



TriSortpro

Код. № 99-97-4255 RUS

Издание: 04/19 v. 3.3.

1	Описание системы.	1
1.1	Версия программного обеспечения	2
1.2	Лицензии	2
1.3	Системные ограничения	3
1.4	Пример установки	3
2	Установка и конфигурация компьютера управления	4
2.1	Компьютер управления: присвоение статического IP-адреса	4
2.2	ПК с приложением BigFarmNet Manager: присвоение статического IP-адреса	6
2.2.1	Windows 7	6
2.2.2	Windows 10	8
2.3	Присвоение сетевой карты	11
2.4	Проверка связи с компьютером управления	12
2.5	Установка ПО на компьютере управления	13
3	Конфигурация установки	16
3.1	Добавить управляющий компьютер и приложения	16
3.2	Изменение настроек компоновщика	23
3.3	Настройка менеджера ввода-вывода	26
3.3.1	Изменение ID аппаратного узла	28
3.3.2	Создать соединение	30
3.3.3	Выполнить тестовый режим	32
3.3.4	Калибровка весов	34
3.4	Изображение станции в проектировщике	35
3.5	Настройка и сохранение изображения	36
3.6	Ручной режим управления компонентами оборудования	37
4	Конфигурация приложения TriSortpro	40
4.1	Копирование настроек оборудования	41
4.2	Тревога	43
4.3	Поведение приложения	44
4.4	Режимы работы	45
4.4.1	Сортировать	45
4.4.2	Отбор для убоя	45
4.4.3	Количество животных	46
4.4.4	Обучение и пауза	47
4.4.5	Стоп	48
4.5	Оснастка	48
4.5.1	Весы	48
4.5.2	Ворота	50
4.5.3	Устройство принудительного выхода	50

4.5.4	Распылитель краски	52
4.5.5	WetMIX	52
4.5.6	Реле времени	53
4.6	Сервис	53
4.7	Весы	54
4.8	Окно "Оборудование"	55
4.8.1	Режим – Обучение	55
4.8.2	Режим – Сортировка (фиксировано)	56
4.8.3	Режим – Сортировка (динамически)	58
4.8.4	Режим – Сортировка (процентное значение)	60
4.8.5	Режим – Выбраковка (масса)	60
4.8.6	Режим – Выбраковка (цвет)	63
4.8.7	Режим – Выбраковка (цвет и масса)	64
4.8.8	Распределение веса	65
4.8.9	Распределение времени посещения	66
4.8.10	Изменение веса	67
4.8.11	Предварительный просмотр роста	68
4.8.12	Настройки CSV	69
4.8.13	Сортировка по весу – Обзор	70
4.9	Резервная копия данных	71
5	Обзор всех Englisch: Variable "установок" not defined	75
6	Аварийные сигналы и предупреждения	77
6.1	Фильтрация сигналов тревоги	79
6.2	Подтверждение сигнала тревоги	80
6.3	Журнал сигналов тревоги	81
6.4	Alarm Notification (тревожное оповещение)	82
6.5	Специальные аварийные сигналы	88
7	Service Access	89
8	Обслуживание компьютера управления	90
8.1	Технические характеристики	90
8.2	Символы	90
8.3	Вход в систему	92
8.4	Выход из системы	93
8.5	Главный вид	93
8.6	Детальная страница Englisch: Variable "Установка" not defined.	94
8.7	Экспертные настройки	95
8.8	Калибровка	96
8.9	Предварительный просмотр роста	97
8.10	Аварийные сигналы	97

Индекс	99
---------------------	-----------

Авторское право

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

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

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

© Copyright 2016 Big Dutchman

Ответственность

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

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

Big Dutchman International GmbH

BU Pig

Postfach 1163

49360 Vechta

Deutschland

**Тел.: +49(0)4447-801-0
big@bigdutchman.de**

Факс: +49(0)4447-801-237

E-Mail:

1 Описание системы

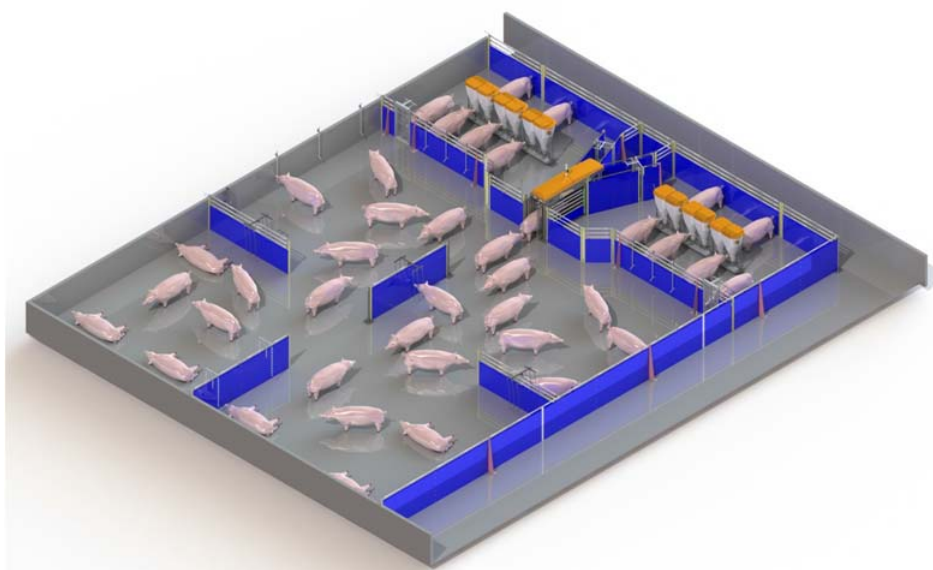
Автоматические сортировочные весы TriSort сортируют животных в большие группы в зависимости от веса – при идеальном размере группы в нее входят от 250 до 400 животных. При этом производится точное определение количества и веса животных, годных на убой.

Дальнейшая область применения – это кормление животных в зависимости от их веса при смене сортов корма. В данном случае вес животных также подвергается постоянному контролю. Благодаря этому возможна своевременная адаптация кормления, вследствие чего достигается более эффективное использование животноводческого помещения.

Функции TriSort:

- Постоянный контроль веса
 - > точная информация о суточном привесе и, следовательно, о состоянии здоровья животных
- Сортировка или обозначение животных с недостаточным и/или избыточным весом с помощью цветной маркировки
- Годные на убой животные могут быть отобраны перед самой отправкой
 - > точная информация о количестве животных, подлежащих отправке, и их весе
- Возможно использование в системах сухого и жидкого кормления
- Обнаружение животных, помеченных краской вручную, с помощью датчика цвета
- Возможна работа без управления животными

Управление весами TriSort осуществляют система менеджмента BigFarmNet Manager и управляющий компьютер 510pro при помощи приложения TriSortpro. Компьютер 510pro способен управлять макс. 10 станциями TriSort.



**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

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

1.1 Версия программного обеспечения

Версия программного обеспечения 3.3

1.2 Лицензии

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

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6609	Лицензия для BigFarmNet TriSort на одну станцию	1 на станцию
91-02-6500	BigFarmNet Manager – инсталляция базовой версии ПО	1 на сеть BigFarmNet

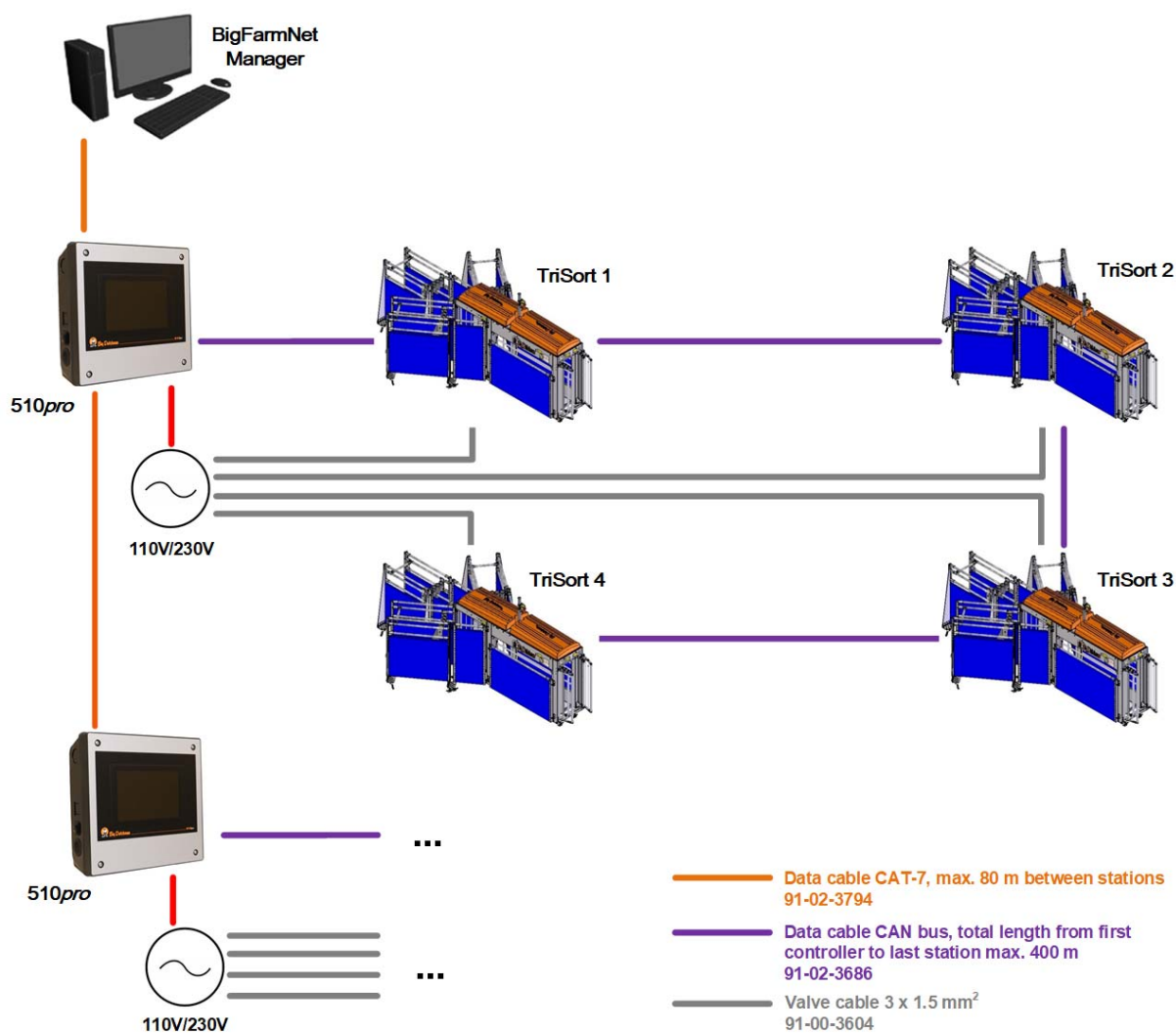
Следующие лицензии могут быть приобретены **опционально**:

Код. №	Лицензия BigFarmNet Manager	Применение
91-02-6559	BigFarmNet Manager - управление откормом	1 на сеть BigFarmNet
91-02-6551	BigFarmNet Manager на дополнительный ПК/МС700	При необходимости доступа к информации по животным либо оборудованию в BigFarmNet Manager на других ПК
91-02-6564	BigFarmNet - App Pig (приложение по свиноводству)	Доступ посредством собственного смартфона либо планшетного ноутбука

1.3 Системные ограничения

100 000	голов
256	станций TriSort
50	графиков кормления
1 000	компонентов
50	рецептур (рецептов)

1.4 Пример установки



2 Установка и конфигурация компьютера управления

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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

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



Рис. 2-1: компьютер управления 510pro

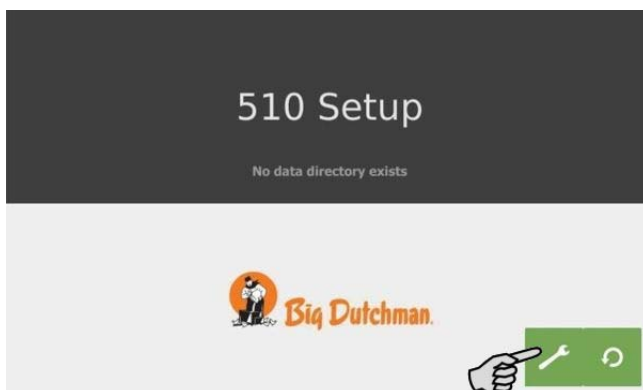
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

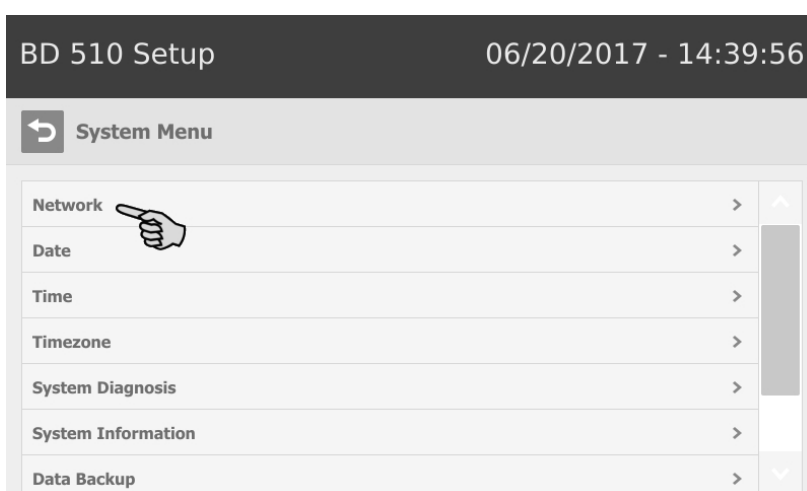
2.1 Компьютер управления: присвоение статического IP-адреса

1. Включите компьютер управления.

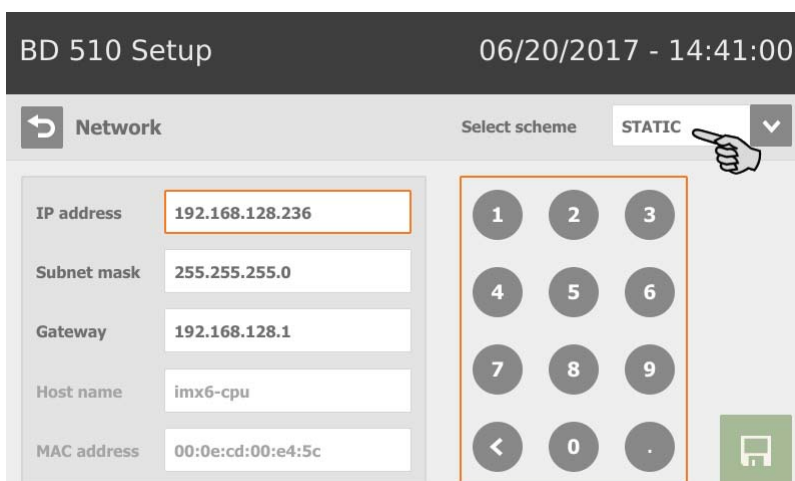
2. Появится заставка программы с кнопкой для конфигурации.



3. Нажмите **Network**.



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



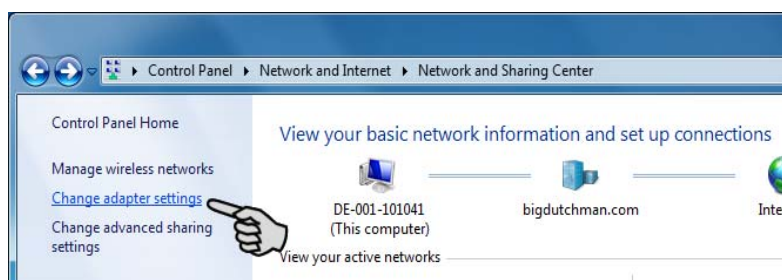
5. Введите необходимые данные в строках **IP address**, **Subnet mask** и **Gateway**.
6. Сохраните настройки, щелкнув на .

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

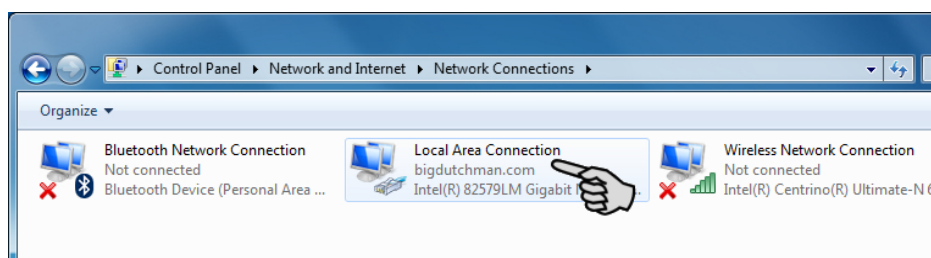
2.2.1 Windows 7

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

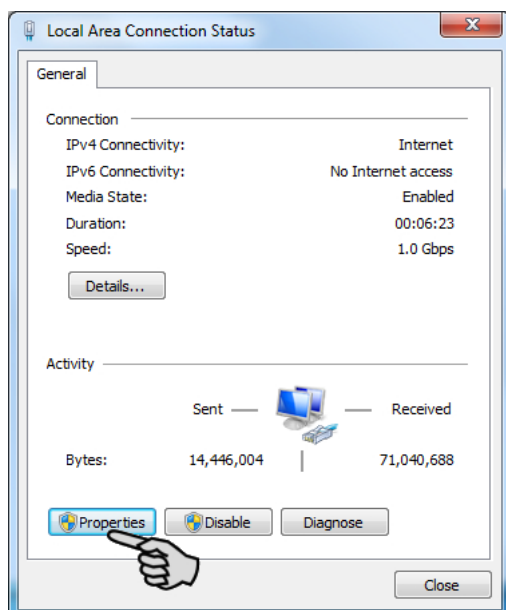
1. Нажмите в стартовом меню  на **"Панель управления"**.
2. Нажмите на **"Центр управления сетями и общим доступом"** (Network and Sharing Center).
3. Нажмите на **"Изменить параметры адаптера"** (Change adapter settings).



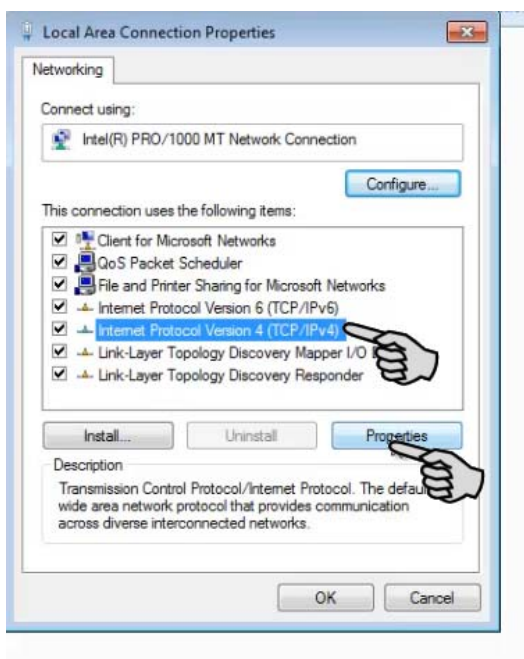
4. Дважды щелкните **"Подключение по локальной сети"** (Local Area Connection).



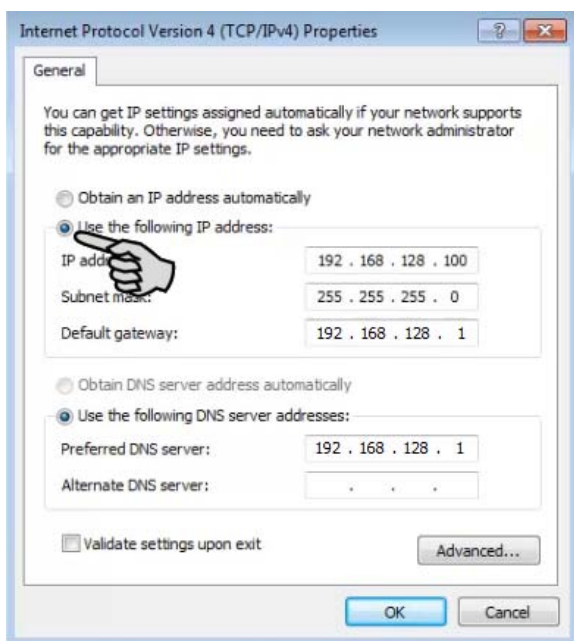
5. Нажмите на **"Свойства"** (Properties).



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



7. Введите статический IP-адрес.

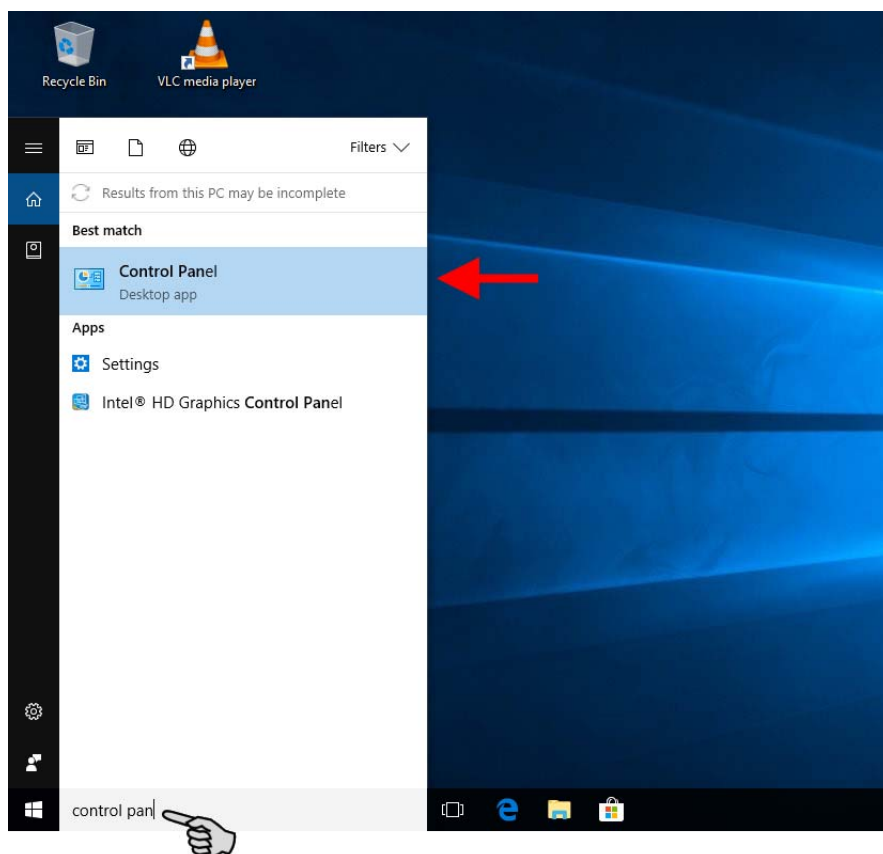


8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **"ОК"**.

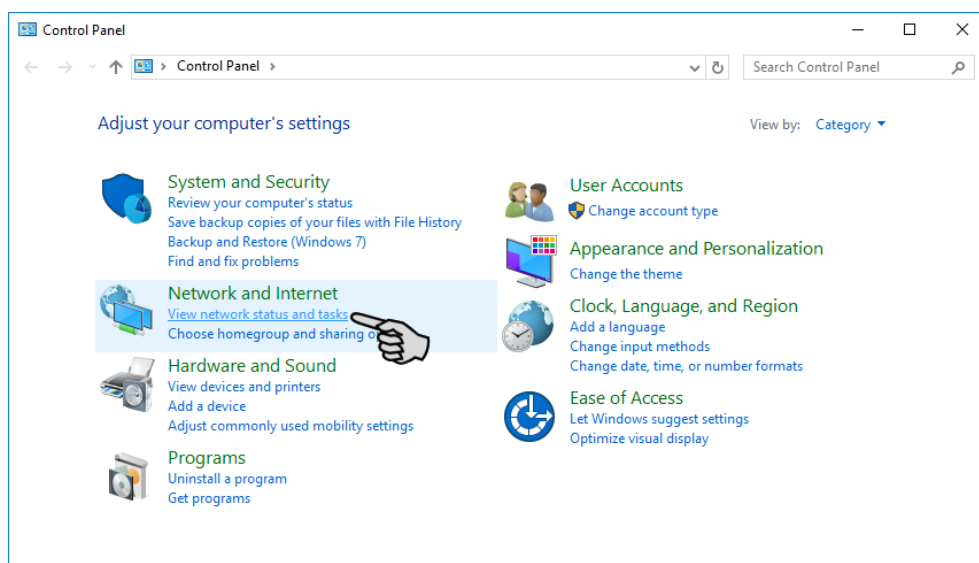
2.2.2 Windows 10

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

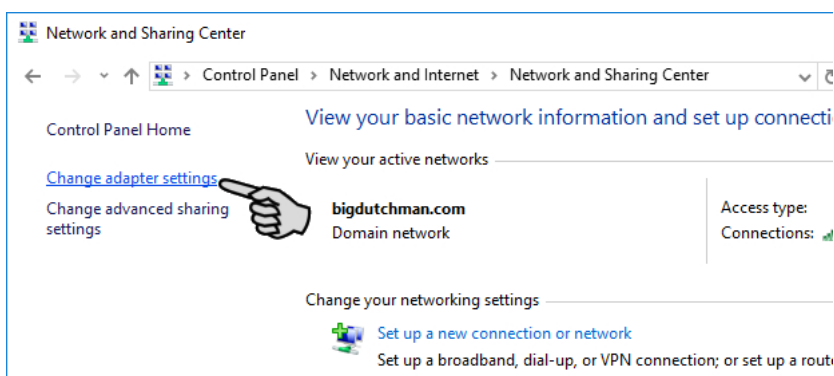
1. Задайте в строке поиска на панели задач раздел **"Панель управления"** ("Control panel").



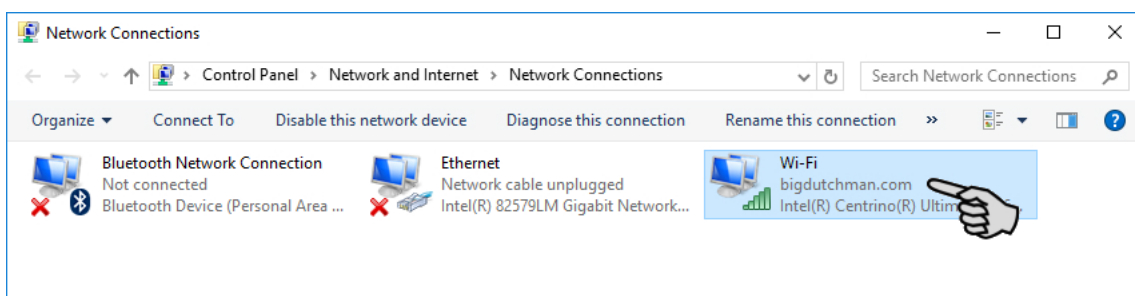
2. Нажмите в разделе **"Network and Internet"** на **"Показать статус сети и задачи"** ("View network status and tasks").



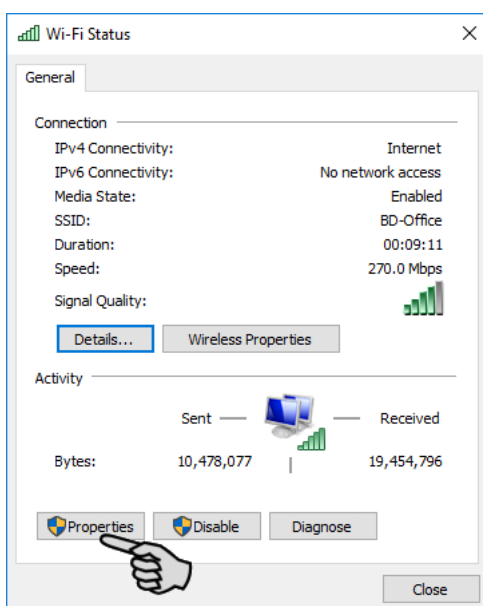
3. Нажмите на **"Изменить параметры адаптера"** (Change adapter settings).



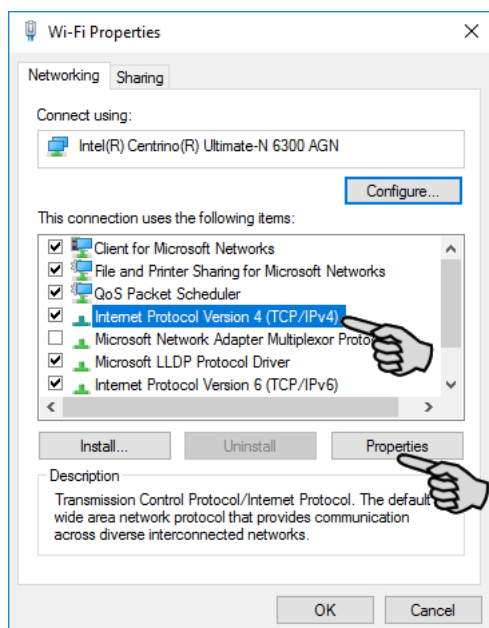
4. Дважды щелкните **"Wi-Fi"**.



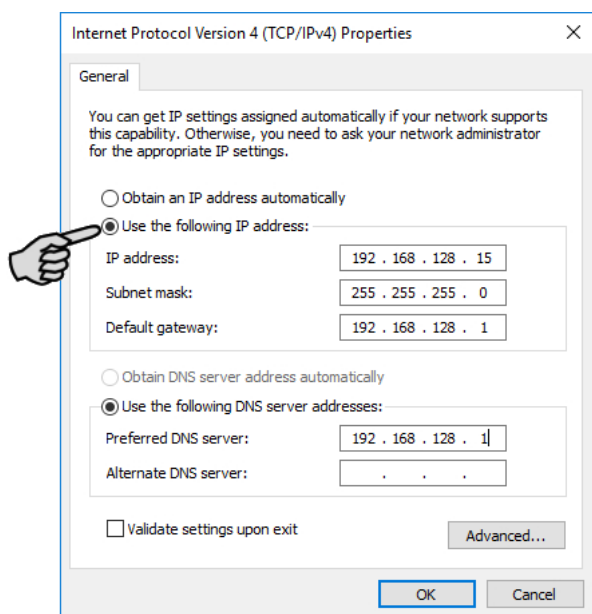
5. Нажмите на **"Свойства"** (Properties).



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



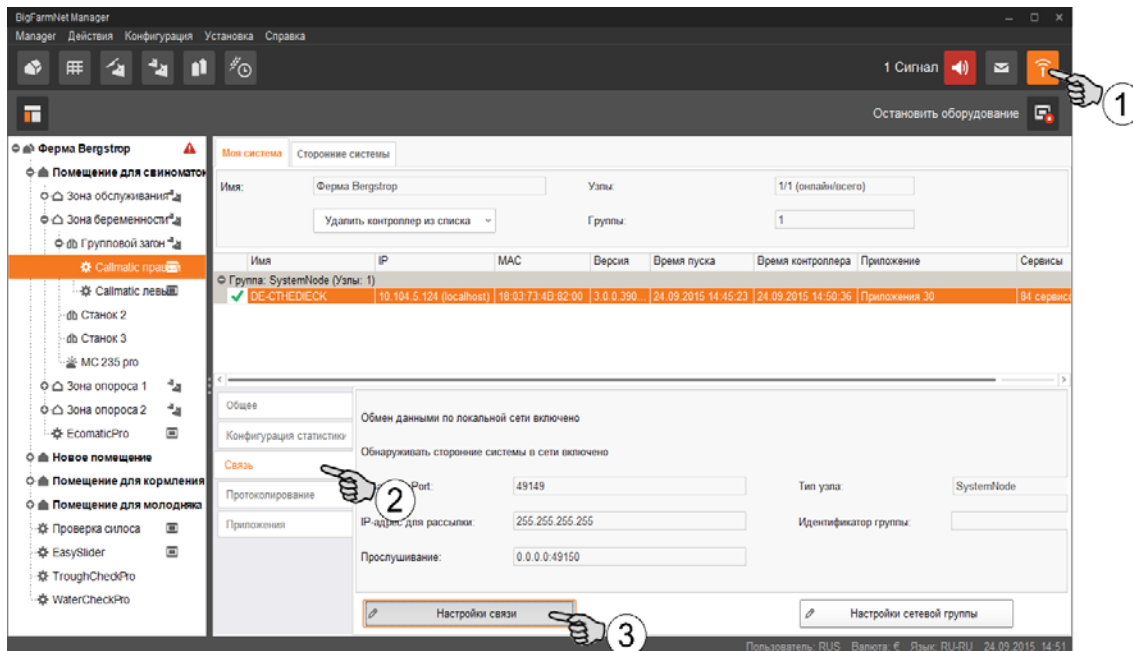
7. Введите статический IP-адрес.



