

Инструкция по эксплуатации



AQUATO®

Пульт управления K-Pilot



AQUATO®
umwelttechnologien

PDF-файл с этой инструкцией по эксплуатации в формате DIN A4 можно загрузить на нашем сайте www.aquato.de в разделе «Downloads»

Содержание

1	Общее описание	4
2	Правила техники безопасности	4
2.1	Обозначение указаний в инструкции по эксплуатации	4
2.2	Важно	4
3	Подключения	6
3.1	Подключение к электросети	6
3.2	7-контактный штекер	6
3.2.1	Погружной аэратор	6
3.2.2	Наполнительный насос / насос ила	6
3.2.3	Насос очищенной воды	6
3.2.4	Поплавковый выключатель	6
3.3	Бес-потенциальный контакт	6
4	Функции	7
4.1	Управление и индикация	7
4.2	Пуск в эксплуатацию	8
4.3	Основной дисплей	8
5	Меню	9
5.1	Структура меню	9
5.2	Индикация время работы	10
5.3	Перечень услуг	10
5.3.1	Испатание системы / пробный пуск	10
5.3.2	Ручное управление	11
5.3.3	Выбор типа установки	11
5.3.4	Элиминация фосфата	11
5.4	Основные настройки	12
5.4.1	Время и дата	12
5.4.2	Аварийный звуковой сигнал	12
5.4.3	Индикация неисправностей (журнал регистрации)	12
5.4.4	Язык	12
5.4.5	Контрастность ЖК-экрана	13
5.4.6	Удалить аварийный сигнал	13
5.5	Перечень услуг для индивидуальных настроек	13
5.5.1	Аэрация	13
5.5.2	Денитрификация	13
5.5.3	Параметры	14
5.5.4	Контроль тока	14
6	Неисправности / аварийный сигнал	14
7	Сигнализация отключении питания	15
8	Указания по монтажу	15
9	Технические характеристики	16
10	Заводские настройки	16
11	Время переключения	17
12	Сообщения о неисправностях	17
13	Заметки	18
14	Сертификат изготовителя	19

1 Общее описание

Пульт управления предназначен для регулирования работы погружного аэратора, наполнительного насоса / насоса ила и насоса откачки очищенной воды по принципу реактора последовательной биологической очистки (ПБО) в циклическом режиме. В процессе эксплуатации контролируется ток в агрегатах с целью обнаружения неисправностей установки. К системе управления K-Pilot 8.4 можно дополнительно подключить дозатор осаждающих средств для элиминации фосфата.

2 Правила техники безопасности

Эта инструкция по эксплуатации касается только пульта (системы) управления. Она содержит важные указания и предупреждения по эксплуатации этого прибора. Перед монтажом и пуском в эксплуатацию механик и ответственные оператор по эксплуатации оборудования должны прочесть эту инструкцию и соблюдать её требования.

Необходимо соблюдать не только изложенные в этом разделе **общие правила техники безопасности**, а также **специальные указания по безопасности**, приведённые в следующих разделах.

2.1. Обозначение указаний в инструкции по эксплуатации

Содержащиеся в этом документе указания по технике безопасности, несоблюдение которых может представлять опасность для людей,

обозначены общим знаком опасности.



Предупреждение об электрическом напряжении обозначено специальным знаком.



2.2 Важно

В этой инструкции не учитываются все конструктивные исполнения и варианты, а также возможные случайности и события, которые могут произойти в процессе монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Необходимым условием для монтажа и эксплуатации пульта управления является привлечение квалифицированного обученного персонала (см. EN 50 110-1).

Если в этой инструкции отсутствует необходимая информация, то обратитесь к изготовителю. В случае несоблюдения требований этой инструкции изготовитель и поставщик этого прибора никакой ответственности не несут.

Продолжение на странице 5

2 Правила техники безопасности

В этой инструкции изложены основные указания, которые обязательно должны соблюдаться во время установки, пуско-наладочных работ и эксплуатации оборудования. Эта инструкция должна постоянно находиться на месте эксплуатации установки.



Подключение и техническое обслуживание системы Управления должен выполнять только квалифицированный персонал.

Перед пуском в эксплуатацию и подключением напряжения необходимо проверить, что

- отсутствуют видимые повреждения прибора и соединительных проводов
- особенно правильно выполнено подключение к электросети и подключения агрегатов
- все соединения выполнены правильно и профессионально
- прокладка / исполнение всей проводки соответствует действующим нормам и правилам
- прибор надлежащим образом закрыт
- правильно выполнена электрическая защита установки.

Соблюдайте действующие нормативные положения (EN, VDE, ...), а также предписания местных поставщиков электроэнергии.

Неисправный предохранитель можно заменять только предохранителем следующего типа:

предохранитель инерционный, типа 3,15 А, 5 x 20 мм согласно EN 60127-2/III с максимальной мощностью потерь 1,5 Вт. Этот предохранитель установлен с завода изготовителя.

