестве мешалки.
- **Мешалка:** тип мешалки резервуара предварительного смешивания сухого корма ("Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **BunkerSiloSignals:** количество сигналов передвижных бункеров/бункерных резервуаров, подаваемых к сухому резервуару предварительного смешивания.
- **Управление шнеком-дозатором:** тип управления подающим шнеком резервуара предварительного смешивания сухого корма ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").
- **Замок безопасности:** установлен предохранительный выключатель.
- **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 Пресная вода

Имя	Значение
Пресная вода (H1)	
Прямое подключение к насосу для подачи корма	<input checked="" type="checkbox"/>
Насос	Переключатель прямого управления включен ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Вып. клап. резерв. прес. воды	<input checked="" type="checkbox"/>
Весы	<input type="checkbox"/>
Совместный доступ к резервуару пресной воды без весов	Нет ▾

Прямое подключение к насосу для подачи корма: имеется прямое соединение резервуара пресной воды с насосом для подачи корма.

Насос: тип управления насосом пресной воды ("Нет", "Прямой запуск", "Частотный преобразователь", "Общий частотный преобразователь").

Защитный датчик сухого хода насоса: насос пресной воды 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 пресной воды впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.

Вып. клап. резерв прес. воды: имеется в наличии выпускной клапан на резервуаре пресной воды.

Весы: резервуар пресной воды оборудована весами.

Совместный доступ к резервуару пресной воды без весов: тип параллельного забора из резервуара пресной 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.

3.1.1.3 Теплая пресная вода

Имя	Значение
Теплая пресная вода (H1)	
Насос	Переключатель прямого управления включен ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Выпускной клапан	<input type="checkbox"/>
Совместный доступ	Нет ▾

Насос: тип управления насосом пресной воды ("Нет", "Прямой запуск", "Частотный преобразователь", "Общий частотный преобразователь").

Защитный датчик сухого хода насоса: насос пресной воды 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 пресной воды впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.

Выпускной клапан: имеется в наличии выпускной клапан на резервуаре теплой пресной воды.

Совместный доступ: тип параллельного забора из резервуара теплой пресной 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.

3.1.1.4 Подготовка корма

Имя	Значение
Отработанная вода (H1)	
Резервуар предельного смешивания	<input type="checkbox"/>
Тип резервуара	Нержавеющая сталь ▾
Мешалка	Обмотка с ответвлениями ▾
AgitatorFeedbackSignal	<input checked="" type="checkbox"/>
Генераторы тумана	1
Весы	<input checked="" type="checkbox"/>
Насос	Переключатель прямого управления включен ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
FreshWaterFillValve	<input checked="" type="checkbox"/>
SpreaderDisc	<input type="checkbox"/>

Отработанная вода:

- **Через резервуар предельного смешивания:** Резервуар отработанной воды установлен поверх смесительных резервуаров и опорожняется под собственным весом.
- **Тип резервуара:** тип резервуара ("Армированная стекловолокном пластмасса", "Нержавеющая сталь").
- **Мешалка:** тип мешалки резервуара отработанной воды ("Отсутствует", "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 щелоча, установленных в резервуаре отработанной воды.
- **Весы:** резервуар отработанной воды оборудован весами.
- **Датчики:** тип датчиков для мониторинга уровня наполнения резервуара отработанной воды.
 "Нет" датчиков для мониторинга уровня наполнения резервуара отработанной воды
 "Мин. датчик" контролирует минимальный уровень наполнения резервуара отработанной воды.
 "Макс. датчик" предотвращает переполнение резервуара отработанной воды.
 "Мин. и макс. датчики" = "Мин. датчик" + "Макс. датчик".

- **Насос:** тип управления насосом отработанной воды ("Нет", "Прямой запуск", "Частотный преобразователь", "Общий частотный преобразователь").
- **Защитный датчик сухого хода насоса:** насос отработанной воды 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 отработанной воды впрыскивается вода для облегчения запуска насоса.
- **FreshWaterFillValve:** клапан подачи воды установлен напрямую без использования промывки резервуара.
- **SpreaderDisc:** резервуар отработанной воды оборудован форсункой отсекателя для очистки по рецепту кормовой смеси.
- **Прямое подключение к насосу для подачи корма:** имеется прямое соединение резервуара отработанной воды с насосом для подачи корма.

Имя	Значение
Блок смесительного резервуара [1] (H1)	
Тип резервуара	Нержавеющая сталь ▾
BunkerSiloSignals	0
Управление мешалкой	Частотный преобраз. ▾
AgitatorFeedbackSignal	<input checked="" type="checkbox"/>
InputFlaps	1
Генераторы тумана	1
SpreaderDisc	<input type="checkbox"/>
LiquidComponentValve	<input type="checkbox"/>
FreshWaterFillValve	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик температуры	<input type="checkbox"/>
Датчик pH	<input type="checkbox"/>

Блок смесительного резервуара:

- **Тип резервуара:** тип резервуара ("Армированная стекловолокном пластмасса", "Нержавеющая сталь").
- **BunkerSiloSignals:** количество сигналов передвижных бункеров/бункерных резервуаров, подаваемых к смесительному резервуару.
- **Управление мешалкой:** тип мешалки смесительного резервуара ("Прямой запуск", "Схема Даландера", "Частотный преобразователь").
- **AgitatorFeedbackSignal:** если после включения мешалки ответный сигнал мешалки отсутствует, подается аварийный сигнал.
- **Заслонки на входе:** количество установленных заслонок на входе муки.
- **Генераторы тумана:** количество генераторов тумана для кислоты или щелока, установленных в смесительном резервуаре.
- **SpreaderDisc:** смесительный резервуар оборудован форсункой отсекателя для очистки по рецепту кормовой смеси.
- **LiquidComponentValve:** установлен клапан для подачи жидких компонентов.
- **FreshWaterFillValve:** клапан подачи воды установлен напрямую без использования промывки резервуара.
- **Датчик температуры:** имеется в наличии датчик температуры.

- **Датчик рН:** установлен датчик рН.

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").

3.1.1.5 Кормовой насос

Имя	Значение
Насос для подачи корма (H1)	
Насос для подачи корма	Эксцентриковый и центробежный ▾
Датчик давления	<input checked="" type="checkbox"/>
Расходомер	<input checked="" type="checkbox"/>
Эксцентриковый насос (H1)	
Перепускной клапан	<input checked="" type="checkbox"/>
Управление насосом	Общий част. преобразов. ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Клапаны эксцентрикового насоса (H1)	
Клапан на стороне всасывания	<input type="checkbox"/>
Центробежный насос (H1)	
Перепускной клапан	<input type="checkbox"/>
Управление насосом	Общий част. преобразов. ▾
Защитный датчик сухого хода насоса	<input type="checkbox"/>
PumpWaterImpulseValve	<input type="checkbox"/>
Клапаны центробежного насоса (H1)	
Клапан на стороне всасывания	<input type="checkbox"/>

Насос для подачи корма: тип установленного(-ых) насоса(-ов) для подачи корма ("Эксцентриковый насос", "Центробежный насос", "Эксцентриковый и центробежный насос").

Датчик давления: установлен датчик давления для регулирования давления и защитного отключения.

Расходомер: установлен расходомер.

Перепускной клапан: установлен перепускной клапан параллельно насосу для подачи корма.

Управление насосом: тип управления насосом для подачи корма ("Частотный преобразователь", "Прямой запуск", "Общий частотный преобразователь").

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.

Клапан на стороне всасывания: на стороне всасывания насоса для подачи корма установлен клапан.

3.1.1.6 Распределение

Здесь задается путь перемещения корма.

Имя	Значение
MediINJECT	1

MediINJECT: количество установленных дозаторов MediINJECT.

Имя	Значение
Группы линий этапов кормления	1
Группа линий этапа кормления [1] (H1)	
Линии этапов кормления	3
Патрубки	1
Распределение патрубка [1] (H1.1)	
Тип датчика кормушки	Без датчика кормушки ▾
Тип MediINJECT	Нет ▾
Клапаны	3
Вспомогательные патрубки	1
Распределение через вспомогательный патрубок [...]	
Valves	3
SlurryValve	<input type="checkbox"/>
MediINJECTType	None ▾
ValveCleaningByAir	<input type="checkbox"/>
Выходные линии приложения	0
Клапан навозной жижи	<input type="checkbox"/>
Прямые выходные линии приложения	0

Группы линий этапов кормления: количество установленных групп линий этапов кормления.

- **Линии этапа кормления:** количество линий этапа кормления в группе.
- **Патрубки:** количество заполненных патрубков, имеющих для распределения корма.
- **Тип датчика кормушки:** тип используемых датчиков кормушки ("Без датчика кормушки", "Цифровой").
- **Тип MediINJECT:** управление дозатором MediINJECT.
 "Нет" = дозатор MediINJECT отсутствует.
 "В линии кормления" = дозирование в линии кормления.
 "На отдельных клапанах" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
- **Клапаны:** количество кормовых клапанов на патрубке.
- **Вспомогательные патрубки:** количество установленных вспомогательных патрубков.
 - **Valves:** количество клапанов на вспомогательном патрубке.
 - **SlurryValve:** на вспомогательном патрубке установлен клапан навозной жижи.

- **MediINJECTType:** управление дозатором MediINJECT.
"None" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"InFeedingLine" = дозирование в линии кормления.
"InSingleValves" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
- **ValveCleaningByAir:** имеется возможность очистки патрубка сжатым воздухом.
- **Выходные линии приложения:** количество установленных на патрубке передаточных линий к последующим установкам.
- **Клапан навозной жижи:** на патрубке установлен клапан навозной жижи.
- **Прямые выходные линии приложения:** количество передаточных линий к последующим установкам, установленных на линии этапа кормления.

Имя	Значение
Главные контуры	1
* Главный контур [1] (H1.1)	
Контуры	1
* Распределение простого контура [1] (H1.1)	
Тип датчика кормушки	Без датчика кормушки ▾
Тип MediINJECT	Нет ▾
Клапаны	3
Вспомогательные патрубки	1
* Распределение через вспомогательный патрубок [...]	
Valves	3
SlurryValve	<input type="checkbox"/>
MediINJECTType	None ▾
ValveCleaningByAir	<input type="checkbox"/>
Соединения приложения	1
* Группа соединений приложения [1] (H1)	
OutletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
ValveOnFeedingLine	<input checked="" type="checkbox"/>
InletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
Клапан навозной жижи	<input type="checkbox"/>
Соединения приложения	1
* Группа соединений приложения [1] (H1)	
OutletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
ValveOnFeedingLine	<input checked="" type="checkbox"/>
InletLine	<input checked="" type="checkbox"/>

Главные контуры: количество установленных главных контуров.

- **Контуры:** количество контуров, установленных на главном контуре.
- **Тип датчика кормушки:** тип используемых датчиков кормушки ("Без датчика кормушки", "Цифровой").
- **Тип MediINJECT:** управление дозатором MediINJECT.
"Нет" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"В линии кормления" = дозирование в линии кормления.
"На отдельных клапанах" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
- **Клапаны:** количество кормовых клапанов на контуре.
- **Вспомогательные патрубки:** количество установленных вспомогательных патрубков.
 - **Valves:** количество клапанов на вспомогательном патрубке.

- **SlurryValve:** на вспомогательном патрубке установлен клапан навозной жижи.
- **MediINJECTType:** управление дозатором MediINJECT.
"None" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"InFeedingLine" = дозирование в линии кормления.
"InSingleValves" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
- **ValveCleaningByAir:** имеется возможность очистки патрубка сжатым воздухом.
- **Соединения приложения:** количество установленных на контуре передаточных контуров к последующим установкам.
 - **OutletLine:** на контуре установлена выходная линия.
 - **ValveOnFeedingLine:** на контуре имеется в наличии отсекающий клапан.
 - **InletLine:** на контуре установлена входная линия.
- **Клапан навозной жижи:** на контуре установлен клапан навозной жижи.
- **Соединения приложения:** количество установленных на главном контуре передаточных контуров к последующим установкам.
 - **OutletLine:** на главном контуре установлена выходная линия.
 - **ValveOnFeedingLine:** на главном контуре имеется в наличии отсекающий клапан.
 - **InletLine:** на главном контуре установлена входная линия.

Имя	Значение
Патрубки	1
Распределение патрубка [1] (H1.1)	
Пневматический	<input checked="" type="checkbox"/>
Тип датчика кормушки	Без датчика кормушки ▾
Тип MediINJECT	Нет ▾
Клапаны	3
Вспомогательные патрубки	1
Распределение через вспомогательный патрубок [1] (...)	
Valves	3
SlurryValve	<input type="checkbox"/>
MediINJECTType	None ▾
ValveCleaningByAir	<input type="checkbox"/>
Выходные линии приложения	0
Клапан навозной жижи	<input type="checkbox"/>
Отсекающие клапаны	0
ExternalAdhocValveDosing	<input type="checkbox"/>

Патрубки: количество заполненных патрубков.

- **Пневматический:** Корм подается в кормушки сжатым воздухом.
- **Тип датчика кормушки:** тип используемых датчиков кормушки ("Без датчика кормушки", "Цифровой").
- **Тип MediINJECT:** управление дозатором MediINJECT.
"Нет" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"В линии кормления" = дозирование в линии кормления.
"На отдельных клапанах" = дозирование в сливе кормовых клапанов.

- **Клапаны:** количество кормовых клапанов на патрубке.
- **Вспомогательные патрубки:** количество установленных вспомогательных патрубков.
 - **Valves:** количество клапанов на вспомогательном патрубке.
 - **SlurryValve:** на вспомогательном патрубке установлен клапан навозной жижи.
 - **MediINJECTType:** управление дозатором MediINJECT.
 "None" = дозатор MediINJECT отсутствует.
 "InFeedingLine" = дозирование в линии кормления.
 "InSingleValves" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
 - **ValveCleaningByAir:** имеется возможность очистки патрубка сжатым воздухом.
- **Выходные линии приложения:** количество установленных на патрубке передаточных контуров к последующим установкам.
- **Клапан навозной жижи:** на патрубке установлен клапан навозной жижи.
- **Отсекающие клапаны:** количество отсекающих клапанов на патрубке для подачи корма сжатым воздухом.
- **ExternalAdhocValveDosing:** дозирование корма запускается внешним устройством управления.

Имя	Значение
Контур	1
Распределение простого контура [1] (H1.1)	
Тип датчика кормушки	Без датчика кормушки ▾
Тип MediINJECT	Нет ▾
Клапаны	5
Вспомогательные патрубки	1
Распределение через вспомогательный патрубок [1] (...)	
Valves	3
SlurryValve	<input type="checkbox"/>
MediINJECTType	None ▾
ValveCleaningByAir	<input type="checkbox"/>
Соединения приложения	1
Группа соединений приложения [1] (H1)	
OutletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
ValveOnFeedingLine	<input checked="" type="checkbox"/>
InletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
Клапан навозной жижи	<input type="checkbox"/>
Вспомогательные контуры	1
Вспомогательный контур [1] (H1.1)	
Тип датчика кормушки	Без датчика кормушки ▾
Тип MediINJECT	Нет ▾
Клапаны	3
Вспомогательные патрубки	1
Распределение через вспомогательный патрубок [...]	
Valves	3
SlurryValve	<input type="checkbox"/>
MediINJECTType	None ▾
ValveCleaningByAir	<input type="checkbox"/>
Соединения приложения	1
Группа соединений приложения [1] (H1)	
OutletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
ValveOnFeedingLine	<input checked="" type="checkbox"/>
InletLine	<input checked="" type="checkbox"/>
Клапан навозной жижи	<input type="checkbox"/>

Контуры или **Вспомогательные контуры**: количество установленных (вспомогательных) контуров.

- **Тип датчика кормушки**: тип используемых датчиков кормушки ("Без датчика кормушки", "Цифровой").
- **Тип MediINJECT**: управление дозатором MediINJECT.
"Нет" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"В линии кормления" = дозирование в линии кормления.
"На отдельных клапанах" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
- **Клапаны**: количество кормовых клапанов на (вспомогательном) контуре.
- **Вспомогательные патрубки**: количество установленных вспомогательных патрубков.
 - **Valves**: количество клапанов на вспомогательном патрубке.
 - **SlurryValve**: на вспомогательном патрубке установлен клапан навозной жижи.
 - **MediINJECTType**: управление дозатором MediINJECT.
"None" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"InFeedingLine" = дозирование в линии кормления.
"InSingleValves" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
 - **ValveCleaningByAir**: имеется возможность очистки патрубка сжатым воздухом.
- **Соединения приложения**: количество установленных на (вспомогательном) контуре передаточных контуров к последующим установкам.
 - **OutletLine**: на (вспомогательном) контуре установлена выходная линия.
 - **ValveOnFeedingLine**: на (вспомогательном) контуре имеется в наличии отсекающий клапан.
 - **InletLine**: на (вспомогательном) контуре установлена входная линия.
- **Клапан навозной жижи**: на (вспомогательном) контуре установлен клапан навозной жижи.

Имя	Значение
Патрубки с соплами	1
Распределительный патрубок с соплом [1] (H1.1)	
Тип датчика кормушки	Без датчика кормушки ▾
Тип MediINJECT	Нет ▾
Клапаны	3
Вспомогательные патрубки	1
Распределение через вспомогательный патрубок [1] (...)	
Valves	3
SlurryValve	<input type="checkbox"/>
MediINJECTType	None ▾
ValveCleaningByAir	<input type="checkbox"/>
Соединения приложения	1
Группа соединений приложения [1] (H1)	
Отводящая линия	<input checked="" type="checkbox"/>
Подводящая линия	<input checked="" type="checkbox"/>
Клапан навозной жижи	<input type="checkbox"/>

Патрубки с соплом: количество тупиковых линий трубопровода с PipeJet.

- **Тип датчика кормушки:** тип используемых датчиков кормушки ("Без датчика кормушки", "Цифровой").
- **Тип MediINJECT:** управление дозатором MediINJECT.
"Нет" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"В линии кормления" = дозирование в линии кормления.
"На отдельных клапанах" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
- **Клапаны:** количество кормовых клапанов на патрубке с соплом.
- **Вспомогательные патрубки:** количество установленных вспомогательных патрубков.
 - **Valves:** количество клапанов на вспомогательном патрубке.
 - **SlurryValve:** на вспомогательном патрубке установлен клапан навозной жижи.
 - **MediINJECTType:** управление дозатором MediINJECT.
"None" = дозатор MediINJECT отсутствует.
"InFeedingLine" = дозирование в линии кормления.
"InSingleValves" = дозирование в сливе кормовых клапанов.
 - **ValveCleaningByAir:** имеется возможность очистки патрубка сжатым воздухом.
- **Соединения приложения:** количество установленных на патрубке с соплом групп соединений приложения с последующими установками.
 - **Отводящая линия:** на патрубке с соплом установлена отводящая линия.
 - **Подводящая линия:** на патрубке с соплом установлена подводящая линия.
- **Клапан навозной жижи:** на патрубке с соплом установлен клапан навозной жижи.

Имя	Значение
Труба возврата к резервуарам	<input checked="" type="checkbox"/>
Труба обратного проталкивания	<input type="checkbox"/>
Прямые выходные линии приложения	0
Внешние резервуары	0

Труба возврата к резервуарам: установлена общая возвратная линия для малого контура и (главных) контуров.

Труба обратного проталкивания: имеются в наличии трубопровод и клапаны для возвратной подачи корма в контуры.

Прямые выходные линии приложения: количество выходных линий к последующим установкам, установленных на распределительном коллекторе.

Внешние резервуары: количество внешних резервуаров "HydroMix Callmatic" , снабжаемых через распределительный коллектор.

Имя	Значение
<ul style="list-style-type: none"> ⚙️ Пневматическая установка воды (H1) 🔗 Клапан низкого давления воздуха 	<input type="checkbox"/>

Пневматическая установка воды

- **Клапан низкого давления воздуха:** имеется в наличии клапан для опорожнения трубопровода сжатым воздухом.

Имя	Значение
<ul style="list-style-type: none"> ⚙️ Установка подачи воды (H1) 🔗 Добавочное устройство 	<input type="checkbox"/>

Установка подачи воды

- **Дополнительное устройство:** имеется в наличии клапан для опорожнения трубопровода водой.

3.1.1.7 Утилизация

Имя	Значение
🔗 Резервуар навозной жижи	<input checked="" type="checkbox"/>

Резервуар навозной жижи: к установке подсоединен резервуар навозной жижи или слив.

3.1.1.8 Сжатый воздух

Имя	Значение
🔗 Компрессоры	1
🔗 Станции PSI	0

Компрессоры: количество установленных компрессоров.

Станции PSI: количество станций PSI.

3.1.1.9 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	Переключатель прямого управления включен ▾
🔗 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	9
Соединительные шнеки	1
Поперечные транспортеры	1
Сборные шнеки	1
Вводы соединителя приложения	1
Выводы соединителя приложения	1
Вводы аварийного сигнала	1
Внешние синхронизации	1

Фитинги: количество дополнительных фитингов.

Соединительные шнеки: количество соединительных шнеков.

Поперечные транспортеры: количество поперечный шнековых транспортеров.

Сборные шнеки: количество сборных шнеков.

Вводы соединителя приложения: количество вводов соединителя приложения.

Выводы соединителя приложения: количество выводов соединителя приложения.

Вводы аварийного сигнала: количество дополнительных вводов аварийных сигналов.

Внешние синхронизации: количество внешних устройств синхронизации.

Имя	Значение
Линейные измельчители	1
Линейный измельчитель [1] (H1)	
MillDoorSwitchSensor	<input checked="" type="checkbox"/>
MillSensorOverflow	<input checked="" type="checkbox"/>
MillSensorCurrentConsumption	<input checked="" type="checkbox"/>

Линейные измельчители: количество линейных измельчителей.

- **MillDoorSwitchSensor:** имеется в наличии предохранительный выключатель для крышки измельчителя.
- **MillSensorOverflow:** имеется в наличии датчик переполнения.
- **MillSensorCurrentConsumption:** имеется в наличии датчик для измерения потребляемого тока измельчителя.

Имя	Значение
WetMills	1
WetMill [1] (H1)	
MillDoorSwitchSensor	<input type="checkbox"/>
MillSensorOverflow	<input checked="" type="checkbox"/>
MillSensorCurrentConsumption	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик давления	<input checked="" type="checkbox"/>

WetMills: количество измельчителей влажной массы.

- **MillDoorSwitchSensor:** имеется в наличии предохранительный выключатель для крышки измельчителя.
- **MillSensorOverflow:** имеется в наличии датчик переполнения.
- **MillSensorCurrentConsumption:** имеется в наличии датчик для измерения потребляемого тока измельчителем влажной массы.
- **Датчик давления:** имеется в наличии датчик давления под измельчителем влажной массы, путем измерения фактического уровня наполнения в процессе измельчения создающий сигнал заданного уровня наполнения для регулирования скорости работы насоса под измельчителем влажной массы.

Имя	Значение
Цепные транспортеры	1
Цепной транспортер [1] (H1)	
Датчик переполнения	<input checked="" type="checkbox"/>
Заслонка	1
Заслонка [1] (H1)	
Датчики	Нет ▾
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Датчик переполнение (H1)	<input type="checkbox"/>
Выравнивание датчиков	<input type="checkbox"/>

Цепные транспортеры: количество цепных транспортеров.

- **Датчик переполнения:** цепной транспортер оборудован датчиком переполнения.
- **Заслонка:** количество заслонок цепного транспортера.
 - **Датчики:** тип датчиков для заслонки ("Нет", "Позиция в порядке", "Открыт и закрыт").
 - **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Выравнивание датчиков:** установлен модуль для коррекции данных датчика переполнения.

Имя	Значение
Винтовые транспортеры	1
Винтовой транспортер [1] (H1)	
Датчик переполнения	<input checked="" type="checkbox"/>
Заслонка	1
Заслонка [1] (H1)	
Датчики	Нет ▾
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Датчик переполнение (H1)	<input type="checkbox"/>
Выравнивание датчиков	<input type="checkbox"/>

Винтовые транспортеры: количество шнековых транспортеров.

- **Датчик переполнения:** Шнековый транспортер оборудован датчиком переполнения.

- **Заслонка:** количество заслонок шнекового транспортера.
 - **Датчики:** тип датчиков для заслонки ("Нет", "Позиция в порядке", "Открыт и закрыт").
 - **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Выравнивание датчиков:** установлен модуль для коррекции данных датчика переполнения.

Имя	Значение
Поперечные винтовые транспортеры	1
Поперечный винтовой транспортер [1] (H1)	
Датчики переполнения	<input checked="" type="checkbox"/>
Заслонка	1
Заслонка [1] (H1)	
Датчики	Открыто и закрыто ▾
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input checked="" type="checkbox"/>
Двигатель (H1)	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Датчик переполнение слева (H1)	
Выравнивание датчиков	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик переполнение справа (H1)	
Выравнивание датчиков	<input checked="" type="checkbox"/>

Поперечные винтовые транспортеры: количество поперечных транспортеров.

- **Датчики переполнения:** Поперечный транспортер оборудован датчиком переполнения.
- **Заслонка:** количество заслонок поперечного транспортера.
 - **Датчики:** тип датчиков для заслонки ("Нет", "Позиция в порядке", "Открыт и закрыт").
 - **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Выравнивание датчиков:** установлен модуль для коррекции данных левого датчика переполнения.
- **Выравнивание датчиков:** установлен модуль для коррекции данных правого датчика переполнения.

Имя	Значение
Ковшовые элеваторы	1
Ковшовый элеватор [1] (H1)	
Датчик импульсов	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик разрыва	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик ремня	<input checked="" type="checkbox"/>
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Датчик импульсов (H1)	
Выравнивание датчиков	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчик разрыв (H1)	
Выравнивание датчиков	<input type="checkbox"/>
Датчик ремень (H1)	
Выравнивание датчиков	<input type="checkbox"/>

Ковшовые элеваторы: количество ковшовых элеваторов.

- **Датчик импульсов:** ковшовый элеватор использует датчик импульсов.

- **Датчик разрыва:** ковшовый элеватор использует датчик разрыва.
- **Датчик ремня:** ковшовый элеватор использует датчик ремня.
- **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Выравнивание датчиков:** установлен модуль для коррекции данных датчика (датчика импульсов, датчика разрыва, датчика ремня).

Имя	Значение
Перекидные заслонки	1
Перекидная заслонка [1] (H1)	
Положение по умолчанию	Слева ▾
Датчики	Нет ▾
SensorMotorProtection	<input checked="" type="checkbox"/>

Перекидные заслонки: количество перекидных заслонок.

- **Положение по умолчанию:** положение по умолчанию перекидной заслонки ("Справа", "Слева").
- **Датчики:** тип датчиков, используемых перекидной заслонкой ("Нет", "Позиция в порядке", "Справа и слева").
- **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии защитный выключатель мотора.

Имя	Значение
Очистители	1
Очиститель [1] (H1)	
Датчик переполнения	<input checked="" type="checkbox"/>
Двигатель	
Датчик защиты двигателя	<input type="checkbox"/>
Датчик переполнение (H1)	
Выравнивание датчиков	<input type="checkbox"/>

Очистители: количество очистителей.

- **Датчик: Переполнение:** Очиститель оборудован датчиком переполнения.
- **Датчик защиты двигателя:** имеется в наличии датчик защиты двигателя.
- **Выравнивание датчиков:** установлен модуль для коррекции данных датчика переполнения.

Имя	Значение
Пылевые фильтры	1
Пылевой фильтр [1]	
Вентилятор	<input type="checkbox"/>
Выходы воздуха	1

Пылевые фильтры: количество пылевых фильтров.

- **Вентилятор:** Пылевой фильтр использует вентилятор.
- **Выходы воздуха:** количество выходов воздуха, используемых пылевым фильтром.

Имя	Значение
Заслонки	0
Датчики давления	0

Заслонки: количество заслонок.

Датчики давления: количество датчиков давления.

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 3.7 "Обработка пользовательского ярлычка", страница 101.

AdditionalOutputs: количество дополнительных выходов.

3.1.1.10 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").

3.1.1.11 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).

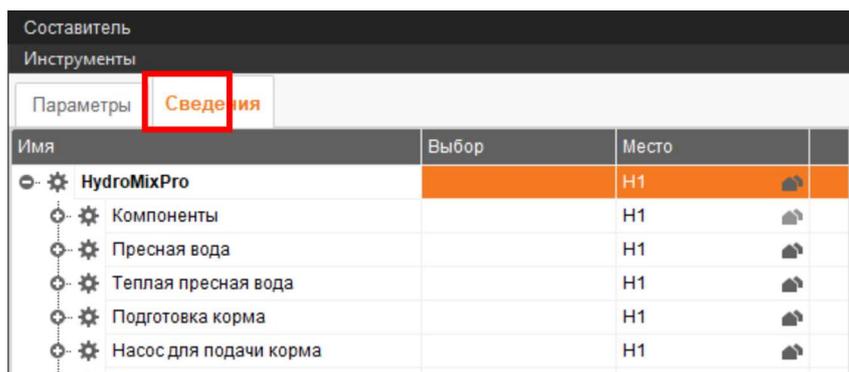
- **Nano_digital_out_8:** количество модульных карт Nano-I/O, цифровой вывод (8 выходов).
- **Nano_Relais_8 NO:** количество релейных плат Nano-I/O (8 релейных выходов).
- **Nano_analog_in_2_Ph:** количество аналоговых плат Nano in 2 PH.
- **Display AMZ1:** количество дисплеев, тип AMZ1 (UniScale).
- **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. Убедитесь в том, что вы находитесь в компоновщике.
2. 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	
Параметры		Сведения	
Имя	Выбор	Место	
HydroMixPro		H1	
Компоненты		H1	
Пресная вода		H1	
Теплая пресная вода		H1	
Подготовка корма		H1	
Насос для подачи корма		H1	

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

3. Присвойте установке HydroMix и/или ее отдельным компонентам желаемое местоположение:

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

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

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

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	

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

Редактировать место

Location for Кормовой клапан [1]

Тип места

House (...)	Section	Pen
1	2	1

Mast 1/Section 2/Pen 1

Пересчитать ниже

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

Редактировать место

Location for Кормовой клапан [1]

Тип места
-- Pen

House (... Section Pen
1 2 1

Mast 1/Section 2/Pen 1

Предыдущий Пересчитать ниже

Следующий OK Отменить

- d) Нажмите кнопку "Далее", чтобы продолжить процесс присвоения участка для компонентов данного уровня.
 - e) Нажмите "OK" для сохранения внесенных данных.
4. При необходимости присвойте бункерам однозначные имена с целью более оптимального определения их принадлежности.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Контрольные вопросы для компоновщика (составителя):

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

Нажмите на "OK", чтобы сохранить настройки компоновщика.

Программа-компоновщик

Для активации новой конфигурации перезапустите соответствующий контроллер.

OK

Нажмите "OK" для подтверждения действия.

Запускается редактор транспортировки корма.

3.2 Установка в режиме редактора перемещения корма

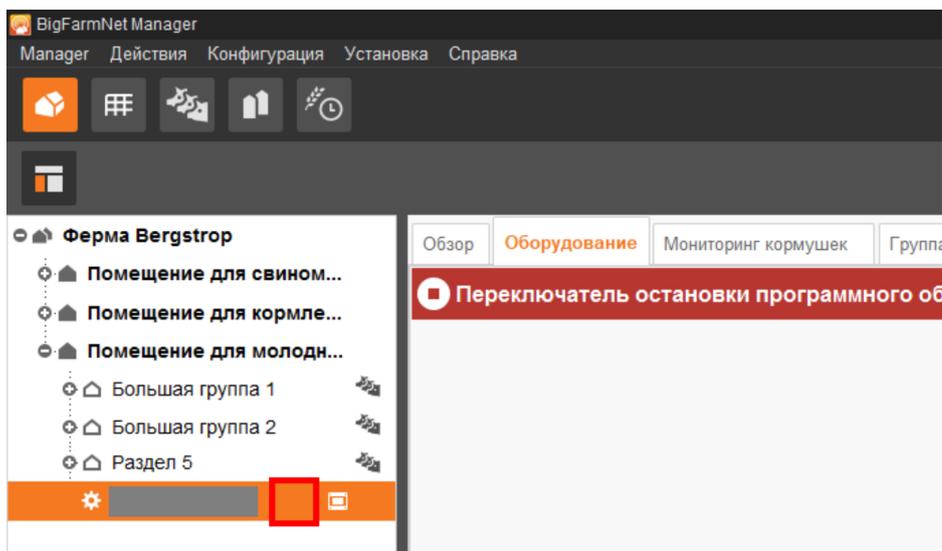
Редактор транспортировки корма представляет собой программу обработки графического изображения установленного оборудования. С помощью символов в редакторе отображаются все компоненты установки, указанные вами в компоновщике. Увязка компонентов друг с другом производится согласно конфигурации установленного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

i УВЕДОМЛЕНИЕ!

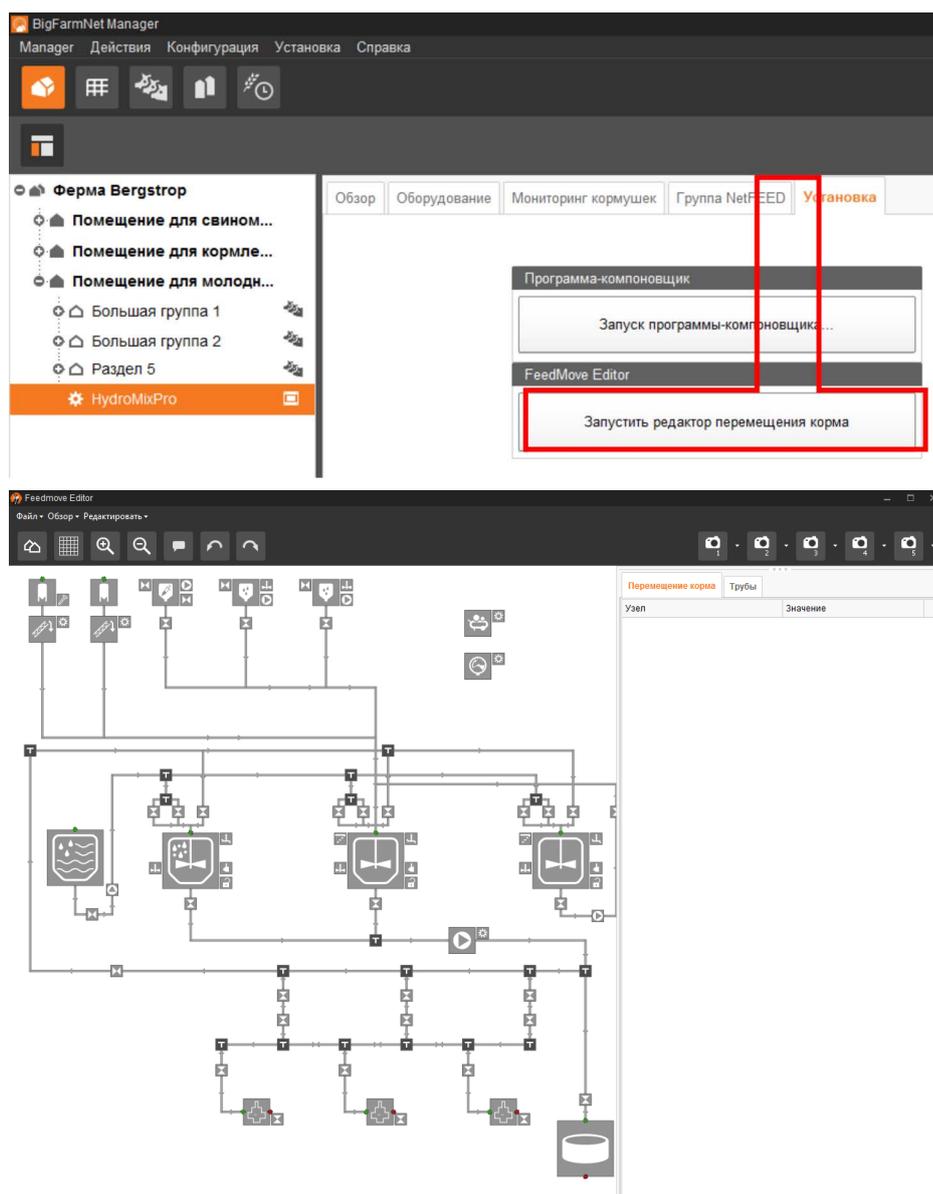
Автоматически генерированные перемещения корма необходимо редактировать!

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



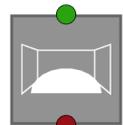
Дозатор жидких минеральных добавок



MedilInject



CCM



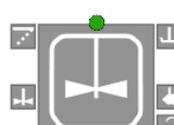
Передвижной бункер



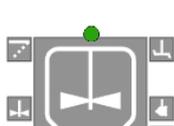
Резервуар пресной воды



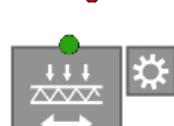
Резервуар отработанной воды



Блок предварительного смешивания



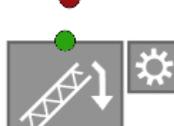
Смесительный резервуар



Поперечный шнековый транспортер



Сборный шнек



Шнек-дозатор / Flex-Vey

	Кормовой клапан
	Контроль давления сжатого воздуха
	Поршневой компрессор
	Насос для подачи корма
	Насос
	Вибратор
	Мешалка
	Клапан
	Заслонка на входе
	Генератор тумана
	Очиститель
	Замок безопасности / блокировка резервуара
	Мешалка ССМ
	Наклонный шнек ССМ
	Привод
	Фитинг

3.2.2 Панель инструментов



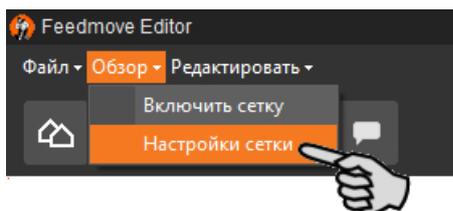
	Обзор	Полный обзор установки
	Сетка	Отобразить/скрыть линии сетки

	Увеличить/ уменьшить	Увеличить/уменьшить вид
	Надписи	Отобразить/скрыть надписи отдельных компонентов установки
	Отменить/повторить	Отменить/повторить действие
	Камера	Сохранить разные виды установки

3.2.3 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

i УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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

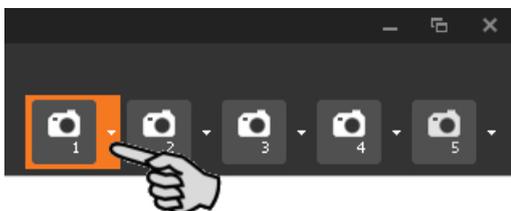
1. Настройте изображение следующим образом:

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

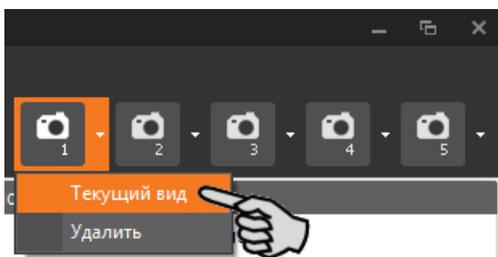
ИЛИ

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

В приложении HydroMixpro соединения между компонентами оборудования (т. н. линии транспортировки корма) установлены по умолчанию.

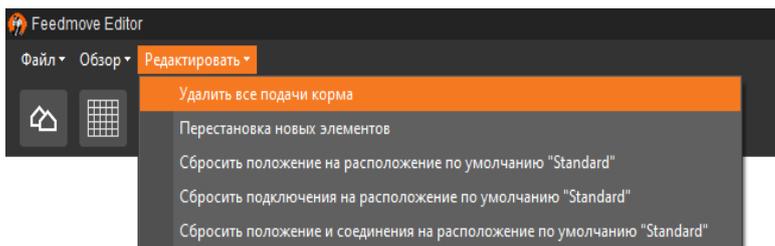
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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.

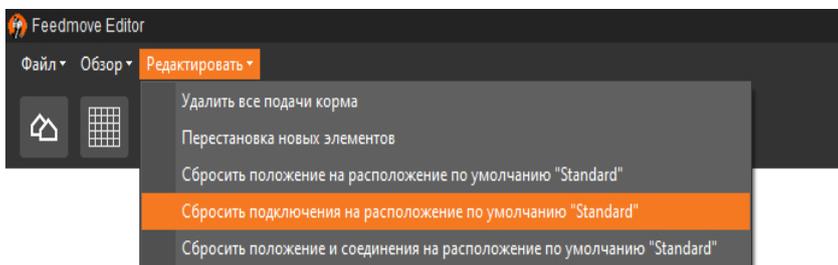
- **Удалить отдельные соединения:**

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

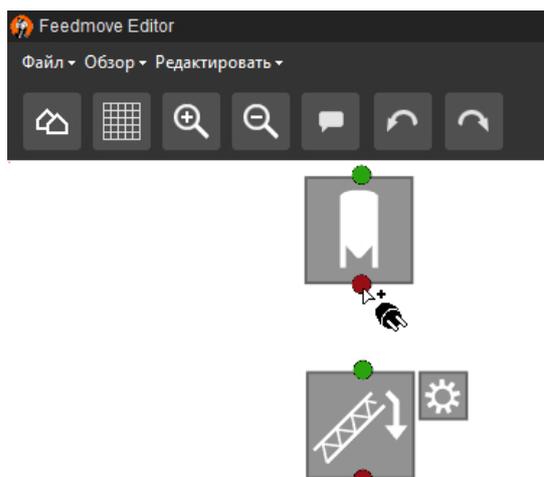


- **Сбросить на стандартные значения:** EcoMatic автоматически предусматривает стандартные соединения для компонентов установки. Если стандартные соединения были изменены, их можно восстановить и работать с ними в дальнейшем.

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

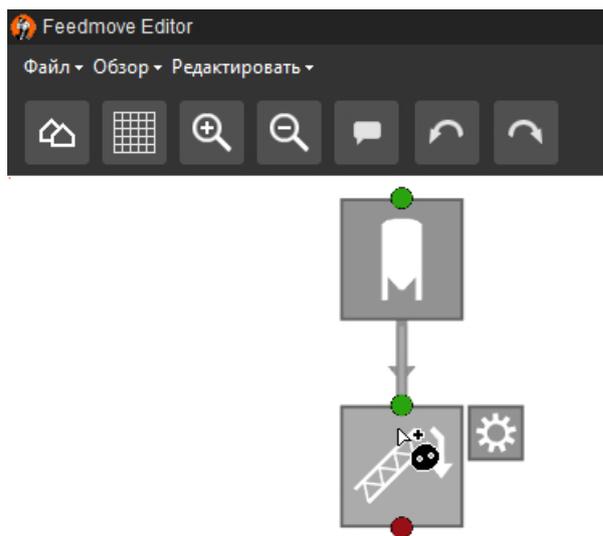


1. Переместите курсор на **красную точку** нужного вам компонента. При этом курсор изменит свою форму .



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.



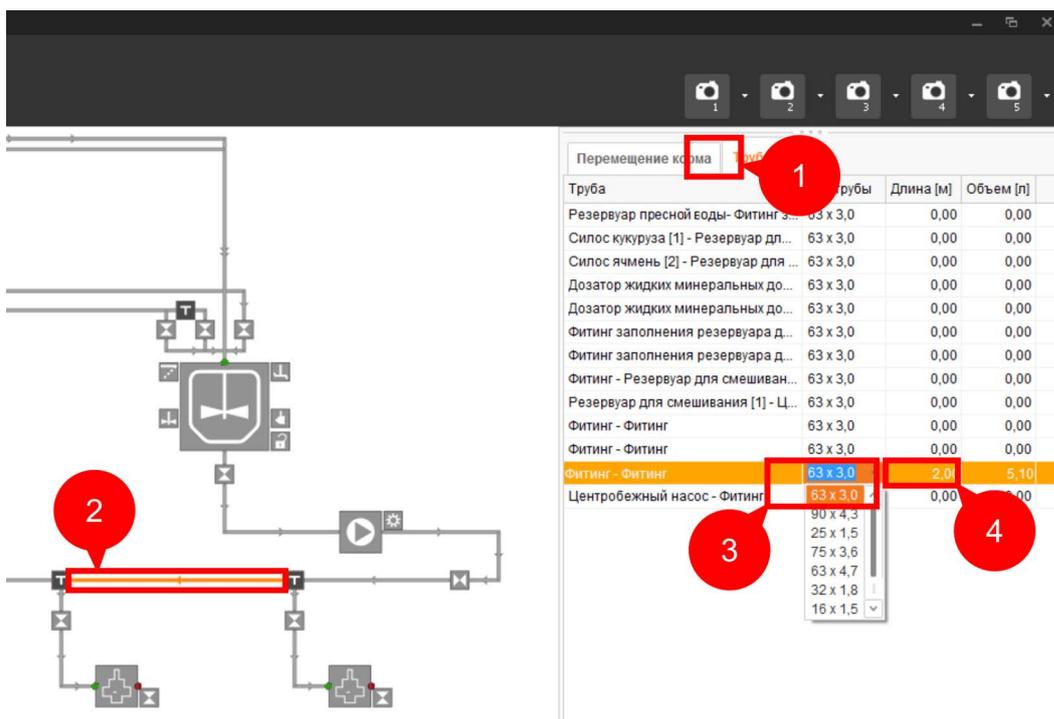
4. Отпустите кнопку мыши.
Теперь оба компонента соединены друг с другом.
Компоненты, уже имеющие соединение, но у которых отсутствует зеленая либо красная точка, не допускают дальнейших соединений внутри системы.
5. Соедините все компоненты системы таким образом, чтобы все линии транспортировки корма 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 3.1.1.9 "Комплекующие детали", страница 43.

3.2.8 Расчет объема труб подающего трубопровода

Если объем распределения в кормокухне очень велик, то в трубах между насосом для подачи корма и отдельными впускными клапанами кольцевых кормолиний находится большое неопределенное количество корма. Если расстояние между впускными клапанами кольцевых кормолиний известно, тогда можно заполнить малую кольцевую линию (линию кормокухни) определенным количеством корма. Это означает, что корм будет продвинут до впускных клапанов кольцевых кормолиний без смешения с другими компонентами или водой. Расстояние между впускными клапанами кольцевых кормолиний указывается через ввод длины подающих труб. После этого автоматически рассчитывается объем.



1. Щелкните закладку "Трубы".

2. Выделите необходимую вам трубу щелчком мыши.

Относящиеся к выбранной трубе данные также будут выделены в списке.

3. Выберите тип трубы из выпадающего списка, сделав двойной щелчок по соответствующему полю ввода.

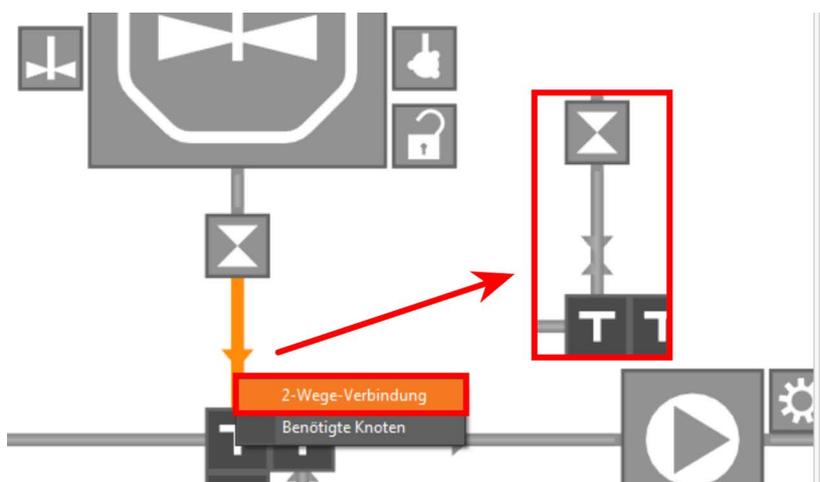
4. Укажите длину трубы и нажмите для подтверждения на клавишу ввода.
Объем будет рассчитан автоматически.

3.2.9 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 "2-х ходовое соединение" (при активной вкладке "Перемещение корма") или "2-х ходовая труба" (при активной вкладке "Трубы").

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



3.2.10 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.



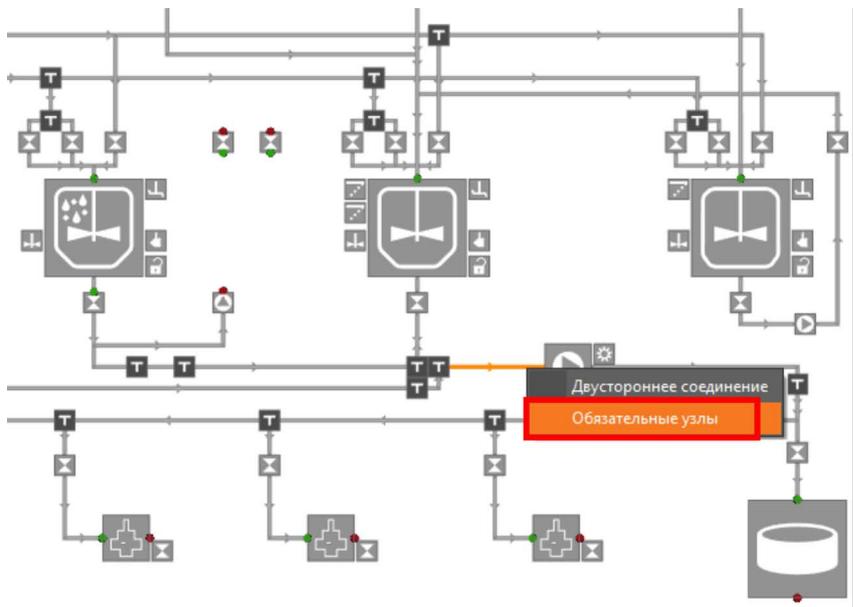
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

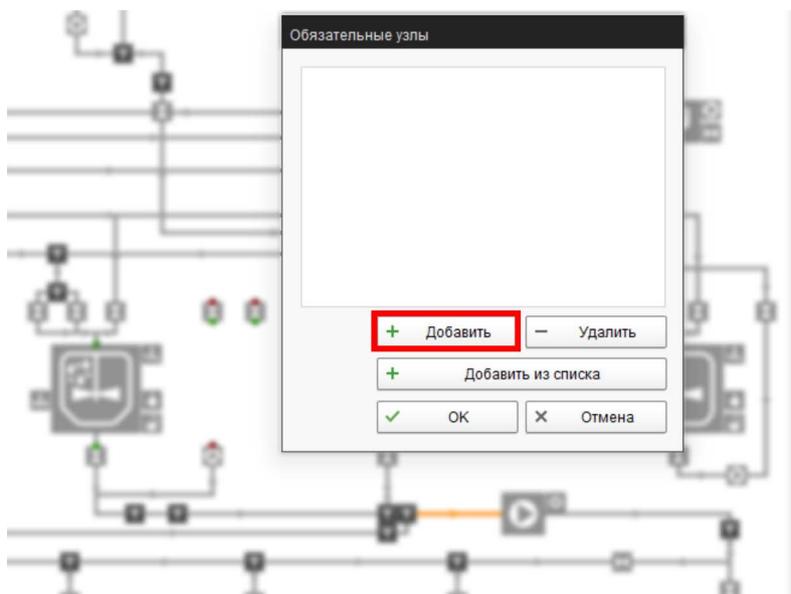
1. Выделите щелчком мыши необходимый трубопровод.
2. Откройте контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши по выделенной трубе.

3. Выберите "Обязательные узлы".