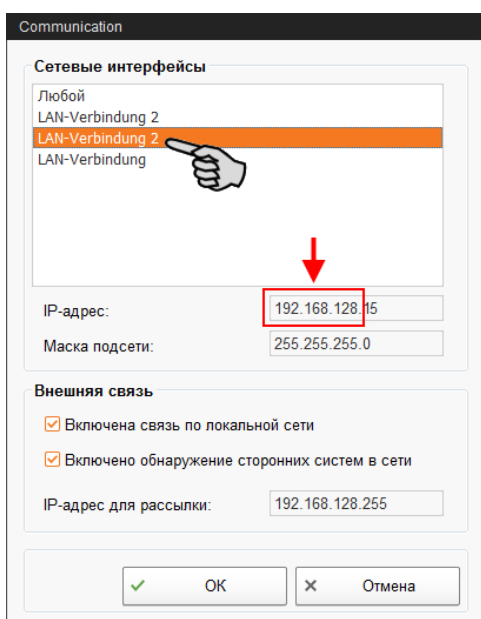
8. Подтвердите правильность настроек нажатием кнопки **"OK"**.

2.3 Присвоение сетевой карты

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



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



5. Чтобы принять настройки, щёлкните "OK".

2.4 Проверка связи с компьютером управления

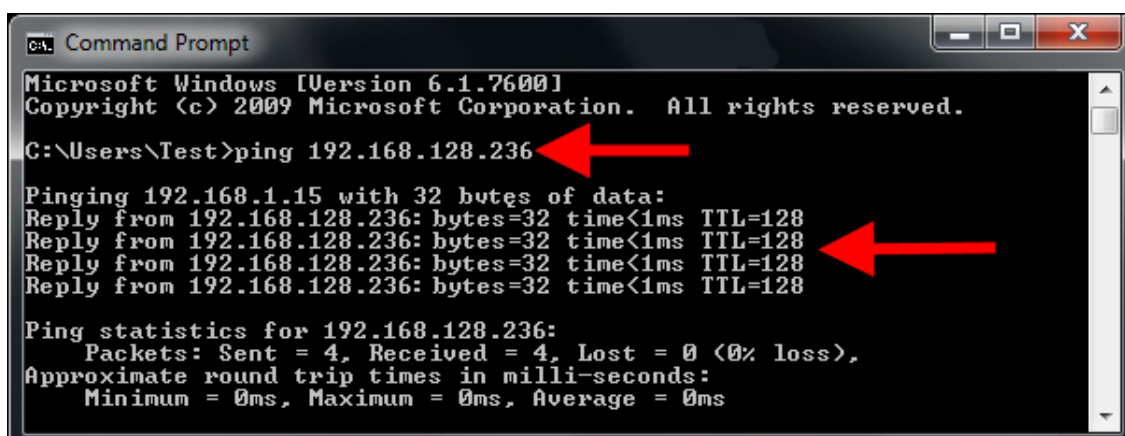
Воспользуйтесь командой "Ping" для проверки связи с компьютером управления.

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

Пример на скрине: ping 192.168.128.236

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

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



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

C:\Users\Test>ping 192.168.128.236

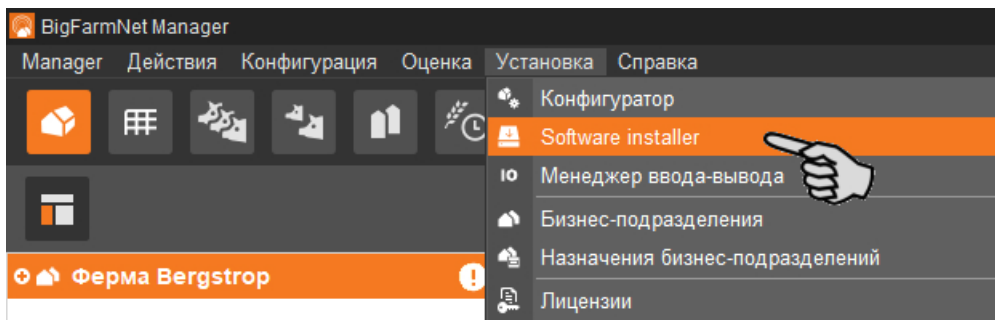
Pinging 192.168.1.15 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.128.236: bytes=32 time<1ms TTL=128

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

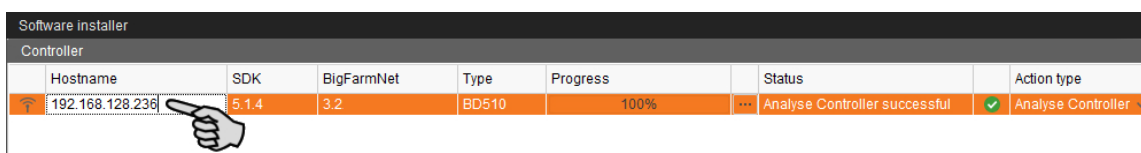
2.5 Установка ПО на компьютере управления

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

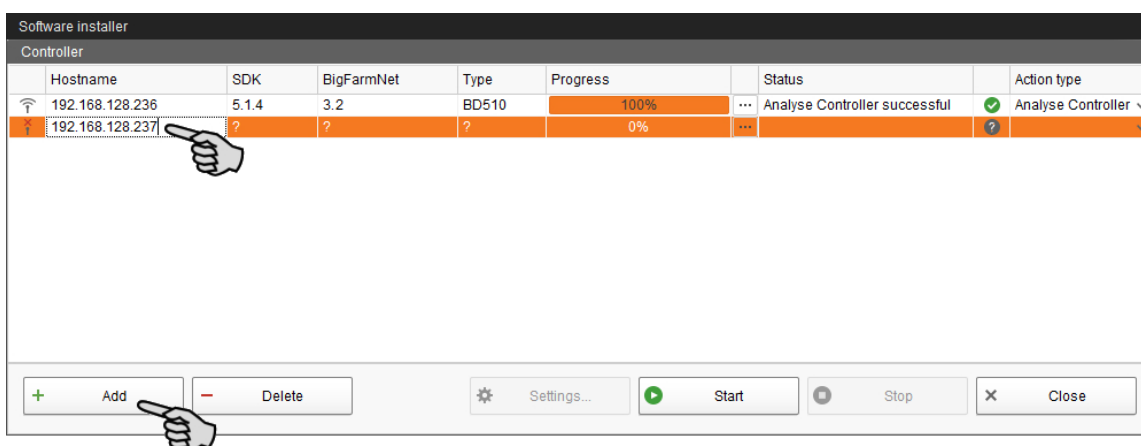
1. Нажмите в меню "Установка" на "Software installer".



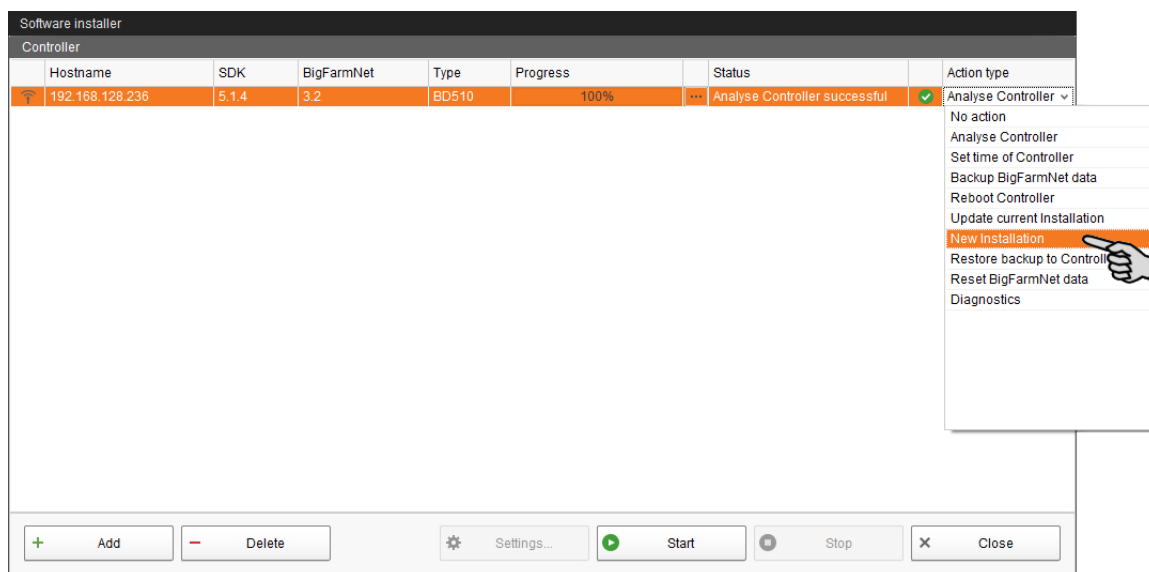
2. Введите IP-адрес компьютера управления, на котором вы хотите установить ПО.



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



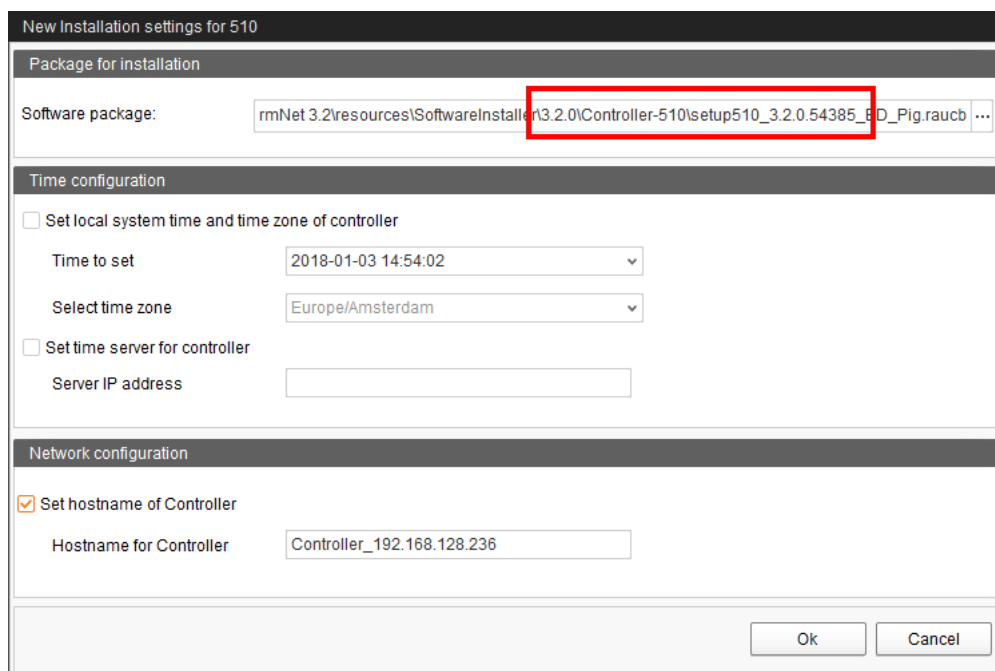
4. Щелчком выберите один из компьютеров управления.
5. Щелкните поле ввода в графе "Action type" ("Тип действия") и выберите "New Installation" ("Новая установка").



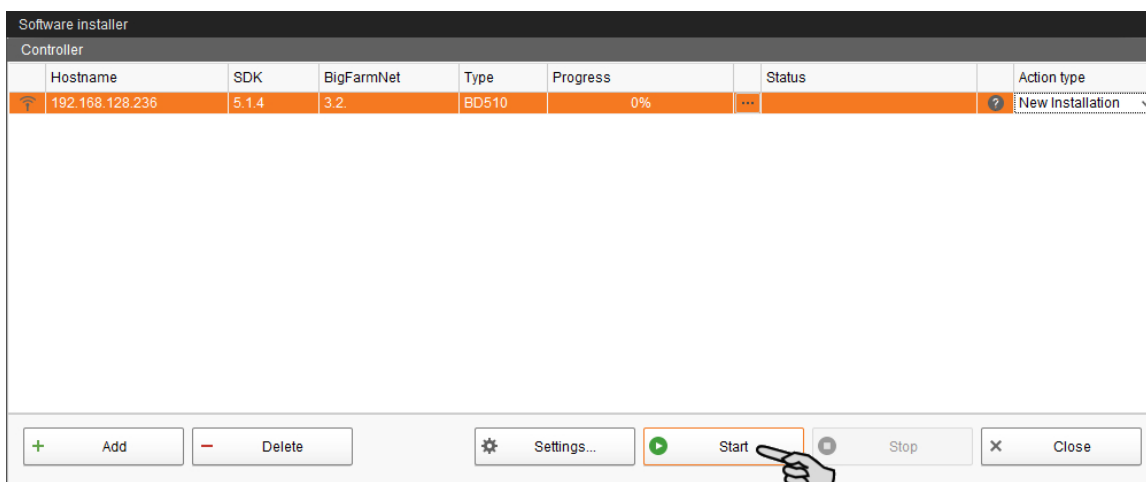
- В нижней строке окна нажмите "Settings" ("Настройки").
- В строке "Software Package» проверьте корректность указанного там адреса для установочного файла компьютера управления 510pro.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



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

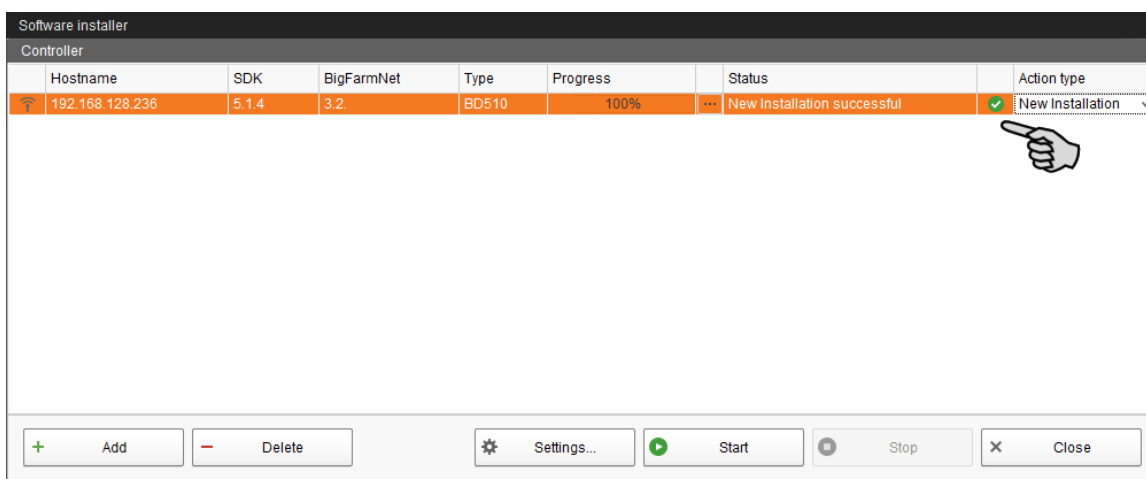


10. Подтвердите контрольный запрос.



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

Успешно завершенная инсталляция отмечается в колонке "Status" знаком .



3 Конфигурация установки

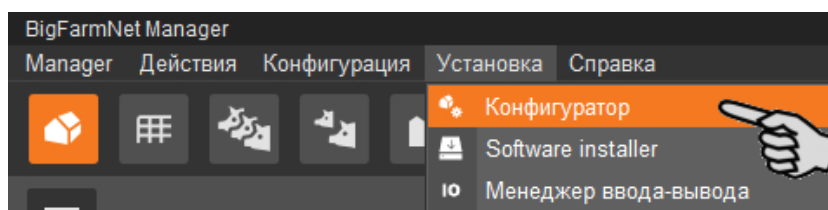
3.1 Добавить управляющий компьютер и приложения

УВЕДОМЛЕНИЕ!

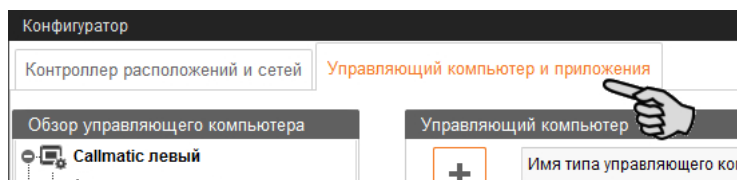
Чтобы добавить компьютер управления, необходимо предварительно заложить структуру фермы со зданиями, секциями и боксами, см. руководство "BigFarmNet Manager - установка/конфигурация".

В данном руководстве в хронологическом порядке описаны следующие этапы:

- Добавление управляющего компьютера и приложения.
 - Определение компонентов и функций установки в компоновщике.
 - Процесс копирования конфигурационных параметров для станций TriSort с аналогичными функциями
1. Откройте щелчком мыши раздел "Конфигуратор" в меню "Установка".
Откроется окно "Конфигуратор".

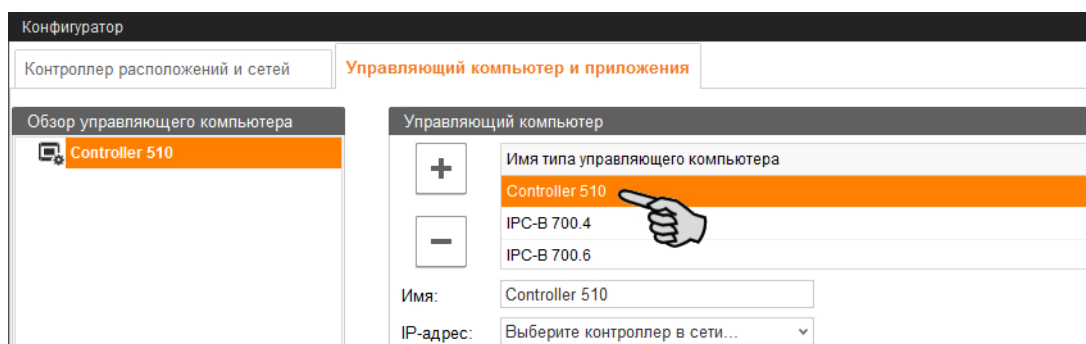


2. Щелкните закладку "Управляющий компьютер и приложения".

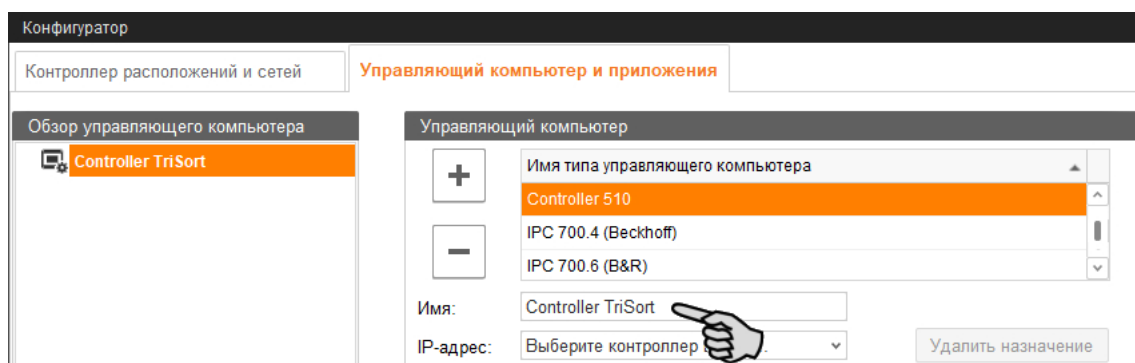


3. В верхней части окна под строкой "Управляющий компьютер" выберите необходимый вам компьютер и нажмите кнопку со знаком плюс.

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



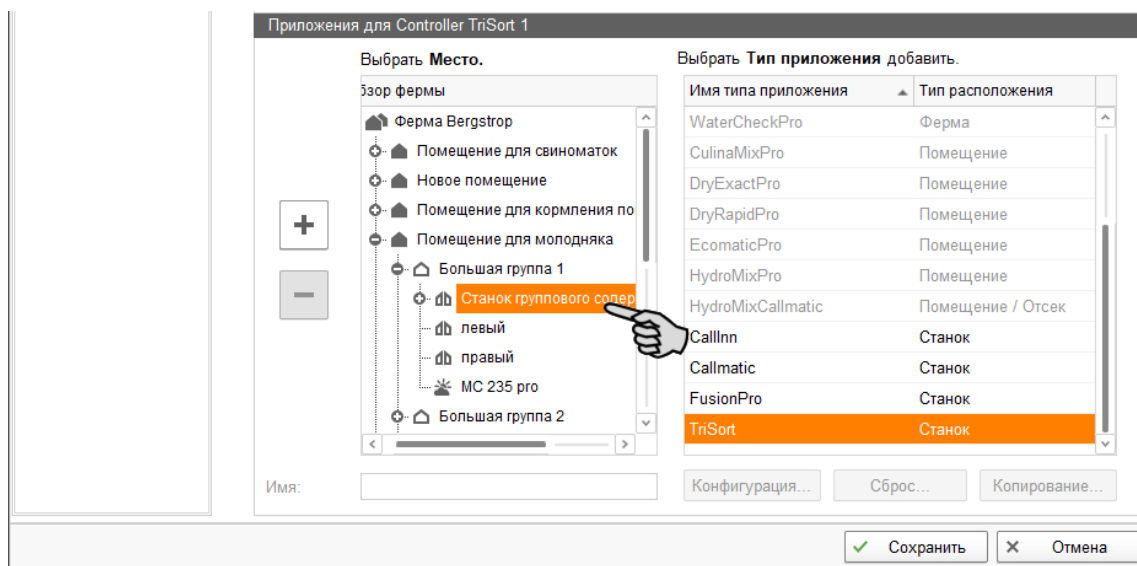
4. Присвойте компьютеру то или иное имя.



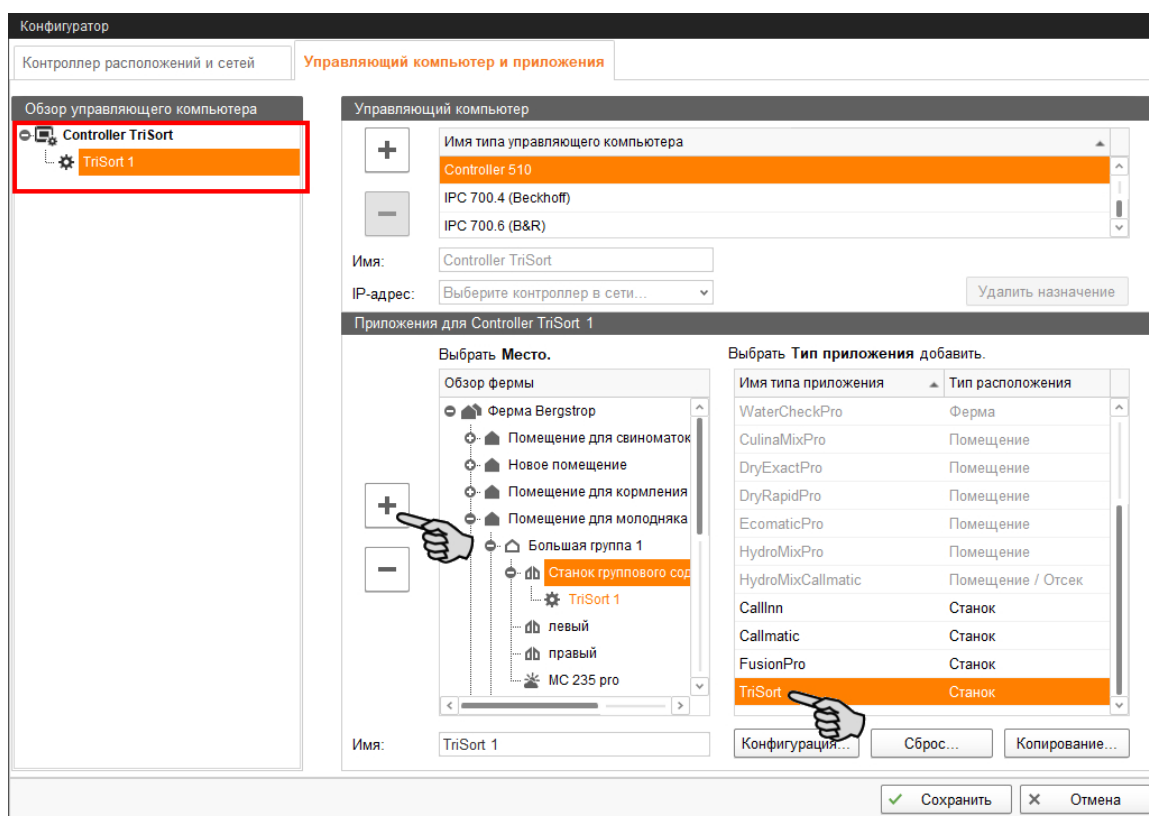
5. Выберите в нижней части окна под строкой "Приложение для..." участок, в котором установлено данное оборудование.

Выбор приложения зависит от места нахождения установки.

Приложение TriSortpro может быть добавлено только на уровне "Станок" (бокс).

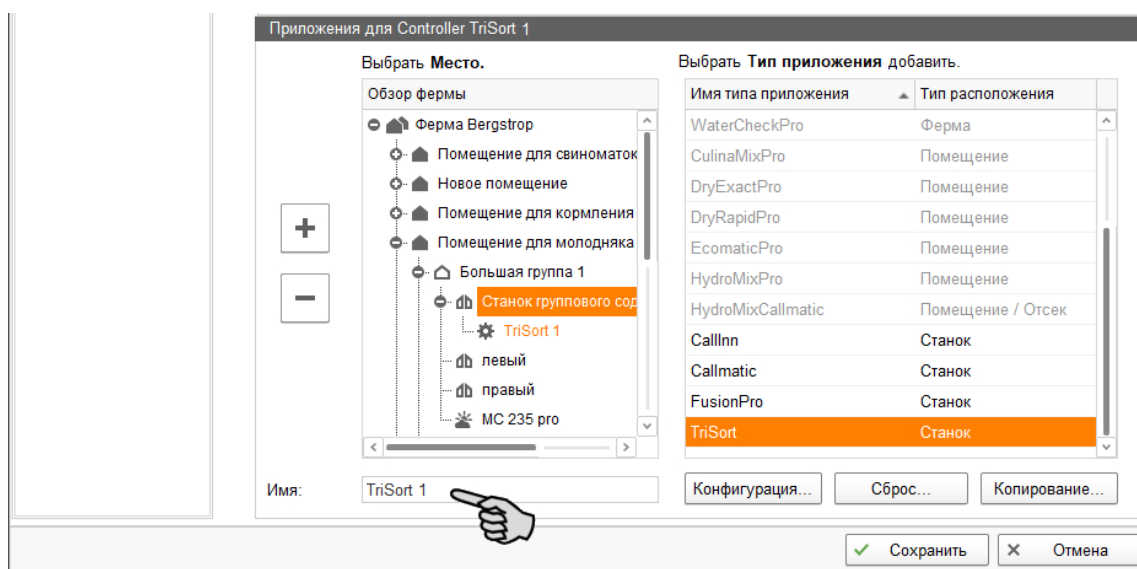


6. В правой части окна выберите соответствующее приложение и нажмите кнопку со знаком плюс, расположенную в левой части окна.



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

7. Задайте имя для приложения.

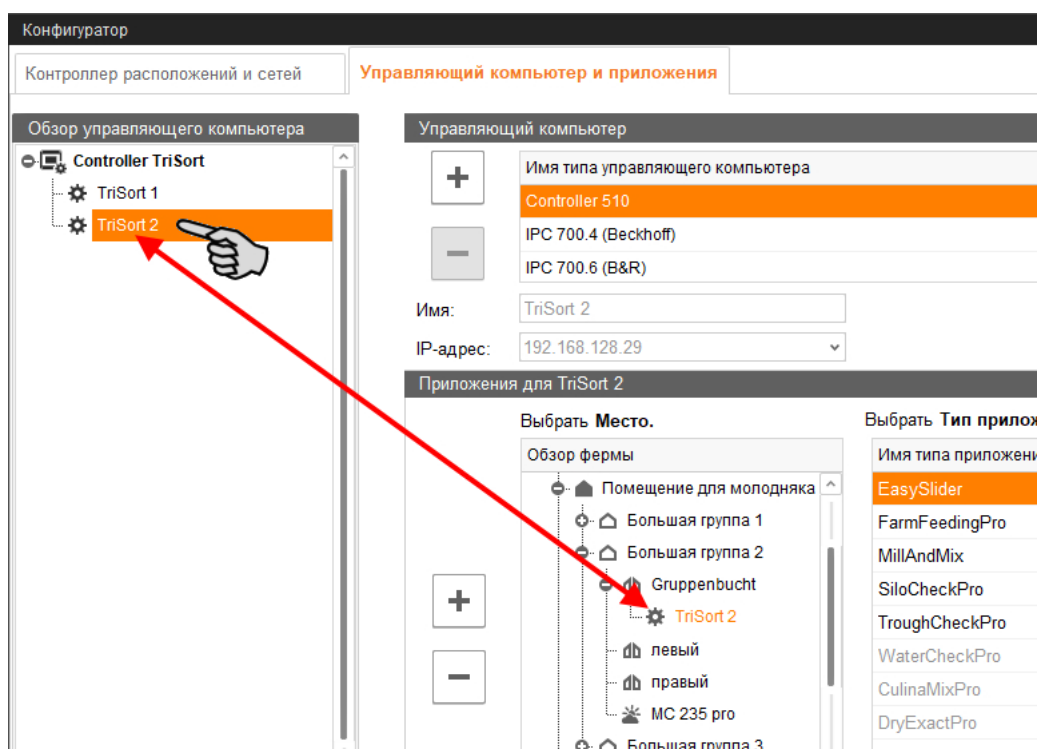


8. При необходимости, компьютеру управления можно присвоить дополнительные приложения.

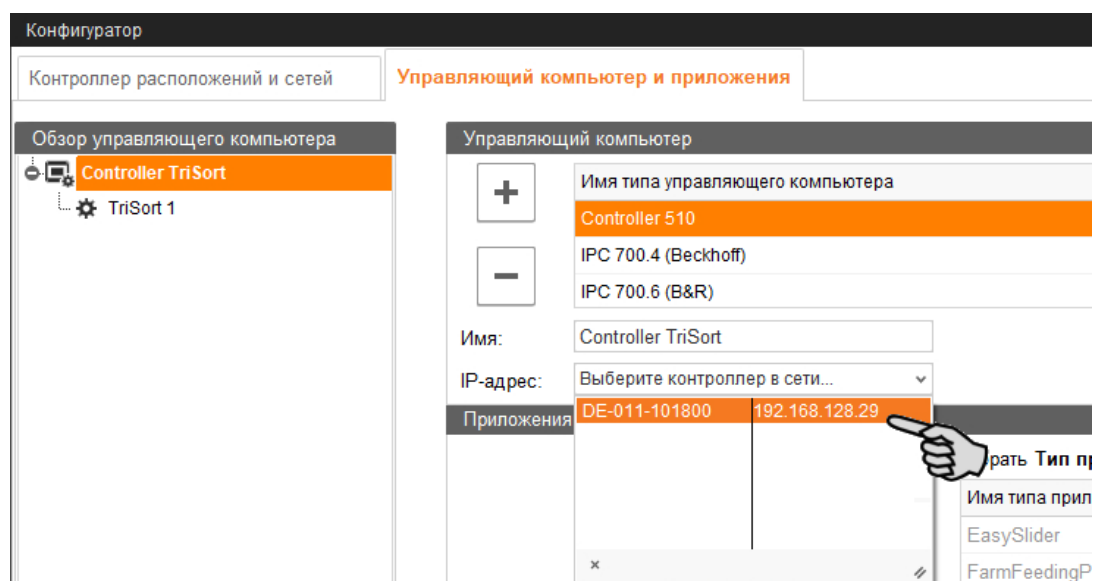
Компьютеру управления можно присвоить до 10 станций TriSort.