Примечание:

В крупногабаритных установках можно устанавливать более мощный предохранитель (макс. 6,3 АТ).

Предохранитель нужно всегда заменять предохранителем, рассчитанным на такую же силу тока.

Перед заменой предохранителя обязательно отключить прибор от сети (выньте сетевой штекер).



Перед тем как открыть прибор обязательно отключите его от сети (выньте сетевой штекер).

Внимание:

- Чувствительные элементы
- Опасность разъединения внутренней проводки
- Детали, находящиеся под напряжением



Перед выполнением любых работ с насосами и аэратором выньте сетевой штекер!

3 Подключения

3.1 Подключение к электросети

Прибор подключается к электросети сетевым проводом (длиной около 1,5 м) с вилкой с заземляющим контактом (клеммы L1, N, PE). Предохранитель на подключении к сети: 1 x 16 А G.

3.2 7-контактный штекер

Следующие входы и выходы подключаются через 7-контактный штекер на нижней стороне прибора.

Расположение контактов 7-контактного штекера (состояние при поставке)		
№	Цвет провода	Функции
1	Чёрный	Погружной аэратор
2	Коричневый	Наполнительный насос, насос ила
3	Фиолетовый	Откачка очищенной воды
4	Синий	N (нулевой провод)
5	Оранжевый	Рабочий контакт поплавкового выключателя
6	Белый	N (поплавковый выключатель)
7	Зелёный / жёлтый	Защитный провод

3.2.1 Погружной аэратор

Погружной аэратор подключается через 7-контактный разъём на нижней части корпуса.

3.2.2 Наполнительный-/ шламовый насос

Насос подключается через 7-контактный разъём на нижней части корпуса.

3.2.3 Насос очищенной воды

Насос подключается через 7-контактный разъём на нижней части корпуса.

3.2.4 Поплавковый выключатель

Поплавковый выключатель подключается через 7-контактный разъём на нижней части корпуса.

Управляющее напряжение: 230 В~, 5 мА, подключается между входом и N.



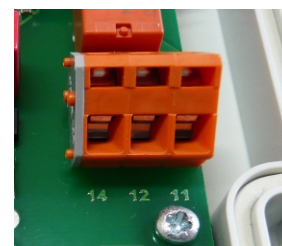
Разрезание кабеля провода управления автоматически ведёт к потере гарантии!

3.3 Беспотенциальный контакт

Через беспотенциальный контакт можно подключить дополнительную сигнальную / мигающую лампу.

Электропитание этой лампы может осуществляться через систему управления или через независимый / отдельный провод.

В аварийной ситуации реле замыкает соединение между клеммами 11 и 12 и размыкает соединение между клеммами 11 и 14.

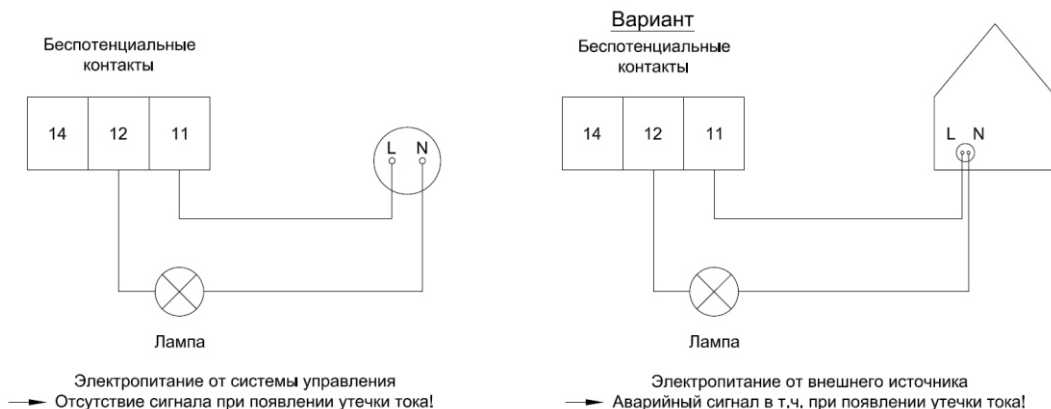


Продолжение на странице 7

3 Подключения

Если сигнальная / мигающая лампа должна светиться / мигать при появлении неисправности, то нужно выбрать подключение к контактам 11 и 12 (см. схему).

Для постоянного света нужно выбрать соединение через 11 и 14 контакт.



4 Функции

4.1 Управление и индикация

Пульт управления имеет графический ЖК-дисплей с 128 x 64 пикселями.

Показания выводятся на дисплей в виде текста.

Управление осуществляется при помощи трех кнопок и двух светодиодов.



● Зелёный светодиод светит постоянно, когда один из агрегатов включен.



● При неисправности / ошибке мигает красный светодиод.



Если одновременно постоянно светятся зелёный и красный светодиоды, то прибор находится в стадии инициализации.

