Руководство по эксплуатации и монтажу прибора "НАВИГАТОР-СКИММЕР"

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.

Прибор «НАВИГАТОР-СКИММЕР» предназначен для управления оборудованием водоподготовки скиммерного бассейна.

1.1. Объекты управления:

- насосы фильтровальной установки (до 2 насосов);
- 6-позиционный вентиль фильтровальной ёмкости (если вентиль имеет блок «Навигатор-АВТО»);
- насосы и клапаны теплообменников;
- клапан подачи воды в бассейн;
- реле приборов дезинфекции.
- реле «Авария»

1.2. Датчики контроля:

- температуры воды в бассейне;
- наличия потока воды;
- наличия воды (опция);
- уровня воды в бассейне (одноуровневого или двухуровневого типа).

1.3. Выполняемые функции:

- выбор режима фильтрации: непрерывная/периодическая;
- ввод расписания работы насосов для фильтрации (выбор насосов для фильтрации и установка времени их включения/отключения или длительности смен);
- автоматическое включение/отключение насосов при фильтрации в соответствии с расписанием;

- ввод расписания работы насосов для промывки фильтров (выбор насосов для промывки, установка дня недели и времени их включения/отключения);
- автоматическое включение/отключение насосов при промывке фильтров в соответствии с расписанием и согласованное с работой насосов переключение 6-позиционного вентиля на фильтре (если вентиль имеет блок «НАВИГАТОР-АВТО»);
- ручное включение и автоматическое отключение насосов при промывке фильтров без расписания;

- выбор насосов для опорожнения бассейна и переливной ёмкости;
- ручное включение и автоматическое отключение насосов при опорожнении бассейна и согласованное с работой насосов переключение 6-позиционного вентиля на фильтре (если вентиль имеет блок «НАВИГАТОР-АВТО»);

- установка значения требуемой температуры воды в бассейне;
- автоматическое включение/отключение подогрева воды в теплообменниках в соответствии с заданным значением температуры;

- контроль уровня воды в бассейне;
- автоматическое включение долива воды в бассейн при падении уровня воды ниже допустимого значения;
- автоматическое отключение долива при восстановлении достаточного уровня воды в бассейне;

- автоматическое отключение насосов фильтровальной установки при отсутствии воды в подающем трубопроводе (защита от «сухого» хода);
- автоматическое отключение устройств нагрева и дезинфекции воды при промывке фильтров, при опорожнении бассейна, при остановке насосов фильтровальной установки;

1.4. Сервисные возможности:

- светодиодная и звуковая индикация режимов работы, аварийных ситуаций, уровня воды;

- проверка любого насоса, устройства и клапана, установка любого положения 6-позиционного вентиля;

- возможность просмотра статистики использования устройств системы и журнала аварийных ситуаций (до 300 записей по кольцу);

- наличие двухуровневой парольной защиты установок (Сервисные / Заводские);

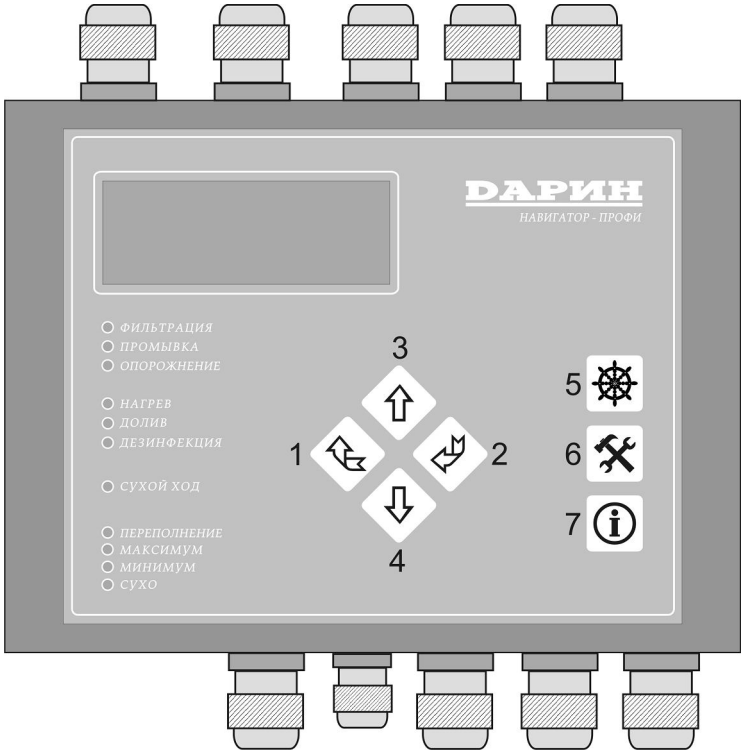
- подключение выносного пульта управления и двухсторонняя интерфейсная связь с компьютером (опция).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Корпус в настенном исполнении

