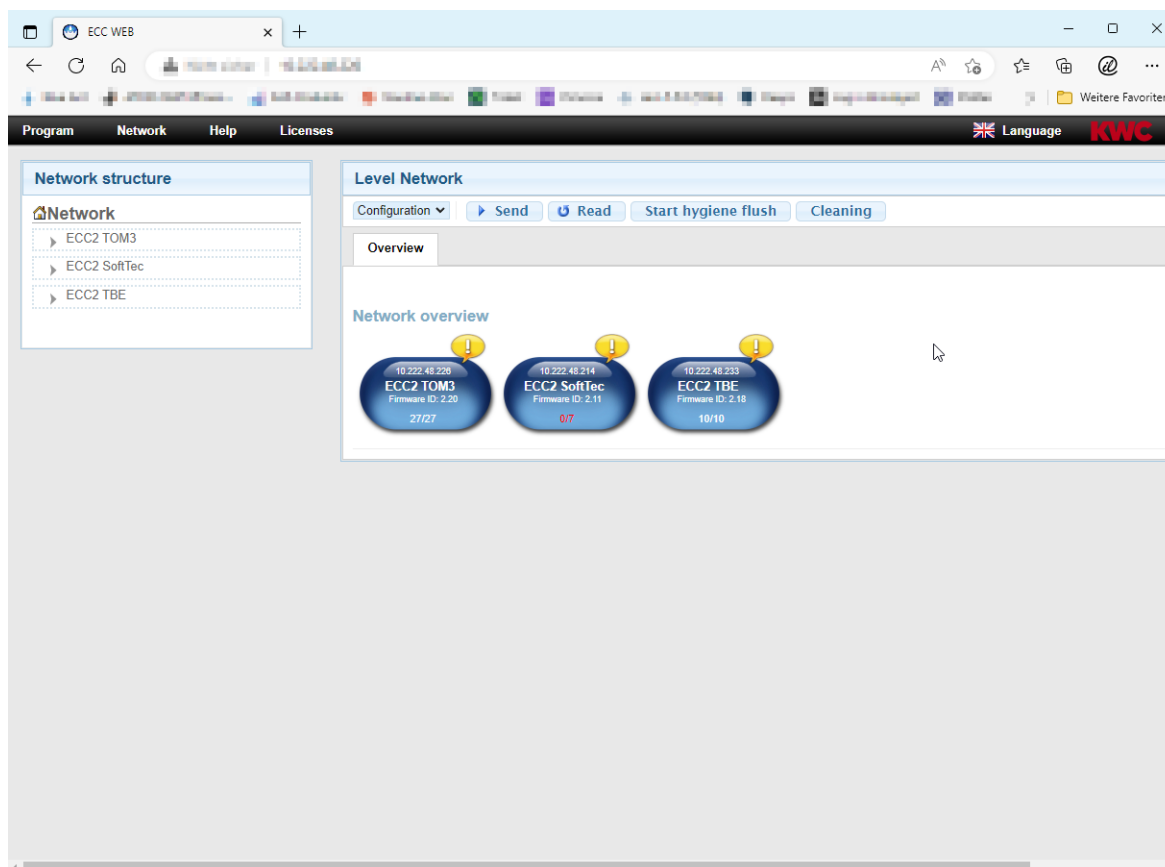


# Montage- und Betriebsanleitung

## Веб-приложение функционального контроллера ECC2



### Внимание!

KWC Aquarotter не предоставляет гарантий и не несет ответственности за возможный ущерб вследствие использования веб-приложения (например, вирусное заражение или потеря данных). Пользователь отказывается от любых претензий к KWC Aquarotter, которые могут возникнуть при установке или использовании ПО. Используя веб-приложение, пользователь принимает эти условия пользования.

---

## Содержание

---

1.	Объяснение условных знаков . . . . .	4
2.	Гарантия . . . . .	4
3.	Требования к системе . . . . .	4
4.	Термины . . . . .	5
5.	Введение. . . . .	6
6.	Запуск веб-приложения . . . . .	7
7.	Указания для пользователя. . . . .	8
<b>Создание сети</b>		
8.	Общие указания по связи с функциональным контроллером ECC2 . . . . .	10
9.	Конфигурация локальной сети (пример) . . . . .	10
10.	Соединение функционального контроллера ECC2 и ПК. . . . .	11
<b>Панель меню</b>		
11.	Меню «Программа» . . . . .	11
12.	Меню «Сеть» . . . . .	13
13.	Меню «Справка» . . . . .	14
14.	Меню «Язык» . . . . .	14
<b>Сеть</b>		
15.	Уровень сети. . . . .	15
16.	Конфигурация панели инструментов (уровень сети) . . . . .	16
17.	Панель инструментов «Работа» (уровень сети) . . . . .	17
<b>Изолированная сеть</b>		
18.	Уровень ECC . . . . .	18
19.	Конфигурация панели инструментов (уровень ECC) . . . . .	19
20.	Панель инструментов «Работа» (уровень ECC) . . . . .	21
21.	Закладка «Обзор» (уровень ECC) . . . . .	22
22.	Закладка IP (уровень ECC) . . . . .	23
23.	Закладка ввода/вывода (уровень ECC) . . . . .	24
24.	Закладка «Планировщик» (уровень ECC) . . . . .	24
25.	Закладка «Следящее управление» (уровень ECC). . . . .	26
26.	Закладка «Статистика» (уровень ECC) . . . . .	30
27.	Процесс термической дезинфекции: . . . . .	31
28.	Закладка «ТД» (уровень ECC) . . . . .	32
29.	Закладка «События» (уровень ECC) . . . . .	33
30.	Закладка GLT (уровень ECC) . . . . .	34
31.	Закладка «Удаленный доступ» (уровень ECC) . . . . .	34
32.	Закладка «Информация» (уровень ECC). . . . .	36

## **Группа/функциональный узел**

- 33. Обзор функциональной группы. . . . . 37
- 34. Отобразить функциональную группу . . . . . 38

## **Смеситель**

- 35. Уровень смесителя . . . . . 39
- 36. Конфигурация панели инструментов (уровень арматуры) . . . . . 39
- 37. Панель инструментов «Работа» (уровень арматуры) . . . . . 40
- 38. Панель инструментов «Время течения» (уровень арматуры) . . . . . 41
- 39. Панель инструментов «Дальность действия» (уровень арматуры) . . . . . 41
- 40. Панель инструментов «Датчики темп.» (уровень арматуры) . . . . . 42
- 41. Закладка «Обзор» (уровень арматуры) . . . . . 43
- 42. Закладка «Группа» (уровень арматуры) . . . . . 44
- 43. Закладка «Статистика» (уровень арматуры) . . . . . 46
- 44. Закладка «Разрешение» (уровень арматур) . . . . . 48
- 45. Закладка «Гигиена» (уровень арматур) . . . . . 50
- 46. Смыв при включении . . . . . 52
- 47. Термическая дезинфекция . . . . . 53

## **Функциональные модули**

- 48. Электронный модуль А3000 орел для оплачиваемого использования (AP-Master) 55
- 49. Электронный модуль А3000 орел для линии циркуляции . . . . . 56
- 50. Электронный модуль А3000 орел для нагревателя питьевой воды . . . . . 57

## **Общие сведения**

- 51. Функции. . . . . 58
- 52. Цифровые входы . . . . . 59
- 53. Цифровые выходы . . . . . 59
- 54. События с кодами ошибок. . . . . 60
- 55. Сводные сообщения о неполадках. . . . . 62
- 56. Обзор параметров . . . . . 63
- 57. Устранение неисправностей . . . . . 65

## 1. Объяснение условных знаков

---



### **Предупреждение!**

Несоблюдение данного указания может привести к опасности для жизни или телесным повреждениям.



### **Внимание!**

Несоблюдение данного указания может привести к материальному ущербу.



### **Важно!**

Несоблюдение данного указания может привести к неполадкам в работе изделия.



Полезная информация по оптимальному обращению с изделием.

## 2. Гарантия

---

Производитель несет ответственность в соответствии с Общими условиями поставки и заключения торговых сделок.

Используйте только оригинальные запчасти!

## 3. Требования к системе

---

Арматуры:	Арматуры А3000 open с функциональным контроллером ECC2
ПК:	интерфейс локальной сети установленный веб-браузер
Веб-браузер	Mozilla Firefox: версия 24 Google Chrome: версия 30 Windows Internet Explorer: версия 8

## 4. Термины

---

Функциональный контроллер ECC2	Обеспечивает питание макс. 32 модулей A3000 open; отвечает за управление такими функциями: термическая дезинфекция, переключение между схемами A/B и сохранение протоколов с помощью интерфейса Ethernet на 10/100 Мбит/с.
Изолированная сеть	Функциональный контроллер ECC2, соединенный с 1-32 модулями A3000 open с помощью системных кабелей.
Сеть	Совокупность всех изолированных сетей, соединенных с помощью локальной сети/интерфейса Ethernet и управляемых с помощью веб-приложения.
Проект	В этом проекте сохраняются настройки функционального контроллера ECC2. Проект может использоваться в качестве резервной копии и для быстрой настройки второго функционального контроллера ECC2 с аналогичными базовыми настройками.
Функциональный узел	В функциональном узле объединены все арматуры, которые должны выполнять одинаковую функцию, например выключение очистки, гигиенический смыв. Каждый функциональный узел состоит из 8 групп.
Группа	В группу объединены несколько арматур, которые в одно и то же время выполняют соответствующую функцию. Каждый модуль при первом подключении к функциональному контроллеру ECC2 включается в группу ТД. Деление арматур на группы ТД препятствует, например, одновременной дезинфекции всех арматур, подключенных к одному функциональному контроллеру ECC2. Группы ТД дезинфицируются по очереди. Арматуры группы ТД 9 не дезинфицируются.
Модуль	Модули бывают таких видов: <ul style="list-style-type: none"><li>– электронный модуль (EM) арматуры;</li><li>– сенсорный модуль (SM) арматуры;</li><li>– модуль дисплея (LED);</li><li>– системный электронный модуль (функциональный модуль).</li></ul>
Мастер AP	Модуль для платной подачи воды с многопостовым контактным датчиком жетонов
Идентификатор арматуры	Файл, в котором хранятся все конфигурации, например настройки термической дезинфекции или гигиенического смыва. Файл можно отправить на модуль.
Дистанционное обслуживание	В случае необходимости доступа к функциональному контроллеру ECC2 или отправки SMS-сообщений посредством Интернета требуется выполнение следующих условий: <ul style="list-style-type: none"><li>• модуль GSM;</li><li>• SIM-карта без запроса PIN-кода;</li><li>• контракт на выполнение удаленных измерений</li><li>• номер телефона на странице «Удаленный доступ» контроллера ECC.</li></ul>

## 5. Введение

---

Система AQUA 3000 open позволяет индивидуально настроить расход воды с учетом потребностей для выполнения различных задач в каждом здании. За счет этого можно увеличить уровень комфорта, гигиены и безопасности для пользователей санузлов общественных и производственных зданий и одновременно достичь более высокой эффективности за счет повышения экологичности и экономичности.

Веб-приложение предлагает следующие возможности для работы с арматурами и установками A3000 open:

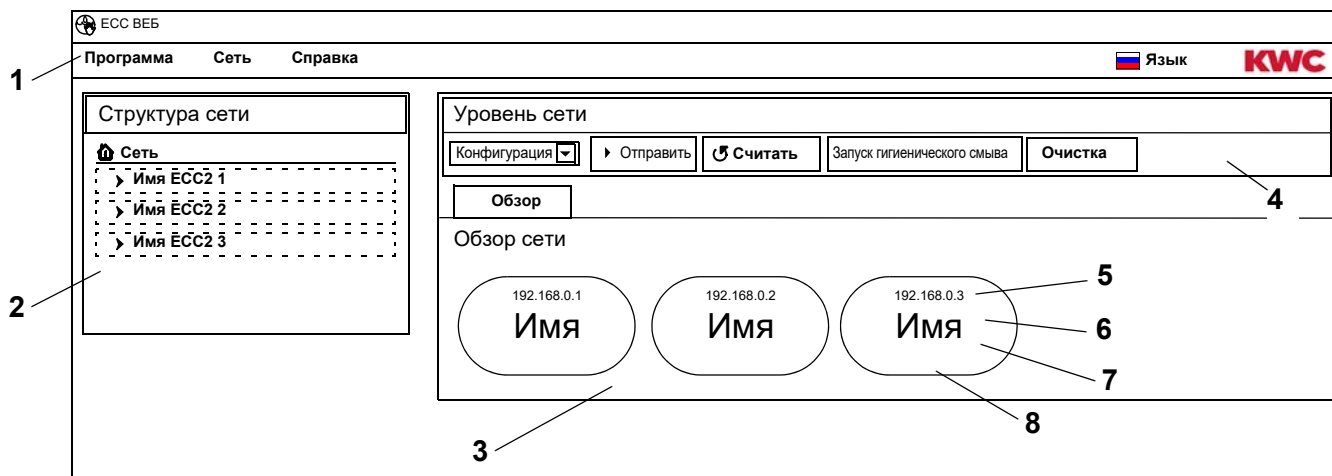
- визуализация,
- контроль и
- управление

Веб-приложение состоит из 3 уровней.

<b>1-й уровень</b>	<b>Сеть</b> Обзор всех объединенных изолированных сетей.
<b>2-й уровень</b>	<b>ЕСС (изолированные сети)</b> Обзор всех модулей, соединенных с одним функциональным контроллером ЕСС2.
<b>3-й уровень</b>	<b>Модуль</b> Обзор всех данных, считываемых модулем.

## 6. Запуск веб-приложения

- 6.1 Запустите ПК, подключенный к сети.
- 6.2 Выберите веб-браузер.
- 6.3 Введите IP функционального контроллера ECC2 в адресную строку веб-браузера.
- 6.4 Введите имя пользователя и пароль.
- 6.5 Нажмите кнопку «Вход».



- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1 Панель меню          | 5 IP-адрес функционального контроллера ECC2        |
| 2 Обзор структуры сети | 6 Имя функционального контроллера ECC2             |
| 3 Информационное окно  | 7 Версия прошивки функционального контроллера ECC2 |
| 4 Панель инструментов  | 8 x из x арматур онлайн                            |

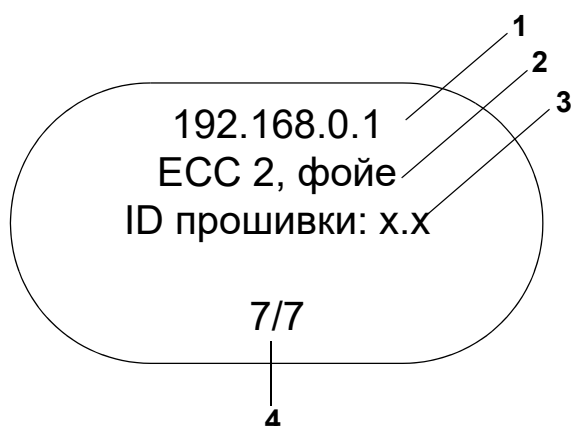
👉 Найденные в сети функциональные контроллеры ECC, несовместимые с текущей версией, обозначены звездочкой (\*). Эти функциональные контроллеры ECC невозможно ни настроить, ни просмотреть.

## 7. Указания для пользователя

Знак	Обозначение	Знак	Обозначение
	Событие, сигнал (желтый цвет)		Этап нагрева/охлаждения (оранжевый цвет) Блокировка в системе следящего управления
	Нормальный режим работы (синий цвет)		Термическая дезинфекция (красный цвет)
	Неактивное состояние (серый цвет)		Арматура работает с измененным идентификатором (зеленый цвет)
	Мытье		Оптоэлектронный датчик
	Душ		Пьезокнопка
	Дозатор для жидкого мыла		Радарный датчик
	Вентилятор		Емкостный датчик Сенсорная плитка
	Писсуар		Датчик, например датчик температуры, кольцевой датчик и т. д.
<b>WC</b>	Туалет	 <b>Door</b>	Дверной контактный датчик

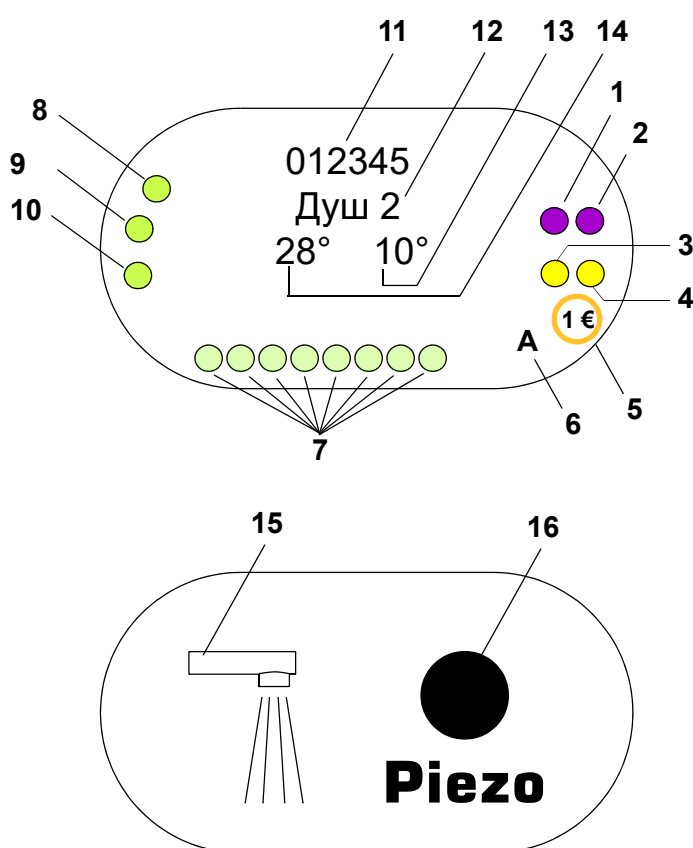


## Индикация ECC2 в информационном окне



- 1 IP-адрес
- 2 Имя функционального контроллера ECC2
- 3 Версия прошивки
- 4 Количество арматур (активных/всего)

## Индикатор арматуры в информационном окне



- 1 Исполнительный элемент 1 или 1.1
- 2 Исполнительный элемент 1.2
- 3 Исполнительный элемент 2 или 2.1
- 4 Исполнительный элемент 2.2
- 5 Оплачиваемая подача (Аquарay)
- 6 Рабочее состояние (А, В)
- 7 Абоненты шины датчиков
- 8 Датчик 1
- 9 Датчик 2
- 10 Датчик 3
- 11 Серийный ID (шестнадцатеричный формат)
- 12 Название арматуры
- 13 Текущая температура холодной воды (если в файле идентификатора программы активирован соответствующий датчик)
- 14 Текущая температура горячей воды (если в файле идентификатора программы активирован соответствующий датчик)
- 15 Индикация типа арматуры
- 16 Индикация срабатывания
- Датчик
- Дисплей

## 8. Общие указания по связи с функциональным контроллером ECC2

Функциональный контроллер ECC2 поддерживает самые важные функции управления арматурами AQUA 3000 open нового поколения.