В нормальном режиме мигает зелёный светодиод, и в нижнем правом углу ЖК-дисплея мигает Треугольник ◀.

Каждое меню состоит из последовательности изображений на ЖК-дисплее.

Переход из одного меню в другое осуществляется при помощи кнопок со стрелками .

При нажатии на кнопку - происходит переход в режим ввода соответствующего раздела меню.

Режим ввода можно определить по выбранной (инверсивно изображённой) строке.

Этими кнопками - можно выбирать нужные строки, а после нажатия кнопки - можно изменять значения.

При вводе многозначных чисел сначала изменяется высшее разделение.

С помощью кнопки - выполняется переход к следующему разделению и т. д.

Для ввода различных опций (например, ДА / НЕТ) выбор также осуществляется кнопками со стрелками .

При появлении на дисплее нужной опции нажмите на кнопку - .

4 Функции

4.2 Пуск в эксплуатацию

При пуске в эксплуатацию нужно задать следующее:

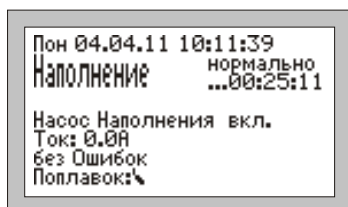
- Пароль
- Язык (см. раздел меню 5.4.4)
- Время и дата (см. раздел меню 5.4.1)
- Тип установки (см. раздел меню 5.3.3)
- Денитрификация (см. раздел меню 5.5.2)
- Элиминация ФОЗ (только для типа K-Pilot 8.4, см. раздел меню 5.3.4)
- Режим испытания - продолжительность около 1 минуты (см. раздел меню 5.3.1)

После режима испытания появляется окно с запросом заданное ОК. На него можно ответить ДА / НЕТ. При задании НЕТ снова запрашивается задание пароля, при задании ДА появляется Стандартная индикация.

При пуске в эксплуатацию нужно выполнить настройку параметров так, чтобы они соответствовали требованиям допуска органов строительного надзора к установке, на которой будет использоваться пульт управления.

4.3 Главный экран

Стандартная индикация на дисплее показывает состояние установки и агрегатов, например:



1-я строка: дата и время

2-я строка: текущий цикл ПБО

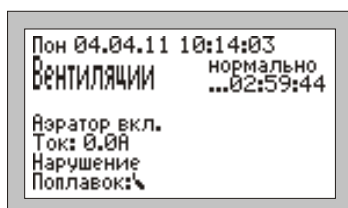
2-я строка (справа): (оставшееся) время текущей фазы при работе установки в нормальном или экономичном режиме

3-я строка: показано, какой агрегат работает, или «Агрегаты ВЫКЛ», если все агрегаты не работают

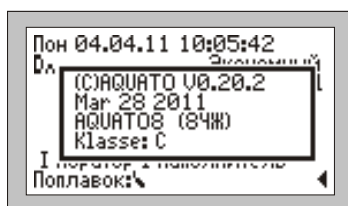
4-я строка: рабочий ток агрегатов

5-я строка: индикация ошибок

6-я строка: состояние поплавка - вверх или вниз



При нажатии кнопки -  появляется следующее:



- Версия

- Дата версии

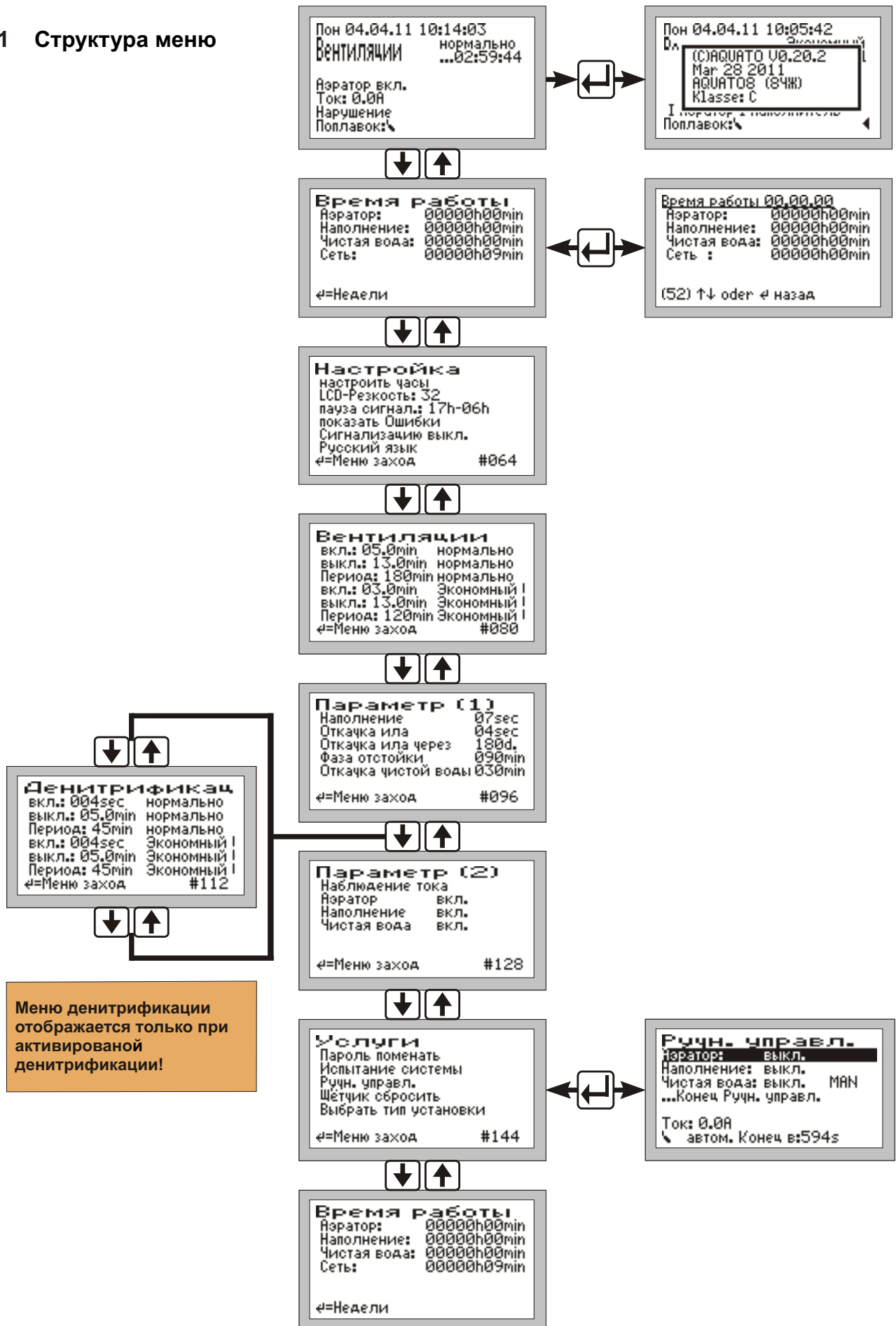
- Тип (заданное количество жителей)

- Класс очистки

Кроме того, кнопкой -  в этом меню можно отключать звуковой сигнал. (см. также 5.4.6)

5 Меню

5.1 Структура меню

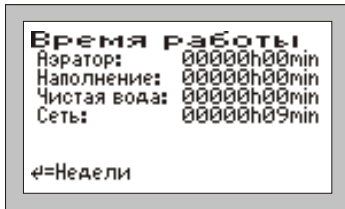


5 Меню


Точная индикация зависит от состояния установки и от заданных параметров.

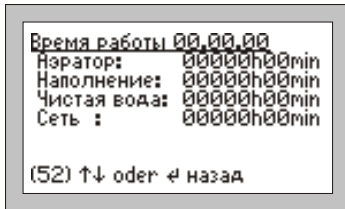
Разные варианты индикации описываются в дальнейшем подробнее.

5.2. Индикация время работы



В разделе меню ВРЕМЯ РАБОТЫ показано время работы конкретных агрегатов. Отсчёт часов ведётся по возрастанию, когда аэратор или заполнительный насос включены системой управления. Время указывается в часах и минутах.

При нажатии кнопки - , на дисплее отображается время работы за последние (до 52) недели (рабочий журнал).



В последней строке указана дата недели (например: 52-я неделя), когда были сохранены данные (всегда в воскресенье).

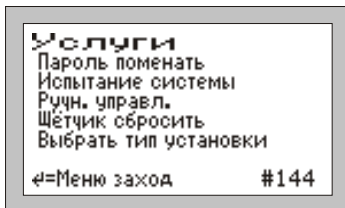
Кнопками -   можно переходить от одной недели к другой.

Примечание:

Эта функция правильно работает только при правильной установке даты и времени.

Время работы дозирующего насоса отображаются только при активированной элиминации фосфата.

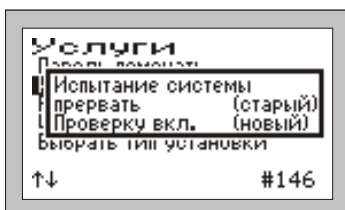
5.3 Перечень услуг



Перечень услуг в основном предназначено для наладчика по техники. Обычно выбираются следующие разделы:

- Изменить пароль (только со специальным паролем)
- Испытание системы / пробный пуск
- Ручное управление
- Сброс счётчика (только со специальным паролем)
- Выбрать тип установки

5.3.1 Испытание системы / пробный пуск



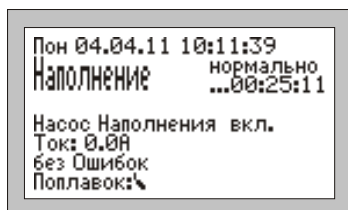
Вызов автоматического пробного пуска осуществляется через меню выбора НАЧАТЬ ИСПЫТАНИЕ. В пробном пуске проверяется наличие нормального электропитания всех агрегатов.