Габариты (без учёта гермовводов):	210x175x75мм
Вес:	1кг
Диапазон рабочего напряжения:	185…240В
Потребляемая мощность:	5Вт
Присоединяемая мощность каждого из насосов :	0,8кВт
Присоединяемая мощность насосов и клапанов подогрева:	0,8кВт
Присоединяемая мощность вентилей долива и устройств дезинфекции:	0,8кВт
Общая суммарная присоединяемая мощность:	2,2кВт
Диапазон рабочих температур:	0…+40?C
Класс защиты:	IP65
Размер дисплея:	76x25мм
Высота шрифта:	4мм

3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.



3.1. Кнопки навигации.

Предназначены для ввода и запоминания данных.

1 – кнопка **«ОТМЕНА»** (возврат без сохранения, переход в предыдущее меню);

2 – кнопка **«ВВОД»** (подтверждение значения, переход к следующему значению);

3 – кнопка **«ВВЕРХ»** (увеличение значения).

4 – кнопка **«ВНИЗ»** (уменьшение значения);

3.2. Функциональные кнопки.

Предназначены для выбора режимов управления и работы прибора.

5 – кнопка **«УПРАВЛЕНИЕ»**

6 – кнопка **«НАСТРОЙКА»**

7 – кнопка **«ИНФОРМАЦИЯ»**

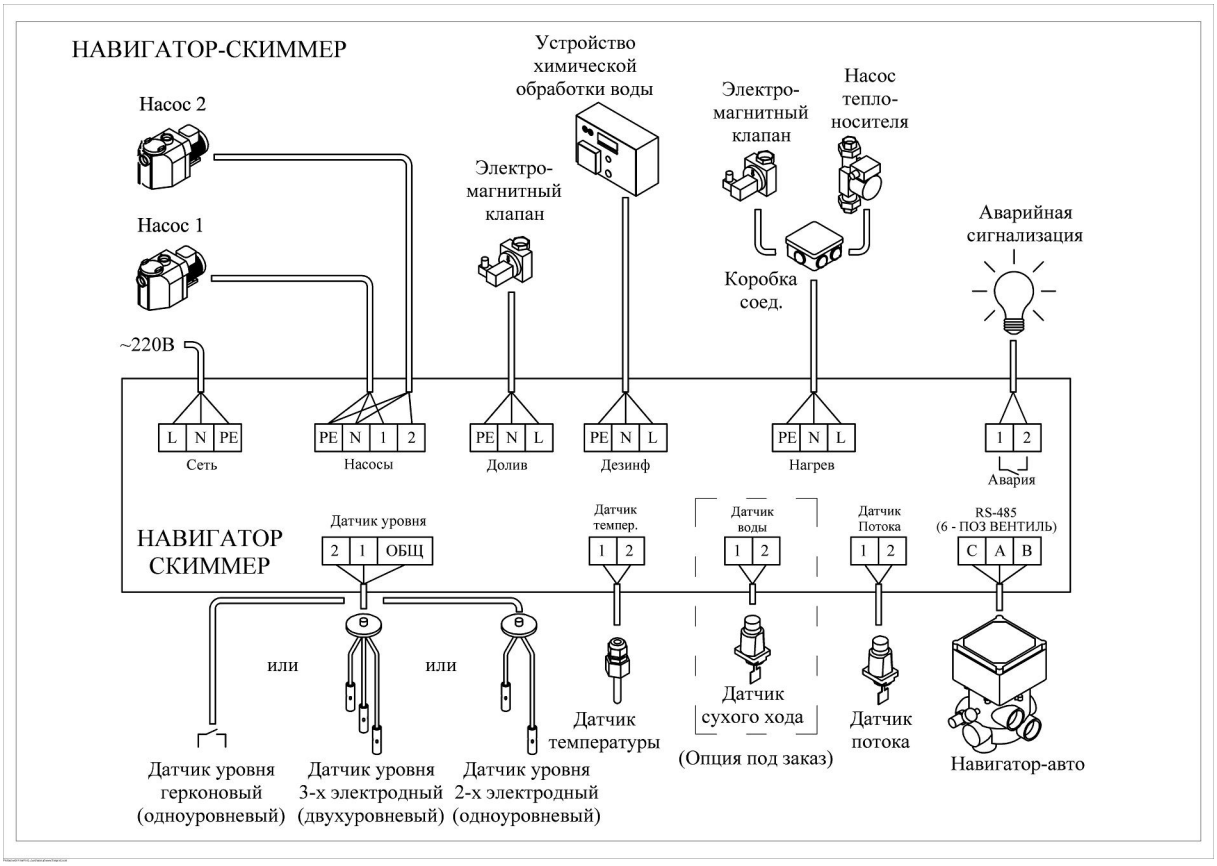
4. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ.