- выберите новый бокс;
- если нужное вам приложение еще выделено цветной маркировкой, щелкните на кнопку "плюс";
- задайте имя для приложения.

Если выделить какое-либо приложение в разделе "Обзор управляющего компьютера", в правой части окна появится его цветная индикация вместе с участком, на котором оно расположена.

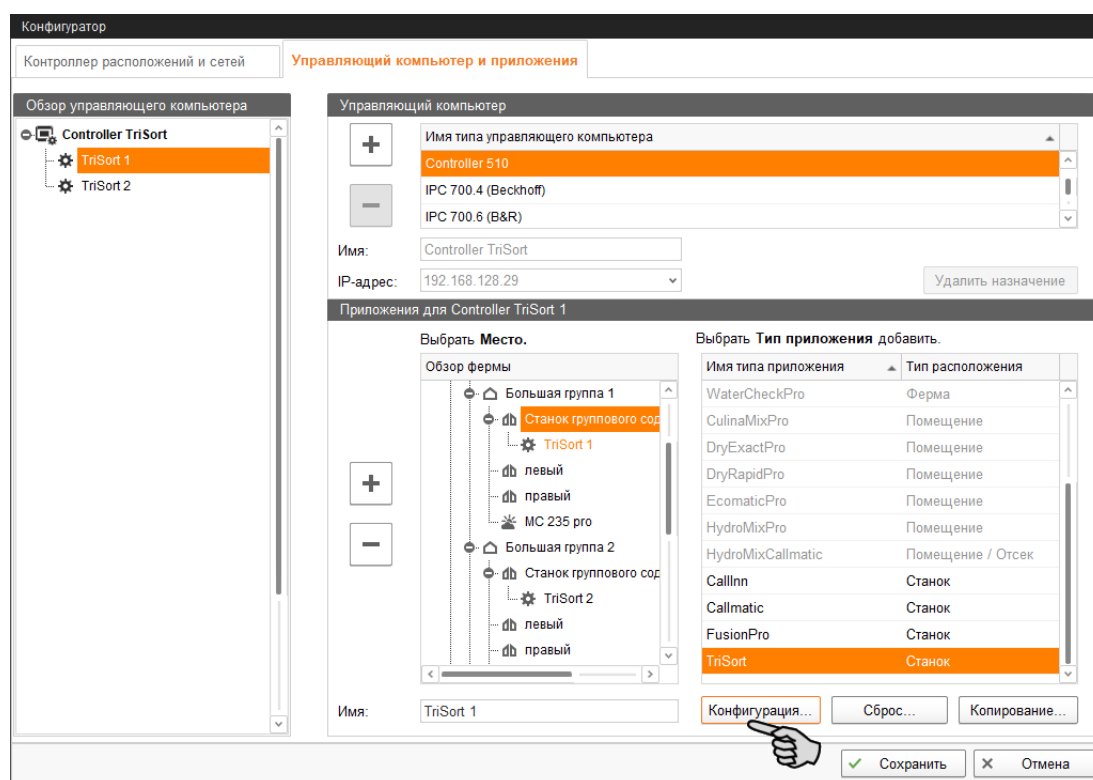


9. В левой части окна "Обзор управляющего компьютера" выберите нужный вам компьютер управления.
10. Данному компьютеру необходимо присвоить IP-адрес, если вы его знаете. Если данный адрес пока не установлен, его можно добавить позже.

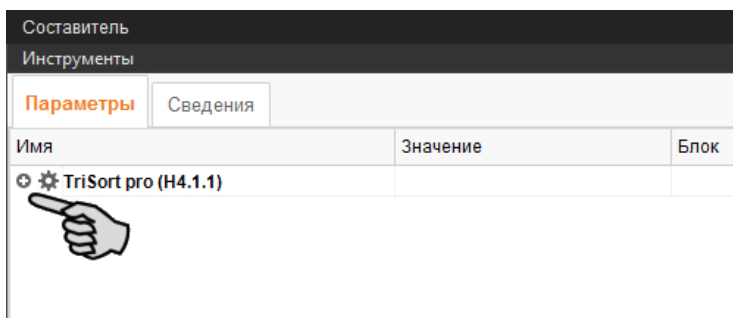


11. Выберите в разделе "Обзор управляющего компьютера" одно приложение, чтобы выполнить его конфигурацию согласно объему функций станции.
12. Нажать на клавишу "Конфигурация".

Откроется диалоговое окно компоновщика.

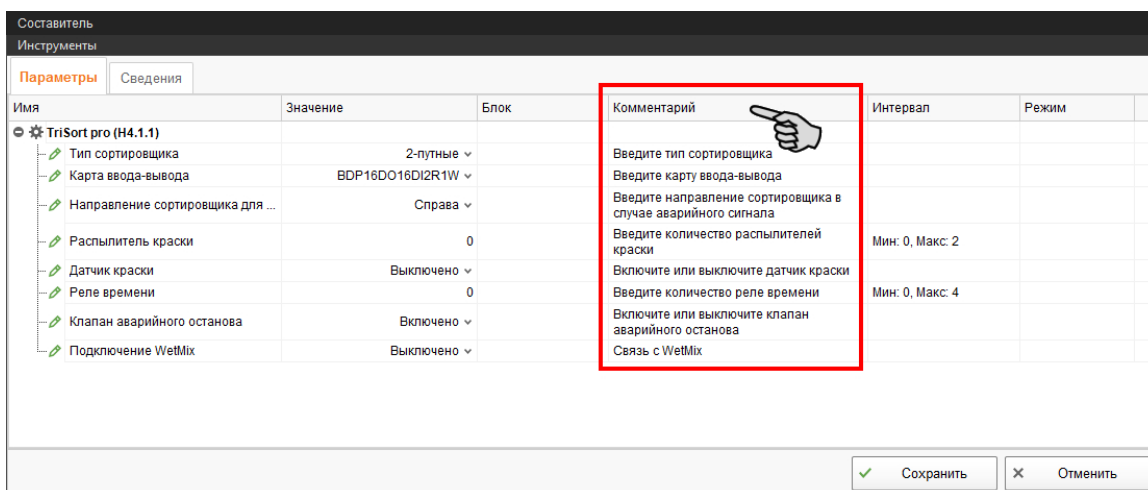


13. Щелкните символ "плюс", чтобы открыть нижестоящие параметры.



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

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



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Направление сортировщика в случае аварийного сигнала

Направление сортировщика (сортировки животных) в случае регистрации аварийного сигнала по умолчанию установлено на "Справа". Эта настройка действительна также на случай обесточивания системы или выключения компьютера 510pro.

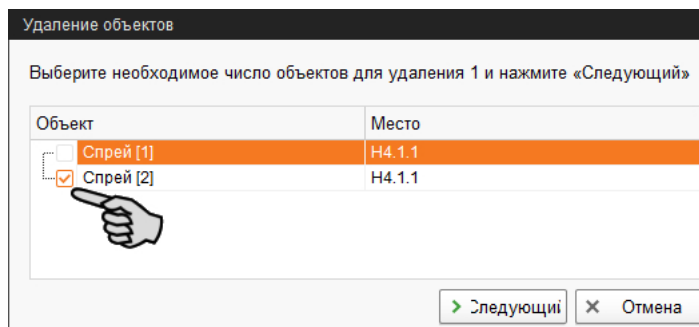
Если вы хотите изменить стандартную настройку, необходимо также соответствующим образом изменить подключение пневматических шлангов и пружин! Только таким образом в случае сбоя системы, например, при нарушении электроснабжения, может быть обеспечено проведение животных в подходящий станок. Если настройка не была изменена, то в случае сбоя системы возможно переполнение соответствующего станка!

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

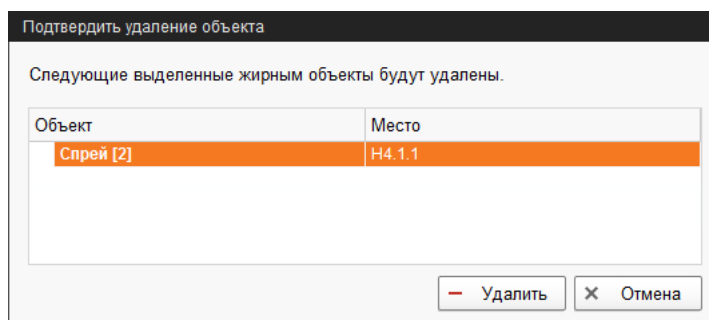
- а) задайте новое количество (меньшее значение или 0) и нажмите клавишу ввода.

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

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



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

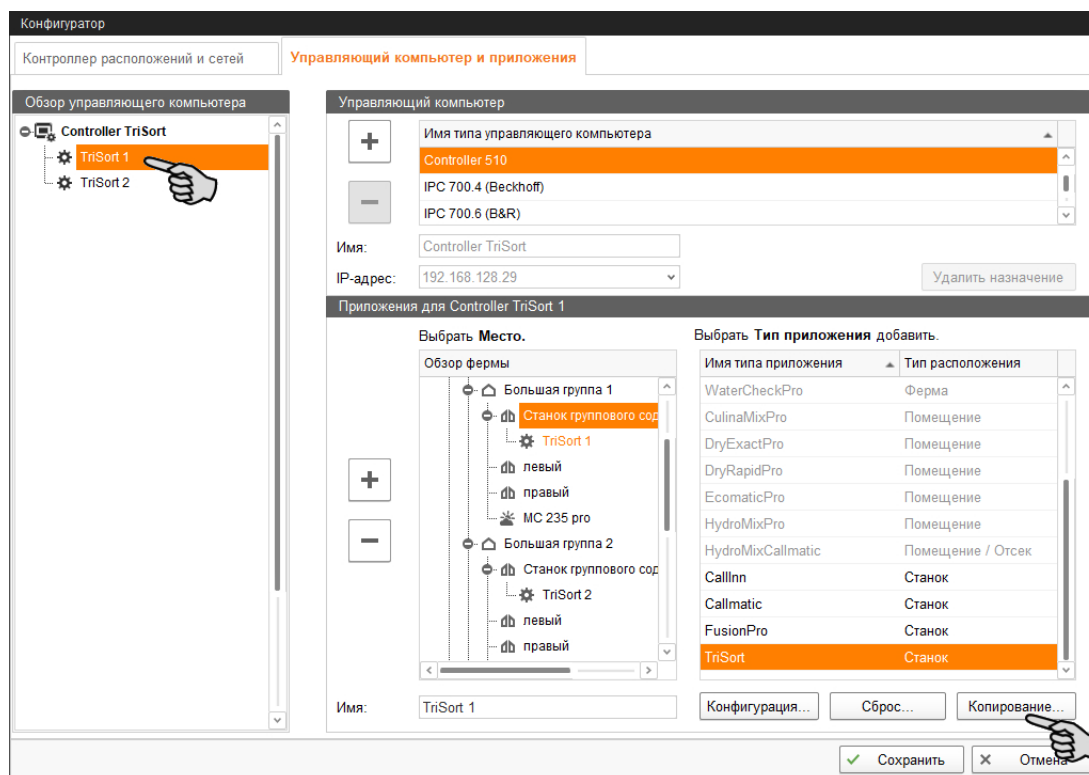


16. Нажмите на "Сохранить", чтобы сохранить настройки компоновщика.

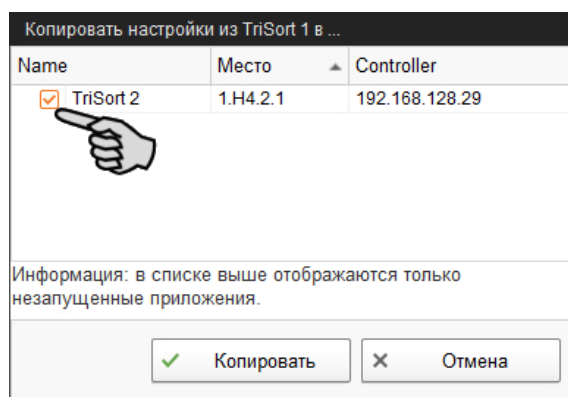
17. Скопируйте заложенную в компоновщике конфигурацию и перенесите ее на другие станции TriSort (приложения). Исходным условием является то, что станции TriSort имеют одинаковые функции.

Сконфигурированное приложение выделяется знаком :

- а) выберите сконфигурированное приложение и нажмите на кнопку "Копирование";



- б) выберите станции TriSort (приложения), на которые должна быть перенесена заданная конфигурация;



- с) нажмите на "Копировать".

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

3.2 Изменение настроек компоновщика

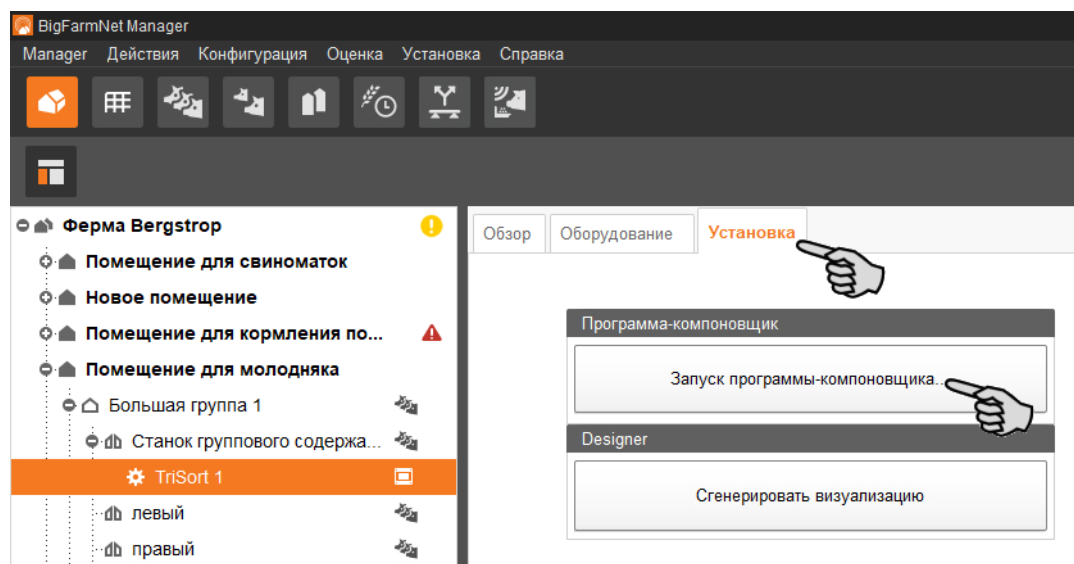
В компоновщике, как правило, единожды задается объем функций установленной системы. Чтобы впоследствии внести необходимые изменения, компоновщик можно открыть следующим образом:

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

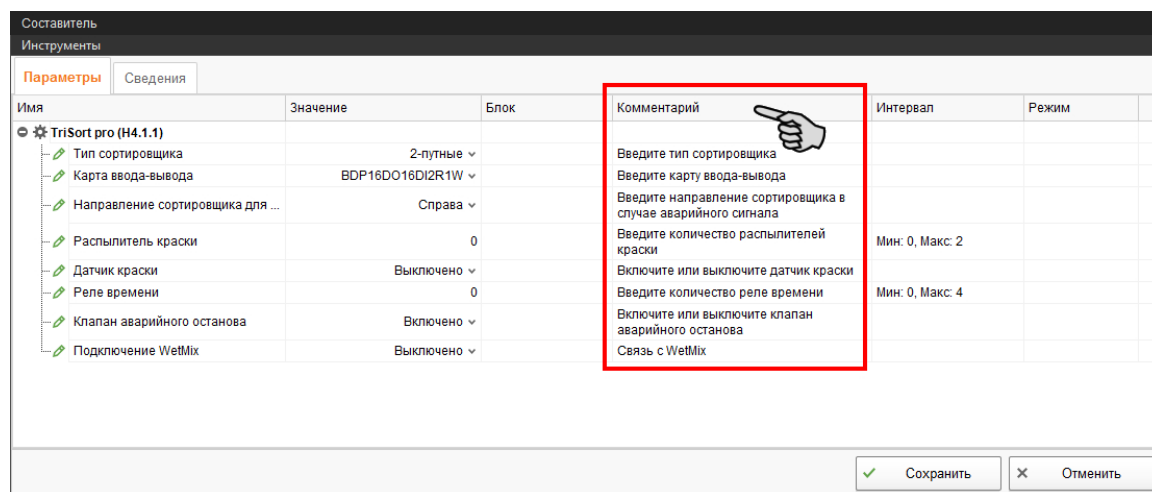
Проверьте, работает ли приложение. Завершите работу приложения нажатием кнопки  **Останов** в верхней строке.

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



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

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

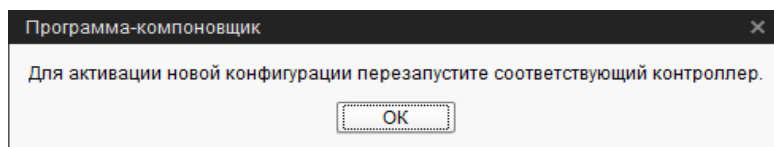


**УВЕДОМЛЕНИЕ!****Направление сортировщика в случае аварийного сигнала**

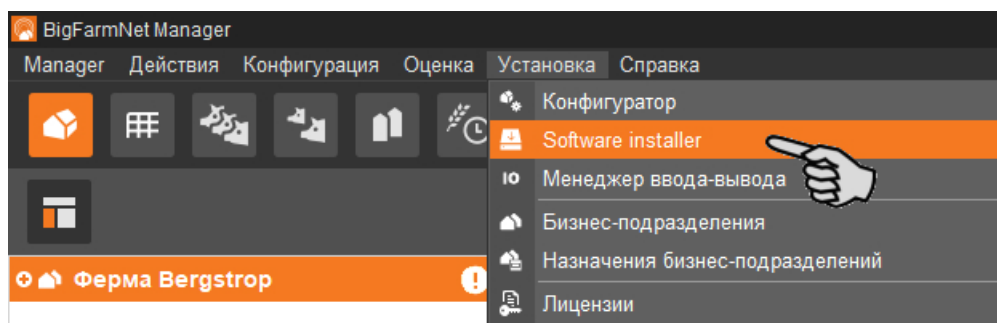
Направление сортировщика (сортировки животных) в случае регистрации аварийного сигнала по умолчанию установлено на "Справа". Эта настройка действительна также на случай обесточивания системы или выключения компьютера 510pro.

Если вы хотите изменить стандартную настройку, необходимо также соответствующим образом изменить подключение пневматических шлангов и пружин! Только таким образом в случае сбоя системы, например, при нарушении электроснабжения, может быть обеспечено проведение животных в подходящий станок. Если настройка не была изменена, то в случае сбоя системы возможно переполнение соответствующего станка!

4. Нажмите на "Сохранить", чтобы сохранить настройки компоновщика.
В следующем диалоговом окне появится сообщение о необходимости перезапуска компьютера управления.
5. Нажмите "ОК" для подтверждения действия.

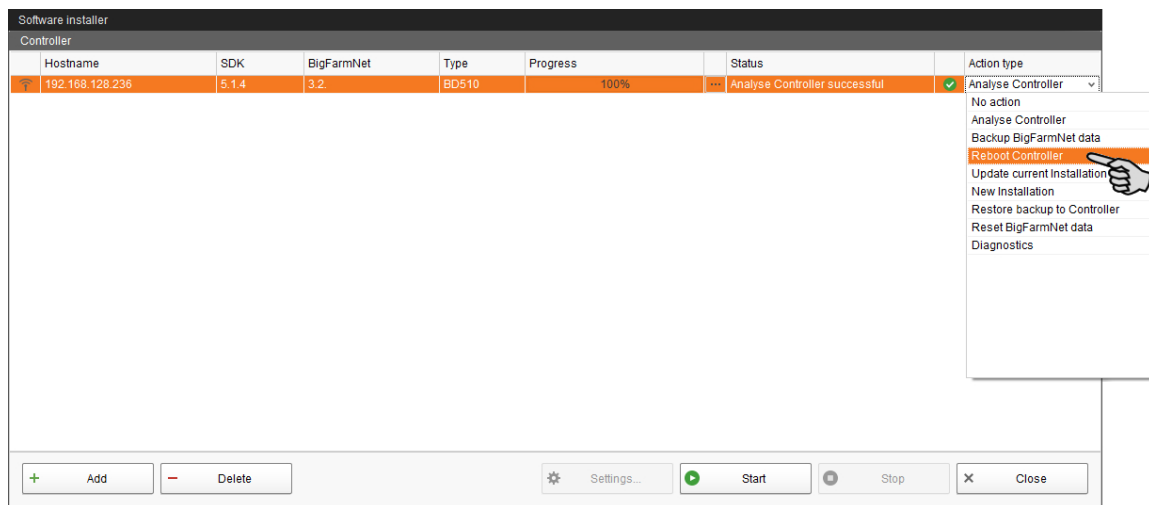


6. Нажмите в меню "Установка" на "Software installer".



7. Щелчком выберите один из компьютеров управления.

8. Щелкните поле ввода в графе "Action type" ("Тип действия") и выберите "Reboot Controller" ("Перезагрузить контроллер").



9. Нажмите на "Start" ("Пуск").



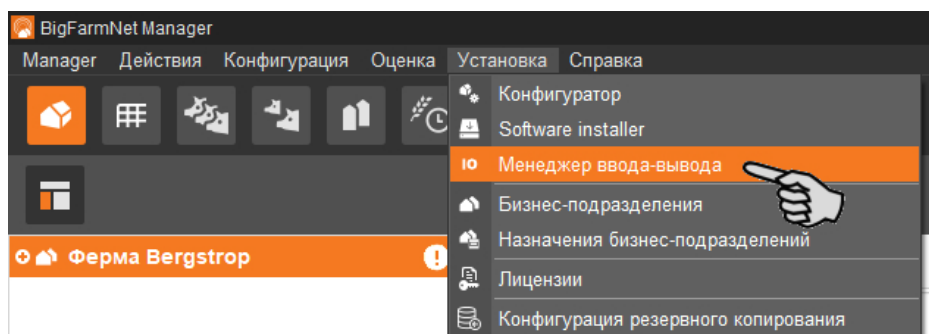
УВЕДОМЛЕНИЕ!

Этот процесс может длиться несколько минут!

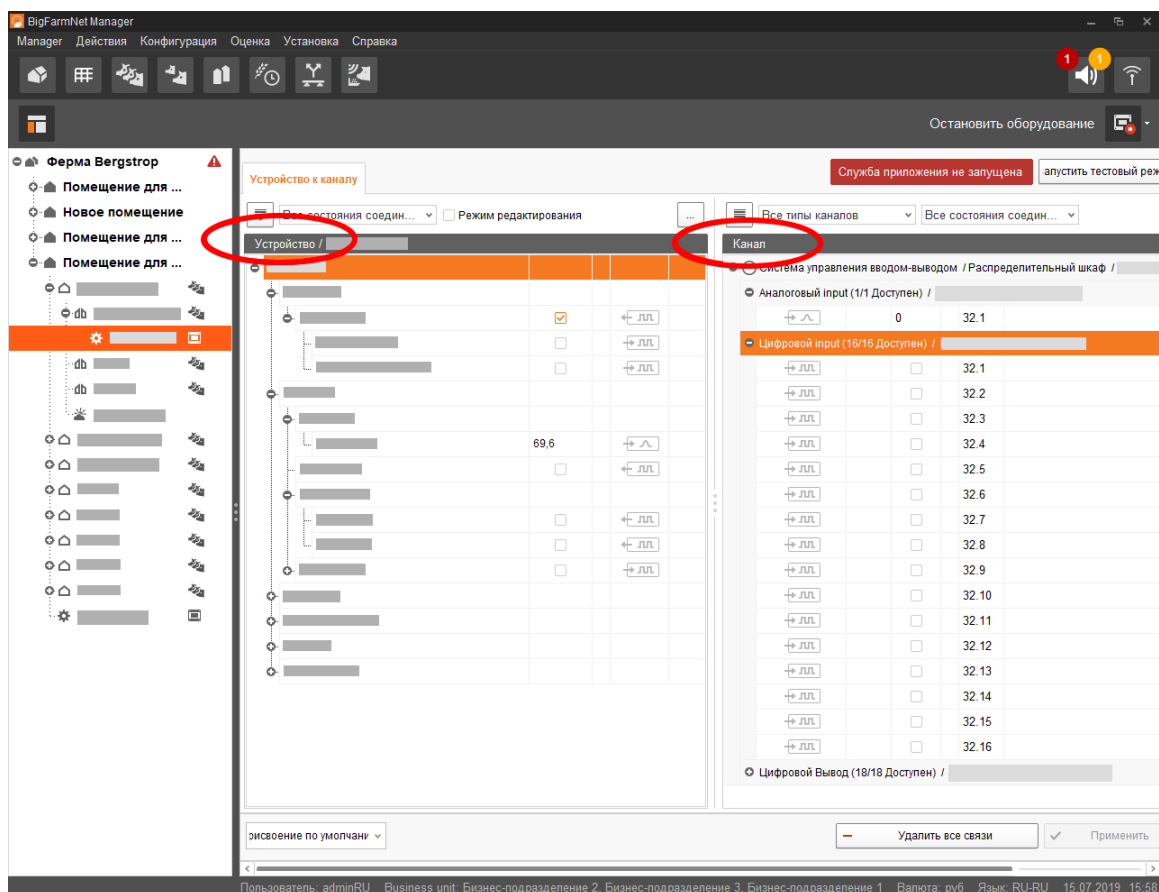
3.3 Настройка менеджера ввода-вывода

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

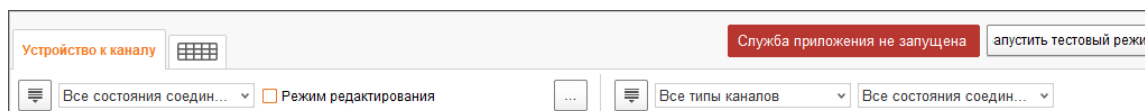
1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Откройте щелчком мыши раздел "Менеджер ввода-вывода" в меню "Установка".



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



Вид менеджера ввода-вывода можно настроить в верхней строке:



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

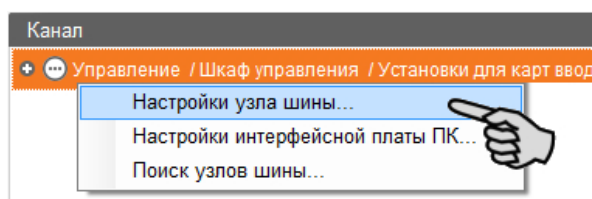
Интерфейсы устройств и плат ввода-вывода отображаются с помощью следующих символов:

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

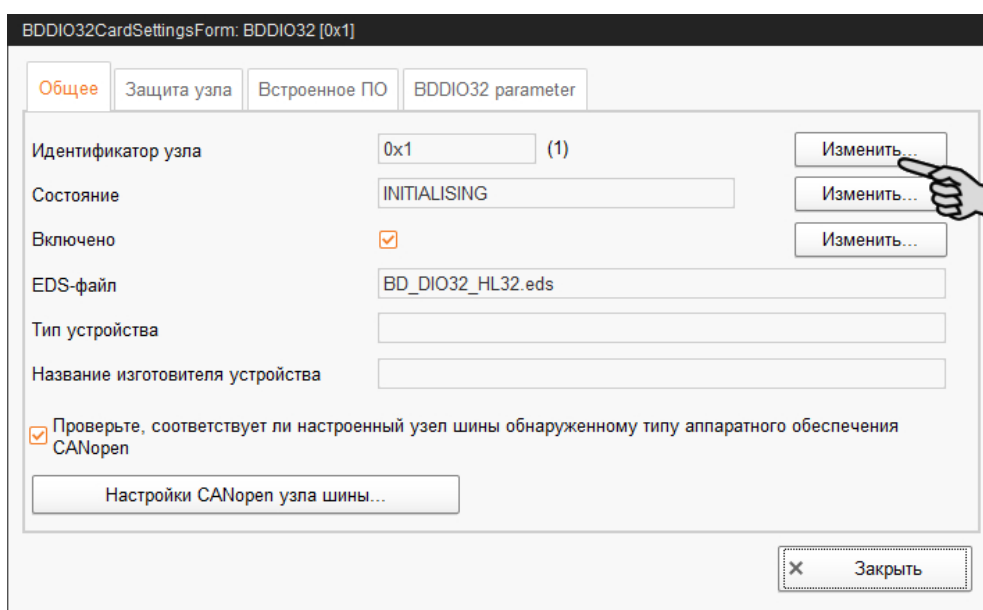
3.3.1 Изменение ID аппаратного узла

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

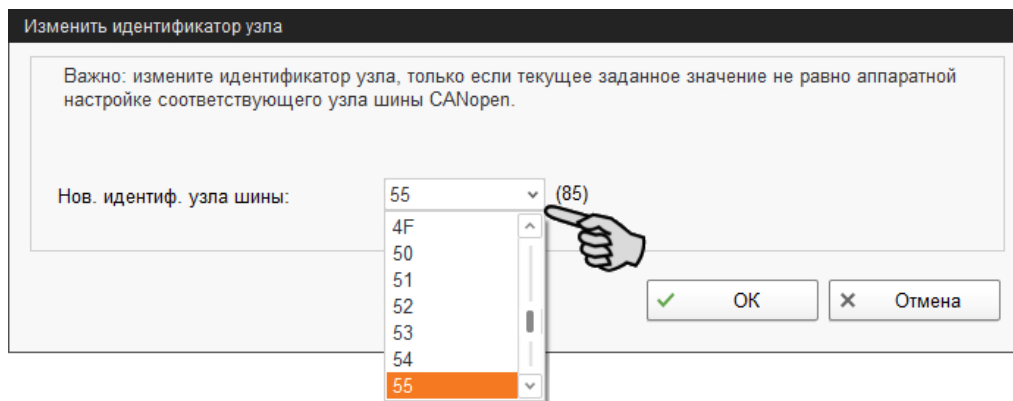
1. На платах ввода/вывода, которые необходимо привязать, проконтролируйте, на какой CAN-ID настроен поворотный переключатель соответствующей платы (в распределительном шкафу).
2. Щелчком правой кнопкой мыши по плате ввода-вывода (верхний уровень) откройте контекстное меню и выберите команду "Настройки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



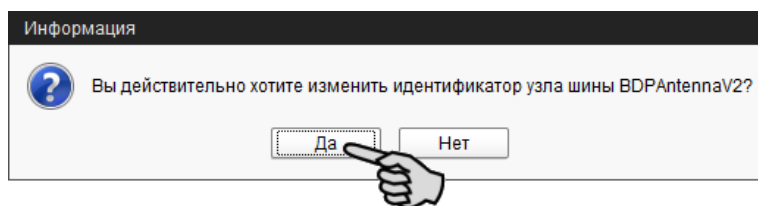
3. В открывшемся окне закладки "Общее" в строке "Идентификатор узла" выберите команду "Изменить".



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



5. Подтвердите опрос безопасности.



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

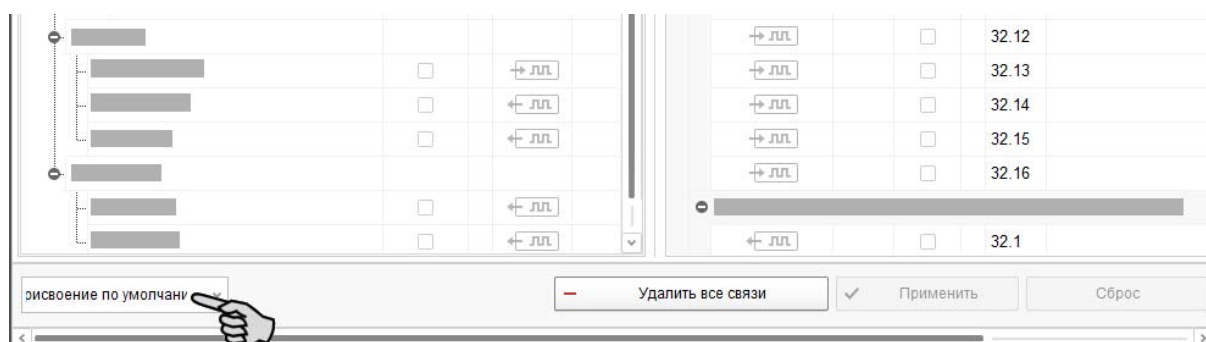
3.3.2 Создать соединение

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

Присвоение по умолчанию

Если электроподключение было выполнено в соответствии с электросхемой, нажмите в панели задач внизу на "Присвоение по умолчанию".