Кроме того, можно подъёмом поплавкового выключателя проверить его срабатывание.

Во время работы в пробном режиме меняется индикация на экране.

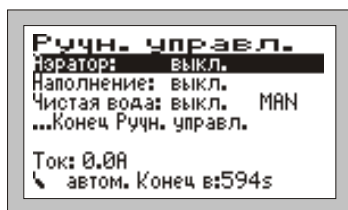
5 Меню

Процесс системы



1. Аэратор 10 с
2. Наполняющий насос 10 с
3. Насос очищенной воды 10 с
4. Если поплавков находится внизу, то следует пауза до тех пор, когда поплавковый выключатель изменит свое положение.
5. ВАэрация до тех пор, когда поплавковый выключатель еще раз изменит своё положение.
6. КОНЕЦ системы

5.3.2 Ручное управление



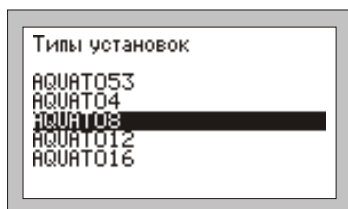
В ручном управлении можно вручную ВКЛ и ВЫКЛ любой из агрегатов (например, для процесса проверки). Также можно считывать показания потребляемого тока включёнными агрегатами.

Кнопками - выполняется выбор агрегата, а с этой кнопкой - агрегат ВКЛ или ВЫКЛ. Для насоса очищенной воды

дополнительно существует возможность АВТОМАТИЧЕСКОГО режима работы. В этом случае насос работает только тогда, когда поплавковый выключатель находится сверху. Через раздел меню ... КОНЕЦ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ завершается работа в ручном управлении.

После завершения ручного управления цикл очистки продолжается.

5.3.3 Выбор типа установки

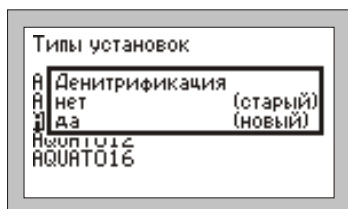


В этом меню можно задать тип установки.

Выберите раздел меню ВЫБОР ТИПА УСТАНОВКИ и нажмите кнопку - . Этими кнопками - выберите подходящий тип установки с количеством жителей.

После этого все параметры процесса очистки устанавливаются автоматически.

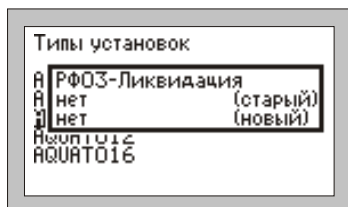
Затем запрашиваются опциональные функции:



Денитрификация: В первой строке показано текущее состояние денитрификации (ДА / НЕТ). Во второй строке можно изменить это состояние. При нажатии кнопок - выбирается состояние денитрификации: ДА или НЕТ.

С этой кнопкой - перенимается выбранное состояние.

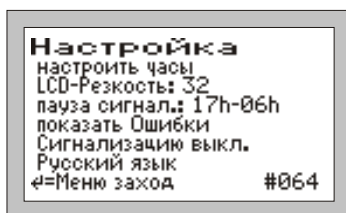
5.3.4 Элиминация фосфата



Элиминация фосфата: В системах с типом K-Pilot 8.4 можно с ним активировать дозирующий насос (активация элиминации).

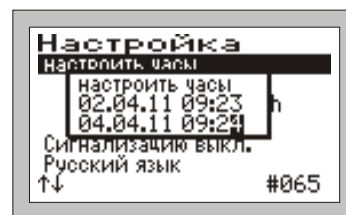
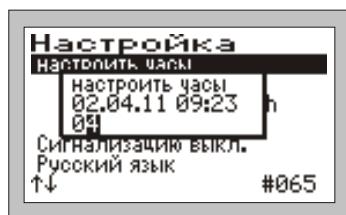
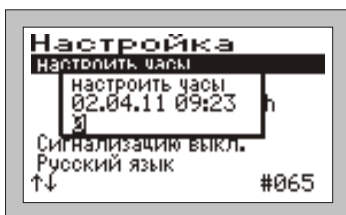
5 Меню

5.4 Основные настройки



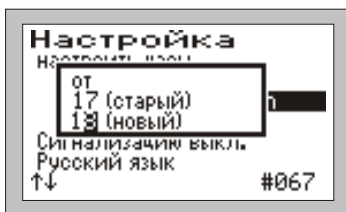
В этом меню выполняется конфигурация настроек потребителя.

5.4.1 Установка даты и времени



Например: изменение даты с 02.04.11 на 04.04.11 и времени с 09:23 на 09:24. Часы работают с кварцевой стабилизацией. Во время техобслуживания необходимо выполнить их проверку.