Для обмена данными доступны разъемы Ethernet и USB. Для обеспечения максимальной нейтральности и разнообразия интерфейсов в контроллер интегрирован интерфейс Ethernet на 10/100 Мбит/с, а также интерфейс USB 2.0.

С помощью USB-накопителя можно сохранить файлы статистики и протокол событий, а также загрузить обновления функционального контроллера ECC2.

Конфигурация и управление сетью AQUA 3000 open осуществляется с помощью веб-приложения функционального контроллера ECC2. Запустить веб-приложение можно с помощью веб-браузера. Для этого функциональный контроллер ECC2 должен быть доступен в сети. Оборудованный радиомодулем (опция) функциональный контроллер ECC2 доступен также по Интернету.

Во многих корпоративных сетях дополнительно предусмотрены маршрутизаторы, шлюзы или коммутаторы. Они могут препятствовать установлению связи, если они неправильно настроены или подключены. В таких случаях обращайтесь к ответственному сетевому администратору.

Если есть такая возможность, для AQUA 3000 open стоит установить собственную сеть или подсеть. В таком случае нагрузка общей сети (например, при загрузке большого объема данных) не сможет повлиять на связь.

### Важно!

Перед соединением функционального контроллера ECC2 и ПК в рамках одной сети необходимо согласовать соответствующую сетевую конфигурацию устройств, чтобы все IP-адреса были разными, но находились в одном диапазоне маски подсети (см. стандарт IEE 802.3).

Если сеть является управляемой, то IP-адреса и маску подсети задает ответственный системный администратор или провайдер.

## 9. Конфигурация локальной сети (пример)

Каждый функциональный контроллер ECC2 предварительно сконфигурирован со следующими настройками:

Сеть:	Ручные настройки
IP-адрес:	192.168.0.1
Шлюз:	192.168.0.1

### Настройка ПК (рекомендовано):

- отключить WLAN;
- отсоединить сетевой кабель.

### Конфигурация IP-адреса (рекомендовано):

 В случае необходимости обратитесь к ответственному администратору сети.

	IP-адрес	Маска подсети
1-й ПК	192.168.0.254	255.255.255.0
2-й ПК	192.168.0.253	255.255.255.0
•	•	255.255.255.0
•	•	
•	•	
n-й ПК	192.168.0.[255-n]	255.255.255.0

- Если активен брандмауэр, откройте порт 4440 для установки соединения по протоколу UDP.
- Для доступа к веб-приложению в случае необходимости отключите конфигурацию прокси-сервера в веб-браузере.

### Настройка функционального контроллера ECC2 (рекомендовано):

Настройте IP-адреса функционального контроллера ECC2 с помощью дисплея (см. руководство по эксплуатации функционального контроллера ECC2).

	IP-адрес	Маска подсети
1-й ECC2	192.168.0.1	255.255.255.0
2-й ECC2	192.168.0.2	255.255.255.0
•	•	255.255.255.0
•	•	
•	•	
n-й ECC2	192.168.0.n	255.255.255.0

## 10. Соединение функционального контроллера ECC2 и ПК.

- Длина кабеля между функциональным контроллером ECC2 и ПК или коммутатором должна составлять не более 100 м.

Один функциональный контроллер ECC2 и один ПК соедините с помощью обычного кабеля Ethernet с перекрестным соединением через интерфейс локальной сети.

Несколько функциональных контроллеров ECC2 и компьютеров соедините с помощью обычного соединительного кабеля Ethernet через коммутатор.

Установка соединения между устройствами может занять некоторое время.

После установки соединения

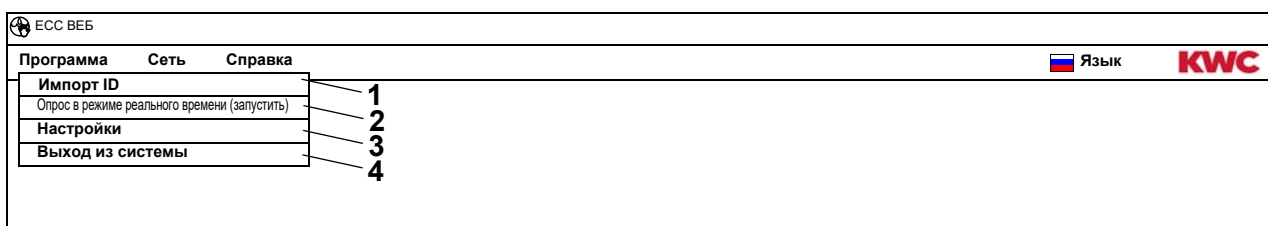
- функциональный контроллер ECC2 может связываться с ПК;
- с помощью веб-браузера можно получить доступ к веб-приложению.

- Если ПК подключен к другой сети, то после завершения соединения с функциональным контроллером ECC2 необходимо настроить исходную конфигурацию ПК (например, «Получать IP-адрес автоматически», активировать прокси-сервер).

## 11. Меню «Программа»


### Важно!

Все настройки в меню «Программа» действуют только для функционального контроллера ECC2, с которого было запущено веб-приложение.





### **Импорт ID (1)**

Если необходимо присвоить ID модулю, этот ID необходимо сохранить локально на функциональном контроллере ECC2.

- 11.1 Выберите на панели меню пункт «Программа > Импорт ID».
  - Откроется окно для выбора файлов.
- 11.2 Укажите место хранения импортируемых идентификаторов.
-  11.3 Идентификаторы можно сохранять только по одному.
- 11.3 Выберите идентификатор для импорта.
- 11.4 Нажмите кнопку Upload File to Server («Загрузить файл на сервер»).
- Выполняется импорт отмеченного идентификатора.
- 11.5 Нажмите кнопку «Считывание».
- Отображаются все идентификаторы, сохраненные на функциональном контроллере ECC2.

### **Опрос в режиме реального времени (запустить) (2)**

Отсутствует постоянное соединение между веб-приложением и функциональным контроллером ECC2. Изменения в индикации состояния модулей не обновляются. Если во время термической дезинфекции требуется постоянное обновление индикации фаз, температуры и пр., необходимо запустить опрос в режиме реального времени.

- 11.6 На панели меню выберите пункт «Программа > Опрос в режиме реального времени (запустить)».
- Индикация сети постоянно обновляется.
-  В связи с постоянными запросами индикации состояния всех модулей сети и связанным с этим большим объемом данных работа сети может быть медленной.
-  При переходе в обзор структуры сети функционального контроллера ECC2 опрос в режиме реального времени необходимо запустить повторно.

### **Опрос в режиме реального времени (остановить) (2)**


После запуска опроса в режиме реального времени в меню изменяется индикация.

- 11.7 На панели меню выберите пункт «Программа > Опрос в режиме реального времени (остановить)».
- Индикация сети не обновляется.
- Индикаторы всех модулей отображают состояние на момент остановки опроса в режиме реального времени.

### **Настройки (3)**

- 11.8 Выберите на панели меню пункт «Программа > Настройки».
- 11.9 Выберите формат даты.
- 11.10 Подтвердите ввод.

### **Выход из системы (4)**

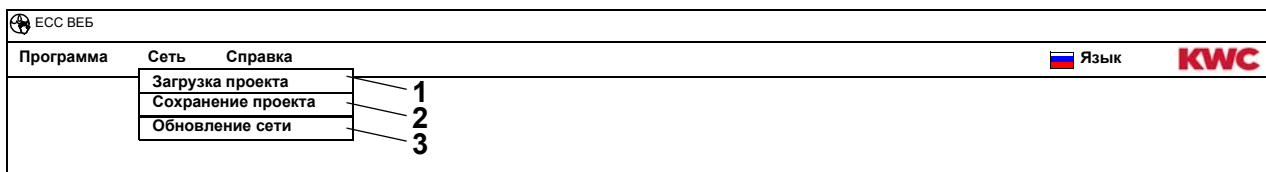
- 11.11 Выберите на панели меню пункт «Программа > Выход из системы».
- Веб-приложение закрывается.
-  Если на протяжении 5 мин в веб-приложении отсутствуют какие-либо действия, веб-приложение осуществляет самостоятельный выход из системы (автоматический выход из системы).

## 12. Меню «Сеть»



### Важно!

Все настройки в меню «Сеть» действуют только для функционального контроллера ECC2, с которого было запущено веб-приложение.



### Загрузка проекта (1)

12.1 Выберите на панели меню пункт «Сеть > Загрузка проекта».

- Откроется окно для выбора файлов.

12.2 Укажите место хранения импортируемых проектов.

12.3 Выберите файл проекта для импорта.

12.4 Нажмите кнопку Upload File to Server («Загрузить файл на сервер»).

- Выполняется импорт отмеченного файла проекта.
- Следующие сведения загружаются из файла проекта и выводятся на экран:
  - настройки IP функционального контроллера ECC2, если активна опция «Загрузить настройки IP»;
  - все группы «Сетевая ТД», если активирована опция «Загрузить настройки сетевой ТД»;
  - функции планировщика;
  - настройки статистики;
  - настройки включения/выключения.



Активировать опцию «Загрузить настройки IP» необходимо только в случае необходимости замены функционального контроллера ECC2 или восстановления резервной копии.



Сетевая термическая дезинфекция должна быть сконфигурирована только на одном функциональном контроллере ECC2 сети.

### Сохранение проекта (2)

12.5 Выберите на панели меню пункт «Сеть > Сохранение проекта».

12.6 Подтвердите запрос.

- Откроется окно для выбора файлов.

12.7 Укажите место для сохранения и имя файла проекта.

12.8 Подтвердите ввод.

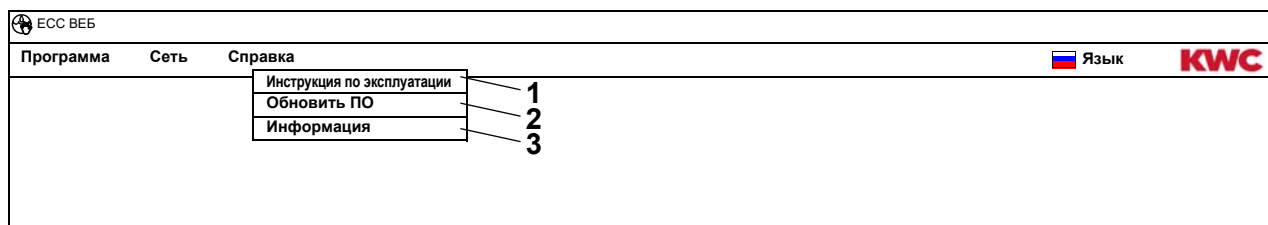
- Будет сохранен сетевой файл с расширением .zip.
- В файле проекта сохраняются следующие сведения:
  - настройки IP функционального контроллера ECC2;
  - все группы «Сетевая ТД»;
  - функции планировщика;
  - настройки статистики;
  - настройки включения/выключения;
  - настройки дистанционного управления.

### Обновление сети (3)

12.9 Выберите на панели меню пункт «Сеть > Обновление сети».

- После этого произойдет считывание данных по всей сети.
- Неактивные функциональные контроллеры ЕСС и модули будут удалены с дисплея.
- Найденные в сети функциональные контроллеры ЕСС, несовместимые с текущей версией, обозначены звездочкой (\*). Эти функциональные контроллеры ЕСС невозможно ни настроить, ни просмотреть.

## 13. Меню «Справка»



### Инструкция по эксплуатации (1)

13.1 Выберите на панели меню пункт «Справка > Инструкция по эксплуатации».

- Инструкция по эксплуатации веб-приложения сохранена в PDF-файле. Ее можно открыть или сохранить.

### Обновить ПО (2)

13.2 Выберите на панели меню пункт «Справка > Обновить ПО».

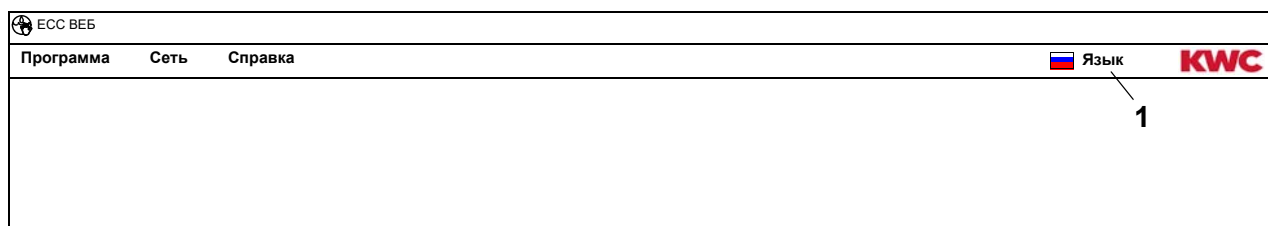
- Осуществляется обновление программного обеспечения.

### Информация (3)

13.3 Выберите на панели меню пункт «Справка > Информация».

- Отображается адрес и ссылка на веб-страницу компании KWC Aquarotter GmbH.

## 14. Меню «Язык»



### Изменить язык (1)

14.1 Выберите на панели меню пункт «Язык».

- Отображаются все доступные языки.

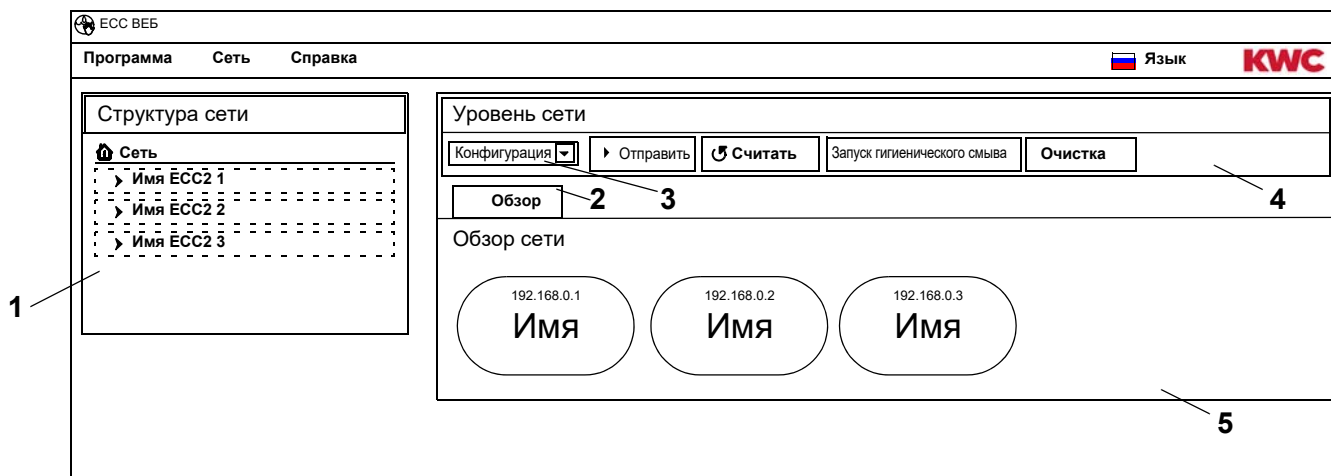
14.2 Выберите необходимый язык.

- Оболочка веб-приложения будет отображаться на выбранном языке.

## 15. Уровень сети

### 15.1 Выделите сеть в обзоре структуры сети.

- Отобразится сеть



#### Обзор структуры сети (1)

В обзоре структуры сети отображаются все активные функциональные контроллеры ЕСС и модули.

Найденные в сети функциональные контроллеры ЕСС, несовместимые с текущей версией, обозначены звездочкой (\*). Эти функциональные контроллеры ЕСС невозможно ни настроить, ни просмотреть.

#### Панель инструментов (4)

На панели инструментов находятся кнопки и поля раскрывающихся списков, с помощью которых осуществляется изменение настроек.

#### Выбор панели инструментов (3)

С помощью этого поля с раскрывающимся списком можно выбирать различные панели инструментов. Выбор доступных панелей инструментов зависит от уровня.

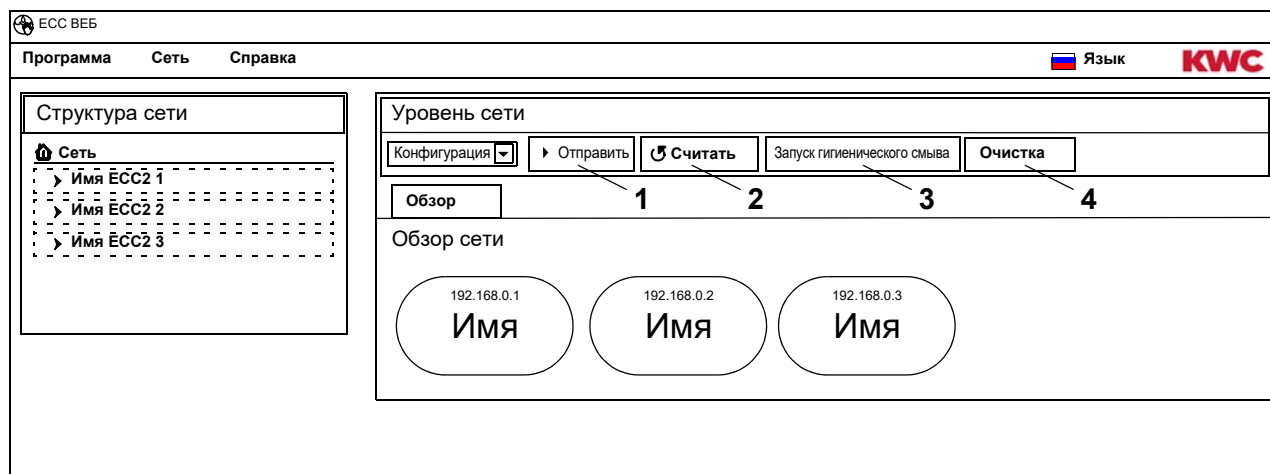
#### Закладка (2)

С помощью закладок можно отображать различные информационные окна (5). Выбор доступных закладок/информационных окон зависит от уровня.