После этого загрузится вариант подключения по умолчанию, указанный в системе как соответствующий данной электросхеме. Функции станции автоматически присваиваются тем или иным платам ввода-вывода.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Тем не менее, проверьте созданные соединения на соответствие электрической схеме, входящей в комплект поставки.

Ручное присвоение

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

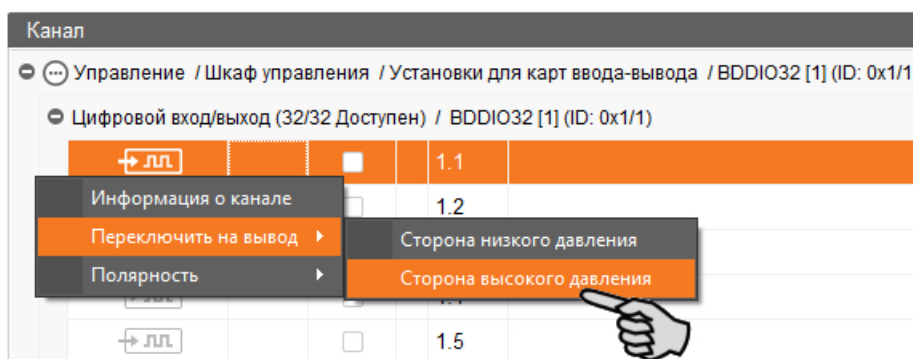
В предварительных настройках изначально отображены только входы.

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

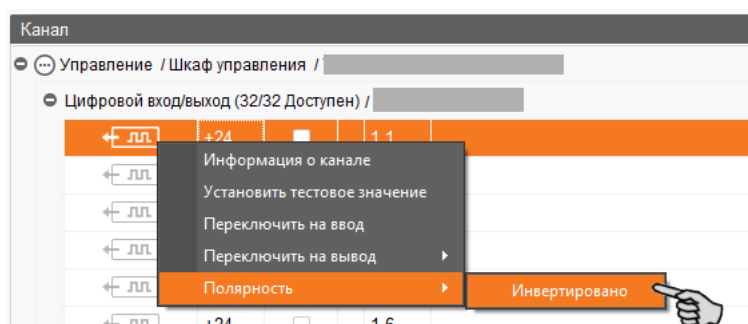
- а) Выделите один вход или несколько входов (нажатием клавиши Shift).
Мультиредактирование доступно только для каналов одного типа.
- б) Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной области окна.
- в) Выберите в меню команду "Переключить на вывод" > "Низкие значения (+24В)", если напряжение на новом выходе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

ЛИБО:

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



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

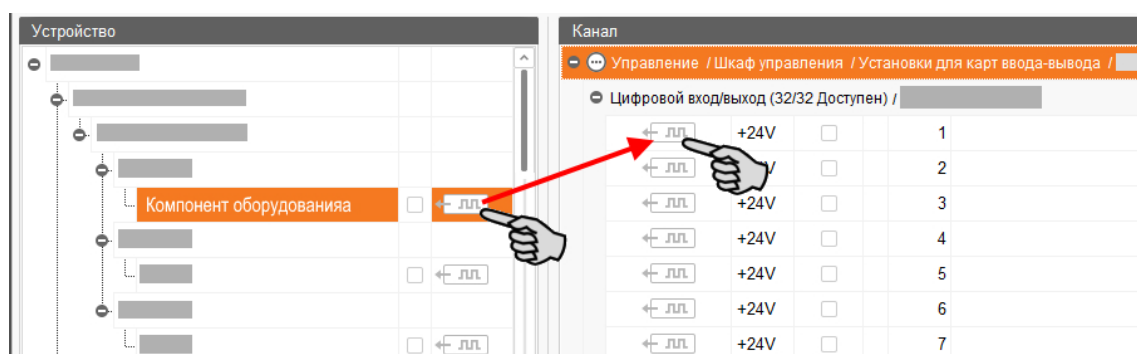


2. Выберите один из приведенных ниже вариантов для соединения интерфейсов:

Вариант 1:

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

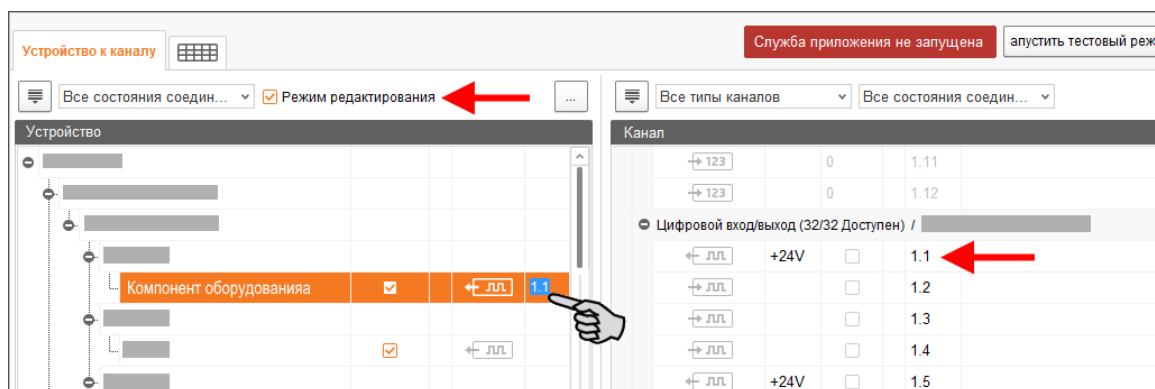
Компонент оборудования и канал соединены друг с другом. Символы отмечены цветной маркировкой  .



Вариант 2:

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

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



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



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проверка соединений:

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

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

3.3.3 Выполнить тестовый режим

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

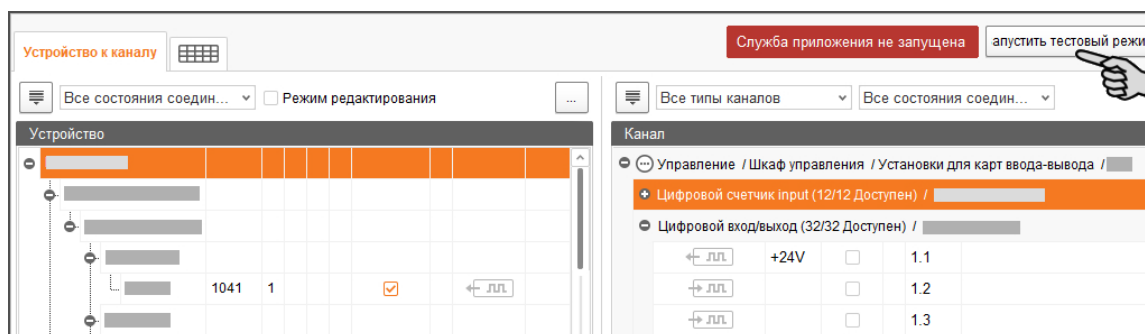


ВНИМАНИЕ!

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

Деактивируйте тестовый режим после завершения.

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



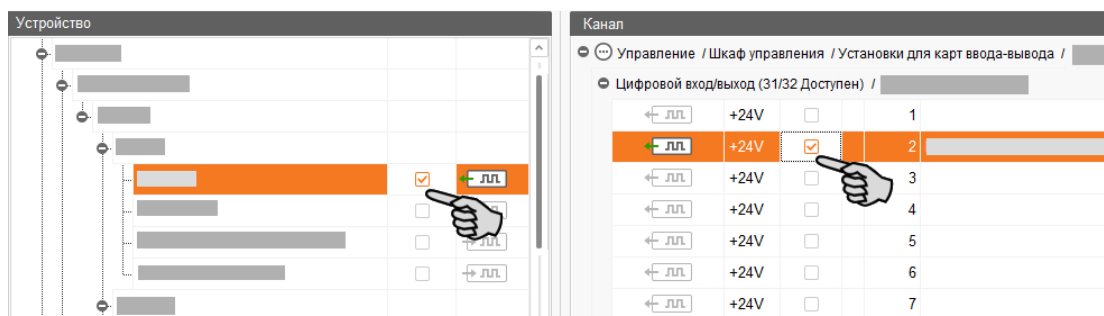
- В разделе "Устройство" двойным щелчком мыши откройте интерфейс того устройства, которое необходимо подключить  .

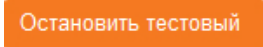
Соединенный с ним канал будет отмечен соответствующим образом.

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

Реальный прибор включен.

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



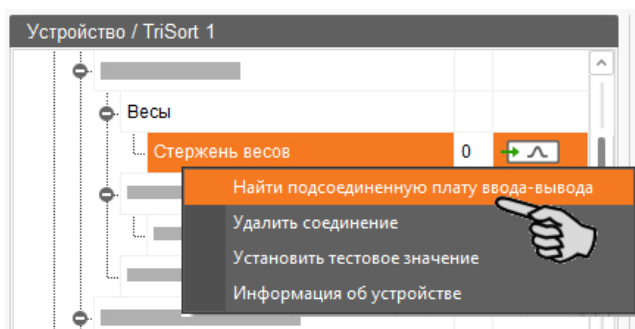
- Выключите прибор, удалив галочку рядом с ним.
- Завершите работу тестового режима нажатием кнопки .

3.3.4 Калибровка весов

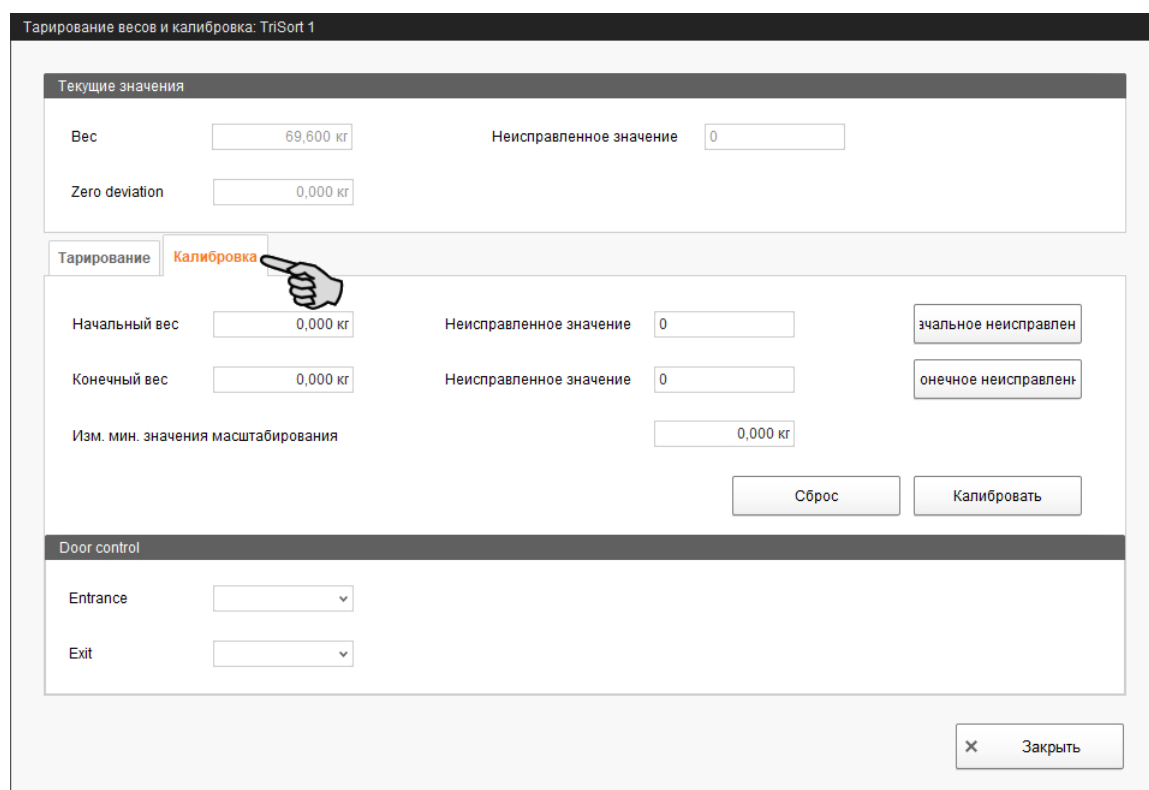
Как только установлено соединение между тензодатчиками и соответствующим весовым блоком, можно приступать к калибровке весов.

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

В открывшемся диалоговом окне



3. Зайдите в закладку "Калибровка".

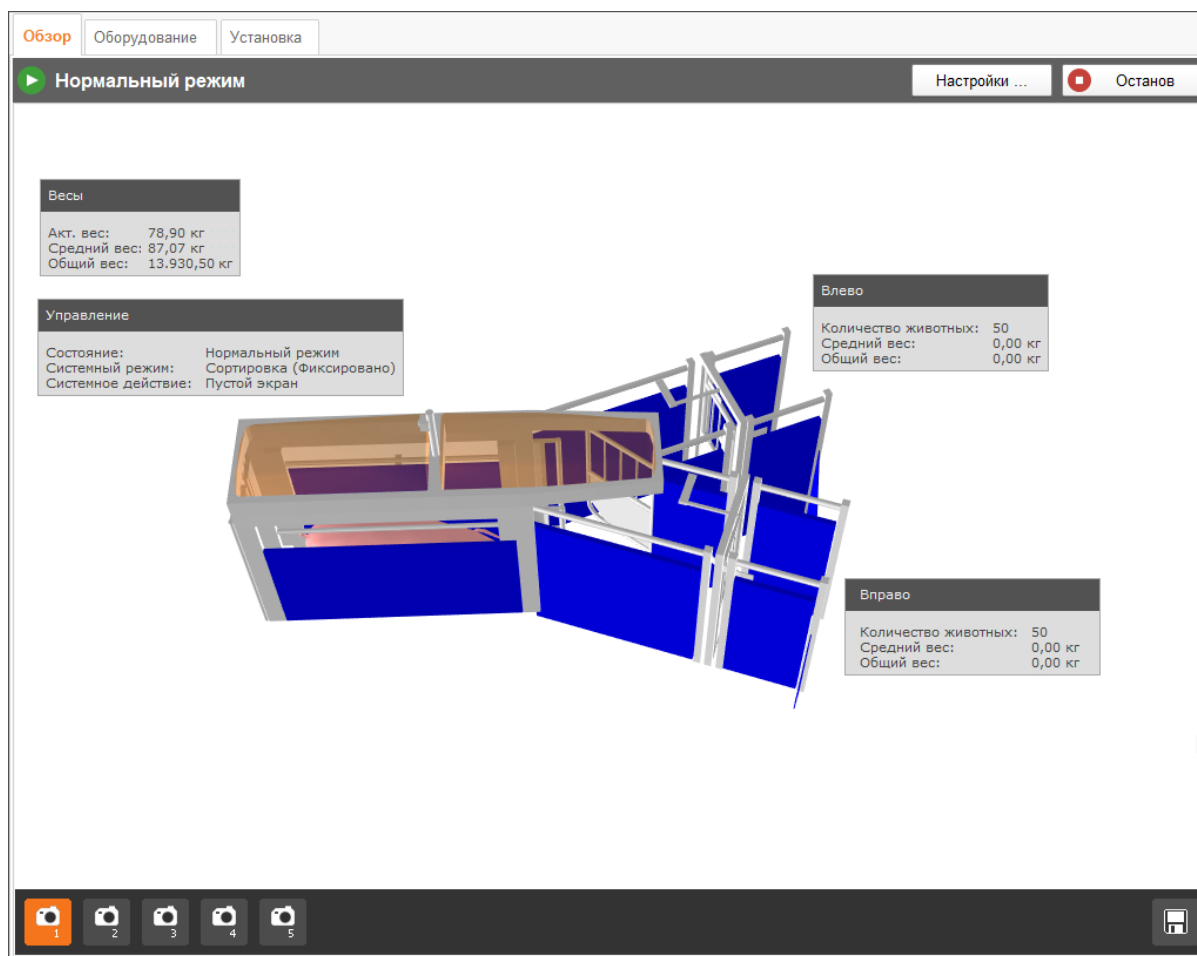


4. Задайте **Начальный вес** (как правило, 0) и нажмите на "Начальное неисправленное значение".
5. Задайте используемый калибровочный вес в графе **Конечный вес**.
6. Загрузите калибровочный вес в TriSort.
7. Нажмите на "Конечное неисправленное значение".

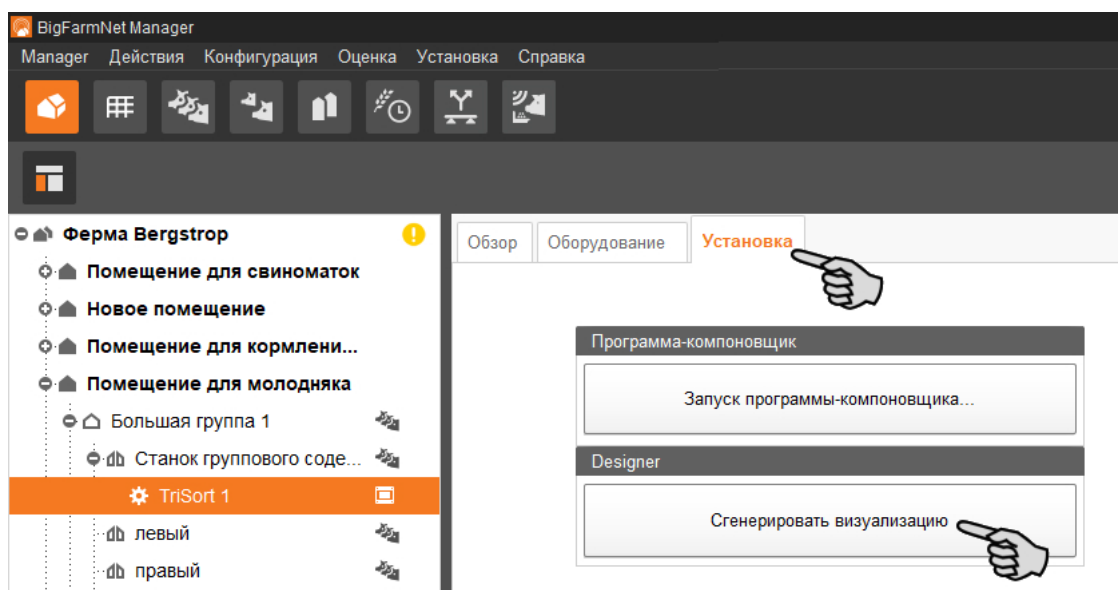
8. Удалите калибровочный вес.
9. Нажмите "Калибровать", чтобы завершить процесс калибровки.
10. Закройте диалоговое окно.

3.4 Изображение станции в проектировщике

Проектировщиком является программа визуализации, которая создает графическое изображение TriSort на основе заданных в компоновщике компонентов установки. На графическом изображении показана активность TriSort в процессе эксплуатации, например, находится ли в TriSort сейчас животное.



1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. В закладке "Установка" нажмите "Генерировать визуализацию".



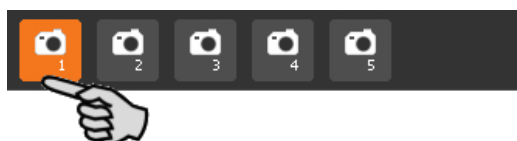
3.5 Настройка и сохранение изображения

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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

1. Нажмите в нижней строке на один из символов камеры.



2. Настройте изображение следующим образом:
 - **Уменьшить/увеличить:** прокрутите колесико мышки вперед или назад.
 - **Изменить перспективу:** щелкните левой кнопкой мыши в свободное пространство окна и держите кнопку нажатой. Рядом с указателем мыши появится символ камеры. Для изменения перспективы переместите мышь.
 - **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.

3. Сохраните вид нажатием на символ дискеты в правой части нижней строки.



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

3.6 Ручной режим управления компонентами оборудования

С помощью графики, созданной в проектировщике, вы можете вручную управлять TriSort, вручную 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!

Ручной режим управления может использоваться, например, для функционального контроля активно управляемых компонентов установки, таких как двери или распылитель.

ВНИМАНИЕ!

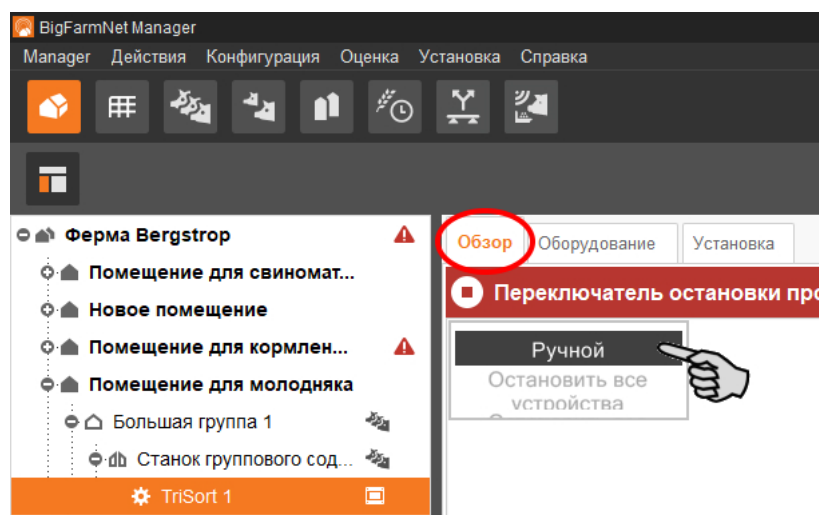
Производите ручное управление с крайней осторожностью:

- Следите за тем, чтобы рядом с установкой не находились люди или животные!
- Не включайте спрей и пневматический клапан на слишком долгое время. Во включенном или открытом режиме ограничения по времени нет!
- Не открывайте одновременно и на длительное время входную и сортировочную двери! В противном случае возможно переполнение сортировочного бокса и бокса кормления.

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

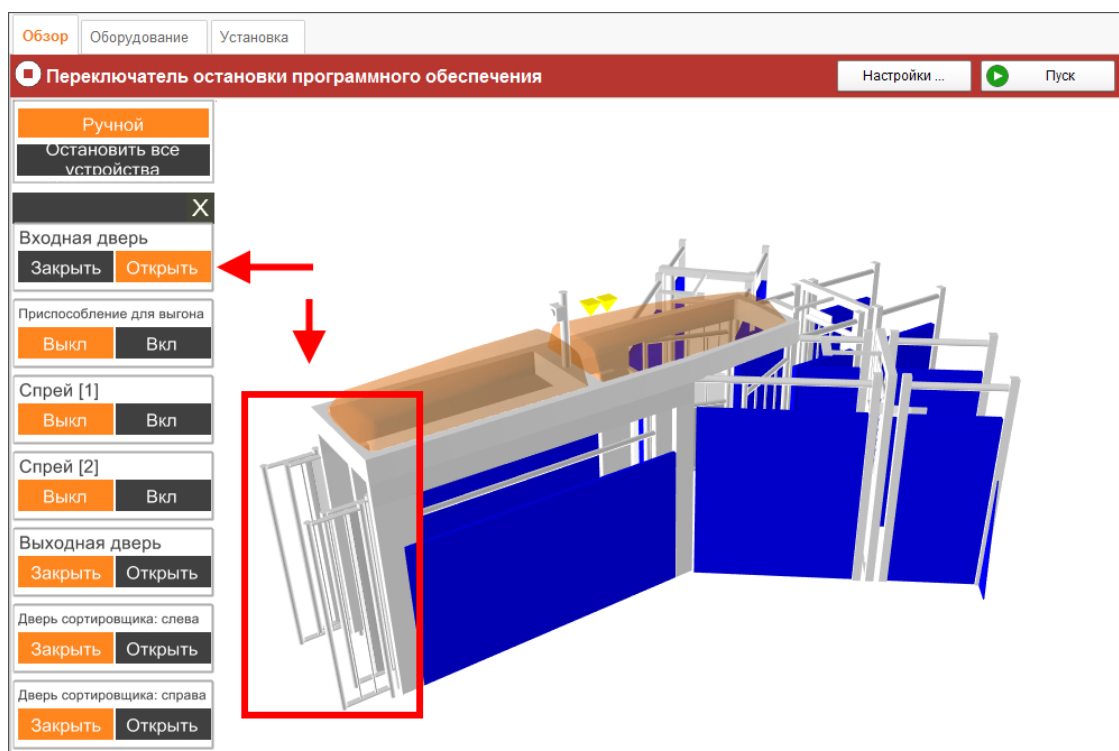
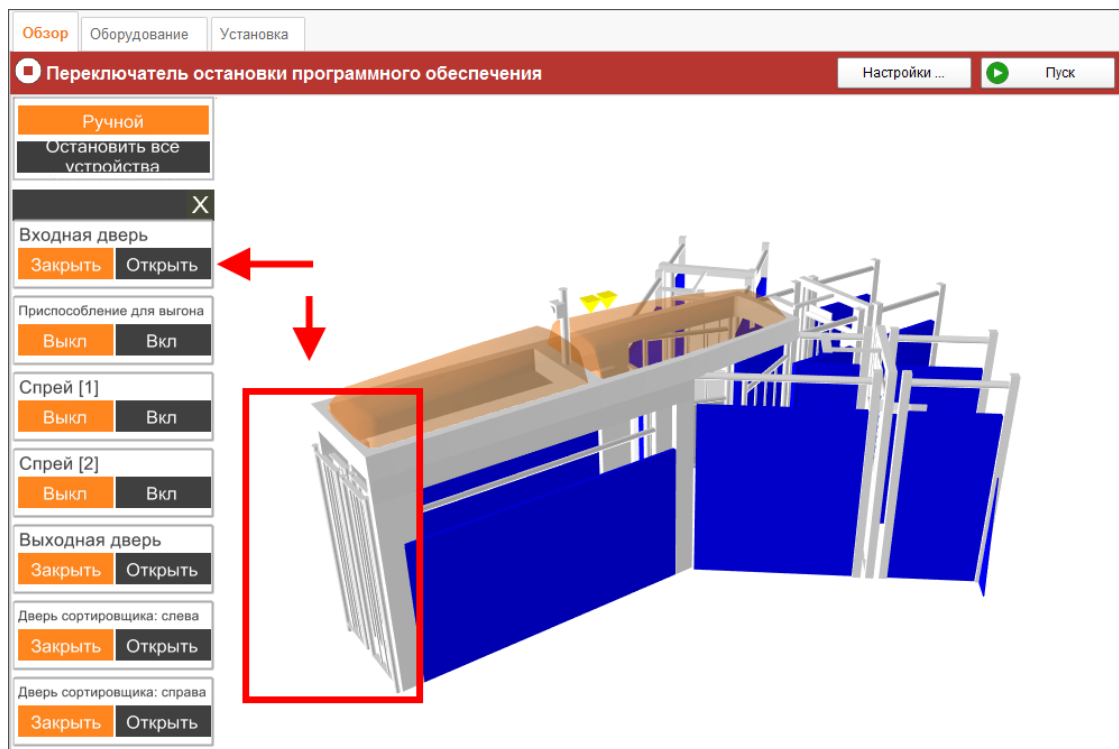
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



3. При необходимости настройте изображение, см. раздел 3.5, или откройте сохраненные изображения с помощью символов камеры,
4. Щелкните трехмерный график, и все компоненты установки, для которых доступен режим ручного управления, будут показаны слева в окне приложения.
5. Активируйте и/или деактивируйте требуемый компонент с помощью соответствующей кнопки.

Ручная настройка компонента будет соответственно отображена на графике, также возможно цветовое выделение компонента. На приведенных ниже снимках показана настройка открытой и закрытой входной двери.



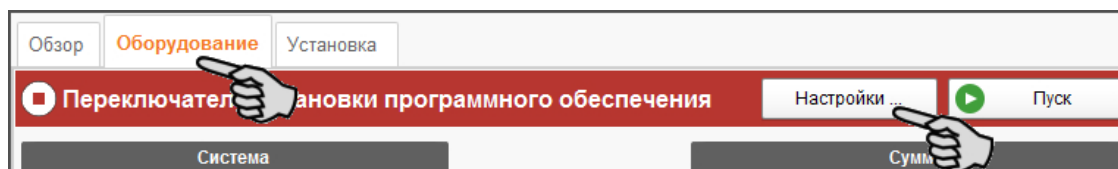
4 Конфигурация приложения TriSortpro

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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

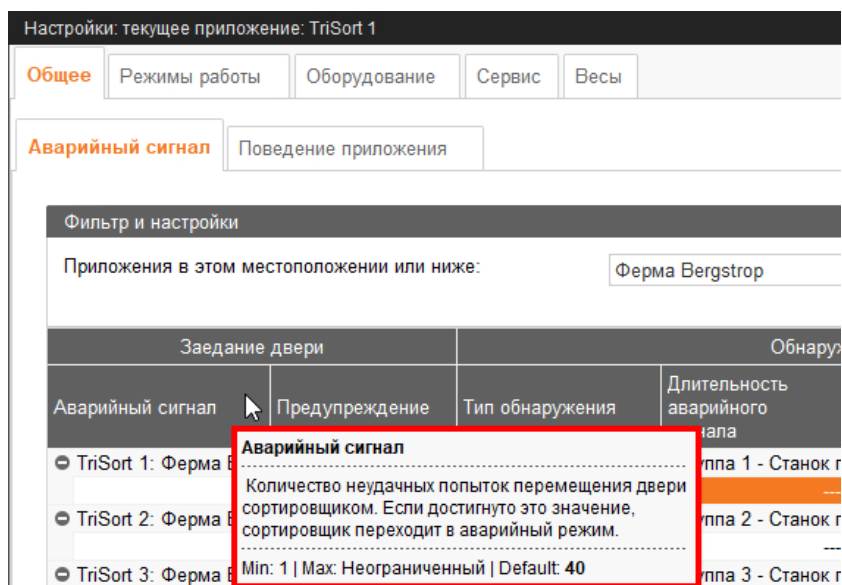


Откроется диалоговое окно, содержащее все настройки по компонентам установки, установленным вами ранее в компоновщике. Настройки сгруппированы и могут иметь предварительно установленные значения. Отдельные параметры будут рассмотрены в последующих главах технического руководства.