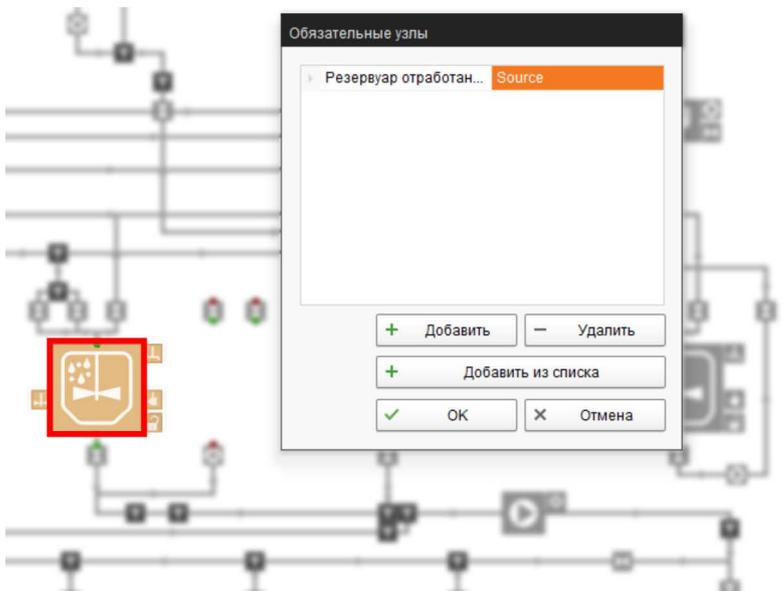
Откроется диалоговое окно "Обязательные узлы".



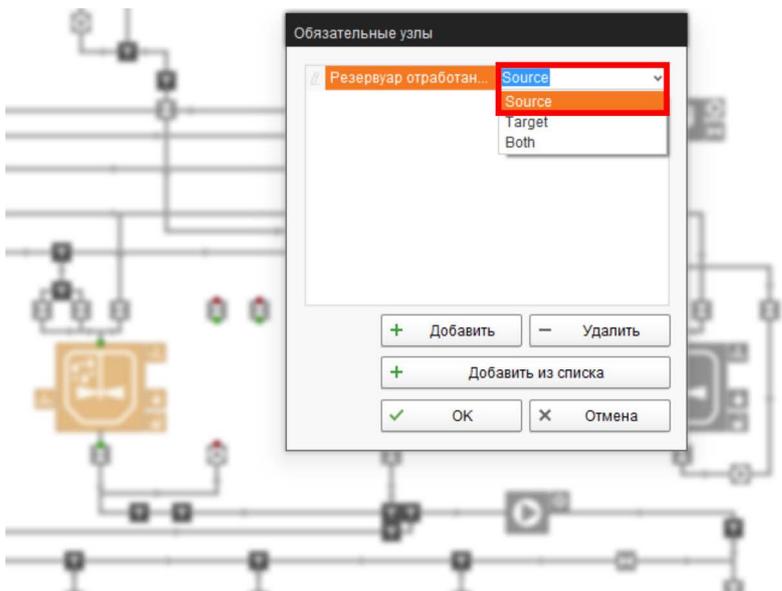
4. Нажмите "Добавить".



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



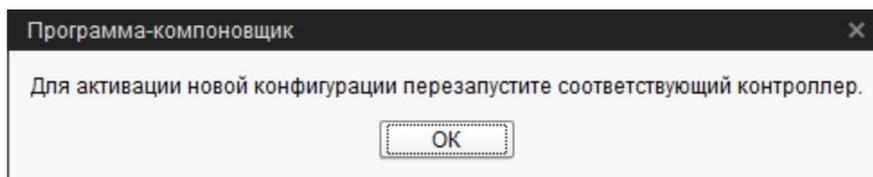
- Присвойте выбранному узлу одно из обозначений: источник ("Source"), цель ("Target") или оба ("Both").



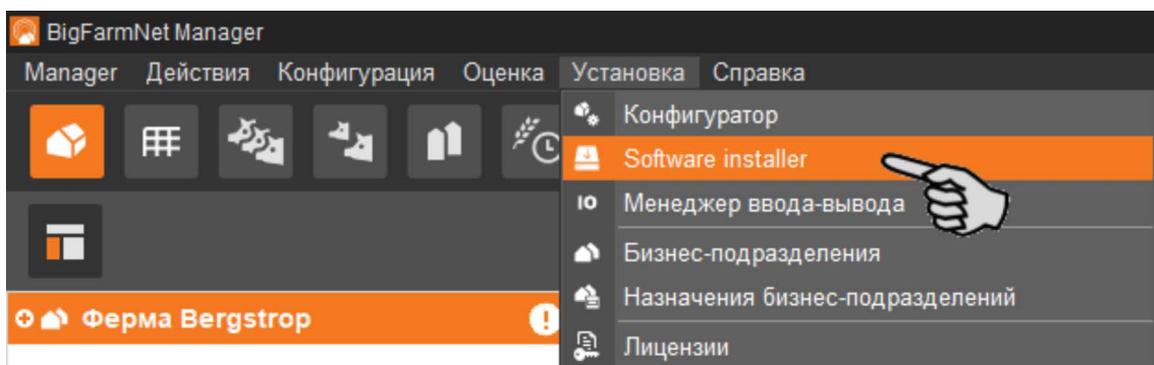
- Добавьте все необходимые узлы в соответствии с особенностями вашей системы.
- Чтобы принять настройки, щёлкните "OK".

3.2.11 Завершение работы в редакторе транспортировки корма

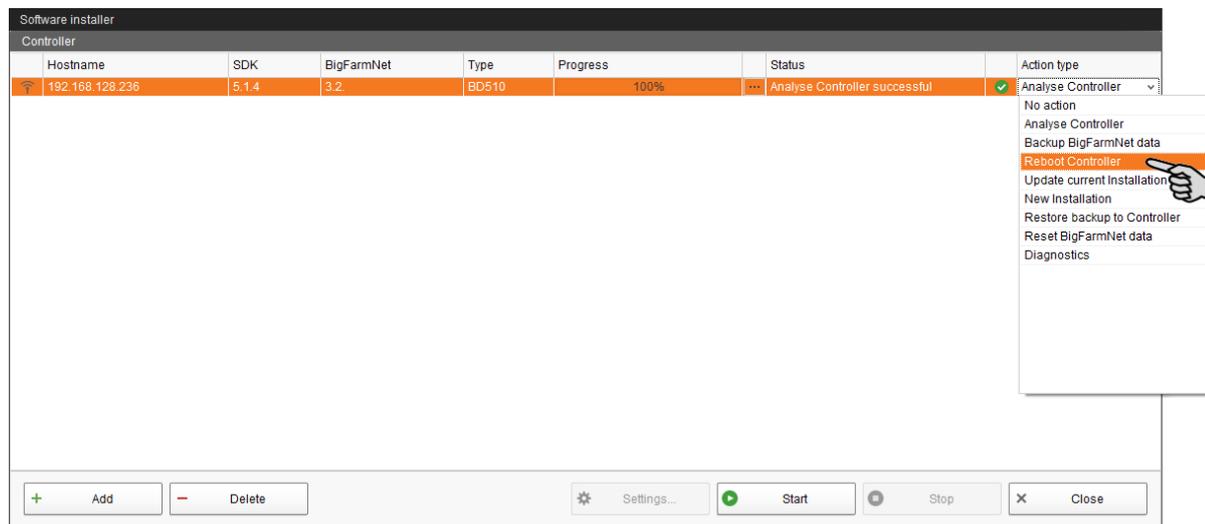
После того, как будут сохранены изменения, в редакторе транспортировки корма снова появится диалог, указывающий на необходимость перезапуска компьютер управления 501pro.



9. Нажмите "OK" для подтверждения действия.
10. Нажмите в меню "Установка" на "Software installer".



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



13. Нажмите на "Start" ("Пуск").

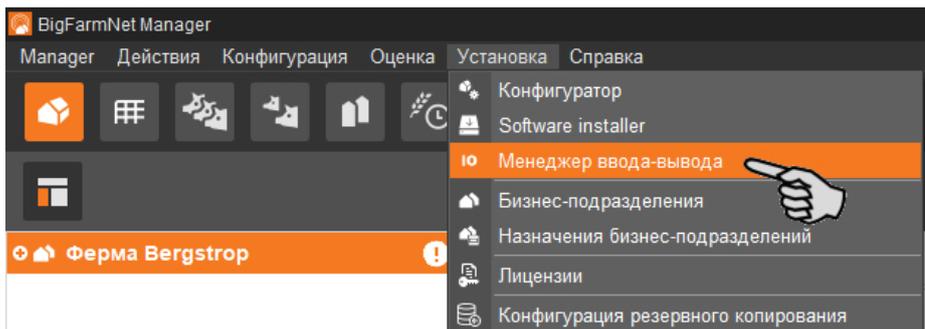
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Этот процесс может длиться несколько минут!

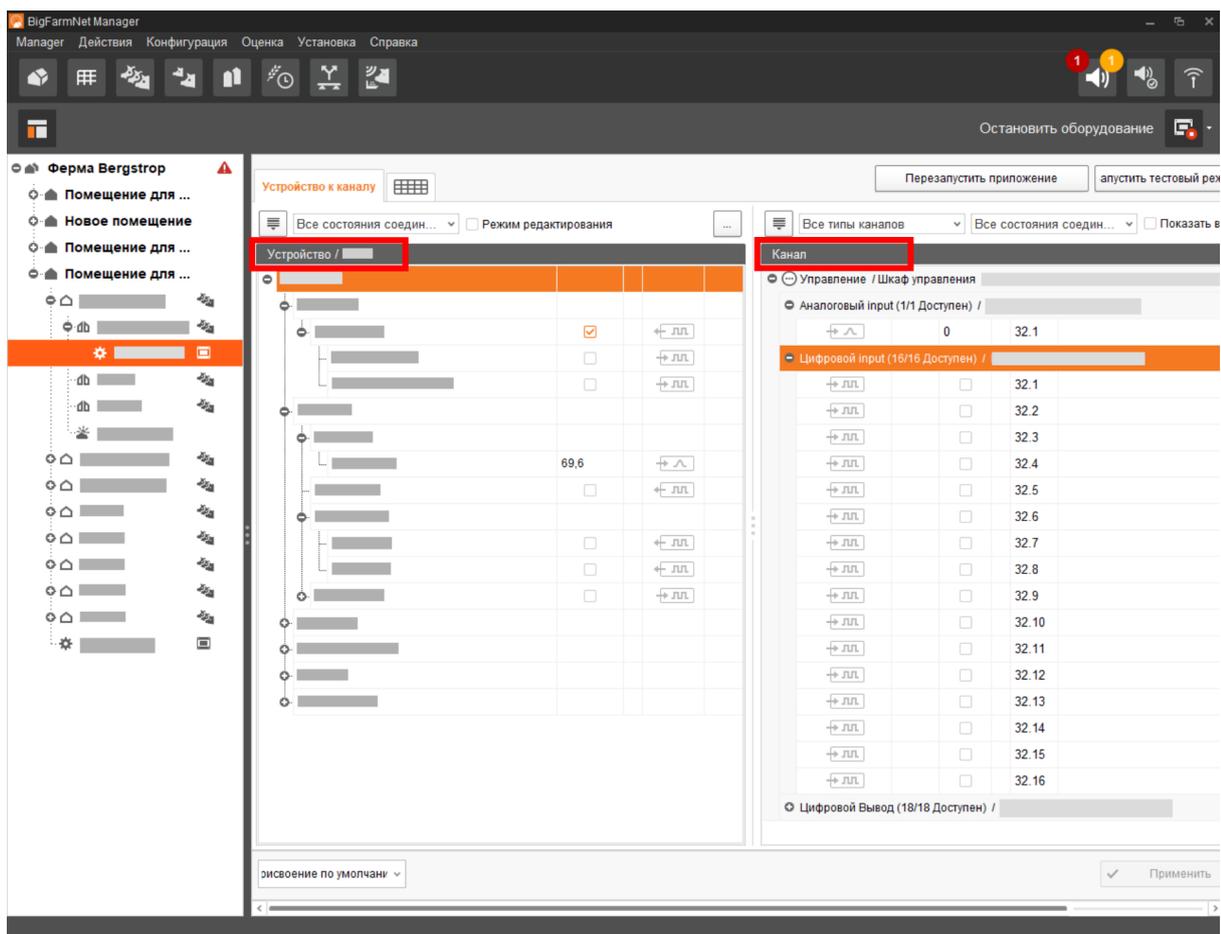
3.3 Настройка менеджера ввода-вывода

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

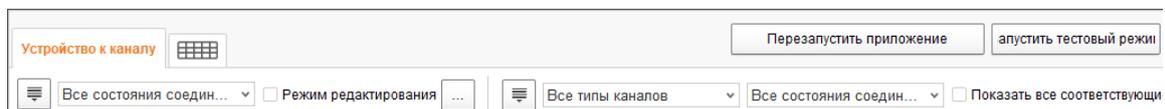
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.
2. Откройте щелчком мыши раздел "Менеджер ввода-вывода" в меню "Установка".



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

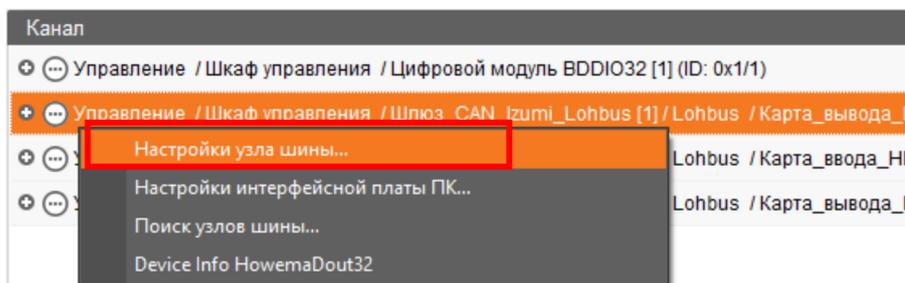
При использовании плат ввода-вывода Lohbus или Izumi очередность этих плат в менеджере ввода-вывода должна совпадать с их очередностью в шкафу управления. Как только вы выберете Lohbus или Izumi в компоновщике, они будут автоматически добавлены в менеджере ввода-вывода. Очередность плат ввода-вывода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



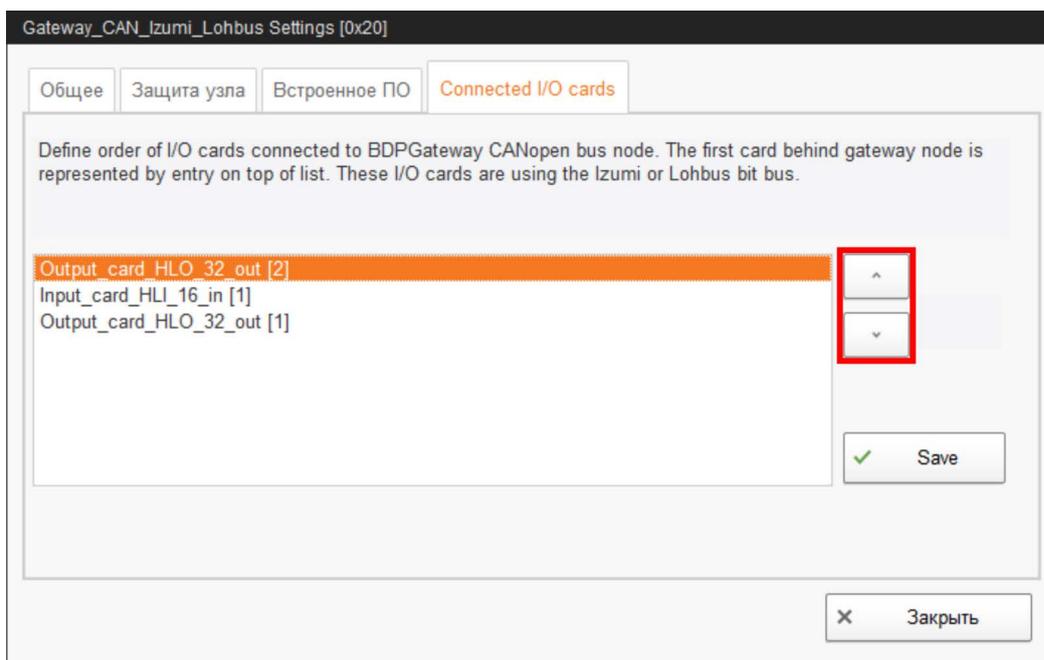
3. Щелкните закладку "Connected I/O cards" ("Подключенные платы ввода-вывода").



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

i УВЕДОМЛЕНИЕ!

При закладке очередности плат начинайте их отсчет от шлюза.



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

3.3.2 Создать соединение

Чтобы ввести требуемые соединения вводов-выводов, необходимо либо загрузить присвоение по умолчанию, либо вручную задать все соединения.

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

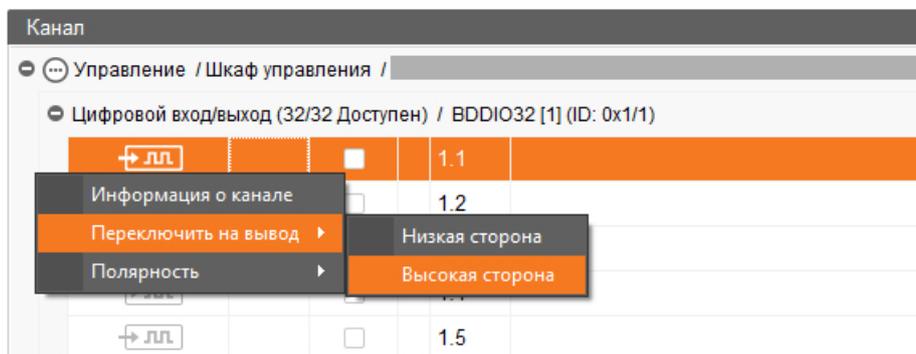
В предварительных настройках изначально отображены только входы.

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

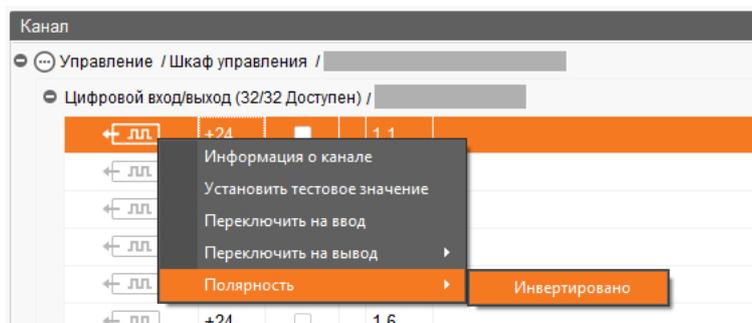
- a) Выделите один вход или несколько входов (нажатием клавиши Shift).
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
- b) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
- c) Выберите в меню команду "Переключить на вывод" > "Низкие значения (+24В)", если напряжение на новом выходе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

ЛИБО:

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



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

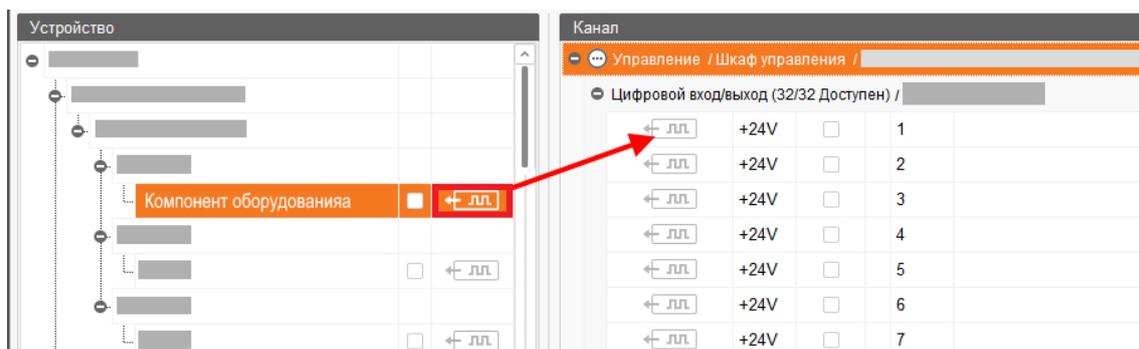


2. Выберите один из приведенных ниже вариантов для соединения интерфейсов:

Вариант 1:

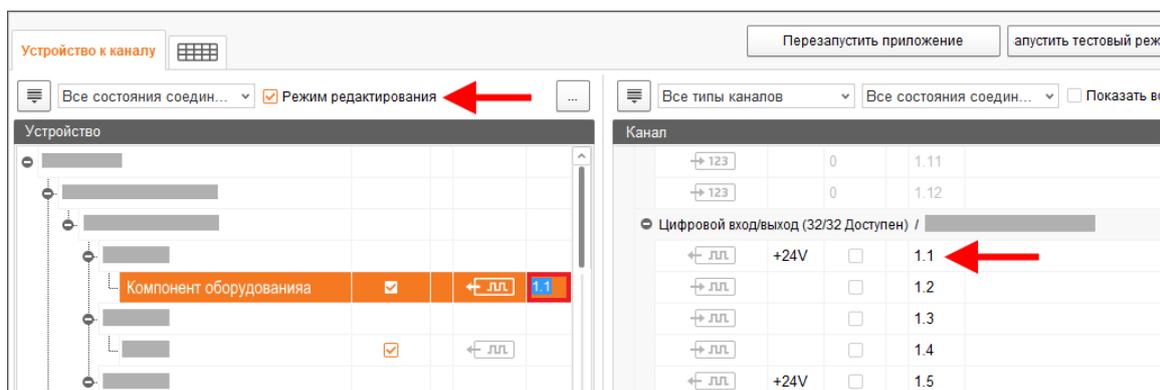
- щелкните по интерфейсу нужного компонента оборудования и удерживайте кнопку мыши в нажатом состоянии;
- удерживая кнопку в нажатом состоянии, переместите курсор на интерфейс нужного канала и отпустите кнопку.

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

**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 ← лл → лл → .



- 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.

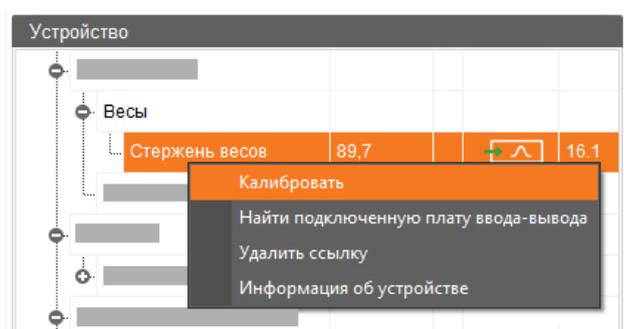
4. Как только вы указали все соединения, нажмите в нижней части панели задач "Применить".
5. В заключение нажмите в верхней части окна на кнопку "Перезапустить приложение", чтобы запустить систему управления.

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 Неисправленное значение

Тарирование **Калибровка** Показать

Использовать стандартные калибровочные значения

Стандартно

Тип балочных весов

Весовой модуль

Количество балочных весов

Индивидуально

Точки калибровки

Точка калибровки	Вес	Неисправленное значение	Установить неисправленное зна...
1	0,000 кг	0	<input type="button" value="Установить"/>
2	675,000 кг	12 548 093	<input type="button" value="Установить"/>

Изм. мин. значения весов

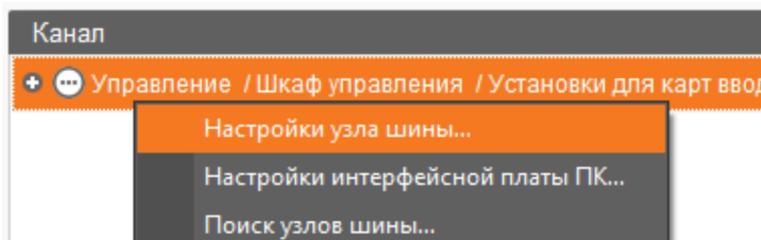
4. Введите для точки калибровки 1 вес (как правило, значение 0) и нажмите "Установить" в столбце "Установить неисправленное значение".
5. Введите для точки калибровки 2 используемый для калибровки вес.
6. Загрузите калибровочный вес в HydroMix.
7. Нажмите в строке точки калибровки 2 "Установить" в столбце "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

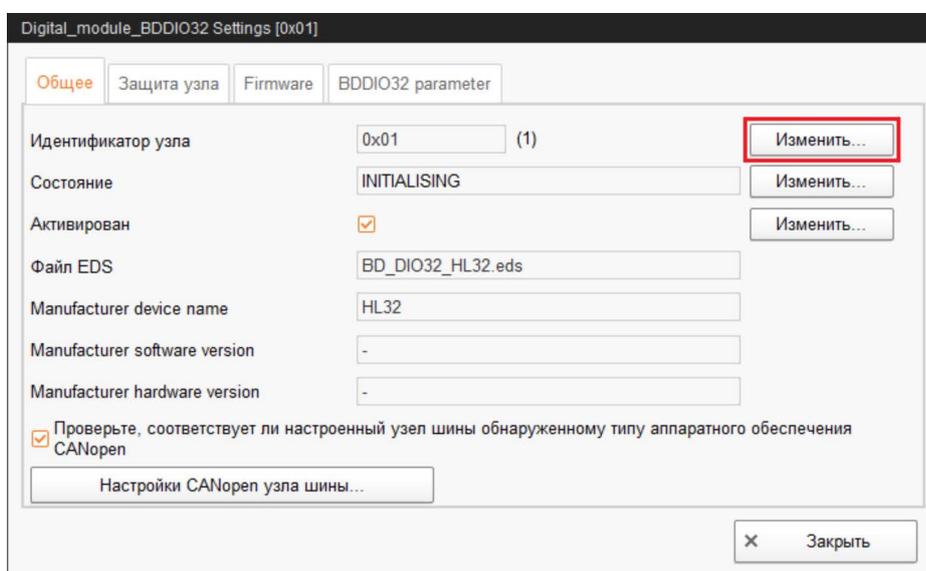
В электрических схемах, входящих в комплект поставки, имеются данные по CAN-адресам устройств. Распределите данные CAN-адреса в соответствии с электросхемой.

1. На платах ввода/вывода, которые необходимо привязать, проконтролируйте, на какой CAN-ID настроен поворотный переключатель соответствующей платы (в распределительном шкафу).

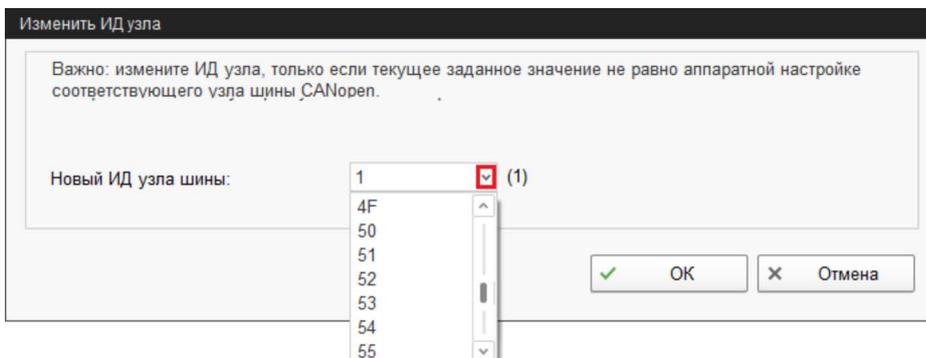
- Щелчком правой кнопкой мыши по плате ввода-вывода (верхний уровень) откройте контекстное меню и выберите команду "Настройки узла шины...".
Откроется диалоговое окно.



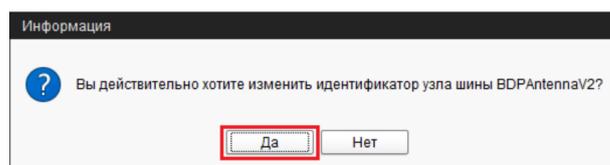
- В открывшемся окне закладки "Общее" в строке "Идентификатор узла" выберите команду "Изменить".



- Выберите новый номер ID и нажмите "OK".



- Подтвердите опрос безопасности.



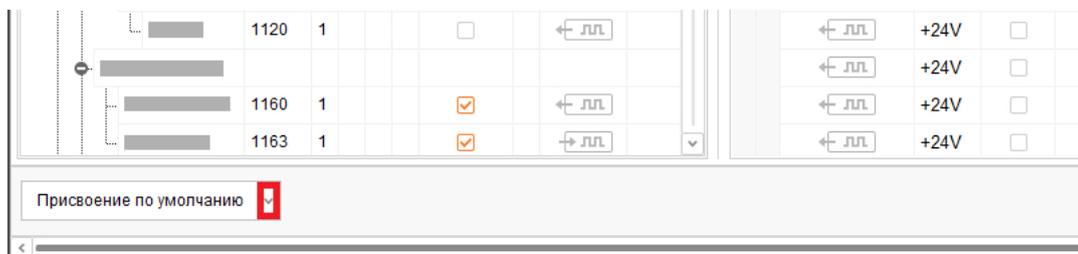
6. Нажмите "Заккрыть", чтобы закрыть диалоговое окно.
7. Нажмите кнопку "Перезапустить приложение", чтобы сохранить настройки.

3.3.5 Импортрование электросхемы

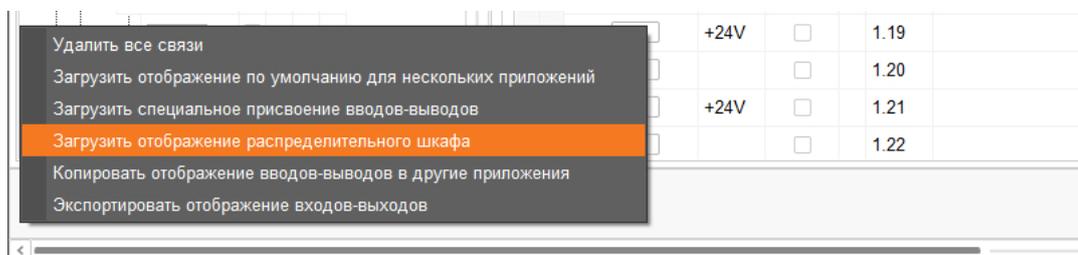
Электросхема может быть импортирована в формате csv.

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

Откроется контекстное меню.



2. Выберите "Загрузить отображение распределительного шкафа".

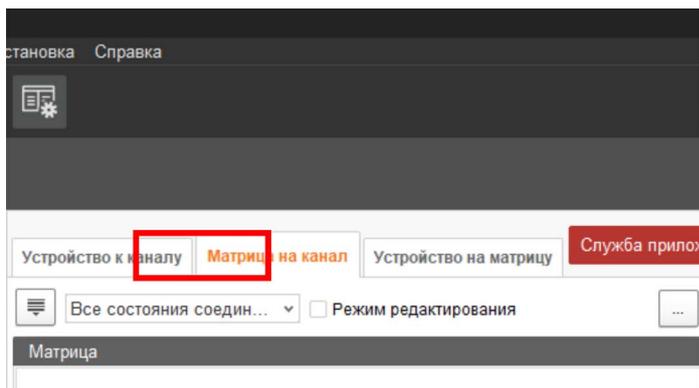


3.3.6 Создание матрицы клапанов

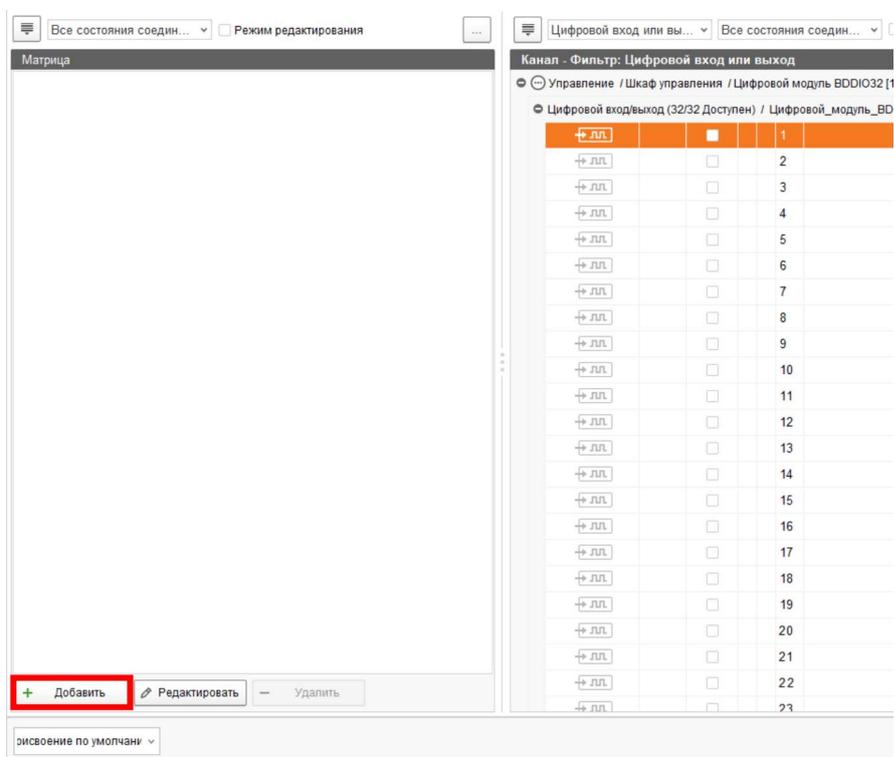
Для управления кормоклапанами может быть использован цифровой модуль BDDIO32 или BDDIO32LC. Всего в вашем распоряжении 32 канала, каждый из которых может быть сконфигурирован в менеджере ввода-вывода как вход или выход. Выходы могут быть сконфигурированы на +24 В или на заземление. Это позволяет создать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

1. Выберите сверху вкладку "Матрица на канал".

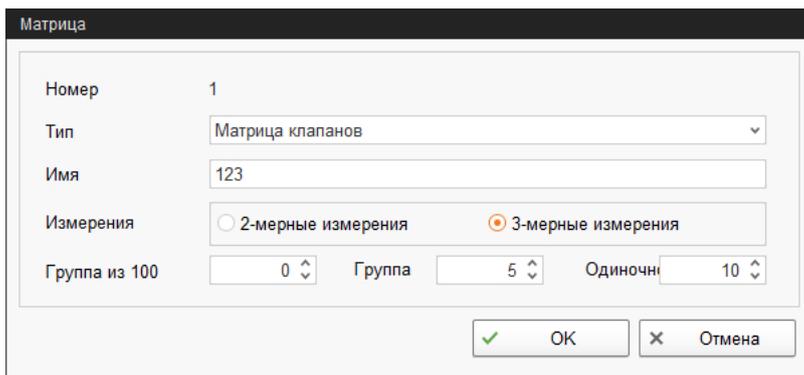
Обзор в окне приложения разделен на две половины: "Матрица" (слева) и "Канал" (справа).



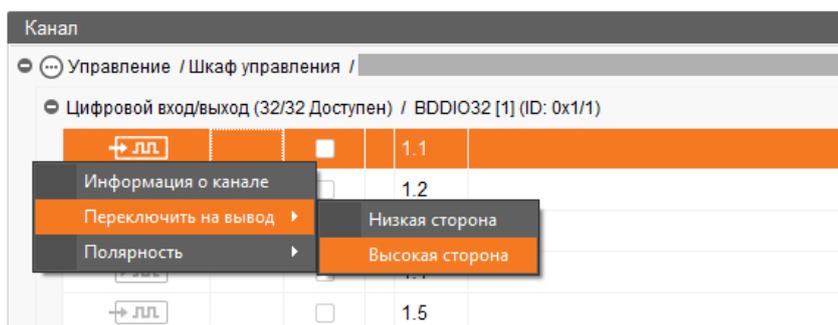
- Щелкните в разделе "Матрица" кнопку "Добавить".
Откроется диалоговое окно "Матрица".



- 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.
 - a) Выделите один вход или (нажав и удерживая клавишу Ctrl) несколько входов.
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
 - b) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
 - c) 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.

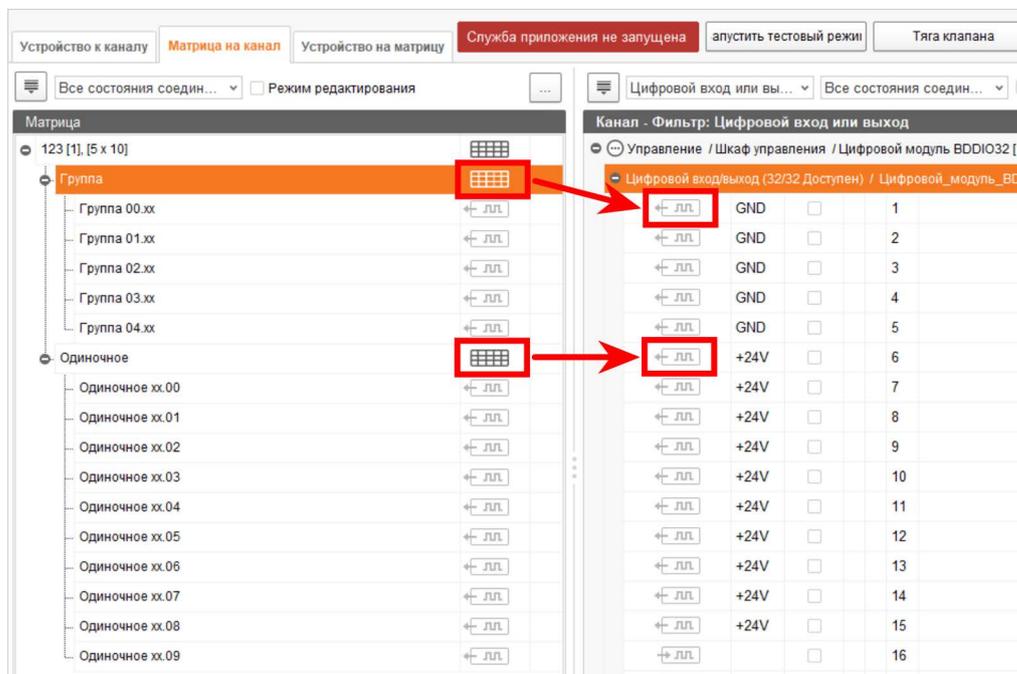


6. Соедините групповые и одиночные выходы из раздела "Матрица" с соответствующими выходами в разделе "Канал".

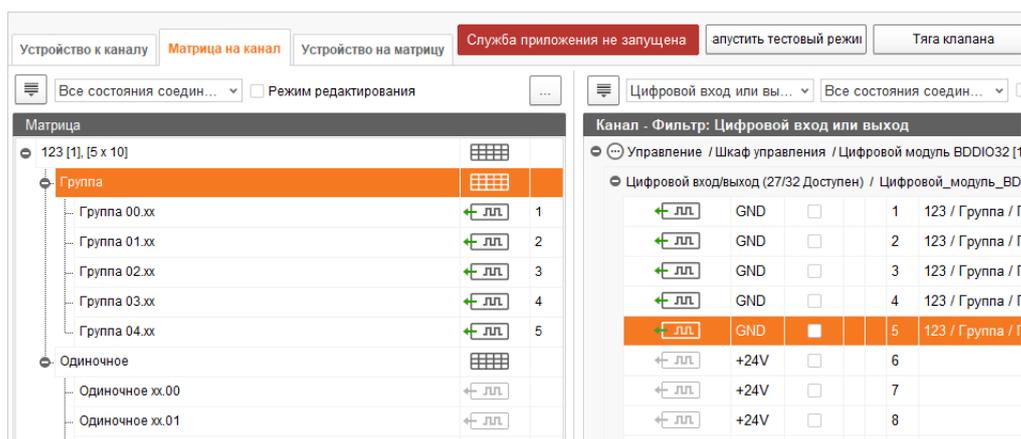
а) Создайте каждое соединение отдельно, см. п. 2, раздел 3.3.2 "Создать соединение".

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.

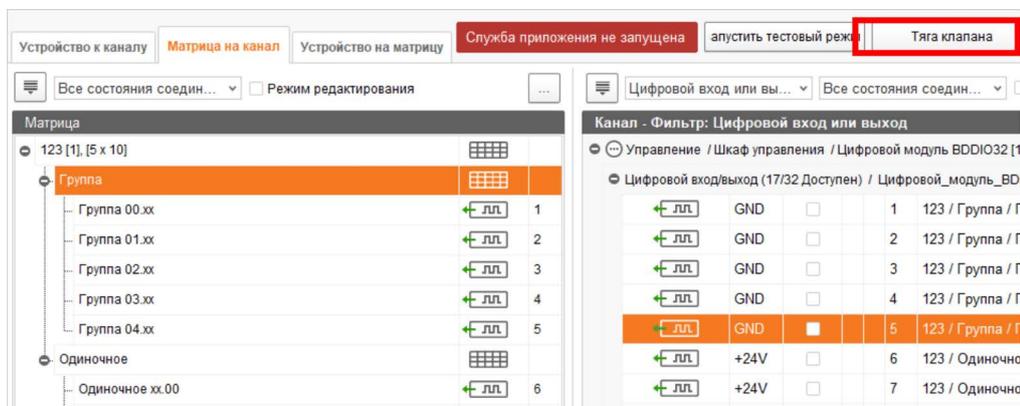


7. В нижней части окна нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить настройки.

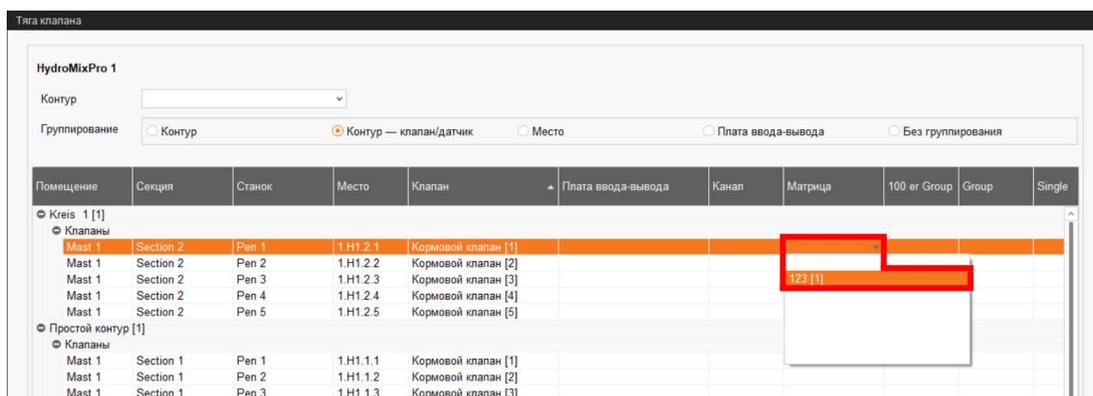
8. Теперь присвойте матрицы соответствующим клапанам:

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

Откроется диалоговое окно "Тяга клапана".

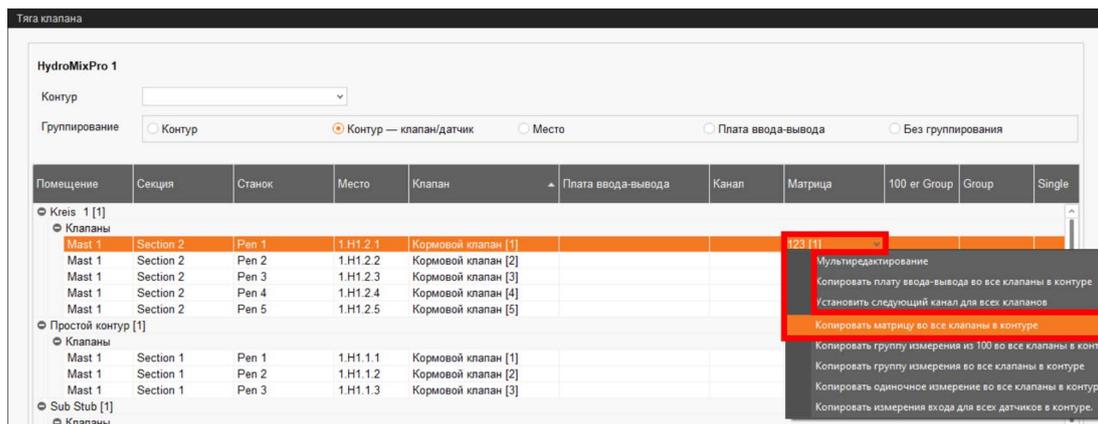


б) Присвойте клапанам в столбце "Матрица" созданную вами матрицу. Для этого щелкните в поле ввода и выберите требуемую матрицу.



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".

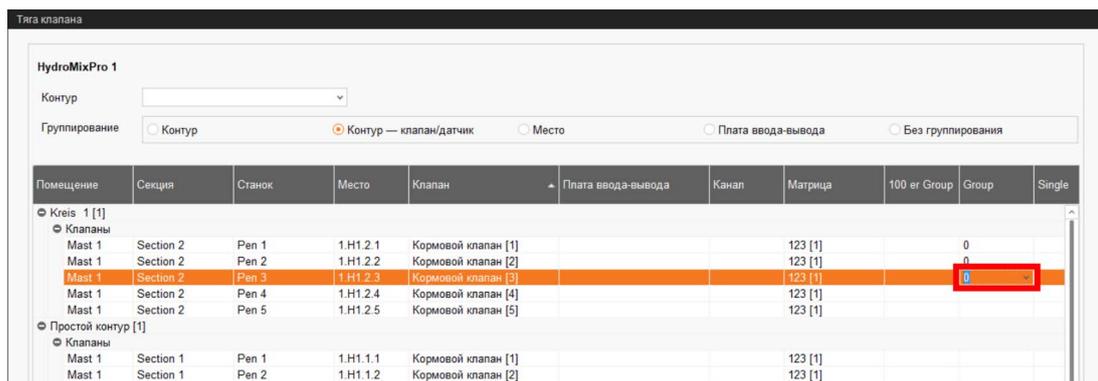


- d) Присвойте клапанам в графе "Группа" (Group) по одному из заложенных групповых выходов:

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.

Тяга клапана

HydroMixPro 1

Контур:

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

	Плата ввода-вывода	Канал	Матрица	100 et Group	Group	Single	Вход датчика	Группа кандров 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						
ой клапан [5]			123 [1]		0						
ой клапан [1]			123 [1]		0						
ой клапан [2]			123 [1]		0						
ой клапан [3]			123 [1]		0						

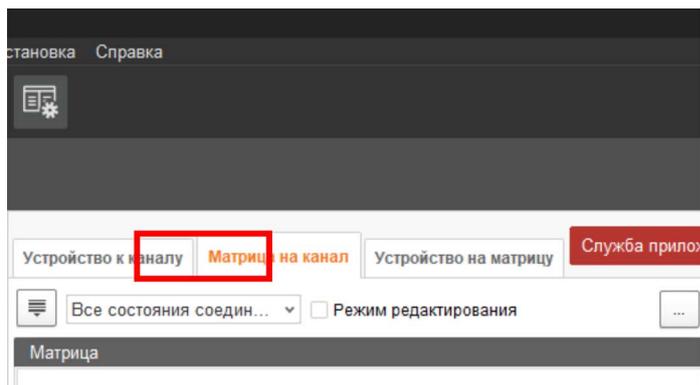
9. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

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.

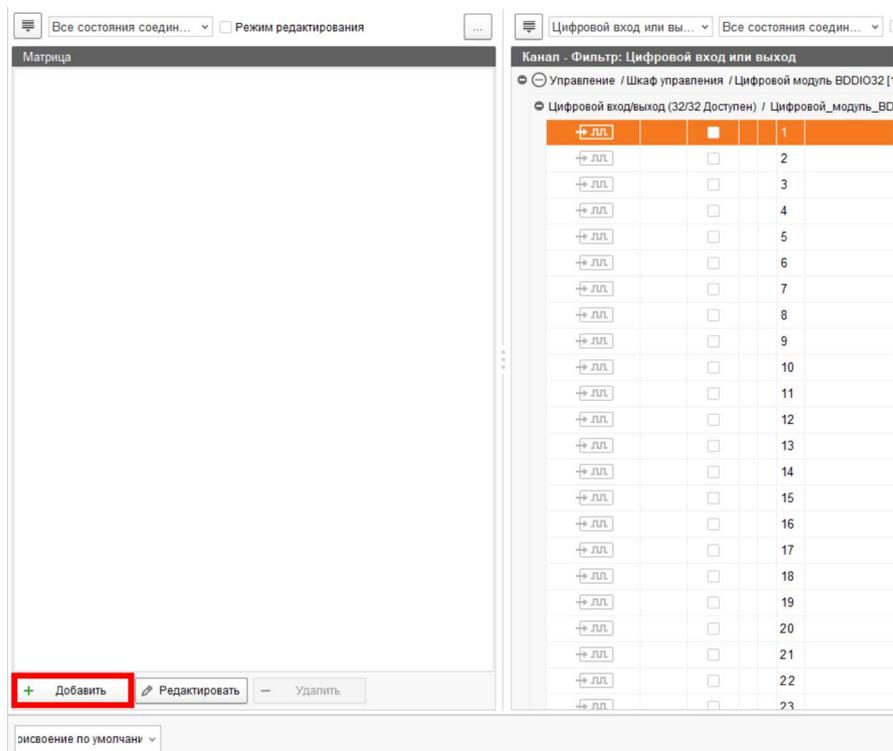
1. Выберите сверху вкладку "Матрица на канал".

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



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

Откроется диалоговое окно "Матрица".