## 16. Конфигурация панели инструментов (уровень сети)

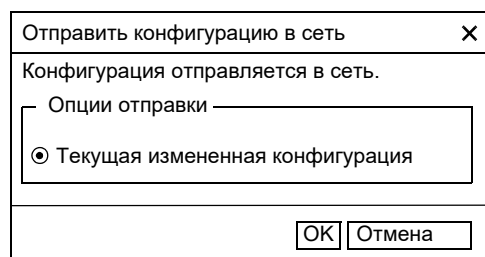
16.1 Выделите сеть в обзоре структуры сети.

- Отобразится сеть.



### Отправить (1)

-  Изменения в конфигурации модуля будут приняты только тогда, когда они будут отправлены на модуль.




16.2 Выберите на панели инструментов опцию «Отправить».

16.3 Выберите кнопку «ОК».

- Текущая измененная конфигурация будет отправлена на все модули, находящиеся в сети.

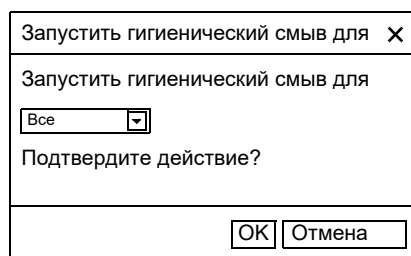
### Считать (2)

-  В зависимости от канала данных и размера сети считывание может занять несколько минут.

16.4 Выберите на панели инструментов опцию «Считать».

- Будут выполнены считывание и вывод на дисплей текущей конфигурации всех модулей, находящихся в сети.

### Запуск гигиенического смыва (3)



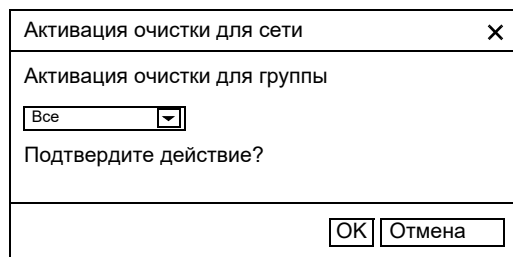
16.5 Выберите на панели инструментов опцию «Запуск гигиенического смыва».

16.6 Выберите группу(-ы), для которой(-ых) необходимо запустить гигиенический смыв

- Гигиенический смыв будет запущен на всех модулях, присвоенных выбранной группе гигиенического смыва.



## Очистка (4)



16.7 Выберите на панели инструментов опцию «Очистка».

16.8 Выберите группу(-ы), для которой(-ых) необходимо запустить выключение очистки

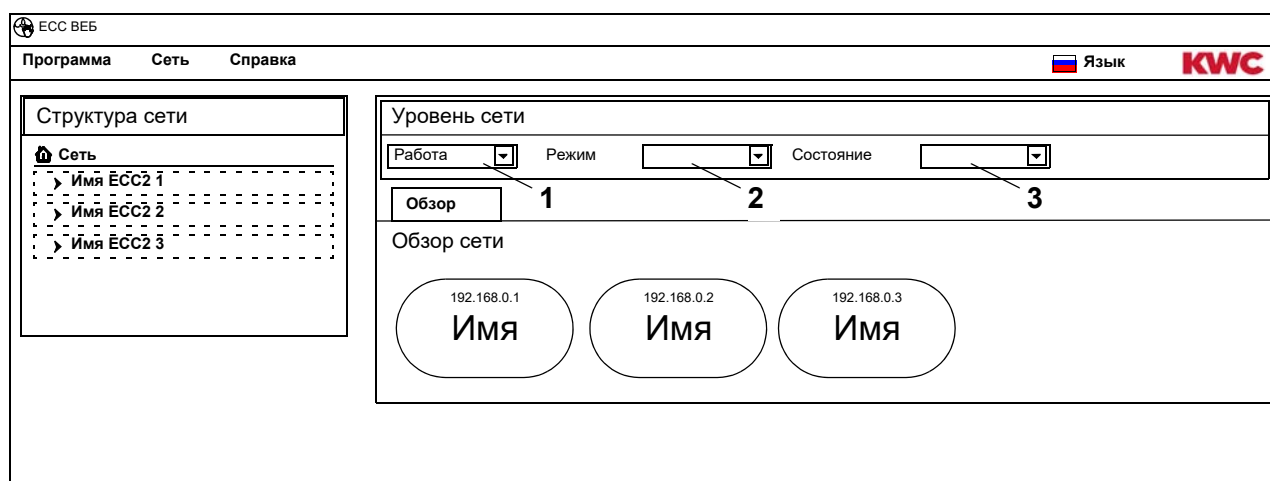
- Выключение очистки будет запущено на всех модулях, присвоенных выбранной группе выключения очистки.


## 17. Панель инструментов «Работа» (уровень сети)

17.1 Выделите сеть в обзоре структуры сети.

- Отобразится сеть.

17.2 В раскрывающемся списке выберите панель инструментов «Работа» (1).



 Изменения, связанные с режимом работы и рабочим состоянием, принимаются только через 4 минуты после включения (перезапуска) питания модуля.

17.3 Выберите режим работы и рабочее состояние.

- Все модули, которые находятся в сети, переходят в выбранный режим работы и/или выбранное рабочее состояние.

### Режим работы (2)

ВКЛ:	нормальный режим работы
ВЫКЛ:	все программы неактивны
Ожидание:	активны только служебные программы (например, гигиенический смыв)
Очистка:	Функциональная программа неактивна во время очистки при включении через цифровой вход ЕСС2 (по умолчанию: IN3), с помощью сигнала датчика или планировщика

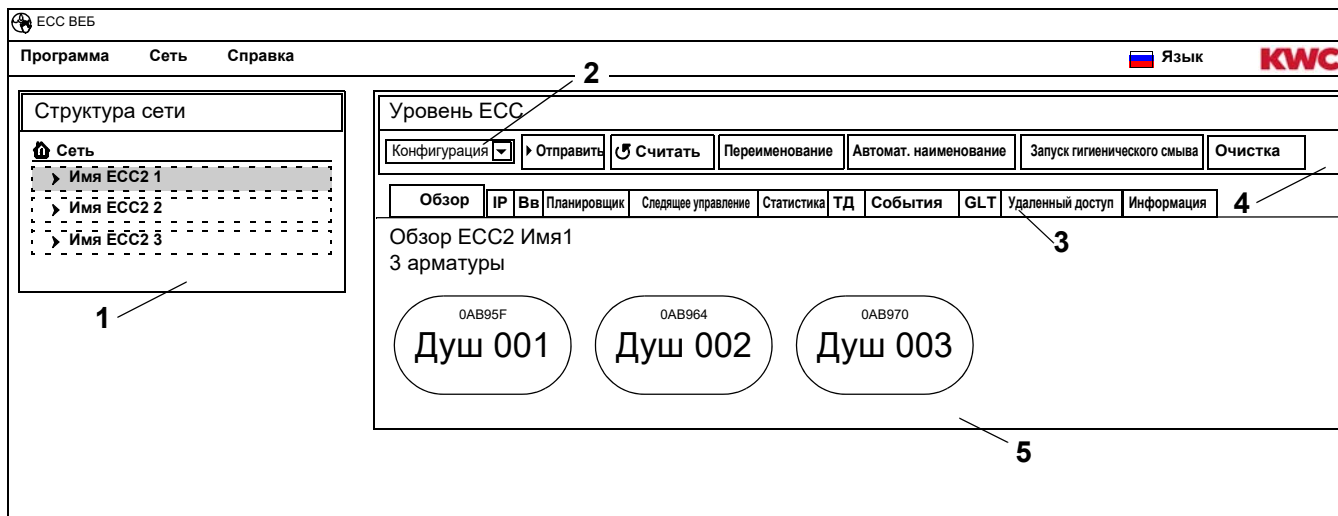
### Рабочее состояние (3)

Можно настроить 2 рабочих состояния: Схема А/Схема В. Например, день/ночь или нормальный режим работы/каникулы. Для каждого из рабочих состояний А и В можно использовать индивидуальную конфигурацию арматур. Можно задать текущее рабочее состояние модуля. Рабочее состояние также может переключаться на функциональном контроллере ЕСС2 с помощью контакта на цифровом входе (по умолчанию: IN4).

## 18. Уровень ECC

### 18.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2



#### Обзор структуры сети (1)

В обзоре структуры сети отображаются все активные функциональные контроллеры ECC и модули.

Найденные в сети функциональные контроллеры ECC, несовместимые с текущей версией, обозначены звездочкой (\*). Эти функциональные контроллеры ECC невозможно ни настроить, ни просмотреть.

#### Панель инструментов (4)

На панели инструментов находятся кнопки и поля раскрывающихся списков, с помощью которых осуществляется изменение настроек.

#### Выбор панели инструментов (2)

С помощью этого поля с раскрывающимся списком можно выбирать различные панели инструментов. Выбор доступных панелей инструментов зависит от уровня.

#### Закладка (3)

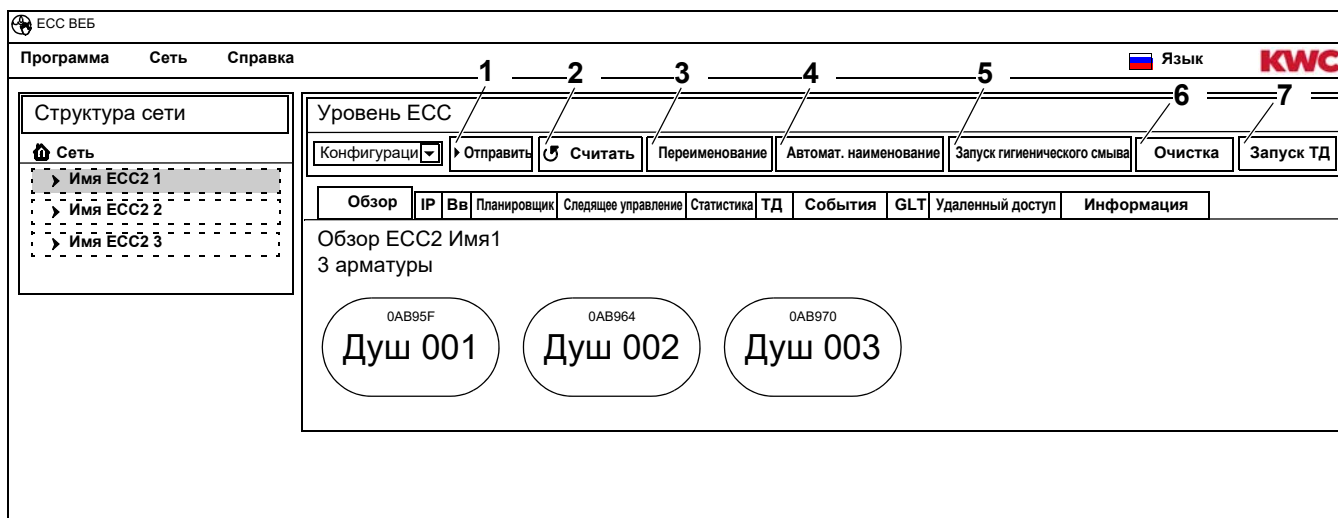
С помощью закладок можно отображать различные информационные окна (5). Выбор доступных закладок/информационных окон зависит от уровня.

Если опрос в режиме реального времени не запущен, то при нажатии закладки «Обзор» осуществляется обновление страницы.

## 19. Конфигурация панели инструментов (уровень ECC)

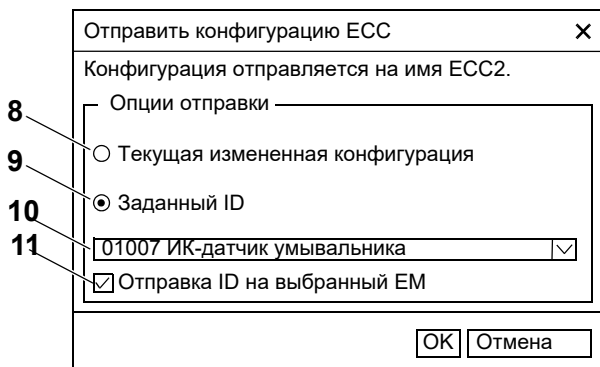
19.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.



### Отправить (1)

- Изменения в конфигурации модуля будут приняты только тогда, когда они будут отправлены на модуль.



19.2 Выберите на панели инструментов опцию «Отправить».

19.3 Выберите настройку для отправки

8 Текущая измененная конфигурация будет отправлена на все функциональные контроллеры ECC2 подключенных модулей.

9 Выбранный заданный идентификатор отправляется на выбранные модули. Все импортированные идентификаторы отображаются в списке (10).

19.4 Если конфигурацию необходимо отправить нескольким модулям, нажмите опцию (11).

19.5 Выберите модули, на которые нужно отправить идентификатор.

19.6 Подтвердите ввод.

- Новая конфигурация будет записана на выбранные модули.

### Считать (2)

- В зависимости от канала данных и размера сети считывание может занять несколько минут.

19.7 Выберите на панели инструментов опцию «Считать».

- Будут выполнены считывание и вывод на дисплей текущей конфигурации всех модулей, подключенных к функциональному контроллеру ECC2.

### Переименовать (3)

Функциональному контроллеру ECC2 можно присвоить индивидуальное имя (макс. 32 символа), которое будет отображаться на индикаторе ECC2 в информационном окне и в структуре сети. Имя хранится в функциональном контроллере ECC2 и сохраняется после завершения работы веб-приложения.

19.8 Выберите на панели инструментов опцию «Переименовать».

19.9 Введите новое имя для функционального контроллера ECC2.

19.10 Подтвердите ввод.

- Имя функционального контроллера ECC2 появится в обзоре структуры сети.

### Автомат. наименование (4)

Модулям функционального контроллера ECC2 путем активации датчиков можно присвоить имена по одной схеме с восходящей нумерацией.

19.11 Выберите на панели инструментов опцию «Автомат. наименование».

19.12 Настройка схемы

для номера: \*, например, модуль в фойе\*

для начального значения: #xxx#, например, модуль в фойе #91#

19.13 Нажмите кнопку «Старт».

- Как только будет идентифицирован модуль функционального контроллера ECC (датчики сработают), ему будет присвоено имя согласно схеме.

для номера: например, модуль в фойе 001, модуль в фойе 002 ... модуль в фойе 032

для начального значения: например, модуль в фойе 091, модуль в фойе 092 ... модуль в фойе 122

19.14 После идентификации всех модулей нажмите кнопку «Готово».

- Режим поиска завершен.
- Все модули были переименованы

19.15 Для ручного завершения режима поиска нажмите кнопку «Отмена».

- Все модули, которые не были идентифицированы, не будут переименованы.

### Запуск гигиенического смыва (5)

Запустить гигиенический смыв для	X
Запустить гигиенический смыв для	
<div>Все</div>	
Подтвердите действие?	
<div>OK</div> <div>Отмена</div>	

19.16 Выберите на панели инструментов опцию «Запуск гигиенического смыва».

19.17 Выберите группу(-ы), для которой(-ых) необходимо запустить гигиенический смыв.

- Гигиенический смыв будет запущен на всех модулях, присвоенных выбранной группе гигиенического смыва.

### Очистка (6)

Активация очистки для ECC	X
Активация очистки для группы	
<div>Все</div>	
Подтвердите действие?	
<div>OK</div> <div>Отмена</div>	

19.18 Выберите на панели инструментов опцию «Очистка».

19.19 Выберите группу(-ы), для которой(-ых) необходимо запустить выключение очистки.

- Выключение очистки будет запущено на всех модулях, присвоенных выбранной группе выключения очистки.

## Запуск ТД (7)


Запуск термической дезинфекции (локально) X
Действительно запустить ТД?
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/>

**19.20** Выберите на панели инструментов опцию «Запуск ТД».

**19.21** Подтвердите запрос.

- Запустится локальная термическая дезинфекция. Все модули, подключенные к функциональному контроллеру ЕСС2 и присвоенные функциональной группе ТД, будут подвергнуты термической дезинфекции.
- Проведение термической дезинфекции контролируется функциональным контроллером ЕСС2.
- Кнопка «Запуск ТД» заменяется на функцию «Остановка ТД».

## Остановка ТД (7)

 Кнопка «Остановка ТД» появляется только после запуска термической дезинфекции и обновления веб-приложения.

**19.22** Выберите на панели инструментов опцию «Остановка ТД».

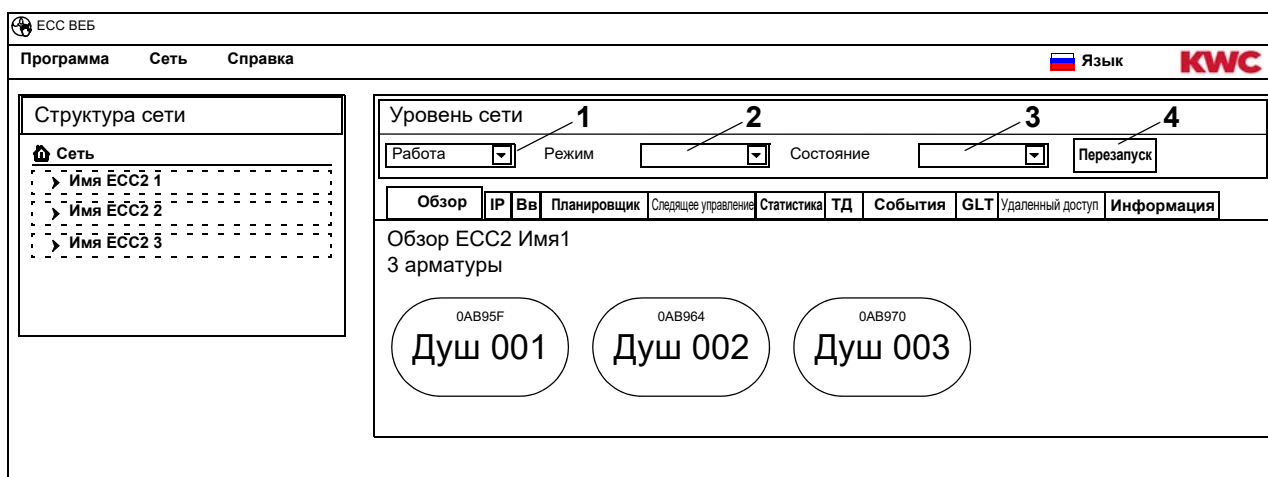
- Термическая дезинфекция остановится.
- Выполняется промывка горячей воды из арматур.