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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

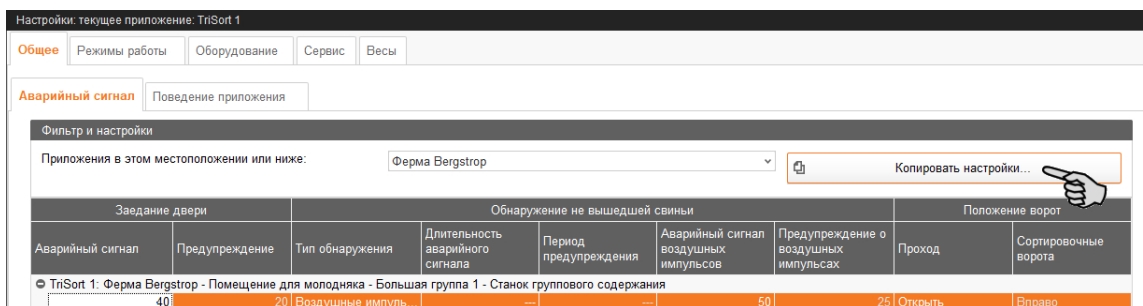


4.1 Копирование настроек оборудования

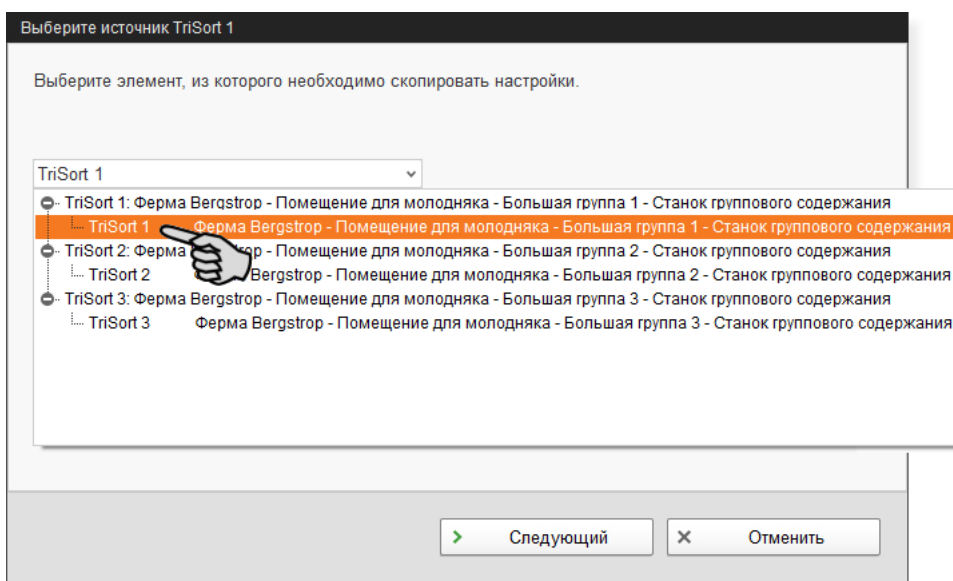
Если несколько установок (приложений) одного типа должны иметь одинаковые настройки, вы можете задать настройки для одной установки и затем перенести их на другие установки. Функция копирования постоянно доступна в окне настроек.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

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

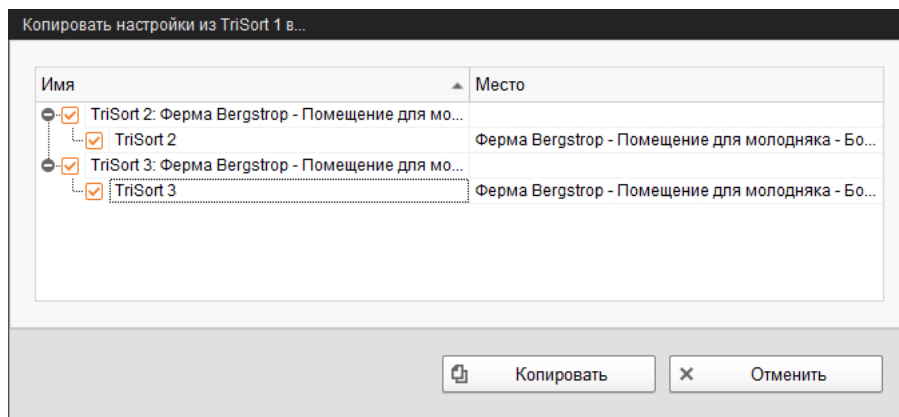


3. В следующем диалоговом окне выберите установку, настройки которой вы хотите перенести.



4. Нажмите "Далее".

5. В следующем окне выберите все установки, на которые вы хотите перенести настройки.



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

4.2 Тревога

Настройки текущего приложения: TriSort 1

Общее | Режимы работы | Оборудование | Сервис | Веса

Аварийный сигнал | Поведение приложения

Фильтр и настройки

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

Заедание двери		Обнаружение не вышедшей свиньи				Положение ворот		
Аварийный сигнал	Предупреждение	Тип обнаружения	Длительность аварийного сигнала	Период предупреждения	Аварийный сигнал воздушных импульсов	Предупреждение о воздушных импульсах	Проход	Сортировочные ворота
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания								
40	20	Воздушные импульсы	---	---	50	25	Открыть	Вправо
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания								
40	20	Воздушные импульсы	---	---	50	25	Открыть	Вправо
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания								
40	20	Воздушные импульсы	---	---	50	25	Открыть	Вправо

 Сохранить  Отменить

Заедание двери

Если двери должны быть закрыты, то можно установить количество неудачных попыток закрывания, после которых будет выдан аварийный сигнал. Количество попыток закрывания, после которых будет выдано предупреждение, соответствует половине попыток закрывания, которое было определено для выдачи аварийного сигнала.

Обнаружение не вышедшей свиньи

Если животное отказывается покинуть TriSort, выдается предупреждение и аварийный сигнал. Сначала выберите **Тип обнаружения** такого животного:

- **Воздушные импульсы:** Если одного воздушного импульса недостаточно, чтобы вывести животное из TriSort, в графе **Аварийный сигнал воздушных импульсов** необходимо задать число воздушных импульсов, которые будут включать сигнал тревоги при отсутствии успеха данного процесса. Величина для выдачи предупреждения равна половине заданного значения для аварийного сигнала.
- **Период:** В графе **Длительность аварийного сигнала** устанавливается максимальный период пребывания животного в TriSort. Если животное находится в станции сверх установленного времени, сработает сигнал тревоги. Величина для выдачи предупреждения равна половине заданного значения для аварийного сигнала.

Положение ворот

Задайте, должны ли быть открыты или закрыты выходные ворота (**проход**) при выдаче аварийного сообщения. Дополнительно задайте положение **сортировочных ворот** во время аварийного сигнала.

4.3 Поведение приложения

Настройки текущего приложения: TriSort 1

Общее | Режимы работы | Оборудование | Сервис | Веса

Аварийный сигнал | **Поведение приложения**

Фильтр и настройки

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

Приложение не работает			Назад к эксплуатации		
Действие после максимального времени паузы	Макс. время паузы	Повторить действие	Активировать	Повторный запуск времени ожидания	Повторно запустить попытки
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания					
Аварийный сигнал	0 мин.	☒	☐	10 мин.	10
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания					
Аварийный сигнал	0 мин.	☒	☐	10 мин.	10
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания					
Аварийный сигнал	0 мин.	☒	☐	10 мин.	10

✓ Сохранить ✗ Отменить

Приложение не работает

- **Действие после максимального времени паузы** – это сигнал тревоги, предупреждение или отсутствие действий ("Нет").
- **Максимальное время паузы:** если приложение не работает в течение времени, превышающего заданный здесь параметр (пауза или сбой), в соответствии с настройкой **Действие после максимального времени паузы** выдается сигнал тревоги или предупреждение. 0 минут означает отсутствие максимального времени паузы.
- **Повторить действие:** если здесь установлен флажок, то будет произведен повтор данного действия (сигнал тревоги, предупреждение либо отсутствие действия) по истечении каждого последующего максимального времени паузы.

Назад к эксплуатации

С помощью этой настройки можно установить, будет ли происходит автоматический возврат приложения к работе после паузы или неисправности. Если эта настройка активирована, то необходимо задать **Время ожидания**, в течении которого будет производиться ожидание приложения для повторного запуска, а также число **Попыток** для повторного запуска. Перед каждой попыткой повторного запуска будет всегда отсчитываться соответствующее время ожидания.

4.4 Режимы работы

4.4.1 Сортировать

Настройки: текущее приложение: TriSort 1

Общие **Режимы работы** Оборудование Сервис Весы

Сортировка Количество животных Отбор для убоя Обучение и пауза Останов

Фильтр и настройки

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

Весовая категория	Направление	Загон	Распределение
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания			
Крупный	Вправо	правый	50 %
Небольшой	Влево	левый	50 %
Середина	Середина		0 %
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания			
Крупный	Вправо	правый	50 %
Небольшой	Влево	левый	50 %
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания			
Крупный	Вправо	правый	50 %
Небольшой	Влево	левый	50 %

✓ Сохранить ✗ Отменить

Для каждой весовой категории определите направление выхода и соответствующий загон. При выборе режима "Сортировка (процентное значение)" необходимо задать для загонов процентное распределение.

4.4.2 Отбор для убоя

Настройки: текущее приложение: TriSort 1

Общие **Режимы работы** Оборудование Сервис Весы

Сортировка Количество животных **Отбор для убоя** Обучение и пауза Останов

Фильтр и настройки

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

Время сокращения	Ворота для отбора для убоя
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания	
30 мин.	Влево
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания	
30 мин.	Влево
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания	
30 мин.	Влево

✓ Сохранить ✗ Отменить

При отборе для убоя в графе **Время сокращения** нужно задать, спустя какое время начальный вес снизится на 1 кг. Дополнительно задайте положение **ворот для отбора для убоя**.

Животные, которые в режиме отбраковки (отбора) были направлены в определенный бокс, позднее, в зависимости от настроек системы, должны быть выселены и/или переведены на другой участок.



УВЕДОМЛЕНИЕ!

Режим "Отбор для убоя" при сортировке в 3 направлениях можно одновременно активировать с режимом **Сортировка (фиксировано)** или **Сортировка (кривая)**. В процессе обычной сортировки животные, которые соответствуют критериям отбора на убой, будут отсортированы.

4.4.3 Количество животных

Настройки текущего приложения: TriSort 1

Общие **Режимы работы** Оборудование Сервис Веса

Сортировка **Количество животных** Отбор для убоя Обучение и пауза Останов

Фильтр и настройки

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

Тип источника животных	Количество животных для автономной работы
Имя приложения: TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для моподняка - Большая группа 1	- Станок группового содержания
Автономный	100
Автономный	- Станок группового содержания
Внешний	100
Управление животными	- Станок группового содержания
	100

✓ Сохранить ✗ Отменить

В графе **Режимы работы > Количество животных** установите, будет ли использоваться TriSort с системой управления животными (управление откормом) или нет, и при необходимости подключите соответствующую внешнюю систему управления животными. Ручной ввод количества животных доступен только при эксплуатации без системы управления животными.

При соединении с WetMIX ручной ввод количества животных необходимо перенаправить. Для этого в окне "Оборудование" > "Действия" нажмите на "Обновить количество животных".

Обзор **Оборудование** Установка

▶ Нормальный режим Настройки ...

Система		Порог	Сумма	
Действие	Выгон	90,0 кг	Животные	Значение весов
Режим	Сортировка (Фиксировано)		300	89,7 кг
Влево 45%			Вправо 55%	
Животные	Средний вес	Посещения	Животные	Средний вес
135	83,0 кг	528	165	96,9 кг

Распределение веса | Распределение времени посещения | Изменение веса | Предварительный просмотр | Сортировка по весу **Действия**

Обновить количество животных

4.4.4 Обучение и пауза

Настройки: текущее приложение: TriSort 1

Общие **Режимы работы** Оборудование Сервис Весы

Сортировка Количество животных Отбор для убоя **Обучение и пауза** Останов

Фильтр и настройки

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

Обучение		Пауза			
Время переключения сортировки	Заблокированные сортировочные ворота	Время	Проход	Сортировочные ворота	Режим обучения
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания					
5 мин. ---			Открыть	Вправо	Выключено
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания					
5 мин. ---			Открыть	Вправо	Выключено
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания					
5 мин. ---			Открыть	Вправо	Выключено

 Сохранить  Отменить

Обучение служит для того, чтобы животные привыкли к TriSort. Обучение можно активировать в настройках в графе **Пауза** или в режиме **Обучение**.

Обучение (режим)

После истечения **Времени переключения сортировки** сортировочная дверь переходит из одной позиции в следующую, независимо от того, вошло животное в TriSort или нет.

Настройка **Заблокированные сортировочные ворота** действует только для сортировки в 3 направлениях. С помощью данной настройки можно заблокировать определенный выход. Как правило, блокируется центральный проход.

Пауза

С помощью кнопки "Добавить" в графе **Пауза** установите одну или несколько перерывов (пауз), задав при этом начальный и конечный момент времени. Имеется возможность активации или деактивации **режима обучения** во время этих пауз.

Если режим обучения деактивирован, задайте положение **сортировочных ворот** и выберите, должен ли быть открыт или закрыт **проход** во время паузы.

4.4.5 Стоп

Настройки: текущее приложение: TriSort 1

Общее **Режимы работы** Оборудование Сервис Весы

Сортировка Количество животных Отбор для убоя Обучение и пауза **Останов**

Фильтр и настройки

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

Проход	Сортировочные ворота
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания	Вправо
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания	Вправо
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания	Вправо

✓ Сохранить ✗ Отменить

Задайте, должны ли быть открыты или закрыты входные и выходные ворота (**проход**) при неработающей установке, и задайте положение сортировочных ворот.

4.5 Оснастка

4.5.1 Весы

Настройки: текущее приложение: TriSort 2

Общее Режимы работы **Оборудование** Сервис Весы

Весы для животных Двери Устр-во принуд. выхода Распылитель для цветовой маркировки Реле времени WetMix

Фильтр и настройки

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

Минимальный вес животных	Длительность взвешивания	Время тарирования	Недопустимый вес
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания	10 кг	3,0 с	1,0 с
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания	10 кг	3,0 с	1,0 с
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания	10 кг	3,0 с	1,0 с

✓ Сохранить ✗ Отменить

Минимальный вес животных

Минимальный вес животного - это пороговое значение, начиная с которого животное распознается взвешивающим оборудованием.

Длительность взвешивания

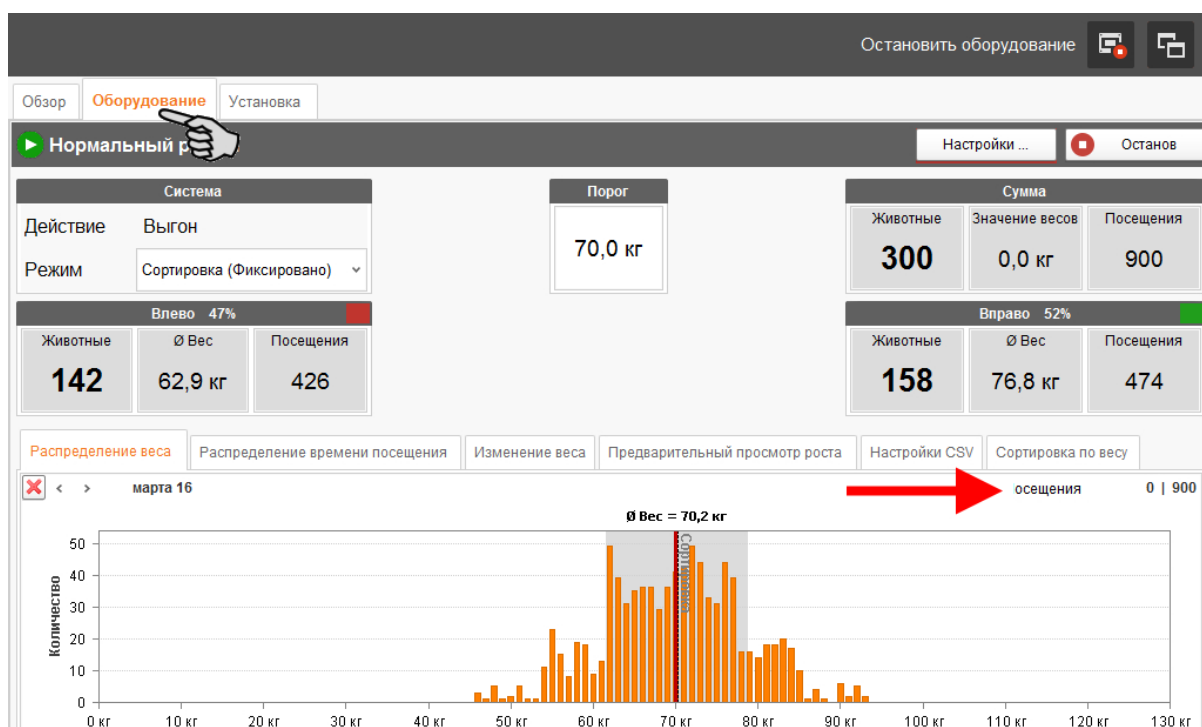
Длительность взвешивания должна быть не менее 1 секунды (рекомендуемая длительность взвешивания составляет не менее 3 секунд). В процессе взвешивания весы производят несколько замеров. Определенный вес является средним значением из произведенных замеров.

Время тарирования

Когда животное покинуло весы, их показания будут выровнены в течении времени тарирования, а затем автоматически сброшены на нуль. Данный процесс длится 1 секунду.

Недопустимый вес

Недействительное взвешивание не включается в расчет среднего веса в сутки. При этом не выдается ни аварийный сигнал, ни предупреждение. Количество недействительных взвешиваний отображается во вкладке "Оборудование" > "Распределение веса": **Посещения**. Если не введено никакого значения, эта функция деактивируется.



4.5.2 Ворота

Настройки: текущее приложение: TriSort 2

Общие Режимы работы **Оборудование** Сервис Веса

Веса для животных Двери Устр-во принуд. выхода Распылитель для цветовой маркировки Реле времени WetMix

Фильтр и настройки

Приложения в этом местоположении или ниже: Ферма Bergstrop

Копировать настройки...

Вход		Выходная дверь		Дверь сортировщика		Левая дверь		Правая дверь	
Макс. длительность перевода	Время переключения	Макс. длительность перевода	Время переключения	Макс. длительность перевода	Время переключения	Макс. длительность перевода	Время переключения	Макс. длительность перевода	Время переключения
5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	---	---	---	---
5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	---	---	---	---
5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	---	---	---	---
5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	5,0 с	1,00 с	---	---	---	---

Сохранить Отменить

В течение **Макс. длительности перевода** ворота после активации должны выйти в конечное положение (полностью открыты/закрыты). Датчики контролируют соответствующее конечное положение. Если ворота не выходят в конечное положение в течение макс. времени перевода, то они будут отведены назад на время, заданное в строке **Время переключения**.

4.5.3 Устройство принудительного выхода

Настройки: текущее приложение: TriSort 2

Общие Режимы работы **Оборудование** Сервис Веса

Веса для животных Двери **Устр-во принуд. выхода** Распылитель для цветовой маркировки Реле времени WetMix

Фильтр и настройки

Удаление воздуха в этом положении или ниже: Ферма Bergstrop

Копировать настройки...

Длительность включена	Длительность выключена	Первый повтор	N-й повтор
1,0 с	2,0 с	10,0 с	15,0 с
1,0 с	2,0 с	10,0 с	15,0 с
1,0 с	2,0 с	10,0 с	15,0 с

Сохранить Отменить

Если несмотря на воздушный импульс животное отказывается покидать TriSort после взвешивания, здесь можно установить дополнительные воздушные импульсы, которые будут активироваться в определенные интервалы.

Длительность включена (время до выгона)

Продолжительность первого воздушного импульса после взвешивания.

Длительность выключена (время между выгонами)

Если после первого воздушного импульса животное не покинуло TriSort, то за ним следуют 3 дополнительных воздушных импульса через короткие промежутки времени. Эти промежутки времени задаются в графе "Длительности выключена".

1-й повтор

Время ожидания между первым и тремя последующими воздушными импульсами.

n-й повтор

После первых 3 воздушных импульсов можно установить другое время ожидания для следующего повтора.

Пример выгона животного

"Настройки" > "Оборудование" > "Устройство принудительного выхода":

- Длительность включения = 1 секунда
- Длительность выключения = 2 секунды
- 1-й повтор = 60 секунд
- n-й повтор = 15 секунд

"Настройки" > "Общее" > "Аварийный сигнал":

- **Обнаружение не вышедшей свиньи** > **Тип обнаружения:** "Воздушные импульсы" > **Аварийный сигнал воздушных импульсов** = 50

Процесс:

1. После взвешивания напорный клапан открывается на 1 секунду (длительность включена), чтобы заставить животное покинуть TriSort.
2. Если животное не покинуло сортировочные весы, то напорный клапан открывается через 60 секунд с интервалом в 2 секунды еще 3 раза, каждый раз на 1 секунду.
3. Если животное все еще не покинуло сортировочные весы, то следующие 3 воздушных удара будут выданы после паузы 15 секунд.
4. Если животное после 25 повторов не покинуло сортировочные весы, то будет выдано предупреждение. Если животное после 50 повторов не покинуло сортировочные весы, сработает сигнал тревоги.

4.5.4 Распылитель краски

Настройки текущего приложения: TriSort 2

Общие | Режимы работы | **Оборудование** | Сервис | Веса

Веса для животных | Двери | Устр-во принуд. выхода | **Распылитель для цветовой маркировки** | Реле времени | WetMix

Фильтр и настройки

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

Имя	Местоположение	Длительность распыления	Диапазон веса
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания			
Спрей [1]	Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка...	0,3 с	
Спрей [2]	Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка...	0,3 с	

✓ Сохранить ✕ Отменить

Изменяя **Длительность распыления**, можно регулировать количество наносимой краски.

Задайте в графе **Диапазон веса**, какое животное необходимо промаркировать, установив один или несколько диапазонов веса с помощью кнопки "Добавить". Строки **Начать** и **Конец** позволяют ограничить диапазон веса.

4.5.5 WetMIX

Настройки текущего приложения: TriSort 2

Общие | Режимы работы | **Оборудование** | Сервис | Веса

Веса для животных | Двери | Устр-во принуд. выхода | Распылитель для цветовой маркировки | Реле времени | **WetMix**

Фильтр и настройки

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

IP-адрес	Время передачи	Передача данных
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания	0:00	Включено
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания	0:00	Включено
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания	0:00	Включено

✓ Сохранить ✕ Отменить

При наличии связи с WetMIX и активации в компоновщике можно ввести соответствующий **IP-адрес** компьютера для кормления жидким кормом WetMIX.

В пункте **Время передачи** задайте время для передачи данных на WetMIX. Если в какой-либо день будет обнаружено отклонение от среднего веса, тогда WetMIX отрегулирует количество корма на следующий день.

Передачу данных можно деактивировать при включенной связи с WetMIX.

4.5.6 Реле времени

Настройки: текущее приложение: TriSort 1

Общее | Режимы работы | **Оборудование** | Сервис | Весы

Весы для животных | Двери | Устр-во принуд. выхода | Распылитель для цветовой маркировки | **Реле времени** | WetMix

Фильтр и настройки

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

Имя	Местоположение	Ручной режим	Время переключения
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания			
Реле времени [1]	Ферма Bergstrop - Помещение для молодня...	Нет ручного режима	
Реле времени [2]	Ферма Bergstrop - Помещение для молодня...	Нет ручного режима	
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания			
Реле времени [1]	Ферма Bergstrop - Помещение для молодня...	Нет ручного режима	

Начать: 22:00:00 | Конiec: 1:00:00

+ Добавить - Удалить

✓ Сохранить ✕ Отменить

✓ Сохранить ✕ Отменить

С помощью **Реле времени** можно активировать одни ворота для выхода в определенные промежутки времени. При использовании нескольких реле времени присвойте каждому реле определенное имя. Задайте одно или несколько значений для времени переключения в строках **Начать** и **Конiec**, используя кнопку "Добавить".

4.6 Сервис

Настройки: текущее приложение: TriSort 1

Общее | Режимы работы | Оборудование | **Сервис** | Весы

Фильтр и настройки

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

Имя	Погрешность весов
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового...	0,00 кг
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового...	0,00 кг
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового...	0,00 кг

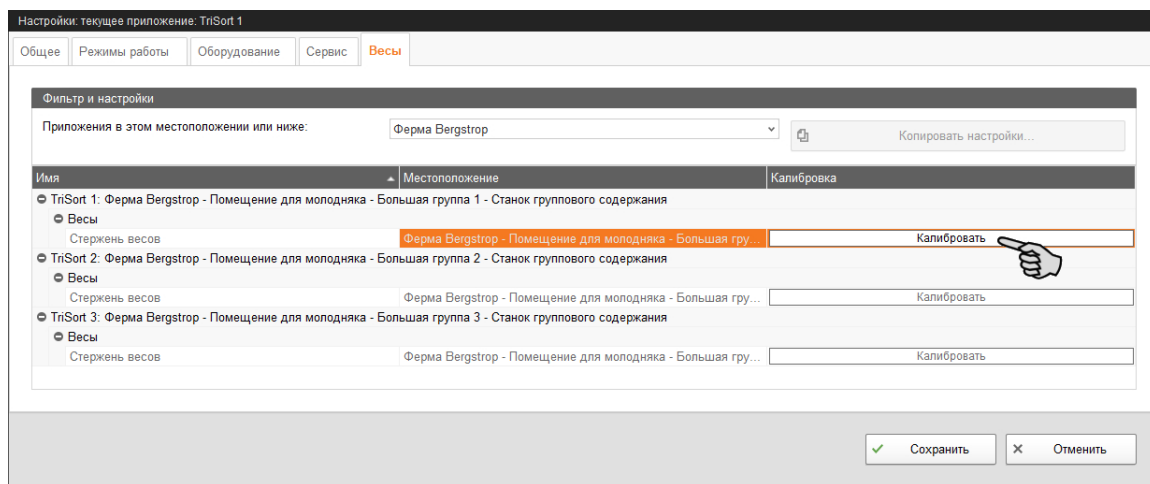
✓ Сохранить ✕ Отменить

Функция **Сервис** контролирует весы. После каждого взвешивания выполняется тарирование весов и установка нового нулевого значения. Погрешность регистрируется при ее обнаружении. **Погрешность весов** отображает разницу между нулем при калибровке и текущим нулевым значением. Если отклонение составляет более 3 кг, следует проверить наличие факторов, влияющих на процесс взвешивания, к примеру, загрязнения. После чистки выполните новую калибровку весов.

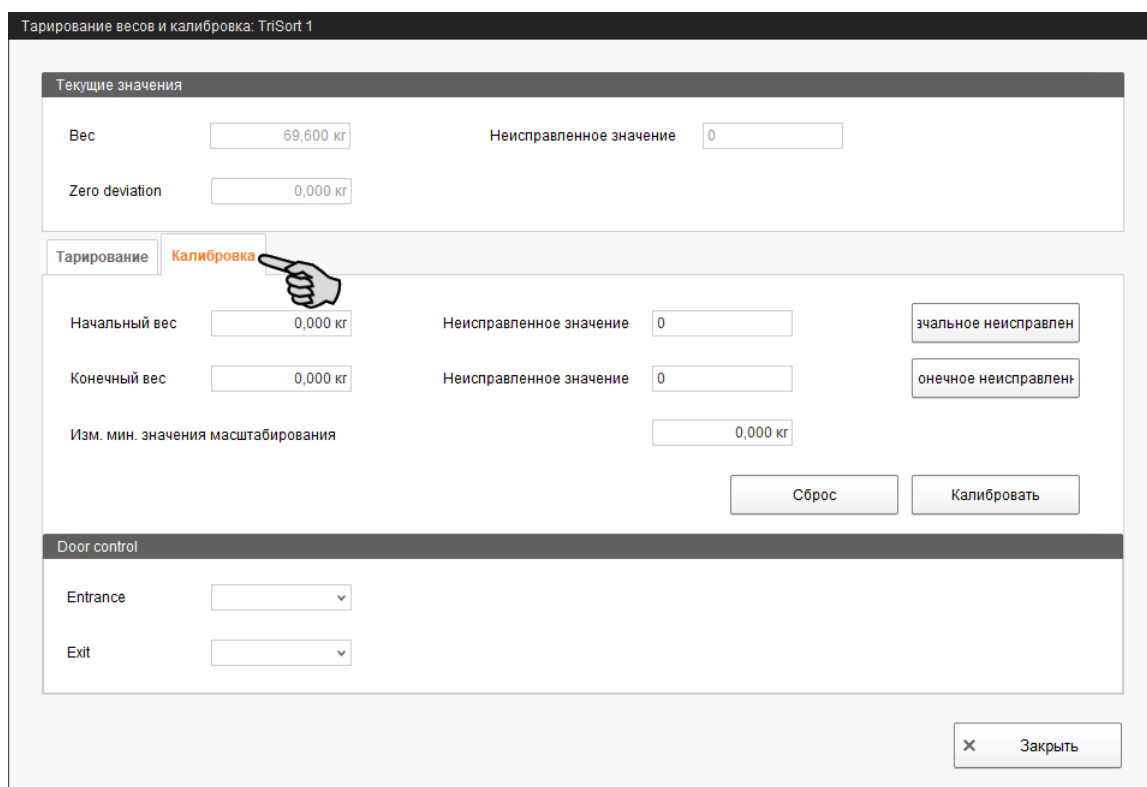
4.7 Весы

Во вкладке **Весы** можно произвести тарирование и калибровку соответствующей установки TriSort.

1. В строке нужной установки нажмите на "Калибровать".



2. Зайдите в закладку "Калибровка".



3. Задайте **Начальный вес** (как правило, 0) и нажмите на "Начальное неисправленное значение".
4. Задайте используемый калибровочный вес в графе **Конечный вес**.
5. Загрузите калибровочный вес в TriSort.
6. Нажмите на "Конечное неисправленное значение".

7. Удалите калибровочный вес.
8. Нажмите "Калибровать", чтобы завершить процесс калибровки.
9. Закройте диалоговое окно.

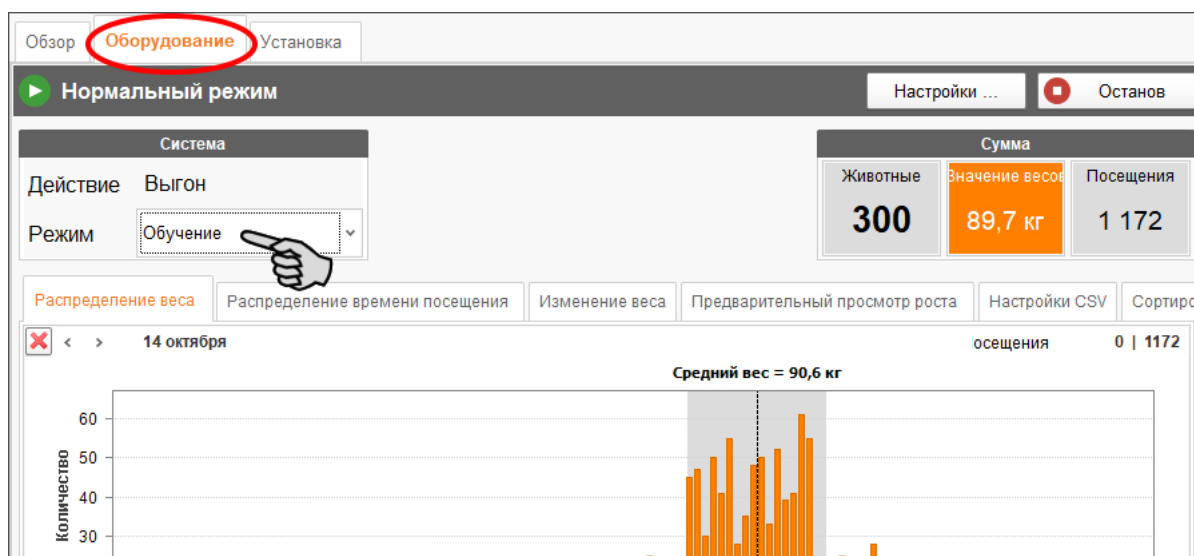
4.8 Окно "Оборудование"

В окне "Оборудование" отображаются процессы сортировки выбранных TriSort. TriSort можно использовать в различных режимах. Вид различается в зависимости от выбранного режима.

4.8.1 Режим – Обучение

Обучение служит для того, чтобы животные привыкли к TriSort. В этом режиме открываются входные и выходные ворота и через определенные промежутки времени происходит активация двери сортировщика.

В окне "Оборудование" выбрано режим **Обучение**. Другие настройки см. в раздел 4.4.4 "Обучение и пауза".



4.8.2 Режим – Сортировка (фиксировано)

В режиме **Сортировка (фиксировано)** в окне приложения задайте фиксированный предельный вес для сортировки животных. Животные, имеющие вес меньше или больше данного, будут отсортированы в предварительно заданном направлении (влево, вправо, середина). Эти настройки см. в п. "Настройки" > "Сортировка", раздел 4.4.1 "Сортировать".

Образец применения

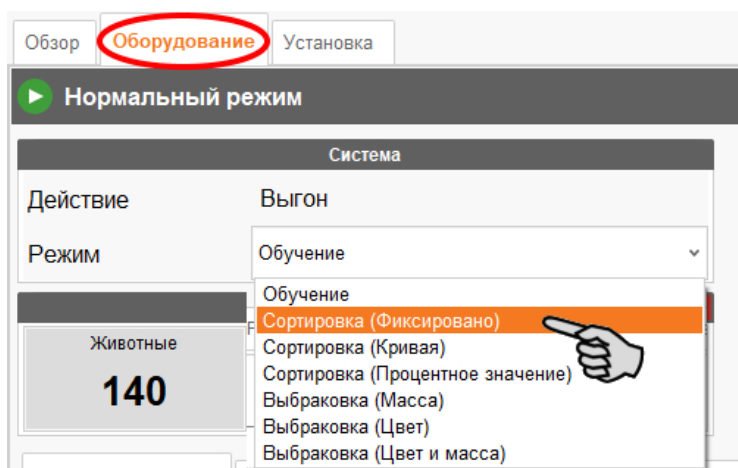
Сортировка в двух направлениях в режиме "Сортировка (фиксировано)"

Данный пример предполагает, что:

- TriSort готовы к работе,
- платформа для взвешивания откалибрована, а
- сконфигурированные компоненты установки ей полностью соответствуют.