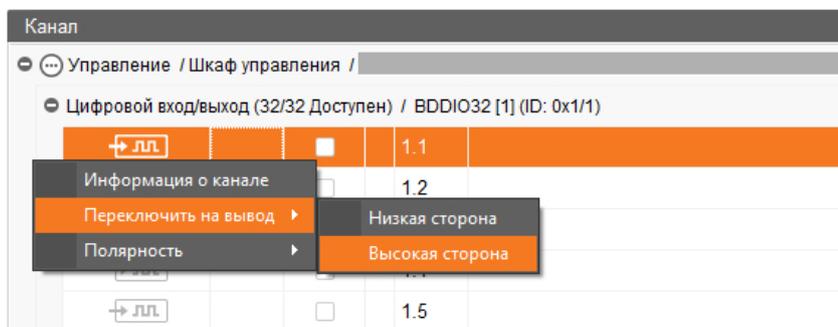


3. Введите обозначение матрицы и задайте ее величину в зависимости от количества входов датчиков:

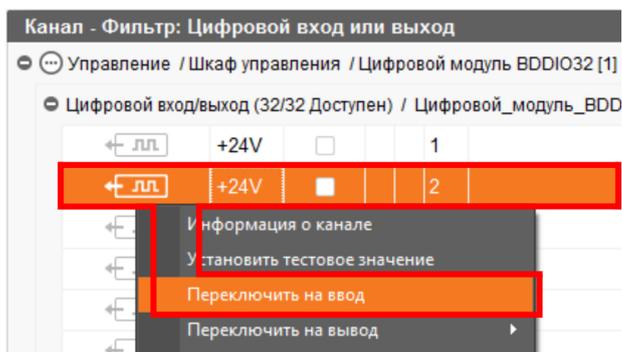
- "Тип": матрица датчиков
- "Имя" матрицы датчиков выбирается произвольно

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

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



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

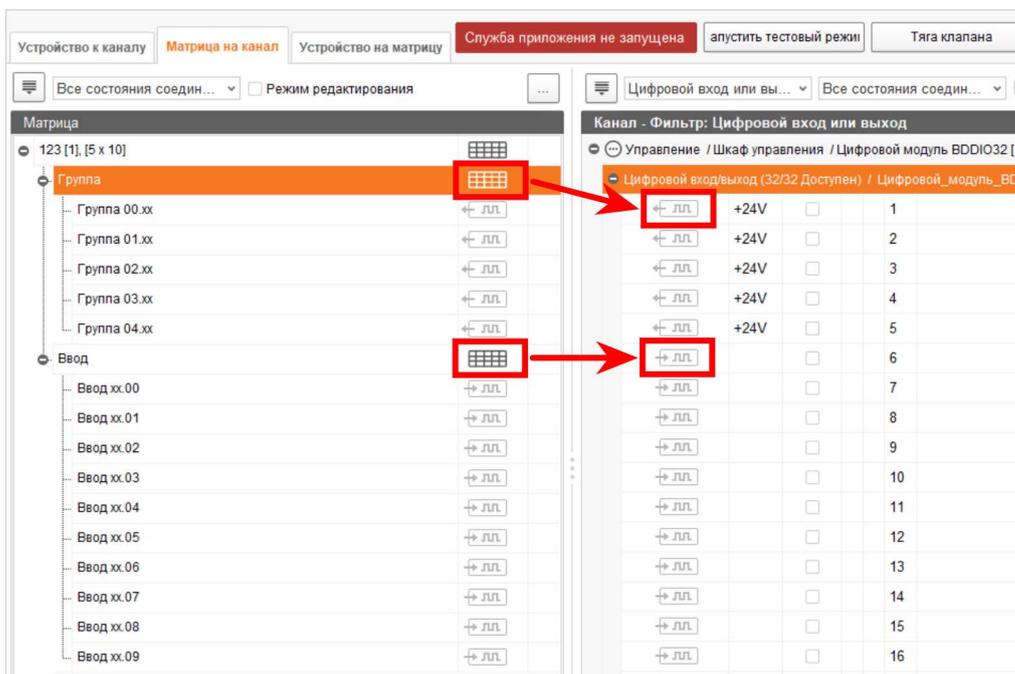


7. Соедините групповые выходы и входы датчиков из раздела "Матрица" с соответствующими каналами:

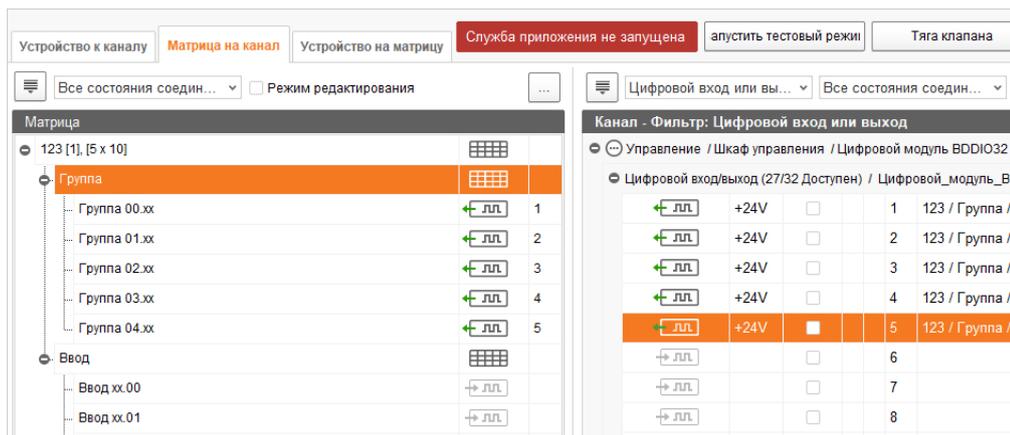
а) Создайте каждое соединение отдельно, см. п. 2, раздел 3.3.2 "Создать соединение".

ЛИБО:

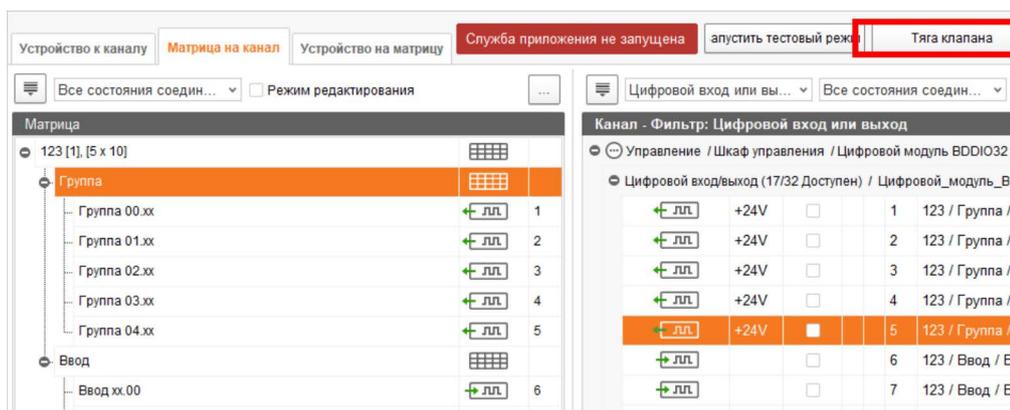
Используйте групповое соединение. Для этого щелкните символ матрицы и перетяните его на **первый** символ соединения соответствующей группы каналов.



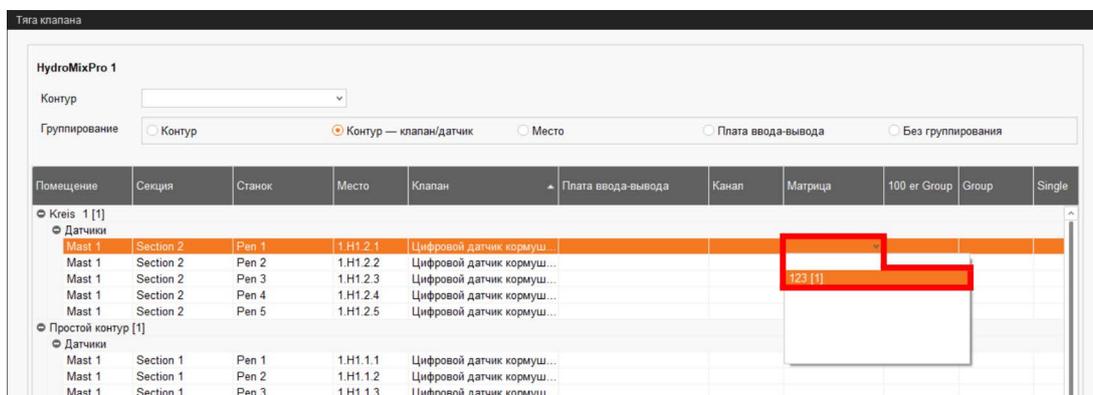
Таким способом соединение устанавливается сразу для целого ряда входов/выходов.



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".

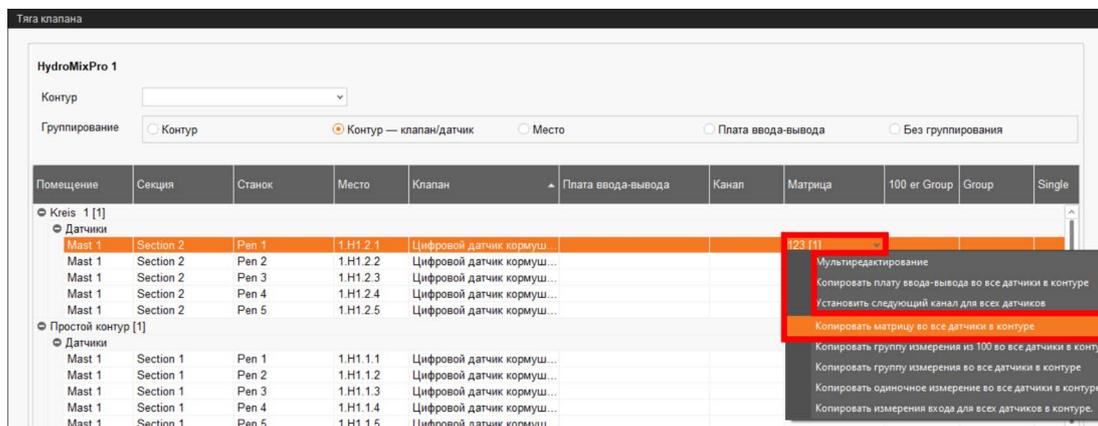


- б) Присвойте датчикам в столбце "Матрица" созданную вами матрицу. Для этого щелкните в поле ввода и выберите требуемую матрицу.



- 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".

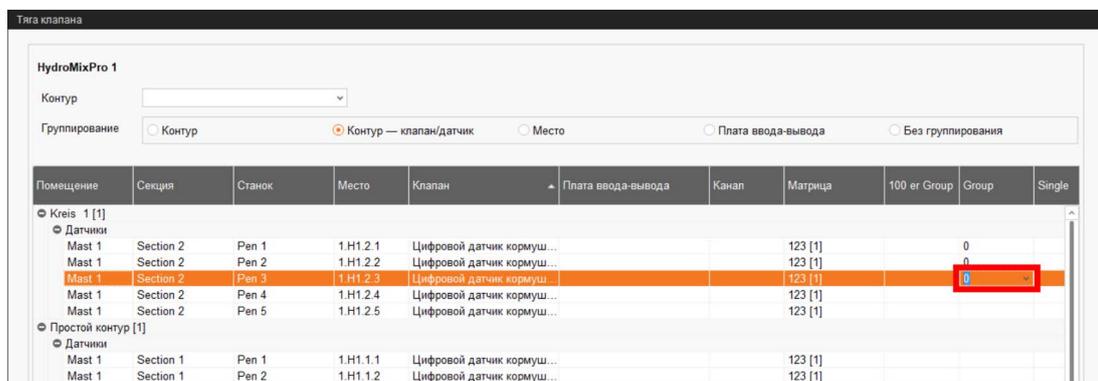


- d) Присвойте датчикам в графе "Группа" (Group) один из заложенных групповых выходов:

Щелкните поле ввода и введите требуемое числовое значение с клавиатуры.

ЛИБО:

Щелкните стрелку вниз и выберите число из списка.

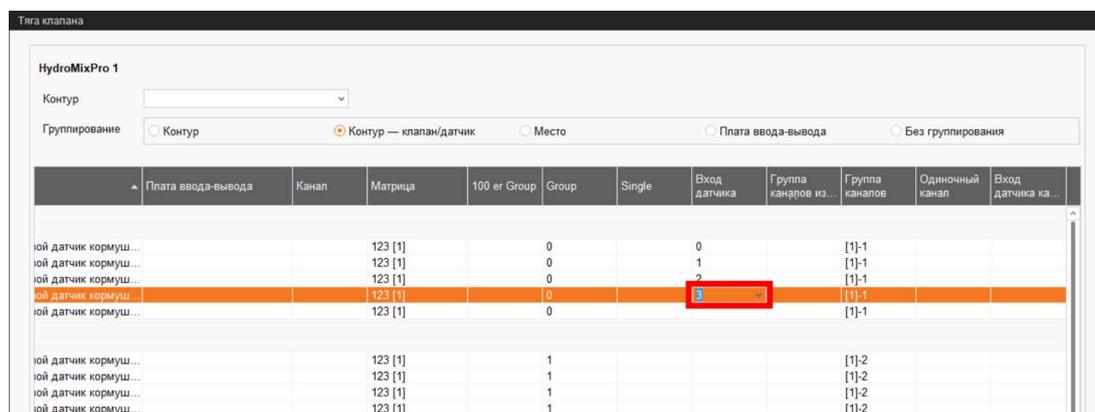


- е) Присвойте датчикам в графе "Вход датчика" соответствующие заложенные входы:

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

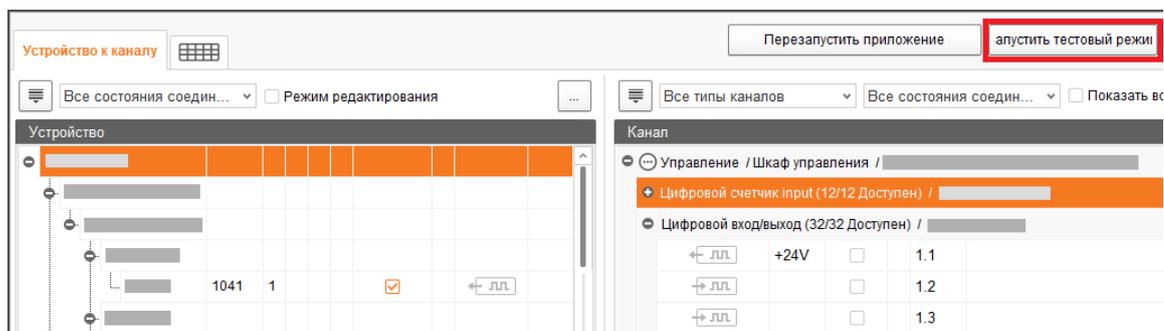
В тестовом режиме менеджера ввода-вывода можно включать и выключать все устройства и, таким образом, контролировать корректную организацию управления до запуска в эксплуатацию.

⚠ 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".



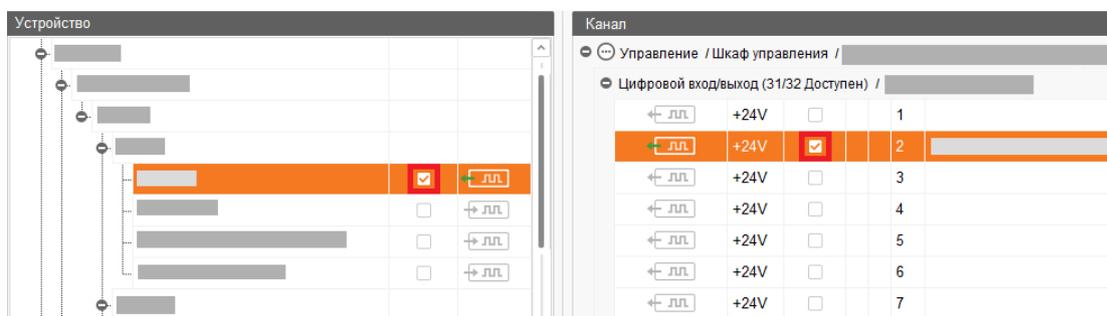
2. В разделе "Устройство" двойным щелчком мыши откройте интерфейс того устройства, которое необходимо подключить  .

Соединенный с ним канал будет отмечен соответствующим образом.

3. Теперь необходимо активировать контрольный флажок рядом с выбранным устройством и соединенным с ним каналом.

Реальный прибор включен.

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



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

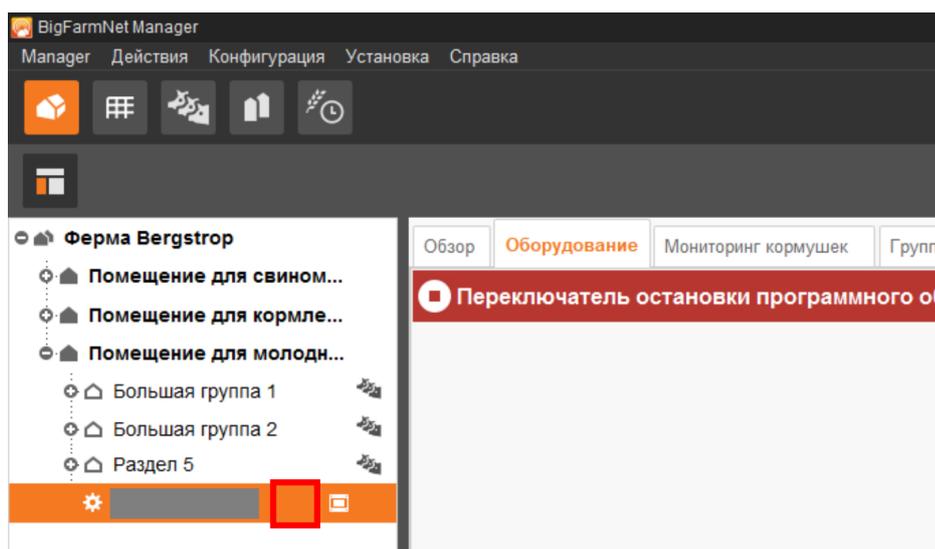
3.4 Ручной режим управления компонентами оборудования

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 HydroMix, активируя либо отключая при этом отдельные компоненты установки.

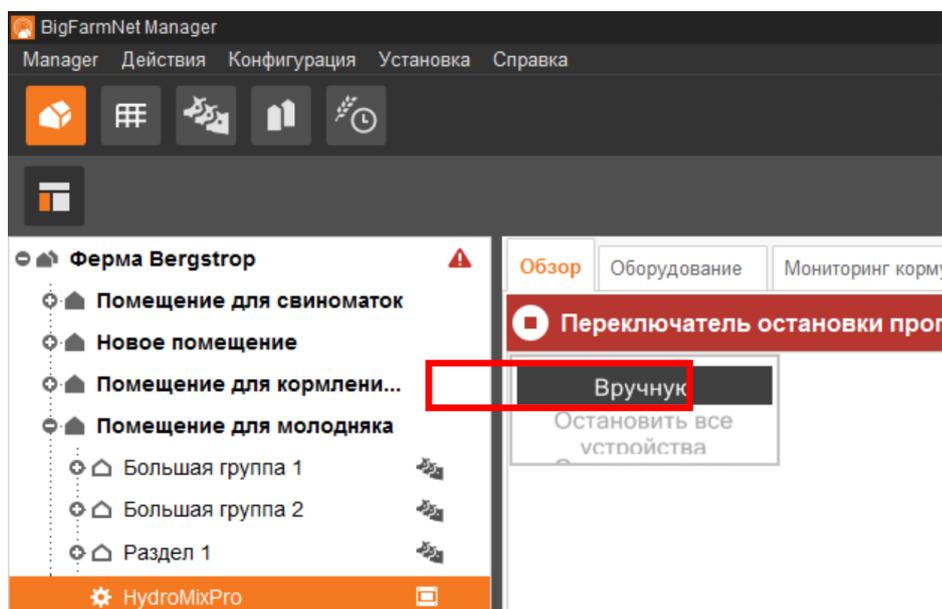
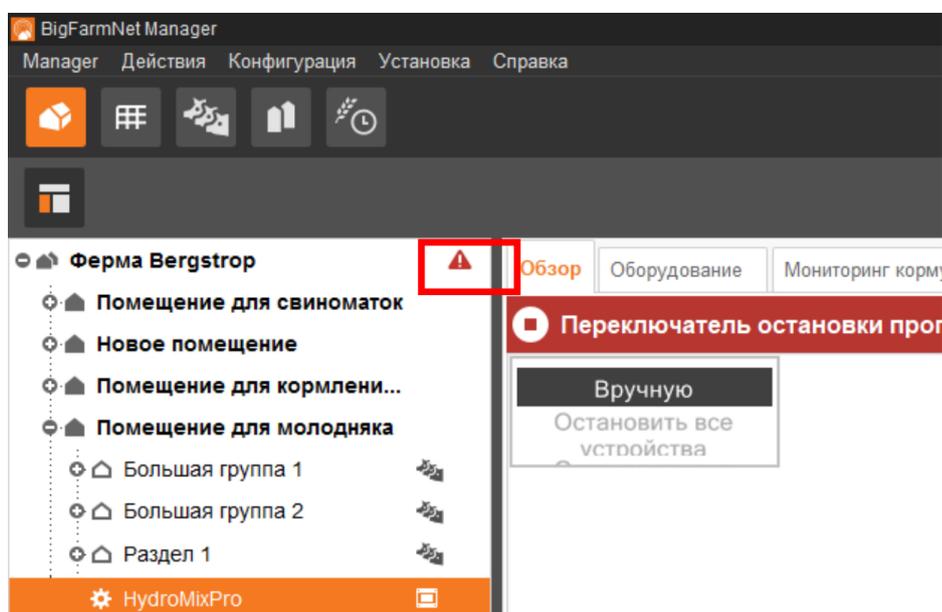
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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



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



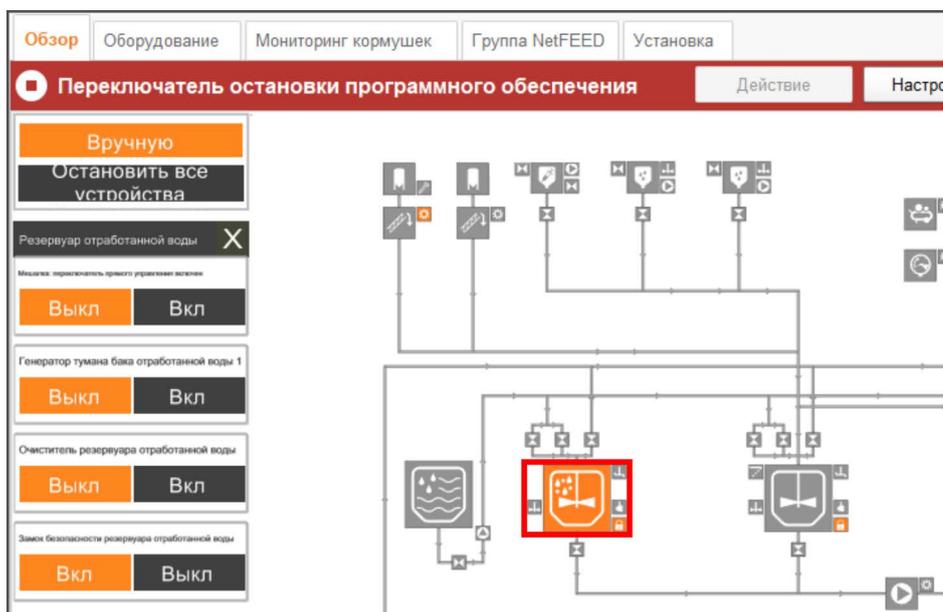
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

3. При необходимости настройте изображение или откройте сохраненные изображения с помощью символов камеры, см. раздел 3.2.4.
4. Подключите/отключите вручную компоненты установки:

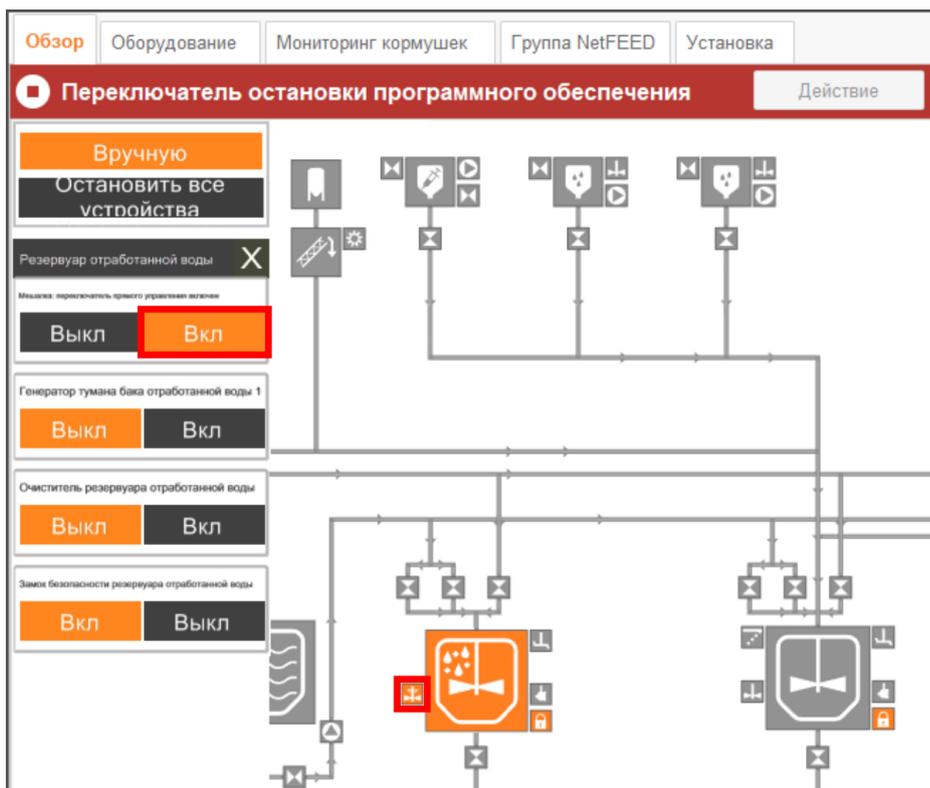
а) Щелкните по нужному вам компоненту.

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



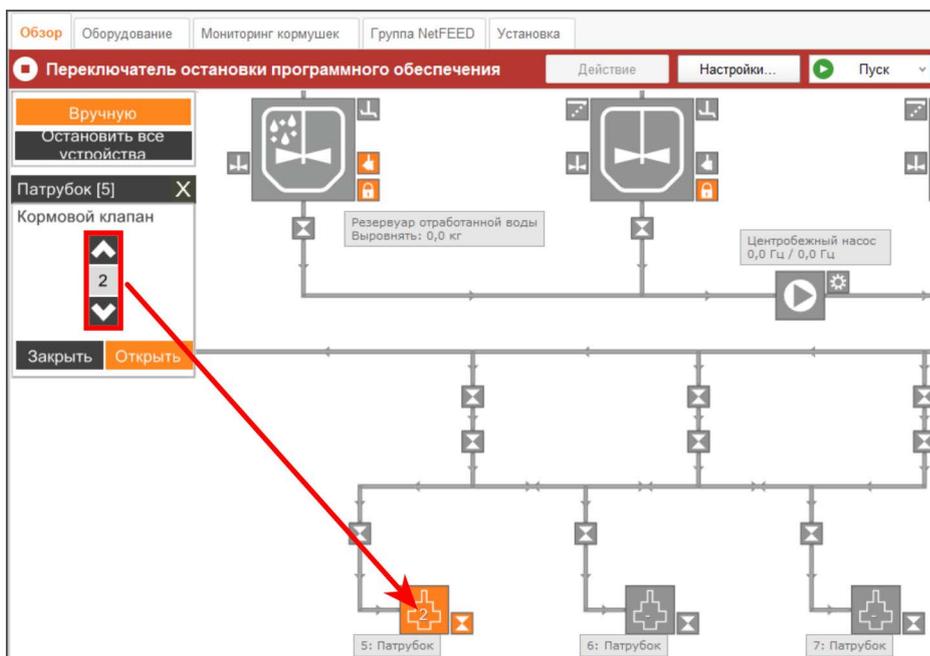
б) Подключить или отключить нужный элемент можно в левом крайнем окошке щелчком мыши по символу данного элемента.

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



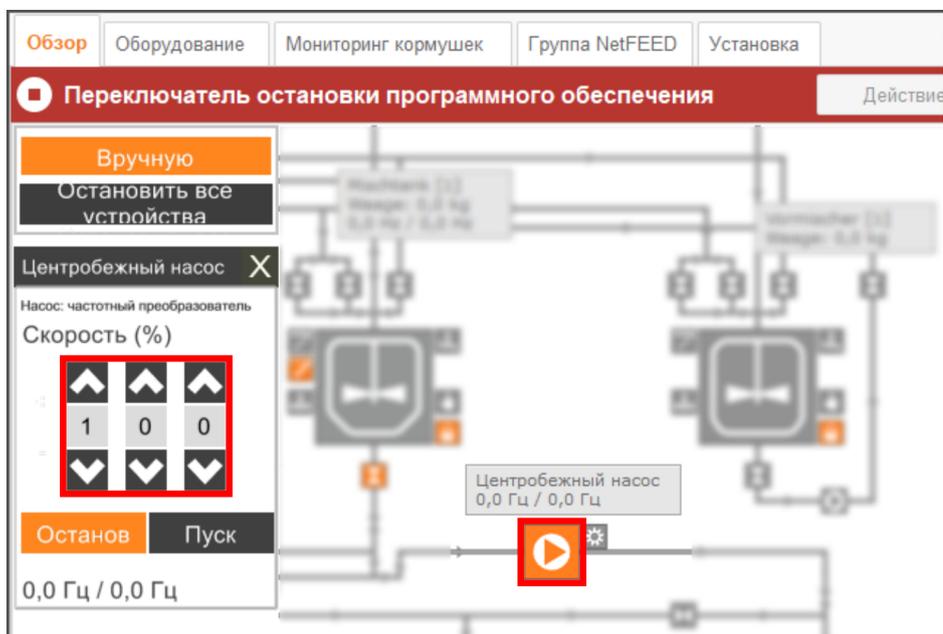
5. Если нужно открыть либо закрыть определенный клапан внутри закольцованной кормолинии, необходимо сначала выбрать данный клапан с помощью стрелок "вверх" или "вниз".

Выбранный клапан отобразится на диаграмме внутри выделенной закольцованной кормолинии.

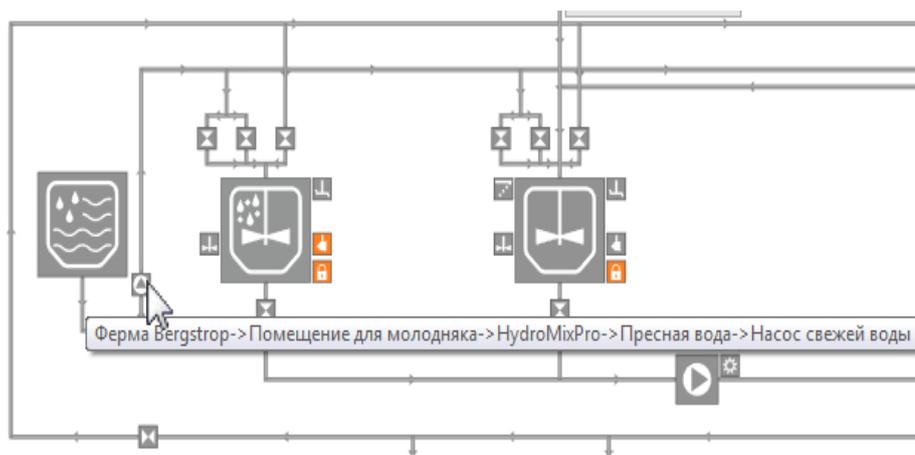


6. При необходимости измените частоту одного из компонентов установки, например, мешалки или насоса, которые регулируются частотным преобразователем.

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 Быстрый доступ к бункерам

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

- **Менеджмент бункеров:** прямой переход к управлению бункерами (см. раздел 7, страница 256).
- **Настройки бункера:** прямой доступ к диалогу для настроек (см. раздел 7.4, страница 260).
- **Доставка:** прямой доступ к диалоговому окну для доставки кормов (см. раздел 7.1, страница 258).
- **Блокировка выпускного патрубка:** патрубок немедленно де-/блокируется.

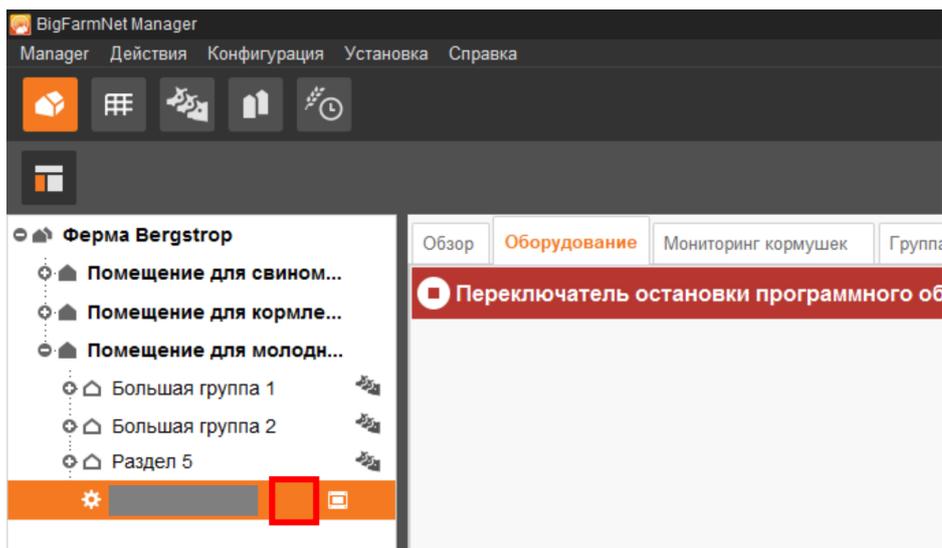


3.6 Ручной ввод действий в системе перемещения корма

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

Как правило, установка работает автоматически согласно настройкам. У вас, однако, имеется доступ к отдельным линиям перемещения корма, и вы можете вручную активировать определенные действия, например, накачать насосом пресную воду в смесительный резервуар или отправить корм из смесительного резервуара в один из патрубков. Ручной ввод действий возможен также сразу для нескольких линий перемещения корма. Выполнение этих действий производится в желаемом вами порядке.

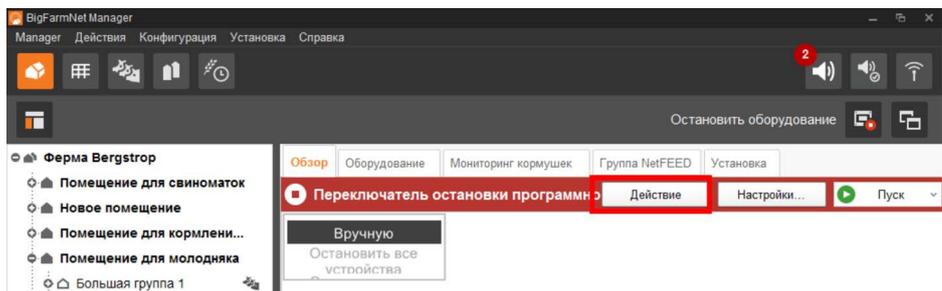
1. Нажмите в структуре фермы на символ контроллера  нужного приложения оборудования.



i 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:

- "Объем" активируется только при наличии расходомера.
- Пункт "Датчик активен" действителен только при наличии патрубка с соплом или мин. датчика.
- В кнопку "<= до минимального веса" заложено значение параметра "Мин. количество" для соответствующей емкости, например, смесительного резервуара, резервуара предварительного смешивания и пр. Это значение вводится в настройках приложения, см. раздел 7.4 "Экспертные настройки", страница 260.

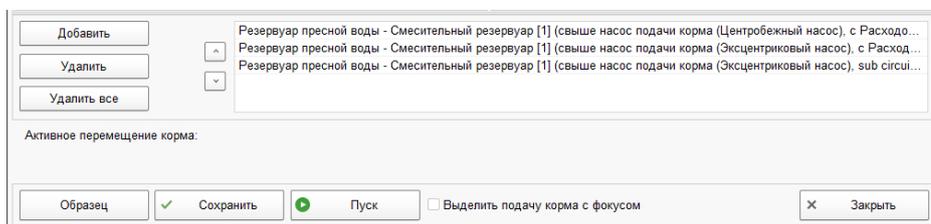
Если эта кнопка будет нажата, система выключится сразу же после достижения минимального веса.

- 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, резервуар предварительного смешивания и пр., 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.



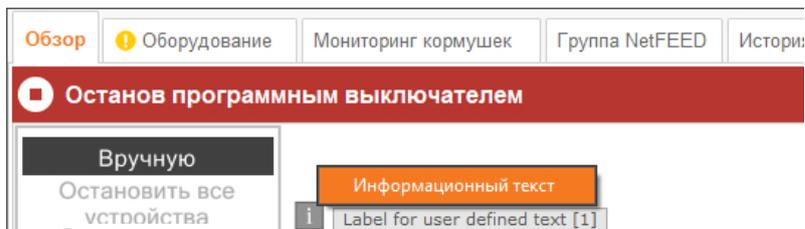
6. Активируйте на нижней панели задач опцию "Выделить подачу корма с фокусом", если требуется выделить цветом выбранное перемещение корма на вкладке "Обзор".
7. Нажмите на нижней панели задач кнопку "Сохранить", чтобы сохранить перечисленные в поле действия в качестве образца для последующего повторного применения или использования в качестве стратегии в диспетчере задач (см. раздел 6.10.2, страница 255).

Кнопкой "Образец" можно открыть ранее сохраненные образцы действий для обработки либо переименовать, копировать или удалить их.

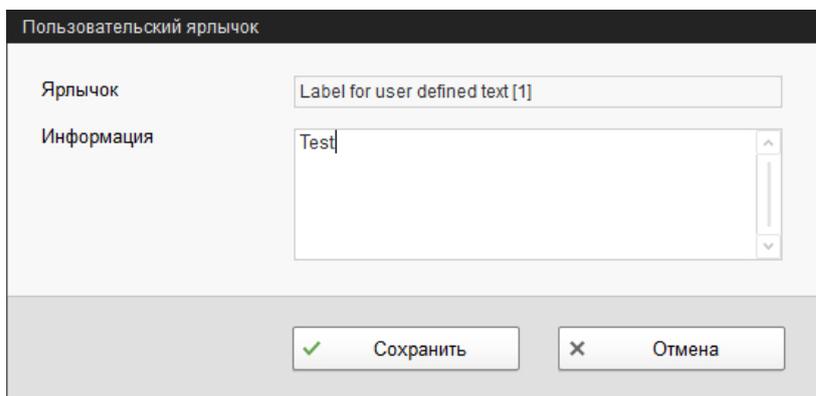
8. В нижней части окна нажмите кнопку "Пуск", чтобы запустить действие(-я).
9. В нижней строке окна нажмите кнопку "Закреть", чтобы закрыть диалоговое окно.

3.7 Обработка пользовательского ярлычка

Если вы в окне компоновщика задали "Label for user defined text" (см. раздел 3.1.1.9, страница 43), 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:



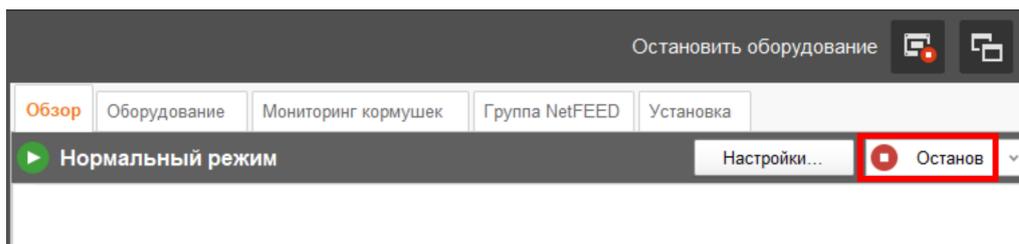
В окне редактирования можно обработать наименование и информационный текст к пользовательскому ярлычку и подтвердить, нажав на кнопку "Сохранить":



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

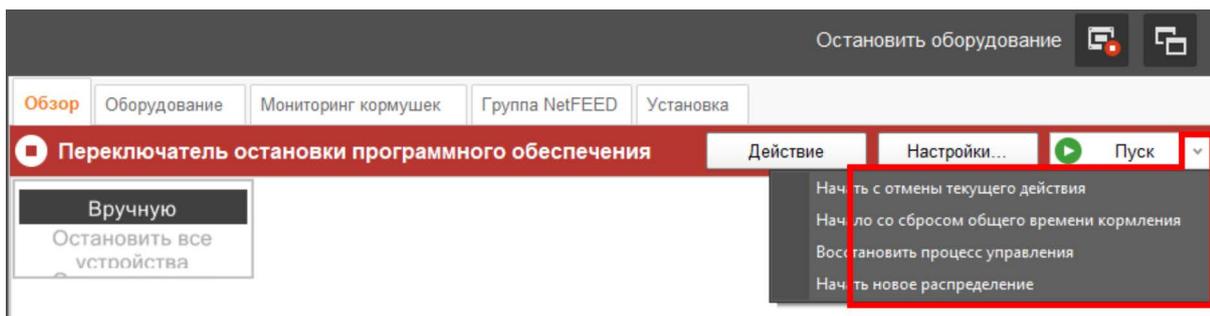
3.8 Остановка системы и прерывание действия

Вы можете остановить систему в ходе работы, нажав на вкладке "Обзор" или "Оборудование" в верхнем правом углу 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 меню требуемый вариант запуска:
 - **Начать с отмены текущего действия:** система запускается, прерывает текущее действие и переходит к следующему действию, например, при кормлении блоками пропускается время ожидания.
 - **Начало со сбросом общего времени кормления:** система запускается и прерывает текущее задание, например, кормление или чистку.
 - **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 новое распределение:** выберите эту функцию, если вы хотите заново распределить смешанный (в ручном режиме) корм в смесителе. Выбор новых кормоклапанов производится в диалоговом окне, которое откроется после нажатия на эту функцию.

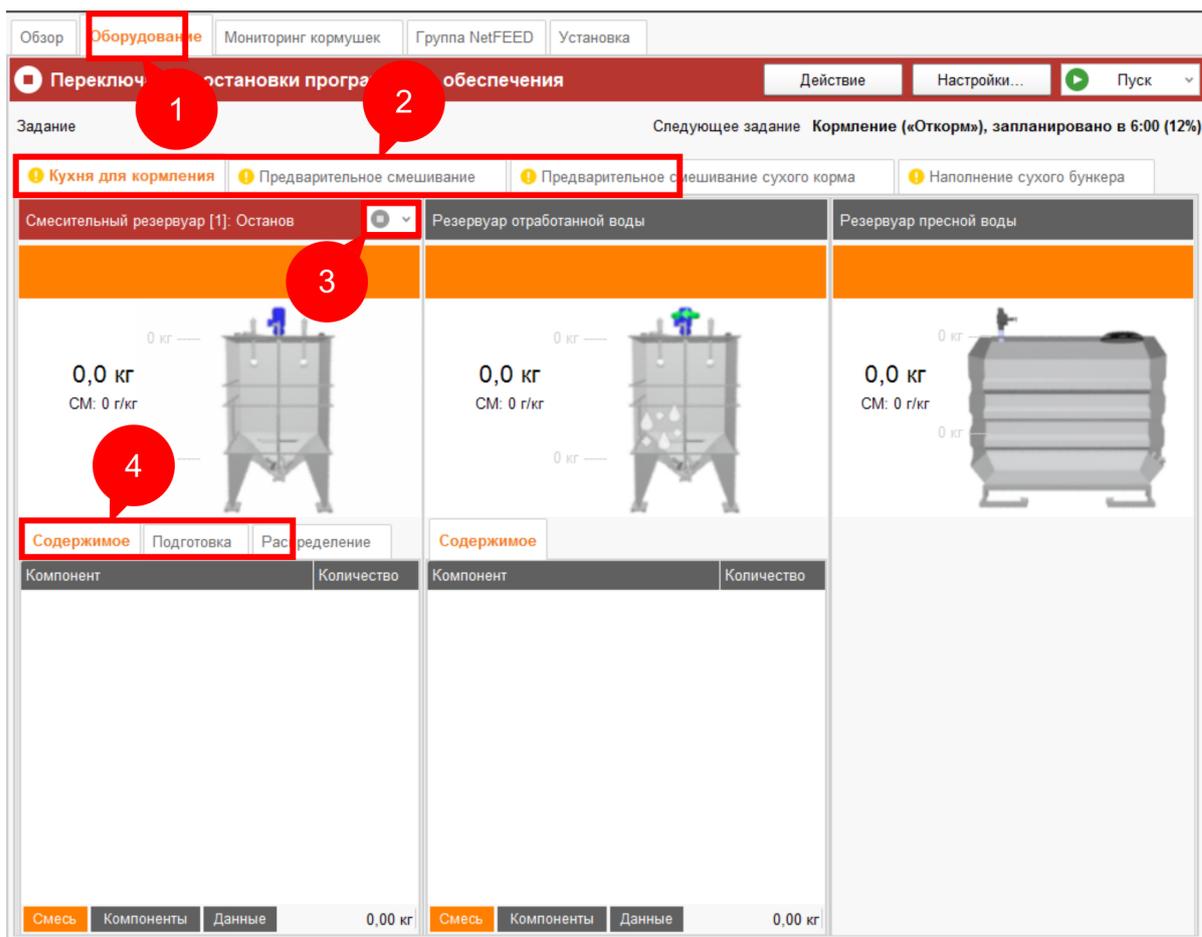


3.9 Окно "Оборудование"

В окне приложения "Оборудование" отображаются следующие компоненты установки в соответствии с заданной конфигурацией системы:

- смесительный резервуар с данными по смешиванию;
- соединение/сцепление кормушек;
- контуры кормления с информацией по распределению.

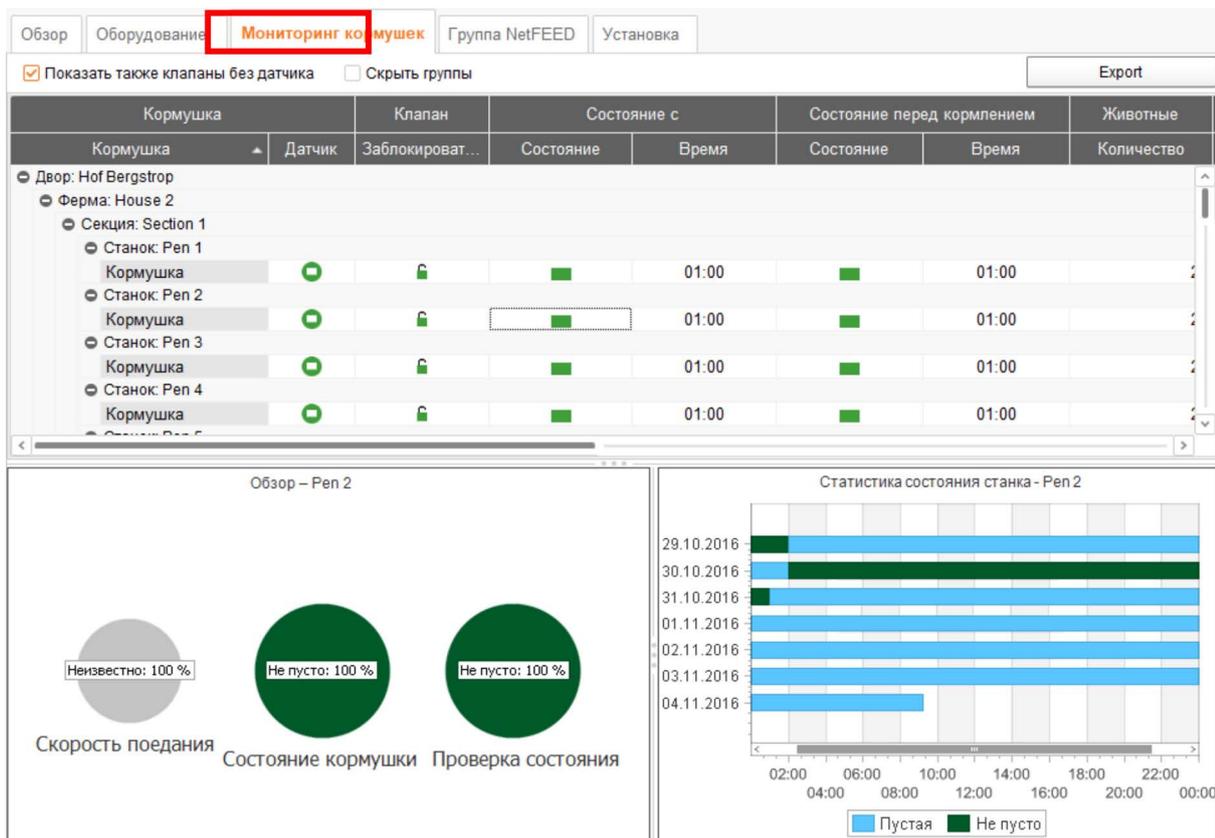
Это чисто обзорный вид без возможности изменения настроек.



1. Выберите вкладку "Оборудование".
2. При необходимости можно переключать обзор между "Кухня для кормления" и при наличии "Предварительное смешивание", "Предварительное смешивание сухого корма" и "Наполнение сухого бункера".
3. Если необходимо, остановите работу смесительного резервуара, резервуара предварительного смешивания или сухого бункера.
4. Ознакомьтесь с информацией в следующих вкладках:
 - "Содержимое" показывает содержащиеся в резервуаре компоненты и их количество.
 - "Подготовка" отображает текущий процесс подготовки с указанием уже имеющегося и еще требуемого количества компонентов.
 - "Распределение" показывает, для каких клапанов идет подготовка корма, а также отображает заданное и уже распределенное количество корма.

3.10 Мониторинг кормушек

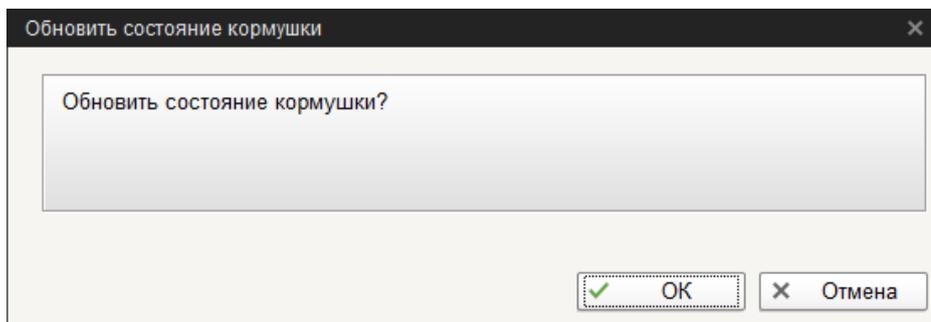
Мониторинг кормушек содержит информацию по статусу (пустые или нет) сенсорных кормушек. Кроме того, здесь собраны данные по скорости и времени поедания корма, а также по последнему кормлению согласно сигналу датчика. На диаграмме справа в нижней части окна показан статус (состояние) кормушек за текущий день, а также за последние 6 дней.



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

1. Нажмите в столбце "Состояние с" > "Состояние" на цветной значок нужной кормушки.

Откроется диалоговое окно "Обновить состояние кормушки".



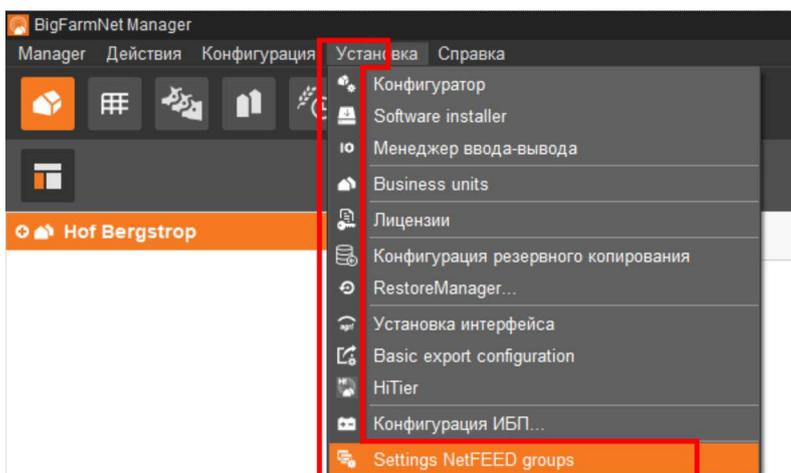
2. Нажмите "OK" для подтверждения действия.