ВНИМАНИЕ!

Электрическое подключение и сервисные работы проводить только квалифицированному персоналу!
При работах с открытым корпусом строго соблюдать правила электробезопасности, а также принимать меры по защите электронных компонентов от статического электричества.
Перед подключением прибора убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса и лицевой панели!

4.1. Закрепить прибор на месте эксплуатации (саморезы входят в комплект прибора).

4.2. Подсоединить датчики и нагрузки в соответствии со следующим рисунком:



ВНИМАНИЕ!

Подключение насосов и других нагрузок, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПРЕВЫШАЕТ 800ВТ, производится ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ!

Особое внимание следует уделить правильности разводки силовых кабелей!

4.3. Включить сетевое напряжение. На экране появится примерно следующая информация:

```
09.09.08  Сб   10:00
Режим:  Остановка  Р
Нагрев: Останов>25.4
Долив:  Отключен
```

В верхней строке индикатора отображается дата и время, во второй – текущий режим работы, в третьей – режим работы нагрева, в четвертой – режим работы долива или информация о текущей критической ошибке в работе системы.

Реле «Авария» срабатывает в следующих случаях:

- «сухой» ход насосов;
- неисправность датчика уровня (только для трёхэлектродной системы);
- неисправность датчика температуры воды;
- неисправность устройства «НАВИГАТОР-АВТО» (автоматического привода 6-позиционного вентиля).

5. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ.

Войти в меню «Настройки» нажатием кнопки и ввести 4-х значный цифровой пароль (по умолчанию 0000. Далее в «Заводских настройках» можно установить индивидуальный пароль).

```
Выбор настроек:
 Системные
 Фильтрация
 Промывка фильтра  ↓
 Опорожнение
 Нагрев воды
 Заводские
```

5.1. Меню «Настройки» - «Системные»

```
Системные настройки:
- Дата и время
- Кол-во насосов
- Тип 6-поз.вентиля ↓
- Тип фильтрации
- Перезап.после откл.
```

5.1.1. Для установки даты и времени войти в подменю «Дата и время» и кнопками и установить старший разряд текущей даты. Нажать кнопку . Курсор перейдет к установке младшего разряда. Установить младший разряд и нажать . Аналогично вводятся месяц, год и время. Запоминание введенных данных происходит автоматически после ввода минут.

```
Дата и время:
- Дата:     00.00.00
- Время:       00:00
<Отмена>      <Ввод>
```

Внимание!

Если не выставить точное время и дату, то запись критических событий в «Историю» производиться не будет, а старты автоматической промывки будут отрабатываться неверно!

При длительных (свыше недели) отключениях прибора от сети, например, при складском хранении или консервации бассейна, рекомендуется отключить резервное питание часов: удалить перемычку, находящуюся рядом с батарейкой, расположенной на плате на крышке прибора. При последующем запуске перемычку нужно вернуть на место и заново выставить дату и точное время. Гарантированный срок службы батарейки в этом случае составит более 7 лет.

Время непрерывной работы внутренних часов в случае отключения питания – около одного года.

5.1.2. Для установки количества насосов системы войти в подменю «Кол-во насосов» и установить необходимое общее количество насосов, используемое в системе.

```
Количество насосов
фильтровальной
установки:          2
<Отмена>      <Ввод>
```

5.1.3. Для установки типа 6-позиционного вентиля (Ручной / Автоматический) войти в подменю «Тип 6-поз. вентиля» и выбрать используемый в системе тип вентиля.

```
Тип 6-позиц.вентиля:
     Автомат
     Изменить?
<Отмена>      <Ввод>
```

5.1.4. Для установки типа фильтрации (Непрерывная / Периодическая) войти в подменю «Тип фильтрации».

```
Тип фильтрации:
  Периодическая
     Изменить?
<Отмена>      <Ввод>
```

5.1.5. Для установки автоматического либо ручного запуска фильтрации и стартов автопромывки после отключения сетевого напряжения войти в подменю «Перезапуск после отключения»

```
Перезап.после откл:
      Вручную
     Изменить?
<Отмена>      <Ввод>
```

При нажатии кнопки произойдет изменение и запись типа перезапуска в память, а при нажатии кнопки - возврат в меню «Системные настройки»

5.2. Меню «Настройки» - «Фильтрация»

5.2.1. Если в системных настройках была выбрана непрерывная фильтрация, то появится следующее меню:

```
Непрер. фильтрация
- Выбор насосов
- Длительность смены
<Отмена>      <Ввод>
```