5.4.2 Аварийный звуковой сигнал



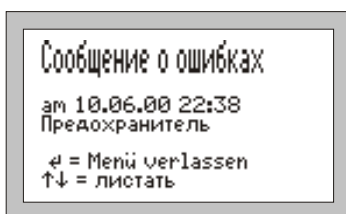
Здесь отключается аварийный звуковой сигнал.

Акустический аварийный сигнал можно, например с 18.00 до 06.00 отключить.

Внимание:




В течение установленного здесь времени аварийный звуковой сигнал не подаётся!

5.4.3 Показать ошибки



В этом меню вызывается журнал регистрации неисправностей.

В журнале регистрации неисправностей показаны последние 20 неисправностей с указанием даты и времени.

Кнопками со стрелками -   можно просматривать журнал регистрации, центральная кнопка -  выход из меню. Записи в журнале регистрации неисправностей нельзя удалить!

5.4.4 Язык

Здесь выбирается язык для системы управления. Необходим ввод пароля. Система управления может работать на нескольких языках. В настоящее время запрограммированы следующие языки:

- Немецкий

- Английский

- Финский

- Польский

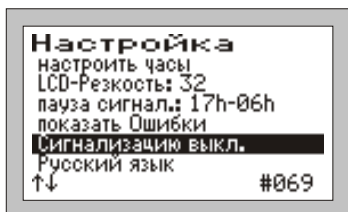
- Шведский


5 Меню

5.4.5 Контрастность ЖК-экрана


Здесь можно изменить контрастность экрана. В общем, никаких изменений не требуется.

5.4.6 Удалить аварийный сигнал



В случае возникновения неисправности (аварии) её можно сбросить нажатием кнопки -  в состояние НЕТ ОШИБОК.

Тем не менее неисправность сохранится в журнале регистрации Неисправностей. На дисплее в течение 1 секунды будет показано ОК, затем происходит возврат к меню.

Примечание: Если при наличии неисправности один раз нажать кнопку - , находясь в главном меню (стандартная индикация во время работы), то звуковой сигнал временно отключится.

Сообщение о неисправности сохраняется в журнале регистрации неисправностей и остается на главном экране до удаления в меню УДАЛЕНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА.

5.5 Меню систем для индивидуальных настроек

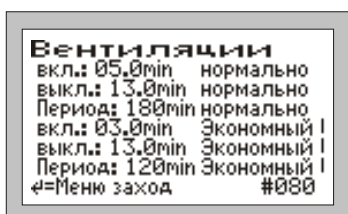


В следующих меню можно по отдельности задавать все параметры установки.

Изменения параметров должен выполнять только специалист, так как при определенных обстоятельствах возможно снижение эффективности очистки и

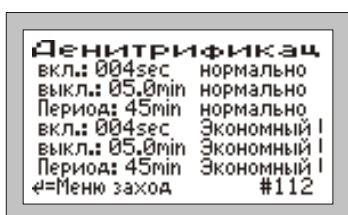
лишение допуска органов строительного надзора. Чтобы войти в меню изменения параметров нужно сначала задать специальный пароль. Обычно, изменение параметров не требуется, так как они автоматически устанавливаются при выборе количества жителей (в разделе ВЫБОР ТИПА УСТАНОВКИ). Для восстановления исходных заводских настроек нужно ещё раз заново выбрать тип установки (см. раздел меню 5.3.3).

5.5.1 Аэрация



В этом меню задаётся время, на сколько минут эрастор работает (ВКЛ) и не работает (ВЫКЛ) (цикл). Отдельно для нормального и экономичного режима.

5.5.2 Денитрификация



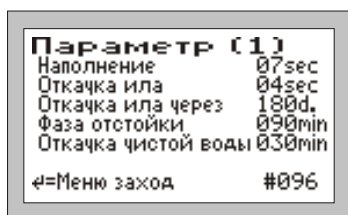
В этом меню задаётся время, на сколько минут азратор работает (ВКЛ) и не работает (ВЫКЛ). Отдельно для нормального и экономичного режима, но только для денитрификации.

Кроме того, задаётся продолжительность денитрификации.

Примечание: Это меню отображается только при активированной денитрификации.

5 Меню

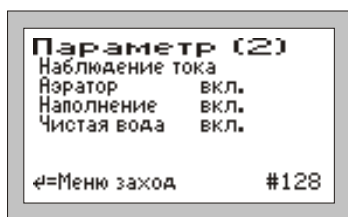
5.5.3 Параметры



В этом меню можно задать следующие параметры:

- Заполнение
- Откачка ила
- Откачка ила через x дней
- Фаза осаждения
- Откачка очищенной воды

5.5.4 Контроль тока



Когда система управления включает аэратор или насос, невозможно точно гарантировать, что он заработает. Перегрев, повреждение проводки или иные повреждения могут привести к тому, что агрегат не будет работать даже при включённом реле. Поэтому система управления контролирует наличие тока в цепи. Если ток превышает

предельное значение, программно установленное на 0,2 А, то подается аварийный сигнал по току.