3.11 NetFEED

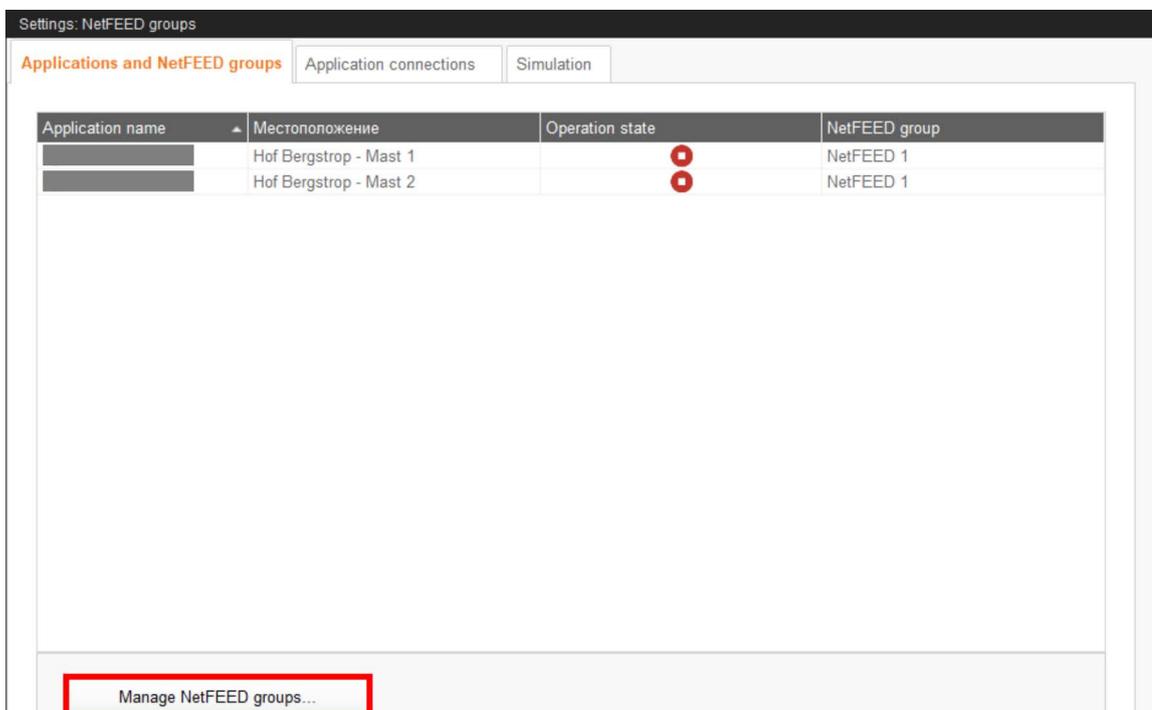
NetFEED — это опциональная функция, с помощью которой можно в структуре фермы создавать соединения между приложениями установки. Так, например, смесительный резервуар одного из приложений может также управлять другими приложениями фермы, если вы присвоили приложения одной и той же группе NetFEED.

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.

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.

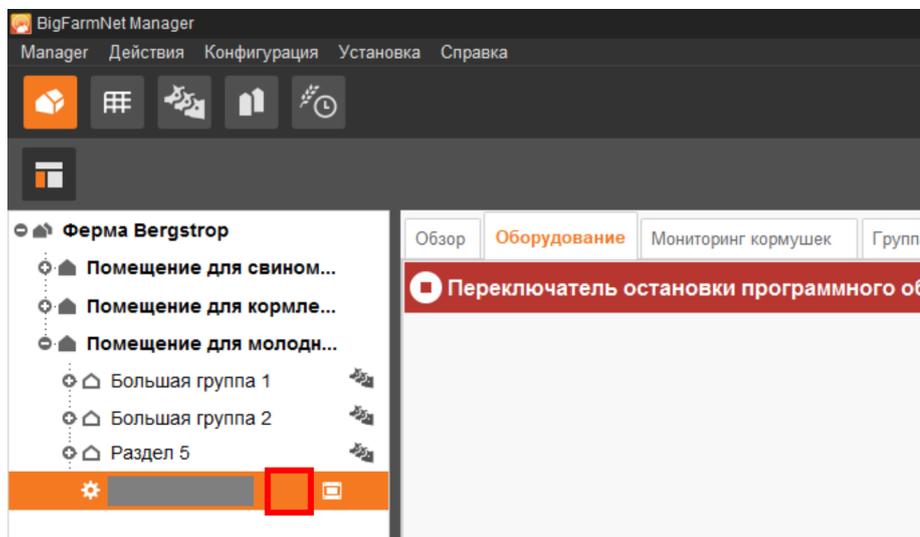
App connection out name	Местоположение	App connection group	App connection in name
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	Kreis 1 [1] / [1]	HydroMixPro 2: AppConnectorIn...
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	---	---
AppConnectorOut	Hof Bergstrop - Mast 1	Простой контур [1] / [1]	HydroMixPro 2: AppConnectorIn [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".

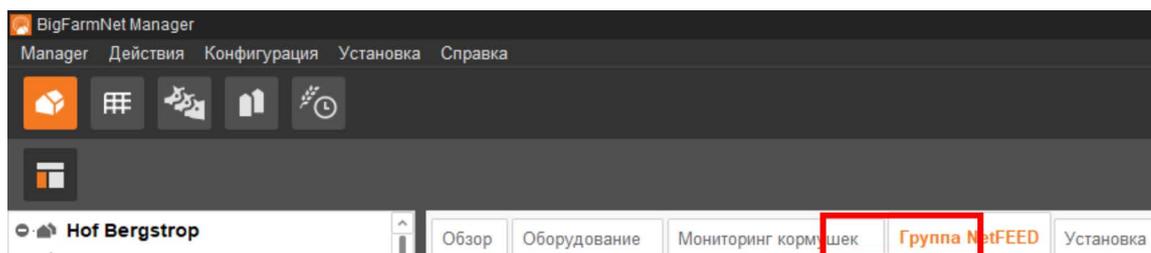
Другие настройки NetFEED вы можете выполнить в меню "Настройки" > "Общее" > "Настройки приложения" > "NetFEED" (см. раздел 5.2.2, страница 114).

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 Цепочки контейнеров

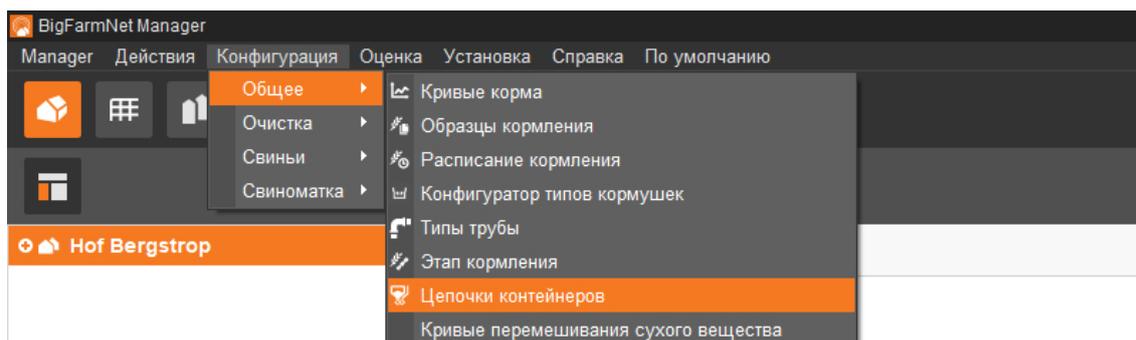
Последовательность контейнеров (бункеров и/или резервуаров предварительного смешивания), из которых отбираются компоненты, можно установить с помощью так называемых цепочек контейнеров.

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.

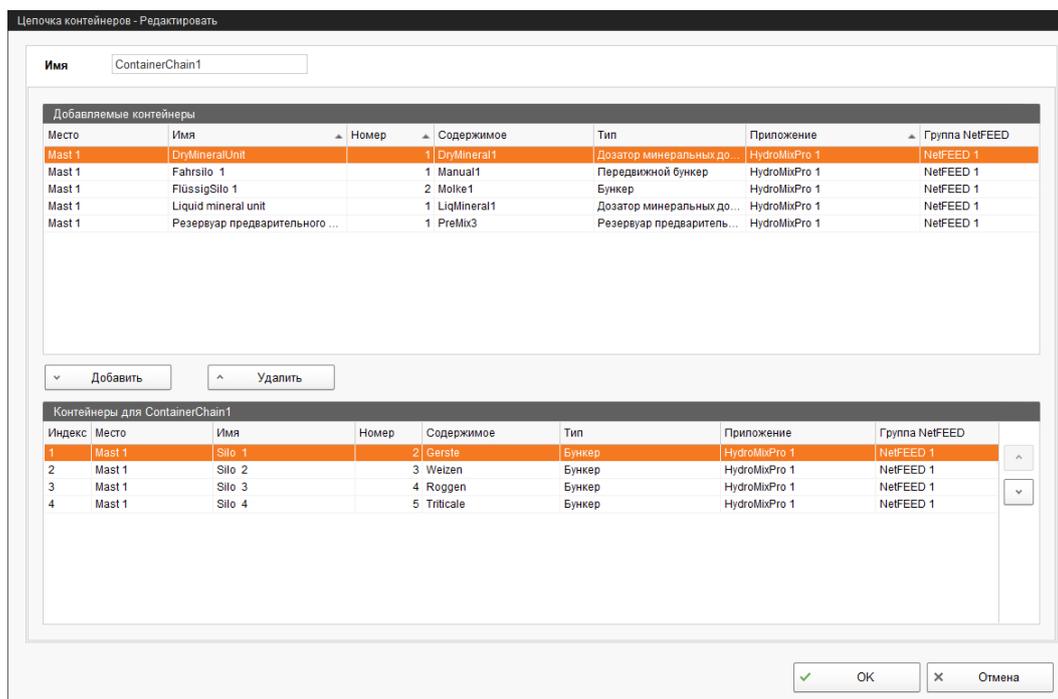
После того, как создана конфигурация цепочек контейнеров, можно настроить их приоритет (см. раздел 5.13.4, страница 180).

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

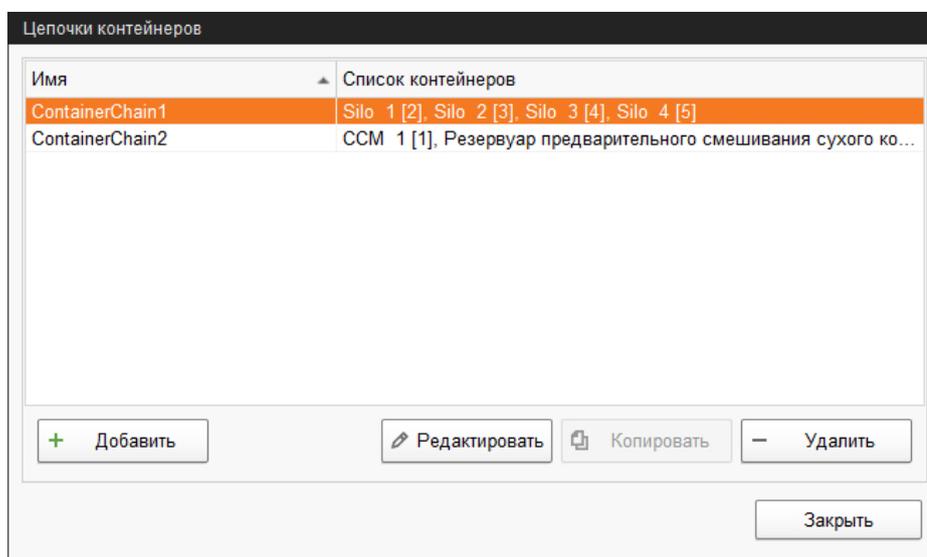


2. Нажмите в диалоговом окне "Цепочки контейнеров" кнопку "Добавить".
3. Присвойте имя цепочке контейнеров.

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



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



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

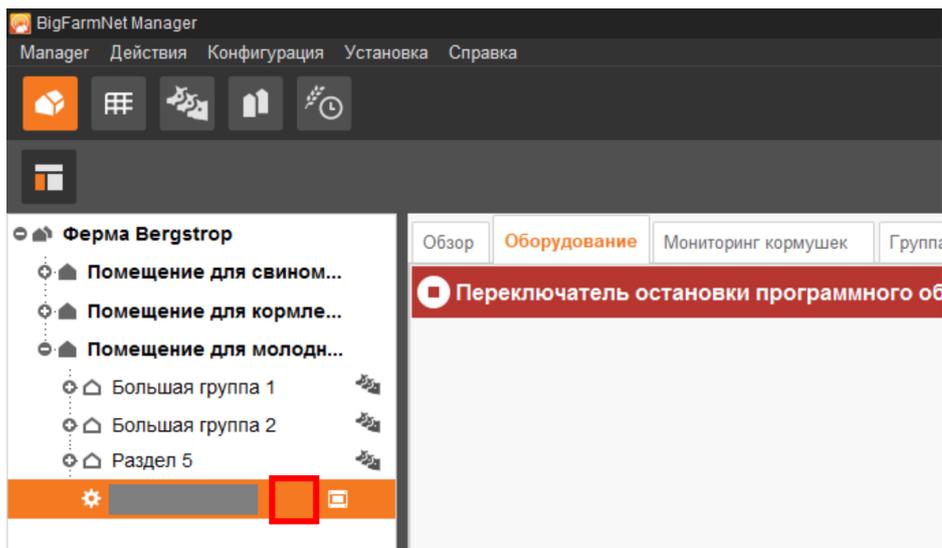
- Если потребуется, выполните настройку конфигурации других цепочек контейнеров.
- Подтвердите цепочки контейнеров, нажав на кнопку "Закреть".

5 Настройки HydroMixpro

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

Открыть установочные параметры можно следующим образом:

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



УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

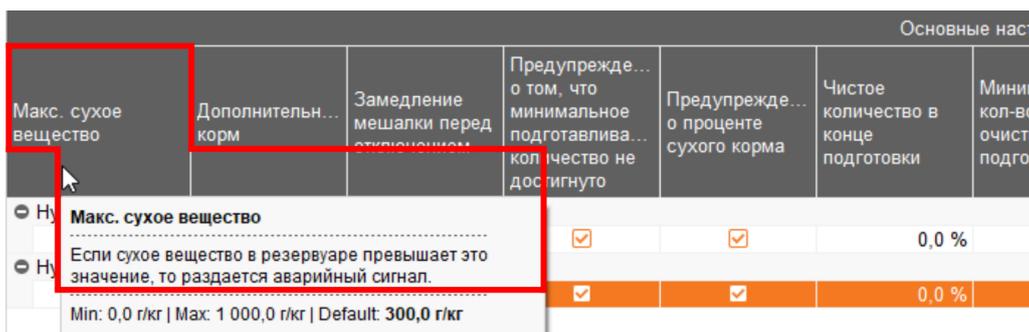
2. Во вкладке "Оборудование" щелкните "Настройки...".

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.

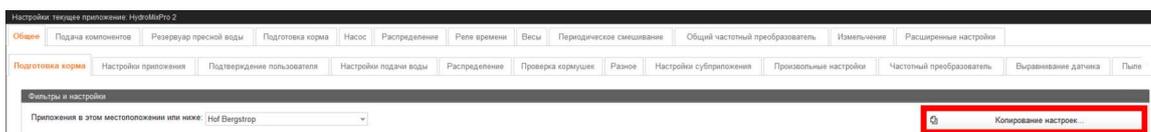


5.1 Копирование настроек оборудования

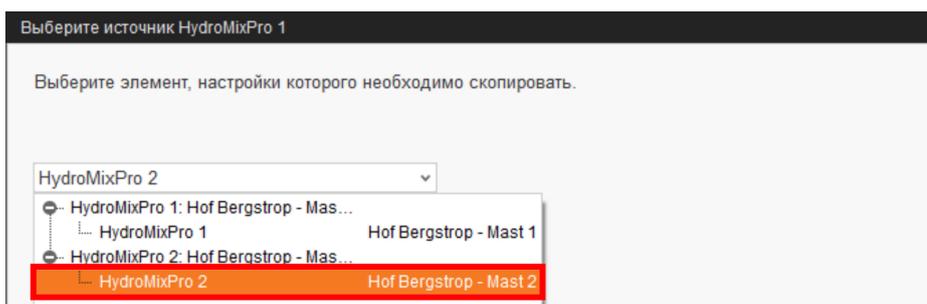
Если несколько установок (приложений) одного типа должны иметь одинаковые настройки, вы можете задать настройки для одной установки и затем перенести их на другие установки. Функция копирования постоянно доступна в окне настроек. Она действует всегда только для настроек активной в данный момент вкладки.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

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



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



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



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

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)!

5.2 Общий обзор

5.2.1 Подготовка корма



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.
- **Дополнительный корм:** количество дополнительного корма, добавляемое при каждом приготвлении.
- **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 том, что минимальное подготавливаемое количество не достигнуто:** если подготавливаемое количество меньше минимального количества смеси или подготавливаемого количества, выдается аварийный сигнал.
- **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 $> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ или $> 32\text{ }^{\circ}\text{F}$.
- **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.)
- **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 или резервуар предварительного смешивания в процессе дозирования из кормового бункера или резервуара предварительного смешивания не работает, процесс подготовки корма не прекращается с аварийным сигналом, а переключается на другую емкость с тем же ингредиентом или на заменяющий компонент.
- **Компонент через контур для каждой партии:** подготовка корма в установке с несколькими смесительными резервуарами забирает компонент через контуры также для всех партий кормления, следующих за первой партией, пока приготовление первой партии еще не закончено.

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).

5.2.2 Настройки приложения

Приложение не работает	отдела кадров	НеFEEC	Предупреждение	Замена резервуара	UI	Сброс
HydroMixPro 1: Hof Bergstrop - Mast 1	120 мин	None	60 мин	60 мин	0.3 с	Нет
HydroMixPro 2: Hof Bergstrop - Mast 2	120 мин	None	60 мин	60 мин	0.3 с	Нет

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



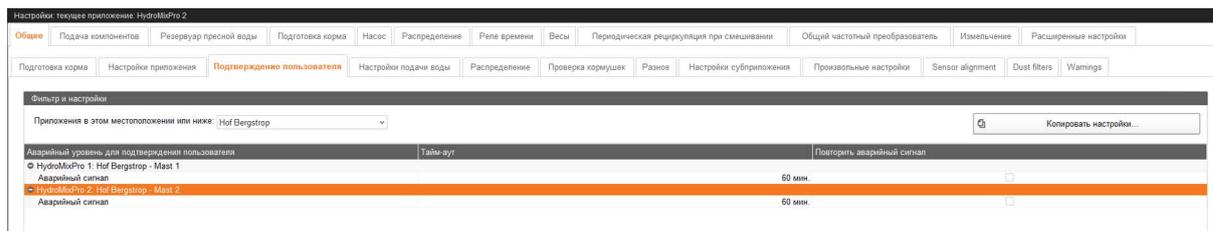
ВНИМАНИЕ!

Опасность потери данных!

Все настройки удаляются и не могут быть восстановлены!

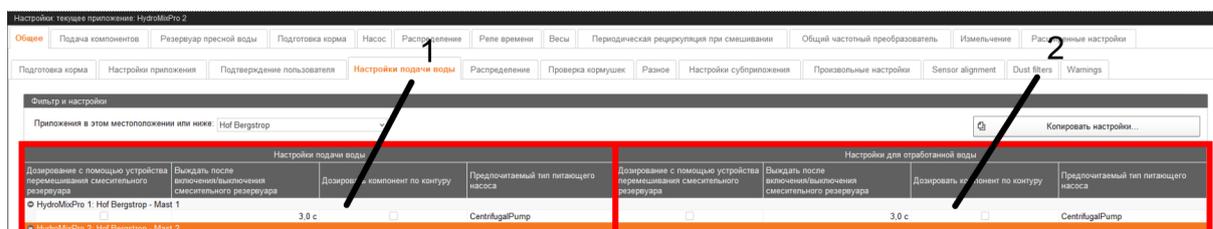
- **Сброс приложения:** запускает "Hard reset". Все активные задания прерываются, и выполняется перезапуск контроллера. Затем может потребоваться вмешательство вручную, например, потому что в трубопроводах остается корм.

5.2.3 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".

5.2.4 Настройки подачи воды



Диалоговое окно "Настройки подачи воды" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1. Настройки подачи воды

- **Дозирование с помощью устройства перемешивания смесительного резервуара:** мешалка работает при добавлении воды в смесительный резервуар.
- **Выждать после включения/выключения смесительного резервуара:** время задержки между включением/выключением мешалки и добавлением воды в смесительный резервуар.

- **Дозировать компонент по контуру:** деблокировка дозирования воды через кольцевую линию в смесительный резервуар при подготовке корма.
- **Предпочитаемый тип питающего насоса:** предпочитаемый насос для подачи корма, используемый для дозирования воды через кольцевую линию в смесительный резервуар. (Только при наличии различных насосов для подачи корма.)

2. Настройки для отработанной воды

- **Дозирование с помощью устройства перемешивания смесительного резервуара:** мешалка работает при добавлении отработанной воды в смесительный резервуар.
- **Выждать после включения/выключения смесительного резервуара:** время задержки между включением/выключением мешалки и добавлением отработанной воды в смесительный резервуар.
- **Дозировать компонент по контуру:** деблокировка дозирования отработанной воды через кольцевую линию в смесительный резервуар при подготовке корма.
- **Предпочитаемый тип питающего насоса:** предпочитаемый насос для подачи корма, используемый для дозирования отработанной вода через кольцевую линию в смесительный резервуар. (Только при наличии различных насосов для подачи корма.)

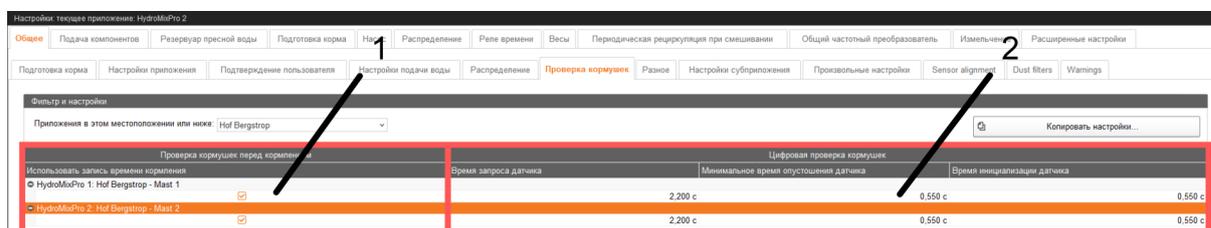
5.2.5 Распределение

Дозирование по времени выбега	Проталкивание по времени выбега	Разбавление водой по времени выбега	Допустимая ошибка клапанного дозирования	Разрешить проталкивание из смесительного резервуара	Относительный минимальный объем дозирования
0,0 с	3,0 с	3,0 с	0,0 с	20 %	50 %
0,0 с	3,0 с	3,0 с	3,0 с	20 %	50 %

- **Дозирование по времени выбега:** время холостого хода при кормлении, которое должно пройти после закрытия кормового клапана, чтобы весы показали правильное значение. Разность показаний весов с момента закрытия кормового клапана и до момента истечения времени холостого хода определяет количество досыпавшегося корма. Этот показатель рассчитывается, корректируется и сохраняется для каждого кормового клапана. В соответствии с этим значением при дозировании кормовой клапан закрывается раньше, чтобы по истечении времени холостого хода весы показали как можно более точное количество корма.

- **Проталкивание по времени выбега:** время холостого хода для проталкивания корма до точки останова (кормового клапана), см. также "Дозирование по времени выбега".
- **Разбавление водой по времени выбега:** время холостого хода при разбавлении водой, см. также "Дозирование по времени выбега".
- **Допустимая ошибка клапанов дозирования:** если доля "некормового" (проталкивающего) компонента в дозированном количестве корма выше указанного здесь значения, система выдает предупреждение.
- **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.
- **Относительный минимальный объем дозирования:** задание на кормление без подготовки выполняется только при условии, что доля распределяемого количества в актуальном объеме резервуара, как минимум, соответствует этому значению.

5.2.6 Проверка кормушек



Диалоговое окно "Проверка кормушек" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1. Проверка кормушек перед кормлением

- **Использовать запись времени кормления:** если для одной из кормушек с датчиком определено прошедшее время кормления, эта кормушка считается пустой. Кормушка при следующем кормлении при предварительной проверке заново не запрашивается, так как она уже была определена как пустая.

2. 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".

5.2.7 Общее



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.

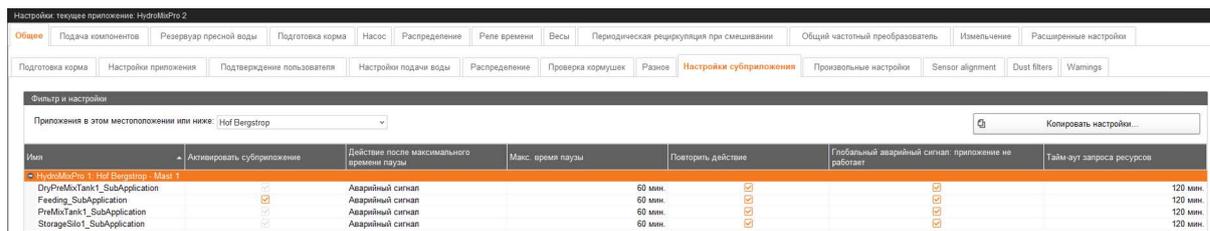
9.

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

10. Очистить данные

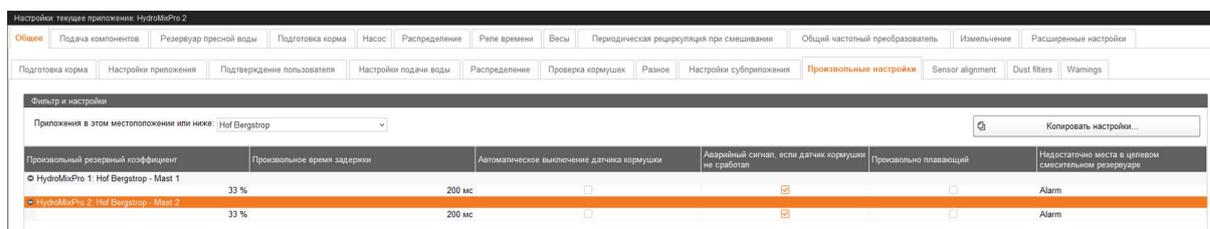
- **Аварийные сигналы и предупреждения:** Аварийные сигналы и предупреждения по истечении этого времени удаляются из протокола аварийных сигналов.
- **Данные планировщика:** задания по истечении этого времени удаляются из менеджера заданий.

5.2.8 Настройки субприложения



- **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.

5.2.9 Произвольные настройки



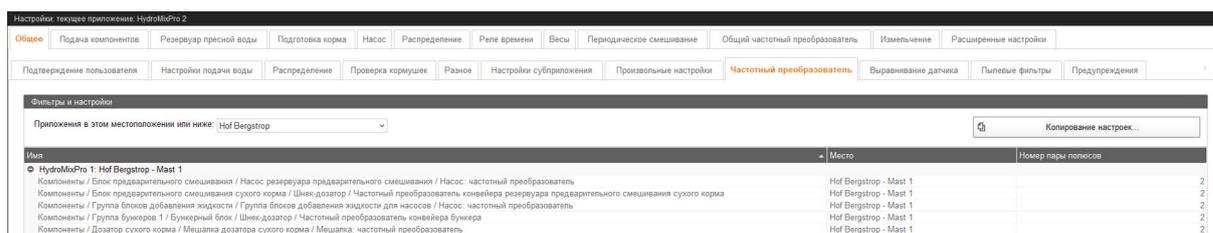
- **Произвольный резервный коэффициент:** коэффициент значимости текущего отклонения в кормлении при коррекции коэффициента клапана для дополнительного произвольного корма. При "0 %" коррекция коэффициентов для отдельных клапанов не выполняется. При "100 %" коэффициент для отдельных клапанов устанавливается в соответствии с коррекцией при последнем кормлении. См. также "Расширенные настройки" > "Контур HydroMixPro" > "Клапаны" > "Произвольный коэффициент".
- **Произвольное время задержки:** время задержки до получения стабильного сигнала датчика кормушки. Оно не используется для предварительного опроса датчика кормушки.
- **Автоматическое выключение датчика кормушки:** если датчик кормушки при дозировании не срабатывает и дозированное на клапане количество превышает максимальное содержимое кормушки, датчик кормушки автоматически деактивируется и дозирование на кормушке прекращается.
- **Аварийный сигнал, если датчик кормушки не сработал:** если датчик кормушки при дозировании не срабатывает и дозированное на клапане количество превышает максимальное содержимое кормушки, подается аварийный сигнал.
- **Произвольно плавающий:** возможны два варианта кормления в произвольно плавающем режиме. То, какой из них используется, зависит в основном от конструкции установки и, может зависеть от настроек в задании на кормление.
 - **Вариант 1:** отдельные линии кормления для каждого смесительного резервуара
Каждый хлев (кормушка) имеет 2 кормовых клапана, установленные в двух различных линиях кормления. Каждый смесительный резервуар использует присвоенную ему линию кормления для распределения.

- **Вариант 2:** общая линия кормления для обоих смесительных резервуаров

Оба смесительных резервуара используют общую линию кормления для распределения корма. После распределения корм из одного смесительного резервуара остается в общей линии кормления. Перед распределением из другого смесительного резервуара сторонний корм в линии кормления заменяется кормом в смесительном резервуаре. Замена выполняется путем выталкивания корма из смесительного резервуара через линию кормления в другой смесительный резервуар. Выталкиваемое количество соответствует объему линии кормления. Если другой процесс кормления выполняется в целевом смесительном резервуаре и его вместимость недостаточна, чтобы заменить содержимое линии кормления, дозирование для клапанов в данном цикле пропускается и попытка замены выполняется в следующем цикле. Если будет использована линия кормления из другого смесительного резервуара, отличающегося от актуального смесительного резервуара, подготавливаемое количество будет повышено на величину, необходимую для замены корма в общей линии кормления.

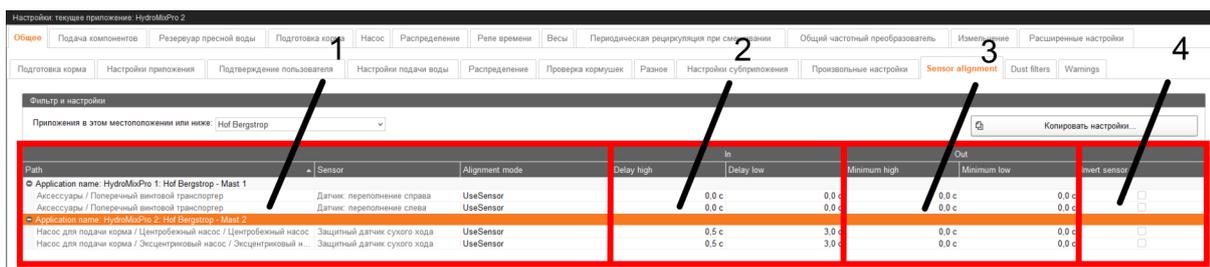
- **Недостаточно места в целевом смесительном резервуаре:** действие, если при активированном режиме "Произвольно плавающий" при использовании варианта 2 вместимость целевого смесительного резервуара недостаточна для замены содержимого линии кормления ("Аварийный сигнал" = выдается аварийный сигнал, "Нет" = действие не выполняется, "Предупреждение" = выдается сигнал предупреждения).

5.2.10 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.

5.2.11 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**

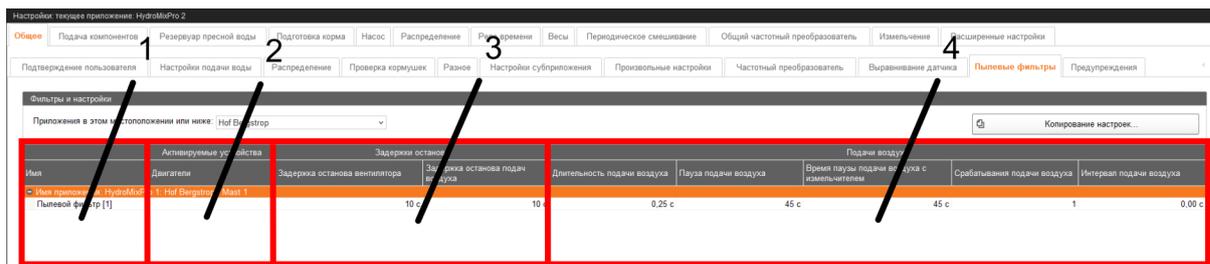
- **Minimum high:** скорректированный сигнал "High" остается, как минимум, на этот период времени в режиме "high". (Стандартная настройка: "0,0 c".)

- **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.

5.2.12 Пылевые фильтры



Диалоговое окно "Пылевые фильтры" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1.

- **Имя:** имя пылевого фильтра.

2. Активируемые устройства

- **Двигатели:** двигатели/устройства, включающие пылевой фильтр. Пылевой фильтр работает, пока заданные двигатели получают сигнал управления.

3. Задержки останова

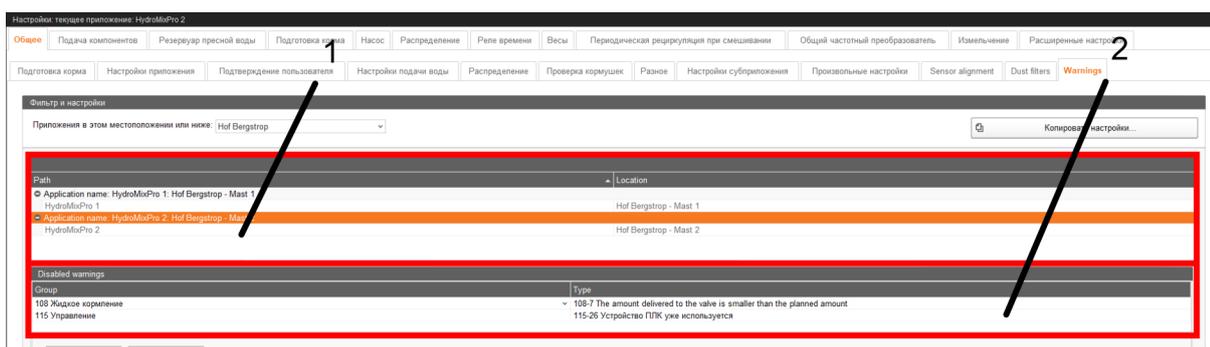
- **Задержка останова вентилятора:** время холостого хода вентилятора в пылевом фильтре после выключения последнего двигателя/устройства.
- **Задержка останова подач воздуха:** время холостого хода при очистке пылевом фильтре после выключения последнего двигателя/устройства.

4. Поддачи воздуха

- **Длительность подачи воздуха:** длительность включения каждого воздушного клапана при очистке фильтра.
- **Пауза подачи воздуха без измельчителя:** время между двумя подачами воздуха последовательных воздушных клапанов при очистке фильтра, если измельчитель не является активным двигателем.

- **Время паузы подачи воздуха с измельчителем:** время между двумя подачами воздуха последовательных воздушных клапанов при очистке фильтра, если измельчитель является одним из активных двигателей.
- **Срабатывания подачи воздуха:** количество подач воздуха на каждый воздушный клапан при очистке фильтра.
- **Интервал подачи воздуха:** время между двумя подачами воздуха одного и того же воздушного клапана при очистке фильтра.

5.2.13 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.

5.3 Подача компонентов

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

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

- Устройство MediINJECT для дозирования медикаментов в смесительный резервуар
- Резервуар предварительного смешивания (сухих и жидких ингредиентов)
- 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.

5.3.1 Бункеры



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

1.
 - **Имя:** Имя бункера.
 - **Место** (только индикация): местонахождение бункера на ферме.
2. **Общее**
 - **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

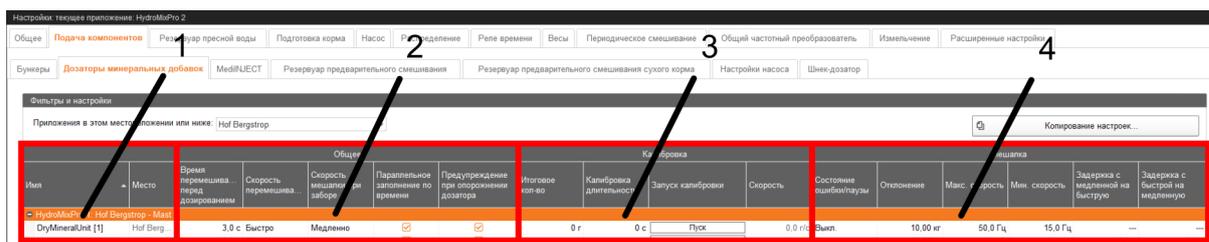
- **Отклонение:** скорость мешалки сохраняется, пока вес не изменится на величину, превышающую это значение, относительно опорной точки кривой перемешивания. (Только для мешалок в бункерах с весами и с построенной кривой перемешивания.)
- **Мин. скорость:** минимальная частота работы мешалки. (Только 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.

5.3.2 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.

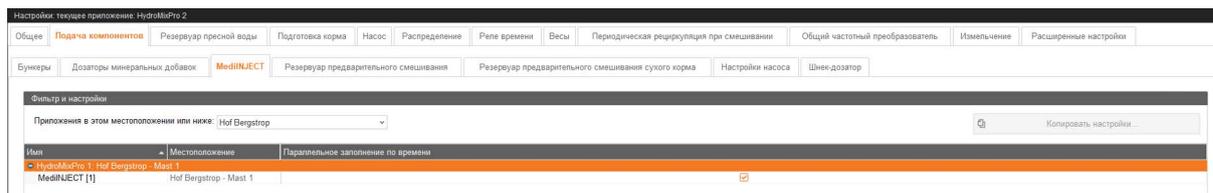
3. Калибровка

- **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

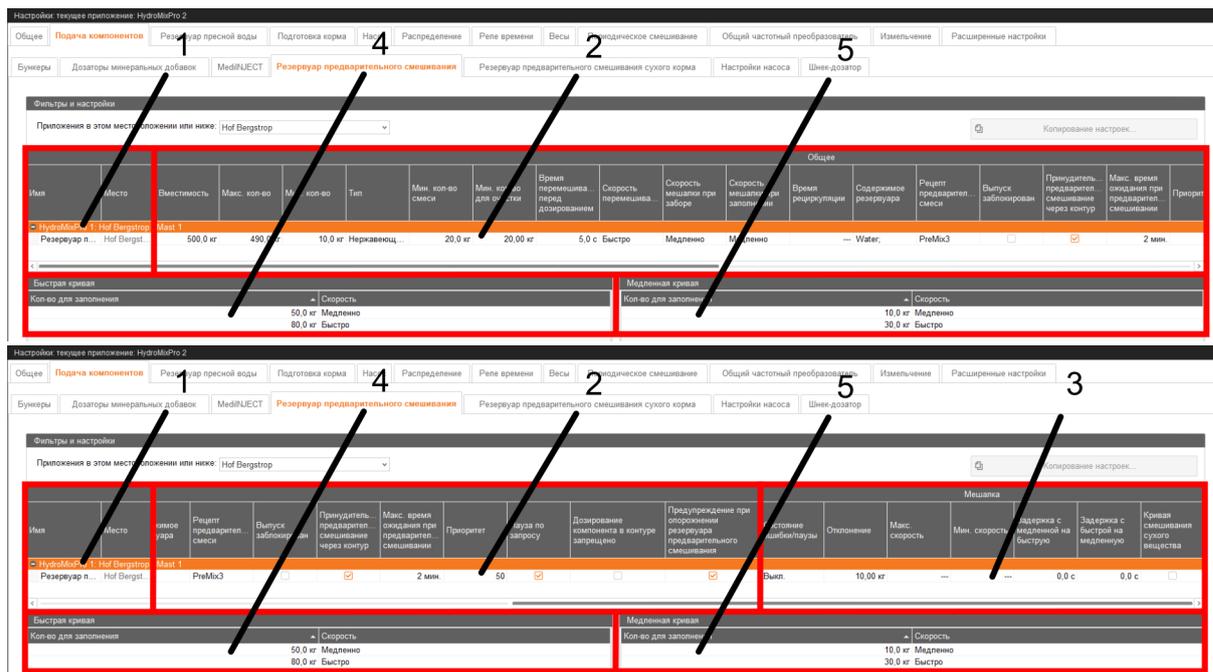
- **Состояние ошибки/паузы:** скорость мешалки в случае ошибки или паузы.
Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском
Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Отклонение:** скорость мешалки сохраняется, пока вес не изменится на величину, 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.)

5.3.3 MediInject



- **Имя:** имя станции дозирования MediInject.
- **Место** (только индикация): местонахождение станции дозирования MediInject на ферме.
- **Параллельное заполнение по времени:** станция дозирования MediInject загружает параллельно по времени в смесительный резервуар. В настройках перемещения корма должна быть установлена правильная скорость дозирования. Дозируемое количество загружается в смесительный резервуар параллельно другому компоненту.

5.3.4 Резервуар предварительного смешивания



Диалоговое окно "Резервуар предварительного смешивания" состоит из 5 областей, описанных ниже.

1.
 - **Имя:** имя резервуара предварительного смешивания.

- **Место** (только индикация): местонахождение резервуара предварительного смешивания на ферме.

2. Общее

- **Вместимость:** вместимость резервуара предварительного смешивания. Если количество в резервуаре предварительного смешивания 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 резервуар предварительного смешивания. 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 резервуаре предварительного смешивания, чтобы, например, предотвратить сухой ход насоса.
- **Тип:** отображение резервуара предварительного смешивания в дополнительном модуле оборудования.
- **Мин. кол-во смеси:** минимальное количество для замешивания в резервуаре предварительного смешивания.
- **Мин. количество для очистки:** количество компонента, используемого для очистки резервуара, если заданное количество для очистки резервуара меньше данного значения. После распыления промывка резервуара предварительного смешивания производится с указанным здесь количеством. Если очистка выполнялась с распылением и очистка прерывается, промывка резервуара предварительного смешивания все равно производится с этим количеством перед тем, как будет разблокирован предохранительный выключатель.
- **Время перемешивания перед дозированием:** длительность перемешивания содержимого резервуара перед забором.
- **Скорость перемешивания:** скорость мешалки при перемешивании содержимого резервуара перед забором.
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 смеси из резервуара предварительного смешивания.
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 перемещении подготовленной в смесительном резервуаре смеси из смесительного резервуара в резервуар предварительного смешивания.
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 из резервуара предварительного смешивания перед забором. Находящийся в системе труб корм при этом гомогенизируется.
- **Содержимое резервуара:** отображение и коррекция содержимого резервуара.
- **Рецепт предварительной смеси:** рецепт предварительной смеси в резервуаре предварительного смешивания. Если, однако, после подготовки в резервуаре предварительного смешивания рецепт устанавливается автоматически системой управления, здесь возможна коррекция.
- **Выпуск заблокирован:** резервуар предварительного смешивания блокируется и не используется.
Кроме того, резервуар предварительного смешивания автоматически блокируется, если он в процессе забора опорожняется или в нем выполняется смешивание. В конце процесса смешивания автоматически заблокированный резервуар предварительного смешивания снова разблокируется.
- **Принудительное предварительное смешивание через контур:** если компонент подается через контуры в резервуар предварительного смешивания, происходит задержка на время, установленное в пункте "Макс. время ожидания при предварительном смешивании", для ввода необходимых ресурсов.
- **Макс. время ожидания при предварительном смешивании:** если компонент подается через контуры в резервуар предварительного смешивания и активирована функция "Принудительное предварительное смешивание через контур", происходит задержка на это время для ввода необходимых ресурсов. Если необходимые ресурсы в течение этого времени не высвобождаются, компонент подается напрямую в резервуар предварительного смешивания при наличии прямого соединения с этим резервуаром.

- **Приоритет:** приоритет, с которым выбирается резервуар предварительного смешивания, если для других процессов (например, для подготовки в смесительном резервуаре) требуется рецепт предварительной смеси этого резервуара предварительного смешивания. При наличии нескольких резервуаров предварительного смешивания с этим рецептом предварительной смеси используется резервуар предварительного смешивания с наивысшим приоритетом. При одинаковом приоритете используется резервуар предварительного смешивания, из которого забор компонента производился ранее.
- **Пауза по запросу:** если используемый в данный момент компонент требуется для другого процесса (например, в смесительном резервуаре), резервуар предварительного смешивания приостанавливает процесс приготовления.
- **Дозирование компонента в контуре запрещено:** дозирование компонентов через контуры невозможно.
- **Предупреждение при опорожнении резервуара предварительного смешивания:** выдача предупреждения, если резервуар предварительного смешивания опорожняется при заборе.

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.)

- **Кривая смешивания сухого вещества:** скорость перемешивания зависит не только от количества для заполнения, но также от количества сухой массы.

4. Быстрая кривая

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

5. Медленная кривая (только для резервуаров предварительного смешивания 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 резервуаре предварительного смешивания работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
- **Скорость:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с количества в резервуаре предварительного смешивания, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

5.3.5 Резервуар предварительного смешивания сухого корма

The image displays two screenshots of the HydroMixpro software interface, specifically the configuration page for a 'Резервуар предварительного смешивания сухого корма' (Dry feed pre-mixing tank). The interface is divided into several tabs: 'Общие' (General), 'Подготовка корма' (Feed preparation), 'Распределение' (Distribution), 'Реле времени' (Time relay), 'Весы' (Scales), 'Медленное смешивание' (Slow mixing), 'Общий частотный преобразователь' (General inverter), 'Измещение' (Displacement), and 'Расширенные настройки' (Advanced settings). The 'Общие' tab is active in both screenshots.

Top Screenshot (General Settings):

- 1:** Points to the 'Фильтры и настройки' (Filters and settings) section, specifically the 'Приложение в этом местоположении или ниже: Hof Bergstorp' dropdown.
- 2:** Points to the 'Скорость перемешивания' (Mixing speed) parameter, set to 'Быстро' (Fast).
- 3:** Points to the 'Мешалка' (Mixer) column header in the table.
- 4:** Points to the 'Время перемешивания перед дозированием' (Mixing time before dosing) parameter, set to '0,0 с' (0.0 s).
- 5:** Points to the 'Предупреждение при опорожнении резервуара предварительного смешивания' (Warning when emptying the pre-mixing tank) checkbox, which is checked.

Bottom Screenshot (Mixer Settings):

- 1:** Points to the 'Фильтры и настройки' (Filters and settings) section.
- 2:** Points to the 'Скорость перемешивания' (Mixing speed) parameter, set to 'Медленно' (Slow).
- 3:** Points to the 'Мешалка' (Mixer) column header.
- 4:** Points to the 'Время перемешивания перед дозированием' (Mixing time before dosing) parameter, set to '0,0 с' (0.0 s).
- 5:** Points to the 'Предупреждение при опорожнении резервуара предварительного смешивания' (Warning when emptying the pre-mixing tank) checkbox, which is checked.

Both screenshots show a table with columns: 'Имя' (Name), 'Место' (Location), 'Вместимость' (Capacity), 'Масс. кол-во' (Mass quantity), 'Мин. кол-во' (Min. quantity), 'Время перемешивания перед дозированием' (Mixing time before dosing), 'Скорость перемешивания' (Mixing speed), 'Содержимое резервуара' (Tank content), 'Рецепт предварит. смеси' (Pre-mix recipe), 'Выпуск заблокирован' (Release locked), 'Приоритет' (Priority), 'Пауза по запросу' (Pause on request), 'Предупреждение при опорожнении резервуара предварительного смешивания' (Warning when emptying the pre-mixing tank), 'Состояние ошибки/паузы' (Error/pause status), 'Опложение' (Emptying), 'Масс. скорость' (Mass speed), 'Мин. скорость' (Min. speed), 'Задержка с медленной на быструю' (Delay from slow to fast), and 'Задержка с быстрой на медленную' (Delay from fast to slow).

Диалоговое окно "Резервуар предварительного смешивания сухого корма" состоит из 5 областей, описанных ниже.

1.

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

2. **Общее**

- **Вместимость:** вместимость резервуара предварительного смешивания. Если количество в резервуаре предварительного смешивания 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 резервуар предварительного смешивания. 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 резервуаре предварительного смешивания, чтобы, например, предотвратить сухой ход насоса.
- **Мин. кол-во смеси:** минимальное количество для замешивания в резервуаре предварительного смешивания.
- **Время перемешивания перед дозированием:** длительность перемешивания содержимого резервуара перед забором.
- **Скорость перемешивания:** скорость мешалки при перемешивании содержимого резервуара перед забором.
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 смеси из резервуара предварительного смешивания.
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.

- **Рецепт предварительной смеси:** рецепт предварительной смеси в резервуаре предварительного смешивания. Если, однако, после подготовки в резервуаре предварительного смешивания рецепт устанавливается автоматически системой управления, здесь возможна коррекция.
- **Выпуск заблокирован:** резервуар предварительного смешивания блокируется и не используется.
Кроме того, резервуар предварительного смешивания автоматически блокируется, если он в процессе забора опорожняется или в нем выполняется смешивание. В конце процесса смешивания автоматически заблокированный резервуар предварительного смешивания снова разблокируется.
- **Приоритет:** приоритет, с которым выбирается резервуар предварительного смешивания, если для других процессов (например, для подготовки в смесительном резервуаре) требуется рецепт предварительной смеси этого резервуара предварительного смешивания. При наличии нескольких резервуаров предварительного смешивания с этим рецептом предварительной смеси используется резервуар предварительного смешивания с наивысшим приоритетом. При одинаковом приоритете используется резервуар предварительного смешивания, из которого забор компонента производился ранее.
- **Пауза по запросу:** если используемый в данный момент компонент требуется для другого процесса (например, в смесительном резервуаре), резервуар предварительного смешивания приостанавливает процесс приготовления.
- **Предупреждение при опорожнении резервуара предварительного смешивания:** выдача предупреждения, если резервуар предварительного смешивания опорожняется при заборе.

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

5. Медленная кривая (только для резервуаров предварительного смешивания 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 резервуаре предварительного смешивания работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
- **Скорость:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с количества в резервуаре предварительного смешивания, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

5.3.6 Настройки насоса

Имя устройства	Место	Мин. скорость	Макс. скорость	Интервал измерения	Время реакции	Макс. отклонение	Допустимое отклонение давления	Максимальное изменение за шаг	Общий частотный преобразователь	Время импульса воды	Тип импульса воды
HydroMixpro 1: Hof Bergstror - Mast 1											
LiquidAdsOutUnit...	Hof Bergstror - Mast 1	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	---		0
Liquid pump unit...	Hof Bergstror - Mast 1	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	---		0
PneMixerUnit	Hof Bergstror - Mast 1	50.0 Гц	15.0 Гц	2.0 с	0.0 с	15.00 кг/мин	0.30 бар	15.0 Гц	---		0

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.

5.3.7 Шнек-дозатор

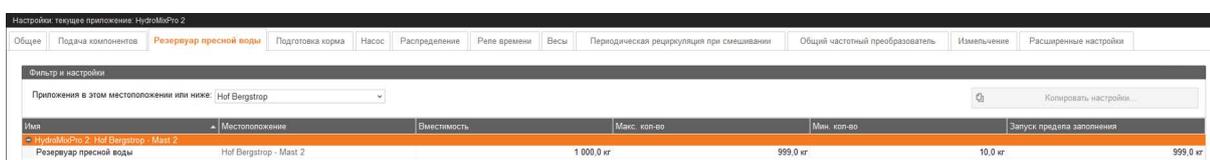
Имя устройства	Макс. скорость	Мин. скорость	Интервал измерения	Время реакции	Макс. отклонение	Максимальное изменение за шаг	Общий частотный преобразователь
- HydroMixPro 1: Hf Бюргатор- Mast 1							
DryPreMixUnit	50,0 Гц	15,0 Гц	15,0 Гц	2,0 с	0,0 с	15,00 кг/мин	15,0 Гц --
Site 1 [2]	50,0 Гц	15,0 Гц	15,0 Гц	2,0 с	0,0 с	15,00 кг/мин	15,0 Гц --

Диалоговое окно "Шнек-дозатор" отображается только для шнеков-дозаторов с частотным преобразователем.

- **Имя устройства** (только индикация): имя шнека-дозатора.
- **Макс. скорость:** максимальная частота шнека-дозатора.
- **Мин. скорость:** минимальная частота шнека-дозатора.
- **Интервал измерения:** интервал измерения скорости.