5.2.1.1. В режиме непрерывной фильтрации насосы делятся на 2 смены, работающие поочередно. Для установки насосов войти в подменю «Выбор насосов» и кнопкой установить одно из трех состояний для каждого насоса. Переход - кнопки и .

```
Насосы фильтрации:
 Насос 1:  1 смена     отображается всегда
 Насос 2:  2 смена     отображается, если 2 насоса
<Отмена>      <Ввод>
```

5.2.1.2. Для установки длительности работы каждой смены насосов войти в подменю «Длительность смены» и ввести необходимую продолжительность.

```
Длительность смены:
          5
        суток
<Отмена>      <Ввод>
```

5.2.2. Если в системных настройках была выбрана периодическая фильтрация, то появится следующее меню:

```
Периодич. фильтрация
- Выбор насосов
- Расписание стартов
<Отмена>      <Ввод>
```

5.2.2.1. Для установки насосов при периодической фильтрации войти в подменю «Выбор насосов» и кнопкой установить состояние для каждого насоса. Переход - кнопки и . Если в системе установлен 1 насос, то меню «Выбор насосов» неактивно.

```
Насосы фильтрации:
 Насос 1: ДА           отображается всегда
 Насос 2: НЕТ          отображается, если 2 насоса
<Отмена>      <Ввод>
```

5.2.2.2. При периодической фильтрации насосы включаются в соответствии с введенным расписанием (до 8 независимых стартов). В меню «Расписание стартов» отображается номер, день и время для каждого старта. Для установки параметров старта нажать кнопку . Выбор стартов – кнопки и .

```
Расписание стартов:
Старт 1 Пн-Вс 04:00
Старт 2 Пн-Пт 23:00
Старт 3 Вт    17:45↓
Старт 4  НЕТ
Старт 5  НЕТ
Старт 6  НЕТ
Старт 7  НЕТ
Старт 8  НЕТ
```

Меню установок старта. Выбор старта (ДА / НЕТ) – кнопки и . Далее – кнопка - переход к установке дня (дней) недели старта из следующих вариантов:

- Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс
- Пн-Пт
- Сб-Вс
- Пн-Вс (ежедневно)

Далее установить время старта и его длительность (в часах и минутах)

```
Старт 1:     ДА
Пн-Вс        04:00
Длительность:  03:00
<Отмена>      <Ввод>
```

5.3. Меню «Настройки» - «Промывка фильтра».

```
Промывка фильтра:
 -Выбор насосов
 -Выбор параметров
 -Расписание стартов
```

5.3.1. Для установки используемых насосов промывки войти в подменю «Выбор насосов». Процедура установки аналогична п.3.2.1.1. Если здесь не выбран ни один насос, то старты автоматической промывки игнорируются.

```
Насосы промывки:
 Насос 1:  ДА          отображается всегда
 Насос 2:  НЕТ         отображается, если 2 насоса
<Отмена>      <Ввод>
```

5.3.2. Для установки длительности промывки и уплотнения войти в подменю «Выбор параметров».

```
Выбор параметров:
Промывка, мин   12.0
Уплотнение, мин  1.5
<Отмена>      <Ввод>
```

Для установки параметров – кнопки и , запись и переход к следующему значению – кнопка .

5.3.3. Для установки расписания стартов промывки войти в меню «Расписание стартов».

Действия с установками для стартов аналогичны описанным в п.3.2.2.2

```
Расписание стартов:
Старт 1 Пн-Вс 04:00
Старт 2 Пн-Пт 23:00
Старт 3 Вт    17:45↓
Старт 4  НЕТ
Старт 5  НЕТ
Старт 6  НЕТ
Старт 7  НЕТ
Старт 8  НЕТ
```

5.3.4. Для установки насосов опорожнения войти в подменю «Опорожнение». Процедура установки аналогична п.3.2.1.1. Если здесь не выбран ни один насос, то режим опорожнения не запустится.

```
Насосы опорожнения:
 Насос 1:  ДА
 Насос 2:  НЕТ
<Отмена>      <Ввод>
```

отображается всегда
отображается, если 2 насоса

5.4. Параметры нагрева воды устанавливаются в подменю «Нагрев воды».

Автоматическое регулирование происходит следующим образом: в данном примере теплообменник включится при температуре 24,5 градуса, а отключится при 25,5 градуса. При остывании воды процесс повторяется.

```
Теплообменник:
Температура     25,5
Диапазон       +-0,5
<Отмена>      <Ввод>
```

Кнопки и - установка значения. Кнопка - запоминание и переход к следующему значению.

6. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ.