## 20. Панель инструментов «Работа» (уровень ЕСС)


**20.1** Выделите функциональный контроллер ЕСС2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ЕСС2.

**20.2** В раскрывающемся списке выберите панель инструментов «Работа» (1).



The screenshot shows the KWC web interface. On the left, there is a tree view under 'Структура сети' (Network Structure) with 'Сеть' (Network) expanded, showing three items: 'Имя ЕСС2 1', 'Имя ЕСС2 2', and 'Имя ЕСС2 3'. On the right, the 'Уровень сети' (Network Level) panel is active, showing a dropdown menu with 'Работа' (Work) selected. Below this, there are buttons for 'Обзор' (Overview), 'IP', 'Вв', 'Планировщик' (Scheduler), 'Следящее управление' (Follow-up control), 'Статистика' (Statistics), 'ТД' (Thermal Disinfection), 'События' (Events), 'GLT', 'Удаленный доступ' (Remote access), and 'Информация' (Information). The main area displays 'Обзор ЕСС2 Имя1' (Overview EСС2 Name1) and '3 арматуры' (3 actuators), with three circular buttons labeled '0AB95F Душ 001', '0AB964 Душ 002', and '0AB970 Душ 003'.


 Изменения, связанные с режимом работы и рабочим состоянием, принимаются только через 4 минуты после включения питания модуля.

**20.3** Выберите режим работы и рабочее состояние.

- Все модули, подключенные к функциональному контроллеру ЕСС2, переходят в выбранный режим работы и/или выбранное рабочее состояние.

Режим работы (2) и Рабочее состояние (3) соответствуют указанным на панели инструментов «Работа» на уровне сети (см. [Кapитeл 17.](#)), но ограничиваются модулями, подключенными к выбранному функциональному контроллеру ЕСС2.

## Перезапуск (4)

-  Перезапуск функционального контроллера ECC2 опускается только при условии отсутствия нарушений процессов, связанных с работой.

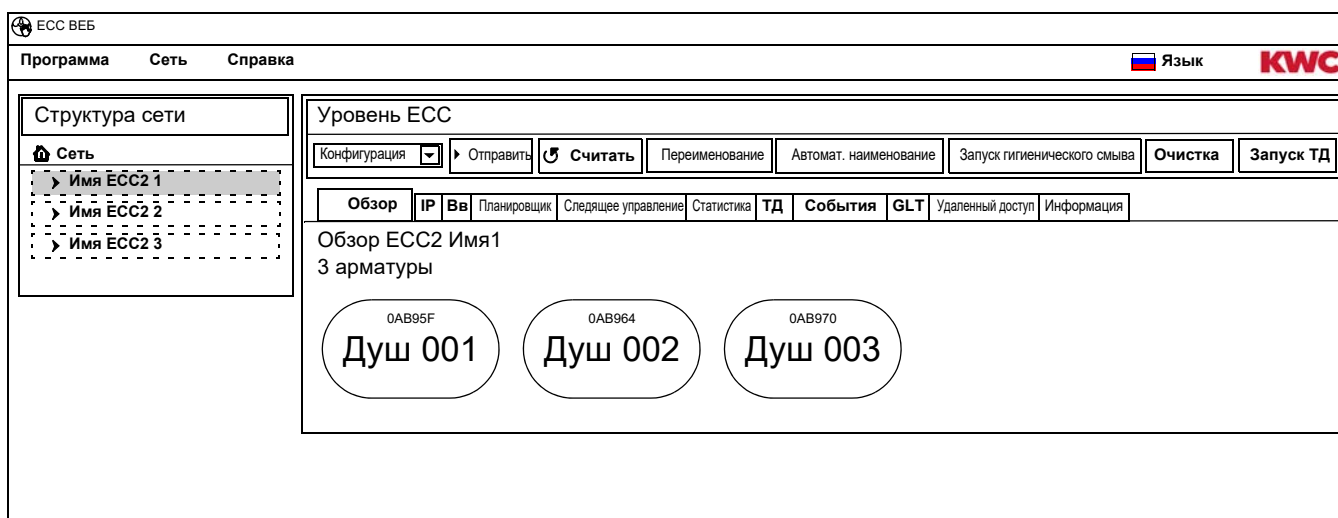
### 20.4 Выберите на панели инструментов опцию «Перезапуск».

- Начнется перезагрузка функционального контроллера ECC. Этот процесс может занять несколько минут.

## 21. Закладка «Обзор» (уровень ECC)

### 21.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.
- На экране будут отображаться все модули, подключенные к функциональному контроллеру ECC2, с адресами, именами (если заданы) и рабочими состояниями. При нажатии появится список арматур соответствующего уровня.



### Aquara

Если конкретный модуль сконфигурирован на определенную плату, его статус будет отображаться на индикаторе арматуры.



Арматура готова к использованию согласно оплате



Арматура занята или заблокирована

## 22. Закладка IP (уровень ECC)

22.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

22.2 Перейдите на закладку IP.

The screenshot shows the ECC WEB interface. On the left, a sidebar contains a tree view under 'Сеть' with three items: 'Имя ECC2 1', 'Имя ECC2 2', and 'Имя ECC2 3'. The main area has a top bar with 'Программа', 'Сеть', and 'Справка' tabs, and a 'Язык' button. Below this is a 'Уровень ECC' section with buttons for 'Конфигурация', 'Отправить', 'Считать', 'Переименование', 'Автомат. наименование', 'Запуск гигиенического смыва', 'Очистка', and 'Запуск ТД'. A secondary row of tabs includes 'Обзор', 'IP', 'Вв', 'Планировщик', 'Следящее управление', 'Статистика', 'ТД', 'События', 'GLT', 'Удаленный доступ', and 'Информация'. The 'IP' tab is selected, displaying 'IP ECC2 Имя1'. Under 'Параметры ECC', 'Ручные настройки' is selected. The configuration table is as follows:

IP-адрес	192 168 000 001	Адрес MAC	0X:0X:0X:0X:0X:0X
Маска подсети	255 255 255 000	SN	8856378
Шлюз	192 168 000 001	Порт	4440
DNS-сервер	192 168 000 001	Целевой IP	239.10.1.1

A 'Сохранить' button is located at the bottom of the configuration area.

MAC-адрес — глобальный уникальный адрес аппаратного обеспечения функционального контроллера ECC2, который не подлежит изменению.

IP-адрес нужен для четкого определения адреса функционального контроллера ECC в сети. Параметры функционального контроллера ECC2 могут быть настроены по запросу.

22.3 Сохраните внесенные изменения.

## 23. Закладка ввода/вывода (уровень ЕСС)

Функциональный контроллер ЕСС2 имеет 4 цифровых входа и выхода. В случае необходимости большего количества входов и выходов к функциональному контроллеру ЕСС2 можно подключить до 2 дополнительных модулей ввода/вывода.

Каждый модуль ввода/вывода имеет 8 дополнительных цифровых входов и выходов.

23.1 Выделите функциональный контроллер ЕСС2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ЕСС2.

23.2 Выберите закладку ввода/вывода.

1

2

3

4

5

23.3 Укажите в поле «Параметры ЕСС» (1), сколько модулей ввода/вывода необходимо сконфигурировать.

- В случае указания дополнительных модулей ввода/вывода дополнительно появляется закладка «Модули ввода/вывода».

23.4 В поле «Цифровые входы» (2) назначьте входам функцию (см. [Kapitel 52.](#)).

👉 С помощью стрелки (3) можно вызвать список доступных функций.

23.5 В поле «Цифровые выходы» (4) назначьте выходам функцию (см. [Kapitel 53.](#)).

👉 С помощью стрелки (5) можно вызвать список доступных функций.

23.6 В случае подключения дополнительных модулей ввода/вывода их необходимо сконфигурировать с помощью закладки «Модули ввода/вывода».

## 24. Закладка «Планировщик» (уровень ЕСС)

Планировщик позволяет:

- изменять режим работы в определенный момент времени.  
Например:
  - Режим: вкл., выкл.;
  - Состояние: схема А, схема В
- запускать действие в определенный момент времени.  
Например:
  - гигиенический смыв
  - Выключение очистки



## Задачи

- В задаче определяется, когда и какие действия будут выполняться модулями функционального контроллера ECC2.
- Можно запланировать выполнение нескольких задач в одно время.
- Если на одно и то же время запланировано несколько задач, последовательность их обработки не определена.
- Если запланировано несколько задач с разницей по времени, последовательность их обработки определена.
- Временной основой является текущая дата и время функционального контроллера ECC2, на котором запущено веб-приложение. Задачи выполняются с задержкой не более 15 с.

## Обработка задач

- Задача выполняется, когда:
  - задаче присвоен статус «ВКЛ»;
  - достигнуто время выполнения задачи;
- после выполнения задачи она удаляется.

**24.1** Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

**24.2** Перейдите на закладку «Планировщик».

ЕCC ВЕБ

Программа Сеть Справка

Язык KWC

Структура сети

Сеть

Имя ECC2 1

Имя ECC2 2

Имя ECC2 3

Уровень ECC

Конфигурация Отправить Считать Переименование Автомат. наименование Запуск гигиенического смыва Очистка Запуск ТД

Обзор IP Вв Планировщик Следящее управление Статистика ТД События GLT Удаленный доступ Информация

Планировщик ECC2 Имя1

Таймер

Назначение: Выключение очистки

ВКЛ: ☐ Время запуска:  Время завершения:  Частота: Однократно

ID	ВКЛ.	Время запуска	Время завершения	Назначение	Частота
6	<input type="checkbox"/>	09.04.2013 18:30:00		Гигиенический смыв	Ежедневно
8	<input checked="" type="checkbox"/>	09.04.2013 19:00:00		Выключение очистки	Еженедельно
15	<input type="checkbox"/>	10.04.2013 06:00:00		Режим работы (Вкл.)	Однократно
23	<input type="checkbox"/>	10.04.2013 20:00:00		Режим работы (Выкл.)	Однократно

Создать Принять Удалить



**Глава 51** содержит краткое описание функций.

### **Создание новой задачи**

**24.3** Нажмите кнопку «Создать» (7).

**24.4** В окне «Таймер» (5)

- выберите функцию (1);
- активируйте функцию (2);
- укажите время запуска (3);
- укажите частоту (4).

**24.5** Нажмите кнопку «Принять» (8).

- В окне индикации (10) появится новая задача

### **Изменение задачи**

**24.6** Отметьте задачу в окне индикации (10).

**24.7** В окне «Таймер» (5) введите необходимые изменения.

**24.8** Нажмите кнопку «Принять» (8).

- В окне индикации (10) будет обновлена задача.

### **Удаление задачи**

**24.9** Отметьте задачу в окне индикации (10).

**24.10** Нажмите кнопку «Удалить»(9).

- Задача удаляется из окна индикации (10).

## **25. Закладка «Следящее управление» (уровень ЕСС)**

---

Система следящего управления позволяет влиять на процесс выполнения функциональной программы модуля. Активация датчика или исполнительного элемента модуля может повлиять на его собственную функциональную программу или функциональную программу другого модуля. Таким образом, исходный и целевой модуль могут быть одним и тем же или двумя разными модулями.

Для использования следящего управления сервисная служба должна адаптировать идентификатор арматуры.

Действия могут выполняться следующими способами:

- Вручную: после получения разрешения от оператора.
- Автоматически: непосредственно в зависимости от конфигурации.
- Согласно ограничениям: выполнение действий регулируется ограничениями.

Каждый модуль может быть интегрирован в систему следящего управления лишь один раз, поскольку для каждого модуля возможно управление лишь одним соответствующим ему исходным или целевым модулем. Многократная интеграция может привести к случайному выполнению действий.

25.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

25.2 Перейдите на закладку «Следящее управление».

Скриншот интерфейса ECC2. В левом меню под «Структура сети» выделен пункт «Имя ЕСС2 1». В верхней панели меню активна вкладка «Следящее управление». В основной области экрана настроены параметры для «Имя ЕСС2 1».

1. Имя ЕМ: Нет

2. Цель (исполнитель): Имя ЕМ: Нет, Серийный ID ЕМ: , Виртуальный датчик: Нет, Исп.: Нет, Пульс

3. Включить: Отсутствуют

4. Создать

5. Принять

6. Удалить

7. Таблица задач:

Источник (инициат.)	Инициат.	Цель (исполнит.)	Вирту. датчик	исп. элемент	Пульс	Включить	Ограничение	Остаток	ID
DBED7 TD Резервуар	1	AB964 Душ2	1	1	<input type="checkbox"/>	3	2 3 1	<input type="checkbox"/>	5
AB95F Душ1	0	AB95F Душ1	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0 0 0	<input checked="" type="checkbox"/>	6
AB970 Душ3	1	AB96F Душ4	1	2	<input type="checkbox"/>	0	0 0 0	<input type="checkbox"/>	7

Идентификатор целевого модуля должен поддерживать следящее управление.

### Создание новой задачи

25.3 Нажмите кнопку «Создать» (4).

25.4 В окнах «Источник» (1), «Цель» (2) и «Выполнение, ограничение, индикация» (3) выполните все необходимые настройки.

25.5 Нажмите кнопку «Принять» (5).

- В окне индикации (7) появится новая задача

### Изменение задачи

25.6 Отметьте задачу в окне индикации (7).

25.7 В окнах «Источник» (1), «Цель» (2) и «Выполнение, ограничение, индикация» (3) выполните все необходимые изменения.

25.8 Нажмите кнопку «Принять» (5).

- В окне индикации (7) будет обновлена задача.

### Удаление задачи

25.9 Отметьте задачу в окне индикации (7).

25.10 Нажмите кнопку «Удалить» (6).

- Задача удаляется из окна индикации (7).

### **Исходный модуль > Источник**

Контролируется выбранный источник (датчик или исполнительный элемент). Активация переносится на функциональную программу целевого модуля.

### **Целевой модуль > Виртуальный датчик**

Выбранный виртуальный датчик устанавливается при активации исходного модуля и таким образом действует на выполнение функциональной программы целевого модуля.

Условие: у целевого модуля должна быть прошивка 4.3.5 или более новая.

### **Целевой модуль > Исполнительный элемент**

При выполнении «Вручную» статус выбранного исполнительного элемента влияет на принятие запроса на разрешение.

- ВКЛ: запрос на разрешение игнорируется
- Неактивный: запрос на разрешение принимается, создается уведомление.
- Не выбран: запрос на разрешение принимается всегда. При получении разрешения статус управляемого исполнительного элемента инвертируется (ВКЛ<->ВЫКЛ).

При выполнении действий «Согласно ограничениям» выбранный исполнительный элемент контролируется на предмет соблюдения выбранных ограничений.

### **Целевой модуль > Пульс**

Статус «Пульс» определяет способ обращения к виртуальному датчику.

- Пульс = да  
Виртуальный датчик ведет себя подобно пьезодатчику (короткий импульс при активации источника, например нажатии пьезокнопки)
- Пульс = нет  
Виртуальный датчик ведет себя подобно оптическому инфракрасному датчику (активен до тех пор, пока активен источник, например при отражении)

Настройку для параметра «Пульс» обычно нужно выбирать в соответствии с тем, какой датчик используется в исходном модуле.

### **Выполнение > Вручную**

Об активации исходного модуля на целевом модуле сигнализирует значок события.

Пользователь может «подтвердить» этот «запрос на смыв» на обзорной странице целевого модуля. Для целевого модуля задано фиксированное время подачи.

Исполнительный элемент, выбранный в разделе «Целевой модуль/Исп. элемент», влияет на принятие разрешения на запрос.

### **Выполнение > Автоматически**

Активация исходного модуля действует непосредственно на функциональную программу целевого модуля. Целевой модуль реагирует в зависимости от конфигурации и идентификатора.

### **Выполнение > Согласно ограничениям**

При активации исходного модуля проверяется соблюдение настроенного ограничения для исполнительного элемента, выбранного в разделе «Целевой модуль/Исп. элемент». Если условие соблюдено, активируется целевой модуль.

Контроль целевого модуля продолжается во время активации и при необходимости он деактивируется, если оказывается, что ограничение больше не соблюдается.

Если целевой модуль больше не соблюдает ограничение, об «окончании средств на счету» сообщит желтый индикатор арматуры. «Счет» можно «пополнить» в любое время на обзорной странице модуля.

Результаты регистрации времени подачи в зависимости от условий работы системы могут немного отличаться от реального времени подачи модуля.

#### **Ограничения:**

- x раз в y часов  
Период (y часов) начинается с момента первой активации. В течение периода арматуру можно включить только x раз.
- x раз в день  
Период начинается в 00:00 и заканчивается в 23:59 того же дня. В течение периода арматуру можно включить только x раз.
- x минут в y часов  
Период (y часов) начинается с момента первой активации. В течение периода арматура может работать не более x минут.
- x минут в день  
Период начинается в 00:00 и заканчивается в 23:59 того же дня
- блокировка на x минут  
Период начинается с момента активации целевого модуля. В течение периода повторная активация целевого модуля невозможна.

### **Индикация > Остаток**

Целевой модуль может показывать остаток (состояние счета или время блокировки), рассчитанный на основе ограничения для выбранного исполнительного элемента, на индикаторе арматуры вместо текущей температуры.

## 26. Закладка «Статистика» (уровень ECC)

Статистика позволяет контролировать все модули и анализировать их данные. Колебания температуры, фиксируемые во время термической дезинфекции, можно использовать в качестве протокола.

26.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

26.2 Перейдите на закладку «Статистика».

The screenshot shows the ECC WEB interface. On the left, a sidebar contains a tree view under 'Сеть' (Network) with items 'Имя ECC2 1', 'Имя ECC2 2', and 'Имя ECC2 3'. The main area is titled 'Уровень ECC' (ECC Level) and contains several tabs: 'Обзор' (Overview), 'IP', 'ВВ', 'Планировщик' (Scheduler), 'Следящее управление' (Monitoring), 'Статистика' (Statistics), 'ТД' (TD), 'События' (Events), 'GLT', 'Удаленный доступ' (Remote access), and 'Информация' (Information). The 'Статистика' tab is active, showing 'Статистика ECC2 Имя1'. Below this, there are two sections: 'Интервалы статистики' (Statistics intervals) and 'Статистика' (Statistics). In the 'Интервалы статистики' section, there is a checkbox 'Записать статистические данные' (Record statistical data) with a callout 1 pointing to it. Below it are two input fields: 'Интервал' (Interval) with a callout 2 pointing to it, and 'Интервал во время терм. дезинфекции' (Interval during thermal disinfection) with a callout 3 pointing to it. In the 'Статистика' section, there are two input fields: 'Старт' (Start) and 'Стоп' (Stop), with callouts 6 pointing to the 'Стоп' field. Below these fields are two buttons: 'Удалить статистику' (Delete statistics) with a callout 4 pointing to it, and 'Загрузка' (Load) with a callout 5 pointing to it.

### Запись статистики



Все настройки незамедлительно сохраняются и принимаются в функциональном контроллере ECC2.