- **Время реакции:** время ожидания между изменением скорости и началом следующего измерения.
- **Макс. отклонение:** скорость (Гц) шнека-дозатора сохраняется, пока скорость (кг/мин) не будет отличаться больше чем на это значение от скорости (кг/мин), установленной в пункте "Расширенные настройки".
- **Максимальное изменение за шаг:** максимальная ширина шага для коррекции скорости.
- **Общий частотный преобразователь:** общий частотный преобразователь, который должен быть использован.

5.4 Резервуар пресной воды

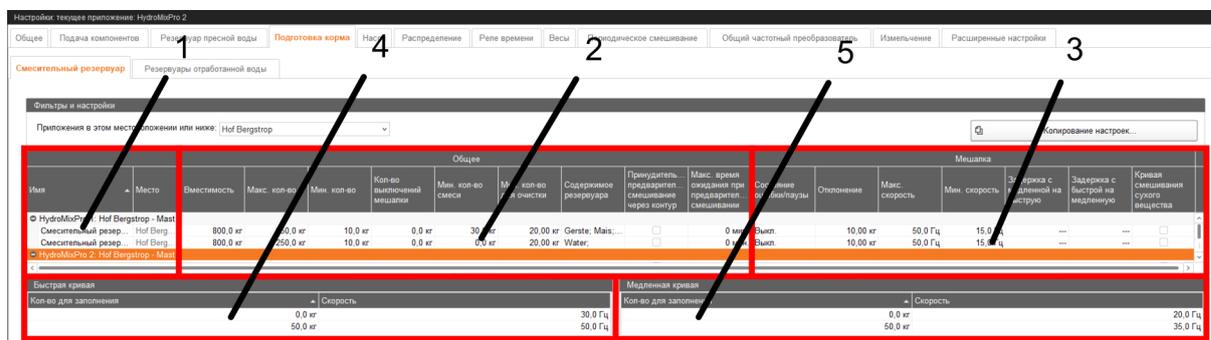


Диалоговое окно "Резервуар пресной воды" отображается только в случае, если имеется как минимум один резервуар пресной воды с весами.

- **Имя:** имя резервуара пресной воды с весами.
- **Место** (только индикация): местонахождение резервуара пресной воды с весами на ферме.
- **Вместимость:** вместимость резервуара пресной воды с весами. Если количество в резервуаре пресной воды превысит это значение, подается аварийный сигнал. Это значение должно быть больше значения, установленного в пункте "Макс. кол-во".
- **Макс. кол-во:** максимальное количество, до которого заполняется резервуар пресной воды с весами. Это значение должно быть меньше значения, установленного в пункте "Вместимость".
- **Мин. кол-во:** минимальное количество, которое при заборе должно оставаться в резервуаре пресной воды с весами.
- **Запуск предела заполнения:** резервуар пресной воды с весами автоматически заполняется, если имеющееся в нем количество станет меньше этого значения.

5.5 Подготовка корма

5.5.1 Смесительный резервуар



Диалоговое окно "Смесительный резервуар" состоит из 5 областей, описанных ниже.

1.

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

2. Общее

- **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.
- **Содержимое резервуара:** отображение и коррекция содержимого резервуара.
- **Принудительное предварительное смешивание через контур:** жидкий компонент для предварительного смешивания подается через контуры в смесительный резервуар. Происходит задержка в ожидании необходимых ресурсов.
- **(Макс. время ожидания при предварительном смешивании: без функции.)**

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.)
- **Кривая смешивания сухого вещества:** скорость перемешивания зависит не только от количества для заполнения, но также от количества сухой массы.

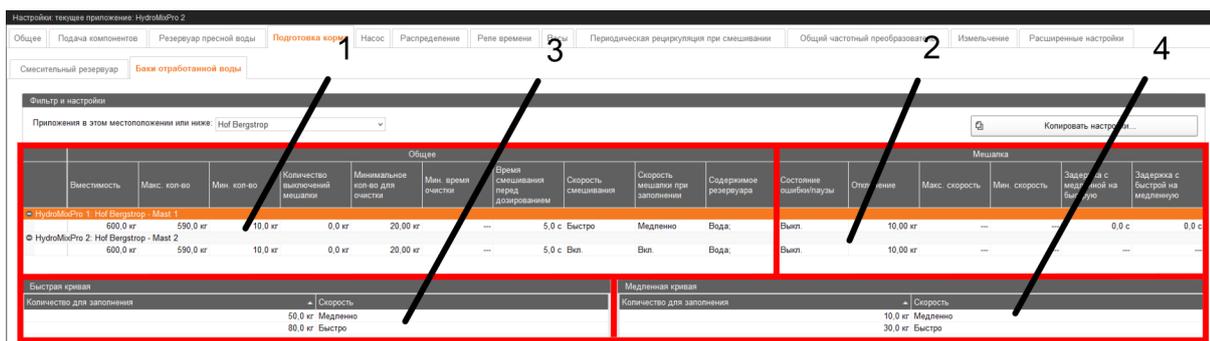
4. Быстрая кривая

- **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.

5.5.2 Емкости для технической воды



Диалоговое окно "Резервуары отработанной воды" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1. Общие

- **Вместимость:** вместимость резервуара отработанной воды. Если количество в резервуаре отработанной воды 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 резервуар отработанной воды. 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 резервуаре отработанной воды, чтобы, например, предотвратить сухой ход насоса.
- **Количество выключений мешалки:** если количество содержимого в резервуаре отработанной воды при распределении станет меньше заданного здесь значения мешалка выключается. (Только для резервуаров отработанной воды с мешалкой.)
- **Мин. количество для очистки:** количество воды, используемой для очистки резервуара, если заданное количество для очистки резервуара меньше данного значения. После распыления промывка резервуара отработанной воды производится с указанным здесь количеством. Если очистка выполнялась с распылением и очистка прерывается, промывка резервуара отработанной воды все равно производится с этим количеством перед тем, как будет разблокирован предохранительный выключатель.
- **Мин. время очистки:** минимальная длительность очистки резервуара.

- **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

- **Скорость мешалки при заполнении:** скорость мешалки при заборе из резервуара. (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.

2. Мешалка (только для резервуаров отработанной воды 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 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.)

3. **Быстрая кривая** (только для резервуаров отработанной воды с мешалкой)
 - **Кол-во для заполнения:** настройка быстрой кривой перемешивания. Начиная с этого количества, мешалка в резервуаре отработанной воды работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
 - **Скорость:** настройка быстрой кривой перемешивания. Начиная с количества в резервуаре отработанной воды, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

4. **Медленная кривая** (только для резервуара отработанной воды 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 резервуаре отработанной воды работает со скоростью, установленной в пункте "Скорость".
 - **Скорость:** настройка медленной кривой перемешивания. Начиная с количества в резервуаре отработанной воды, установленного в пункте "Кол-во для заполнения", мешалка работает с этой скоростью.

5.6 Насос

5.6.1 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.

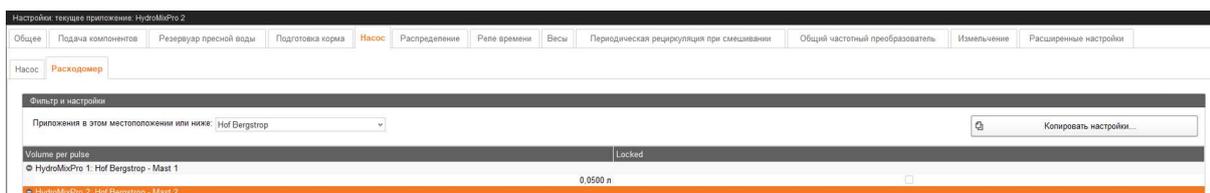
Если скорость не указана, т.е. установлена на 0, перекачивание насосом производится с "Нормальной скоростью" на максимальной и с "Малой скоростью" (скорость точного дозирования) на минимальной частоте. Система управления запоминает для каждой линии перемещения корма и линий дозирования каждого кормоклапана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

Имя	Место	Макс. скорость	Мин. скорость	Интервал измерения	Время реакции	Макс. отклонение	Допустимое отклонение давления	Максимальное изменение за шаг	Общий частотный преобразователь	Время импульса воды	Тип импульса воды
HydroMixPro 1: Hof Bergstror - Mast 1											
Группа насосов добавления жи...	Hof Berg...	50,0 Гц	15,0 Гц	2,0 с	0,0 с	15,00 кг/мин	0,30 бар	15,0 Гц	---	0 с	Everytime
Насос дозатора жидкости	Hof Berg...	50,0 Гц	15,0 Гц	2,0 с	0,0 с	15,00 кг/мин	0,30 бар	15,0 Гц	---	0 с	Everytime
Насос пресной воды	Hof Berg...	---	---	---	---	---	---	---	---	0 с	Everytime
Насос резервуара для тепловой...	Hof Berg...	---	---	---	---	---	---	---	---	0 с	Everytime

- **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.
- **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.

5.6.2 Расходомер



- **Volume per pulse:** расход за импульс расходомера.
- **Locked:** расходомер в процессах дозирования не используется.

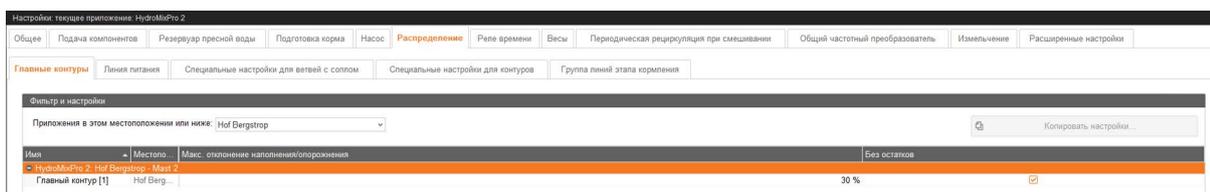
5.7 Распределение

Настройки в меню "Распределение" относятся к следующим компонентам установки:

- главный контур
- простой контур
- патрубок
- патрубок с соплом

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.

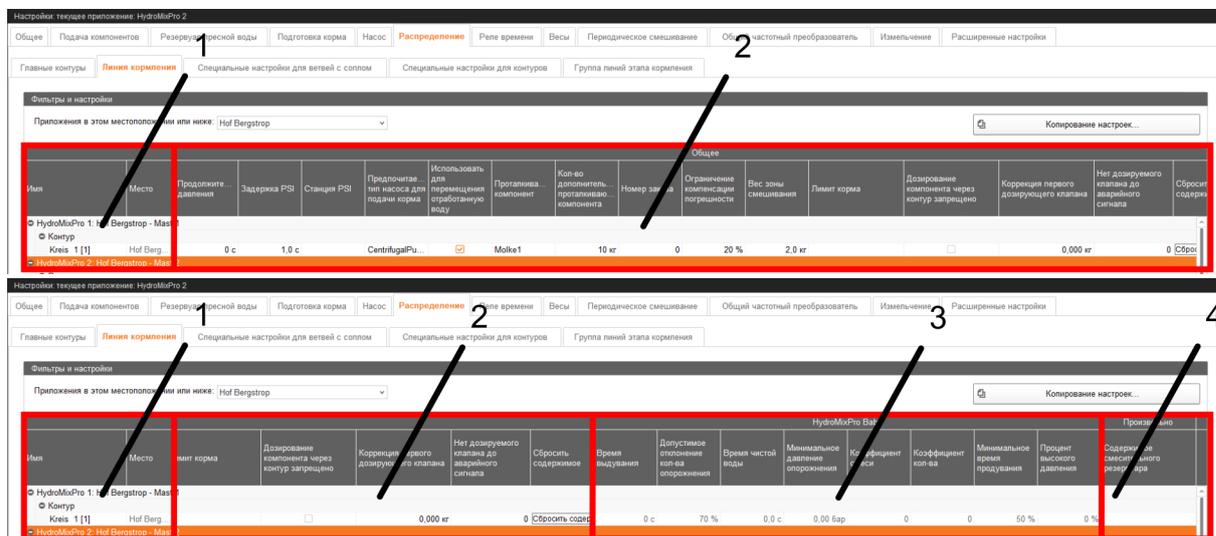
5.7.1 Главные контуры



- **Имя:** имя главного контура.
- **Место** (только индикация): местонахождение главного контура на ферме.
- **(Макс. отклонение наполнения / опорожнения: без функции.)**

- **Без остатков:** главный контур и соответствующие вспомогательные контуры распределяют "без остатков".

5.7.2 Линия кормления



Диалоговое окно "Линия кормления" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1.
 - **Имя:** имя линии кормления.
 - **Место** (только индикация): местонахождение линии кормления на ферме.
2. **Общее**
 - **Продолжительность давления:** продолжительность роста давления в замкнутом контуре.
 - **Задержка PSI:** время между раскрытием кормовых клапанов и работой с противодавлением PSI.
 - **Станция PSI:** станция PSI, используемая для данного контура.
 - **Предпочитаемый тип питающего насоса:** предпочитаемый тип питающего насоса для распределения в патрубке.
 - **Использовать для перемещения отработанную воду:** для перемещения из смесительного резервуара в процессе кормления используется отработанная вода. Вначале подается отработанная вода, а после опорожнения резервуара отработанной воды дополнительное количество проталкивающего компонента, вместо подачи проталкивающего компонента напрямую в смесительный резервуар для последующего проталкивания.

- **Проталкивающий компонент:** компонент для проталкивания. При отсутствующей настройке проталкивание корма выполняется с помощью воды.
- **Количество дополнительного проталкивающего компонента:** количество проталкивающего компонента, используемое дополнительно к рассчитанному количеству. В результате в конце процесса не возникает необходимости в дополнительном заборе небольших количеств.
- **Номер заказа:** приоритет линии кормления. По номерам заказа всех линий кормления определяется их последовательность кормления. Чем меньше номер заказа, тем раньше в последовательности находится линия кормления.
- **Ограничение компенсации погрешности:** доля (например, из-за технической ошибки) слишком много или слишком мало дозированного количества корма на одном из кормовых клапанов, которая компенсируется в ходе того же процесса кормления на последующих кормовых клапанах. В случае недокорма с последующим компенсирующим кормлением тем самым предотвращается переполнение кормушек. При "0 %" компенсация не выполняется. При "100 %" выполняется полная компенсация.

Для системы без остатка: если из одного клапана подается количество обработанной воды, превышающее эту долю, выдается предупреждение.

- **Вес зоны смешивания:** количество корма в зоне смешивания для этого контура. Это количество замешивается дополнительно. При смешивании без остатка половина количества корма подается в начале, а другая половина — в конце кормового сегмента. При небезостаточном кормлении данное количество соответствует дополнительному количеству смеси, которое может иметься в каждой линии кормления.
- **Лимит корма:** время и соответствующая доля суточной потребности в корме. До установленного времени кормовыми клапанами линии кормления подается максимум установленная доля суточной потребности в корме.
- **Дозирование компонента через контур запрещено:** в процессе приготовления компоненты не могут подаваться через этот контур, даже если это в целом разрешено.
- **Коррекция первого дозирующего клапана:** количество корма для коррекции на первом дозирующем клапане.
- **Нет дозируемого клапана до аварийного сигнала:** количество клапанов, на которых возможен сбой дозирования без подачи аварийного сигнала.
- **Сбросить содержимое:** сброс содержимого линии кормления обратно на воду.

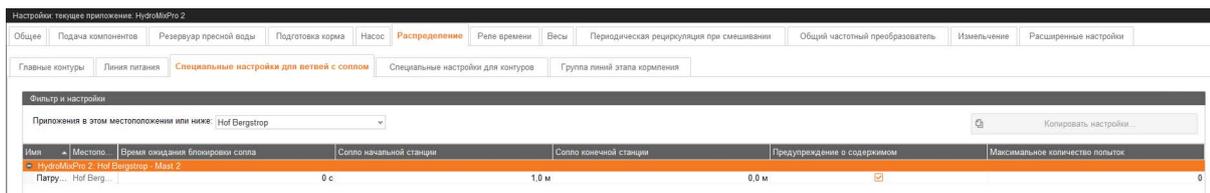
3. HydroMixPro Baby

- **Время выдувания:** время продувки при опорожнении (BabyAir) или при очистке линии кормления животных-сосунков.
- **Допустимое отклонение из-за опорожнения:** разность количества при опорожнении линии кормления применительно к BabyAir. Если опорожненное количество во взвешенном целевой резервуаре после опорожнения ниже этого значения, выдается аварийный сигнал "Потеря веса".
- **Время чистой воды:** длительность подачи воды для очистки в линию кормления животных-сосунков.
- **Минимальное давление опорожнения:** минимальное давление воздуха опорожнения, используемое как критерий прекращения продувки линии кормления животных-сосунков или кормового клапана. Если давление по истечении времени, установленного в пункте "Минимальное время продувания", становится или продолжает быть ниже этого значения, процесс продувки заканчивается. При "0 бар" падение давления воздуха не является критерием прекращения продувки.
- **Коэффициент смеси:** коэффициент, продлевающий время продувки для кормового клапана, исходя из сухой массы кормовой смеси в HydroAir. При "0" коэффициент деактивирован.
- **Коэффициент кол-ва:** коэффициент, продлевающий время продувки для кормового клапана, исходя из объема дозирования в HydroAir. При "0" коэффициент деактивирован.
- **Минимальное время продувания:** доля времени, установленного в пункте "Время выдувания". Если по истечении этого времени, давление становится или продолжает быть ниже значения, установленного в пункте "Минимальное давление опорожнения", опорожнение продувкой этого значения, процесс продувки линии кормления животных-сосунков или кормового клапана заканчивается.
- **Процент высокого давления:** доля времени, установленного в пункте "Время выдувания". В течение этого времени для HydroAir в кормовой клапан вдувается воздух с высоким давлением. Затем продувка выполняется с низким давлением.

4. Произвольно

- **Содержимое смесительного резервуара:** смесительный резервуар, из которого получено содержимое линии кормления. (Только в произвольно плавающем режиме.)
Устанавливается системой управления, но может быть изменено, например, вмешательством вручную.

5.7.3 Специальные настройки для патрубков с соплом

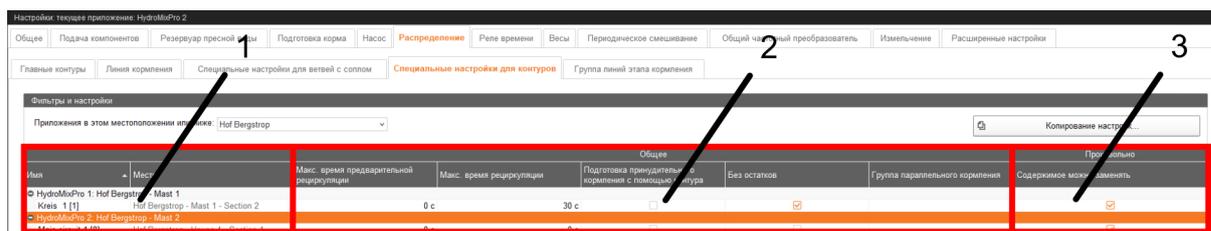


- **Имя:** имя тупиковой линии трубопровода с соплом.
- **Место** (только индикация): местонахождение тупиковой линии трубопровода с соплом на ферме.
- **Время ожидания блокировки сопла:** время роста давления, используемое для снятия блокировки сопла, произошедшей при заполнении патрубка.
- **Сопло начальной станции:** вместимость начальной станции патрубка с соплом. Используется, кроме того, при опорожнении для определения, обусловлено ли оставшееся количество в патрубке закупоркой или неточностями.

Пример: при опорожнении патрубка с соплом весы не показывают изменение веса. Это может быть обусловлено закупоркой или не сработавшим датчиком в начальной станции (датчик неисправен или сопло сработало слишком быстро). Если корм находится в патрубке внутри начальной станции – скорее всего, не сработал датчик. В противном случае произошла закупорка.

- **Сопло конечной станции:** вместимость конечной станции патрубка с соплом. Кроме того, при наполнении этот параметр позволяет различить, действительно ли получение сигнала из конечной точки линии означает, что поршень сопла дошел до конца или он не может находиться в ее конце согласно рассчитанному количеству корма.
- **Предупреждение о содержимом:** при заполнении патрубка с соплом может случиться, что конечный датчик линии срабатывает слишком рано и что патрубок с соплом, согласно расчетам системы управления, не будет заполнен полностью. Предупреждение выдается, если расчетная степень заполнения патрубка находится в установленных пределах допуска и поэтому автоматически корректируется так, чтобы система управления предполагала полное заполнение патрубка.
- **Максимальное количество попыток:** максимальное количество попыток устранить закупорку в патрубке с соплом. Если закупорка после данного количества попыток сохраняется, выдается аварийный сигнал.

5.7.4 Специальные настройки для контуров



Диалоговое окно "Специальные настройки для контуров" состоит из 3 областей, описанных ниже.

1.

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

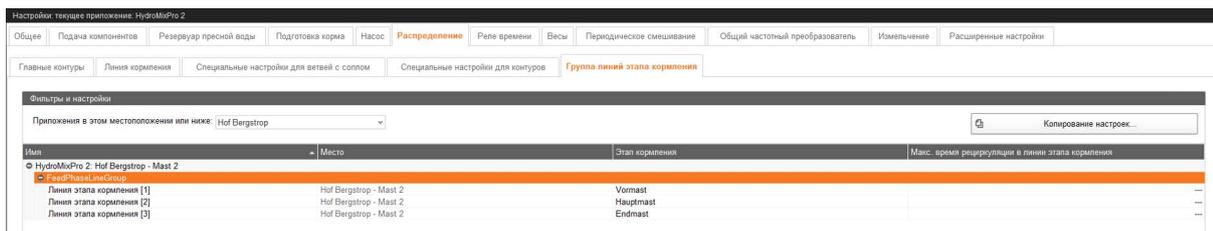
2. **Общие**

- **Макс. время предварительной рециркуляции:** время рециркуляции в контуре перед началом кормления. (Только при безостаточном кормлении.)
- **Макс. время рециркуляции:** максимальное время для рециркуляции в контуре. (Только при безостаточном кормлении.)
Фактическое время рециркуляции определяется из данного значения и процентного значения, указанного в задании на кормление из диспетчера задач.
- **Подготовка принудительного кормления с помощью контура:** если вода подается через контур, происходит задержка в ожидании необходимых ресурсов.
- **Без остатков:** контур распределяет "без остатков".
- **Группа параллельного кормления:** группирование параллельно работающих вспомогательных контуров кормления. Одинаковое число = та же группа.

3. **Произвольно**

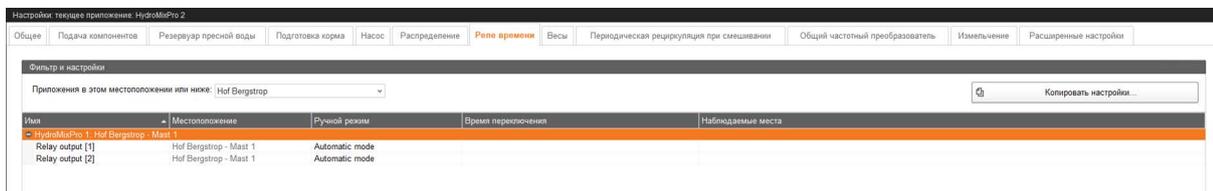
- **Содержимое можно заменить:** замена корма в трубопроводе разрешена. (Только в произвольно плавающем режиме.)

5.7.5 Группа линий этапа кормления



- **Имя:** имя линии этапа кормления.
- **Место** (только индикация): местонахождение линии этапа кормления на ферме.
- **Этап кормления:** этапы кормления, выполняемые через линию этапа кормления. Посредством графика кормления поголовью присваивается этап кормления на каждый день. Кормление животных выполняется через линию, присвоенную соответствующему этапу кормления. Устанавливаемые здесь этапы кормления соответствуют заданным ранее этапам кормления в меню "Конфигурация" > "Общее" > "Этап кормления".
- **Макс. время рециркуляции в линии этапа кормления:** максимальное время рециркуляции через линию этапа кормления.

5.8 Реле времени



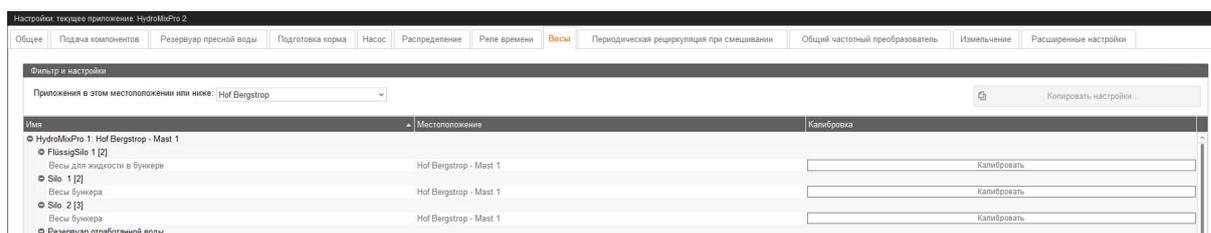
- **Имя:** имя реле.
- **Место** (только индикация): местонахождение реле на ферме.
- **Ручной режим:** тип ручного управления реле.
 - **Автоматический режим:** реле переключается согласно настройкам в меню "Время переключения" и "Наблюдаемые места".
 - **SwitchRelayOff:** реле постоянно выключено.
 - **SwitchRelayOn:** реле постоянно включено.
- **Время переключения:** Если "Ручной режим" переключен на "Автоматический режим" и в течение этих периодов времени кормление выполняется в местах, заданных в пункте "Наблюдаемые места", включается реле для установленного в задании на кормление времени освещения помещения.

- **Наблюдаемые места:** Если "Ручной режим" переключен на "Автоматический режим" и в течение периодов времени, заданных "Время переключения", кормление выполняется в этих местах, включается реле для установленного в задании на кормление времени освещения помещения.

5.9 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 75)

Тарирование весов и калибровка.

Текущие значения

Вес Неисправленное значение

Тарирование **Калибровка** Показать

Использовать стандартные калибровочные значения

Стандартно

Тип балочных весов

Весовой модуль

Количество балочных весов

Индивидуально

Точки калибровки

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

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**

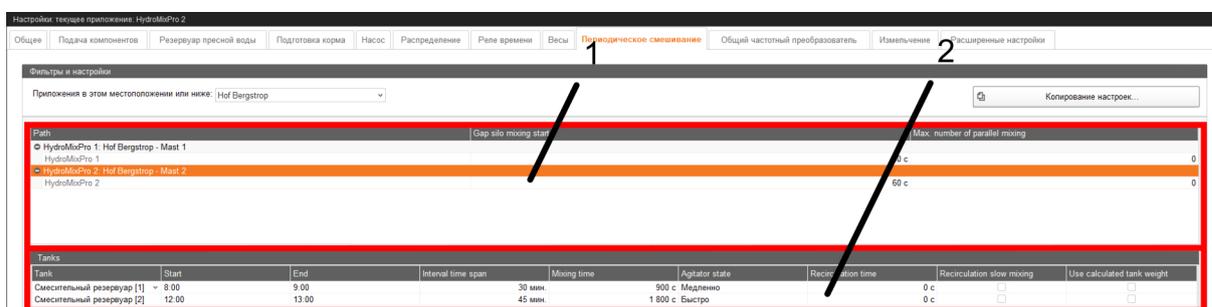
Единица дисплея: единица веса на дисплее UniScale (только при использовании).

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

Сохранить: сохраняет настройки дисплея.

5.10 Интервальное смешивание

Интервальным смешиванием называют периоды времени, в течение которых в резервуарах и бункерах с определенными интервалами выполняется перемешивание или рециркуляция.



Диалоговое окно "Периодическое смешивание" состоит из 2 областей, описанных ниже.

1.

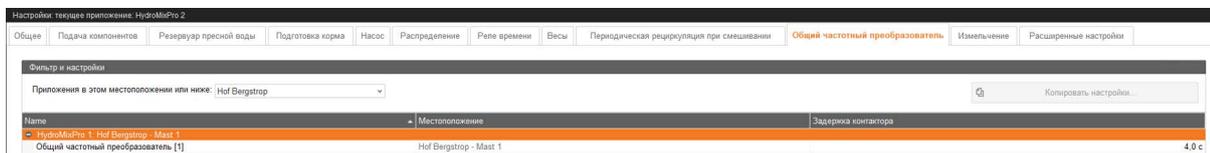
- **Path** (только индикация): место или часть установки, где смонтированы резервуар или бункер.
- **Gap silo mixing start:** время задержки между началом перемешивания/рециркуляции в двух резервуарах/бункерах для предотвращения перегрузок в сети электропитания.
- **Max. number of parallel mixing:** максимальное количество резервуаров/бункеров, в которых одновременно может выполняться перемешивание/рециркуляция.

2. Tanks

- **Tank:** имя емкости/бункера для хранения корма. Могут быть выбраны только емкости/бункеры для хранения корма с мешалкой или линией для рециркуляции.

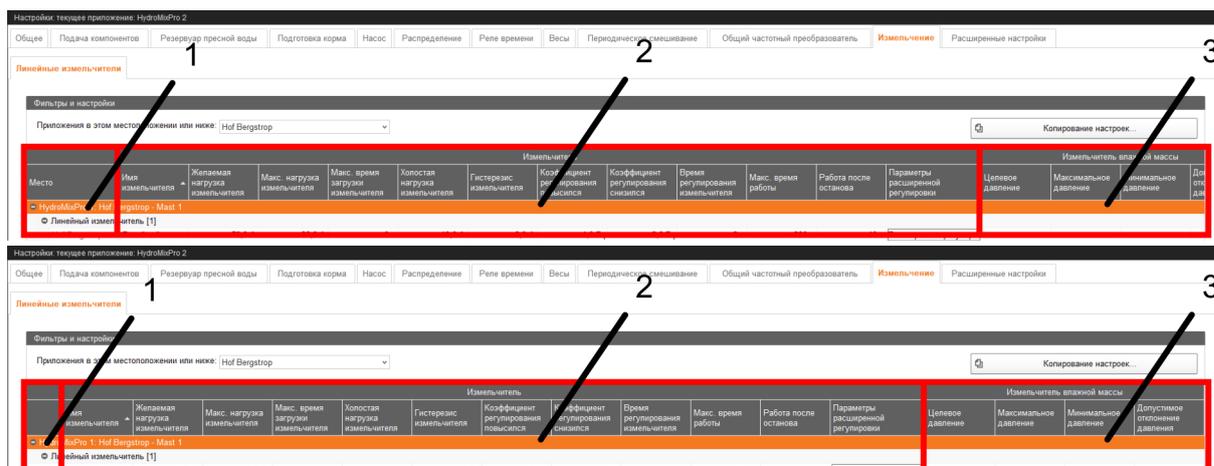
- **Start:** время начала действия конфигурации. Если данный момент времени происходит позднее времени, установленного в пункте "End", конфигурация действует до следующего дня. Моменты времени запуска для резервуаров/бункеров должны быть различными, чтобы не слишком много насосов начинали работать одновременно, что привело бы к проблемам в сети электропитания.
- **End:** время окончания действия конфигурации. Если данный момент времени происходит раньше времени, установленного в пункте "Start", конфигурация действует до следующего дня.
- **Interval time span:** промежуток времени, в который запускается перемешивание/рециркуляция для резервуара или бункера. В зависимости от того, произошел ли в последнюю минуту также запуск другого резервуара или бункера, возможна задержка перемешивания/рециркуляции.
- **Mixing time:** длительность перемешивания в резервуаре или бункере.
- **Agitator state:** скорость мешалки при перемешивании содержания резервуара или бункера.
Вкл./Выкл.: мешалки с прямым запуском
Выкл./Медленно/Быстро: 2-х ступенчатые мешалки со схемой Даландера или мешалки с частотным преобразователем
- **Recirculation time:** длительность рециркуляции после перемешивания.
- **Recirculation slow mixing:** медленное перемешивание при рециркуляции.
- **Use calculated tank weight:** перемешивание/рециркуляция в резервуаре/бункере без весов или датчика опорожнения выполняется только при условии, если по расчетам системы управления загруженный вес > 0 .

5.11 Общий частотный преобразователь



- **Имя:** имя общего частотного преобразователя.
- **Место** (только индикация): местонахождение общего частотного преобразователя на ферме.
- **Задержка контактора:** время задержки между переключением реле и управлением частотным преобразователем между двумя двигателями/устройствами.

5.12 Измельчение



Диалоговое окно "Линейные измельчители" состоит из 3 областей, описанных ниже.

1.

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

2. **Измельчитель**

- **Имя измельчителя:** имя измельчителя.
- **Желаемая нагрузка измельчителя:** ток двигателя измельчителя в нормальном режиме.
- **Макс. нагрузка измельчителя:** максимально допустимый ток двигателя измельчителя. Если это значение будет превышено в течение установленного в пункте "Max. mill load time" времени, выдается предупреждение и загружающие измельчитель компоненты установки отключаются.
- **Max. mill load time:** если в течение этого времени будет превышено значение, установленное в пункте "Макс. нагрузка измельчителя", выдается предупреждение и загружающие измельчитель компоненты установки отключаются.
- **Холостая нагрузка измельчителя:** нагрузка измельчителя в режиме холостого хода. Должна быть установлена выше фактической холостой нагрузки.

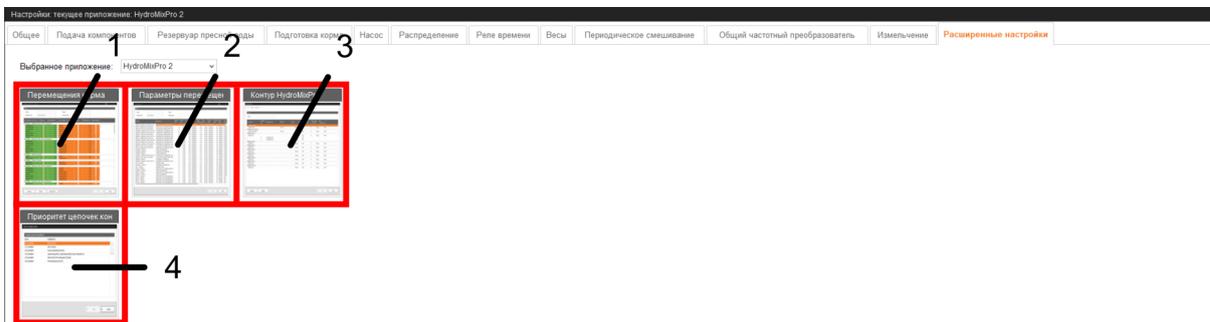
- **Гистерезис измельчителя:** гистерезис управления измельчителем. Ток двигателя поддерживается посредством регулирования загружающих компонентов установки в этом диапазоне выше и ниже значения, установленного в пункте "Желаемая нагрузка измельчителя". (Требуется частотный преобразователь.)
- **Коэффициент регулирования повысился:** на эту величину поэтапно повышается число оборотов частотного преобразователя загружающих компонентов установки, если ток двигателя в заданном в пункте "Гистерезис измельчителя" диапазоне устанавливается выше или ниже значения в пункте "Желаемая нагрузка измельчителя".
- **Коэффициент регулирования снизился:** на эту величину поэтапно снижается число оборотов частотного преобразователя загружающих компонентов установки, если ток двигателя в заданном в пункте "Гистерезис измельчителя" диапазоне устанавливается выше или ниже значения в пункте "Желаемая нагрузка измельчителя".
- **Время регулирования измельчителя:** промежуток времени, за который число оборотов частотного преобразователя загружающих компонентов установки поэтапно изменяется, если ток двигателя в заданном в пункте "Гистерезис измельчителя" диапазоне устанавливается выше или ниже значения в пункте "Желаемая нагрузка измельчителя".
- **(Макс. время работы: без функции.)**
- **Работа после останова:** время холостого хода измельчителя перед отключением для переработки остатков измельчаемого продукта и опорожнения измельчителя перед следующим запуском.
- **Параметры расширенной регулировки:** создаются/изменяются параметры расширенной регулировки.

3. Измельчитель влажной массы

- **Целевое давление:** заданное давление для управления насосом под измельчителем влажной массы.
- **Максимальное давление:** при превышении этого значения подача к измельчителю влажной массы прекращается, пока снова не будет достигнуто значение, указанное в пункте "Целевое давление".
- **Минимальное давление:** если давление станет ниже этого значения, подача к измельчителю влажной массы останавливается, пока снова не будет достигнуто значение, указанное в пункте "Целевое давление".
- **Допустимое отклонение давления:** величина, на которую фактическое давление может отличаться от значения, указанного как "Целевое давление" без прекращения подачи к измельчителю влажной массы или останова работы насоса под измельчителем влажной массы.

5.13 Расширенные настройки

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



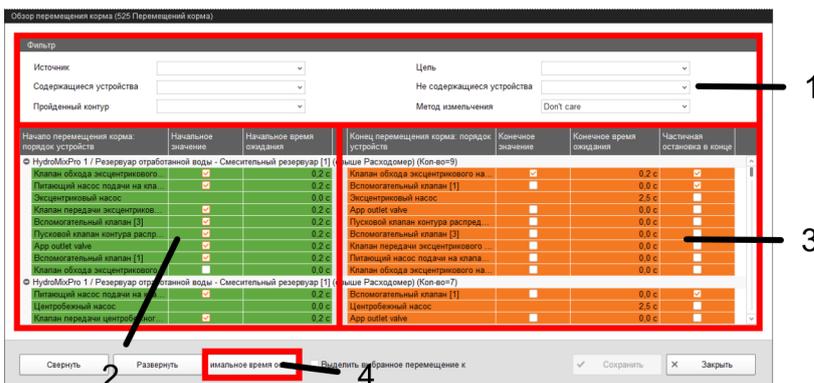
Отсюда могут быть открыты диалоговые окна "Перемещения корма" (1), "Параметры перемещения корма" (2), "Контур HydroMixPro" (3) и "Приоритет цепочек контејнеров" (4).

5.13.1 Перемещения корма

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

И 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.
- **Пройденный контур:** контуры/патрубки, содержащиеся в линии перемещения корма. При множественном выборе должны содержаться все контуры/патрубки.
- **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.

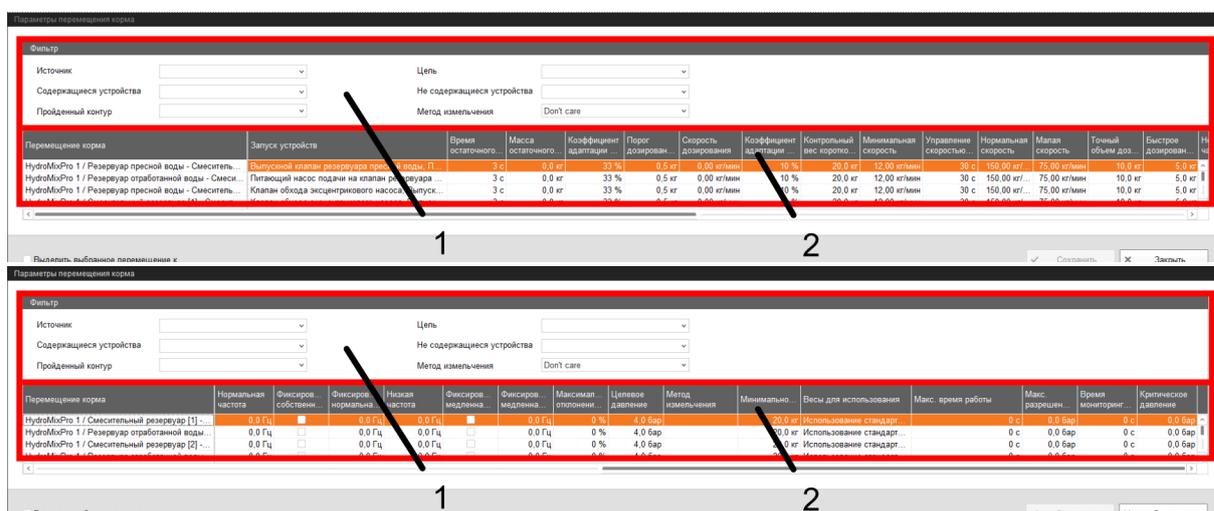
3.

- **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".

5.13.2 Параметры перемещения корма



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.
- **Пройденный контур:** контуры/патрубки, содержащиеся в линии перемещения корма. При множественном выборе должны содержаться все контуры/патрубки.
- **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" > "контур HydroMixPro" > "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" > "контур HydroMixPro" > "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" > "контур HydroMixPro" > "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" > "контур HydroMixPro" > "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" > "контур HydroMixPro" > "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.

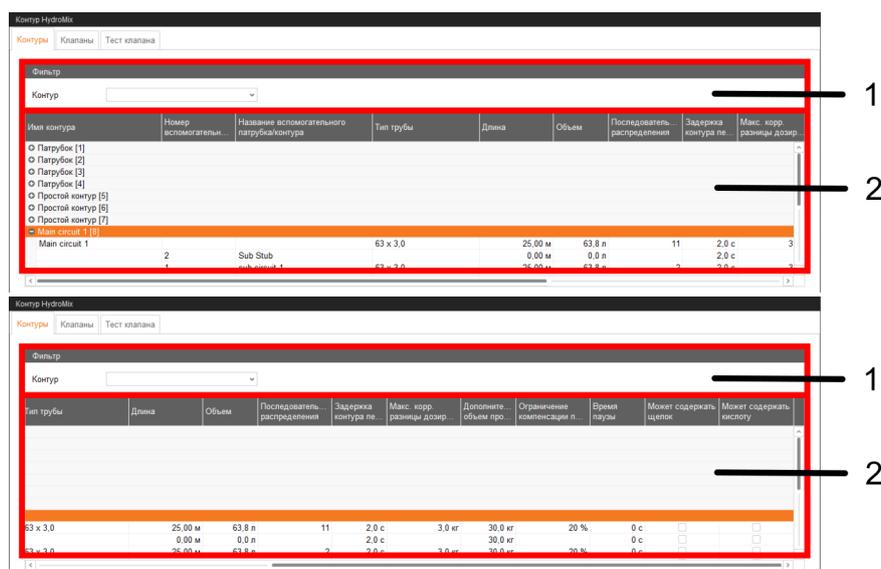
с) Нажмите "Мультиредактирование".

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".

5.13.3 Контур HydroMixPro

5.13.3.1 Распределение контура (закольцовки)



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

1. Фильтр

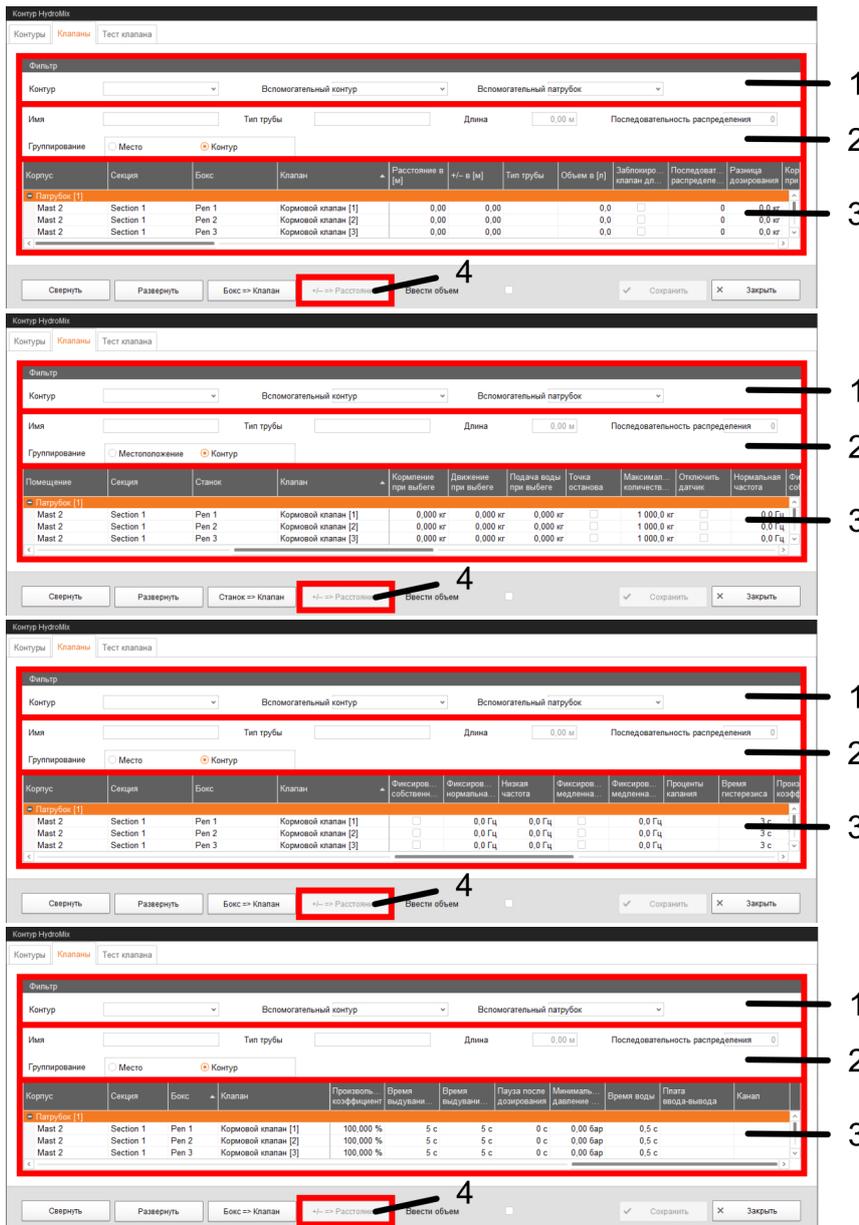
- **Контур:** для выбора контура, патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.

2.

- **Имя контура:** имя контура, патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.
- **Номер вспомогательного патрубка/контура** (только индикация): Номер вспомогательного контура/патрубка.
- **Название вспомогательного патрубка/контура:** имя вспомогательного контура/патрубка.
- **Тип трубы:** тип трубы для расчета объема трубы, показанного в пункте "Объем".

- **Длина:** длина трубы для определения объема трубы при безостаточном кормлении или для расчета объема трубы, отображаемого в пункте "Объем".
- **Объем:** объем трубы, рассчитанный из значений в пунктах "Тип трубы" и "Длина".
- **Последовательность распределения:** приоритет (вспомогательного) контура или (вспомогательного) патрубка. Данная последовательность распределения определяется значениями для всех (вспомогательных) контуров и (вспомогательных) патрубков. Чем меньше значение, тем раньше позиция (вспомогательного) контура или (вспомогательного) патрубка в последовательности.
- **Задержка контура переключателя:** время ожидания при дозировании между переключением с прежнего на новый контур и закрытием пускового клапана прежнего контура. Этим предотвращаются гидравлические удары.
- **Макс. корр. разницы дозир.:** если на одном из клапанов дозирование чрезмерно или недостаточно, то при следующем кормлении выполняется компенсация максимум на это количество.
- **Дополнительный объем проталкивания при очистке:** дополнительное количество проталкивающего компонента для позиционирования и дозирования корма.
- **Ограничение компенсации погрешности:** доля (например, из-за технической ошибки) слишком много или слишком мало дозированного количества корма на одном из кормовых клапанов, которая компенсируется в ходе того же процесса кормления на последующих кормовых клапанах. В случае недокорма с последующим компенсирующим кормлением тем самым предотвращается переполнение кормушек. При "0 %" компенсация не выполняется. При "100 %" выполняется полная компенсация.
- **Время ожидания:** время паузы при переключении с одной линии кормления на другую.
- **Может содержать щелок:** информация в систему управления о том, что трубопровод содержит щелок. Защитная функция при прерывании очистки труб с рецептом кормовой смеси.
- **Может содержать кислоту:** информация в систему управления о том, что трубопровод содержит кислоту. Защитная функция при прерывании очистки труб с рецептом кормовой смеси.

5.13.3.2 Клапаны



Диалоговое окно "Клапаны" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1. Фильтр

- **Контур:** для выбора контура, патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.
- **Вспомогательный контур:** выбор вспомогательного контура.
- **Вспомогательный патрубок:** выбор вспомогательного патрубка.

2.

- **Имя** (только индикация): имя (вспомогательного) контура, (вспомогательного) патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.
- **Тип трубы** (только индикация): тип трубы (вспомогательного) контура, (вспомогательного) патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.
- **Длина** (только индикация): длина (вспомогательного) контура, (вспомогательного) патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.
- **Последовательность распределения** (только индикация): позиция (вспомогательного) контура, (вспомогательного) патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet в последовательности распределения.
- **Группирование:**
 - Location:** группирование по местонахождению на ферме.
 - Контур:** группирование по линии кормления.

3.

- **Корпус** (только индикация): имя корпуса.
- **Секция** (только индикация): имя секции.
- **Бокс** (только индикация): имя бокса.
- **Клапан:** имя клапана.
- **Расстояние в [м]:** постоянное расстояние до клапана, как правило, от начального клапана контура. Используется для расчета объема трубы, показанного в пункте "Объем".
- **+ / - в [м]:** дополнительное расстояние до клапана, на которое корректируется значение, установленное в пункте "Расстояние в [м]". Значение может быть положительным или отрицательным. Несколько клапанов можно одновременно переместить на это дополнительное расстояние без необходимости прибавлять перемещение для всех клапанов по отдельности (см. "+/- => расстояние").
- **Тип трубы:** тип трубы для расчета объема трубы, показанного в пункте "Объем".
- **Объем в [л]:** объем трубы, рассчитанный из значений в пунктах "Расстояние в [м]" и "Тип трубы".
- **Заблокированный клапан для кормления:** клапан постоянно блокируется и не учитывается при кормлении.

- **Последовательность распределения:** приоритет клапана. По значениям всех клапанов определяется их последовательность распределения. Чем меньше значение, тем раньше в последовательности находится клапан. Действует только в случае, если в диспетчере задач для последовательности кормушек было установлено "Ручное управление" (см. раздел 6.6 "Стратегии кормления", страница 191).
- **Разница дозирования:** суммируемая системой управления разность между планируемым и фактически дозированным количеством корма на клапане. Выполняется попытка, используя это значение, компенсировать количество корма на клапане при следующих кормлениях.
- **Кормление при выбеге:** измеренный выбег при дозировании корма. В соответствии с выбегом клапан закрывается раньше.
- **Движение при выбеге:** измеренный выбег при проталкивании корма к точке останова. В соответствии с выбегом клапан закрывается раньше.
- **Подача воды при выбеге:** измеренный выбег при поении. В соответствии с выбегом клапан закрывается раньше.
- **Точка останова:** клапан или вспомогательный патрубок отмечается как дополнительная точка останова вручную. Эта точка останова используется дополнительно к расчетным точкам останова при безостаточном дозировании в контуре.
- **Максимальное количество корма:** максимальное количество корма, выдаваемое на одно кормление для этого клапана.
- **Отключить датчик:** датчик кормушки на этом клапане деактивируется и больше не используется для предварительных запросов или определения времени поедания корма.
- **Нормальная частота:** частота насоса для нормального дозирования. Она регулируется системой управления.
- **Фиксированная нормальная частота:** система управления не регулирует частоту для нормального дозирования, а использует значение, установленное в пункте "Нормальная частота".
- **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 насоса для точного дозирования. Она регулируется системой управления.
- **Фиксированная медленная частота:** система управления не регулирует частоту для точного дозирования, а использует значение, установленное в пункте "Низкая частота".