Для входа в заводские настройки необходимо ввести 4-х значный цифровой пароль (1111).

```
   Для изменения
  настроек системы
введите пароль: 0000
<Отмена>      <Ввод>
```

Выбор цифр – кнопки и . Ввод-переход – кнопка .

```
Заводские настройки:
Калибр.датч.нагрева
Тип датчика уровня
Время сухого хода
Шаг врем.фильтрации ↓
Шаг длит.промывки
Проверка устройств
Сброс статистики
Пользоват.пароль
Сброс установок
```

6.1. Калибровка датчика нагрева.

Прибор поставляется с откалиброванным термодатчиком. Калибровка необходима только при замене датчика на другой. Для калибровки необходим точный цифровой термометр и две ёмкости с водой температурой 15…20 и 35…40 градусов. Последовательность действий следующая:

6.1.1. Погрузить датчики температуры прибора и термометра в ёмкость с водой 15…20 градусов и дождаться полной остановки знака «*» в верхней строке. Ввести значение, индицируемое цифровым термометром в поле t1.

```
Калибр.ДН:          *
Ввести t1:       20,3
Ввести t2:       37,3
<Отмена>      <Ввод>
```

6.1.2. Погрузить датчики температуры прибора и термометра в ёмкость с водой 35…40 градусов и снова дождаться остановки знака «*». Ввести значение, индицируемое цифровым термометром в поле t2. Датчик откалиброван.

6.2. Тип датчика уровня.

Здесь устанавливается наличие и тип датчика уровня.

```
Текущий тип датчика:
     Отсутствует
      Изменить?
<Отмена>      <Ввод>
```

При нажатии кнопки происходит переход к выбору типа датчика.

```
Выберите тип:
- Отсутствует
- Одноуровневый
- Двухуровневый
```

Прибор может работать с двумя типами датчиков уровня:

Одноуровневый. Используется два электрода: общий и рабочего уровня (подключаются к клеммам «ОБЩ» и «1»).

```
Выбран:
    Одноуровневый
Вкл:1мин / Откл:10с
<Отмена>      <Ввод>
```

При включении прибор опрашивает электрод рабочего уровня и при отсутствии его контакта с водой сразу включает вентиль долива. При образовании контакта с водой начинается отсчет установленного в этом подменю времени задержки выключения (по умолчанию 10 сек, диапазон 1…60 сек). По истечению этого времени, если контакт электрода с водой не нарушится, вентиль долива отключится. Если контакт нарушится, то отсчет начнётся заново. При уменьшении уровня воды в бассейне ниже рабочего электрода долив включится через установленное время задержки включения (по умолчанию 1 мин, диапазон 1…9 мин) со сбросом отсчёта в начало при кратковременных появлениях контакта электрода с водой.

Двухуровневый. Используется три электрода: общий, включения и выключения долива. (подключаются к клеммам «ОБЩ», «1» и «2» соответственно).

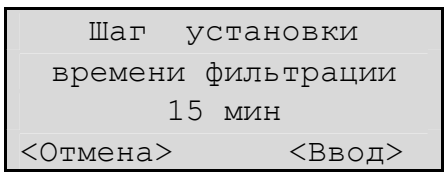
```
Выбран:
    Двухуровневый

                <Ввод>
```

6.3. Время сухого хода.

Этот параметр предназначен для установки времени работы насосов после срабатывания датчика сухого хода или датчика потока. Минимальное время – 1 минута, максимальное – 10 минут.

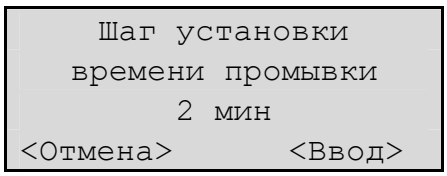
6.4. Шаг времени фильтрации.

Данный параметр предустанавливает шаг установки времени в стартах фильтрации. Минимальное время – 1 минута, максимальное – 30 минут.



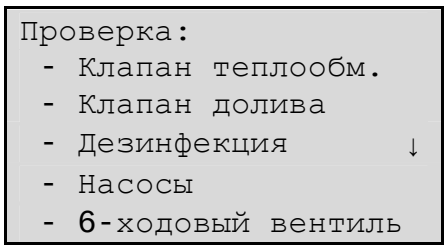
6.5. Шаг времени промывки.

Данный параметр предустанавливает шаг установки длительности промывки. Минимальное время – 0,5 минуты, максимальное – 5 минут.



6.6. Проверка устройств.

Это подменю предназначено для диагностического включения / выключения насосов и вентилей системы.



Для входа в подменю нажать кнопку . Выбор – кнопки и .