26.3 Установите флажок в поле «Записать статистические данные» (1).

- Данные всех модулей, подключенных к функциональному контроллеру ECC2, будут записываться с заданным интервалом.
- Данные сохраняются во внутреннем накопителе функционального контроллера ECC2.

26.4 Задайте интервал (2) записи.

- Интервал представляет собой время, по истечении которого сохраняется набор данных от каждого модуля.

26.5 Укажите интервал (3) записи во время термической дезинфекции.

- Если в сети выполняется термическая дезинфекция, интервал записи можно сократить до 10-60 секунд.

Чем меньше заданный интервал, тем больше места требуется для сохранения и тем быстрее заполняется внутренний накопитель.

В случае круглосуточной записи данных 32 модулей с интервалом в 1 минуту внутренний накопитель будет переполнен приблизительно через 3 месяца. После заполнения накопителя новый набор данных записывается поверх самого старого набора данных.

### Удалить статистику

26.6 Нажмите кнопку «Удалить статистику» (4).

26.7 Подтвердите запрос.

- Внутренний накопитель функционального контроллера ECC2 удаляется.

## Сохранить статистику



Сохранение данных статистики может занять несколько минут.

**26.8** Выберите период (6), для которого необходимо сохранить статистику.

**26.9** Нажмите кнопку «Загрузить» (5).

**26.10** Подтвердите запрос.

**26.11** Нажмите кнопку «Сохранить».

**26.12** Выберите место сохранения.

- Будет сохранен сжатый файл (\*.zip), содержащий данные статистики в виде файла csv.

**Или**

**26.13** Вставьте USB-накопитель в функциональный контроллер ECC2.

**26.14** Следуйте инструкциям на дисплее функционального контроллера ECC2.

- Данные статистики сохраняются на USB-накопителе в виде csv-файла.

## 27. Процесс термической дезинфекции:

Функциональный контроллер ECC2 запускает термическую дезинфекцию, управляет ею и контролирует ее. Термическая дезинфекция разделена на 7 этапов. На индикаторе ЕСС или арматуры вместе серийного идентификатора будет отображаться этап, на котором находится арматура. Кроме того, с каждой фазой дезинфекции будет изменяться цвет индикатора ЕСС или арматуры. На дисплее функционального контроллера ECC2 в главном обзоре отображается соответствующая фаза общей системы.

Этап	Операция	Индикатор ЕСС или арматуры
1	Подача стартового сигнала через внешний контактный вход или по сети Ethernet	Синий
2	Нагрев накопителя нагревателя питьевой воды	оранжевый
3	Разрешение на подачу горячей воды для линии циркуляции	оранжевый
4	Термическая обработка линии циркуляции	Красный
5	Термическая обработка арматуры	Красный
6	Этап охлаждения	оранжевый
7	Возврат в нормальный режим	Синий

## 28. Закладка «ТД» (уровень ECC)



### Предупреждение!

На время термической дезинфекции необходимо принять предохранительные меры (для защиты от ожогов), например закрыть санузлы.

Вследствие несоблюдения данного указания возможно нанесение вреда здоровью в результате ошпаривания.

28.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

28.2 Перейдите на закладку «ТД».

### Настройка термической дезинфекции

28.3 Введите параметры для термической дезинфекции.

1 Нагрев линии циркуляции (этап 3)

Если в системе нет модуля, предназначенного для нагрева линии циркуляции, она будет нагреваться в течение фиксированного времени.

2 Повторный нагрев

Между группами можно настроить так называемое время повторного нагрева, чтобы дать системе время для последующего нагрева.

3 Обработка линии циркуляции (этап 4)

Если в системе нет модуля, отвечающего за интервалы обработки, линия циркуляции будет дезинфицироваться в течение фиксированного времени.

4 Безопасный интервал

В это время вода должна охладиться в линии циркуляции.

7 Подтверждение автоматической ТД с помощью SMS

Если выбрана эта функция, то каждую термическую дезинфекцию необходимо подтверждать с помощью SMS.



## Выключение очистки

- 28.4 Введите время, на которое будут деактивированы модули после запуска выключения очистки. Деактивируются только те модули, которые присвоены функциональной группе выключения очистки.

## Сетевая ТД



В рамках сети управлять термической дезинфекцией должен только один функциональный контроллер ECC2.

- 28.5 Установите флажок в поле «Активировать сетевую ТД».
- Выбранный функциональный контроллер ECC2 осуществляет управление сетевой термической дезинфекцией.
  - В структуру сети добавляются функциональные группы «Сетевая ТД 1—8».
  - Функциональным группам «Сетевая ТД 1—8» могут быть назначены модули всех подключенных функциональных контроллеров ECC2.

## 29. Закладка «События» (уровень ECC)

- 29.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

- 29.2 Перейдите на закладку «События».

События ECC2 Имя1

ID	Код	Событие	Дата	Квитировать
10	1	TD FAILED	26.06.2013 09:31:04	<input type="checkbox"/>
24	5	STOPPING TD	26.06.2013 9:31:02	<input checked="" type="checkbox"/>
15	700	TD CANCELED	26.06.2013 9:24:59	<input type="checkbox"/>
23	3	TD STARTET	26.06.2013 9:18:51	<input type="checkbox"/>

Сброс событий    Загрузка

### Удалить отдельное событие

- 29.3 Нажмите в окне «События» (1) в столбце «Квитировать» (4) необходимое событие.
- Событие будет удалено.

### Сохранение событий



Сохранение событий может занять несколько минут.

- 29.4 Нажмите кнопку «Загрузить» (3).
- 29.5 Подтвердите запрос.
- 29.6 Нажмите кнопку «Сохранить».
- 29.7 Выберите место сохранения.
- Будет сохранен сжатый файл (\*.zip), содержащий события в виде файла csv.

Или

- 29.8** Вставьте USB-накопитель в функциональный контроллер ECC2.
- 29.9** Следуйте инструкциям на дисплее функционального контроллера ECC2.
- События сохраняются на USB-накопителе в виде csv-файла.

#### **Удаление всех событий**

- 29.10** Нажмите кнопку «Сброс событий» (2).
- Все события будут удалены.

## **30. Закладка GLT (уровень ECC)**

---

Функциональный контроллер ECC2 может быть включен в существующую автоматизированную систему управления зданием.

В зависимости от используемого протокола передачи данных на закладке GLT можно выполнить различные настройки. Изменения на закладке GLT разрешается выполнять только обученному персоналу.

## **31. Закладка «Удаленный доступ» (уровень ECC)**

---

Функциональный контроллер ECC2 имеет функцию уведомления различных адресатов об определенных событиях с помощью SMS-сообщений.



Уведомление рассылается только в том случае, если в окне индикации (3) установлен флажок в поле «Активно».

- 31.1** Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.
- Отображается функциональный контроллер ECC2.

## 31.2 Перейдите на закладку «Удаленный доступ».

ЕСС ВЕБ

Программа Сеть Справка Язык KWC

Структура сети

Сеть

- Имя ЕСС2 1
- Имя ЕСС2 2
- Имя ЕСС2 3

Уровень ЕСС

Конфигурация Отправить Считать Переименование Автомат. наименование Запуск гигиенического смыва Очистка Запуск ТД

Обзор IP Вв Планировщик Следящее управление Статистика ТД События GLT Удаленный доступ Информация

Удаленный доступ ЕСС2 Имя1

Уведомление

Смеситель	Система
<input type="checkbox"/> Отсутствует датчик шины	<input type="checkbox"/> Отмена терм. дезинфекции
<input type="checkbox"/> Отсутствует датчик температуры	<input type="checkbox"/> дезинфекции системой безопасности
<input type="checkbox"/> Длительное отражение	<input type="checkbox"/> Ошибка шины CAN
<input type="checkbox"/> Ошибка магнитного клапана	<input type="checkbox"/> Смеситель отсутствует
<input type="checkbox"/> Недостаточное напряжение	<input type="checkbox"/> Общая ошибка ТД

Получатель

ВКЛ: ☐ Получатель:  Номер телефона:

ID	ВКЛ.	Получатель	Номер телефона
6	<input type="checkbox"/>	M. Pommeroy	+495557822212
8	<input checked="" type="checkbox"/>	J. Foster	+495557822719
15	<input type="checkbox"/>	O. Palmer	+495557822482
23	<input type="checkbox"/>	M. Winterbottom	+495557822309

Создать Принять Удалить

4 5 6

### Создание нового уведомления

- 31.3 Нажмите кнопку «Создать» (4).
- 31.4 В окне «Уведомление» (1) выберите необходимое уведомление.
- 31.5 В окне «Получатели» (2) укажите желаемого получателя.
- 31.6 Нажмите кнопку «Принять» (5).
- В окне индикации (3) появится новая задача

### Редактирование уведомления

- 31.7 Отметьте уведомление в окне индикации (3).
- 31.8 В окне «Уведомление» (1) введите необходимые изменения.
- 31.9 Нажмите кнопку «Принять» (5).
- В окне индикации (3) будет обновлено уведомление.

### Удаление уведомления

- 31.10 Отметьте уведомление в окне индикации (3).
- 31.11 Нажмите кнопку «Удалить» (6).
- В окне индикации (3) будет удалено уведомление.

## 32. Закладка «Информация» (уровень ECC)

32.1 Выделите функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отображается функциональный контроллер ECC2.

32.2 Перейдите на закладку «Информация».

The screenshot shows the ECC BE6 software interface. The left sidebar contains a 'Структура сети' (Network Structure) section with a tree view showing 'Имя ECC2 1', 'Имя ECC2 2', and 'Имя ECC2 3'. The main window has a top menu bar with 'Программа', 'Сеть', and 'Справка'. The 'Уровень ECC' (ECC Level) section includes buttons for 'Конфигурация', 'Отправить', 'Считать', 'Переименование', 'Автомат. наименование', 'Запуск гигиенического смыва', 'Очистка', and 'Запуск ТД'. Below this is a tabbed interface with 'Обзор', 'IP', 'Вв', 'Планировщик', 'Следящее управление', 'Статистика', 'ТД', 'События', 'GLT', 'Удаленный доступ', and 'Информация'. The 'Информация ECC2 Имя1' (Information ECC2 Имя1) tab is active, showing a 'Версии ПО' (Software Version) section with a 'Версия ECC: 1.13' field. Below this is a 'Заметки' (Notes) section with a large text area containing the placeholder text 'Здесь может быть произвольный текст.' (Arbitrary text can be here). At the bottom of the notes section is a 'Принять' (Accept) button. Numbered callouts 1, 2, and 4 point to the 'Версия ECC: 1.13' field, the 'Заметки' text area, and the 'Принять' button, respectively.

### Версии ПО (1)

Отображается версия ПО, установленного в настоящий момент на функциональном контроллере ECC2. Дополнительная информация о версии функционального контроллера ECC2 отображается на дисплее.

### Заметки (2)

В программе можно записывать и сохранять справочную информацию.



Все заметки сохраняются во внутреннем накопителе функционального контроллера ECC2.

32.3 Нажмите окно «Заметки» (2).

32.4 Введите информацию, которую необходимо сохранить.


32.5 Нажмите кнопку «Принять» (4).

### 33. Обзор функциональной группы

В функциональном узле объединены все арматуры, которые должны выполнять одинаковую функцию. Каждый модуль может быть присвоен одной или нескольким функциональным группам. Каждая функциональная группа дополнительно разделена на 8 групп.

Модуль может быть присвоен следующим функциональным группам:

- Выключение очистки
- Гигиенический смыв
- Одновременное выполнение действий
- Переключение схемы
- Датчик следящего управления
- Исполнительный элемент следящего управления
- Сокращение времени подачи.
- ТД
- Сетевая ТД 1—8 (только если активна сетевая ТД)

 **Капител 51** содержит краткое описание функций.

Все функции могут быть запущены

- с помощью цифрового входа  
или
- с помощью таймера в функциональном контроллере ECC2,  
или
- с помощью веб-приложения.

Назначение	Цифровой вход	Таймер	Веб-приложение
Выключение очистки	✓	✓	✓
Гигиенический смыв	✓	✓	✓
Одновременное выполнение действий	✓	✓	—
Переключение схемы	✓	✓	✓
Датчик следящего управления	—	✓	—
Исполнительный элемент следящего управления	—	✓	—
Сокращение времени подачи.	✓	✓	—
ТД	✓	✓	✓
Сетевая ТД 1—8	✓	—	—

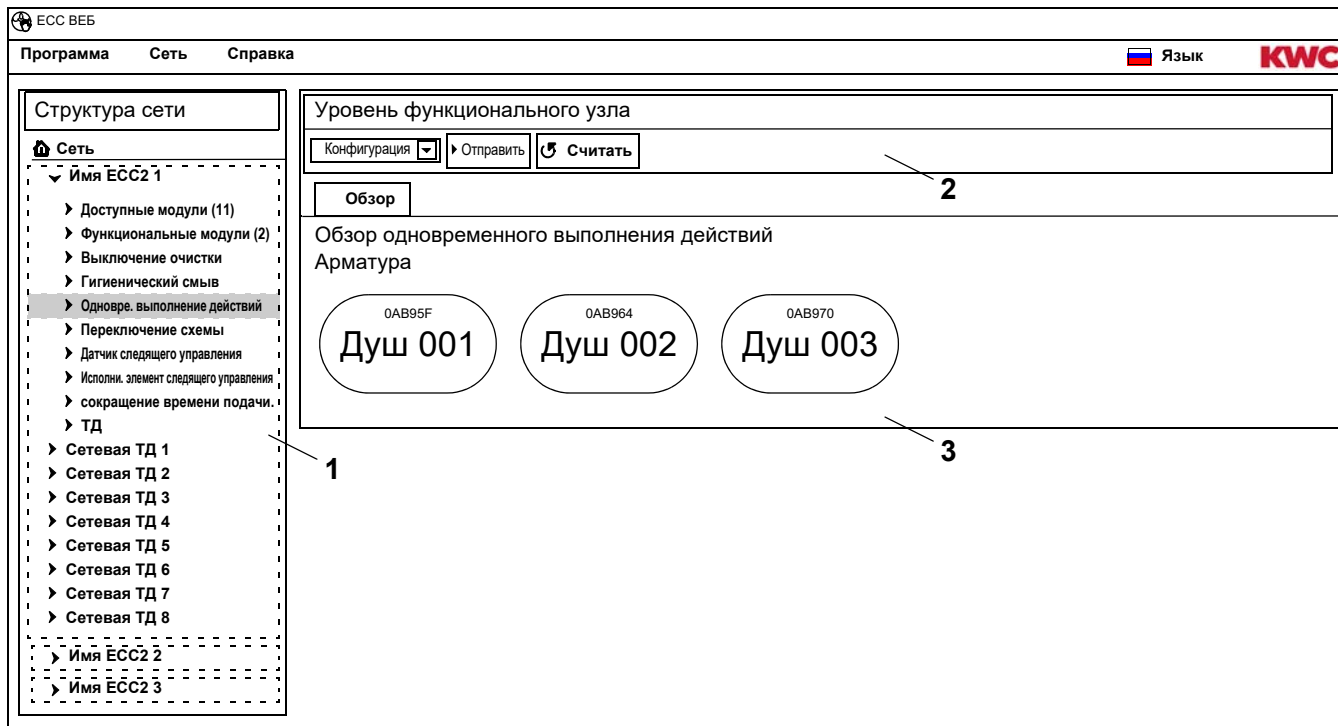
## 34. Отобразить функциональную группу

34.1 Разверните функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети.

- Отобразятся функциональные группы (1).

34.2 Выберите функциональную группу.

- В информационном окне (3) будут отображены все модули, присвоенные этой функциональной группе.



### Панель инструментов (2)

Функции на панели инструментов «Конфигурация» соответствуют функциям на панели инструментов «Конфигурация» на уровне ЕСС (см. [Глава 19](#)), но ограничиваются модулями, присвоенными этой функциональной группе.

Функции на панели инструментов «Работа» соответствуют функциям на панели инструментов «Работа» на уровне сети (см. [Глава 17](#)), но ограничиваются модулями, присвоенными этой функциональной группе.

## 35. Уровень смесителя

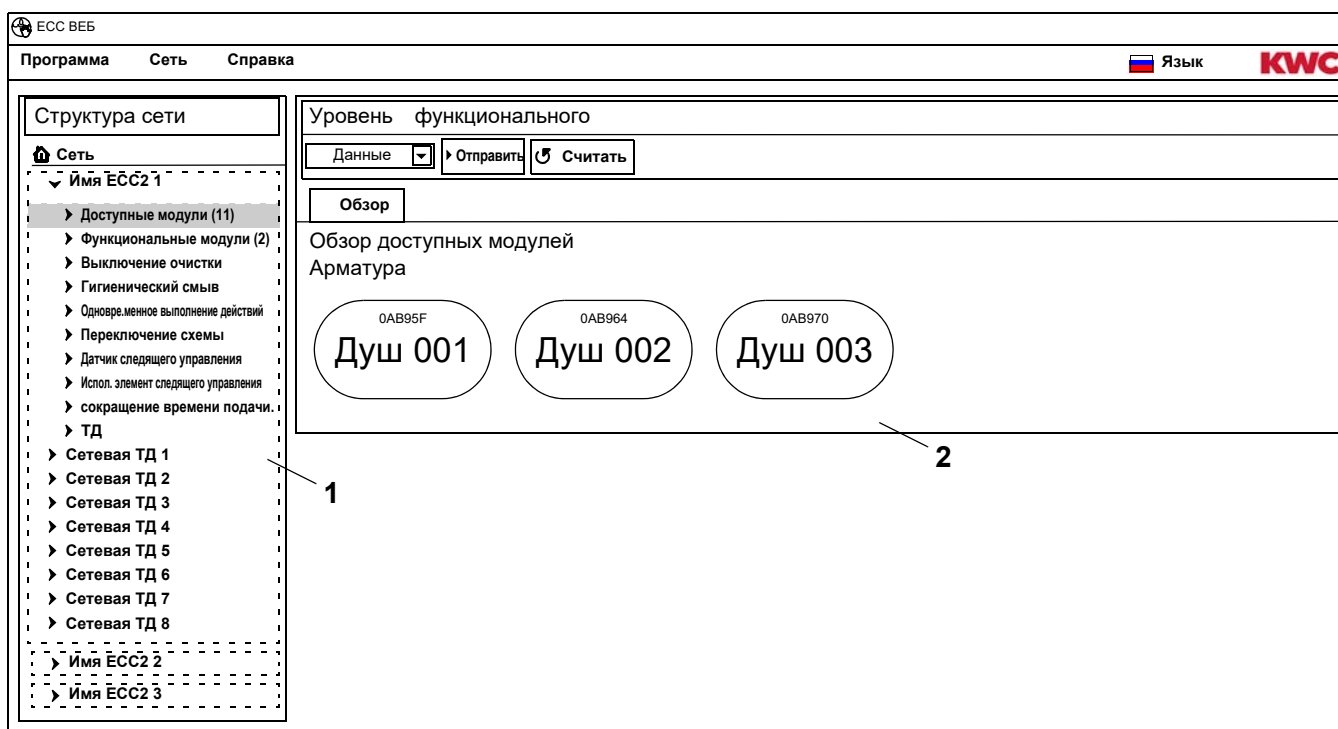
Для каждой арматуры генерируется обзор, в котором отображаются все важные параметры, необходимые для эксплуатации. Помимо параметров арматуры отображается статус ее функций, например гигиенического смыва, термической дезинфекции, программы пиковой нагрузки и выключения очистки.