В этом меню можно включить (ВКЛ) или отключить (ВЫКЛ) контроль тока. Эту функцию можно включать и отключать для каждого агрегата. Кроме того значение тока показано на главном экране и в разделе ручного управления.

6 Неисправности / сигнализация

На дисплее могут отображаться следующие неисправности:

1.	ВВ	Высокий урв. воды: после откачки очищ. воды поплавков не находится внизу
2.	Акку	Аккумуляторная батарейка разряжена, повреждена или не установлена
3.	Время	Время не установлено
4.	I аэр	Ошибка по току аэратора
5.	I зап	Ошибка по току наполняющего насоса
6.	Аэратор стоп	Ошибка по току насоса для откачки очищенной воды
7.	Аэратор стоп	Если 3 раза обнаруживается ошибка по току аэратора, но между этими ошибками он работает, то аэратор останавливается в целях его сохранения против повреждения.
8.	Предо- хранитель?	Если на всех трех выходах зарегистрирована ошибка по току, то, возможно, неисправен предохранитель.
9.	СЕТЬ ВКЛ	Сеть включена
10.	Сеть ВЫКЛ	Сеть отключена
11.	Прерыв сети	Прерыв напряжения в сети < 1 мин. цикл ПБО (SBR) продолжается. Прерыв напряжения в сети > 1 мин. начинается новый цикл ПБО (SBR).




При наличии неисправности мигает красный светодиод.

Сообщение о неисправности удаляется с экрана только после устранения ошибки и сброса в системе управления (см. разделы меню 5.4.3 и 5.4.6).

7 Аварийный сигнал прерыв напряжения в сети

В системе управления имеется аварийный сигнал о прерыве напряжения в сети.

При прерыве напряжения в сети каждые 30 сек. подаётся звуковой аварийный сигнал, чтобы обратить внимание оператора на отсутствие функции очистки. На дисплее появляется изображение перечеркнутой розетки. Если держать кнопку -  нажатой до появления сигнала квитирования, то сигнализация отключается. Когда после прерыва напряжения в сети энергоснабжение возобновляется, то прибор сам включается автоматически.



Примечание: в новом приборе внутренние аккумуляторные батарейки только через несколько дней достигают полной мощности, необходимой для максимальной продолжительности аварийного сигнала. При ослаблении функций внутренних аккумуляторных батареек их нужно заменить 2 аккумуляторами NiMH типа AA.



Замену должен выполнять только специалист-электрик. Перед тем как открыть прибор, выньте сетевой штекер. Утилизируйте аккумуляторы надлежащим образом.



Согласно Федеральному положению об утилизации аккумуляторных батарей. (Вестник федеральных законов ВГВІ 1998/І/20 от 02.04.98) с 01.10.98 все потребители батарей / аккумуляторов обязаны возвращать их продавцу / сдавать в организации, специализирующиеся на утилизации материалов, например, в коммунальные сборные пункты. Утилизация с бытовыми отходами запрещена.

8 Указания по монтажу



Система управления устанавливается на стене.



Подключите агрегаты через 7-контактный штекер.

Только после этого подключите систему к сети!

После самопроверки системы примерно через 3 секунды появляется текст с сообщением о старте. Vx.xx (наприм. V0.04) - номер версии программы. Через несколько секунд появляется стандартная индикация. Зелёный светодиод светит постоянно, когда один из агрегатов включен.

При неисправности / ошибке мигает красный светодиод.

При необходимости сейчас можно задать нужные параметры (см. раздел меню 4.2) и вернуться снова в главное меню. Прибор готов к работе.

Необходимо профессионально выполнить прокладку проводов к прибору. Не допускайте повышенную механическую нагрузку на провода, которая может быть вызвана, например, пре недостаточной фиксации. В противном случае не гарантируется степень защиты IP54.

7-контактный штекер должен быть правильно закреплён закрутив его.