6.6.1. Проверка электромагнитных клапанов теплообменника и устройств дезинфекции.

```
Проверка:
 ----- Клапан долива
      Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

```
Проверка:
 ----- Клапан долива
      Выключить?
<Отмена>      <Ввод>
```

Изменение состояния – кнопка .

Меню проверки для других клапанов аналогичны.

6.6.2. Проверка насосов.

```
Проверяемые насосы:
Насос 1 Включить?
Насос 2     -
<Отмена>      <Ввод>
```

Выбор насоса – кнопки и . Изменение состояния – кнопка .

6.6.3. Проверка 6-ходового вентиля.

Данное подменю позволяет установить вентиль в любое из 6 положений. Если установлен «Ручной» тип вентиля, то это меню неактивно.

```
6-ходовый вентиль:
 - Фильтрация
 - Промывка
 - Уплотнение
 - Рециркуляция
 - Опорожнение
 - Закрыт
```

Выбор положения – кнопки и . Переход – кнопка .

6.7. Сброс статистики.

Это меню предназначено для обнуления любого из счетчиков статистики.

```
Сброс статистики:
 - Фильтрация
 - Промывка
 - Нагрев воды      ↓
 - Переполнение
 - Дезинфекция
```

6.7.1. Сброс счетчиков.

```
Обнулить статистику
 - Фильтрация?

<Отмена>      <Ввод>
```

Остальные счетчики обнуляются аналогично.

6.8. Пользовательский пароль.

Здесь устанавливается новый 4-значный пароль пользователя для входа в меню «Настройки».

```
   Введите новый
  пользовательский
   пароль:      0000
<Отмена>      <Ввод>
```

Выбор цифр – кнопки и . Ввод-переход – кнопка .

6.9. Сброс установок.

В этом меню можно очистить установки, статистику и историю прибора и вернуться к заводским предустановкам.

```
   Очистить память
    и вернуться к
 заводским уставкам?
<Отмена>      <Ввод>
```

7. УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ.

Войти в меню «Управление» нажатием кнопки .

```
Выбор режима работы:
Фильтр.установки
Долива воды
Нагрева воды
```

7.1. Режим работы фильтровальной установки.

```
Режим фильтр.уст-ки:
Фильтрация (АВТО)
Фильтрация (РУЧН)
Промывка           ↓
Опорожнение
Рециркуляция
```

7.1.1. Фильтрация (АВТО).

```
Режим фильтр.уст-ки:
 Фильтрация (АВТО)
 - Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Фильтрация А
Нагрев:    19.8>25.4
Долив:  Работает
```

В зависимости от предустановок в этом режиме запускаются:

- предустановленные старты фильтрации
- предустановленные старты промывки
- непрерывная фильтрация с автоматическим переключением смен

Старты промывки имеют более высокий приоритет над стартами фильтрации.

Для принудительного выключения фильтрации нужно нажать кнопку и выбрать «Фильтрация (АВТО). Появится следующее сообщение:

```
Режим фильтр.уст-ки:
 Фильтрация (АВТО)
 - Выключить?
<Отмена>      <Ввод>
```

Нажать кнопку . Система перейдет в режим «Остановка Р» (ручная остановка).

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Остановка  Р
Нагрев: Останов 19.8
Долив:  Остановлен
```

Этот режим предназначен для проведения работ по обслуживанию системы. В этом режиме игнорируется любое автоматическое включение насосов: старты фильтрации и промывки и

принудительный запуск фильтрации при переполнении переливной ёмкости. Для повторной установки системы в автоматический режим нужно нажать кнопку и выбрать «Фильтрация (АВТО)»:

```
Режим фильтр.уст-ки:
 Фильтрация (АВТО)
 - Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

Ещё раз нажать :

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Фильтрация А
Нагрев:    19.8>25.4
Долив:  Работает
```

7.1.2. Фильтрация (РУЧН).

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Фильтрация Р
Нагрев:    19.8>25.4
Долив:  Работает
```

Этот режим предназначен для принудительного запуска фильтрации, например, для проверки функционирования системы. Старты промывки при этом блокируются. В режиме периодической фильтрации запустятся предустановленные насосы. В режиме непрерывной фильтрации – насосы первой смены. Остановить насосы можно только вручную.

```
Режим фильтр.уст-ки:
 Фильтрация (РУЧН)
 - Выключить?
<Отмена>      <Ввод>
```

7.1.3. Промывка.

```
Ручная промывка:

 - Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

Этот пункт меню предназначен для ручной промывки фильтра. Длительность фаз промывки и уплотнения устанавливается в подменю Настройки – Промывка фильтра – Выбор параметров (см. п.4.3.2)

```
Ручная промывка:

Промывка        01:36
<Отмена>
```

```
Ручная промывка:

Уплотнение      00:36
<Отмена>
```

Система автоматически отработает полный цикл промывки и перейдет в режим «Остановка Р» (ручная остановка), описанный в п.5.1.1. В любой момент промывка может быть отменена нажатием кнопки . Система переведет 6-позиционный вентиль в положение «Фильтрация» и также перейдет в режим «Остановка Р».