35.1 Разверните функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети (1).

- Отобразятся функциональные группы.

35.2 Выберите папку «Доступные модули».

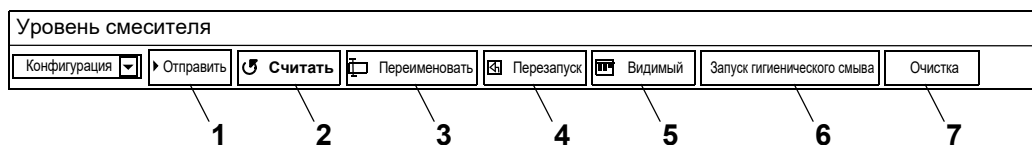
- В информационном окне (2) будут отображены все доступные модули.



## 36. Конфигурация панели инструментов (уровень арматуры)

36.1 Выделите один из модулей в обзоре структуры сети.

- Отобразится модуль.



Функции **Отправить** (1) и **Считать** (2) на панели инструментов «Конфигурация» соответствуют функциям на панели инструментов «Конфигурация» на уровне ECC (см. [Глава 19](#)), но ограничиваются выбранным модулем.

### Переименовать (3)


Модуль можно присвоить индивидуальное имя, которое будет храниться на нем.

36.2 Выберите на панели инструментов опцию «Переименовать».

36.3 Введите новое имя (макс. 32 символа).

36.4 Подтвердите ввод.

## Перезапуск (4)

-  Некоторые изменения в конфигурации модуля будут приняты только тогда, когда они будут отправлены на модуль и модуль будет перезапущен.

**36.5** Выберите на панели инструментов опцию «Перезапуск».

- Будет выполнена инициализация модуля.
- Будет выполнено повторное считывание конфигурации и статистики.

## Видимый/скрытый (5)

Эта кнопка отображает, является ли модель видимой или скрытой в обзоре на уровнях ЕСС, функциональной группы и группы. По умолчанию все модели в обзоре являются видимыми. Если эта функция не активирована, арматура больше не отображается в обзоре на уровнях. Модуль можно найти только по структуре сети.

**36.6** Выберите на панели инструментов опцию «Видимый».

- Арматура перестанет отображаться на уровне арматур.
- Надпись «Видимый» на кнопке заменится надписью «Скрытый».

## Запуск гигиенического смыва (6)

**36.7** Выберите на панели инструментов опцию «Запуск гигиенического смыва».

- Гигиенический смыв запускается на этом модуле.

## Очистка (6)

**36.8** Выберите на панели инструментов опцию «Очистка».

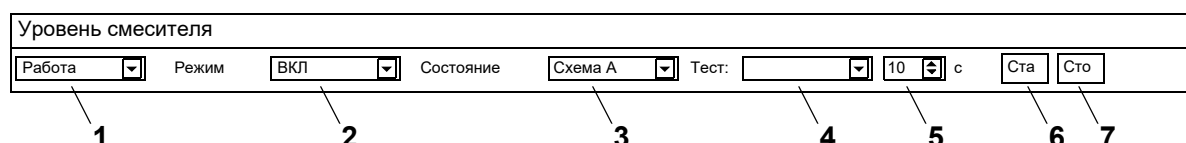
- Выбранный модуль деактивируется на установленное время очистки.
- Все модули, которые находятся в той же функциональной группе очистки, что и выбранный модуль, также деактивируются на установленное время очистки.

## 37. Панель инструментов «Работа» (уровень арматуры)

**37.1** Выделите один из модулей в обзоре структуры сети.

- Отобразится модуль.

**37.2** В раскрывающемся списке выберите панель инструментов «Работа» (1)



**Режим работы (2)** и **Рабочее состояние (3)** соответствуют указанным на панели инструментов «Работа» на уровне сети (см. [Глава 17.](#)), но ограничиваются выбранным модулем.

### Тест (4)

Во время теста происходит обращение к исполнительному элементу. Исполнительные элементы описаны в функциональном описании (см. [Глава 35.](#), кнопка «?»).

### Старт (6)

С помощью этой опции запускается тест выбранного исполнительного элемента. Тест остановится автоматически через заданное время (5).

### Стоп (7)

С помощью этой опции останавливается тест выбранного исполнительного элемента.



## 38. Панель инструментов «Время течения» (уровень арматуры)

Если настройка параметров времени течения недоступна, то это свидетельствует о том, что время течения не сконфигурировано в идентификаторе. Идентификатор описан в функциональном описании (см. [Глава 35](#), кнопка «?»).

38.1 Выделите один из модулей в обзоре структуры сети.

- Отобразится модуль.

38.2 В раскрывающемся списке выберите панель инструментов «Время течения» (1).

Уровень смесителя				
Время течения ▾	► Отправить	Канал 1 ▾	Схема А 30 ▾ с	Схема В 30 ▾ с

1 2 3 4 5

38.3 Выберите канал (3).

38.4 Задайте время течения для схемы А (4).

38.5 Задайте время течения для схемы В (5).

38.6 Отправьте изменения на модуль (2).

38.7 При необходимости перезапустите модуль, чтобы он принял изменения.

## 39. Панель инструментов «Дальность действия» (уровень арматуры)

Если настройка параметров дальности действия недоступна, то это свидетельствует о том, что дальность действия не сконфигурирована в идентификаторе. Идентификатор описан в функциональном описании (см. [Глава 35](#), кнопка «?»).

39.1 Выделите один из модулей в обзоре структуры сети.

- Отобразится модуль.

39.2 В раскрывающемся списке выберите панель инструментов «Дальность действия» (1).

Уровень смесителя				
Диапазон ▾	► Отправить	Канал 1 ▾	Схема А 00 ▾ см	Схема В 00 ▾ см

1 2 3 4 5

39.3 Выберите канал (3).

39.4 Задайте дальность действия для схемы А (4).

39.5 Задайте дальность действия для схемы В (5).

39.6 Отправьте изменения на модуль (2).

39.7 При необходимости перезапустите модуль, чтобы он принял изменения.

## 40. Панель инструментов «Датчики темп.» (уровень арматуры)

Датчик можно активировать и деактивировать. Если в идентификаторе арматуры заложено определенное действие, можно изменить значение, инициирующее его. Информация о действиях представлена в функциональном описании (см. [Kapitel 35.](#), кнопка «?»).

❏ Если настройка параметров датчиков температуры недоступна, то это свидетельствует о том, что датчики температуры не сконфигурированы в идентификаторе.

**40.1** Выделите один из модулей в обзоре структуры сети.

- Отобразится модуль.

**40.2** В раскрывающемся списке выберите панель инструментов «Датчики температуры» (1)

Уровень смесителя					
Датчики темп. ▾	► Отправить	Активный датчик	Отсутствуют ▾	Датчик 1, действие при XXXX °C	Датчик 2, действие при XXXX °C

1 2 3 4 4

**40.3** Выберите датчик (3).

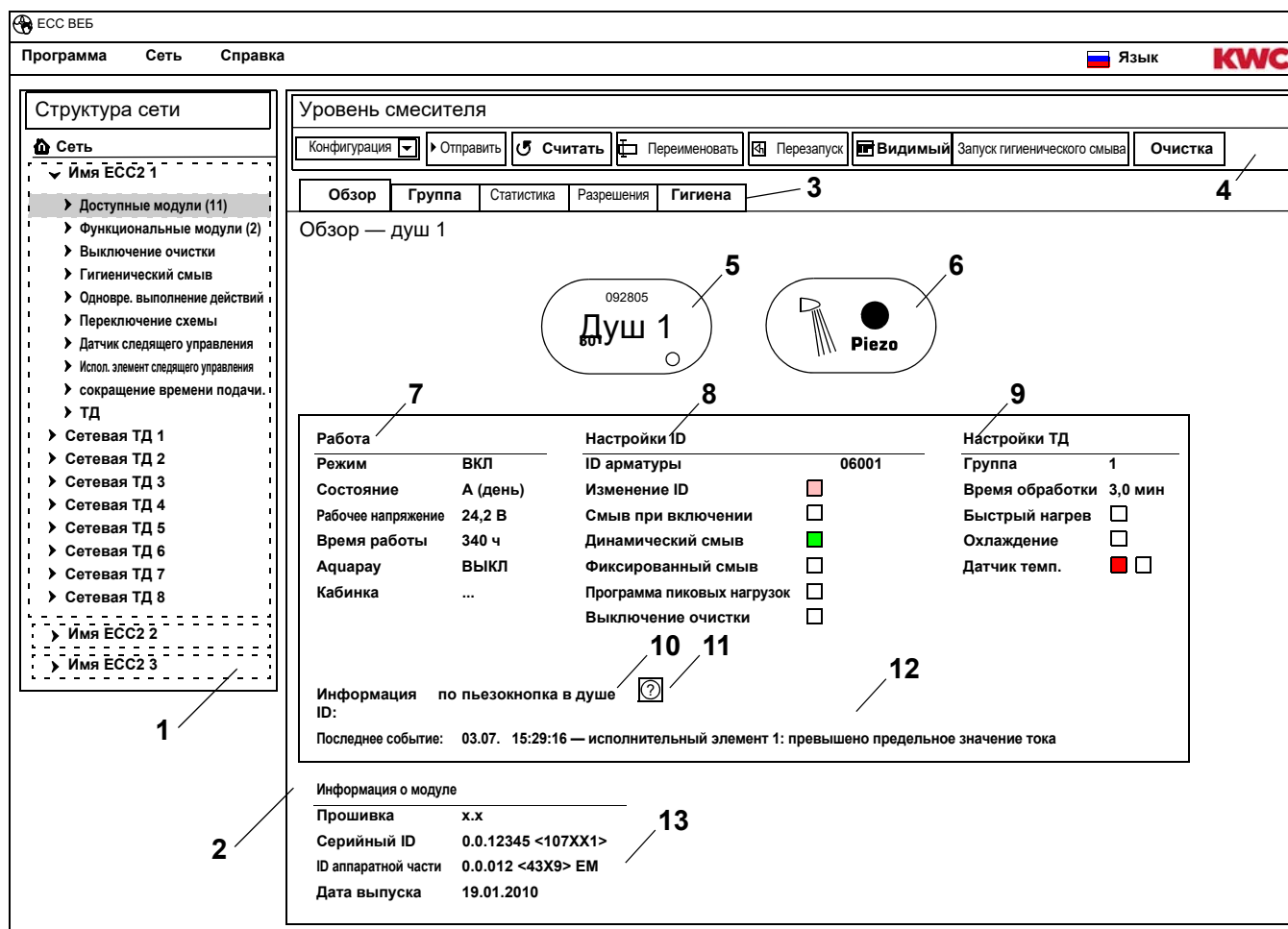
**40.4** Укажите температуру (4), при которой должно выполняться действие.

**40.5** Отправьте изменения на модуль (2).

**40.6** При необходимости перезапустите модуль, чтобы он принял изменения.

## 41. Закладка «Обзор» (уровень арматуры)

- 41.1 Разверните функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети (1).
- Отображаются доступные модули и функциональные группы.
- 41.2 Выберите папку «Доступные модули».
- В информационном окне будут отображены все доступные модули.
- 41.3 Выберите модуль.
- В информационном окне (2) будет отображена вся информация, касающаяся этого модуля.



- 1 Обзор структуры сети
- 2 Информационное окно
- 3 Закладка
- 4 Панель инструментов
- 5 Индикатор арматуры с серийным ID, названием арматуры, текущими температурами и рабочим состоянием
- 6 Индикатор арматуры с индикацией типа арматуры и ее срабатывания  
Цвет синий — арматура работает с оригинальным ID  
Цвет зеленый — арматура работает с измененным ID
- 7 Отображение рабочих параметров
- 8 Отображение настроек ID
- 9 Отображение настроек для термической дезинфекции
- 10 Отображение краткого описания, заложенного в ID
- 11 При нажатии кнопки «?» открывается окно, в котором отображаются все сведения и настройки ID (функциональное описание)
- 12 Отображение последних, еще не подтвержденных сообщений о событиях и сигналах
- 13 Отображение ID и даты выпуска модуля

### Цветовой код в информационном окне и на закладках:

<input type="checkbox"/>	серый	...	эта опция не сконфигурирована
<input type="checkbox"/>	ярко-красный	...	изменены настройки, используемые по умолчанию
<input checked="" type="checkbox"/>	зеленый	...	эта опция сконфигурирована
<input checked="" type="checkbox"/>	Красный	...	активирован датчик температуры горячей воды
<input checked="" type="checkbox"/>	Синий	...	активирован датчик температуры холодной воды

### АquaRay

В списке рабочих параметров (7) отображается статус функции, предусматривающей использование согласно оплате

- ВКЛ: модуль сконфигурирован для использования согласно оплате и активен.
- ВЫКЛ: модуль не сконфигурирован для использования согласно оплате.
- Кабинка: отображается номер кабинки, если модуль работает в режиме Master.

## 42. Закладка «Группа» (уровень арматуры)

---

### Функциональные группы

Модуль может быть присвоен любым подгруппам отдельных функциональных групп. В случае установки флажка такая привязка незамедлительно сохраняется на функциональном контроллере ECC2, а обзор структуры сети обновляется.

 [Kapitel 51](#) содержит краткое описание функций.

### Термическая дезинфекция

Каждый модуль при первом подключении к функциональному контроллеру ECC2 автоматически включается в группу ТД. Деление модулей на группы ТД препятствует, например, одновременной дезинфекции всех арматур, подключенных к одному функциональному контроллеру ECC2. Группы ТД дезинфицируются по очереди. В функциональной группе ТД модуль может быть присвоен только одной группе.

- 1-8: В эту группу вносятся все модули изолированной сети ТД, у которых нет специальных функций для термической дезинфекции и которые подлежат термической дезинфекции.
- 9: Модули этой группы не принимают участие в термической дезинфекции.

42.1 Выделите модуль в обзоре структуры сети (1).

- Отобразится модуль.

42.2 Перейдите на закладку «Группа».

ECC ВЕБ

Программа Сеть Справка Язык **KWC**

Структура сети

Сеть

Имя ЕСС2 1

Доступные модули (11)

Душ 1

Душ 2

Душ 3

Душ 4

Душ 5

Функциональные модули (2)

Выключение очистки

Гигиенический смыв

Одноре. выполнение действий

Переключение схемы

Датчик следящего управления

Исполн. элемент следящего управления

сокращение времени подачи.

ТД

Сетевая ТД 1

Сетевая ТД 2

Сетевая ТД 3

Сетевая ТД 4

Сетевая ТД 5

Сетевая ТД 6

Сетевая ТД 7

Сетевая ТД 8

Уровень смесителя

Конфигурация Отправить Считать Переименовать Перезапуск Видимый Запуск гигиенического смыва Очистка

Обзор Группа Статистика Разрешения Гигиена

Группа — душ 1

Функциональная группа	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5	Группа 6	Группа 7	Группа 8	Группа 9
Выключение очистки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Гигиенический смыв	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Одноре. выполнение действий	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Переключение схемы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Датчик следящего управления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполн. элемент следящего управления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
сокращение времени подачи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ТД	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42.3 В информационном окне (2) укажите, какой группе функциональной группы присвоить модуль.

## 43. Закладка «Статистика» (уровень арматуры)

43.1 Выделите модуль в обзоре структуры сети (1).

- Отобразится модуль.

43.2 Перейдите на закладку «Статистика»

- В информационном окне появятся статистические данные.

The screenshot shows the KWC software interface. The top bar includes 'Программа', 'Сеть', 'Справка', a language selector, and the KWC logo. The sidebar on the left shows a tree view of the network structure under 'Имя ЕСС2 1'. The main content area is titled 'Уровень смесителя' and has tabs for 'Обзор', 'Группа', 'Статистика', 'Разрешения', and 'Гигиена'. The 'Статистика' tab is active, showing 'Статистика — душ 1'. It contains several sections: 'Счетчики и время подачи' with a table of operational counts and times, 'Отчет' with a list of events, 'Температуры' with a table of temperature readings, and 'События' with a table of events and a 'Сброс событий' button. A red circle with the number 3 highlights the 'Сброс событий' button. A red circle with the number 1 highlights the 'Душ 1' module in the sidebar. A red circle with the number 2 highlights the 'Статистика' tab.

Счетчик	Значение	Детали
Счетчик операций 1	74	(датчик 1)
Счетчик операций 2	70	(исп. элемент 1)
Счетчик исп. элемента 1	1656	
Счетчик исп. элемента 2	98	
Время работы исп. эл. 1	12046	с
Время работы исп. эл. 2	3781	с
Время работы	3652	ч

Событие	Значение
Последний фикс. гигиенический смыв	21 ч
Последний дин. гигиенический смыв	- ч
Последняя ТД	18 ч ОК
Последний сигнал	92 ч
Последняя очистка	---

ТД	Датчик 1 (красный)	Датчик 2 (синий)
70°	37°	11°
71°	38°	12°
71°	38°	12°
71°	38°	12°
71°	37°	12°
71°	37°	12°
71°	37°	12°
71°	37°	12°
71°	37°	12°
71°	37°	12°
70°	37°	11°
70°	37°	11°
70°	38°	11°
70°	38°	12°
70°	38°	12°

Код	Марк.	Дата	Квитировать
2016	ДАТЧИК ТЕМП. 1 ОТКР.	25.04.2013 17:31:28	<input type="checkbox"/>

### Индикация (2)

Счетчики операций 1, 2:

Подсчитывают количество событий в соответствии с настройками счетчиков операций в базовых настройках.

По умолчанию счетчик действий 1 подсчитывает количество срабатываний датчика 1 (в санузлах на парковках датчик 2), а счетчик действий 2 — количество срабатываний исполнительного элемента 1.

Базовые настройки может изменить только сервисная служба.