9 Технические данные

Диапазон температур (эксплуатация)	0°C ... +40 °C
Диапазон температур (хранение)	-20°C ... +70 °C
Влажность воздуха (эксплуатация и хранение)	0 .. 90% без конденсации
Класс защиты	C защитной изоляцией
Степень защиты	IP 54
Размеры (без кабельного штекера, розетки) ок.	200 x 120 x 60 мм
Монтаж	Установка на стене, крепление винтами
Материал корпуса	Светло-серый пластмасс
Подключение к электросети (L1, N , PE), провод длиной около 1,5 м, вилка с защитным контактом	230 В~ 50 ГЦ ±10 %
Агрегаты (насосы / аэратор) Макс. мощность (с предохранителем 3,15 А)	230 В/ 50 Гц, P < 0 ,7 кВА
Встроенный предохранитель (макс. 1,5 Вт)	1 x 3 ,15 АТ, макс. 6,3 АТ
Защита насосов от перегрева	Термоконтакт в двигателе, последовательно с двигателем
Контроль тока через трансформатор тока	Макс.10А, тип 10% от предела измерения,(10А)
Потребляемая мощность пульта управления	Тип 5 ВА
Вход поплавкового выключателя (включает относительно N)	Управляющее напряжение 230 В~, I < 10 мА
Необходимый(е) предохранитель(и)	Макс. 1 x 16 А G
Подключение к очистной станции	7-контактный и 4-контактный штекер для агрегатов / поплавкового выключателя
Сечение провода	1,5 мм 2 (с наконечником)
Реле сигнализации макс. напряжение макс. ток	230 В~ 8 А; AC1
Внутренний звуковой сигнал	Тип 70 дБ(А)
Индикация	Граф. ЖК-экран 128x64 мм 1 x зелёный светодиод 1 x красный светодиод

10 Заводские настройки

Количество жителей: 8

Денитрификация: НЕТ

Элиминация: F_3 НЕТ

11 Время переключения

Кол-во жителей	Заполнение (с)	Норм.режим азэратор ВКЛ (мин)	Норм.режим азэратор ВЫКЛ (Мин)	Продолжит. норм.режим (мин)	Экон.режим азэратор ВКЛ (мин)	Экон.режим азэратор ВЫКЛ (мин)	Продолжит. экон.режим (мин)	Денит.,норм.режим азэратор ВКЛ (с)	Денит.,норм.режим азэратор ВЫКЛ (мин)	Денит., продолж. норм.режим (мин)	Денит.,экон.режим азэратор ВКЛ (с)	Денит.,экон.режим азэратор ВЫКЛ (мин)	Денит., продолж. экон.режим (мин)	Откачка ила (с)	Фаза осаждения (мин)	Очищенная вода (мин)
4	7	3,0	13,0	180	2,0	13,0	120	4	5,0	45	4	5,0	45	2	90	20
8	7	5,0	13,0	180	3,0	13,0	120	4	5,0	45	4	5,0	45	4	90	30
12	7	7,0	13,0	180	5,0	13,0	120	4	5,0	45	4	5,0	45	6	90	40
16	7	8,0	13,0	180	6,0	13,0	120	4	5,0	45	4	5,0	45	8	90	70
20	30	7,0	13,0	180	3,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	10	90	70
24	30	8,0	13,0	180	4,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	12	90	70
28	30	9,0	13,0	180	4,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	14	90	70
32	30	11,0	13,0	180	5,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	16	90	70
36	30	13,0	13,0	180	6,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	18	90	80
40	30	14,0	13,0	180	7,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	20	90	85
44	30	15,0	13,0	180	7,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	22	90	90
48	30	17,0	13,0	180	8,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	24	90	95
53	30	19,0	13,0	180	9,0	13,0	120	6	5,0	45	6	5,0	45	24	90	95

12 Сообщения о неисправностях

Индикация	Возможная причина	Способ устранения
I аз Азэратора не потребляет ток	- Неисправен азэратор - Неисправен предохранитель	- Заменить азэратор - Заменить предохранитель
I зап Наполняющий насос не потребляет ток	- Неисправен насос - Неисправен предохранитель	- Заменить наполняющий насос - Заменить предохранитель
I ов Насос очищенной воды не потребляет ток	- Неисправен насос очищенной воды - Неисправен предохранитель	- Заменить насос очищенной воды - Заменить предохранитель
ВВ Высокий уровень воды	- Посторонний приток воды - Запор водосборного колодца - Сбой электропитания - Неисправность поплавкового выключ. - Засорение насоса очищенной воды - Повреждён шланг очищенной воды	- Найти и остановить приток воды - Возможно, однократное событие - Восстановить постоянное эл.-питание - Заменить поплавковый выключатель - Устранить засорение - Заменить шланг очищенной воды
Акку	- Акку. батарейка разряжена, повреждена или не установлена	- Вставить новую батарейку
Время	- Время не установлено	- Установить время
Азэратор стоп?	- При трёхкратном обнаружении ошибок по току азэратора, он отключается в целях безопасности	- Проверить электропитание - Проверить засорение азэратора
Предохранитель?	- Ошибка по току на всех выходах	- Заменить предохранитель

Перед выполнением работ с насосами и азэратором выньте сетевой штекер!



Если невозможно восстановить нормальную работу очистной станции, то обратитесь к нашим компаниям по тех-обслуживанию.

Адрес

AQUATO[®]

umwelttechnologien GmbH

Borriesstraße 10

D - 32051 Herford

Тел.: + 49 (0) 5221-10 219 - 0

Факс: + 49 (0) 5221-10 219 - 20

Эл. почта: info@aquato.de

www.aquato.de

AQUATO[®]
umwelttechnologien