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Остановка  Р
Нагрев: Останов 19.8
Долив:  Остановлен
```

7.1.4. Опорожнение.

Этот пункт меню предназначен для включения режима опорожнения бассейна.

```
Режим фильтр.уст-ки:
      Включить
    опорожнение?
<Отмена>      <Ввод>
```

```
Режим фильтр.уст-ки:

Опорожнение:   05:32
<Отмена>
```

В третьей строке отображается длительность фазы опорожнения в часах и минутах.

При срабатывании датчика сухого хода по истечении предустановленного времени работы на сухом ходу система автоматически остановится и перейдет в режим «Остановка Р»:

```
Режим фильтр.уст-ки:

Сухой ход:     01:30
<Отмена>
```

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Остановка  Р
Нагрев: Останов 19.8
Долив:  Остановлен
```

В любой момент опорожнение может быть остановлено нажатием кнопки . Система переведет 6-позиционный вентиль в положение «Фильтрация» и перейдет в режим «Остановка Р».

7.1.5. Рециркуляция.

Этот пункт меню предназначен для включения режима «Рециркуляция».

```
Режим фильтр.уст-ки:
 Рециркуляция
 - Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Рециркуляция
Нагрев:    19.8>25.4
Долив:  Остановлен
```

В этом режиме работают нагрев и дезинфекция. Выход из режима описан в п.5.1.1.

7.2. Режим работы долива воды.

Этот пункт меню предназначен для разрешения / запрещения работы вентиля долива воды в переливную ёмкость. Если выбрано «Долив включен», то прибор отслеживает уровень воды в переливной ёмкости и при необходимости включает долив.

Если текущий режим «Долив отключен»

```
Долив воды:
 Долив (АВТО)
 - Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

Если текущий режим «Долив включен»

```
Долив воды:
 Долив (АВТО)
 - Выключить?
<Отмена>      <Ввод>
```

7.3. Режим работы нагрева воды.

Этот пункт меню предназначен для разрешения / запрещения работы вентиля и циркуляционного насоса теплообменника. Если выбрано «Нагрев включен», то прибор отслеживает температуру датчика и при необходимости включает вентиль и циркуляционный насос.

Если текущий режим «Нагрев отключен»

```
Нагрев воды:
 Теплообменник
 - Включить?
<Отмена>      <Ввод>
```

Если текущий режим «Нагрев включен»

```
Нагрев воды:
 Теплообменник
 - Выключить?
<Отмена>      <Ввод>
```

8. МЕНЮ «ИНФОРМАЦИЯ»

Для входа в меню нажать кнопку .

```
Режим:          Ver3.1
 - Статистика
 - История
```

В правом верхнем углу отображается номер версии программного обеспечения прибора.

8.1. Статистика.

```
Статистика:
 - Фильтрация
 - Промывка
 - Долив
 - Нагрев теплообм. ↓
 - Дезинфекция
```

8.1.1. Статистика фильтрации (остальные счетчики аналогичны).

```
Статистика:
 ---------Фильтрация
Циклов:         00000
Часов:      00000:00
```

Здесь отображается количество включений фильтрации и суммарная её продолжительность.

8.2. История.

В этом меню отображается дата и время для следующих событий:

- Сухой ход
- Отсутствие потока
- Промывка
- Опорожнение
- Отключение сети.

```
История:      1(127)
 ----Отключение сети
 - Дата:    01.01.00
 - Время:      00:00
```

Всего записывается до 300 событий. Далее записи перезаписываются по кольцу.

9. Сообщения об ошибках.

Сообщения об ошибках сопровождаются появлением прерывистого звукового сигнала и мигающих диагностических сообщений в нижней (неисправность датчика нагрева – во второй снизу) строке индикатора.

9.1. Сухой ход.

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Фильтрация А
Нагрев: Останов 29.8
Сухой ход!     01:00
```

Такое сообщение появляется при отсутствии сигнала с датчика наличия воды. Этот датчик необходим для автоматического отключения насосов в режимах промывки и опорожнения, когда датчик потока не функционирует.

Срабатывание датчика сразу приводит к отключению нагрева и дезинфекции, а также запускает таймер обратного отсчёта: по истечению предустановленного времени сухого хода отключатся насосы и звуковая сигнализация, а в «Истории» появится соответствующая запись.

9.2. Отсутствие потока.