Для реализации сортировки в двух направлениях с фиксированным предельным весом необходимо выполнить следующие настройки:

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Во вкладке "Оборудование" выберите режим **Сортировка (фиксировано)**.



3. Определить фиксированный предельный вес для обоих направлений сортировки.

Пример:

- все животные весом менее 70 кг должны быть отсортированы налево.
- все животные весом более 70 кг должны быть отсортированы направо.

- Нажать на клавишу "Настройки".

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

- В "Режимы работы" > "Сортировка" задайте загоны для сортировки.

Весовая категория	Направление	Загон	Распределение
TriSort 1: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 1 - Станок группового содержания			
Крупный	Вправо	правый	50 %
Небольшой	Влево	левый	50 %
Середина	Середина		0 %
TriSort 2: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 2 - Станок группового содержания			
Крупный	Вправо	правый	50 %
Небольшой	Влево	левый	50 %
TriSort 3: Ферма Bergstrop - Помещение для молодняка - Большая группа 3 - Станок группового содержания			
Крупный	Вправо	правый	50 %
Небольшой	Влево	левый	50 %

- Сохраните настройки нажатием кнопки "Сохранить".
- Щелкните "Старт", чтобы снова запустить установку.

После этого весы TriSort заработают в соответствии со значениями, приведенными в примере.

4.8.3 Режим – Сортировка (динамически)

В режиме **Сортировка (кривая)** на основе полученных данных о динамике прибавки в весе производится автоматический расчет предельного веса для следующего дня. Животные, имеющие вес меньше или больше данного, будут отсортированы в предварительно заданном направлении (влево, вправо, середина). Эти настройки см. в п. "Настройки" > "Сортировка", раздел 4.4.1 "Сортировать".

Образец применения

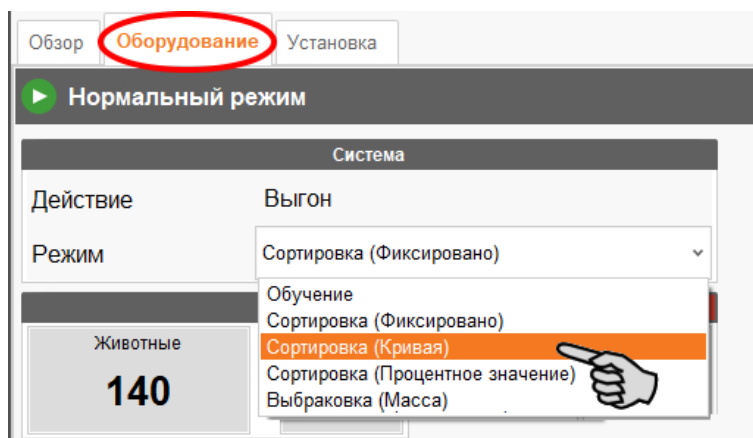
Сортировка в двух направлениях в режиме "Сортировка (динамически)"

Данный пример предполагает, что:

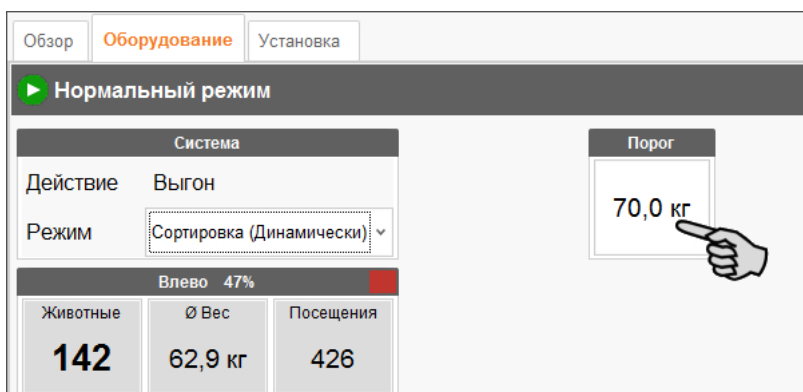
- TriSort готовы к работе,
- платформа для взвешивания откалибрована, а
- сконфигурированные компоненты установки ей полностью соответствуют.

Для реализации сортировки в 2 направлениях в режиме **Сортировка (кривая)** необходимо выполнить следующие настройки:

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Во вкладке "Оборудование" выберите режим **Сортировка (кривая)**.



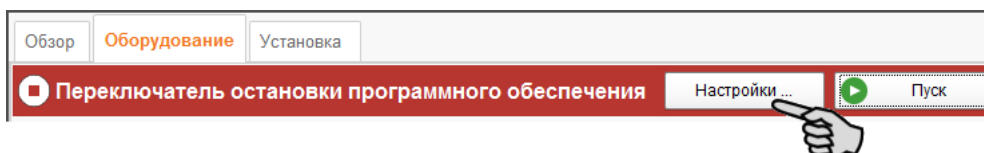
3. Задайте начальный вес:
 - все животные, вес которых ниже расчетного порогового значения, сортируются налево,
 - все животные, вес которых выше расчетного порогового значения, сортируются направо.



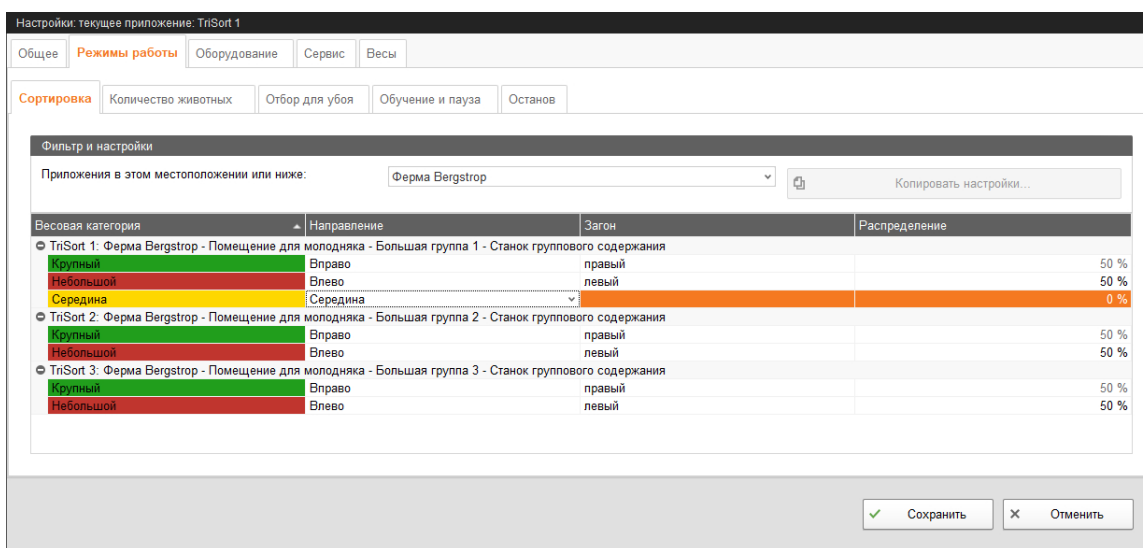
4. Нажать на клавишу "Настройки".

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



5. В "Режимы работы" > "Сортировка" задайте загоны для сортировки.



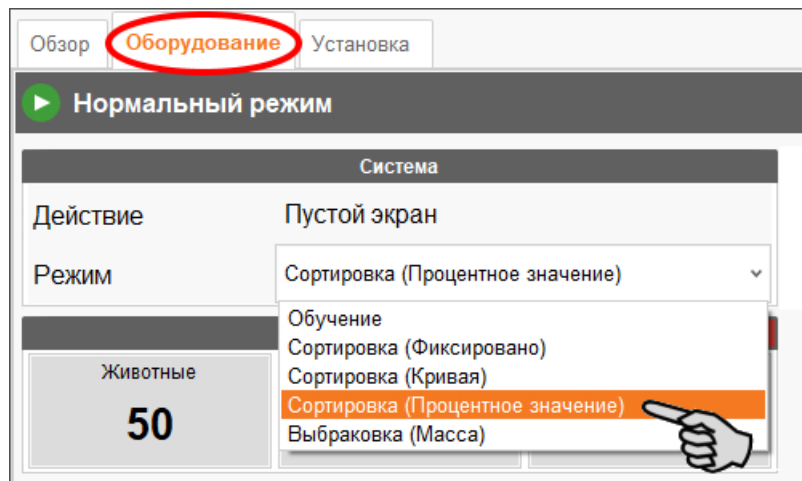
6. Сохраните настройки нажатием кнопки "Сохранить".
7. Щелкните "Старт", чтобы снова запустить установку.

После этого весы TriSort заработают в соответствии со значениями, приведенными в примере.

4.8.4 Режим – Сортировка (процентное значение)

В режиме **Сортировка (процентное значение)** животные распределяются по загонам справа и слева в соответствии с заданным процентным значением. Эти настройки см. в п. "Настройки" > "Сортировка", раздел 4.4.1 "Сортировать".

Пример: при 50%-ном распределении: 50%-е распределение поголовья в левый и правый станок производится по весу на две равные части. при 70%-ном распределении: 30% пороговое значение рассчитывается автоматически, т.е. сортировка животных по боксам выполняется согласно заданному процентному значению.



4.8.5 Режим – Выбраковка (масса)

В режиме **Выбраковка (масса)** (т.е. отбор по весу) производится отсортировка определенного количества животных с заданным средним весом. Количество животных, а также средний вес задаются в окне приложения в следующих параметрах:

- **Макс. к-во животных**

Задайте максимальное количество животных, которое требуется отсортировать.

- **запуск**

Сортировочные весы начинают с сортировки животных, исходя из значения веса, заданного в пункте **Пуск** (начальный вес). В результате этого сначала будут отсортированы самые тяжелые животные. Начальный вес после истечения времени снижения каждый раз уменьшается на 1 кг, пока не будет достигнут конечный вес или не будет отсортировано требуемое количество животных.

Время снижения действует только для отбора по весу.

- **Конец**

Сортировочные весы не отсортировывают животных, не достигших веса, заданного в пункте **Конец** (конечный вес). Начальный вес после истечения времени снижения каждый раз уменьшается на 1 кг, пока не будет достигнут конечный вес.

Другие настройки см. в раздел 4.4.2 "Отбор для убоя".

Образец применения

Сортировка в трех направлениях в режиме "Выбраковка (масса)"

Далее описаны настройки, которые необходимо выполнять для трехнаправленной сортировки. Данный пример предполагает, что:

- сортировочные весы готовы к работе,
- платформа для взвешивания откалибрована, а
- сконфигурированные компоненты установки ей полностью соответствуют.

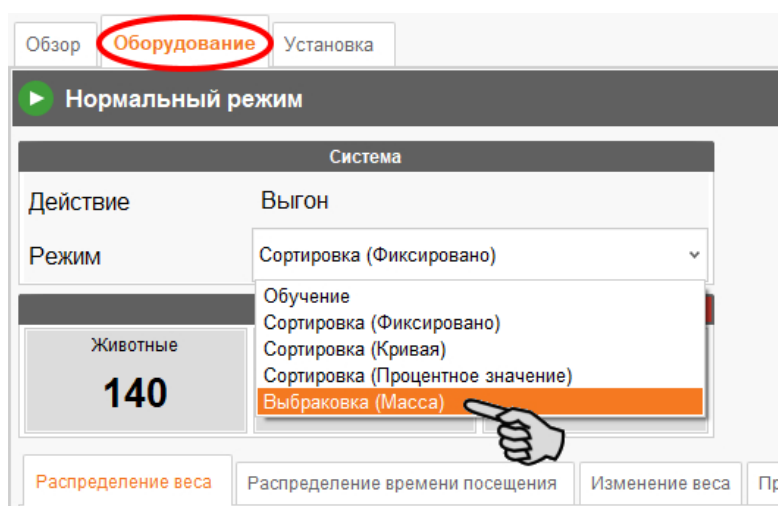
Исходная ситуация

Необходимо отсортировать годных на убой животных весом свыше 100 кг. В предусмотренном для этого станке есть место для 20 животных. Животные должны быть отсортированы через ворота для отбора "Середина" (по центру).

Однако в группе может быть более 20 животных с весом тяжелее 100 кг. Если в группе находится, к примеру, 40 животных весом свыше 100 кг, то возможно, что будут отсортированы самые легкие из этих 40 животных.

Для отбраковки (отбора) только самых тяжелых из 40 животных необходимо выполнить следующие действия:

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Во вкладке "Оборудование" выберите режим **Выбраковка (масса)**.



3. Согласно величинам, приведенным в примере, введите следующие значения:
 - пуск (пороговые значения): 120 кг
 - конец (пороговые значения): 100 кг

- макс. к-во животных: 20

4. Нажать на клавишу "Настройки".

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

5. Согласно примеру, в "Режимы работы" > "Отбор для убоя" задайте следующие установки:
 - время сокращения: 30 мин
 - ворота для отбраковки: середина

6. Сохраните настройки нажатием кнопки "Сохранить".
7. Щелкните "Старт", чтобы снова запустить установку.
После этого весы TriSort заработают в соответствии со значениями, приведенными в примере.

Начиная со значения, заданного в начальном весе, вес будет снижаться каждые 30 минут на 1 кг до тех пор, пока не будет достигнут конечный вес, заданный для отсортировки, или максимальное количество животных. Т.е. в течении времени сокращения 30 минут весы TriSort будут пытаться отсортировать всех животных тяжелее 120 кг. По прошествии 30 минут вес будет снижен на 1 кг. Затем в течении 30 минут будет производиться отсортировка всех животных тяжелее 119 кг и т.д. При достижении максимального количества животных сортировка завершается. Таким способом сначала происходит отбор самых тяжелых животных весом более 100 кг.

Если отсортировка должна быть завершена в течение определенного периода времени, необходимо соответствующим образом задать время сокращения. В данном примере через 600 минут (30 минут x 20 кг) будет достигнут нижний весовой предел 100 кг (конечный вес).

УВЕДОМЛЕНИЕ!

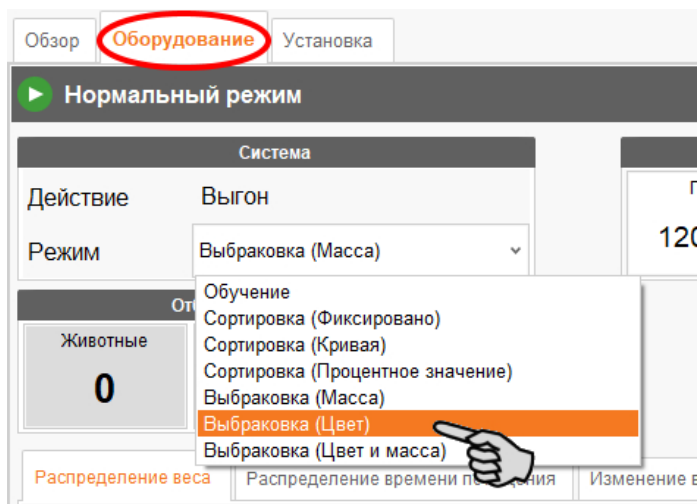
Режим "Отбор для убоя" при сортировке в 3 направлениях можно одновременно активировать с режимом **Сортировка (фиксировано)** или **Сортировка (кривая)**. В процессе обычной сортировки животные, которые соответствуют критериям отбора на убой, будут отсортированы.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Проследите за тем, чтобы во время отбора для убоя в станок выбраковки не попали животные, проходящие обычный процесс сортировки. Отрегулируйте ворота весов TriSort соответствующим образом.

4.8.6 Режим – Выбраковка (цвет)

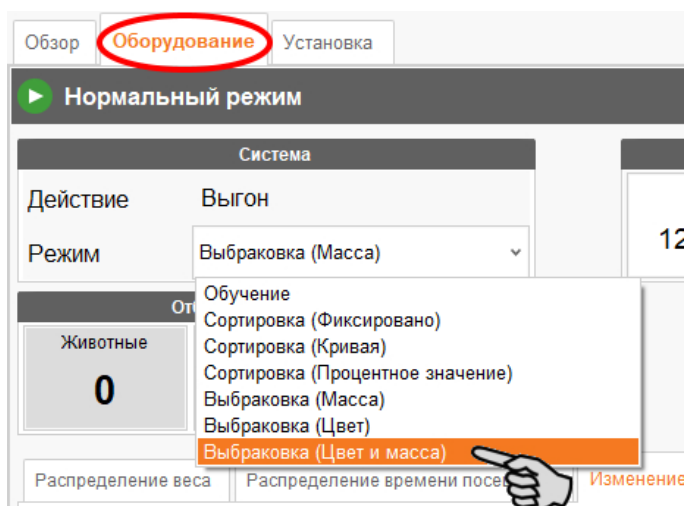
В режиме **Выбраковка (цвет)** (т.е. сортировка по цвету) с помощью датчика цвета производится сортировка животных, которые заранее были помечены цветом. Настройка датчика цвета выполняется на компьютере и в IO-Manager. Другие настройки не требуются.



4.8.7 Режим – Выбраковка (цвет и масса)

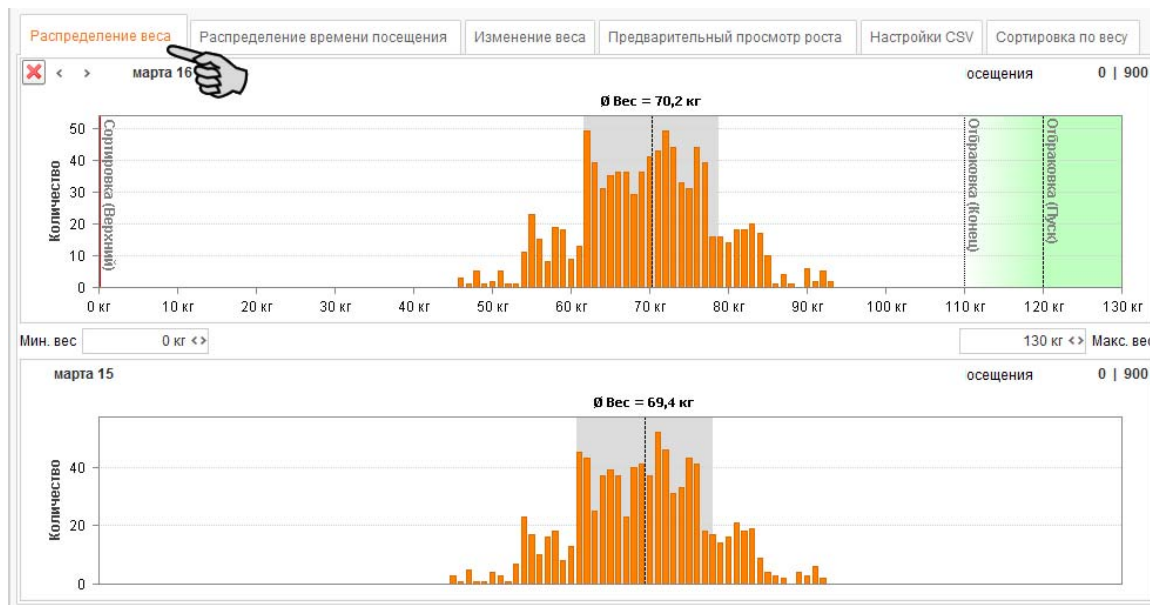
В режиме **Выбраковка (цвет и масса)** (т.е. сортировка по цвету и массе) комбинируются два метода режимов **Выбраковка (цвет)** и **Выбраковка (масса)**. Дополнительную информацию и настройки см.

- раздел 4.8.6 "Режим – Выбраковка (цвет)"
- раздел 4.8.5 "Режим – Выбраковка (масса)"



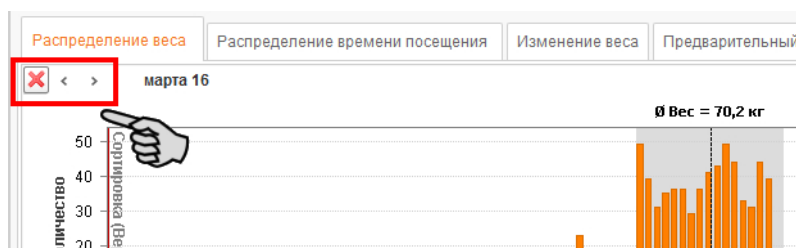
4.8.8 Распределение веса

В графе "Распределение веса" отображаются столбчатые диаграммы. В верхней диаграмме отображается распределение веса текущего дня, а в нижней – предыдущего.

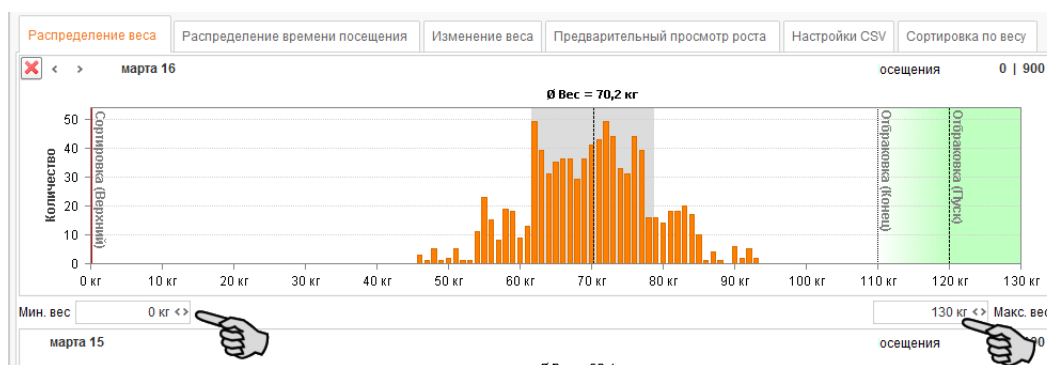


Изменить индикацию можно следующим образом:

- с помощью кнопок со стрелками "вперед" и "назад" можно перемещаться между предыдущими днями,
- при нажатии на символ "X" происходит возврат к текущему дню,

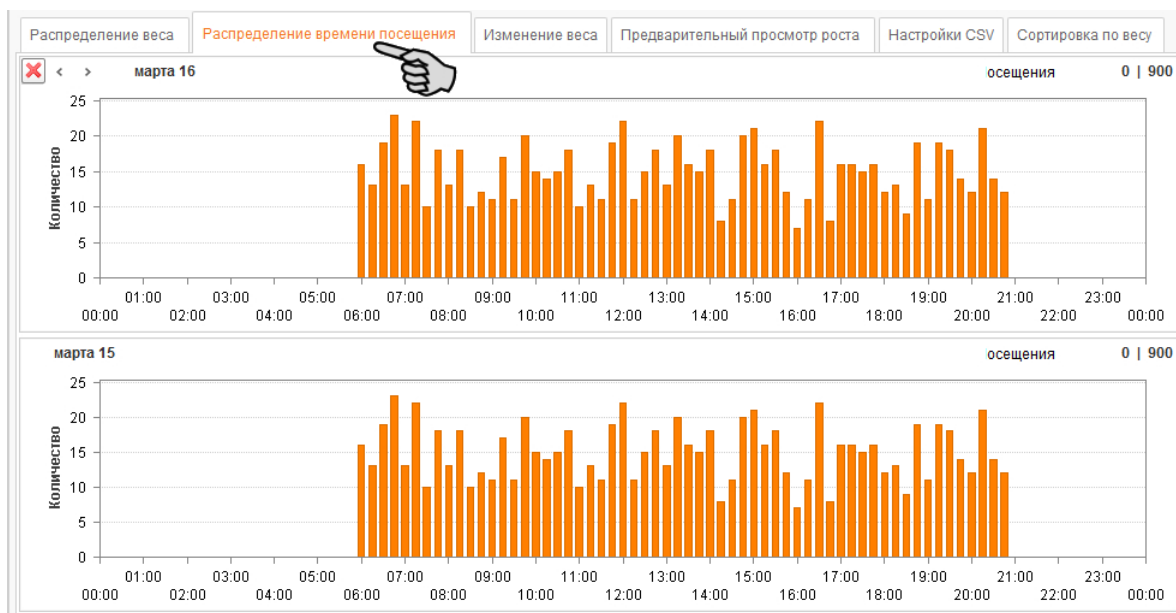


- с помощью ввода данных в строках **Мин. вес** и **Макс. вес** обозначьте отображаемый диапазон веса.



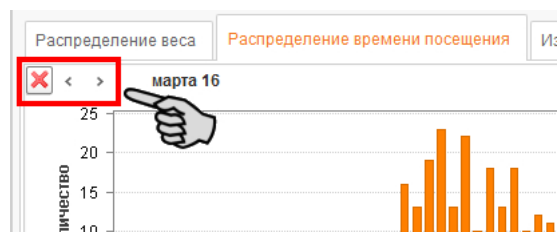
4.8.9 Распределение времени посещения

Во вкладке "Распределение времени посещения" отображается столбчатая диаграмма с данными о времени посещения сортировочных весов и количестве животных на текущий и предыдущий дни.



Изменить индикацию можно следующим образом:

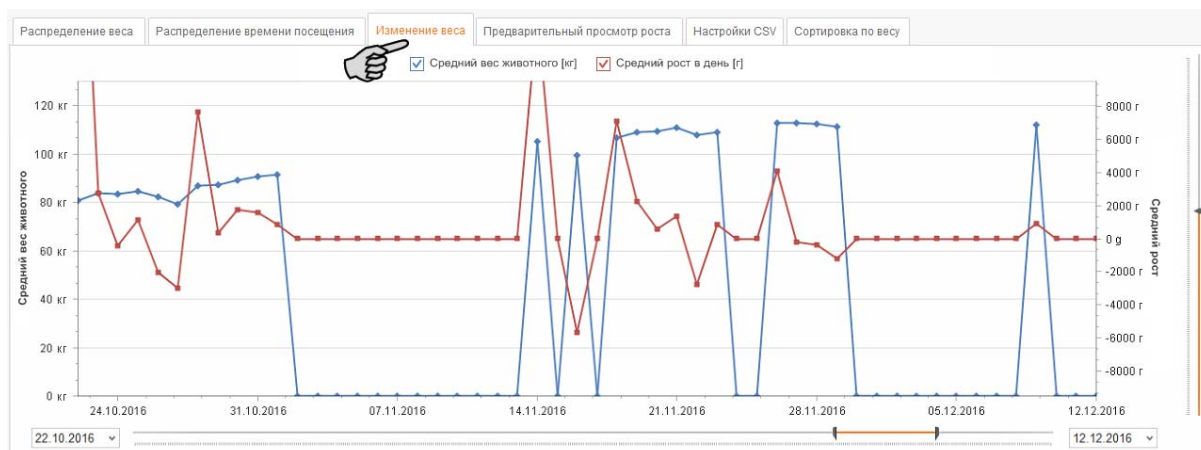
- с помощью кнопок со стрелками "вперед" и "назад" можно перемещаться между предыдущими днями,
- при нажатии на символ "X" происходит возврат к текущему дню,



4.8.10 Изменение веса

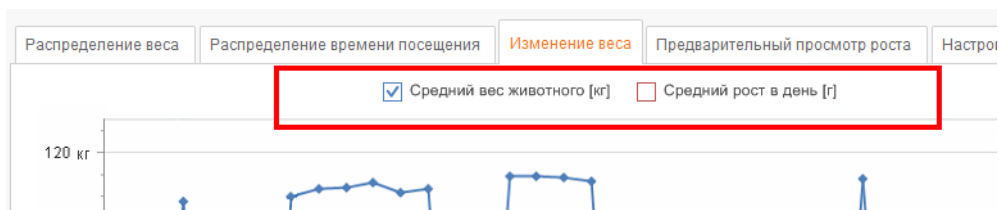
Во вкладке "Изменение веса" на примере линейной диаграммы показана динамика развития среднего весового показателя (кг) и средний рост за день (г) за последние 7 дней.

При перемещении курсора мыши по диаграмме появятся точные значения для соответствующего дня.

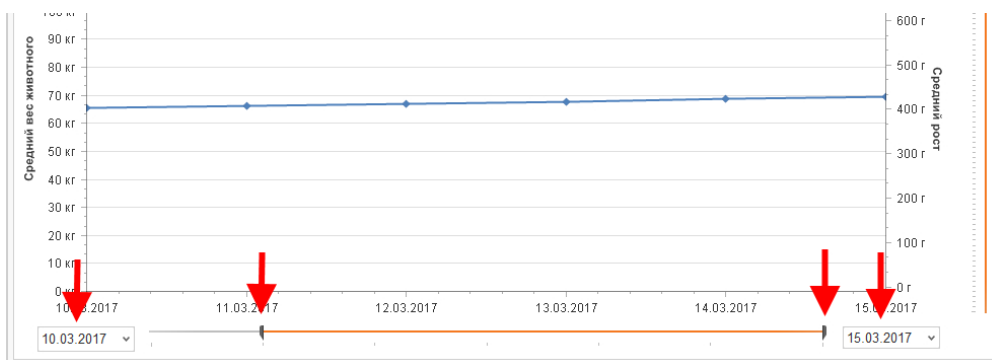


Изменить индикацию можно следующим образом:

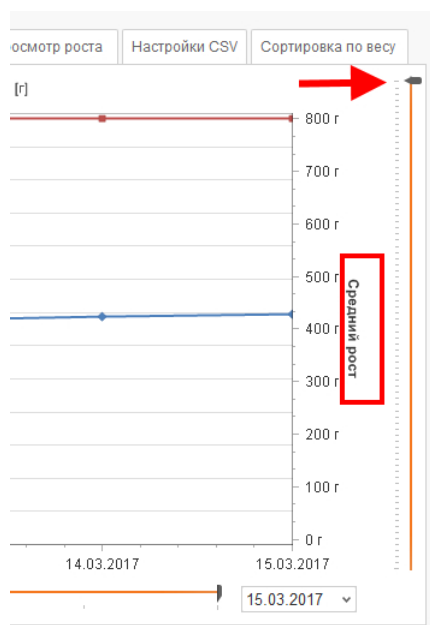
- уберите с монитора один из графиков, сняв соответствующий флажок,



- измените дату в поле для ввода или путем смещения регулятора временной оси,



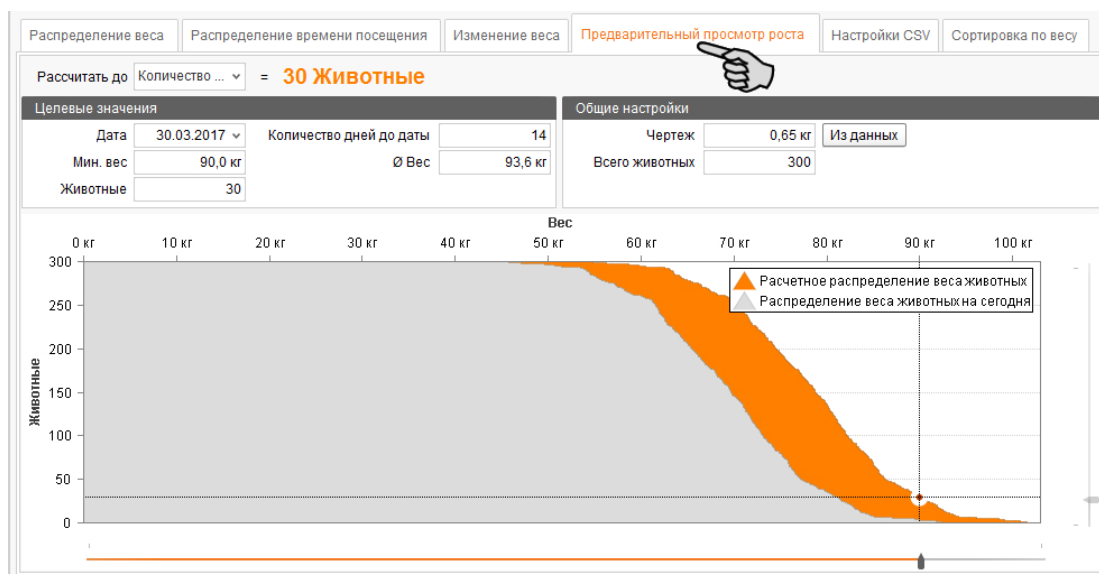
- в правой части измените значения оси "Средний рост", сместив соответствующий регулятор.