- **Фиксированная медленная начальная частота:** начальная частота для регулирования привода при точном дозировании. "0,0 Гц" означает, что начальная частота автоматически определяется системой управления.
- **Проценты капания:** процентное дозирование для капельного кормления. Используется при нескольких клапанах в боксе. Капельное кормление возможно также на секционном уровне.
- **Время гистерезиса:** Произвольное кормление: время задержки или время холостого хода после стабильного сигнала датчика с целью достаточного заполнения кормом кормушки, так как датчики кормушки при произвольном кормлении, как правило, установлены ниже, чем при нормальном кормлении.
- **Произвольный коэффициент:** Произвольное кормление: смешиваемое количество корма увеличивается на это процентное значение. Значение автоматически увеличивается или уменьшается после кормления в зависимости от того, было ли на клапане выдано корма больше или меньше запланированного. Для коррекции используется усредненно предыдущее значение и текущее соотношение фактического и заданного количества на клапане. Фактор значимости устанавливается в меню "Общее" > "Произвольные настройки" > "Произвольный резервный коэффициент".
- **Время выдувания при кормлении:** длительность удаления корма сжатым воздухом на клапане.
- **Время выдувания при очистке:** длительность продувки сжатым воздухом на клапане при очистке.
- **Пауза после дозирования:** время ожидания после дозирования на кормовом клапане в случае HydroAir. Это время необходимо для повторного создания давления воздуха на клапане после продувки.
- **Минимальное давление опорожнения:** минимальное давление воздуха опорожнения, используемое как критерий прекращения продувки линии кормления животных-сосунков или кормового клапана. Если давление после установленной в меню "Распределение" > "Линия кормления" > "HydroMixPro Baby" > "Минимальное время продувания" части времени, заданного в меню "Время выдувания" станет или останется ниже этого давления, процесс продувки заканчивается. При "0 бар" падение давления воздуха не является критерием прекращения продувки.
- **Время воды:** длительность забора воды для очистки клапанов.
- **Плата ввода-вывода:** плата ввода-вывода, к которой подсоединен клапан.
- **Канал:** канал платы ввода-вывода, к которому подсоединен клапан.

4. +/- => **расстояние**: значение для всех клапанов, установленное в пункте "Расстояние в [м]", автоматически корректируется на значение, установленное в пункте "+ / - в [м]".

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

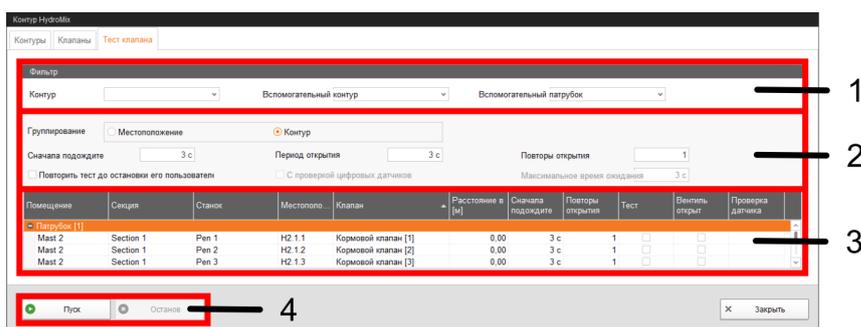
1. Убедитесь в том, что открыто диалоговое окно "Клапаны".
2. В случае необходимости отфильтруйте кольцевую кормолинию (контур) и тупиковую подлинию (доп. патрубков), которые вы собираетесь редактировать:
 - a) В разделе "Фильтр" выберите из выпадающего списка нужный вам контур и тупиковую подлинию (доп. патрубков).
 - b) С помощью функции "Группирование" клапаны могут быть показаны группами, относящимися к одному месту или контуру.
 - c) При помощи кнопок "Свернуть" и "Развернуть" в нижнем левом углу окна можно скрыть либо показать данные по клапанам.
 - d) Чтобы увидеть все параметры, которые не видны в окне, передвиньте горизонтальную линейку прокрутки вправо.
3. Если вы хотите задать одинаковое значение определенного параметра сразу для нескольких клапанов, это можно сделать следующим образом:
 - a) Выделите несколько клапанов 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.
4. Измените значения параметров непосредственно в поле ввода.
5. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

5.13.3.3 Тест клапана



Диалоговое окно "Тест клапана" состоит из 4 зон, описанных ниже.

1. Фильтр

- **Контур:** для выбора контура, патрубка, тупиковой линии трубопровода PipeJet.
- **Вспомогательный контур:** выбор вспомогательного контура.
- **Вспомогательный патрубок:** выбор вспомогательного патрубка.

2.

- **Группирование:**
Location: группирование по местонахождению на ферме.
Контур: группирование по линии кормления.
- **Сначала подождите:** время ожидания перед раскрытием кормового клапана.
- **Период открытия:** длительность раскрытия кормового клапана, если тест выполняется без проверки датчиков.
- **Повторы открытия:** повторы раскрытий кормового клапана.
- **Повторить тест до остановки его пользователем:** тест клапана повторяется, пока не будет остановлен пользователем.
- **С проверкой цифровых датчиков:** тест клапана выполняется с проверкой датчика.
- **Максимальное время ожидания:** максимальное время ожидания ответного сигнала датчика.

3.

- **Корпус** (только индикация): имя корпуса.
- **Секция** (только индикация): имя секции.

- **Бокс** (только индикация): имя бокса.
- **Место** (только индикация): местонахождение на ферме.
- **Клапан** (только индикация): имя клапана.
- **Расстояние в [м]** (только индикация): постоянное расстояние до клапана, как правило, от начального клапана контура.
- **Сначала подождите:** время ожидания перед раскрытием кормового клапана.
- **Повторы открытия:** повторы раскрытий кормового клапана.
- **Тест:** клапан участвует в тесте клапанов.
- **Вентиль открыт** (только индикация): клапан открыт.
- **Проверка датчика** (только индикация): ответный сигнал датчика кормушки.

4.

- **Start:** запускает тест датчика.
- **Останов:** останавливает тест датчика.

5.13.4 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 4, страница 108), с приоритетом по убыванию.



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.

- a) 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.
 - b) Если в этой цепочке контейнеров не будет найден не заблокированный (или разблокируемый) и не пустой (больше) контейнер, рассматривается следующая 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.

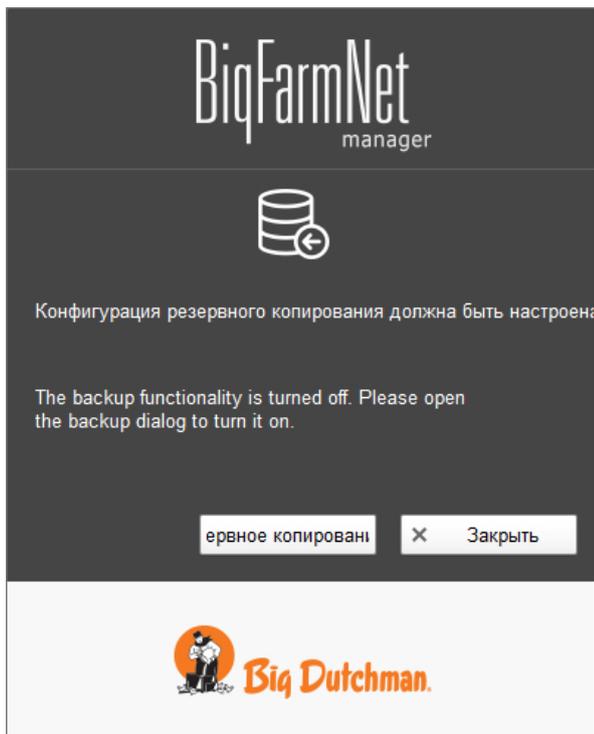
5.14 Резервная копия данных

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.

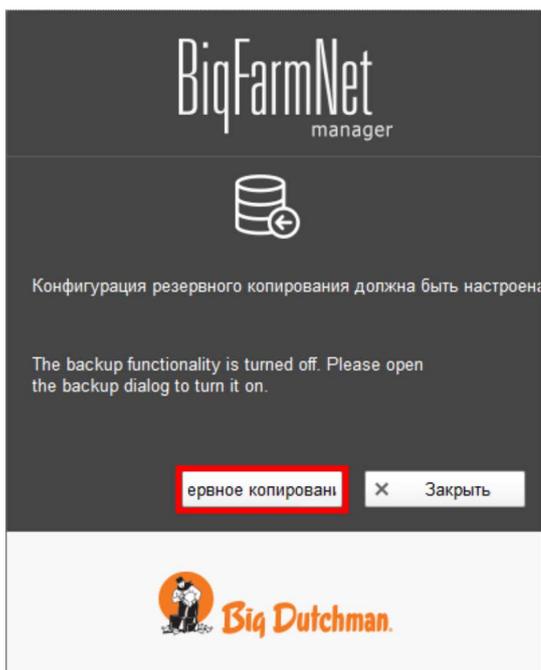
Помните о том, что воспользоваться можно всегда лишь данными последней резервной копии. Изменения, внесенные после создания последней резервной копии, не сохраняются. Т.о. интервалы времени для резервного копирования устанавливаются в зависимости от объема поступающей информации. Эти интервалы вы определяете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

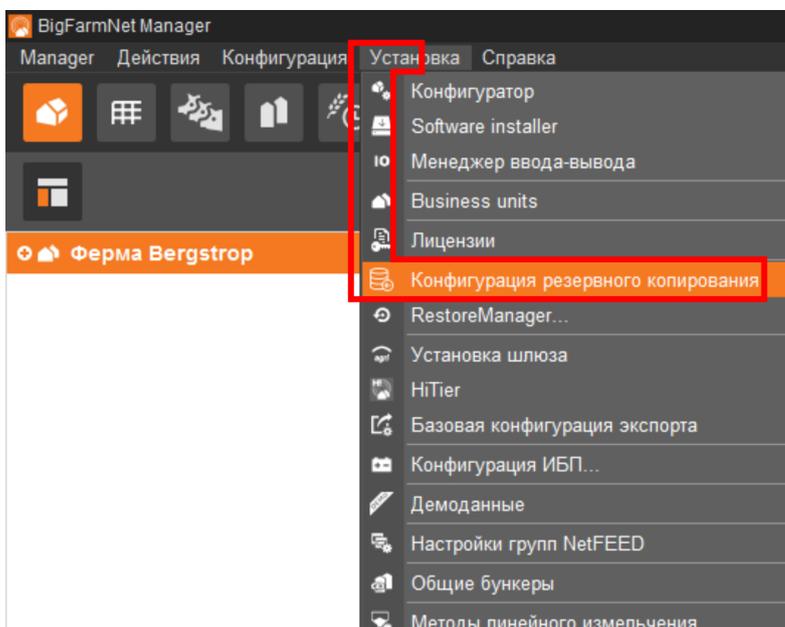
Диалоговое окно для установления данного временного промежутка запускается следующим образом:

1. Нажмите на "Резервное копирование".



ИЛИ

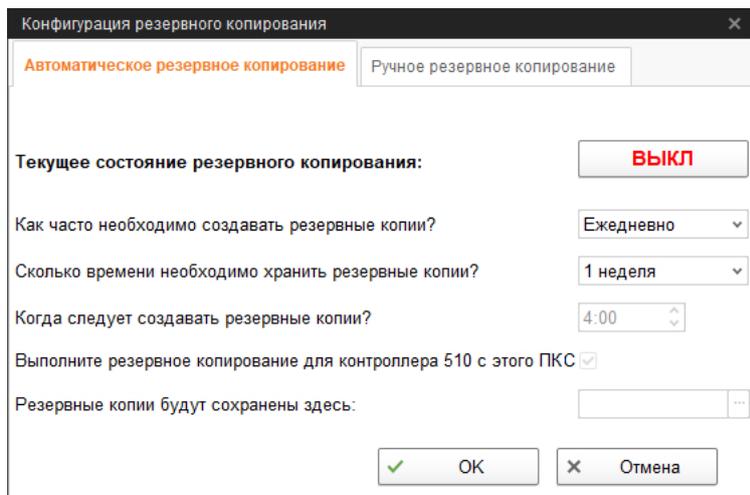
1. Откройте в меню "Установка" закладку "Конфигурация резервного копирования"



2. В открывшемся окне выберите нужную вам закладку:

Автоматическое резервное копирование

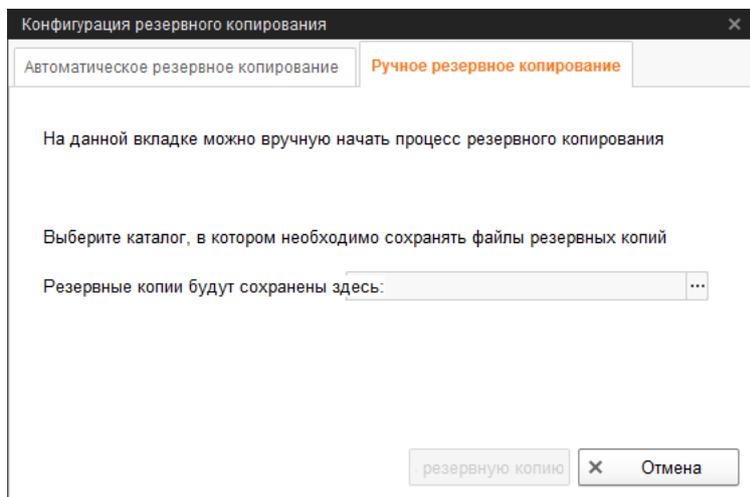
Изначально данная функция деактивирована ("ВЫКЛ").



- 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



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

6 Диспетчер задач

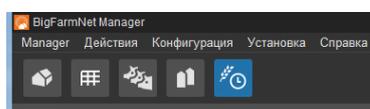
В HydroMixpro в качестве задач сохраняются заданные автоматические процессы.

В диспетчере задач можно

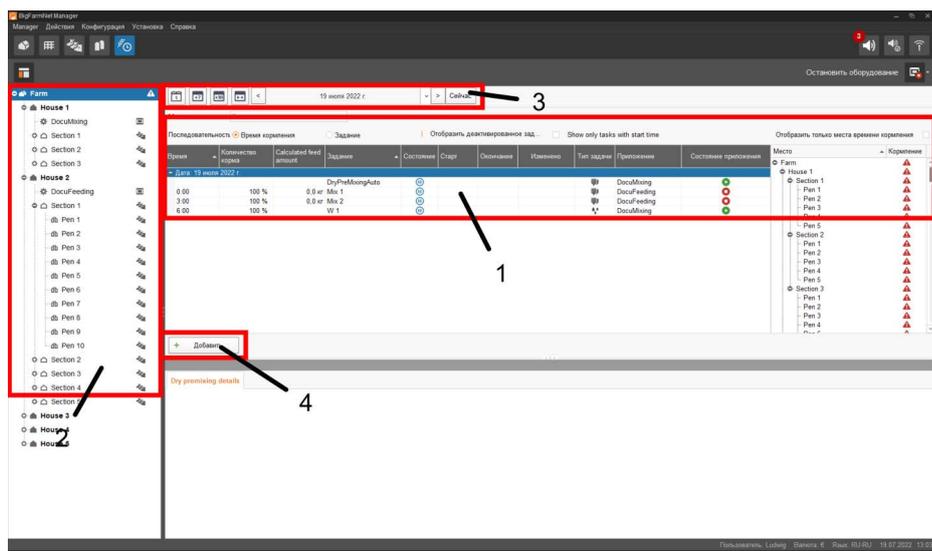
- добавить новые задачи;
- обрабатывать имеющиеся задачи;
- сохранять в памяти созданные задачи в качестве образцов.

6.1 Вызов диспетчера задач

Диспетчер задач вызывается кнопкой на панели инструментов.



Окно диспетчера задач



1) Перечень заданий с опциями для обзора

- Сортировка по критериям "Время кормления" и "Задание"
- "Отобразить деактивированное задание",
- "Show only tasks with start time"
- "Отобразить только места с временем кормления".

2) Функция фильтрации в структуре фермы

- Отображаются только задания для выбранных мест.

3) Функция фильтрации по времени

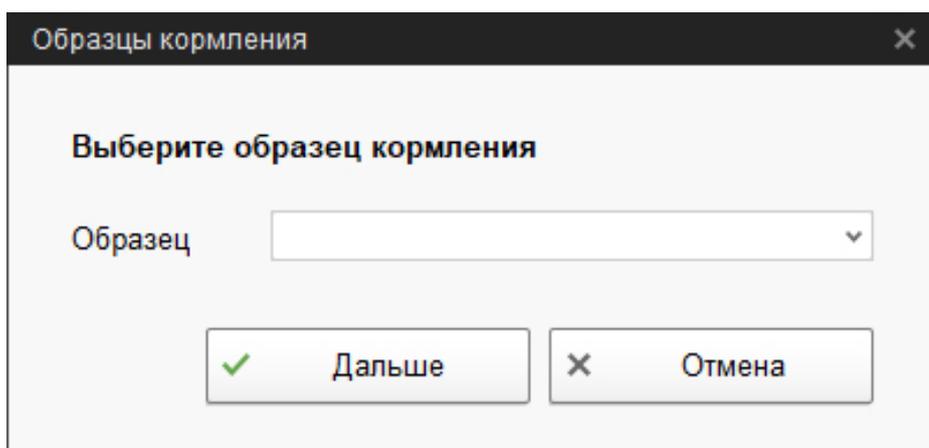
- Индикация в формате дня, недели или месяца

- Индикация любого временного интервала
- Вернуться к текущей дате, нажав кнопку "Сейчас".

4) Добавление нового задания

6.2 Добавление заданий

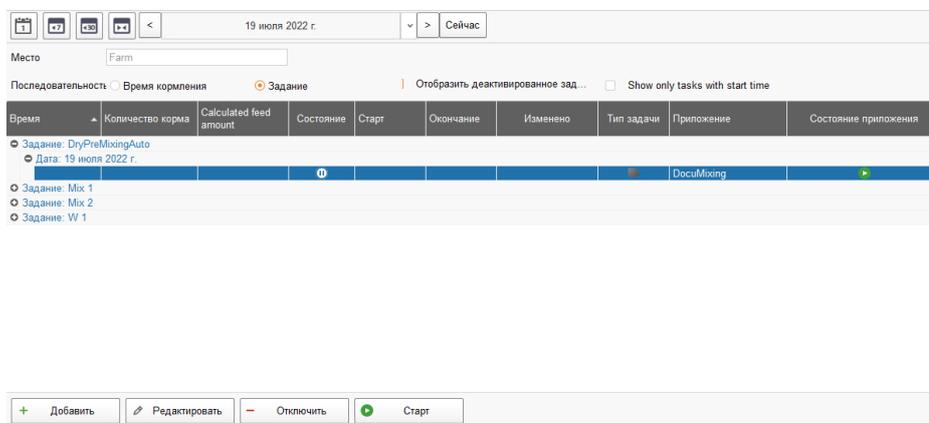
- Чтобы создать новое задание, нажмите в диспетчере задач кнопку "Добавить"
- Если имеются образцы кормления, вначале появится запрос, должен ли быть использован образец.



- Выберите образец кормления или нажмите кнопку "Дальше".
- Откроется диалоговое окно "Задачи кормления" (см. раздел 6.5).

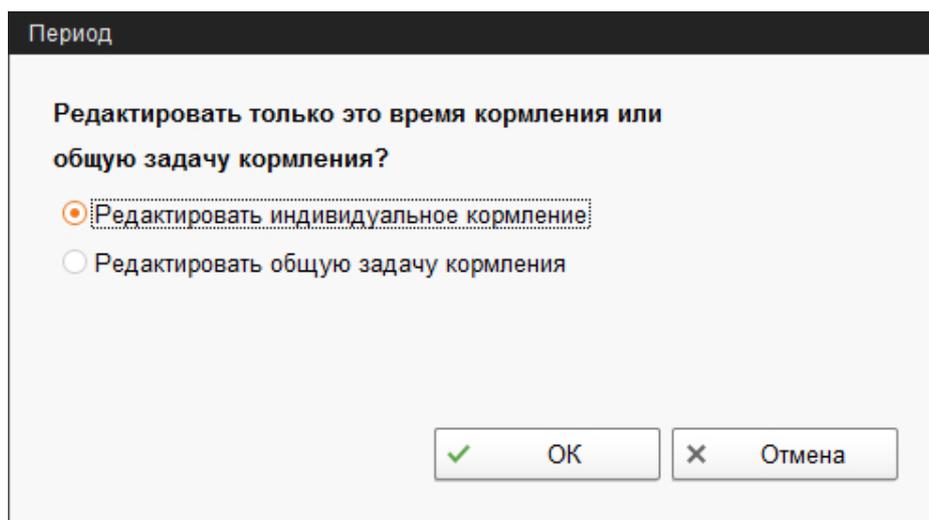
6.3 Редактирование заданий

При выборе одного из заданий в диспетчере появляются другие экранные кнопки, с помощью которых выполняется обработка заданий.



1) Редактировать

При нажатии появляется запрос:



Период

Редактировать только это время кормления или
общую задачу кормления?

Редактировать индивидуальное кормление

Редактировать общую задачу кормления

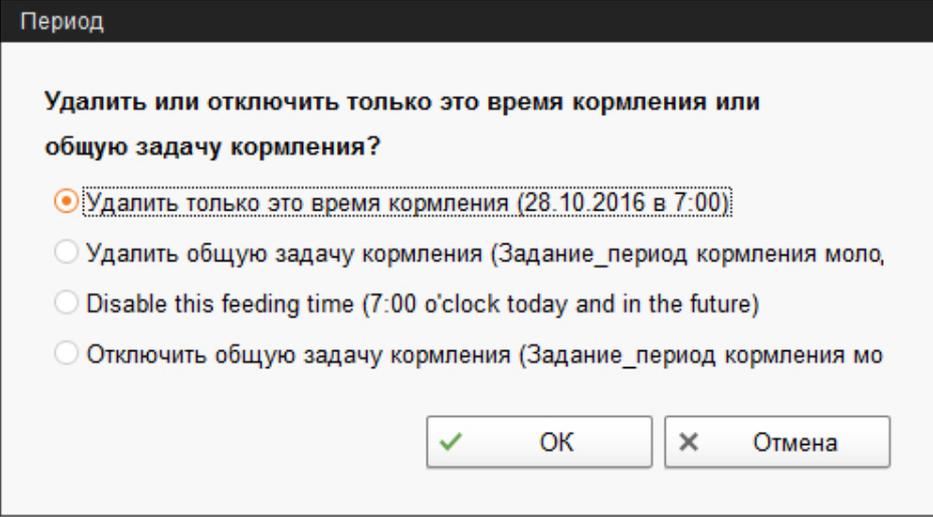
✓ ОК ✕ Отмена

- Редактировать только это время кормления или
- общую задачу кормления?

После выбора откроется диалоговое окно "Задания на кормление" (см. раздел 6.5).

2) Отключить

При нажатии появляется запрос:



Период

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

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

Удалить общую задачу кормления (Задание_период кормления моло,

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

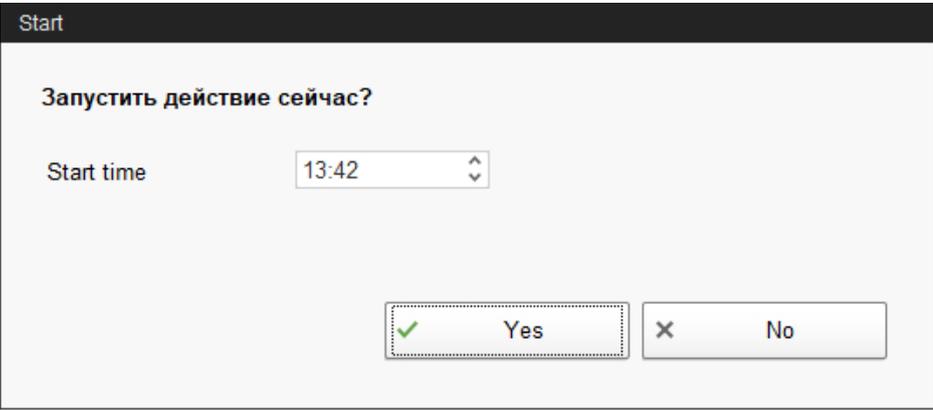
Отключить общую задачу кормления (Задание_период кормления мо

✓ OK ✕ Отмена

- Удалить или отключить только это время кормления или общую задачу кормления?
 - Только это время кормления.
 - Общую задачу кормления.

3) Старт

При нажатии появляется запрос:



Start

Запустить действие сейчас?

Start time 13:42

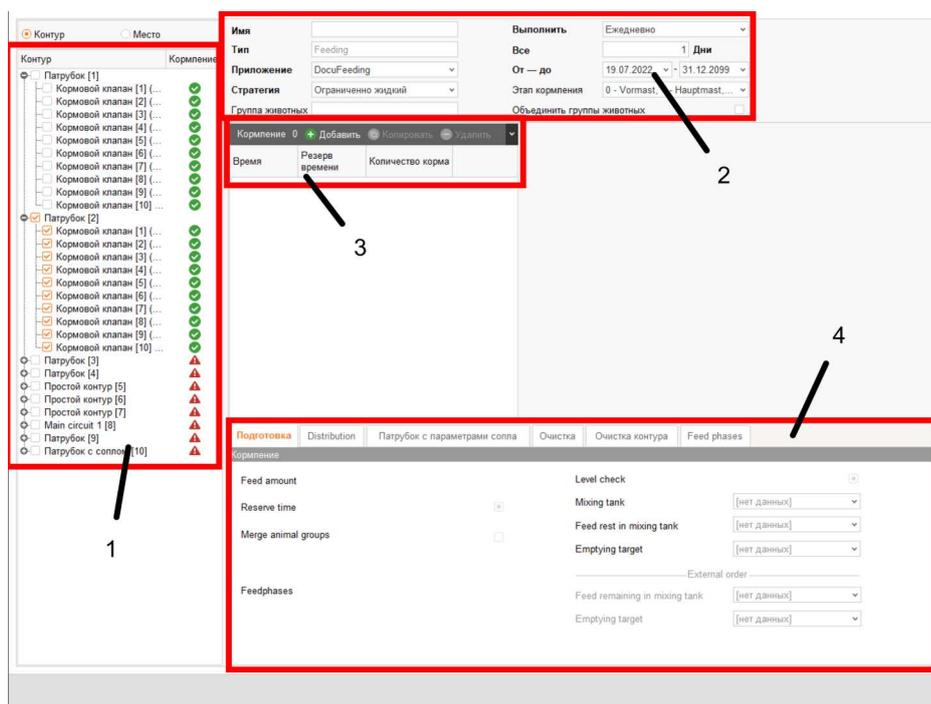
✓ Yes ✕ No

При подтверждении выбранное задание на кормление сразу запускается.

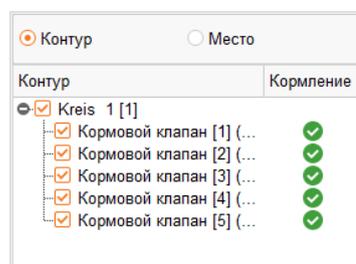
6.4 Сохранить задание как шаблон

Задания можно в процессе редактирования в диалоговом окне "Задание на кормление" сохранить как шаблон (см. раздел 6.5).

6.5 Диалоговое окно "Задания на кормление"



- Поле выбора мест или контуров, в которых должно выполняться текущее задание.



- **Контур:** отображение контуров и патрубков с соответствующими кормовыми клапанами для выбора в задании на кормление.
- **Location:** отображение мест нахождения с соответствующими кормовыми клапанами для выбора в задании на кормление.

3. Общие данные к заданию на кормление

Имя	<input type="text"/>	Выполнить	Ежедневно <input type="text"/>
Тип	Feeding	Все	<input type="text" value="1"/> Дни
Приложение	DocuMixing	От — до	19.07.2022 - 31.12.2099
Стратегия	Ограниченно жидкий	Этап кормления	<input type="text"/>
Группа животных	<input type="text"/>	Объединить группы животных	<input type="checkbox"/>

- **Имя** задания на кормление.
- **Тип** предварительно установлен: "Feeding".
- **Приложение:** выбор приложения, в котором должно выполняться задание.
- **Стратегия:** означает предмет задания: кормление, очистка или рециркуляция.
- **Группа животных:** здесь вы можете задать отдельные группы животных выбранного места или кольцевой кормолинии (контура). Номера групп будут перечислены через запятую. Кормление групп будет производиться в указанном порядке (группирование имеет смысл, например, для групп животных одного возраста).

Если группы не будут указаны, кормление будет осуществляться для всех имеющихся групп выбранного места или контура.

- **Выполнить:** ежедневно или раз в неделю.
- **Все ... дни:** выполнение через определенные периоды дней.
- **От - До:** время действия задания. Вне данных временных рамок задание не запускается в работу.
- **Этап кормления:** из этапов кормления "Начальная стадия откорма", "Основная фаза откорма" и "Завершающая фаза откорма" можно выбрать один или несколько этапов кормления.

При этом корм получают только те группы животных, которые относятся к данному этапу кормления.

- **Объединить группы животных:** группы могут быть объединены, если они получают одинаковый корм и их кормление производится в одно и то же время.

4. Моменты выполнения задания на кормление и сохранение шаблона

Кормление 3 + Добавить Копировать Удалить			
Время	Резерв времени	Количе	Сохранить шаблон
6:00	<input type="checkbox"/>		30 %
14:00	<input type="checkbox"/>		40 %
20:00	<input checked="" type="checkbox"/>		30 %

- **Добавить:** создать новый момент выполнения.
- **Копировать:** создать момент выполнения с тем же содержанием.
- **Удалить:** удалить момент выполнения.
- **Сохранить шаблон**
Сохранить задание на кормление как шаблон.
При нажатии появится следующий запрос:

Сохранить шаблон

Введите код и описание для образца.

Код

Описание

"Код" и "Описание" можно выбрать произвольно.

5. Технические параметры задания

(В зависимости от стратегий, см. соответствующие разделы.)

6.6 Стратегии кормления

6.6.1 Ограниченной жидкий

При нормированном кормлении (стратегия: "ограниченно жидкий") корм замешивается для выбранных животных и подается им в процессе раздачи корма.

Стратегия	Ограниченно жидкий	⋮
Группа животных	<input type="text"/>	⋮
Кормление 1 + Добавить Копировать Удалить		
Время	Количество корма	Резерв времени
8:00	50 %	<input checked="" type="checkbox"/>

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.
- **Резерв времени** (опция) активируется, если в это время должен быть скормлен остаток суточной нормы.

Подготовка

- **Проверка уровня:** с помощью этого предварительного запроса система определяет клапаны, для которых действительно будет произведено замешивание корма.
- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Максимальное время ожидания:** максимальное время ожидания при ручном управлении.
- **Без подготовки:** выполнение задания на кормление без подготовки кормов.
- **Время включения освещения:** длительность включения освещения в секции, включение таймера (наблюдаемое место).

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.

Распределение

- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.
- **Recirculate circuit:** этот параметр определяет, будет ли выполняться рециркуляция в контурах кормления перед распределением и, если да, то как долго. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится. Рециркуляция выполняется только в контурах, где кормление не выполняется без остатков.
- **Trough sequence:** этот параметр определяет последовательность распределения корма по клапанам одного кормопровода. Опции последовательности распределения:
 - случайно;
 - после прокладки труб;
 - вручную.

- **Pushing tank:** этот параметр определяет, из какого резервуара должно выполняться "проталкивание". Это может быть резервуар пресной воды с весами или резервуар отработанной воды с весами.
- **Pushing/Predosing from mixing tank:** этот параметр позволяет выполнять проталкивание и предварительной дозирование из смесительного резервуара.
- **Dribble:** применение капельного управления при дозировании на кормовых клапанах.
 - Без капель.
 - Капли в боксе.
 - Капли в секции.
- **Baby Air:** этот параметр определяет тип кормление поросят-сосунов: BabyAir или HydroAir.
- **Consider section change:** если этот параметр активирован, система управления в процессе дозирования при переводе животного в другую секцию проверяет, достаточно ли корма в смесительном резервуаре. Если корма в смесительном резервуаре недостаточно и еще не весь корм был подготовлен, система управления выполняет следующие действия:
 - В системах с одним резервуаром преждевременно запускается последующее смешивание.
 - В высокоскоростных установках система управления проверяет, выполнена ли подготовка корма во втором смесительном резервуаре. Если нет, дозирование прерывается до окончания подготовки корма во втором смесительном резервуаре. Этим обеспечивается быстрый переход от одного смесительного резервуара к другому.
- **Use used water tank to push back:** этот параметр действителен только для установок с трубой обратного проталкивания в контур. Этот параметр определяет, разрешается ли обратное проталкивание из резервуара отработанной воды или нет.
- **Время включения освещения:** длительность включения освещения в секции, включение таймера (наблюдаемое место).
- **Time calculation:** определяет время кормления, начиная с конца дозирования, до момента, когда датчик кормушки на клапане обнаружит, что кормушка пуста.
- **Pause when changing feeding line:** если этот параметр активирован, устанавливается пауза, когда в процессе дозирования выполняется переход от одного кормопровода к другому. Это время ожидания позволяет пользователю следовать за кормлением и при необходимости сменить здание.

- **Allow pushing into mixing tank:** разрешает системе управления проталкивание в смесительный резервуар (как цель).

Подробные данные для патрубка со струей

8:00 Сведения о кормлении

Состояние содержания патрубка со струей перед подготовкой

Ожидаемое содержимое:

Целевое устройство является пу:

Состояние содержания патрубка со струей после кормления

Состояние после кормления:

Целевое устройство является пу:

Заполнение с предварительным дозированием

Проталкивание кормом

Состояние содержания патрубка со струей перед подготовкой

- **Ожидаемое содержимое:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом перед кормлением: "Холостые" или "Корм". Текущее состояние патрубка с соплом принимается из ожидаемого состояния последнего кормления.
 - "Холостые": перед приготовлением корма производится опорожнение патрубков с соплом согласно настройке "Целевое устройство является пустым".
 - "Корм" и патрубок пуст: после замешивания дополнительный корм подается в сопло.
 - "Корм" и патрубок заполнен водой: перед замешиванием патрубков опорожняется и затем заполняется кормом.
- **Целевое устройство является пустым:** этот параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.

Состояние содержания патрубка со струей после кормления

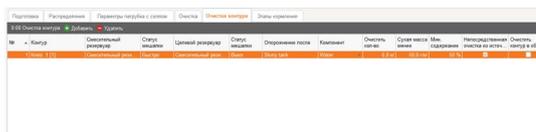
- **Состояние после кормления:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом после кормления. Здесь возможны следующие опции:
 - "Холостые": патрубки с соплом после кормления опорожняются.
 - "Корм": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными кормом.
 - "Вода": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными водой (только для безостаточного кормления):

- **Целевое устройство является пустым:** целью является последний патрубок с соплом. Параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.
- **Заполнение с предварительным дозированием:** этот параметр действителен только для патрубков с соплом и для установок с резервуаром отработанной воды. Если параметр активирован, в патрубке с соплом между последним клапаном и концом патрубка производится предварительное дозирование отработанной воды. Это касается двух следующих конфигураций:
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Корм".
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Холостые", и во время кормления продолжается дозирование корма в других кормопроводах, так что корм, предусмотренный для других трубопроводов, может быть использован для проталкивания корма в патрубке с соплом.

Этот параметр недействителен (выделен серым):

- для установок без резервуара отработанной воды;
- для установок с резервуаром отработанной воды, если параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Вода".
- **Проталкивание кормом:** разрешается использовать корм для дальнейшего проталкивания в последующие кормопроводы. По окончании этот корм в результате опорожнения патрубка с соплом подается обратно в смесительный резервуар. Этим предотвращается образование дополнительной отработанной воды.

Очистка резервуара / контура



Параметры для очистки резервуара и контура могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание заданий на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 и раздел 6.7.2, страница 233.

Этапы кормления

Подготовка	Распределение	Параметры патрубка с соплом	Очистка	Очистка контура	Этапы кормления
0:00 Сведения о кормлении					
Этап кормления	Индивидуальное кол-во ко...				
0 - Vormast	0 %		Использовать очередность стадий кормления для смесей		
1 - Hauptmast	0 %		Рециркуляция в линии этапа корма <input type="text" value="0 %"/>		
2 - Endmast	0 %				

- Этап кормления:** возможность выбора различных этапов кормления. Отображаются только этапы кормления, выбранные в соответствующих данных к заданию на кормление.
- Индивидуальное кол-во корма:** если для всех этапов кормления установлено значение 0 %, проценты корма не задаются для каждого этапа кормления. В этом случае кормление осуществляется только для групп животных, самый молодой из которых находится в одном из этапов кормления. В результате все группы животных могут быть автоматически по возрасту самого молодого из них перенесены из одного времени кормления в другое.

Если проценты в этапах кормления переносятся во вкладку этапов кормления, для кормления выбираются животные группы, индивидуальный этап кормления которой соответствует одному из выбранных этапов кормления. Кормление всех животных затем выполняется смесью для самого молодого из выбранных животных. Количество определяется процентами долями для этапа кормления. Данный метод используется, например, чтобы кормить животных одинаковой смесью, но с различными процентными долями.

Пример: молодые животные получают корм дважды в сутки 50 %, а возрастные — четыре раза по 25 %.

Другим примером применения процентных долей по этапам кормления является группирование животных без создания групп по их возрасту. Для этого указывается только один этап кормления, но процентные доли для животных задаются в этой вкладке. В результате корм получают и учитываются в расчете смеси только те животные, которые имеют подходящий возраст для данного этапа кормления.
- Использовать очередность стадий кормления для смесей:** смеси сортируются по этапам кормления группы животных. Кнопками со стрелкой вверх и вниз можно задать очередность фаз кормления.

- **Рециркуляция в линии этапа корма:** процентная доля максимального времени рециркуляции в линии этапа кормления (см. раздел 5.7.5, страница 158).

6.6.2 Кормление блоками

В данном виде кормления корм замешивается и затем раздается животным несколькими блоками. Кормление блоками отличается от нормированного кормления жидким кормом тем, что блоки четко определены. Количество корма всех блоков должно составлять 100%. Между блоками могут быть заданы паузы.

Стратегия	Блок кормления	Э
Группа животных		С
Кормление 1 + Добавить Копировать - Удалить		
Время	Количество корма	Резерв времени
8:00	50 %	<input type="checkbox"/>

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.
- **Резерв времени** (опция) активируется, если в это время должен быть скормлен остаток суточной нормы.

Сведения о блокировке кормления

Сведения о блокировке кормления + Добавить - Удалить	
1	2
Количество корма: 40 %	Количество корма: 60 %
Время ожидания: 3 мин.	Время ожидания: 0 мин.
Состояние смешивания: Без смешивания	Состояние смешивания: Без смешивания
Скорость: Быстро	Скорость: Медленно
Время интервала смешивания: 0,0 мин.	Время интервала смешивания: 0,0 мин.
Время приостановки интервала: 0,0 мин.	Время приостановки интервала: 0,0 мин.
Смешивание после приостановки: 0,0 мин.	Смешивание после приостановки: 0,0 мин.
Контур рециркуляции: 0 %	Контур рециркуляции: 0 %

Как правило, одному времени кормления присваиваются три блока. Вы можете удалить или добавить блоки.

- **Количество корма:** доля в количестве корма, предусмотренная для этого блока.
- **Время ожидания** до запуска следующего блока.

- **Состояние смешивания** имеет следующие опции:
"Без смешивания";
"Непрерывное смешивание";
"Интервальное смешивание": активируются параметры "Время интервала смешивания" и "Время приостановки интервала".
- **Скорость** при смешивании.
- **Время интервала смешивания:** длительность смешивания при интервальном смешивании.
- **Время приостановки интервала:** длительность времени паузы при интервальном смешивании.
- **Смешивание после приостановки:** если задан этот параметр, корм будет быстро перемешан в смесительном резервуаре перед раздачей в следующий блок.
- **Recirculate circuit:** для небезостаточных контуров.

Подготовка

0:00 Сведения о кормлении

Проверка уровня	<input checked="" type="checkbox"/>	Дополнительный корм при необходимости	<input type="text" value="0,00 кг"/>
Смесительный резервуар	<input type="text"/>	Максимальное время ожидания	<input type="text" value="0 мин."/>
Остатки корма в смесительном резервуаре	<input type="text" value="к 2"/>	Время включения освещения при приготовлении	<input type="text" value="0 мин."/>
Цель опорожнения	<input type="text" value="Резервуар отработанны..."/>		
Внешний заказ			
Остатки корма в смесительном резервуаре	<input type="text" value="Применить к 2"/>		
Цель опорожнения	<input type="text"/>		

- **Проверка уровня:** с помощью этого предварительного запроса система определяет клапаны, для которых действительно будет произведено замешивание корма.
- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.

- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Максимальное время ожидания:** максимальное время ожидания при ручном управлении.
- **Время включения освещения:** длительность включения освещения в секции, включение таймера (наблюдаемое место).

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.

Распределение

Подготовка	Distribution	Патрубок с параметрами сопла	Очистка	Очистка контура	Feed phases
8:00 Сведения о кормлении					
Recirculate small circuit	<input type="text" value="0 %"/>		Consider section change	<input checked="" type="checkbox"/>	
Recirculate circuit	<input type="text" value="0 %"/>		Use used water tank to push back	<input type="checkbox"/>	
Trough sequence	После прокладки труб		Lights on time	<input type="text" value="0 мин."/>	
Pushing tank	Резервуар пресной воды		Time calculation	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pushing/Predosing from mixing tank	<input type="checkbox"/>		Time calculation only after last block detail	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dribble	NoDribble		Pause when changing feeding line	<input type="checkbox"/>	
Baby feeding type	Undefined		Use feed for pushing in circuits	<input type="checkbox"/>	
			Allow pushing into mixing tank	<input checked="" type="checkbox"/>	

- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.
- **Recirculate circuit:** этот параметр определяет, будет ли выполняться рециркуляция в контурах кормления перед распределением и, если да, то как долго. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится. Рециркуляция выполняется только в контурах, где кормление не выполняется без остатков.
- **Trough sequence:** этот параметр определяет последовательность распределения корма по клапанам одного кормопровода. Опции последовательности распределения:
 - случайно;
 - после прокладки труб;
 - вручную.
- **Pushing tank:** этот параметр определяет, из какого резервуара должно выполняться "проталкивание". Это может быть резервуар пресной воды с весами или резервуар отработанной воды с весами.
- **Pushing/Predosing from mixing tank:** этот параметр позволяет выполнять проталкивание и предварительной дозирование из смесительного резервуара.
- **Dribble:** применение капельного управления при дозировании на кормовых клапанах.
 - Без капель.
 - Капли в боксе.

- Капли в секции.
- **Baby Air:** этот параметр определяет тип кормление поросят-сосунов: BabyAir или HydroAir.
- **Consider section change:** если этот параметр активирован, система управления в процессе дозирования при переводе животного в другую секцию проверяет, достаточно ли корма в смесительном резервуаре. Если корма в смесительном резервуаре недостаточно и еще не весь корм был подготовлен, система управления выполняет следующие действия:
 - В системах с одним резервуаром преждевременно запускается последующее смешивание.
 - В высокоскоростных установках система управления проверяет, выполнена ли подготовка корма во втором смесительном резервуаре. Если нет, дозирование прерывается до окончания подготовки корма во втором смесительном резервуаре. Этим обеспечивается быстрый переход от одного смесительного резервуара к другому.
- **Use used water tank to push back:** этот параметр действителен только для установок с трубой обратного проталкивания в контур. Этот параметр определяет, разрешается ли обратное проталкивание из резервуара отработанной воды или нет.
- **Время включения освещения:** длительность включения освещения в секции, включение таймера (наблюдаемое место).
- **Time calculation:** определяет время кормления, начиная с конца дозирования, до момента, когда датчик кормушки на клапане обнаружит, что кормушка пуста.
- **Time calculation only after last block detail:** определяет время кормления, начиная с конца дозирования последней блокировки кормления до момента, когда датчик кормушки на клапане обнаружит, что кормушка пуста.
- **Pause when changing feeding line:** если этот параметр активирован, устанавливается пауза, когда в процессе дозирования выполняется переход от одного кормопровода к другому. Это время ожидания позволяет пользователю следовать за кормлением и при необходимости сменить здание.
- **Use feed for pushing in circuits:** позволяет использовать проталкивание кормом для последующих блоков. Если этот параметр активирован, корм следующих блоков используется для проталкивания. По техническим причинам в особых случаях может потребоваться замешать больше корма. В противном случае контуры между блоками с отработанной водой будут опорожнены проталкиванием.
- **Allow pushing into mixing tank:** разрешает системе управления проталкивание в смесительный резервуар (как цель).

Подробные данные для патрубка со струей

Подготовка	Распределение	Параметры патрубка с соплом	Очистка	Очистка контура	Этапы кормления
0:00 Сведения о кормлении					
Содержимое патрубка с соплом перед подготовкой			Заполнение с предварительным дозированием <input type="checkbox"/>		
Ожидаемое содержимое <input type="text" value="Пустой"/>			Проталкивание кормом <input type="checkbox"/>		
Опорожнить целевое устройство <input type="text" value="Автоматический выбор"/>			Опорожнить между блокировками <input type="checkbox"/>		
Содержимое патрубка с соплом после кормления					
Состояние после кормления <input type="text" value="Пустой"/>					
Опорожнить целевое устройство <input type="text" value="Автоматический выбор"/>					

Состояние содержания патрубка со струей перед подготовкой

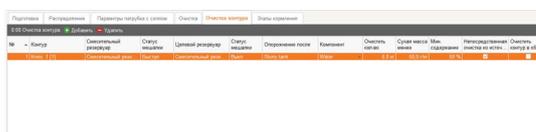
- **Ожидаемое содержимое:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом перед кормлением: "Холостые" или "Корм". Текущее состояние патрубка с соплом принимается из ожидаемого состояния последнего кормления.
 - "Холостые": перед приготовлением корма производится опорожнение патрубков с соплом согласно настройке "Целевое устройство является пустым".
 - "Корм" и патрубок пуст: после замешивания дополнительный корм подается в сопло.
 - "Корм" и патрубок заполнен водой: перед замешиванием патрубок опорожняется и затем заполняется кормом.
- **Целевое устройство является пустым:** этот параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.

Состояние содержания патрубка со струей после кормления

- **Состояние после кормления:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом после кормления. Здесь возможны следующие опции:
 - "Холостые": патрубки с соплом после кормления опорожняются.
 - "Корм": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными кормом.
 - "Вода": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными водой (только для безостаточного кормления):
- **Целевое устройство является пустым:** целью является последний патрубок с соплом. Параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.

- Заполнение с предварительным дозированием:** этот параметр действителен только для патрубков с соплом и для установок с резервуаром отработанной воды. Если параметр активирован, в патрубке с соплом между последним клапаном и концом патрубка производится предварительное дозирование отработанной воды. Это касается двух следующих конфигураций:
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Корм".
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Холостые", и во время кормления продолжается дозирование корма в других кормопроводах, так что корм, предусмотренный для других трубопроводов, может быть использован для проталкивания корма в патрубке с соплом.
 Этот параметр недействителен (выделен серым):
 - для установок без резервуара отработанной воды;
 - для установок с резервуаром отработанной воды, если параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Вода".
- Проталкивание кормом:** разрешается использовать корм для дальнейшего проталкивания в последующие кормопроводы. По окончании этот корм в результате опорожнения патрубка с соплом подается обратно в смесительный резервуар. Этим предотвращается образование дополнительной отработанной воды.
- Опорожнить между блокировками:** патрубок с соплом между блоками должен быть опорожнен.

Очистка резервуара / контура



Параметры для очистки резервуара и контура могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание заданий на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 и раздел 6.7.2, страница 233.

Этапы кормления

Подготовка	Распределение	Параметры патрубка с соплом	Очистка	Очистка контура	Этапы кормления
0:00 Сведения о кормлении					
Этап кормления	Индивидуальное кол-во ко...				
0 - Vormast	0 %		Использовать очередность стадий кормления для смесей		
1 - Hauptmast	0 %		Рециркуляция в линии этапа корма <input type="text" value="0 %"/>		
2 - Endmast	0 %				

- Этап кормления:** возможность выбора различных этапов кормления. Отображаются только этапы кормления, выбранные в соответствующих данных к заданию на кормление.
- Индивидуальное кол-во корма:** если для всех этапов кормления установлено значение 0 %, проценты корма не задаются для каждого этапа кормления. В этом случае кормление осуществляется только для групп животных, самый молодой из которых находится в одном из этапов кормления. В результате все группы животных могут быть автоматически по возрасту самого молодого из них перенесены из одного времени кормления в другое.

Если проценты в этапах кормления переносятся во вкладку этапов кормления, для кормления выбираются животные группы, индивидуальный этап кормления которой соответствует одному из выбранных этапов кормления. Кормление всех животных затем выполняется смесью для самого молодого из выбранных животных. Количество определяется процентами долями для этапа кормления. Данный метод используется, например, чтобы кормить животных одинаковой смесью, но с различными процентными долями.

Пример: молодые животные получают корм дважды в сутки 50 %, а возрастные — четыре раза по 25 %.

Другим примером применения процентных долей по этапам кормления является группирование животных без создания групп по их возрасту. Для этого указывается только один этап кормления, но процентные доли для животных задаются в этой вкладке. В результате корм получают и учитываются в расчете смеси только те животные, которые имеют подходящий возраст для данного этапа кормления.
- Использовать очередность стадий кормления для смесей:** смеси сортируются по этапам кормления группы животных. Кнопками со стрелкой вверх и вниз можно задать очередность фаз кормления.

- **Рециркуляция в линии этапа корма:** процентная доля максимального времени рециркуляции в линии этапа кормления (см. раздел 5.7.5, страница 158).

6.6.3 Жидкий по желанию

При произвольном кормлении подготавливается определенное количество корма, которое скармливается животным в течение заданного периода времени. Все кормушки оборудованы датчиками. Как только датчик в заданном периоде времени сигнализирует, что кормушка пуста, в кормушку подается корм до сигнала датчика о полном заполнении кормушки.

Стратегия	Жидкий по желанию	Э
Группа животных		С
Кормление 1 + Добавить □ Копировать - Удалить ▼		
Time	Количество корма	Длительность
8:00	30 %	180 мин.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.
- **Длительность:** максимальная длительность кормления.

Подготовка

Подготовка	Distribution	Очистка	Feed phases
8:00 Сведения о кормлении			
Mixing tank	<input type="text"/>	Additional feed	<input type="text" value="0,00 кг"/>
Feed rest in mixing tank	<input type="text" value="Применить к 2"/>	Maximum waitingtime	<input type="text" value="0 мин."/>
Emptying target	<input type="text" value="Резервуар отработанны..."/>		
External order			
Feed remaining in mixing tank	<input type="text" value="Применить к 2"/>		
Emptying target	<input type="text"/>		

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.

- **Максимальное время ожидания:** максимальное время ожидания при ручном управлении.

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.

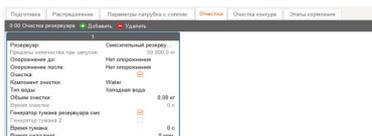
Распределение

Настройка	Значение
Trough sequence	После прокладки труб
Recirculate circuit	0 %
Recirculate in each round	<input type="checkbox"/>
Trough check before each round	<input checked="" type="checkbox"/>
Number of zero rounds	0
Threshold for zero round	25,0 кг
Pause time	15 мин.
Agitator state	Интервальное смешив...
Speed	Медленно
Interval mix time	30 с
Interval pause time	300 с

- **Trough sequence:** этот параметр определяет последовательность распределения корма по клапанам одного кормопровода. Опции последовательности распределения:
 - случайно;
 - после прокладки труб;
 - вручную.
- **Recirculate circuit:** этот параметр определяет, будет ли выполняться рециркуляция в контурах кормления перед распределением и, если да, то как долго. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится. Рециркуляция выполняется только в контурах, где кормление не выполняется без остатков.
- **Recirculate in each round:** при выборе этого параметра перед каждым циклом дозирования корм циркулирует по кругу.
- **Trough check before each round:** уровень наполнения кормушек проверяется перед каждым циклом дозирования.
- **Number of zero rounds:** количество малых циклов дозирования (нулевых циклов) для окончания задания на кормление.