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Фильтрация А
Нагрев: Останов 19.8
Нет потока!    01:00
```

Такое сообщение появляется при отсутствии сигнала с датчика потока. Алгоритм отработки аналогичен описанному в предыдущем пункте.

9.3. Неисправность датчика нагрева.

```
01.01.00  Сб   00:45
Режим:  Фильтрация А
Нагрев:неисп.датчика
Долив:  Работает
```

Такое сообщение появляется в случае обрыва или замыкания датчика температуры. В этом случае отключается подогрев воды. Функционирование остальных режимов работы и устройств сохраняется.

9.4. Отключение сети

Если пропадёт сетевое напряжение, от которого происходит питание прибора, то после появления напряжения в «Истории» появится запись «Отключение сети». Алгоритм работы прибора в этом случае следующий:

- Если напряжение отключилось во время промывки, рециркуляции, опорожнения, то прибор после включения автоматически установит 6-позиционный вентиль в положение «Фильтрация» и перейдёт в режим «Остановка Р».
- Если напряжение отключилось во время фильтрации, то при непрерывной фильтрации или если время отработки старта периодической фильтрации ещё не закончилось, прибор вновь включит насосы фильтрации.
- Если напряжение отключилось в режиме «Остановка А» (пауза между стартами периодической фильтрации), то при условии, что время старта ещё не наступило, прибор проверит положение 6-позиционного вентиля и вновь перейдёт в режим «Остановка А».
- Если напряжение отключилось в режиме «Остановка Р», прибор проверит положение 6-позиционного вентиля и вновь перейдёт в режим «Остановка Р».

Внимание!

По всем вопросам, связанным с подключением и эксплуатацией прибора, обращайтесь в сервисную службу компании «ДАРИН-ПРО»

+7(495) 983-10-83 или по электронной почте: info@darin-pro.ru

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 24 месяцев от даты продажи.

В случае выхода прибора из строя Производитель обязуется в течение 2 рабочих дней с момента поступления прибора в сервисную службу устранить выявленные недостатки путём замены печатных плат, независимо от происхождения неисправности.

Гарантия не распространяется на оборудование:

- имеющее явные механические повреждения;
- подвергшееся недопустимому воздействию неблагоприятных внешних условий;
- подвергшееся модификации или иному несанкционированному Производителем вмешательству Покупателя;
- вышедшее из строя в результате нарушения требований по эксплуатации, отражённых в данном Руководстве.

Расходы, связанные с транспортировкой прибора на ремонт и обратно осуществляются за счёт Покупателя.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АИ50.В06637

Срок действия с 28.08.2007 по 27.08.2010

7440271

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АИ50
ОС ПРОДУКЦИИ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "АКАДЕММАШ"
РФ, 115404, г.Москва, 11-я Радиальная, 2, оф. 213, тел. (495) 326-36-35, факс (495) 326-19-77
e-mail:akademmash@bk.ru

ПРОДУКЦИЯ Многофункциональное устройство управления оборудованием водоподготовки бассейна (см. приложение)
ТУ 4250-001-98935225-2007
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
42 5000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р МЭК 60950-2002; ГОСТ Р 51318.22-99; ГОСТ Р 51318.24-99; ГОСТ Р 51317.3.2-99; ГОСТ Р 51317.3.3-99

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Дарин». ИНН:7727598530
117638, г.Москва, ул.Азовская, д.6, кор.3

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Дарин». Код-ОКПО:98935225. ИНН:7727598530
117638, г.Москва, ул.Азовская, д.6, кор.3, тел. (495) 983-10-833, факс (495) 983-10-833

НА ОСНОВАНИИ протоколов сертификационных испытаний №№ 962-ЭР/07, 962-БР/07 от 28.08.2007 г. ЗАО Научно-Испытательный Центр "САМТЭС", рег. № РОСС RU.0001.21МЭ40, адрес: 113114, г. Москва, 2-й Кожевнический пер., д. 4/6, комн. 109.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносится на корпус изделия и (или) в эксплуатационную документацию.
Схема сертификации 3.

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) И.Л. Еникеев (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Г.С.Федоров (инициалы, фамилия)

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

1644361

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.АИ50.В06637

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) / код ТН ВЭД СНГ	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
42 5000	Многофункциональное устройство управления оборудованием водоподготовки бассейна: Составные части системы: Прибор «Навигатор – Профи» Прибор «Навигатор – С» Прибор «Навигатор – П» Прибор «Навигатор – Авто» Датчик «Навигатор – Уровень» Температурный датчик. ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Дарин» 117638, г.Москва, ул.Азовская, д.6, кор.3	

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) И.Л. Еникеев (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Г.С. Федоров (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН" (лицензия № 05-05-09/003 МФ РФ, уровень Б) тел. (495) 257 2832, 258 7817, г. Москва, 2006 г.