4.8.11 Предварительный просмотр роста

Во вкладке "Предварительный просмотр роста" при необходимости можно посмотреть следующие сведения:

- **Количество животных**, которые к определенному сроку (в будущем) достигнут нужного целевого веса, исходя из текущего суточного привеса (Суточный привес).
- **Срок (Дата)**, до которого необходимое количество животных достигнут нужного целевого веса, исходя из текущего суточного привеса (Суточный привес).
- **Мин. вес**, который необходимое количество животных достигнут в нужный период времени, исходя из текущего суточного привеса (Суточный привес).



Пример: Предварительный просмотр роста по количеству животных

Определить количество животных, которые за последние 14 дней при суточном привесе 0,65 кг достигли веса 90 кг.

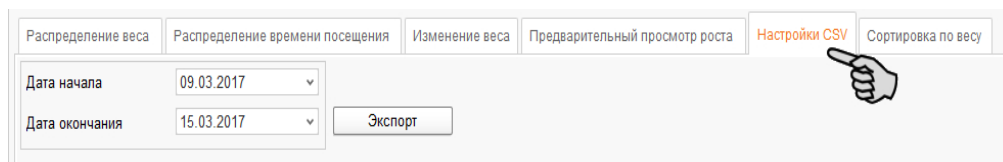
Ввод:

- суточный привес = 0,65 кг
- количество дней до даты = 14 (или ввод даты)
- мин. вес = 90 кг

В результате 30 животных, которые за последние 14 дней при суточном привесе 0,65 кг достигли заданного или мин. веса 90 кг.

4.8.12 Настройки CSV

Во вкладке "Настройки CSV" можно с помощью кнопки "Экспорт" осуществить экспорт заложенных здесь данных в формате CSV либо Excel для их дальнейшего применения, например, в целях проведения статистического анализа. Сначала укажите временной период, введя дату начала и окончания, затем нажмите на клавишу "Экспорт".



4.8.13 Сортировка по весу – Обзор

Распределение веса	Распределение времени посещения	Изменение веса	Предварительный просмотр роста	Настройки CSV	Сортировка по весу
Дата отбраковки: 29.11.2016 07:28 - 29.11.2016 08:24 Животных: 81 — Средний вес: 115,7 кг					
#	Time Stamp	Weight			
1	29.11.2016 07:28:24	118,0 кг			
2	29.11.2016 07:28:44	111,9 кг			
3	29.11.2016 07:29:59	119,7 кг			
4	29.11.2016 07:30:39	112,5 кг			
5	29.11.2016 07:30:55	117,1 кг			
6	29.11.2016 07:31:12	120,0 кг			
7	29.11.2016 07:31:28	113,3 кг			
8	29.11.2016 07:32:20	111,4 кг			
9	29.11.2016 07:32:36	111,6 кг			
10	29.11.2016 07:32:52	116,5 кг			

Во вкладке "Сортировка по весу" отображаются следующие данные:

- дата,
 - время,
 - количество и
 - средний вес животных,
- которые были отсортированы.

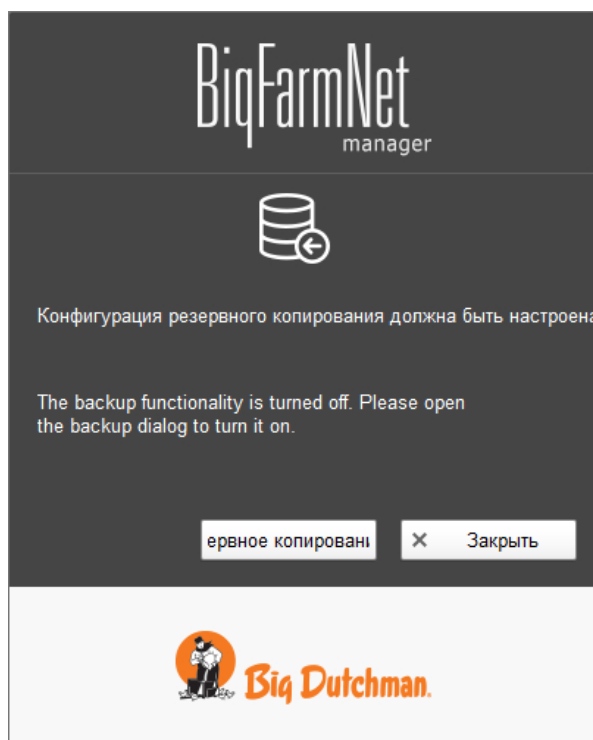
4.9 Резервная копия данных

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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

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



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

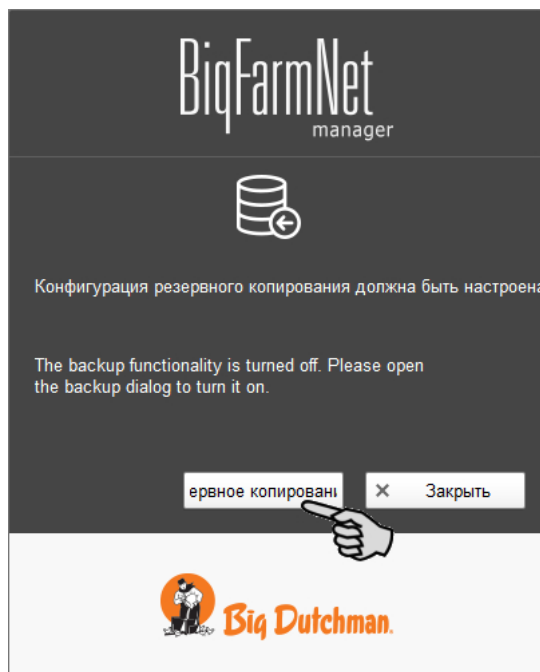
Помните о том, что воспользоваться можно всегда лишь данными последней резервной копии. Изменения, внесенные после создания последней резервной копии, не сохраняются. Т.о. интервалы времени для резервного копирования устанавливаются в зависимости от объема поступающей информации. Эти интервалы вы определяете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

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

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

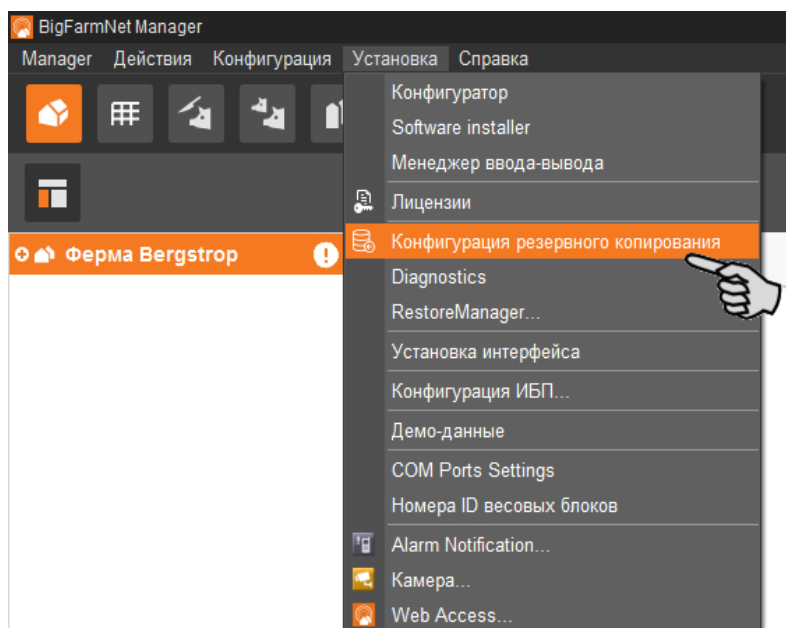
Диалоговое окно для установления данного временного промежутка запускается следующим образом:

1. Нажмите на "Резервное копирование".

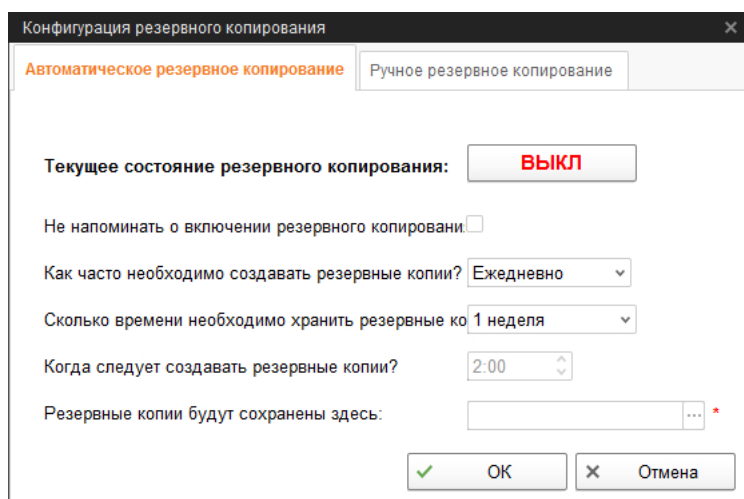


или

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



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



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

ЛИБО:

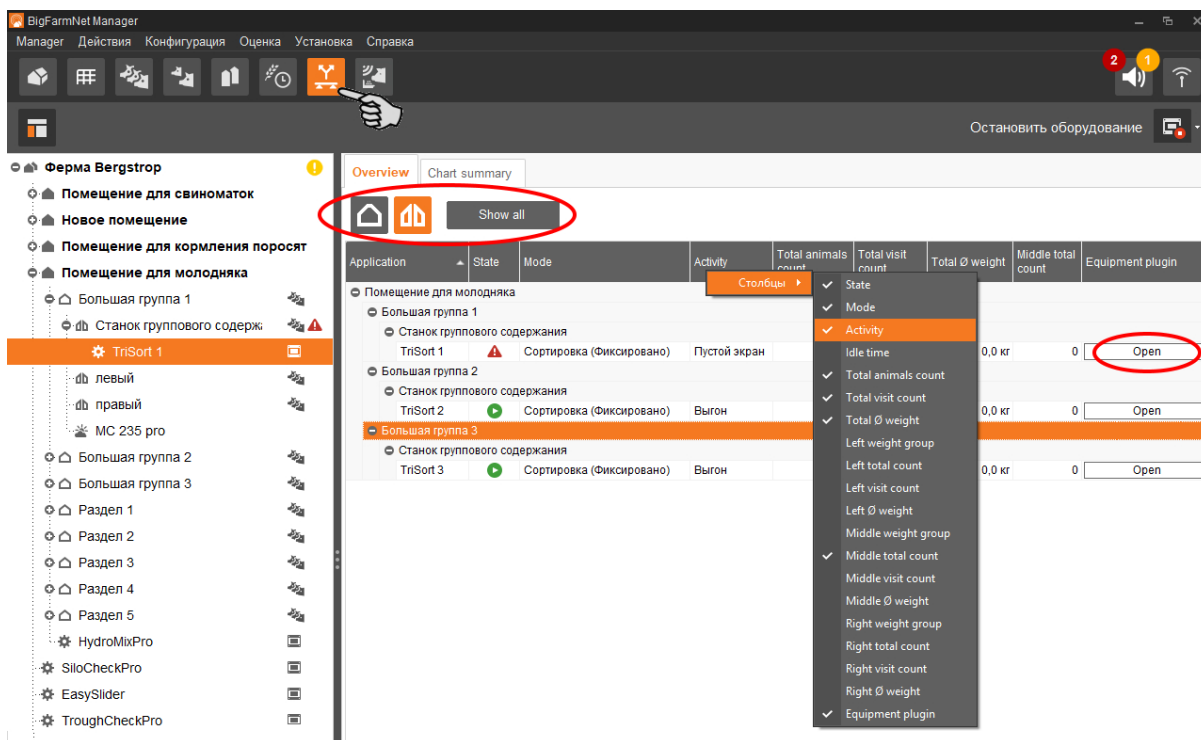
Ручное резервное копирование

The screenshot shows a window titled "Конфигурация резервного копирования" (Backup Configuration) with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Автоматическое резервное копирование" (Automatic Backup) and "Ручное резервное копирование" (Manual Backup), with the latter being selected. The main area contains the following text: "На данной вкладке можно вручную начать процесс резервного копирования" (On this tab, you can manually start the backup process), "Выберите каталог, в котором необходимо сохранять файлы резервных копий" (Select the catalog where backup files need to be saved), and "Резервные копии будут сохранены здесь:" (Backups will be saved here:). Below this is a text input field with a file explorer icon (three dots) on the right. At the bottom, there are two buttons: "резервную копию" (Make backup) and "Отмена" (Cancel).

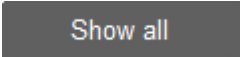
- а) Задайте диск, на котором должны сохраняться резервные копии.
- б) Щелкните кнопку "Создать резервную копию!".

5 Обзор всех Englisch: Variable "установок" not defined.

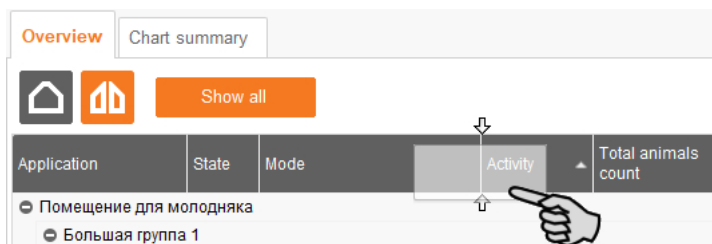
При наличии более одних весов TriSort можно открыть обзорный экран с указанием всех установленных TriSort  "Обзор TriSort" в панели инструментов. С помощью экранной кнопки "Offen" (Открыть) можно перейти к соответствующим весам TriSort. Откроется окно "Оборудование" или "Вид".



Настройка вида в обзорном экране выполняется следующим образом:

- Группировка по секции или загону.
- С помощью экранной кнопки  (Показать все) можно отобразить все доступные TriSort или только те TriSort, которые помечены в структуре фермы.
- Скрыть и отобразить столбцы:
 - а) правой кнопкой мыши щелкнуть по заголовку столбца – откроется контекстное меню со всеми параметрами;
 - б) добавьте или удалите параметры и соответствующие столбцы будут отображены или скрыты.
- Сместить столбцы:
 - а) щелкните по заголовку нужного столбца и удерживайте кнопку мыши в нажатом состоянии;
 - б) переместите столбец в нужное положение.

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



с) отпустите кнопку мыши.

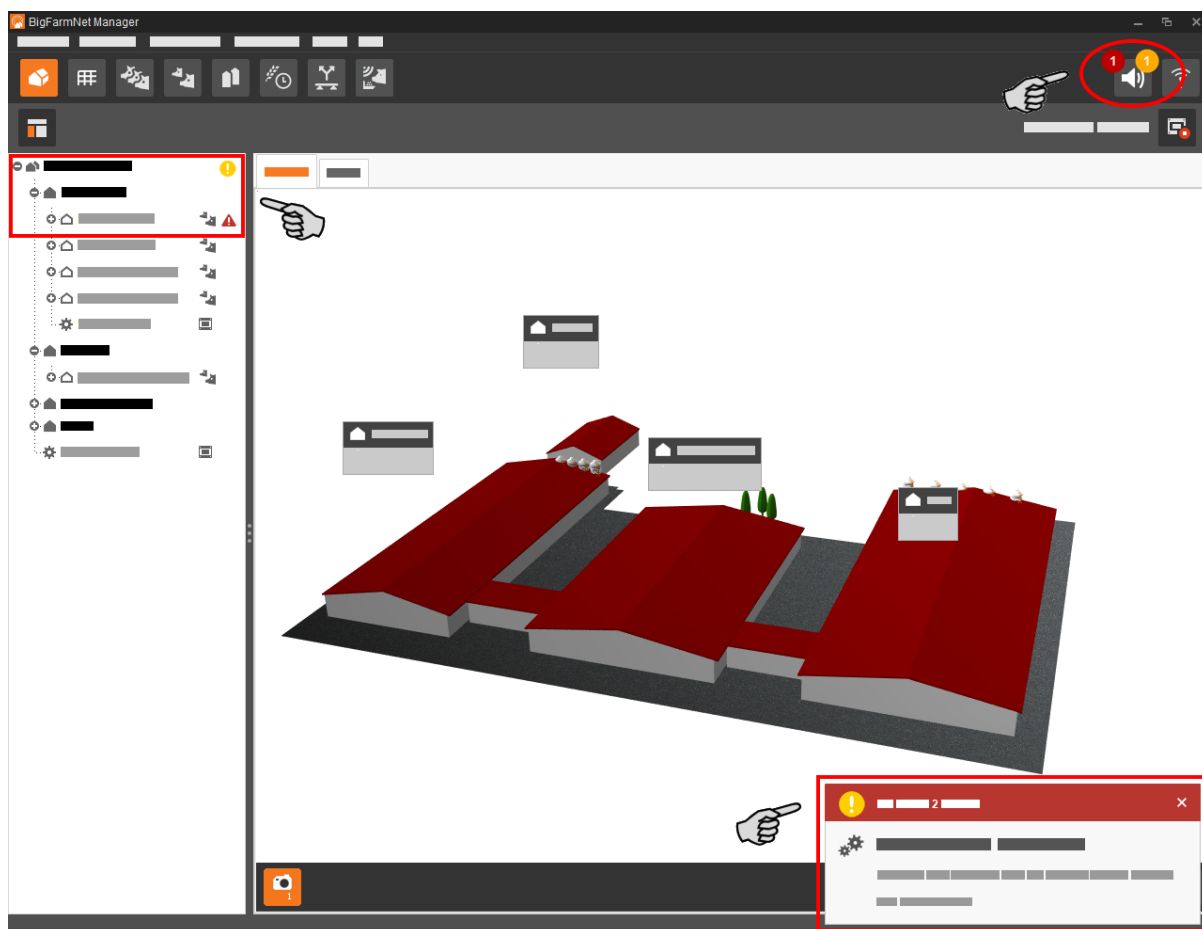
Столбец отобразится в нужном месте.

- Сортировка по дате:

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

6 Аварийные сигналы и предупреждения

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



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

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

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

Фильтр

Категория
<Ввести критерий фильтра>

Сигнал
<Ввести критерий фильтра>

Сброс

Типы сигналов тревоги

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

Категории сигналов тревоги

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

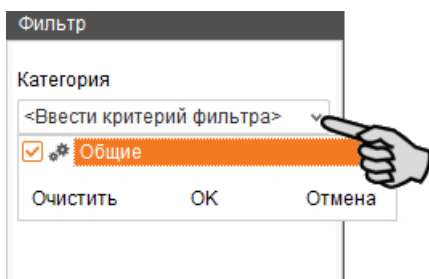
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

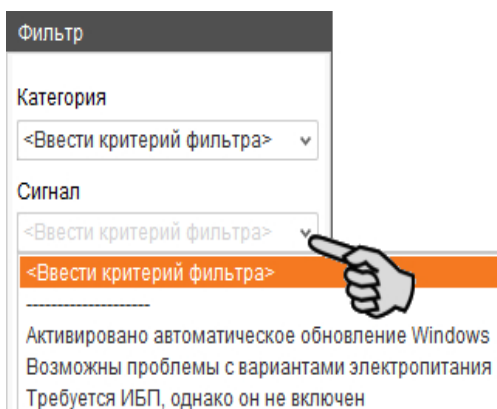
6.1 Фильтрация сигналов тревоги

Сигналы тревоги можно рассортировать по категориям и причинам их возникновения.

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



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



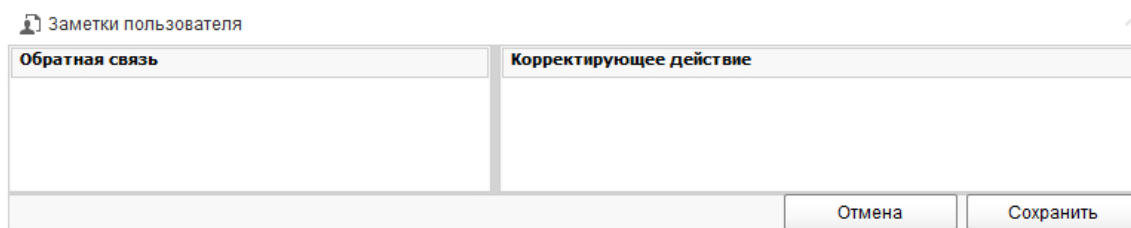
5. Чтобы сбросить список сигналов тревоги, нажмите на кнопку "Сброс". Произойдет отмена списка и все сигналы тревоги будут отображены в исходном виде.

6.2 Подтверждение сигнала тревоги

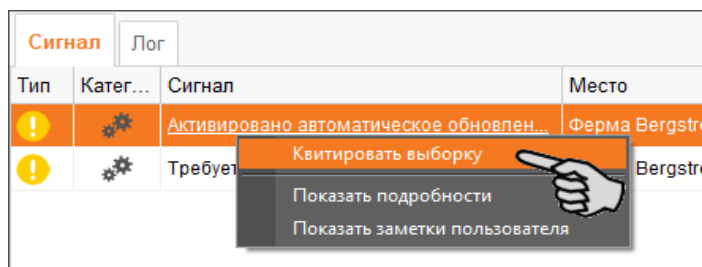
Если вы устранили причину аварии, можно подтвердить сигнал тревоги. При этом аварийный сигнал помечается специальным значком (см. типы аварийных сигналов), а работа с ним считается завершенной.

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.



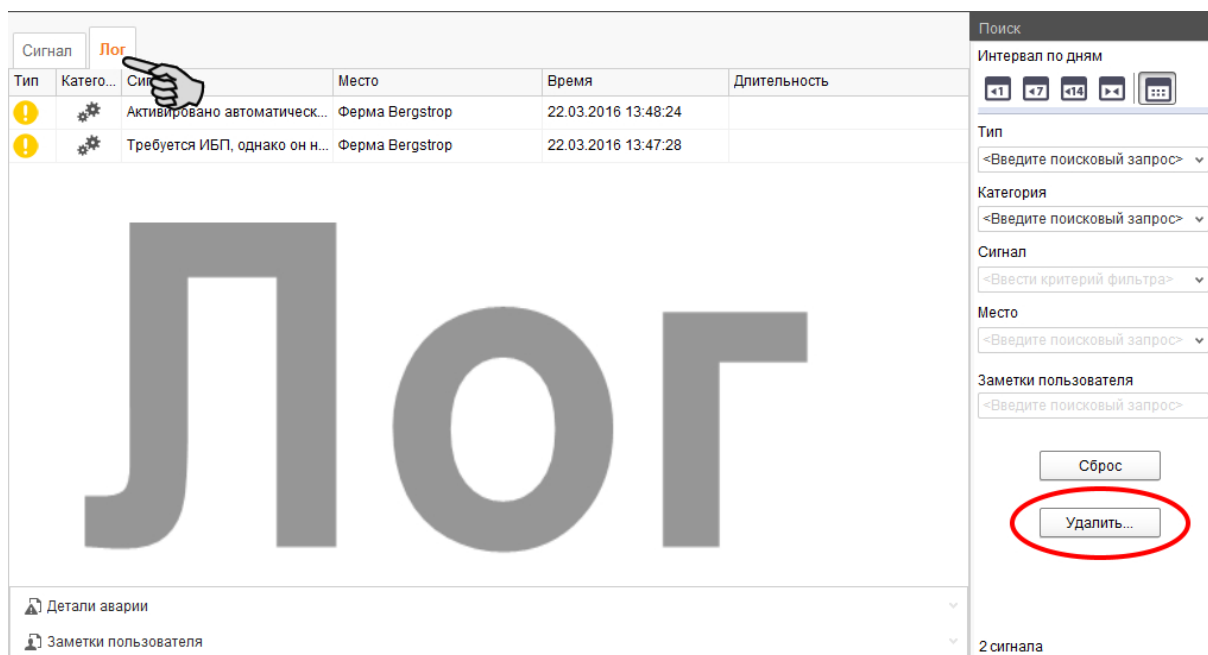
2. Выделите сигнал тревоги, который вы хотите подтвердить.
Вы можете выделить несколько сигналов тревоги для их одновременного подтверждения.
3. Правой кнопкой мыши откройте контекстное меню и выберите команду "Подтвердить выборку" (т.е. подтвердить выбор).



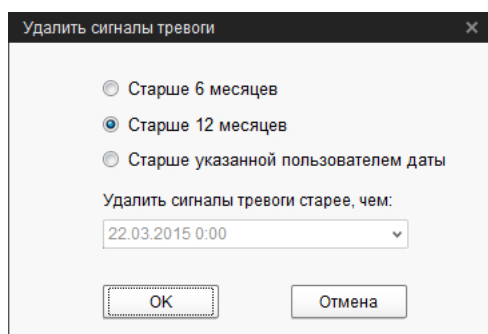
4. В следующем окошке нажмите кнопку "Подтвердить".
Сигнал тревоги будет удален из окна **Сигнал**.

6.3 Журнал сигналов тревоги

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



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



3. Нажмите "ОК".

Все сигналы тревоги за указанный промежуток времени будут удалены.

6.4 Alarm Notification (тревожное оповещение)

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

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

- Соединение с сетью Интернет
- Работаящее приложение BigFarmNet Manager

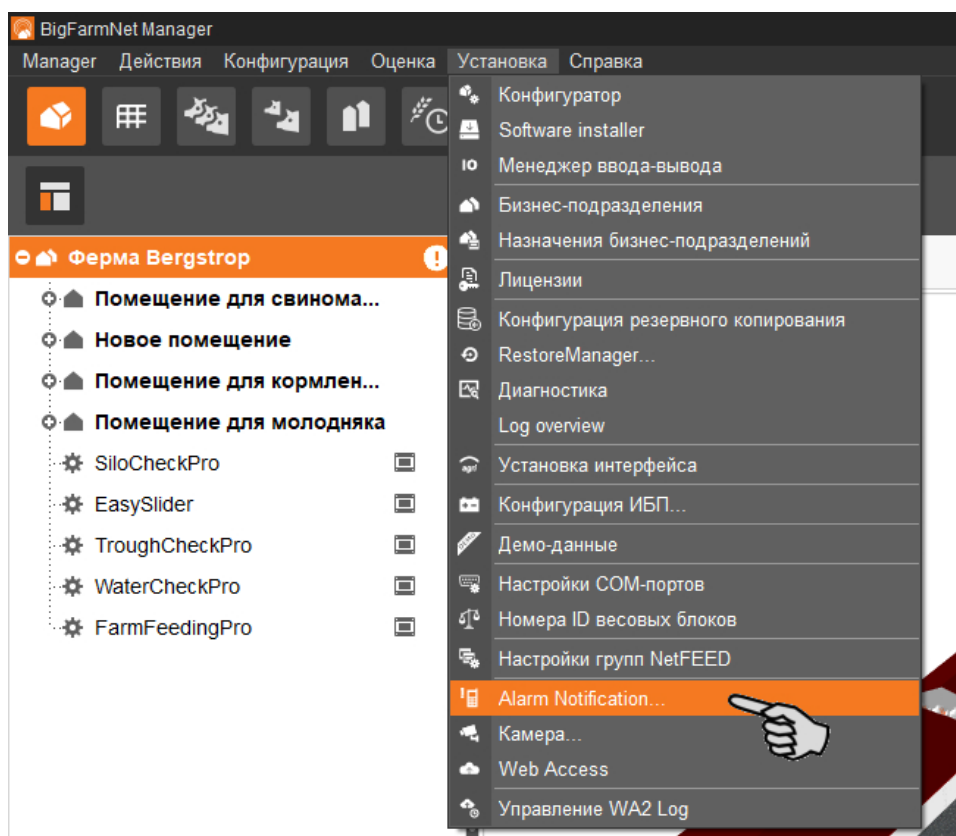
УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

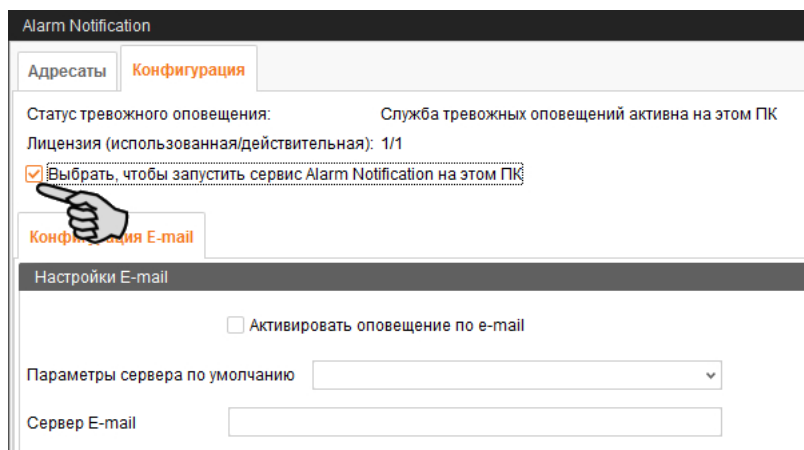
Сервис Alarm Notification можно настроить следующим образом:

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

Откроется диалоговое окно "Alarm Notification".