- **Threshold for zero round:** пороговое количество, заданное для нулевого цикла. Нулевой цикл — это цикл дозирования, в котором подаваемое количество корма меньше этого порогового значения.
- **Pause time:** время паузы между циклами дозирования.
- **Agitator state:** принцип действия мешалки во время паузы.
 - 1. Без смешивания.
 - 2. Непрерывное смешивание.
 - 3. Интервальное смешивание.
- **Скорость:** скорость мешалки.
 - 1. Медленно.
 - 2. Быстро.
- **Интервал времени смешивания:** время смешивания в интервале.
- **Время приостановки интервала:** время паузы в интервале.

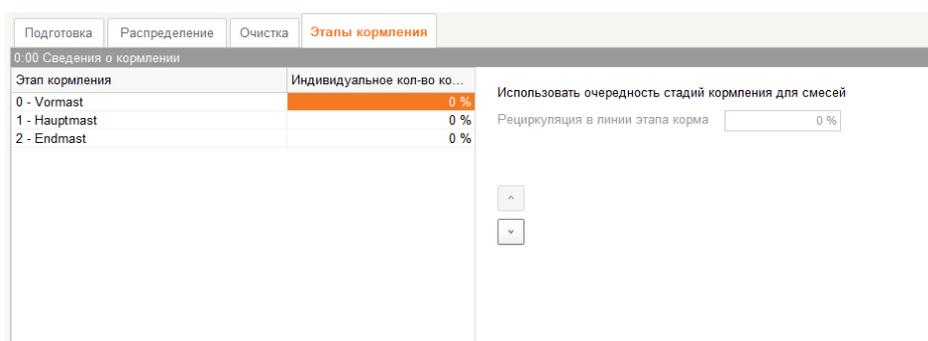
Очистка



Параметры для очистки резервуара могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание задания на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 .

Этапы кормления



- **Этап кормления:** возможность выбора различных этапов кормления. Отображаются только этапы кормления, выбранные в соответствующих данных к заданию на кормление.
- **Индивидуальное кол-во корма:** индивидуальное количество при кормлении на различных этапах кормления.

- **Использовать очередность стадий кормления для смесей:** смеси сортируются по этапам кормления группы животных. Кнопками со стрелкой вверх и вниз можно задать очередность фаз кормления.
- **Рециркуляция в линии этапа корма:** процентная доля максимального времени рециркуляции в линии этапа кормления (см. раздел 5.7.5, страница 158).

6.6.4 Подача воды

Здесь задаются параметры для поения животных.

Время	Количество корма
6:00	50 %

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.

Сведения о кормлении

- **Trough sequence:** этот параметр определяет последовательность распределения корма по клапанам одного кормопровода. Опции последовательности распределения:
 - случайно;
 - после прокладки труб;
 - вручную.
- **Проверка уровня:** предварительный опрос датчиков кормушек.
- **Dribble:** применение капельного управления при дозировании на кормовых клапанах.
 - Без капель.
 - Капли в боксе.
 - Капли в секции.
- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.

- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.
- **Компонент:** компонент, подаваемый для питья.
- **Baby Air:** этот параметр определяет тип кормления поросят-сосунов: BabyAir или HydroAir.
- **Фиксированное количество:** дозируемое количество на каждое животное. Общее дозируемое количество — это сумма дозируемого количества на каждое животное, дозируемого количества на клапан и процентной доли суточной потребности в корме.
- **Amount per valve:** дозируемое количество на клапан. Общее дозируемое количество — это сумма дозируемого количества на каждое животное, дозируемого количества на клапан и процентной доли суточной потребности в корме.
- **Pause when changing feeding line:** если этот параметр активирован, устанавливается пауза, когда в процессе дозирования выполняется переход от одного кормопровода к другому. Это время ожидания позволяет пользователю следовать за кормлением и при необходимости сменить здание.

Настройки патрубка со струей

- **Состояние после водопоя:** состояние патрубка с соплом после водопоя.
- **Целевое устройство является пустым:** цель опорожнения патрубка с соплом, если этот патрубок должен быть опорожнен.

Этапы кормления

Сведения о кормлении		Этапы кормления	
0:00 Сведения о водопое			
Этап кормления	Индивидуальное кол-во ко...		Рециркуляция в линии этапа корма
0 - Vormast	0 %		0 %
1 - Hauptmast	0 %		
2 - Endmast	0 %		

- **Этап кормления:** возможность выбора различных этапов кормления. Отображаются только этапы кормления, выбранные в соответствующих данных к заданию на кормление.
- **Индивидуальное кол-во корма:** индивидуальное количество при кормлении на различных этапах кормления.
- **Рециркуляция в линии этапа корма:** процентная доля максимального времени рециркуляции в линии этапа кормления (см. раздел 5.7.5, страница 158).

6.6.5 Приготовление

Это задание служит для замешивания определенного количества корма в бачке-смесителе. Но этот корм раздается не всем животным. Замешиваемое количество корма определяется либо из недопотребленного суточного рациона либо задается как фиксированное значение. Состав корма зависит от животных, для которых он предназначен. Если замешивание указанного количества корма невозможно, задание завершается выдачей сообщения об ошибке.

Стратегия	Подготовка	Э
Группа животных		С
Подготовка 1 + Добавить Копировать - Удалить		
Время	Количество корма	Фиксированное количество ...
6:00	50 %	0,0 кг

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.
- **Фиксированное количество корма:** замешивается заданное здесь количество корма.

Сведения о подготовке

Сведения о подготовке		Feed phases	
6:00 Сведения о подготовке			
Проверка уровня	<input checked="" type="checkbox"/>	By feed curve	<input type="checkbox"/>
Смесительный резервуар	<input type="text"/>	Feed curve	<input type="text"/>
Остатки корма в смесительном резервуаре	реименить к 2	Feed curve day	<input type="text"/>
Emptying target	Резервуар отработанный...		
Дополнительный корм	<input type="text" value="0,00 кг"/>		
Minimal amount to add	<input type="text" value="0 кг"/>		
External order			
Feed remaining in mixing tank	Применить к 2		
Emptying target	<input type="text"/>		

- **Проверка уровня:** предварительный опрос датчиков кормушек.

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Minimal amount to add:** Minimal amount to add: Минимальное количество подготовленного корма, чтобы достичь заданного "Фиксированного количество корма". Этап подготовки пропускается, если требуется меньшее дополнительное количество корма.
- **By feed curve:** подготовка согласно графику кормления.
- **Feed curve:** выбор графика кормления.
- **Feed curve day:** выбор дня графика кормления.

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.

Этапы кормления

Сведения о подготовке		Этапы кормления
0:00 Сведения о подготовке		
Этап кормления	Индивидуальное кол-во ко...	Рециркуляция в линии этапа корма
0 - Vormast	0 %	0 %
1 - Hauptmast	0 %	
2 - Endmast	0 %	

- **Этап кормления:** возможность выбора различных этапов кормления. Отображаются только этапы кормления, выбранные в соответствующих данных к заданию на кормление.
- **Индивидуальное кол-во корма:** индивидуальное количество при кормлении на различных этапах кормления.
- **Рециркуляция в линии этапа корма:** процентная доля максимального времени рециркуляции в линии этапа кормления (см. раздел 5.7.5, страница 158).

6.6.6 Автоматический запуск подготовки

Это задание идентично заданию "Подготовка" в 6.6.5, но запуск осуществляется по сигналу датчика или взвешиванием.

Стратегия	Preparation_Autostart	Э
Группа животных		С
Preparation autostart 1 + Добавить - Удалить		
Время	Количество корма	Фиксирова... количество ...
0:00	0 %	20,0 кг

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.
- **Фиксированное количество корма:** замешивается заданное здесь количество корма.

Сведения о подготовке

Сведения о подготовке Feed phases

0:00 Preparation autostart details

Level check	<input checked="" type="checkbox"/>	By feed curve	<input type="checkbox"/>
Mixing tank	<input type="text"/>	Feed curve	<input type="text"/>
Feed rest in mixing tank	<input type="text" value="Применить к 2"/>	Feed curve day	<input type="text" value="0"/>
Emptying target	<input type="text" value="Резервуар отработанны..."/>	Start by amount/sensor	<input type="checkbox"/>
Additional feed	<input type="text" value="0,00 кг"/>	Amount for start	<input type="text" value="0,0 кг"/>
Minimal amount to add	<input type="text" value="0,00 кг"/>	Pause: + Добавить - Удалить	
External order		Begin	End
Feed remaining in mixing tank	<input type="text" value="Применить к 2"/>		
Emptying target	<input type="text"/>		

- **Проверка уровня:** с помощью этого предварительного запроса система определяет клапаны, для которых действительно будет произведено замешивание корма.

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
 - **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
 - **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
 - **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
 - **Minimal amount to add:** Minimal amount to add: Минимальное количество подготовленного корма, чтобы достичь заданного "Фиксированного количество корма". Этап подготовки пропускается, если требуется меньшее дополнительное количество корма.
 - **By feed curve:** подготовка согласно графику кормления.
 - **Feed curve:** выбор графика кормления.
 - **Feed curve day:** выбор дня графика кормления.
 - **Start by amount/sensor:** возможность запуска задания датчиком или по весу.
 - **Amount for start:** вес для запуска.
-
- **Begin:** запуск времени паузы для задания.
 - **End:** окончание времени паузы для задания.

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.

Этапы кормления

Сведения о подготовке		Этапы кормления
0:00 Сведения о подготовке		
Этап кормления	Индивидуальное кол-во ко...	Рециркуляция в линии этапа корма
0 - Vormast	0 %	0 %
1 - Hauptmast	0 %	
2 - Endmast	0 %	

- **Этап кормления:** возможность выбора различных этапов кормления. Отображаются только этапы кормления, выбранные в соответствующих данных к заданию на кормление.
- **Индивидуальное кол-во корма:** индивидуальное количество при кормлении на различных этапах кормления.
- **Рециркуляция в линии этапа корма:** процентная доля максимального времени рециркуляции в линии этапа кормления (см. раздел 5.7.5, страница 158).

6.6.7 Распределение

Здесь указываются параметры для распределения содержимого бака-смесителя по выбранным кормоклапанам.

Стратегия	Распределение	⊞
Группа животных		⊞
Распределение 1 + Добавить - Удалить		
Время	Количество корма	
7:00	100 %	

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Количество корма:** процентная доля суточного потребления для групп животных или в процентах по этапам кормления — процент для животных в соответствующем этапе кормления.

Сведения о кормлении

Сведения о кормлении	Патрубок с параметрами сопла	Очистка	Очистка контура
7:00 Сведения о распределении			
Последовательность кормушек	После прокладки труб	Рециркуляция в малом контуре	0 %
Проверка уровня	<input checked="" type="checkbox"/>	Контур рециркуляции	0 %
Смесительный резервуар		Consider section change	<input checked="" type="checkbox"/>
Резервуар проталкивания	Резервуар пресной воды	Время включения освещения	0 мин.
Проталкивание из смесительного резервуара	<input type="checkbox"/>	Pause when changing feeding line	<input type="checkbox"/>
Use used water tank to push back	<input type="checkbox"/>		
Капание	NoDribble		
Baby feeding type	Undefined		

- **Trough sequence:** этот параметр определяет последовательность распределения корма по клапанам одного кормопровода. Опции последовательности распределения:
 - случайно;
 - после прокладки труб;
 - вручную.
- **Проверка уровня:** предварительный опрос датчиков кормушек.
- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Pushing tank:** этот параметр определяет, из какого резервуара должно выполняться "проталкивание". Это может быть резервуар пресной воды с весами или резервуар отработанной воды с весами.
- **Pushing/Predosing from mixing tank:** этот параметр позволяет выполнять проталкивание и предварительной дозирование из смесительного резервуара.
- **Use used water tank to push back:** этот параметр действителен только для установок с трубой обратного проталкивания в контур. Этот параметр определяет, разрешается ли обратное проталкивание из резервуара отработанной воды или нет.
- **Dribble:** применение капельного управления при дозировании на кормовых клапанах.
 - Без капель.
 - Капли в боксе.
 - Капли в секции.
- **Baby Air:** этот параметр определяет тип кормление поросят-сосунов: BabyAir или HydroAir.

- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.
- **Recirculate circuit:** этот параметр определяет, будет ли выполняться рециркуляция в контурах кормления перед распределением и, если да, то как долго. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится. Рециркуляция выполняется только в контурах, где кормление не выполняется без остатков.
- **Consider section change:** если этот параметр активирован, система управления в процессе дозирования при переводе животного в другую секцию проверяет, достаточно ли корма в смесительном резервуаре. Если корма в смесительном резервуаре недостаточно и еще не весь корм был подготовлен, система управления выполняет следующие действия:
 - В системах с одним резервуаром преждевременно запускается последующее смешивание.
 - В высокоскоростных установках система управления проверяет, выполнена ли подготовка корма во втором смесительном резервуаре. Если нет, дозирование прерывается до окончания подготовки корма во втором смесительном резервуаре. Этим обеспечивается быстрый переход от одного смесительного резервуара к другому.
- **Время включения освещения:** длительность включения освещения в секции, включение таймера (наблюдаемое место).
- **Pause when changing feeding line:** если этот параметр активирован, устанавливается пауза, когда в процессе дозирования выполняется переход от одного кормопровода к другому. Это время ожидания позволяет пользователю следовать за кормлением и при необходимости сменить здание.

Подробные данные для патрубка со струей

The screenshot shows a software interface with several tabs: "Сведения о кормлении", "Патрубок с параметрами сопла", "Очистка", and "Очистка контура". The "Патрубок с параметрами сопла" tab is active. Below the tabs, there is a section titled "0:00 Сведения о распределении". Under this section, there are two main areas: "Состояние содержания патрубка со струей перед подготовкой" and "Состояние содержания патрубка со струей после кормления". Each area contains a dropdown menu for "Ожидаемое содержимое" (or "Состояние после кормления") and a dropdown menu for "Целевое устройство является" (or "Целевое устройство является"). To the right of these settings, there are two checkboxes: "Заполнение с предварительным дозированием" and "Проталкивание кормом".

Состояние содержания патрубка со струей перед подготовкой

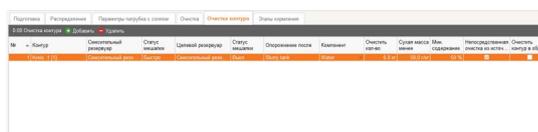
- **Ожидаемое содержимое:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом перед кормлением: "Холостые" или "Корм". Текущее состояние патрубка с соплом принимается из ожидаемого состояния последнего кормления.
 - "Холостые": перед приготовлением корма производится опорожнение патрубков с соплом согласно настройке "Целевое устройство является пустым".
 - "Корм" и патрубок пуст: после замешивания дополнительный корм подается в сопло.
 - "Корм" и патрубок заполнен водой: перед замешиванием патрубок опорожняется и затем заполняется кормом.
- **Целевое устройство является пустым:** этот параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.

Состояние содержания патрубка со струей после кормления

- **Состояние после кормления:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом после кормления. Здесь возможны следующие опции:
 - "Холостые": патрубки с соплом после кормления опорожняются.
 - "Корм": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными кормом.
 - "Вода": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными водой (только для безостаточного кормления):
- **Целевое устройство является пустым:** целью является последний патрубок с соплом. Параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.

- **Заполнение с предварительным дозированием:** этот параметр действителен только для патрубков с соплом и для установок с резервуаром отработанной воды. Если параметр активирован, в трубке с соплом между последним клапаном и концом патрубка производится предварительное дозирование отработанной воды. Это касается двух следующих конфигураций:
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Корм".
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Холостые", и во время кормления продолжается дозирование корма в других кормопроводах, так что корм, предусмотренный для других трубопроводов, может быть использован для проталкивания корма в трубке с соплом.Этот параметр недействителен (выделен серым):
 - для установок без резервуара отработанной воды;
 - для установок с резервуаром отработанной воды, если параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Вода".
- **Проталкивание кормом:** разрешается использовать корм для дальнейшего проталкивания в последующие кормопроводы. По окончании этот корм в результате опорожнения патрубка с соплом подается обратно в смесительный резервуар. Этим предотвращается образование дополнительной отработанной воды.

Очистка резервуара / контура



Параметры для очистки резервуара и контура могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание заданий на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 и раздел 6.7.2, страница 233.

6.6.8 Заполнение патрубка

Это задание позволяет заполнить "наполненные тупиковые линия трубопровода" перед заселением компонентом или по рецепту кормовой смеси. Прежнее содержимое трубы перекачивается в слив или в кормушку последнего заданного кормового клапана тупиковой линии трубопровода.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Подготовка

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Emptying target (ext. order):** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Максимальное время ожидания:** максимальное время ожидания при ручном управлении.
- **Mixture type:** тип смеси для наполнения патрубка.

- 1. График кормления.
 - 2. Компонент.
 - 3. Рецепт предварительной смеси.
 - **Feed curve:** выбор графика кормления.
 - **Feed curve day:** выбор дня графика кормления.
 - **Компонент:** компонент, подаваемый для питья.
 - **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси.
- Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.

Распределение

The screenshot shows the 'Distribution' tab of the control interface. It includes the following settings:

- Recirculate small circuit:** 0 %
- Recirculate circuit:** 0 %
- Pushing tank:** Резервуар пресной воды (dropdown menu)
- Pushing/Predosing from mixing tank:**
- Use used water tank to push back:**
- Lights on time:** 0 мин. (input field)
- Pause when changing feeding line:**

- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.
- **Recirculate circuit:** этот параметр определяет, будет ли выполняться рециркуляция в контурах кормления перед распределением и, если да, то как долго. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится. Рециркуляция выполняется только в контурах, где кормление не выполняется без остатков.
- **Pushing tank:** этот параметр определяет, из какого резервуара должно выполняться "проталкивание". Это может быть резервуар пресной воды с весами или резервуар отработанной воды с весами.
- **Pushing/Predosing from mixing tank:** этот параметр позволяет выполнять проталкивание и предварительной дозирование из смешительного резервуара.

- **Use used water tank to push back:** этот параметр действителен только для установок с трубой обратного проталкивания в контур. Этот параметр определяет, разрешается ли обратное проталкивание из резервуара отработанной воды или нет.
- **Время включения освещения:** длительность включения освещения в секции, включение таймера (наблюдаемое место).
- **Pause when changing feeding line:** если этот параметр активирован, устанавливается пауза, когда в процессе дозирования выполняется переход от одного кормопровода к другому. Это время ожидания позволяет пользователю следовать за кормлением и при необходимости сменить здание.

Подробные данные для патрубка со струей

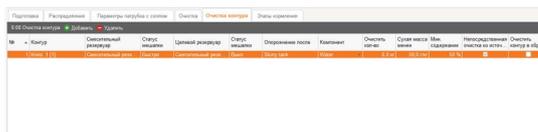
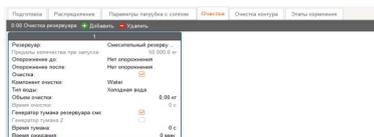
Состояние содержания патрубка со струей перед подготовкой

- **Ожидаемое содержимое:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом перед кормлением: "Холостые" или "Корм". Текущее состояние патрубка с соплом принимается из ожидаемого состояния последнего кормления.
 - "Холостые": перед приготовлением корма производится опорожнение патрубков с соплом согласно настройке "Целевое устройство является пустым".
 - "Корм" и патрубок пуст: после замешивания дополнительный корм подается в сопло.
 - "Корм" и патрубок заполнен водой: перед замешиванием патрубок опорожняется и затем заполняется кормом.
- **Целевое устройство является пустым:** этот параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.

Состояние содержания патрубка со струей после кормления

- **Состояние после кормления:** данный параметр определяет состояние патрубков с соплом после кормления. Здесь возможны следующие опции:
 - "Холостые": патрубки с соплом после кормления опорожняются.
 - "Корм": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными кормом.
 - "Вода": патрубки с соплом после кормления остаются наполненными водой (только для безостаточного кормления):
- **Целевое устройство является пустым:** целью является последний патрубок с соплом. Параметр определяет, куда опорожняется патрубок с соплом. Опорожнение может производиться в смесительный резервуар, в резервуар отработанной воды или автоматически переключаться между этими двумя резервуарами.
- **Заполнение с предварительным дозированием:** этот параметр действителен только для патрубков с соплом и для установок с резервуаром отработанной воды. Если параметр активирован, в патрубке с соплом между последним клапаном и концом патрубка производится предварительное дозирование отработанной воды. Это касается двух следующих конфигураций:
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Корм".
 - Параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Холостые", и во время кормления продолжается дозирование корма в других кормопроводах, так что корм, предусмотренный для других трубопроводов, может быть использован для проталкивания корма в патрубке с соплом.Этот параметр недействителен (выделен серым):
 - для установок без резервуара отработанной воды;
 - для установок с резервуаром отработанной воды, если параметр "Состояние после кормления" поставлен на "Вода".
- **Проталкивание кормом:** разрешается использовать корм для дальнейшего проталкивания в последующие кормопроводы. По окончании этот корм в результате опорожнения патрубка с соплом подается обратно в смесительный резервуар. Этим предотвращается образование дополнительной отработанной воды.

Очистка резервуара / контура

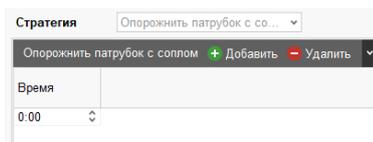


Параметры для очистки резервуара и контура могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание заданий на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 и раздел 6.7.2, страница 233.

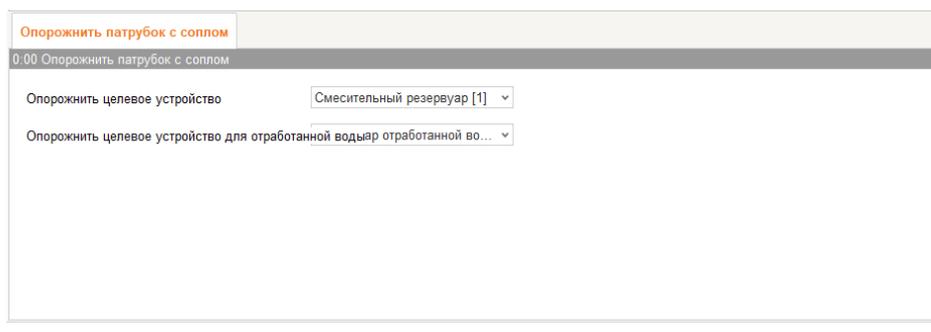
6.6.9 Опорожнение патрубков с соплом

Это задание позволяет отодвинуть назад сопло и протолкнуть содержимое находящегося за ним патрубка с соплом в выбранный резервуар. С помощью этого задания можно обрабатывать несколько сопел. Для всех выбранных сопел используется одинаковая цель опорожнения патрубков с соплом и отработанной воды.



- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Опорожнить патрубков с соплом



- **Целевое устройство является пустым:** цель опорожнения патрубков с соплом. Не действует для долей содержимого с отработанной водой, если параметр "Опорожнить целевое устройство для отработанной воды" не является пустым.

- **Опорожнить целевое устройство для отработанной воды:** цель опорожнения для долей содержимого с отработанной водой патрубка с соплом. В противном случае доли отработанной воды также вытесняются в целевое устройство опорожнения.

6.6.10 Заказ внешнего резервуара

Задание на кормление для заполнения смесительного резервуара "HydroMixCallmatic", дозирующего резервуара для станции кормления по вызову жидким кормом.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Подготовка

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.

- **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси. Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.
- **Amount to transfer:** параметр только для чтения. Отображает количество корма, заказанное извне.
- **Additional amount of water:** параметр только для чтения. Отображает количество воды, уже находящееся во внешнем резервуаре, которое должно быть вычтено из рецепта смеси.

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.

Распределение

Подготовка **Distribute**

0:00 Order from external tank

External tank

Order pushing tank

Recirculate small circuit

Recirculate circuit

Pushing from mixing tank

Jet stub content after transfer

Empty target

- **External tank:** выбор смесительного резервуара для внешнего заказа.
- **Order pushing tank:** этот параметр определяет, из какого резервуара должно выполняться "проталкивание".
- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.

- **Recirculate circuit:** этот параметр определяет, будет ли выполняться рециркуляция в контурах кормления перед распределением и, если да, то как долго. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится. Рециркуляция выполняется только в контурах, где кормление не выполняется без остатков.
- **Pushing/Predosing from mixing tank:** этот параметр позволяет выполнять проталкивание и предварительной дозирование из смесительного резервуара.

Jet stub content after transfer

- **Целевое устройство является пустым:** цель опорожнения патрубка с соплом после перемещения корма-

6.6.11 Дозирование через внешний клапан

Это задание на кормление обеспечивает подготовку определенного количества жидкого корма и дозирование его по внешнему импульсу. Дозируемое количество за импульс определяется в этом задании.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Дозирование через внешний клапан

- **Смесительный резервуар:** выбор смесительного резервуара для задания на кормление. При пустом поле выбор выполняет система управления.
- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.

- Опорожнить емкость.
- Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Кол-во наполнения малого контура:** количество, необходимое для опорожнения содержания малого контура в целевое устройство опорожнения для малого контура. Это количество дополнительно подготавливается при замешивании первой смеси дня, чтобы заменить содержимое малого контура кормом.
- **Цель малого контура:** целевое устройство опорожнения для содержимого малого контура.
- **Рециркуляция через измельчитель влажной массы:** время для рециркуляции через измельчитель влажной массы после подготовки.
- **Количество воды в рециркулирующем трубопроводе через измельчитель влажной массы:** количество воды в рециркулирующем трубопроводе через измельчитель влажной массы в первой партии кормления. Служит для регулирования доли сухой массы в первой партии.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Без подготовки:** выполнение задания на кормление без подготовки кормов.
- **Кол-во на дозирование:** количество для кормления за дозирование.
- **Номер блока:** количество заполняемых блоков.
- **Дополнительный корм для дозирования:** количество, дополнительно подготавливаемое при каждом смешивании, чтобы обеспечить точность дозирования.
- **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси.
Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.
- **Recirculate small circuit:** этот параметр определяет, будет ли, и если да, то как долго будет проводиться рециркуляция в малом контуре перед распределением корма. Значение параметра указывается в процентах к максимальному времени рециркуляции в малом контуре. Рециркуляция проводится один раз перед распределением. Если указан 0 %, рециркуляция не производится.
- **Первый смесительный резервуар:** смесительный резервуар, с которого должно начинаться распределение.

- **Распределить немедленно:** распределение должно начаться без предварительной подготовки. Применимо для случая, когда в этом резервуаре еще имеется остаток корма, который должен быть использован вначале.
- **Компонент или рецепт сухого корма:** рецепт сухого корма или компонент для использования в станциях сухого корма.
- **Кол-во сухого корма на дозирование:** количество сухого корма в каждом блоке.

Внешний заказ

Внешнее дозирование через специальный клапан	Внешний заказ	Очистка
0:00 Кормление		
Остатки корма в смесительном резервуаре	Применить к 2	
Цель опорожнения		
Рециркуляция после приготовления	0 с	
Кол-во наполнения малого контура	0,00 кг	
Цель малого контура		
Рециркуляция через измельчитель влажной массы	0 с	
Количество воды в рециркулирующем трубопроводе	0,0 кг	льчитель влажной массы

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма в смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость.
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Рециркуляция после приготовления:** дополнительное время рециркуляции после приготовления для подготовки собственного корма и для внешних заданий.
- **Кол-во наполнения малого контура:** количество, необходимое для опорожнения содержания малого контура в целевое устройство опорожнения для малого контура. Это количество дополнительно подготавливается при замешивании первой смеси дня, чтобы заменить содержимое малого контура кормом.
- **Цель малого контура:** целевое устройство опорожнения для содержимого малого контура.
- **Рециркуляция через измельчитель влажной массы:** время для рециркуляции через измельчитель влажной массы после подготовки.

- **Количество воды в рециркулирующем трубопроводе через измельчитель влажной массы:** количество воды в рециркулирующем трубопроводе через измельчитель влажной массы в первой партии кормления. Служит для регулирования доли сухой массы в первой партии.

Очистка



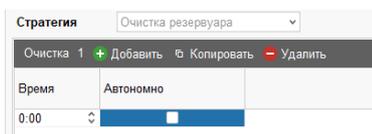
Параметры для очистки резервуара могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание задания на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 .

6.7 Стратегии очистки

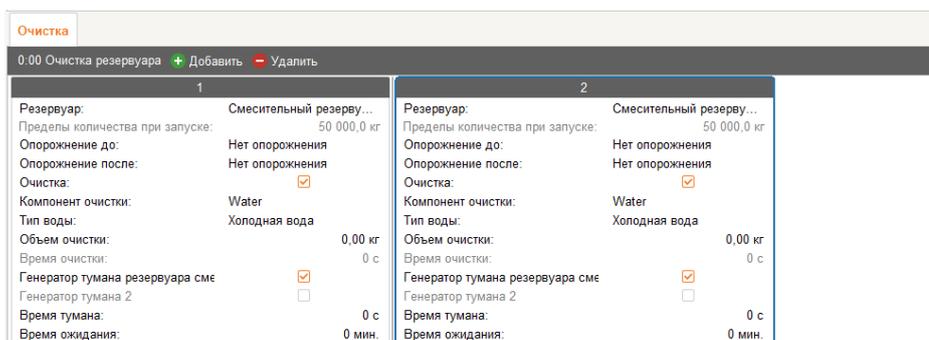
6.7.1 Промывка бака

Это задание предусмотрено для чистки бака. Чистка конфигурируется в отдельных блоках. На каждый блок предусмотрено по одному подлежащему чистке баку. Чистка баков производится непрерывно в соответствии с заданным временем. Если не задана рециркуляция, чистка баков производится по возможности параллельно.



- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Автономно:** действие должно быть выполнено самостоятельно.

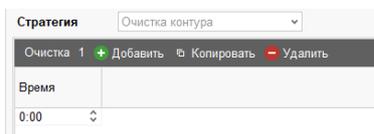
Очистка



- **Резервуар:** выбор резервуара, подлежащего очистке.
- **Пределы количества при запуске:** данный параметр действителен только для резервуаров предварительного смешивания. Если содержимое резервуара превышает указанное количество, емкость не очищается сразу. Очистка выполняется, как только содержимое в резервуаре предварительного смешивания станет меньше этого количества.
- **Опорожнение до:** цель опорожнения резервуара перед его очисткой.
- **Опорожнение после:** цель опорожнения резервуара после его очистки.
- **Очистка:** относится к выбору метода очистки с компонентом для очистки.
- **Компонент очистки:** выбор компонента для очистки.
- **Тип воды:** холодная или горячая вода (при наличии).
- **Объем очистки:** количество воды для очистки должно превышать значение, указанное в пункте "Мин. количество для очистки", см. раздел "Подготовка корма", страница 145.
- **Время очистки:** этот параметр действителен только при условии, что очищаемый резервуар не имеет весов. В этом случае очистка компонентом для очистки выполняется по времени.
- **Генератор тумана 1:** в резервуаре создается туман генератором тумана 1.
- **Генератор тумана 2:** в резервуаре создается туман генератором тумана 2.
- **Время тумана:** продолжительность распыления. Генераторы тумана включаются с задержкой, если до этого проводилось распыление в другом резервуаре.
- **Время ожидания:** Время ожидания после распыления. По истечении времени ожидания после распыления резервуар всегда промывается водой ("Мин. количество для очистки").

6.7.2 Очистка контура

Это задание предусмотрено для чистки кольцевой кормолинии (контура).



- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Очистка контура

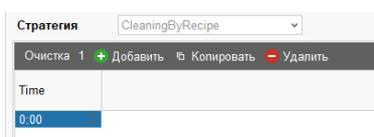
Очистка контура												
0:00 Очистка контура + Добавить - Удалить												
№	Контур	Смесительный резервуар	Статус мешалки	Целевой резервуар	Статус мешалки	Опорожнение после	Компонент	Очистить по объему	Сухая масса менее	Мин. содержание	Непосредственная очистка из источника	Очистить контур в обра...
1	Кольцо 1[1]	Смесительный резервуар	Мешалка	Резервуар отработ	Выкл.	Slurry tank	Water	0.0 кг	50.0 g/kg	50 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **№** (только индикация): номер очищаемого контура.
- **Контур**: обозначение контура.
- **Смесительный резервуар**: смесительный резервуар, из которого должна выполняться очистка, если компонент для очистки не может закачиваться напрямую через контур в целевой резервуар. В этом случае компонент для очистки вначале подается в смесительный резервуар, а затем перекачивается через контур.
- **Статус мешалки**: включение/выключение мешалки смесительного резервуара при очистке.
- **Целевой резервуар**: выбор целевого резервуара для очистки контура.
- **Статус мешалки**: включение/выключение мешалки целевого резервуара при очистке.
- **Опорожнение после**: опорожнение резервуара после очистки контура.
- **Компонент**: компонент, которым выполняется очистка.
- **Объем очистки**: количество для очистки контура.
- **Сухая масса менее**: количество сухого вещества, которое не должно быть превышено после наполнения смесительного резервуара, если через него производится очистка. При превышении этого значения в смесительный резервуар не заполняется очистительный компонент. Вследствие этого очистка кольцевой линии не состоится. Вместо этого выдается предупреждение, что количество сухого вещества слишком велико для проведения очистки кольцевой линии.
- **Мин. содержание**: процентная доля очистительного компонента, которая должна содержаться в смесительном резервуаре после его наполнения, если через него производится очистка. Если это значение не достигнуто, в смесительный резервуар не подается компонент для очистки. Вследствие этого очистка кольцевой линии не состоится. Вместо этого выдается предупреждение, что минимальная процентная доля очистительного компонента не может быть достигнута.
- **Непосредственная очистка из источника**: компонент для очистки не подается вначале в смесительный резервуар, а закачивается через контур напрямую из емкости, содержащей компонент для очистки. Условием для этого является возможность соответствующего перемещения корма.

- **Очистить контур в обратном порядке:** компонент для очистки закачивается через контур в обратном порядке, начиная с обратного клапана.

6.7.3 Очистка по рецепту

Для этого задания на очистку подготавливается по рецепту моющий раствор, состоящий из воды + кислота или воды + щелок в заданной концентрации. Этот моющий раствор затем используется для очистки резервуаров и/или трубопроводов кормораздаточной установки. Моющие растворы с кислотой при необходимости могут оставаться в резервуарах, а моющие растворы со щелоком должны быть откачаны в слив.



- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Очистка по рецепту

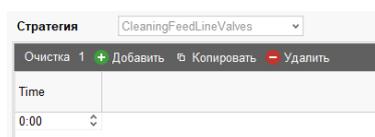
Очистка по рецепту	
0:00 Очистка по рецепту	
Тип	Очистка резервуара
Смесительный резервуар	
Рецепты очистки	
Аппарат для предварительного сме	
Объем очистки резервуара	0,0 кг
Объем очистки для резервуара для использованн	0,0 кг
Очистка по объему рецепта	0,0 кг
Макс. кол-во в резервуаре	0,0 кг
Время приложения для резервуаров	1 мин.
Время рециркуляции для резервуаров	1 мин.
Дополнительное кол-во для очистки	0,0 кг
Время приложения для линий подачи корма	1 мин.
Время рециркуляции для линий подачи корма	1 мин.
Процент рециркуляции патрубков с соплом	100 %
Очистить все линии подачи корма	<input type="checkbox"/>
Оставить рецепт после кормления	<input type="checkbox"/>

- **Тип:** тип очистки по рецепту
 - 1. Очистка резервуара
 - 2. Очистка кормолинии
 - 3. Очистка резервуара и кормолинии
- **Смесительный резервуар:** смесительный резервуар для подготовки смеси для очистки.
- **Рецепты очистки:** выбор рецепта для очистки.
- **Аппарат для предварительного смешивания:** выбор резервуара предварительного смешивания для очистки.
- **Объем очистки резервуара:** количество воды для предварительной и завершающей очистки смесительного резервуара и резервуара предварительного смешивания.

- **Объем очистки для резервуара отработанной воды:** количество воды для предварительной и завершающей очистки резервуара отработанной воды.
- **Очистка по объему рецепта:** количество в рецепте для очистки резервуара.
- **Максимальное кол-во в резервуаре:** максимальное количество в резервуаре для запуска очистки отдельных резервуаров.
- **Время приложения для резервуаров:** время воздействия для очистки резервуара.
- **Время рециркуляции для резервуаров:** длительность рециркуляции для очистки резервуара.
- **Дополнительное кол-во для очистки:** дополнительное количество для очистки кормолиний.
- **Время приложения для линий подачи корма:** Время воздействия для очистки кормолиний.
- **Время рециркуляции для линий подачи корма:** Время рециркуляции для очистки кормолиний.
- **Процент рециркуляции патрубка с соплом:** процентное опорожнение и заполнение патрубка с соплом в процессе рециркуляции.
- **Очистить все линии подачи корма:** выбор для очистки всех кормолиний.
- **Оставить рецепт после кормления:** оставить моющий раствор по окончании программы очистки в резервуарах и кормолиниях. Возможно только с кислотой.

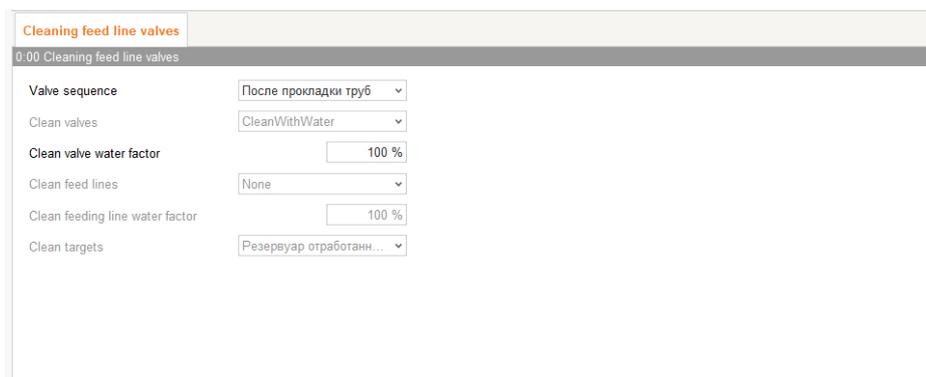
6.7.4 Очистка клапанов кормолинии

Очистка выпускных отверстий для корма водой, сжатым воздухом или добавками при кормлении поросят.



- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Очистка кормовых клапанов



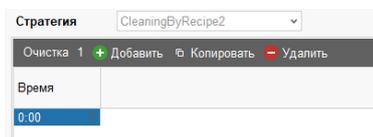
- **Valve sequence:** очередность очистки клапанов
 - 1. Случайно.
 - 2. После прокладки труб.
 - 3. Вручную.
- **Clean valves:** выбор вида очистки для клапанов.
 - 1. Только сжатым воздухом.
 - 2. Водой и сжатым воздухом.
 - 3. Очистными добавками и сжатым воздухом.

Очищаемые клапаны определяются согласно выбранному месту.
- **Clean valve water factor:** процентный коэффициент объема очистки на клапан для воды или добавки. Общий объем очистки по времени определяется настройками клапанов.
- **Clean feed lines:** выбор вида очистки для кормолиний.
 - 1. Только сжатым воздухом.
 - 2. Водой и сжатым воздухом.
 - 3. Очистными добавками и сжатым воздухом.

Очищаемые кормолинии определяются согласно выбранному месту.
- **Clean feeding line water factor:** процентный коэффициент объема очистки кормопроводов. Общий объем очистки по времени определяется настройками кормопроводов.
- **Clean targets:** целевой резервуар для очистки кормопроводов.

6.7.5 CleaningByRecipe2

Это задание используется для очистки емкостей по рецепту, содержащему несколько компонентов. Оно основано на задании "Очистка по рецепту" с коррекциями в очередности очистки, возможности очистки бункеров и использования рецепта очистки из другого приложения.



Сравнение с "Очисткой по рецепту":

- дополнительные функции:
 - очистка только выбранных резервуаров
 - очистка бункеров
 - использование рецепта очистки из другого приложения
 - опциональная мойка резервуаров перед очисткой
 - очередность с несколькими рецептами
 - устанавливаемое количество рециркуляций
- отсутствующие функции:
 - очистка подающей линии
 - очистка резервуара по рецепту
- ограничения:
 - бункеры без весов или минимальный датчик должны быть перед очисткой опорожнены и тарированы; в противном случае очистка бункера пропускается.
 - Если используется внешний заказ, нельзя использовать разбрызгиватель. Необходимо смонтировать дополнительный клапан.
- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Общее

0:00 Очистка по рецепту

Общее | Последовательность

Tank: Резервуар предварител... External order: _____

Mixing tank: Смесительный резерву... Feed remaining in mixing tank: Опорожнить емкость

Max tank amount: 0,0 кг Emptying target: _____

Tank washing: Force use of external components:

Tank washing amount: 0,0 кг

Acceptable loss: 0 %

- **Tank:** очищаемые резервуары.
- **Mixing tank:** смесительный резервуар для подготовки рецепта для очистки.
- **Max tank amount:** максимальное количество в резервуаре для запуска очистки отдельных резервуаров.
- **Tank washing:** выполнить очистку резервуара.
- **Tank washing amount:** количество для очистки резервуара.
- **Acceptable loss:** максимальные разрешенные потери при перекачивании и рециркуляции.

Внешний заказ

- **Остатки корма в смесительном резервуаре:** обработка остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
 - Не учитывать.
 - Опорожнить емкость
 - Применить к 2.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма во внешнем смесительном резервуаре.
- **Force use of external components:** принудительное использование внешних компонентов с внешним заказом. Некоторые компоненты не используются.

Последовательность

Общее | Последовательность

Очистка: + Добавить - Удалить

№	Рецепт очистки	Объем очистки	Время припожения для резервуаров	Время рециркуляции для резервуаров	Количество рециркуляций	Цель опорожнения
1		0,0 кг	0 мин.	0 мин.	0	Slurry tank ()

- **№** (только индикация): номер очищаемого резервуара.
- **Рецепты очистки:** выбор рецепта для очистки.
- **Объем очистки:** количество в рецепте очистки.
- **Время приложения для резервуаров:** время применения в резервуарах с рецептом очистки. Время между каждой рециркуляцией.
- **Время рециркуляции для резервуаров:** время рециркуляции в резервуарах с рецептом очистки.
- **Количество рециркуляций:** количество процессов рециркуляции.
- **Цель опорожнения:** опорожнение внешнего резервуара после обратной передачи рецепта очистки.

6.8 Стратегии предварительного смешивания

6.8.1 Предварительное смешивание

Здесь задаются четкие временные параметры для наполнения емкости предварительного смешивания. Задания предварительного смешивания выполняются параллельно с другими заданиями, в том числе и другими заданиями в категории "Предварительное смешивание".

Стратегия	Предварительное смешива...	Э
Группа животных		О
Предварительное смешивание + Добавить - Удалить		
Время	Автономно	
0:00	<input checked="" type="checkbox"/>	

- **Время:** время начала выполнения стратегии.
- **Автономно:** действие должно быть выполнено самостоятельно.

Сведения о предварительном смешивании

Сведения о предварительном смешивании		Очистка до	Очистка после
0:00 Предварительное смешивание			
Цель	<input type="text"/>	Рецепт предварительной смеси	<input type="text"/>
Источник	<input type="text"/>	Предварительная коррекция вручную	<input type="text" value="80,0 %"/>
Цель опорожнения	<input type="text"/>	Кормление по кривой корма	<input type="checkbox"/>
Дополнительный корм при необходимости	<input type="text" value="0,0 кг"/>	Место	<input type="text"/>
Спецификация кол-ва	<input type="text" value="Фиксированное количе..."/>		
Фиксированное кол-во заполнения	<input type="text" value="0,0 кг"/>		
Ежедневный коэффициент	<input type="text" value="100 %"/>		
Дополнительные ежедневные потребности	<input type="text" value="0,0 кг"/>		

- **Цель:** емкость, в которой должна храниться предварительно приготовленная смесь. Резервуар для хранения жидкостей.

- **Источник:** емкость, в которой должна подготавливаться предварительно приготовленная смесь.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет подготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Спецификация кол-ва:**
 - 1. Фиксированное количество: в целевую емкость подается "Фиксированное количество заполнения".
 - 2. Полная: целевая емкость заполняется полностью.
 - 3. Оставшиеся ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется только для еще не скормленного поголовью количества этой предварительно приготовленной смеси. Результирующее количество подается в целевую емкость.
 - 4. Общие ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется для всего необходимого в этот день количества предварительно приготовленной смеси независимо от того, было ли уже что-то скормлено из этого количества. Результирующее количество подается в целевую емкость.
- **Фиксированное кол-во заполнения:** определяет целевое количество для выбора "Постоянное количество".
- **Ежедневный коэффициент:** процент оставшегося необходимого количества предварительно приготовленной смеси (при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва") или всего необходимого в этот день количества (при выборе "Общие ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва"), которое должно быть подготовлено.
- **Дополнительные ежедневные потребности:** дополнительное количество при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" или "Общие ежедневные потребности".
- **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси.
Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.

- **Предварительная коррекция вручную:** доля компенсирующего компонента, загружаемых до подачи вручную компонентов в смесительный резервуар.
- **Кормление по кривой корма:** смесь и количество определяются не согласно рецепту предварительной смеси, а по графику кормления размещенных в данном "Месте" животных. Таким образом, речь идет о смеси, которая должна быть приготовлена для кормления всех животных в этих местах, если подготовка выполняется непосредственно в смесительном резервуаре.
- **Location:** "Кормление по кривой корма" выполняется согласно графику кормления размещенных здесь животных.
- **Очистка до:** целевой и исходный резервуар могут быть очищены до приготовления смесей.
- **Очистка после:** исходные резервуары могут быть очищены после предварительного смешивания.

Очистка



Параметры для очистки резервуара могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание задания на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 .

6.8.2 Автопуск предварительного смешивания

Это действие (стратегия) может быть произведено для каждой емкости предварительного смешивания только один раз в день. Имеющиеся здесь параметры идентичны параметрам стратегии "Предварительное смешивание". Дополнительно здесь задается, когда емкость предварительного смешивания будет наполняться: при снижении веса ниже указанного предела или же после нажатия на кнопку пуска.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Сведения о предварительном смешивании

- **Цель:** емкость, в которой должна храниться предварительно приготовленная смесь. Резервуар для хранения жидкостей.
- **Источник:** емкость, в которой должна подготавливаться предварительно приготовленная смесь.
- **Цель опорожнения:** цель опорожнения для остатков корма в смесительном резервуаре.
- **Дополнительный корм при необходимости:** позволяет приготовить больше корма, чтобы при необходимости компенсировать сухое вещество в корме.
- **Спецификация кол-ва:**
 - 1. Фиксированное количество: в целевую емкость подается "Фиксированное количество заполнения".
 - 2. Полная: целевая емкость заполняется полностью.

- 3. Оставшиеся ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется только для еще не скормленного поголовью количества этой предварительно приготовленной смеси. Результирующее количество подается в целевую емкость.
- 4. Общие ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется для всего необходимого в этот день количества предварительно приготовленной смеси независимо от того, было ли уже что-то скормлено из этого количества. Результирующее количество подается в целевую емкость.
- **Фиксированное кол-во заполнения:** определяет целевое количество для выбора "Постоянное количество".
- **Ежедневный коэффициент:** процент оставшегося необходимого количества предварительно приготовленной смеси (при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва") или всего необходимого в этот день количества (при выборе "Общие ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва"), которое должно быть подготовлено.
- **Дополнительные ежедневные потребности:** дополнительное количество при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" или "Общие ежедневные потребности".
- **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси.
Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.
- **Предварительная коррекция вручную:** доля компенсирующего компонента, загружаемых до подачи вручную компонентов в смесительный резервуар.
- **Кормление по кривой корма:** смесь и количество определяются не согласно рецепту предварительной смеси, а по графику кормления размещенных в данном "Месте" животных. Таким образом, речь идет о смеси, которая должна быть приготовлена для кормления всех животных в этих местах, если подготовка выполняется непосредственно в смесительном резервуаре.
- **Location:** "Кормление по кривой корма" выполняется согласно графику кормления размещенных здесь животных.

- **Запуск по количеству/сигналу датчика:** если этот параметр активирован, резервуар предварительного смешивания автоматически заполняется заново, когда вес станет меньше значения в пункте "Кол-во для начала" или датчик "Start new mixture" целевой емкости подаст сигнал опорожнения. Если параметр не активирован, процесс наполнения может быть запущен только вручную нажатием пусковой кнопки на резервуаре предварительного смешивания, см. параметр "Запуск вручную".
- **Кол-во для начала:** определяет вес, ниже которого резервуар предварительного смешивания будет заново наполняться при условии, что активирован параметр "Запуск по количеству/датчик".
- **Запуск вручную:** определяет, заполняется ли резервуар предварительного смешивания нажатием пусковой кнопки на резервуаре предварительного смешивания. Для этого в менеджере ввода-вывода вход "Пусковая кнопка" резервуара предварительного смешивания должен быть соединен с платой ввода-вывода.
- **Пауза:** во время паузы предварительное смешивание автоматически не запускается.
 - Начать: время начала паузы в автоматической подготовке.
 - Конец: окончание паузы в автоматической подготовке.
- **Очистка до:** целевой и исходный резервуар могут быть очищены до приготовления смесей.
- **Очистка после:** исходные резервуары могут быть очищены после предварительного смешивания.

Очистка



Параметры для очистки резервуара могут быть определены в данном задании на кормление.

Описание задания на очистку см. раздел 6.7.1 "Промывка бака", страница 232 .

6.8.3 Предварительное сухое смешивание

Задание на кормление для предварительного смешивания сухой смеси в сухой емкости предварительного смешивания с заданным временем пуска начала.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Детали предварительного сухого смешивания

- **Цель:** емкость, в которой должна храниться предварительно приготовленная смесь. Например, бункер для сухих компонентов.
- **Источник:** емкость, в которой должна подготавливаться предварительно приготовленная смесь.
- **Спецификация кол-ва:**
 - 1. Фиксированное количество: в целевую емкость подается "Фиксированное количество заполнения".
 - 2. Полная: целевая емкость заполняется полностью.
 - 3. Оставшиеся ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется только для еще не скормленного поголовью количества этой предварительно приготовленной смеси. Результирующее количество подается в целевую емкость.
 - 4. Общие ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется для всего необходимого в этот день количества предварительно приготовленной смеси независимо от того, было ли уже что-то скормлено из этого количества. Результирующее количество подается в целевую емкость.

- **Фиксированное кол-во заполнения:** определяет целевое количество для выбора "Постоянное количество".
- **Ежедневный коэффициент:** процент оставшегося необходимого количества предварительно приготовленной смеси (при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва") или всего необходимого в этот день количества (при выборе "Общие ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва"), которое должно быть подготовлено.
- **Дополнительные ежедневные потребности:** дополнительное количество при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" или "Общие ежедневные потребности".
- **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси.
Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.
- **Кормление по кривой корма:** смесь и количество определяются не согласно рецепту предварительной смеси, а по графику кормления размещенных в данном "Месте" животных. Таким образом, речь идет о смеси, которая должна быть приготовлена для кормления всех животных в этих местах, если подготовка выполняется непосредственно в смесительном резервуаре.
- **Location:** "Кормление по кривой корма" выполняется согласно графику кормления размещенных здесь животных.

6.8.4 Автоматический запуск сухого смешивания

Задание на кормление для предварительного смешивания сухой смеси в сухой емкости предварительного смешивания с запуском по сигналу датчика или взвешиванием.