Счетчики исп. элементов 1, 2:

Фиксируют частоту срабатываний исполнительных элементов (сброс невозможен).

Время работы исп. элементов 1, 2:

Подсчитывают время активного состояния исполнительного элемента в секундах (возможен сброс).

Время работы:

Количество часов работы в сети. (сброс невозможен).

Последний фикс. гигиенический смыв:

Время, прошедшее с последнего фиксированного гигиенического смыва (в часах).

Последний дин. гигиенический смыв:

Время, прошедшее с последнего динамичного гигиенического смыва (в часах).

Последняя ТД

Время, прошедшее с последней термической дезинфекции (в часах), и индикатор результата (норма или ошибка).

Последний сигнал:

Время, прошедшее с поступления последнего сигнала (в часах).

Последняя очистка

Дата и время, когда модуль в последний раз находился в режиме «Очистка».

Температура ТД

Значения температуры, измеренные во время последней термической дезинфекции (120 значений с шагом в 10 с).

Темп. 1 (красный)

Значения температуры, замеренные во время эксплуатации датчиком температуры горячей воды. 96 значений с шагом в 1 мин, последнее значение внизу.

Темп. 2 (синий)

Значения температуры, замеренные во время эксплуатации датчиком температуры холодной воды. 96 значений с шагом в 1 мин, последнее значение внизу.

События

Перечень уведомлений и предупреждений, связанных с арматурой (возможен сброс).

### **Сброс событий**



Выделять по отдельности можно только видимые события.

**43.3** Отметьте флажками события, которые необходимо удалить.

**Или**

**43.4** Установите флажок в пункте «Квитировать».

- Все события будут выделены.

**43.5** Нажмите кнопку «Сброс событий» (3).

- Все выделенные события будут удалены.
- После удаления всех событий символ событий на индикаторе ЕСС и арматуры удаляется.

## 44. Закладка «Разрешение» (уровень арматур)

44.1 Выделите модуль в обзоре структуры сети (1).

- Отобразится модуль.

44.2 Перейдите на закладку «Разрешение»

- В информационном окне появятся настройки.

44.3 Измените настройки.

44.4 Отправьте на модуль измененную конфигурацию.

44.5 При необходимости перезапустите модуль, чтобы он принял изменения.

### Аквапу (2)

Модуль можно сконфигурировать для использования согласно оплате.

#### Режим доступа

Управление модулем через AP-Master (режим Master) или в качестве отдельной арматуры.

#### Единица расхода

Время подачи за денежную единицу, например монету номиналом 50 центов.

Если арматура работает в режиме Master, эта функция неактивна.

Единица расхода устанавливается в функциональном модуле в режиме AP-Master (см. [Кapител 48](#)).

#### Время

Период оплаты и использования средств на счету.

Время оплаты: время, в течение которого нужно вводить купюры в купюроприемник или бросать монеты в приемную щель. Если арматура работает в режиме Master, эта функция неактивна.

Время до блокировки: время после последнего использования, по истечении которого средства на счету аннулируются.



### Программа пиковых нагрузок (3)

Автоматическое сокращение времени подачи:

При интенсивном использовании модулей время подачи автоматически сокращается.

Наименование	Значения
Контролируемый период (КП)	5 мин
Уровень сокращения 1	4-7 активаций/КП
	Время подачи 80%
Уровень сокращения 2	8-12 активаций/КП
	Время подачи 50%
Уровень сокращения 3	13-17 активаций/КП
	Время подачи 20%
Уровень сокращения 4	18 активаций/КП
	Время подачи 0%

### Выключение очистки (4)

Выключение очистки:

время, в течение которого арматура деактивирована, например для выполнения ее очистки.

Отключение очистки можно активировать через контактный вход функционального контроллера ЕСС2 с помощью веб-приложения или датчика.

При отключении очистки с помощью функционального контроллера ЕСС2 учитывайте следующее:

Арматура принимает участие в отключении очистки, если:

- для функционального контроллера ЕСС2 установлено время очистки и
- в поле параметра отключения очистки указано время более 0 минут.

Арматура не принимает участие в отключении очистки, если:

- для функционального контроллера ЕСС2 установлено время очистки и
- в поле параметра отключения очистки указано время 0 минут.

Срабатывание датчика на арматуре

Датчик, с помощью которого активируется функция отключения очистки.

## 45. Закладка «Гигиена» (уровень арматур)

45.1 Выделите модуль в обзоре структуры сети (1).

- Отобразится модуль.

45.2 Перейдите на закладку «Гигиена»

- В информационном окне появятся настройки.

45.3 Измените настройки.

45.4 Отправьте на модуль измененную конфигурацию.

45.5 При необходимости перезапустите модуль, чтобы он принял изменения.



### Важно!

Настройка исполнительных элементов осуществляется с помощью идентификатора.

Гигиенический смыв может управляться с арматуры или функционального контроллера ECC2. Для осуществления управления гигиеническим смывом с функционального контроллера ECC2 модуль должен быть присвоен подгруппе функциональной группы гигиенического смыва.

Для осуществления управления гигиеническим смывом с арматуры выбранный интервал должен превышать 0.

## **Динамический смыв (управляемый исп. элементом) (2)**

Гигиенический смыв осуществляется с фиксированным интервалом после последнего смыва.



Необходимые настройки:

схема: активируйте требуемую схему

Интервал 0 (при значении 0 смывы будут повторяться постоянно)

Время подачи > 0

Флажок напротив схемы А или В:

рабочее состояние, в котором должен осуществляться динамический гигиенический смыв.

Интервал:

время после последнего смыва, по истечении которого должен осуществляться гигиенический смыв.

Время подачи:

время, в течение которого должен осуществляться гигиенический смыв.

## **Фиксированный смыв (фиксированный интервал) (3)**

Гигиенический смыв осуществляется с фиксированным интервалом независимо от смывов, выполненных ранее.



Необходимые настройки:

схема: активируйте требуемую схему

Интервал > 0

Если управление гигиеническим смывом осуществляется только с функционального контроллера ЕСС2, необходимо присвоить арматуру группе гигиенического смыва, а интервал должен быть установлен на 0.

Время подачи > 0

Флажок напротив схемы А или В:

рабочее состояние, в котором должен осуществляться фиксированный гигиенический смыв.

Интервал:

время, по истечении которого должен осуществляться гигиенический смыв.

Время подачи:

время, в течение которого должен осуществляться гигиенический смыв.

## 46. Смыв при включении

Если активирован смыв при включении, смыв будет осуществляться после появления рабочего напряжения (при инициализации электронного модуля) в течение указанного времени.

### 46.1 Выделите модуль в обзоре структуры сети (1).

- Отобразится модуль.

### 46.2 Перейдите на закладку «Гигиена»

- В информационном окне появятся настройки.

Скриншот интерфейса управления KWC ECC BE5. В левом меню (1) выбран модуль «Имя ЕСС2 1». В верхней панели навигации активна вкладка «Гигиена». В центре экрана отображены настройки для «Гигиена — душ 1».

Настройка «Динамический смыв (управляемый исп. элементом)»:

- Схема: ☒ А, ☐ В
- Смыв: Интервал 24,0 ч, Время течения 10 с

Настройка «Фиксированный смыв (фиксированный интервал)»:

- Схема: ☒ А, ☐ В
- Смыв: Интервал 24,0 ч, Время течения 10 с

Настройка «Включение питания» (2):

- ☒ Вкл.
- Задержка 1 с, Время течения 5 с

Настройка «Быстрый нагрев»:

- ☒ Быстрый нагрев
- Время обработки: с управлением по времени 3,5 мин. Клапан закрывается при 72 °C (Функция экономии воды)
- динамичный: >60°C = 20 мин | >65°C = 10 мин | >70°C = 5 мин | >75°C = 3 мин | >80°C = 2 мин

Настройка «Охлаждение»:

- ☒ Охлаждение
- с управлением по времени 2,0 мин

### Важно!

Смыв при включении настраивается с помощью идентификатора.

### Необходимые настройки (2):

Функция = ВКЛ

Время подачи > 0

Время подачи:

время, в течение которого должен осуществляться смыв при включении.

Задержка:

смыв при включении может выполняться с задержкой на установленное время во избежание одновременного выполнения действий.

Если активен гигиенический смыв, эта задержка будет также применяться при фиксированном гигиеническом смыве.

## 47. Термическая дезинфекция

47.1 Выделите модуль в обзоре структуры сети (1).

- Отобразится модуль.

47.2 Перейдите на закладку «Гигиена»

- В информационном окне появятся настройки.

The screenshot shows the KWC ECC BEB software interface. On the left, the 'Структура сети' (Network Structure) panel is open, showing a tree view under 'Имя ЕСС2 1'. The 'Доступные модули (11)' (Available modules) list includes 'Душ 1' through 'Душ 5'. 'Душ 1' is selected and highlighted. Below it, 'Функциональные модули (2)' (Functional modules) are listed, including 'Выключение очистки', 'Гигиенический смыв', 'Одноразовое выполнение действий', 'Переключение схемы', 'Датчик спящего управления', 'Исполн. элемент спящего управления', 'сокращение времени подачи', 'ТД', and 'Сетевая ТД 1' through 'Сетевая ТД 8'. A red arrow labeled '1' points to the 'Душ 1' module in the list.

The main panel on the right is titled 'Уровень смесителя' (Mixer level) and has tabs for 'Обзор', 'Группа', 'Статистика', 'Разрешения', and 'Гигиена'. The 'Гигиена' tab is active, showing 'Гигиена — душ 1'. It contains two sections: 'Динамический смыв (управляемый исп. элементом)' (Dynamic flush (controlled by actuator)) and 'Фиксированный смыв (фиксированный интервал)' (Fixed flush (fixed interval)). Both sections have a 'Схема' (Scheme) sub-section with checkboxes for 'A' and 'B'. The 'Динамический смыв' section has input fields for 'Интервал' (Interval) set to 24.0 ч and 'Время течения' (Flow time) set to 10 с. The 'Фиксированный смыв' section has a 'Включение питания' (Power on) sub-section with a checked 'ВКЛ.' (ON) checkbox, and input fields for 'Задержка' (Delay) set to 1 с and 'Время течения' (Flow time) set to 5 с. A red arrow labeled '2' points to the 'ВКЛ.' checkbox.

At the bottom of the 'Гигиена' tab, there are checkboxes for 'Быстрый нагрев' (Fast heating) and 'Охлаждение' (Cooling). The 'Быстрый нагрев' section has a 'Время обработки' (Processing time) set to 3.5 мин with a dropdown menu set to 'с управлением по времени' (by time control). It also has a 'Клапан закрывается при' (Valve closes at) set to 72 °C. Below this, a dynamic heating schedule is shown: '>60°C = 20 мин | >65°C = 10 мин | >70°C = 5 мин | >75°C = 3 мин | >80°C = 2 мин'. The 'Охлаждение' section has a 'Время обработки' (Processing time) set to 2.0 мин with a dropdown menu set to 'с управлением по времени' (by time control).

47.3 Измените настройки.

47.4 Отправьте на модуль измененную конфигурацию.

47.5 При необходимости перезапустите модуль, чтобы он принял изменения.



Необходимые настройки (2):

Группа ТД = 1-8

Время обработки > 0 с управлением по времени

## Процесс ТД

Быстрый нагрев:

Арматура открывает электромагнитный клапан. Горячая вода вытекает из линии циркуляции. В линию циркуляции дополнительно подается горячая вода.

Время обработки:

С управлением по времени	Электромагнитный клапан открывается во время термической дезинфекции на настроенное время.
С управлением по температуре	Электромагнитный клапан открывается во время термической дезинфекции согласно предварительно заданной таблице значений температуры и времени.

Температура	Время
> 80 °C	2 мин
>75 °C ≤ 80 °C	3 мин
>70 °C ≤ 75 °C	5 мин
>65 °C ≤ 70 °C	10 мин
>60 °C ≤ 65 °C	20 мин

Охлаждение:

С управлением по времени	Для охлаждения арматура открывается на установленное время.
С управлением по температуре	Для охлаждения арматура открывается до достижения настроенной температуры.

### Функция экономии воды

Клапан, отвечающий за термическую дезинфекцию, закрывается автоматически:

- если в процессе ТД установлено фиксированное время обработки;
- при достижении установленной температуры.

Клапан, отвечающий за термическую дезинфекцию, определяется с помощью идентификатора.

## 48. Электронный модуль А3000 open для оплачиваемого использования (AP-Master)

- 48.1 Разверните функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети (1).
- 48.2 Выберите папку функциональных модулей.
- 48.3 Выберите модуль PAY-Master.
  - В информационном окне будет отображена вся информация, касающаяся этого модуля.
- 48.4 Перейдите на закладку «Базовые настройки».
  - В информационном окне появятся настройки.

Скриншот интерфейса программы ECC BE5. В левой панели «Структура сети» (1) выбран модуль «Имя ЕСС2 1». В основной области отображены «Базовые настройки» (2) для модуля «АQUAPAY Master». Настройка «Режим работы» (3) установлена на «Multi EM». «Единица продажи» (4) — «Время», «Единица расхода» (5) — «Время на единицу». «Счетчик импульсов» (6) установлен на «1 л». В разделе «Время» (7) «Время оплаты» установлено на «2 с». В разделе «Выключение очистки» (8) «Выключение очистки» установлено на «0 мин».

- 48.5 Измените настройки.
- 48.6 Отправьте на модуль измененную конфигурацию.
  - После отправки конфигурации происходит сброс модуля.

### 2 Заводские настройки

Предварительно заданные заводские настройки облегчают конфигурацию с использованием стандартных параметров.

Доступны следующие заводские настройки: Master (несколько EM), Отдельная арматура (время), Отдельная арматура (объем)

### 3 Режим работы

Модуль AP-Master можно использовать в качестве отдельной арматуры или для управления несколькими арматурами.

Расход возможен лишь в том случае, если модуль AP-Master работает в режиме отдельной арматуры.

### 4 Единица продажи

Расчет возможен по времени или по объему.

### 5 Единица расхода

Время подачи или объем за денежную единицу.

### 6 Счетчик импульсов

Модуль AP-Master адаптируется под аппаратное обеспечение объемного счетчика (например, контактного счетчика воды).

### 7 Время

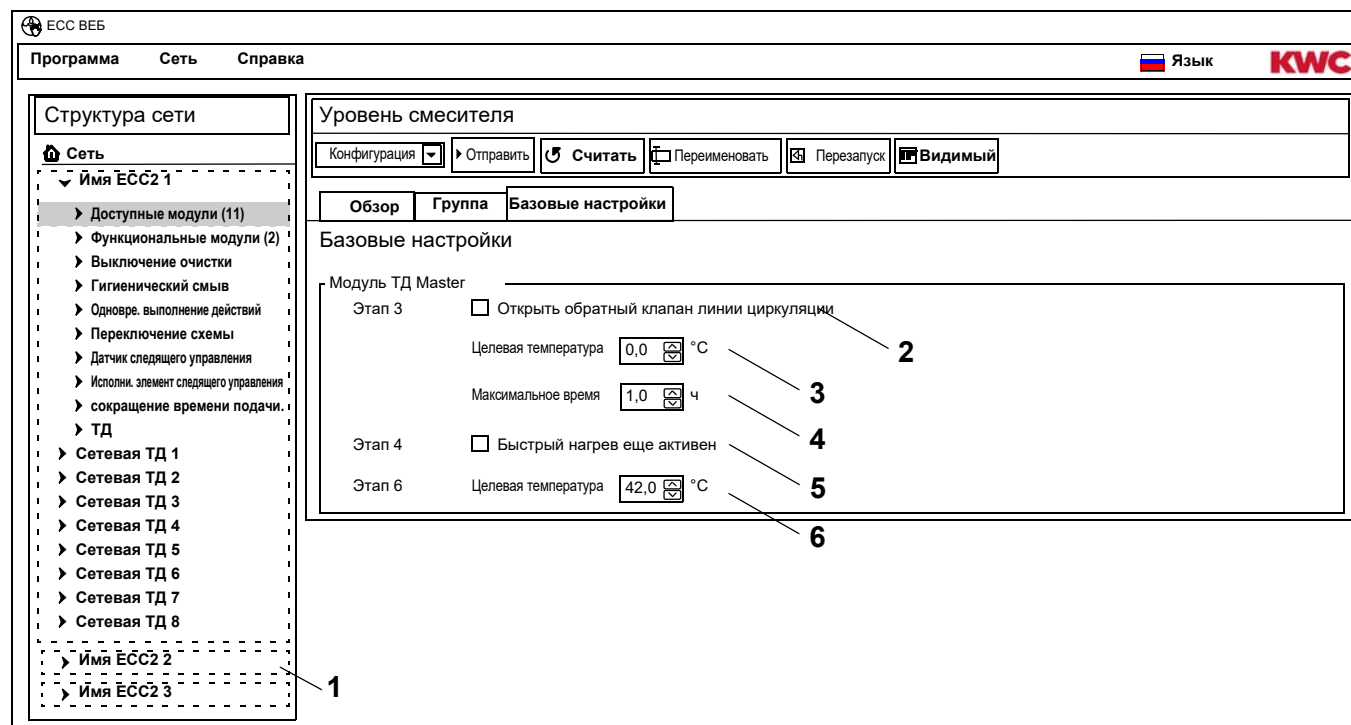
Период оплаты и использования средств на счету. Время до блокировки и задержку разрешения можно активировать лишь в том случае, если модуль AP-Master работает в режиме отдельной арматуры.

### 8 Выключение очистки

время, в течение которого арматура деактивирована, например для выполнения ее очистки.

## 49. Электронный модуль А3000 орен для линии циркуляции

- 49.1 Разверните функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети (1).
- 49.2 Выберите папку функциональных модулей.
- 49.3 Выберите модуль TD-Master.
- В информационном окне будет отображена вся информация, касающаяся этого модуля.
- 49.4 Перейдите на закладку «Базовые настройки».
- В информационном окне появятся настройки.



- 49.5 Измените настройки.
- 49.6 Отправьте на модуль измененную конфигурацию.
- После отправки конфигурации происходит сброс модуля.
- Если флажок установлен, на этапе нагрева (этап 3) во время термической дезинфекции откроется обратный клапан линии циркуляции.
  - Термическая обработка начинается с установленной заданной температуры (мин. 60 °C). Обратный клапан закроется, когда в линии циркуляции будет достигнута или превышена настроенная здесь температура.
  - Если по истечении настроенного здесь времени целевая температура (3) не будет достигнута, обратный клапан закроется и термическая дезинфекция будет прервана.
  - Если флажок установлен, открываются клапаны арматур, у которых в фазе ТД 4 активирован быстрый нагрев.
  - Фаза охлаждения арматур начинается с установленной целевой температуры. В фазе охлаждения обратный клапан закрывается, когда в линии циркуляции будет достигнута или превышена настроенная здесь температура.