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



Alarm Notification

Адресаты **Конфигурация**

Статус тревожного оповещения: Служба тревожных оповещений активна на этом ПК

Лицензия (использованная/действительная): 1/1

☒ Выбрать, чтобы запустить сервис Alarm Notification на этом ПК

Конфигурация E-mail

Настройки E-mail

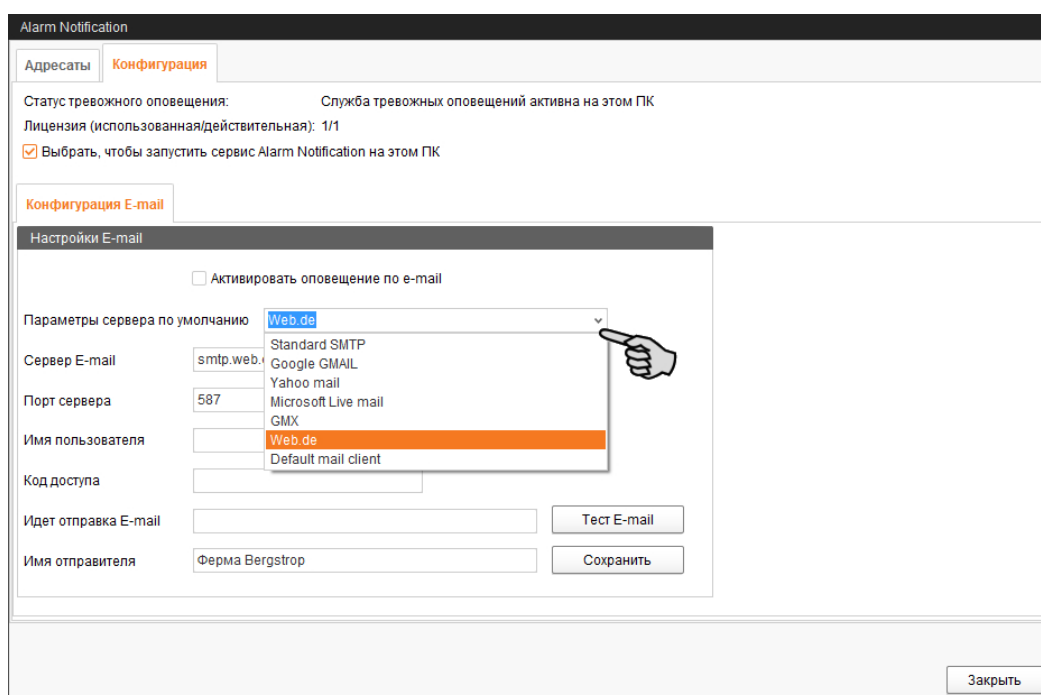
☐ Активировать оповещение по e-mail

Параметры сервера по умолчанию ▼

Сервер E-mail

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

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



Alarm Notification

Адресаты **Конфигурация**

Статус тревожного оповещения: Служба тревожных оповещений активна на этом ПК

Лицензия (использованная/действительная): 1/1

☒ Выбрать, чтобы запустить сервис Alarm Notification на этом ПК

Конфигурация E-mail

Настройки E-mail

☐ Активировать оповещение по e-mail

Параметры сервера по умолчанию ▼

Сервер E-mail smtp.web.de

Порт сервера 587

Имя пользователя

Код доступа

Идет отправка E-mail

Имя отправителя Ферма Bergstrop

Тест E-mail

Сохранить

Заккрыть

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

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

Alarm Notification

Адресаты **Конфигурация**

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

Конфигурация E-mail

Настройки E-mail

☒ Активировать оповещение по e-mail

Параметры сервера по умолчанию: web.de

Сервер E-mail: smtp.web.de

Порт сервера: 587 ☒ Использовать SSL

Имя пользователя: Тест 1

Код доступа: ****

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

Имя отправителя: Ферма Bergstrop Сохранить

Заккрыть

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

Alarm Notification

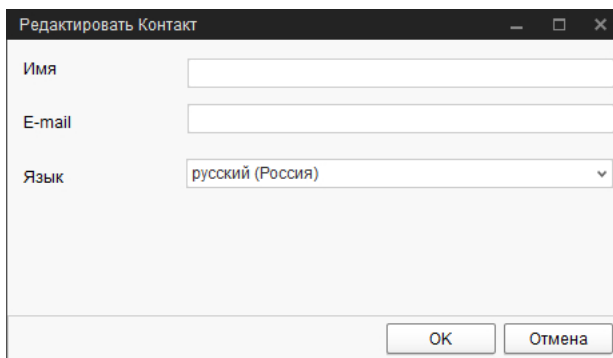
Адресаты Конфигурация

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

Добавить Редактировать Удалить

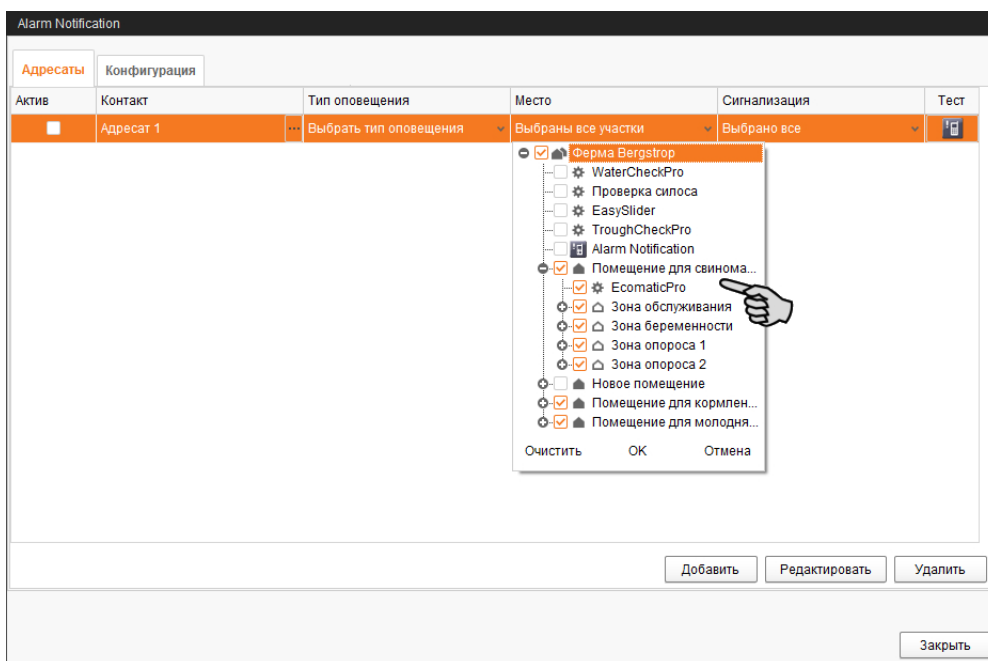
Заккрыть

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



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

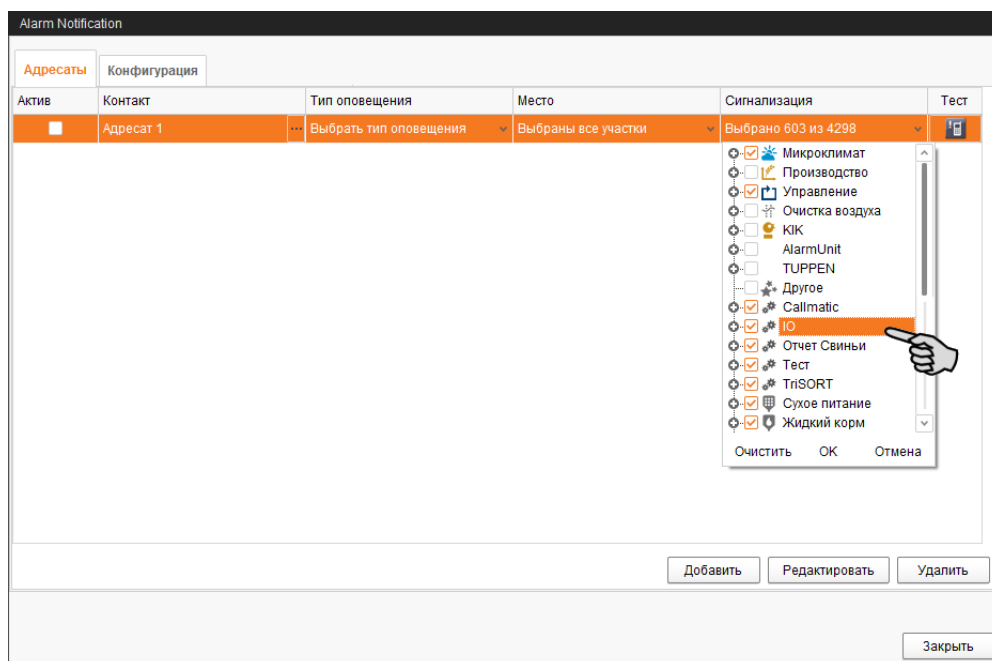
Можно выбрать несколько позиций.



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

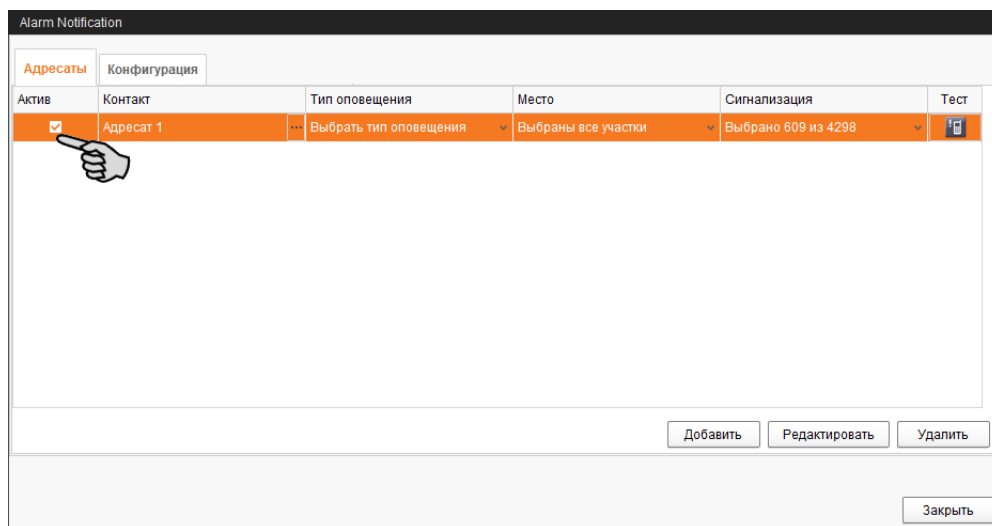
13. Выберите в разделе **Сигнализация** тип сигналов тревоги, которые должны быть отправлены получателю.

Выбор нескольких заявок невозможен.

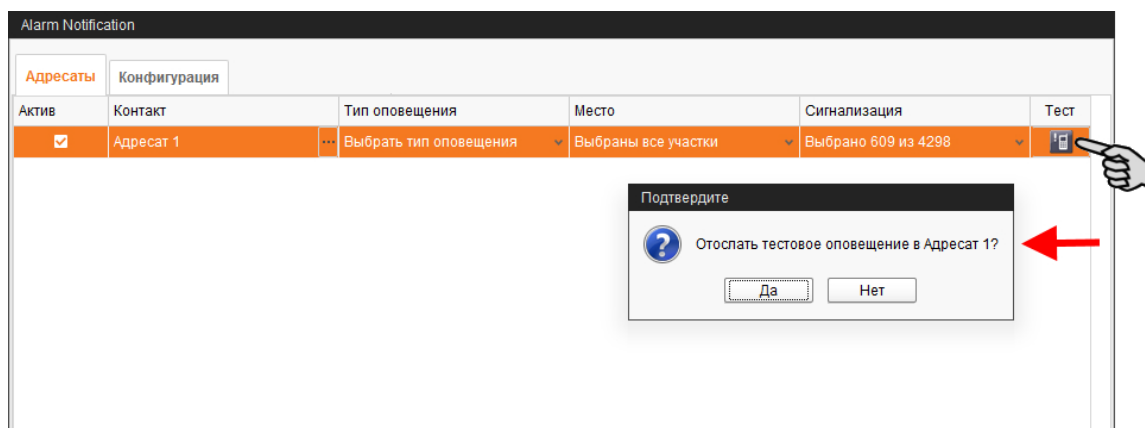


14. Подтвердите выбор в выпадающем списке нажатием кнопки "OK".

15. Активируйте адресата аварийных оповещений.



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



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

6.5 Специальные аварийные сигналы

В данной таблице приводятся все возможные аварийные и предупредительные сигналы установки TriSort. Вместо параметров, указанных курсивом, вам следует вставить данные вашей установки.

Категория	Аварийное сообщение	Описание	Возможная причина
	Постоянное обнаружение свиньи	Свинья постоянно находится в станции.	- Животное долго стоит или лежит на весах. - Мертвое животное на весах.
	Заедание двери	<i>Обозначение двери</i> заедает.	- Отсутствует давление. - Животное между дверьми.
	Отсутствует давление	Давление слишком низкое. Пожалуйста, проверьте компрессор.	- Отсутствует компрессор. - На компрессор не подается питание.
	Процесс сортировки/отбора завершен	В результате отсортировано <i>кол-во</i> животных со <i>Ø средним весом</i> . Выполните ручную соответствующие действия в менеджере откорма.	Был произведен выход из режима выбраковки/отбора.
	Весы не откалиброваны	Весы не откалиброваны.	Первый пуск станции после установки.
	Кормовой загон не назначен	Назначены не все кормовые загоны. Проверьте настройки сортировки.	Назначены не все кормовые загоны.
	Нет животных	Нет животных в данном кормовом загоне. Введите хотя бы одно животное.	Нет животных в данном кормовом загоне. Введите хотя бы одно животное.

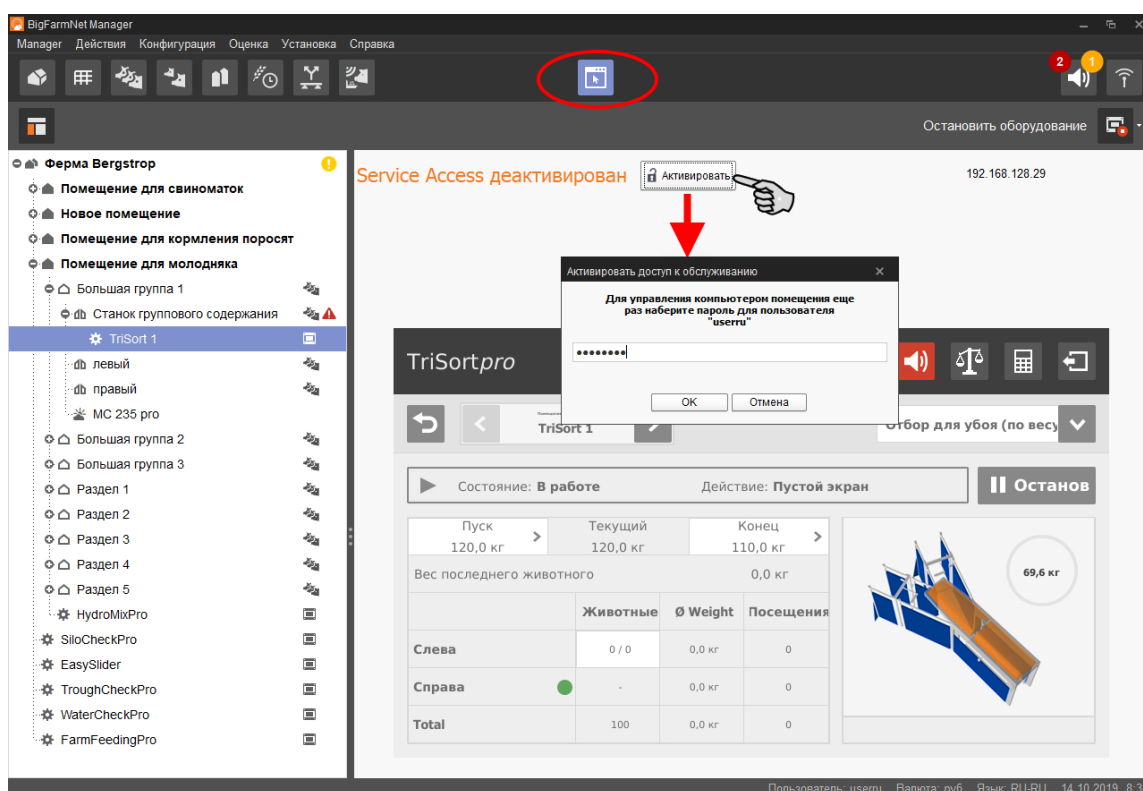
7 Service Access

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

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

1. Выберите в структуре фермы нужное вам приложение оборудования.
2. Щелкните на панели инструментов на  "Service Access".
В окне приложения появится дисплей подключенного компьютера управления. Удаленный доступ еще не активирован.
3. Нажмите на "Активировать".
Откроется диалоговое окно для ввода пароля.



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

8 Обслуживание компьютера управления



Управление сортировочными весами TriSort осуществляется компьютером управления 510pro. Один 510pro способен управлять 10 станциями TriSort.

Работа с данным компьютером управления возможна как через приложение BigFarmNet Manager, так и через удаленный доступ. Эксплуатация компьютера при непосредственной работе за ним осуществляется с помощью сенсорного экрана. Все соответствующие настройки можно выполнить непосредственно в 510pro.

Связь между компьютером управления и ПК с приложением BigFarmNet обеспечивается за счет ПО для BigFarmNet, делаая возможным непрерывный обмен данными между ними.

8.1 Технические характеристики

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

8.2 Символы



Общий вид / стартовое окно



Настройки



Выход из системы

	Сигнал тревоги
	Сработал сигнал тревоги
	Калибровка весов
	Компьютер / предварительный просмотр роста
	Пояснения к установочным параметрам
	Перейти к предыдущей странице
	Информация / открыть настройки
	Прокрутить содержимое окна вверх / вниз
	
	Свернуть структуру
	Развернуть структуру
	Сетевые настройки
	Открыть следующее окно настроек



Сохранить введенные данные



Вход в систему

8.3 Вход в систему

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

Данное окно открывается:

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

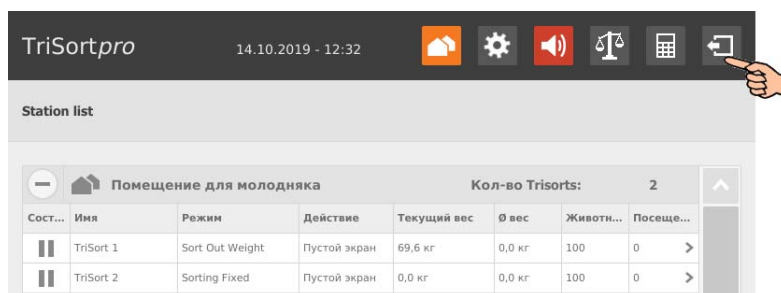


УВЕДОМЛЕНИЕ!

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

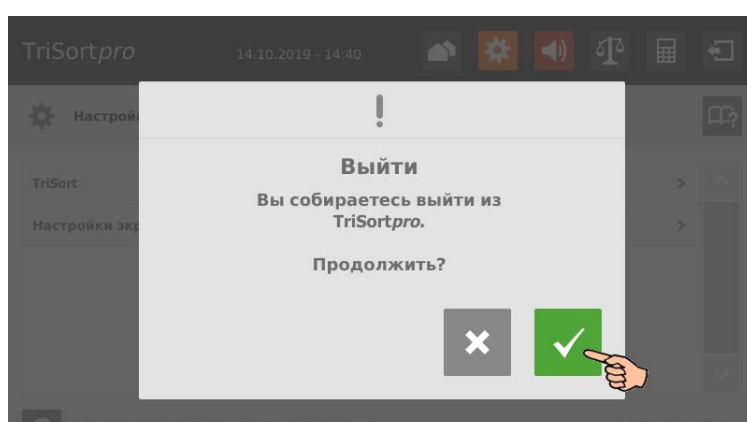
8.4 Выход из системы

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



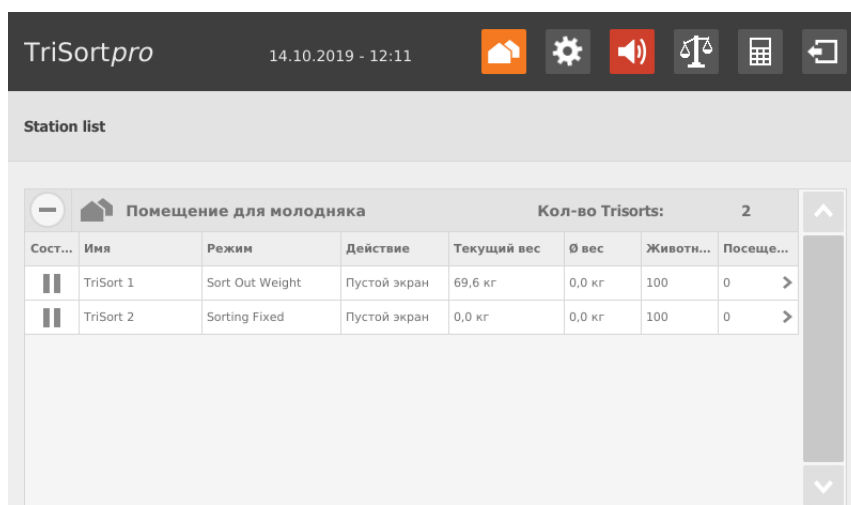
2. Подтвердить выход из системы.

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



8.5 Главный вид

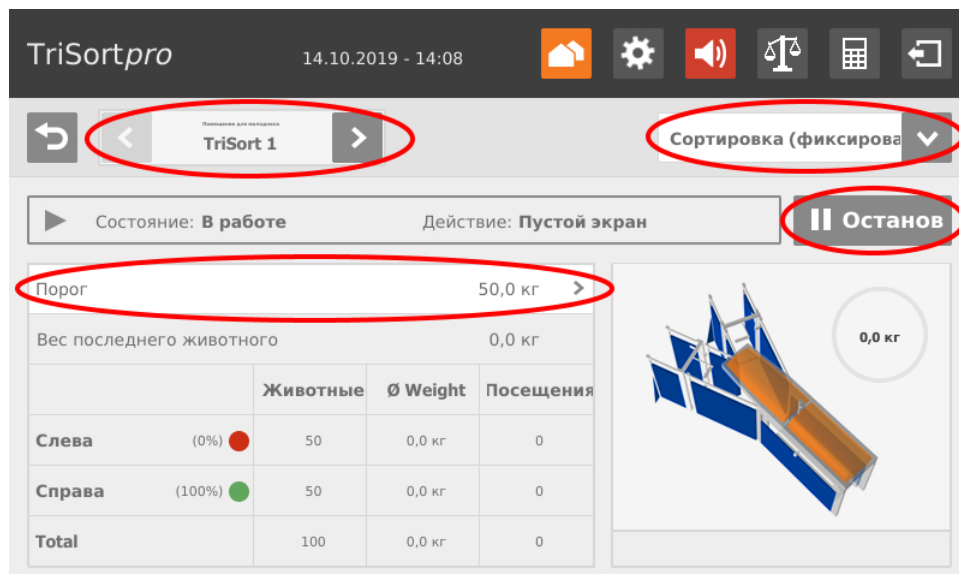
После входа в систему открывается стартовое окно с обзором соответствующих станций TriSort. Нажмите на станцию TriSort, чтобы перейти к детальной странице и произвести настройки.



8.6 Детальная страница Englisch: Variable "Установка" not defined.

Если в стартовом окне нажать на нужную станцию TriSort, откроется детальная страница. На странице отображается текущее рабочее состояние, а в верхней части можно увидеть расположение станции TriSort. На графическом изображении показано, происходит ли в данный момент процедура взвешивания животного с данными о весе и активирована ли маркировка цветом .

На детальной странице приведены следующие настройки:

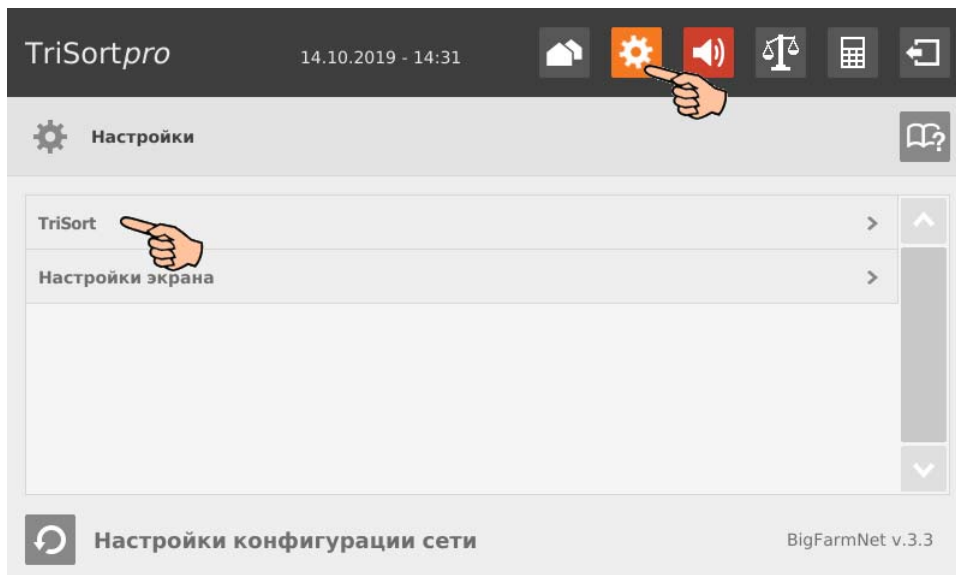


- переход между отдельными станциями TriSort осуществляется стрелками влево и вправо;
- изменение режима;
- запуск/останов работы;
- изменение пороговых значений.

8.7 Экспертные настройки

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

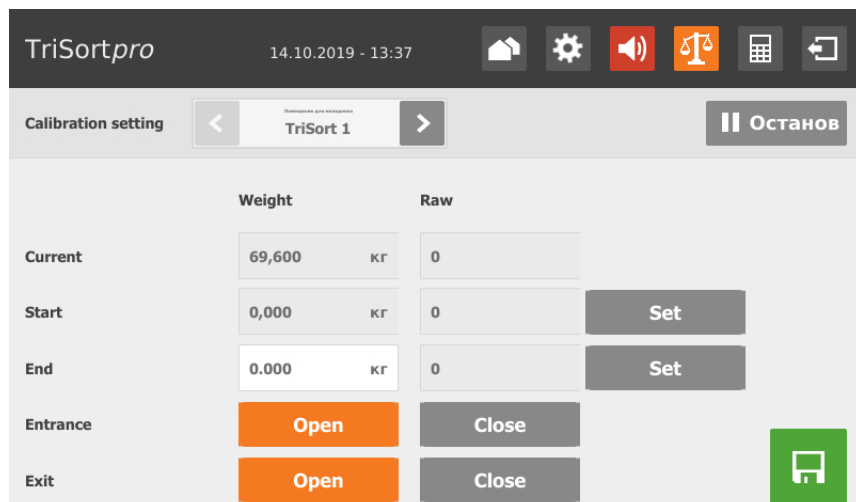
Дефиниции настроек приведены в следующих разделах:



- **Общее**
 - **Сигнал тревоги:** см. раздел 4.2 "Тревога"
 - **Поведение приложения:** см. раздел 4.3 "Поведение приложения"
- **Режимы работы**
 - **Сортировка:** см. раздел 4.4.1 "Сортировать"
 - **Количество животных:** см. раздел 4.4.3 "Количество животных"
 - **сортировка –** см. раздел 4.4.2 "Отбор для убоя"
 - **Обучение и пауза:** см. раздел 4.4.4 "Обучение и пауза"
 - **Останов:** см. раздел 4.4.5 "Стоп"
- **Оборудование**
 - **Весы:** см. раздел 4.5.1 "Весы"
 - **Двери:** см. раздел 4.5.2 "Ворота"
 - **Устройство принудительного выхода:** см. раздел 4.5.3 "Устройство принудительного выхода"
 - **Распылитель для цветовой маркировки:** см. раздел 4.5.4 "Распылитель краски"
 - **Реле времени:** см. раздел 4.5.6 "Реле времени"

8.8 Калибровка

С помощью экранной кнопки  откройте диалоговое окно калибровки.



При калибровке необходимо выполнить следующие действия:

1. Остановите приложение, нажав на  **Стоп** .
Учитывайте настройки, заданные для режима работы **Останов**, см. раздел 4.4.5
2. Если **Entrance (Вход)** открыт, нажмите на  **Close** (Заккрыть).
3. Если показания веса в графе **Current (Текущий)** меняются, это означает, что в станции еще находится животное. Дождитесь выхода животного из станции и закройте **Exit (Выход)**.
4. В строке **Start (Пуск)** (вес = 0,0 кг) нажмите на  **Set** (Установить).
5. В строке **End (Конец)** с помощью цифровой клавиатуры введите используемый калибровочный вес и сохраните введенные данные, нажав на .
6. Загрузите калибровочный вес в TriSort.
Значение в строке **Current (Текущий)** меняется.
7. В строке **End (Конец)** нажмите на  **Set** (Установить).
8. Удалите калибровочный вес.
9. Сохраните калибровку, нажав на .
- На экране появится сообщение об успешном завершении процесса калибровки. Калибровочный вес сохраняется в строке **Current (Текущий)**.
10. Запустите приложение, нажав на  **Начало** .
Тарирование TriSort завершено и они снова работают.

8.9 Предварительный просмотр роста

С помощью экранной кнопки  откройте предварительный просмотр роста. Во вкладке "Предварительный просмотр роста" при необходимости можно посмотреть следующие сведения, см. также раздел 4.8.11 "Предварительный просмотр роста":

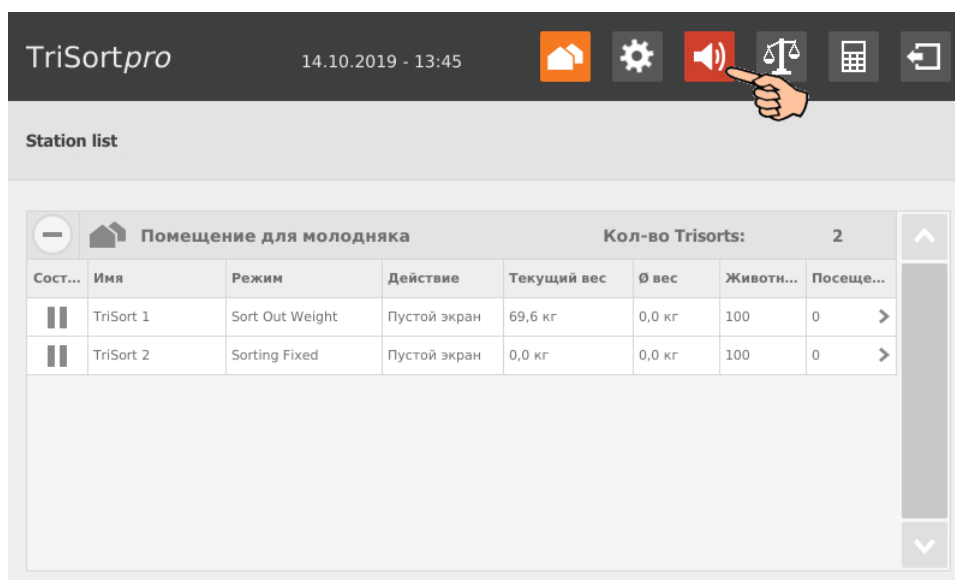
- **Количество животных**, которые к определенному сроку (в будущем) достигнут нужного целевого веса, исходя из текущего суточного привеса (Суточный привес).
- **Срок (Дата)**, до которого необходимое количество животных достигнут нужного целевого веса, исходя из текущего суточного привеса (Суточный привес).
- **Мин. вес**, который необходимое количество животных достигнут в нужный период времени, исходя из текущего суточного привеса (Суточный привес).

8.10 Аварийные сигналы

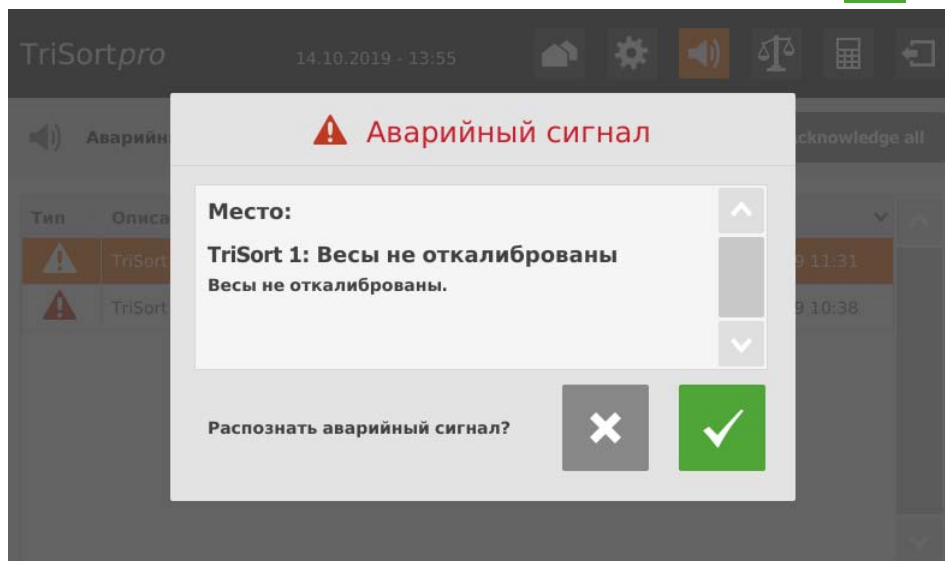
При срабатывании аварийного сигнала или выдаче предупреждения, символ аварийного сигнала выделяется цветом на дисплее.

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

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



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



С

CAN-адрес 28 28

D

Designer (проектировщик) 35

W

WetMIX 52

A

Аварийный сигнал 77 88

В

Версия программного обеспечения 2

Время переключения / ворота 50

Время тарирования 48

Д

Датчик цвета 63

Длительность взвешивания 48

Добавление приложения 16

Добавление управляющего компьютера 16

Ж

Журнал сигналов тревоги 81

З

Заблокированный выход 47

К

Калибровка весов 34 54 96

Категории сигналов тревоги 78

Компоновщик 16 20 23

Конечный вес 60

Л

Лицензия 2

М

Макс. длительность перевода / ворота 50

Макс. Количество животных 60

Менеджер ввода-вывода 26

Менеджер ввода-вывода в тестовом режиме 32

Мин. вес животных 48

Н

Начальный вес 60

Недействительное взвешивание 49

О

Обзор TriSort 75

Обнаружение не вышедшей свиньи 43

Обучение 47

Описание системы 1

Останов 48

Отбор годных для убоя животных 61

Отбор для убоя 46 63

П

Погрешность 53

Подтверждение сигнала тревоги 80

Положение ворот в случае аварийного сигнала 43

Предварительный просмотр роста 68

Предупреждение 77

Р

Распределение веса 65

Реле времени 53

Ручной режим управления 37

С

Сетевая карта 11

Сигнал тревоги 43

Системные ограничения 3

Создание резервной копии 71

Сортировка (процентное значение) 60

Сортировка (фиксировано) 56

Сортировка в двух направлениях 56 58

Сортировка в трех направлениях 61

Т

Технические характеристики 510pro 90

Типы сигналов тревоги 78

Тревожное оповещение по электронной почте 82

У

Удаление компонентов системы 22

Удаленное управление 89

Управляющий компьютер 2

Устройство принудительного выхода 50