Стратегия	DryPreMixingAutostart	Э
Группа животных		0
Dry premixing 1 + Добавить ✎ Копировать ✖ Удалить		
Время		
0:00		

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

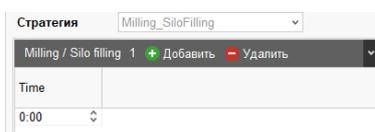
Детали предварительного сухого смешивания

- **Цель:** емкость, в которой должна храниться предварительно приготовленная смесь. Например, бункер для сухих компонентов.
- **Источник:** емкость, в которой должна подготавливаться предварительно приготовленная смесь.
- **Спецификация кол-ва:**
 - 1. Фиксированное количество: в целевую емкость подается "Фиксированное количество заполнения".
 - 2. Полная: целевая емкость заполняется полностью.
 - 3. Оставшиеся ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется только для еще не скормленного поголовью количества этой предварительно приготовленной смеси. Результирующее количество подается в целевую емкость.
 - 4. Общие ежедневные потребности: вычисляются, исходя из рецепта предварительной смеси для животных, в выбранных местах и клапанах. "Ежедневный коэффициент" используется для всего необходимого в этот день количества предварительно приготовленной смеси независимо от того, было ли уже что-то скормлено из этого количества. Результирующее количество подается в целевую емкость.
- **Фиксированное кол-во заполнения:** определяет целевое количество для выбора "Постоянное количество".
- **Ежедневный коэффициент:** процент оставшегося необходимого количества предварительно приготовленной смеси (при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва") или всего необходимого в этот день количества (при выборе "Общие ежедневные потребности" в пункте "Спецификация кол-ва"), которое должно быть подготовлено.
- **Дополнительные ежедневные потребности:** дополнительное количество при выборе "Оставшиеся ежедневные потребности" или "Общие ежедневные потребности".

- **Рецепт предварительной смеси:** выбор рецепта предварительной смеси.
Если этот параметр не задан, используется рецепт кормовой смеси, заданный в меню блока предварительного смешивания, см. раздел 5.5 "Подготовка корма", страница 145.
- **Кормление по кривой корма:** смесь и количество определяются не согласно рецепту предварительной смеси, а по графику кормления размещенных в данном "Месте" животных. Таким образом, речь идет о смеси, которая должна быть приготовлена для кормления всех животных в этих местах, если подготовка выполняется непосредственно в смесительном резервуаре.
- **Location:** "Кормление по кривой корма" выполняется согласно графику кормления размещенных здесь животных.
- **Запуск по количеству/сигналу датчика:** если этот параметр активирован, резервуар предварительного смешивания автоматически заполняется заново, когда вес станет меньше значения в пункте "Кол-во для начала" или датчик "Start new mixture" целевой емкости подаст сигнал опорожнения. Если параметр не активирован, процесс наполнения может быть запущен только вручную нажатием пусковой кнопки на резервуаре предварительного смешивания, см. параметр "Запуск вручную".
- **Кол-во для начала:** определяет вес, ниже которого резервуар предварительного смешивания будет заново наполняться при условии, что активирован параметр "Запуск по количеству/датчик".
- **Запуск вручную:** определяет, заполняется ли резервуар предварительного смешивания нажатием пусковой кнопки на резервуаре предварительного смешивания. Для этого в менеджере ввода-вывода вход "Пусковая кнопка" резервуара предварительного смешивания должен быть соединен с платой ввода-вывода.
- **Пауза:** во время паузы предварительное смешивание автоматически не запускается.
 - Начать: время начала паузы в автоматической подготовке.
 - Конец: окончание паузы в автоматической подготовке.

6.8.5 Измельчение: заполнение бункера

Заполнение бункеров сухими компонентами (измельченными или нет) с заданным временем начала.



- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Milling / Silo filling details

Milling / Silo filling details

0:00 Milling / Silo filling details

Target

Amount specification

Target amount in silo

Target component

- **Цель:** заполняемый бункер.
- **Amount specification:**
 - 1. Фиксированное количество: это количество загружается в бункер.
 - 2. Полная: бункер заполняется полностью.
- **Target amount in silo:** количество при выборе "Фиксированное количество".
- **Target component:** компонент, загружаемый в бункер.

6.8.6 Измельчение: автоматический запуск заполнения бункера

Заполнение бункеров сухими компонентами (измельченными или нет) с автоматическим запуском по сигналу датчика или взвешиванием.

Стратегия

Milling / Silo filling 1

Time

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Milling / Silo filling details

Milling / Silo filling details

0:00 Milling / Silo filling details

Target

Amount specification

Target amount in silo

Target component

Start by amount/sensor

Amount for starting

Manual start

Pause:

Begin	End

- **Цель:** заполняемый бункер.

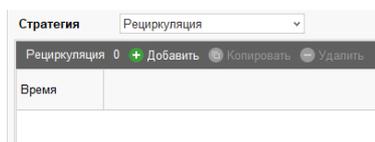
- **Amount specification:**
 - 1. Фиксированное количество: это количество загружается в бункер.
 - 2. Полная: бункер заполняется полностью.
- **Target amount in silo:** количество при выборе "Фиксированное количество".
- **Target component:** компонент, загружаемый в бункер.
- **Запуск по количеству/сигналу датчика:** если этот параметр активирован, резервуар предварительного смешивания автоматически заполняется заново, когда вес станет меньше значения в пункте "Кол-во для начала" или датчик "Start new mixture" целевой емкости подаст сигнал опорожнения. Если параметр не активирован, процесс наполнения может быть запущен только вручную нажатием пусковой кнопки на резервуаре предварительного смешивания, см. параметр "Запуск вручную".
- **Кол-во для начала:** определяет вес, ниже которого резервуар предварительного смешивания будет заново наполняться при условии, что активирован параметр "Запуск по количеству/датчик".
- **Запуск вручную:** определяет, заполняется ли резервуар предварительного смешивания нажатием пусковой кнопки на резервуаре предварительного смешивания. Для этого в менеджере ввода-вывода вход "Пусковая кнопка" резервуара предварительного смешивания должен быть соединен с платой ввода-вывода.

- **Пауза:**
 - Начать: время начала паузы.
 - Конец: окончание паузы.

6.9 Стратегии рециркуляции и замешивания

6.9.1 Рециркуляция

Здесь задаются параметры рециркуляции содержимого в резервуарах для смешивания и отработанной воды.



- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Сведения о рециркуляции

Сведения о рециркуляции							
Рециркуляция Добавить Удалить							
№	Резервуар	Контур	Питающий насос	Максимальное время рециркул...	Длительность (%)	Время рециркуляции	Состояние перемешивающ...

- **№** (только индикация): порядковый номер.
- **Tank:** выбор бака, задействованного в рециркуляции.
- **Контур:** контур, через который выполняется рециркуляция.
- **Насос для подачи корма:** выбор насоса для подачи корма, если установлены центробежный и эксцентриковый насос.
- **Максимальное время рециркуляции** (только индикация): максимальное время рециркуляции.
- **Длительность (%):** процентная доля максимального времени рециркуляции, в течение которого производится рециркуляция.
- **Время рециркуляции:** результирующая длительность рециркуляции.
- **Состояние перемешивающ.:** включение/выключение мешалки при рециркуляции.

6.9.2 Смешивание компонентов

Здесь задаются параметры смешивания компонентов в бункерах или других емкостях. Для каждого бункера или емкости процесс смешивания может быть задан отдельно. Смешивание запускается в заданное время, начиная с первого номера, и далее по порядку.

- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Сведения о смешивании

№	Контейнер	Время перемешивания [мм:сс]	Состояние перемешивающ...	Время рециркуляции [мм:сс]	Время задержки [мм:сс]

- **№:** порядковый номер.
- **Емкость:** выбор емкости, в которой производится смешивание.
- **Время перемешивания (мм:сс):** длительность перемешивания.
(Только при наличии мешалки в емкости.)
- **Состояние перемешивающ.:** включение/выключение мешалки для смешивания компонентов.
(Только при наличии мешалки в емкости.)
- **Время рециркуляции (мм:сс):** длительность рециркуляции.
(только для жидкостных бункеров с клапаном рециркуляции.)
- **Время задержки (мм:сс):** время ожидания до запуска следующего по списку смешивания.

6.10 Стратегии — разное

6.10.1 Программа

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

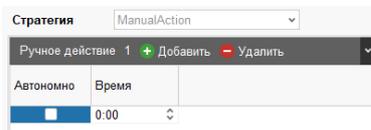
- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Сведения о программе

- **Программа:** определяет запускаемую программу ПЛК.
- **Запустить устройство:** определяет выход для запускаемой программы ПЛК.
- **Отменить устройство:** определяет вход для окончания программы ПЛК.
- **Датчик запуска:** датчик для запуска задания вручную.
- **Только запуск вручную:** задание запускается только через датчик, а не по времени.
- **Промежуток времени до:** промежуток времени для запуска вручную датчиком запуска до автоматического запуска задания.
- **Время паузы после:** время паузы по окончании задания до того, как задание можно будет запустить заново.
- **Макс. число кормлений:** максимальное количество для выполнения задания.

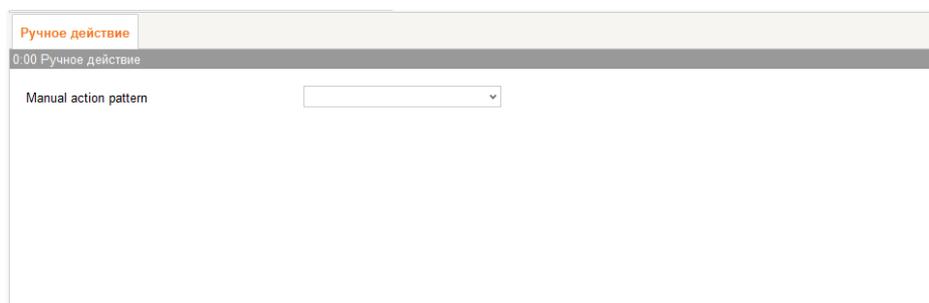
6.10.2 Ручное действие

Стратегия "Ручное действие" используется для запуска вручную действий по перемещению корма, которые были сохранены в памяти как шаблон (см. раздел 3.6, страница 97).



- **Автономно:** действие должно быть выполнено самостоятельно.
- **Время:** время начала выполнения стратегии.

Ручное действие



- **Manual action pattern:** шаблон, выполняемый для ручных действий при перемещении корма.

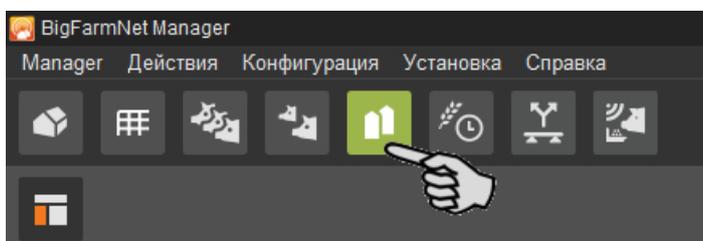
7 Управление бункерами

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

В данном режиме возможна работа со следующими функциями:

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

Функция управления бункерами выбирается на панели инструментов.



Окно управления бункерами отображает все текущие данные по бункерам.

- Скрыть и отобразить столбцы:
 - 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;

Заблокировано	Место	Имя	Номер	Сод
	Помещение для свиноматок	Бункер 1-1	1	Жид
	Помещение для свиноматок	Бункер 2	2	Доб:

с) отпустите кнопку мыши.

Столбец отобразится в нужном месте.

- Сортировка по дате:

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

The screenshot shows the 'BigFarmNet Manager' application. The main window is titled 'Менеджер бункеров' (Silo Manager) and displays a table of silos. The table has the following columns: 'Заблок...', 'Место', 'Имя', 'К...', 'Содержание', 'Сего... (-)', 'Вчера (-)', 'Прогноз опорожнения', 'Акт. вес', 'Критический уровень заполнения', and 'Уровень заполнения'. The table lists various silos with their respective contents (e.g., 'Силос кукуруза', 'Силос пшеница', 'Силос соя', 'Силос ячмень') and their current fill levels. A sidebar on the left shows a tree view of the farm structure, including 'Ферма Bergstrop' and several 'Помещение для...' (Rooms for...). Below the table, there are tabs for 'Общее', 'Доставка', 'Расход', 'История', and 'Настройки' for the selected silo. The 'Общее' tab is currently active, showing details for 'Силос кукуруза [6]'.

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	!!!	10%
	Помещен...	Силос тритика...	14	Тритикале	0,00 кг	0,00 кг	29 дней	11 154,48 кг		56%
	Помещен...	Силос ячмень	1	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	1 дней	612,00 кг	!!!	3%
	Помещен...	Силос ячмень	5	Ячмень						
	Помещен...	Силос ячмень	13	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	25 дней	11 154,48 кг		56%
X	Помещен...	Силос ячмень	17	Ячмень	0,00 кг	0,00 кг	30 дней	13 173,67 кг		66%

Below the table, there are tabs for 'Общее', 'Доставка', 'Расход', 'История', and 'Настройки' for the selected silo. The 'Общее' tab is currently active, showing details for '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** (раздел 7.1) и **Настройки** (раздел 7.4) вы можете редактировать данные.

7.1 Поставка

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

Силос кукуруза [1]							
Общее	Дата	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							

+ Добавить
 ✎ Редактировать
 - Удалить
 📄 Экспорт

7.2 Расход

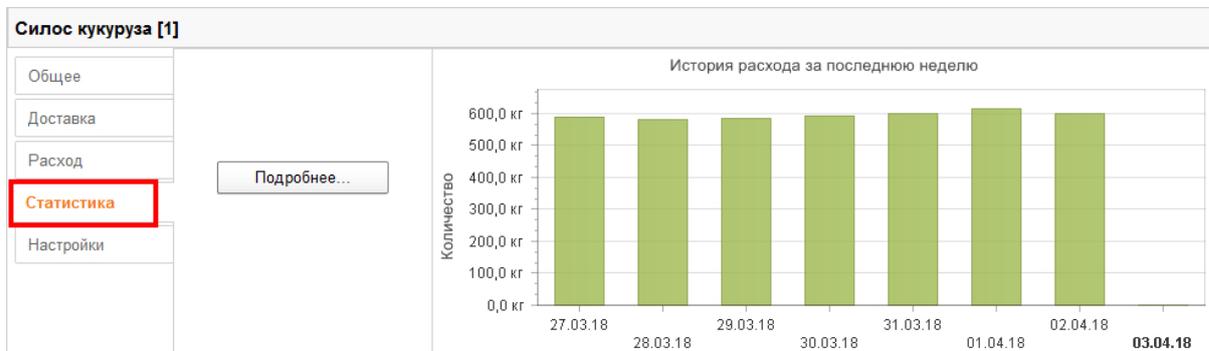
В статье "Расход" ведется учет общего количества корма, выгруженного из данного кормобункера на данный момент. С помощью кнопки "Экспорт" вы можете экспортировать данные в формате csv или xls для дальнейшего их использования.

Силос кукуруза [1]						
Общее	Дата	Место	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	

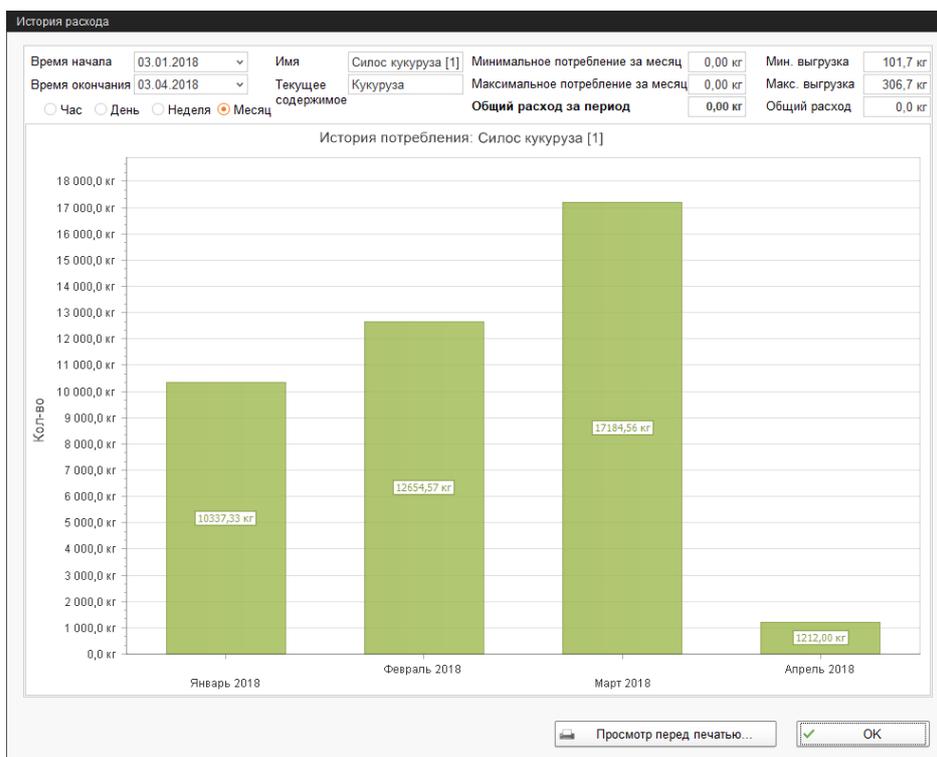
+ Добавить
 📄 Экспорт

7.3 Статистика

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



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



7.4 Экспертные настройки

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:

- **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!

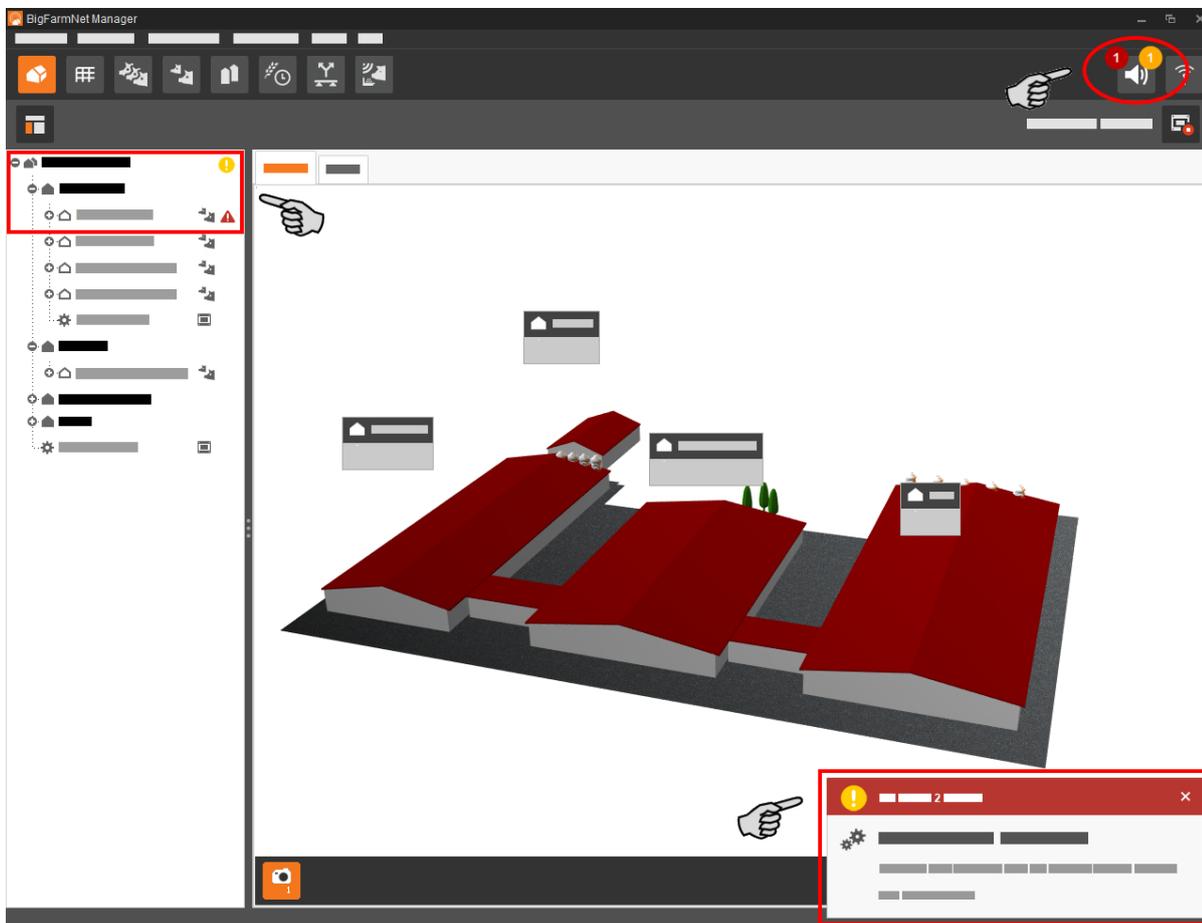
Блокировка полностью опорожненного бункера производится приложением BigFarmNet автоматически.

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".

8 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		
▲		Внутренняя ошибка во время изменения состояния задачи упра...	Ферма Bergstrop	06.01.2023 16:27:56	Категория	
!		Задача готова к запуску	Ферма Bergstrop	06.01.2023 16:14:07	-Ввести критерий фильтра>	
!	⚙️	Активировано несколько сетевых адаптеров	Ферма Bergstrop	05.01.2023 21:40:46	Аварийный сигнал	
					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

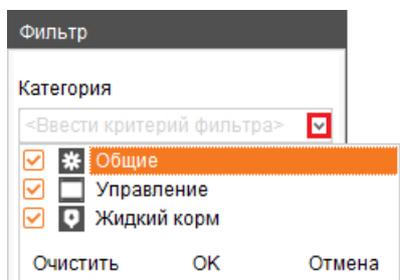
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

8.1 Фильтрация аварийных сообщений

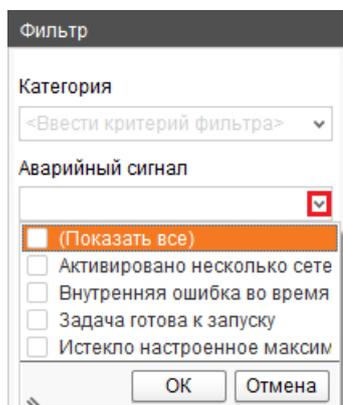
Сигналы тревоги можно рассортировать по категориям и причинам их возникновения.

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 "ОК".

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



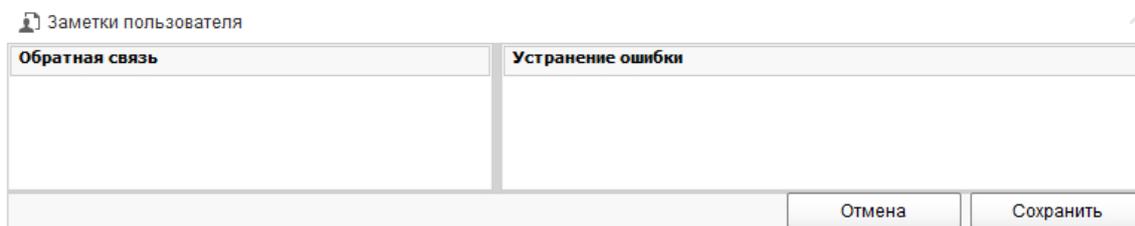
5. Чтобы сбросить список сигналов тревоги, нажмите на кнопку "Сброс". Произойдет отмена списка и все сигналы тревоги будут отображены в исходном виде.

8.2 Подтверждение сигнала тревоги

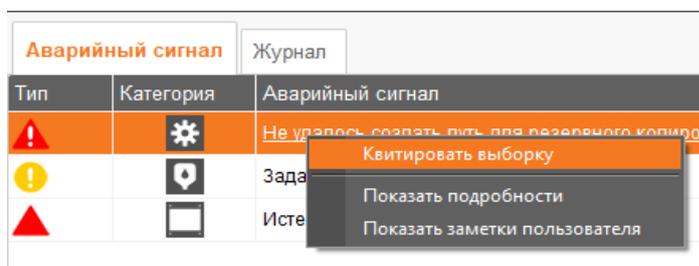
Если вы устранили причину аварии, можно подтвердить сигнал тревоги. При этом аварийный сигнал помечается специальным значком (см. типы аварийных сигналов), а работа с ним считается завершенной.

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

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



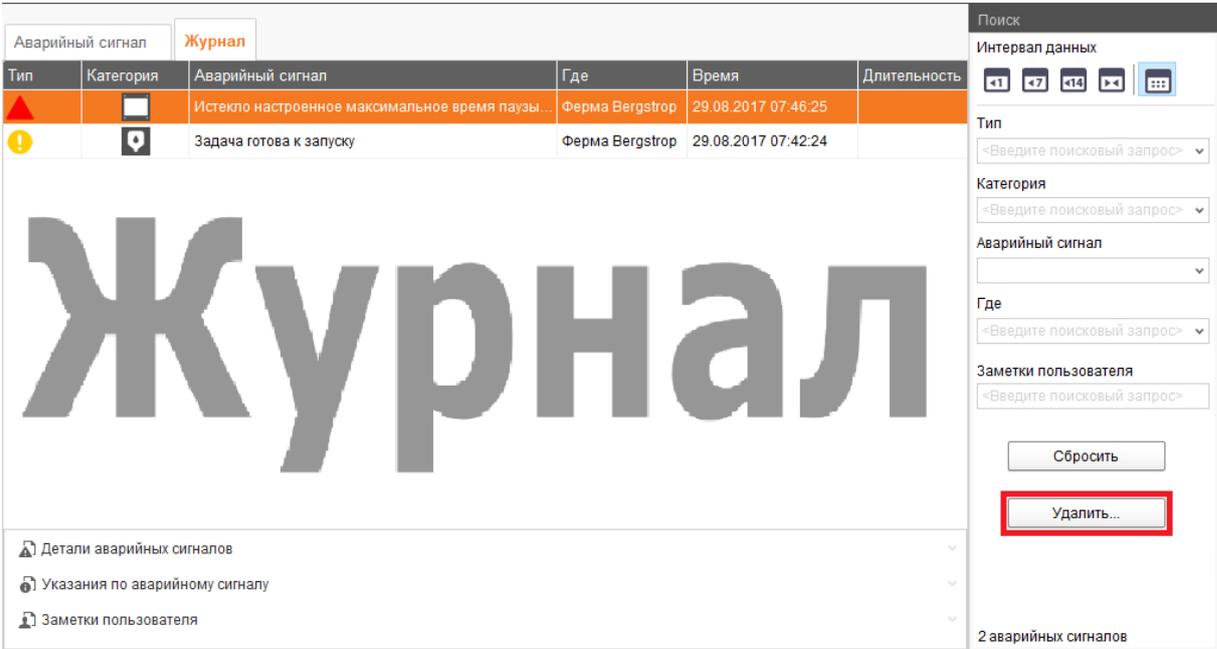
2. Выделите сигнал тревоги, который вы хотите подтвердить.
Вы можете выделить несколько сигналов тревоги для их одновременного подтверждения.
3. Правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите команду "Подтвердить выборку" (т.е. подтвердить выбор).



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

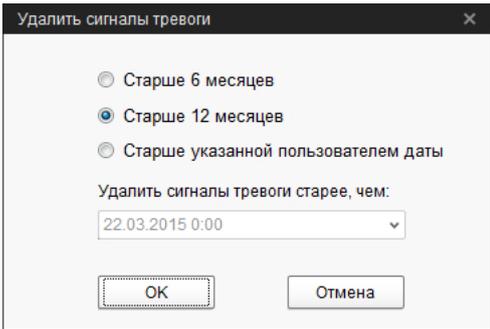
8.3 Журнал сигналов тревоги

Вкладка "Лог" (журнал сигналов тревоги) показывает все аварийные сигналы, когда-либо сработавшие 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:



Тип	Категория	Аварийный сигнал	Где	Время	Длительность
▲		Истекло настроенное максимальное время паузы...	Ферма Bergstrop	29.08.2017 07:46:25	
!		Задача готова к запуску	Ферма Bergstrop	29.08.2017 07:42:24	

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



Удалить сигналы тревоги

Старше 6 месяцев

Старше 12 месяцев

Старше указанной пользователем даты

Удалить сигналы тревоги старше, чем:

22.03.2015 0:00

ОК Отмена

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

8.4 Alarm Notification (тревожное оповещение)

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

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

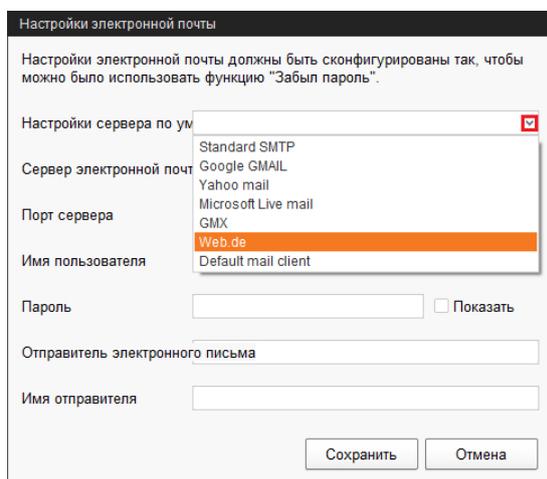
- Соединение с сетью Интернет
- Работающее приложение BigFarmNet Manager

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

Сервис Alarm Notification можно настроить следующим образом:

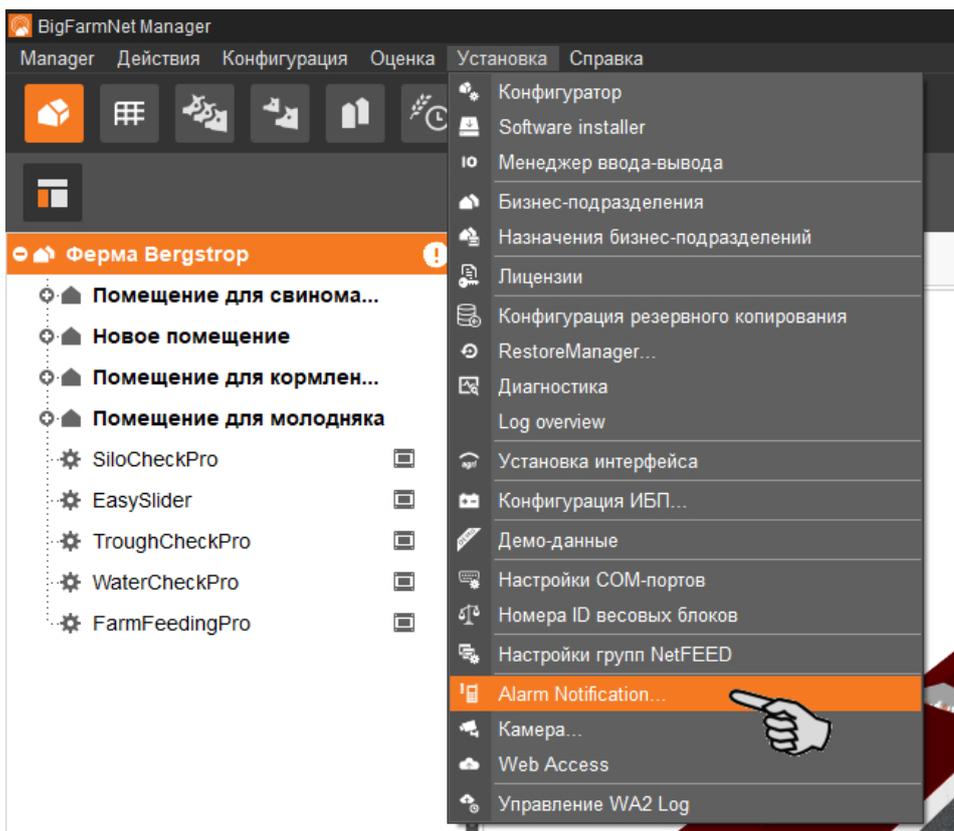
1. Откройте в меню "Manager" пункт "Общие настройки".
Откроется диалоговое окно "Общие настройки".
2. Откройте пункт "Общие настройки электронной почты".
Откроется диалоговое окно "Настройки электронной почты".
3. В строке **Настройки сервера по умолчанию** нажмите на стрелку вниз и выберите ваш сервер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



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

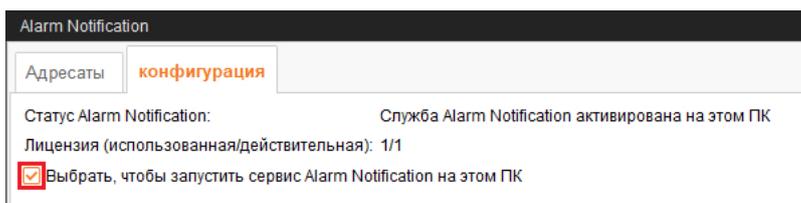
4. Заполните поля **Имя пользователя**, **Пароль** и **Отправитель электронного письма**.
5. В заключение сохраните настройки, нажав на кнопку "Сохранить".

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

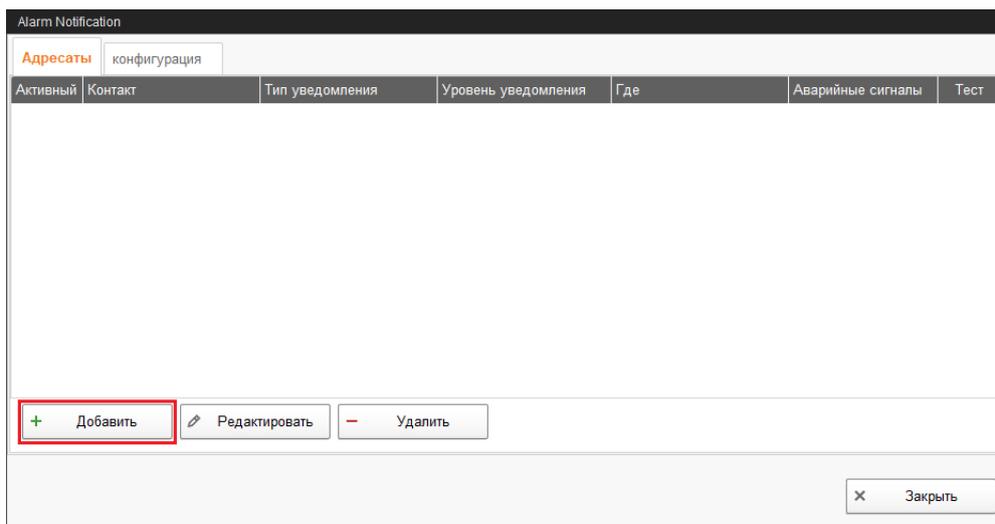


Откроется диалоговое окно "Alarm Notification".

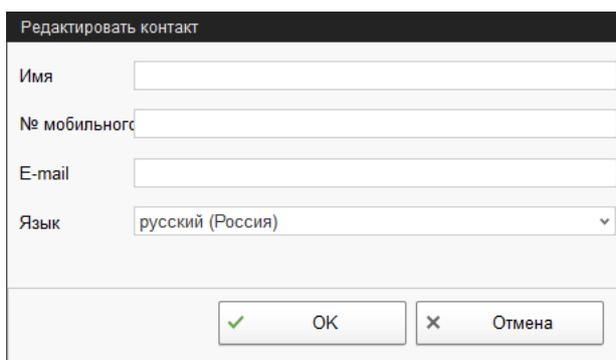
7. Во вкладке "Конфигурация" активируйте сервис тревожного оповещения.



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



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



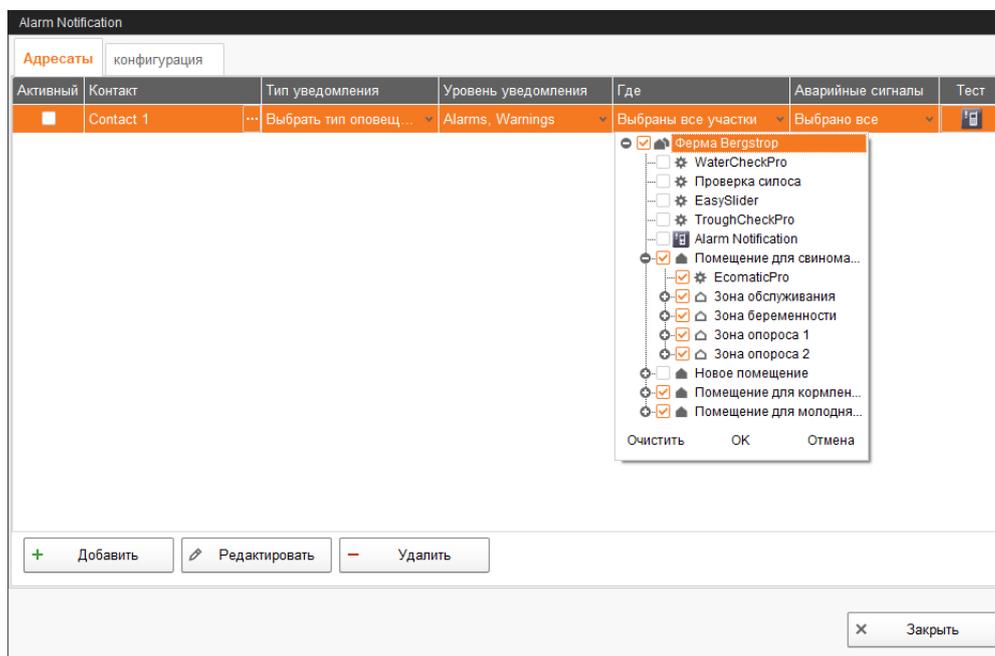
10. Подтвердите данные нажатием кнопки "OK".

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.

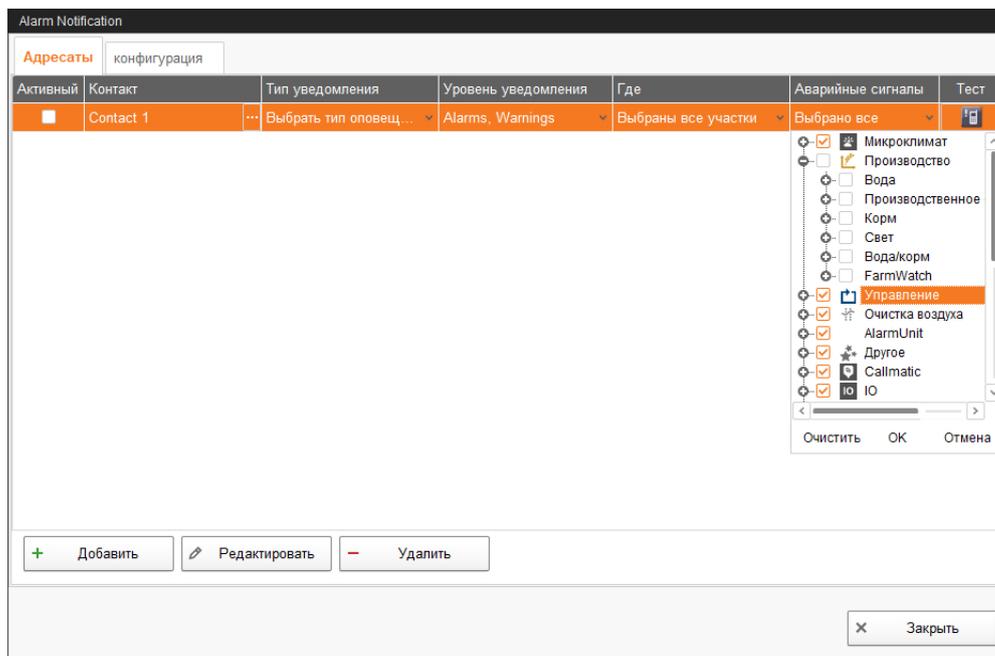
Можно выбрать несколько позиций.



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

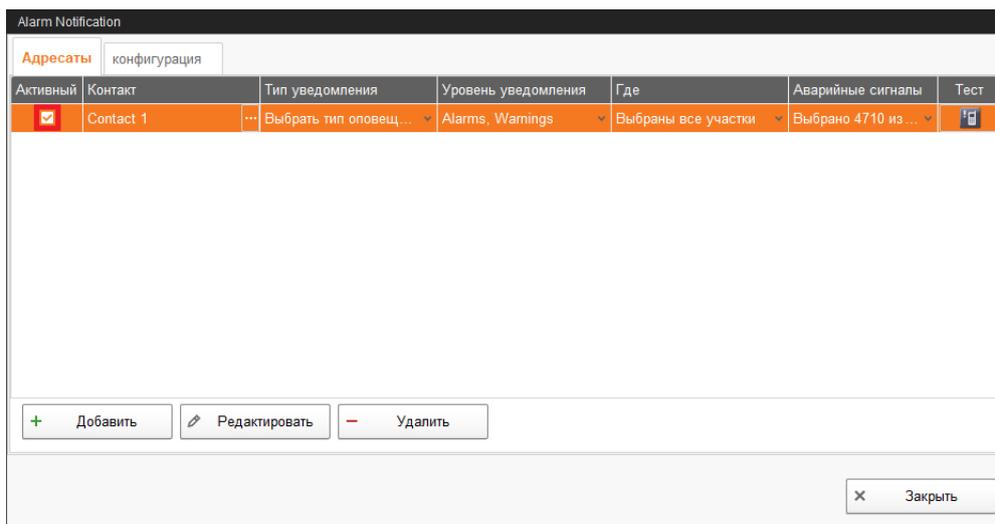
15. Выберите в разделе **Аварийные сигналы** тип сигналов тревоги, которые должны быть отправлены получателю.

Можно выбрать несколько позиций.

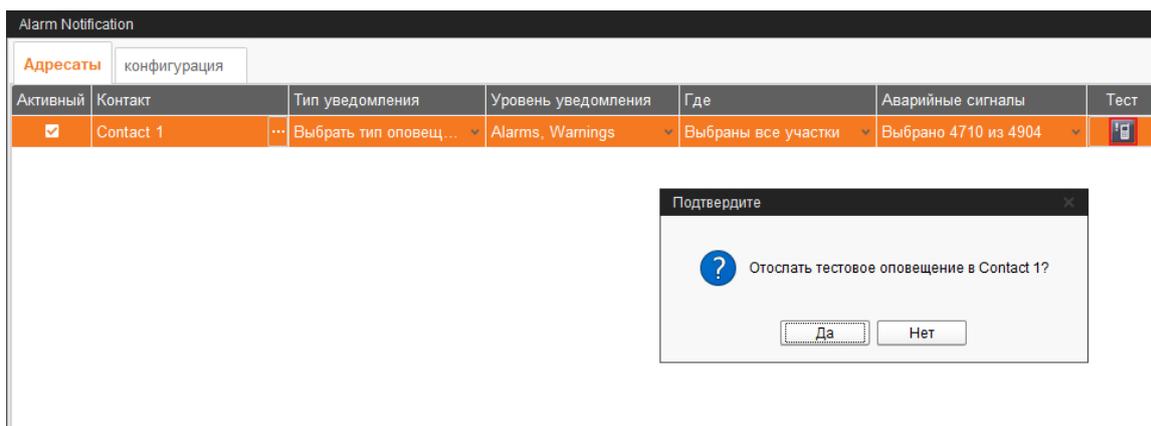


16. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "OK".

17. Активируйте адресата аварийных оповещений.



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



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

9 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.

10 Обслуживание компьютера управления



Для управления установкой жидкого кормления HydroMix используется компьютер управления 510pro с приложением HydroMixpro. Управление установкой жидкого кормления HydroMix через компьютер управления 510pro осуществляется также 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.

10.1 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 °С (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"

10.2 Символы



Обзор приложений / начальное окно



Обзор бункеров



Настройки



Аварийный сигнал



Поступил аварийный сигнал



Выйти из системы



Закрыть актуальное окно и вернуться к предыдущему окну



Доступ к дополнительной информации или настройкам



Прокрутка окна вверх или скрыть подменю



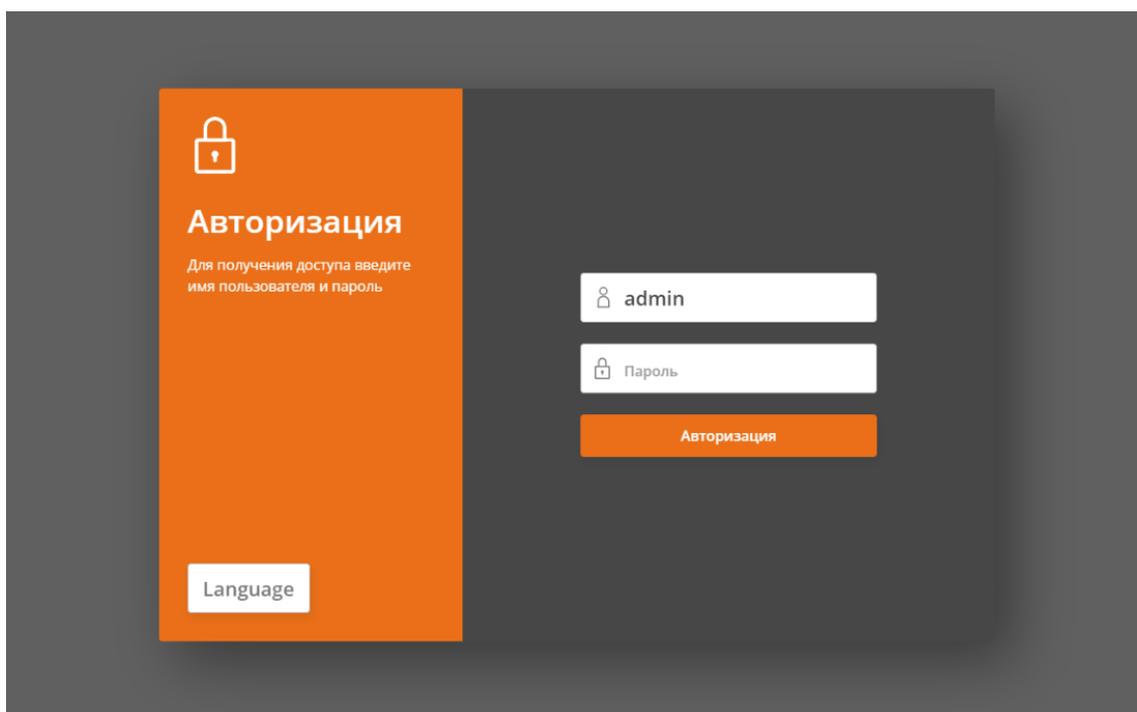
Прокрутка окна вниз или раскрыть подменю

10.3 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.

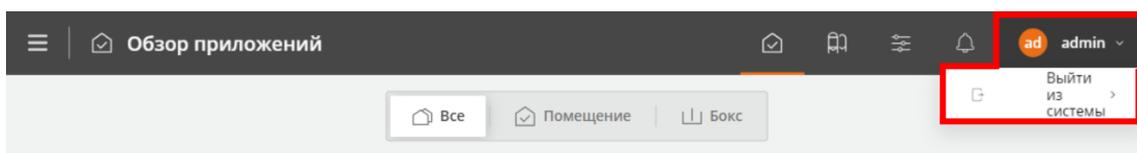


i УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

10.4 Выход из системы

Для выхода из системы нажмите экранную кнопку справа вверху, после чего нажмите появившуюся экранную кнопку с символом "Выйти из системы".



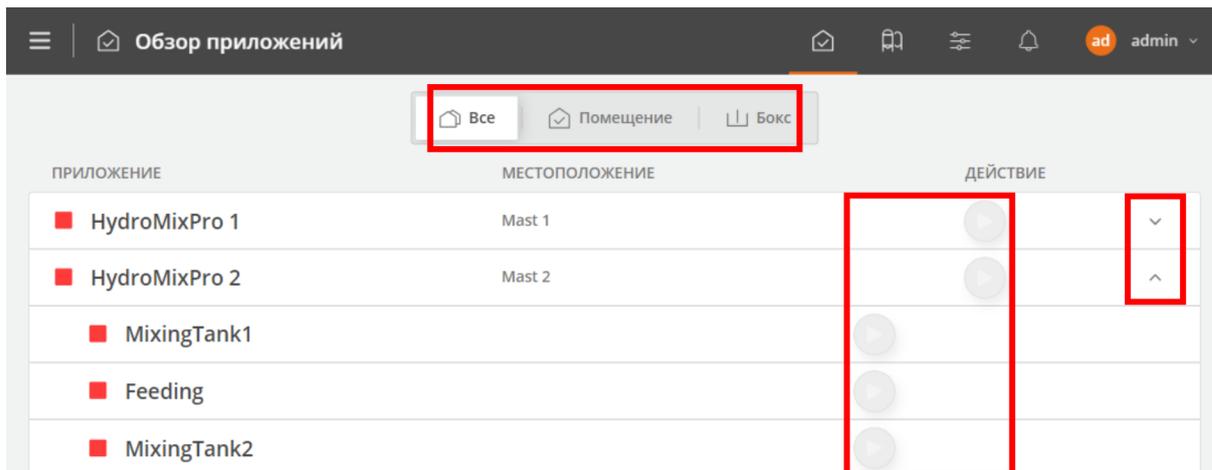
При этом на дисплее опять появится окно для входа в систему.

10.5 Обзор приложений

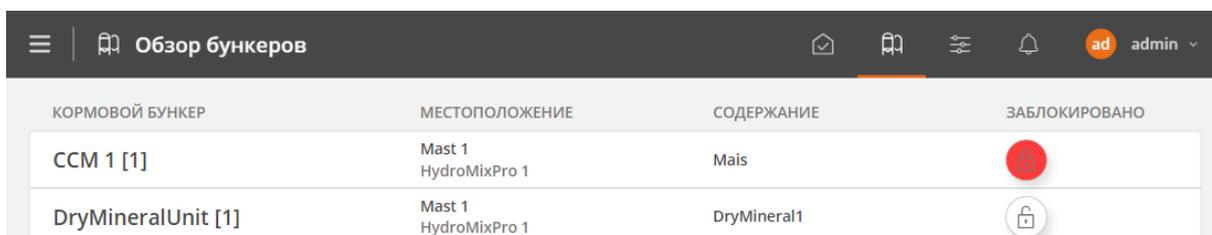
После выхода из системы появится обзор приложений со списком всех имеющихся приложений и их соответствующим местом.

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".



10.6 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.

10.7 Экспертные настройки

Перейдите нажатием на соответствующий символ в настройках.

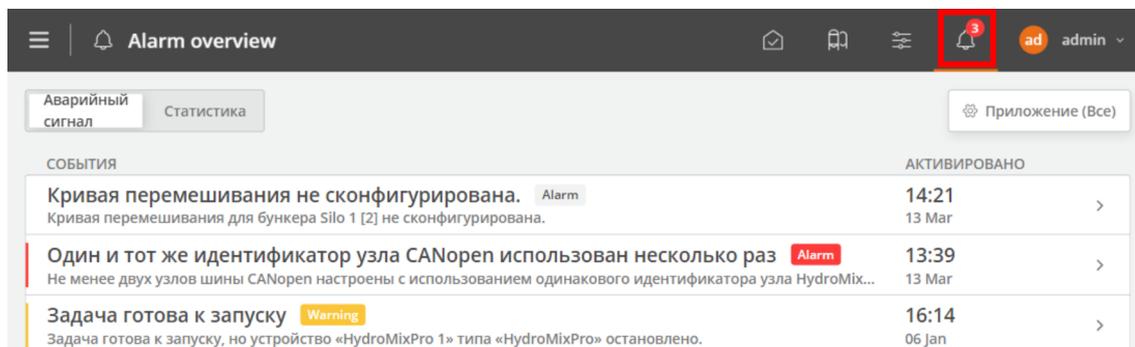


Здесь можно выполнить только общие и технические настройки, а не настройки отдельных приложений.

10.8 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 8 "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.