## 50. Электронный модуль А3000 орен для нагревателя питьевой воды

50.1 Разверните функциональный контроллер ECC2 в обзоре структуры сети (1).

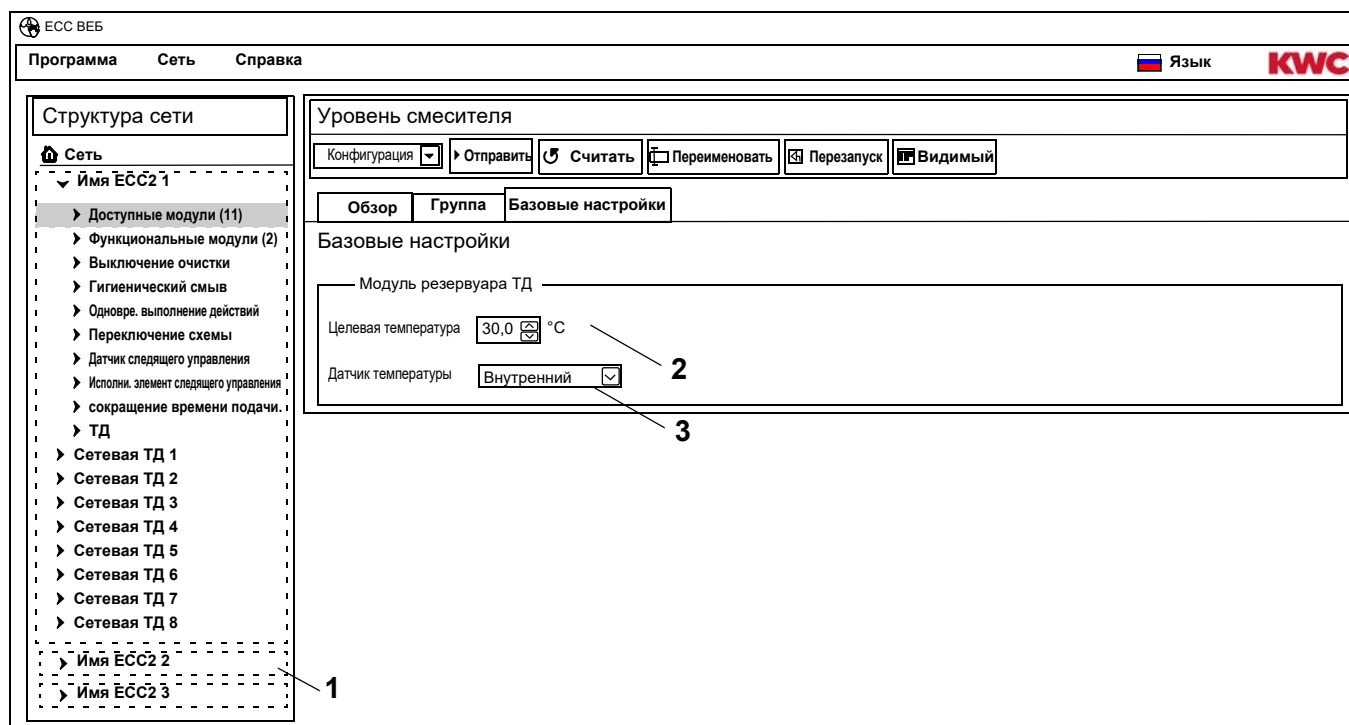
50.2 Выберите папку функциональных модулей.

50.3 Выберите модуль резервуара ТД.

- В информационном окне будет отображена вся информация, касающаяся этого модуля.

50.4 Перейдите на закладку «Базовые настройки».

- В информационном окне появятся настройки.



50.5 Измените настройки.


50.6 Отправьте на модуль измененную конфигурацию.

- После отправки конфигурации происходит сброс модуля.

2 Температура, до которой должна нагреться вода в нагревателе питьевой воды.

3 Выбор датчика, с помощью которого должна контролироваться температура в нагревателе: внутренний или внешний.

## 51. Функции

Назначение	Описание
Выключение очистки	На время проведения очистки и техобслуживания арматуру можно деактивировать. Время очистки — это время, в течение которого арматуры не реагируют после их деактивации.
Гигиенический смыв	Арматура промывается на протяжении установленного времени с целью предотвращения застоя и загрязнения воды.
Одновременное выполнение действий	При одновременном использовании модулей одной группы функциональной группы одновременного выполнения действий модули открываются по очереди. При срабатывании одного модуля группы все остальные модули этой группы деактивируются.
Блокировка синхронности	<p>Предотвращает одновременное срабатывание модулей, присвоенных одной функциональной группе одновременного выполнения действий.</p> <p> Модуль может участвовать в предотвращении одновременных действий, если</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в идентификаторе модуля сконфигурирована функция предотвращения одновременных действий, и</li> <li>– модуль присвоен подгруппе функциональной группы одновременного выполнения действий.</li> </ul>
Переключение схемы А	Можно настроить 2 рабочих состояния: Схема А/Схема В. Например, день/ночь или нормальный режим работы/каникулы. Для рабочего состояния можно использовать собственную конфигурацию арматур.
Переключение схемы В	Модуль переключается в рабочее состояние Схемы А.
Датчик следящего управления	Модуль переключается в рабочее состояние Схемы В.
Исполнительный элемент следящего управления	Активация датчика запускает определенную функцию. При срабатывании датчика модуля сконфигурированный выход функционального контроллера ECC2 включается на время срабатывания.
Сокращение времени подачи.	Активация исполнительного элемента запускает определенную функцию. При срабатывании исполнительного элемента модуля сконфигурированный выход функционального контроллера ECC2 включается на время срабатывания.
ТД	При интенсивном использовании модулей время подачи автоматически сокращается (см. <a href="#">Kapitel 44.</a> ).
Режим работы (Вкл.)	Термическая дезинфекция (см. <a href="#">Kapitel 27.</a> )
Режим работы (Выкл.)	Модуль активирован.
	Модуль деактивирован.

## 52. Цифровые входы

Назначение	Описание
Запуск термической дезинфекции	Запускает локальную термическую дезинфекцию
Отмена термической дезинфекции	Прерывает локальную и сетевую термическую дезинфекцию и сразу активирует фазу охлаждения.
Термическая дезинфекция выполнена	Термическая дезинфекция квитируется
Квитирование выходов	Квитирует выходы, сбрасывает общую неисправность
Гигиенический смыв	Запускает гигиенический смыв на всех модулях, присвоенных функциональной группе гигиенического смыва.
Промывка системы	Промывает все арматуры сети
Выключение очистки	Запускает выключение очистки на всех модулях, присвоенных функциональной группе выключения очистки.
Схема переключения A/B	Изменяет рабочее состояние всех модулей
Схема переключения A/B групп с 1 по 8	Изменяет рабочее состояние всех модулей, присвоенных этой группе
Режим работы Вкл./Выкл.	Изменяет режим работы всех модулей
Запуск этапа охлаждения	Запускает фазу охлаждения
Одновременное выполнение действий	Запускает одновременное выполнение действий на всех модулях, присвоенных функциональной группе одновременного выполнения действий.
Сокращение времени подачи.	Запускает сокращение времени подачи на всех модулях, присвоенных функциональной группе сокращения времени подачи.
Запуск сетевой термической дезинфекции с 1 по 8	Запускает термическую дезинфекцию всех модулей, присвоенных этой группе
Реле потока	Реле потока (детектор утечки) воздействует на цифровой выход запорного клапана.

## 53. Цифровые выходы

Назначение	Описание
Активна термическая дезинфекция	Выполняется термическая дезинфекция системы
Отмена термической дезинфекции	Термическая дезинфекция прервана вручную
Отмена термической дезинфекции системой безопасности	Термическая дезинфекция прервана системой
Термическая дезинфекция, этап 5	Фаза 5 термической дезинфекции завершена.
Общие неполадки	Отображается общая неисправность
Следящее управление датчика групп с 1 по 8	Выход активируется, если на одном из модулей, присвоенных этой группе, срабатывает датчик.
Следящее управление исполнительного элемента с 1 по 8	Выход активируется, если на одном из модулей, присвоенных этой группе, срабатывает исполнительный элемент.
3-ходовой клапан	Управляет 3-ходовыми 3-позиционным клапаном
Запорный клапан	Управляет запорным клапаном

## 54. События с кодами ошибок

Код	Значение
1	Система запущена
2	Система выключается
3	Запуск ТД
4	ТД успешно завершена
5	ТД завершена после ошибки
100	Запуск ТД, этап 1
110	ТД этап 1 подтверждена не всеми модулями
200	Запуск ТД, этап 2
210	ТД этап 2 подтверждена всеми модулями резервуаров
211	ТД этап 2 прервана по тайм-ауту
300	Запуск ТД, этап 3
310	Быстрый нагрев подтвержден не всеми ЕМ
311	ТД этап 3 прервана по тайм-ауту
312	ТД этап 3 подтверждена не всеми модулями Master
313	Не удалось остановить быстрый нагрев
400	Запуск ТД, этап 4
410	ТД этап 4 подтверждена не всеми модулями Master
411	Модуль Master сообщает об отмене операции системой безопасности
450	Модуль Master сообщает о завершении операции (протокол с температурой)
451	ЕМ сообщает о завершении быстрого нагрева
500	Запуск ТД этапа 5 (протоколируются только групповые запуски)
501	ТД этап 5 запущена для группы 1
502	ТД этап 5 запущена для группы 2
503	ТД этап 5 запущена для группы 3
504	ТД этап 5 запущена для группы 4
505	ТД этап 5 запущена для группы 5
506	ТД этап 5 запущена для группы 6
507	ТД этап 5 запущена для группы 7
508	ТД этап 5 запущена для группы 8
509	ТД этап 5, время повторного нагрева

510	ТД этап 5 подтверждена не всеми ЕМ группы
511	ТД этап 5 прервана по тайм-ауту в группе
512	ТД этап 5, остановка работы резервуара не подтверждена
550	ТД этап 5, остановка работы резервуара запущена
600	Запуск ТД, этап 6
601	ТД этап 6 запущена для группы 1
602	ТД этап 6 запущена для группы 2
603	ТД этап 6 запущена для группы 3
604	ТД этап 6 запущена для группы 4
605	ТД этап 6 запущена для группы 5
606	ТД этап 6 запущена для группы 6

<b>Код</b>	<b>Значение</b>
607	ТД этап 6 запущена для группы 7
608	ТД этап 6 запущена для группы 8
610	Модуль Master не подтвердил этап 6
611	ЕМ в текущей группе не подтвердили этап 6
620	ТД этап 6 запущена из-за отмены
650	ТД этап 6, подтверждено охлаждение модулей Master
651	ТД этап 6, завершено охлаждение после перерыва, вызванного системой безопасности
700	ТД этап 7 начата (возвращение к нормальному режиму работы)
710	ТД этап 7, нормальный режим работы подтвержден не всеми модулями
1000	Ошибка шины CAN
1001	Шина CAN в норме
1002	Обнаружена утечка
2036	Ошибка шины CAN
2037	Отсутствует оптический датчик
2041	Обрыв кабеля электромагнитного клапана 1
2042	Короткое замыкание электромагнитного клапана 1
2044	Обрыв кабеля электромагнитного клапана 2
2045	Короткое замыкание электромагнитного клапана 2
2047	Недостаточное напряжение

2061	Обрыв кабеля датчика температуры 1
2062	Обрыв кабеля датчика температуры 2
2068	Отсутствует оптический датчик
2069	Короткое замыкание датчика температуры 1
2070	Короткое замыкание датчика температуры 2
2073	Отсутствует оптический датчик
4000	ЕМ не отправляет данные
4001	ЕМ снова отправляет данные

## 55. Сводные сообщения о неполадках

---

Смеситель	Система
Отсутствует датчик шины	Отмена терм. дезинфекции
Отсутствует датчик температуры	дезинфекции системой безопасности
Длительное отражение	Ошибка шины CAN
Ошибка магнитного клапана	Смеситель отсутствует
Недостаточное напряжение	Общая ошибка ТД

## 56. Обзор параметров

step ... шаг, с которым можно изменять значение

def ... предварительная настройка значения в ПО, хранящаяся в идентификаторе.

Меню	Параметр	Диапазон настройки
Уровень ECC > Статистика	Основной интервал	1-1440 [step 1] [def 10] мин
	Интервал ТД	10-60 [step 1] [def 20] с
Уровень ECC > Переименовать		макс. 32 символа
Уровень ECC > Запуск адресации датчиков	Схема обозначений арматур	* для номера [автоматически 1—32]; например, Душ * мужской --> «Душ 001 мужской» ... «Душ 032 мужской» #xxx# для стартового номера [автоматически от xxx до xxx+31]; например, Душ #100# мужской --> «Душ 100 мужской» ... «Душ 131 мужской»
Уровень ECC > IP	Адрес MAC	фиксированный
	IP-адрес	Настраивается индивидуально. Диапазон: 0—255 Зарезервировано: 0 и 255 По умолчанию: 192.168.0.1
	Время очистки	0-255 [step 1] [def 255] мин
Уровень ECC > ТД	Нагрев линии циркуляции (этап 3)	1-240 [step 1] [def 1] мин
	Повторный нагрев	0-240 [step 1] [def 0] мин
	Обработка линии циркуляции (этап 4)	1-240 [step 1] [def 1] мин
	Безопасный интервал	0-360 [step 1] [def 0] мин
Уровень арматур > Переименовать		макс. 32 символа
Уровень арматур > Гигиена > Динамический гигиенический смыв	Активация для схемы	A, B: НЕТ/ДА [def A,B]
	Интервал	0-120 [step 0,5] [def 24] ч
	Время течения	0-255 [step 1] [def 10] с
Уровень арматур > Гигиена > Фиксированный гигиенический смыв	Активация для схемы	A, B: НЕТ/ДА [def A,B]
	Интервал	0-120 [step 0,5] [def 0] ч
	Время течения	0-255 [step 1] [def 10] с

Меню	Параметр	Диапазон настройки
Уровень арматур > Гигиена > Смыв при включении	Смыв при включении	НЕТ/ДА [def ДА]
	Время течения	0-255 [step 1] [def 5] с
	Задержка срабатывания	0-255 [step 1] [def 0] с
Уровень арматур > Гигиена > Термическая дезинфекция	Быстрый нагрев	НЕТ/ДА [def НЕТ]
	Время обработки > С управлением по времени	0,5-20,0 [step 0,5] [def 3,5] мин
	Охлаждение	НЕТ/ДА [def ДА]
	Охлаждение > С управлением по времени	0,5-20,0 [step 0,5] [def 2,0] мин
	Охлаждение > С управлением по температуре	30-45 [step 1] [def 45] °C
	Функция экономии воды > Клапан закрывается при	62-80 [step 1] [def 72] °C
Уровень арматур > Разрешение > Программа пиковых нагрузок	Предотвращение одновременных действий в группе	НЕТ/ДА [def НЕТ]
	Задержка смыва	0,0-25,5 [step 0,5] [def 0,0] с
	Автоматическое сокращение времени подачи в изолированной сети	НЕТ/ДА [def НЕТ]
Уровень арматур > Разрешение > Выключение очистки	Выключение очистки	0-255 [step 1] [def 1] мин
	Срабатывание от датчика	Список [def Нет]
Уровень арматур > Разрешение > Аквапару	Режим доступа	Master, A, B [def НЕТ]
	Единица расхода – Время	0-511 [step 1] [def 180] с
	Единица расхода – Объем	0-500 [step 1] [def 20] л
	Время оплаты	НЕТ/ДА [def НЕТ] 0-30 [step 1] [def 10] с
	Время до блокировки	НЕТ/ДА [def НЕТ] 0-30 [step 1] [def 5] мин



## 57. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Функциональный контроллер ЕСС и арматуры не отображаются	– Используется более старый соединительный кабель, чем CAT5	→ Замените кабель
	– Для прямого соединения ПК и ЕСС не используется кабель с перекрестным соединением	→ Замените кабель
	– Отключен сетевой адаптер	→ Включите
	– Система безопасности (антивирус) блокирует связь	→ Проведите проверку, при необходимости выполните настройку и отправку данных
Функциональный контроллер ЕСС отображается, арматуры на уровне арматур не отображаются	– Системный кабель неправильно подсоединен к функциональному контроллеру ЕСС	→ Проверить
	– Отсутствуют нагрузочные резисторы	→ Проверить
	– Электрический распределитель неправильно подключен или не затянуты резьбовые соединения	→ Проверить

Если неисправность не удастся устранить или она не указана в главе «Устранение неисправностей», обратитесь в нашу сервисную службу!

**Australia**

PR Kitchen and  
Water Systems Pty Ltd  
Dandenong South VIC 3175  
Phone +61 3 9700 9100

**Austria**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +43 5574 6735 0

**Belgium, Netherlands &  
Luxembourg**

KWC Aquarotter GmbH  
9320 Aalst; Belgium  
Phone +31 (0) 492 728 224

**Czech Republic**

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde, Germany  
Phone +49 3378 818 309

**France**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +33 800 909 216

**Germany**

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde  
Phone +49 3378 818 0

**Italy**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Numero Verde +39 800 789 233

**Middle East**

KWC ME LLC Ras Al Khaimah,  
United Arab Emirates  
Phone +971 7 2034 700

**Poland**

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde, Germany  
Phone +48 58 35 19 700

**Spain**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +43 5574 6735 211

**Switzerland & Liechtenstein**

KWC Group AG  
5726 Unterkulm, Switzerland  
Phone +41 62 768 69 00

**Turkey**

KWC ME LLC Ras Al Khaimah,  
United Arab Emirates  
Phone +971 7 2034 700

**United Kingdom**

KWC DVS Ltd - Northern Office  
Barlborough S43 4PZ  
Phone +44 1246 450 255

KWC DVS Ltd - Southern Office  
Paignton TQ4 7TW  
Phone +44 1803 529 021

**EAST EUROPE**

Bosnia Herzegovina  
Bulgaria | Croatia  
Hungary | Latvia  
Lithuania | Romania  
Russia | Serbia | Slovakia  
Slovenia | Ukraine

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde, Germany  
Phone +49 3378 818 261

**SCANDINAVIA & ESTONIA**

Finland | Sweden | Norway  
Denmark | Estonia

KWC Nordics Oy  
76850 Naarajärvi, Finland  
Phone +358 15 34 111

**OTHER COUNTRIES**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +43 5574 6735 0

