

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.1. pH & ORP Станция ...
- 1.2. Описание системы и ее эксплуатации ...
- 1.3. Монтаж и установка ...
- 1.4. Что сначала обдумать и осознать перед пуском системы ...
- 1.5. Как передвигаться на дисплее ...
- 1.6. Пуск системы и ее эксплуатация ...
- 1.7. Вводная наладка системы ...
- 1.8. Измерение параметров воды ...
- 1.9. Обратный контроль протекающего дозирования ...
- 1.10. Ручная активация и дозирование ...
- 1.11. Наладка / градуирование pH и температурного зонда ...
- 1.12. Уход за зондами ...
- 1.13. Уход за системой и контроль за ней ...

1.1. pH & ORP Станция

Система pH и ORP Станция автоматически измеряет и контролирует значение pH воды и содержащегося в ней хлора. Правильное значение pH сохраняется его повышением или снижением с помощью основания или кислоты. Если система устанавливает отклонение по направлению вверх (высокое pH) от установленного – идеального pH, то она автоматически активирует дозировочный насос с pH минус

Предварительно настроенное максимальное / минимальное значение pH пользователь может изменить в любое время, если он считает это необходимым. Данные настраиваемые значения зависят от закрытия бассейна, от дезинфекционной заботы о нем, от химического состава воды, напускаемой в бассейн, и от гигиенических правил каждой страны (в случае общественного бассейна).

1.2. Описание системы и ее эксплуатации

Система выполняет 5 основных функций:

- измеряет pH / T° / ORP
- автоматически дозирует кислоту (снижает pH)
- автоматически дозирует основание (повышает pH), (насос можно использовать для дозирования флокулянта, ввиду дозирования гипохлорита pH, как правило, не нужно дозировать)
- автоматически дозирует хлор (повышает концентрацию хлора в воде)
- с помощью выключателя с выдержкой времени пускает / выключает циркуляционный насос

С помощью зондов система измеряет pH, ORP и температуру. Измеренные данные изображаются на дисплее с жидкими кристаллами, с пропускной способностью в 20 знаков в 2 строках. Зонды градуированы еще при изготовлении, следовательно, их не нужно при установке настраивать.

Система измеряет pH и с помощью двух насосов (одного насоса) по необходимости (повышает или) снижает pH.

Также концентрация хлора контролируется с помощью косвенного метода ORP и по необходимости хлор добавляют в воду при посредстве насоса с хлором.

Система позволяет управлять циркуляционным насосом (активировать или деактивировать его). Выключатель с выдержкой времени, содержащийся в запоминающем устройстве микропроцессора, управляет периодами циркуляции воды. рН и ORP Станция включает также программный кабель для присоединения циркуляционного насоса (см. инструкцию по электроустановке).

1.3. Монтаж и установка

Монтаж и установка рН и ORP весьма просты и длятся прим. 2 – 5 часов в зависимости от существующих условий.

ЗАПОМНИТЕ! Следует осуществлять каждый шаг согласно инструкции по электроустановке, приложенной внутри каждой упаковки.

ВАЖНО! Пока включен циркуляционный насос бассейна, система должна функционировать.

график установки

Как видно по рисунку, химические реактивы следует добавлять только после того, как вода пройдет через фильтр и зонды. В воду с большим содержанием извести можно вложить сосуд для зондов за фильтр, и таким образом воспрепятствовать преждевременному образованию налета на зондах.

Зонды градуированы при изготовлении, поэтому их следует только установить. Графики и инструкции, необходимые для сборки электронной панели, и сосуды для зондов можно найти внутри упаковки. Инструкция по установке дозирующих насосов находится также в их упаковке.

1.4. Что сначала надо обдумать и осознать перед пуском системы

1.4.1. Которая модель Станции находится у Вас?

Модели с коммуникацией и без коммуникации.

Сопоставить сначала согласно счету-фактуре и передней стороне системы, которую модель с какими принадлежностями у Вас есть, с следующей таблицей:

	НОМЕР.	МОДЕЛЬ	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	ФУНКЦИЯ
БЕЗ КОММУНИКАЦИИ	20700	PH-6000	электронная панель сосуд для зондов	измеряет рН измеряет температуру

			Т°зонд ORP зонд рН зонд дозиров. насос(кислота) дозиров. насос (основание) дозиров. насос (хлор) программный кабель	измеряет ORP снижает рН повышает рН добавляет хлор выключает с выдержкой времени (по выбору))
С КОММУНИКАЦИЕЙ	20750	PH-6500	электронная панель сосуд для зондов Т°зонд ORP зонд рН зонд дозиров. насос(кислота) дозиров. насос (основание) дозиров. насос (хлор) программный кабель детектор струения	измеряет рН измеряет температуру измеряет ORP снижает рН повышает рН добавляет хлор выключает с выдержкой времени (по выбору) дистанционный орган управления (по выбору)

При установке весьма важно знать, которая из вышеуказанных моделей есть у Вас.

1.4.2. Будет ли система управлять ходом циркуляционного насоса ? (весьма важно !!!)

Следует убедиться, что электрическая схема соединений правильная и принадлежит к Вашей системе.

Перед самой установкой сначала решить вопрос,желательно ли применять систему для автоматического пуска и выключения циркуляционного насоса, или не желательно. Если да, то следует установить таймер на «ON». Если нет, то остановить таймер в режиме «OFF».

1. Вам следует знать, используете ли Вы на самом деле таймер для пуска циркуляционного насоса, так как установка электронной панели управлениря этим будет руководствоваться.

2. Вам не следует менять раз установленный режим таймера. Если желательно изменить режим – выключить «OFF» / включить «ON», то следует посоветоваться о таком изменении с фирмой, устанавливающей устройство. Вероятно нужно будет изменить электронную схему соединений системы.

1.4.3. Единовременная обработка воды

Начальные значения рН и хлора

Перед введением системы в эксплуатацию следует воду в бассейне единовременно обработать хлорным «шоком»: 2 кг хлора растворить в 10 литрах воды на каждых 50 м3 воды в бассейне. Налить в бассейн в достаточном расстоянии от стен бассейна. Этот прием следует повторять после длинного прекращения применения бассейна – свыше 3 месяцев.

рН воды должно колебаться в диапазоне от 7,2 до 7,4 ТАС (основность) v диапазоне от 70 до 120 ppm. Если воду в бассейн подводят из колодца, то лучше сделать химический анализ; может быть, что необходима будет еще дальнейшая обработка. Качество воды из колодца может часто изменяться, поэтому если Вы добавляете новую воду в бассейн, то лучше повторить химический «шок» и изменить ее рН.

1.4.4. Оснащение бассейна

С целью бесппроблемного, плавного хода системы Ваш бассейн нужно оснастить:

- ◇ выключателем с выдержкой времени (в случае, если система не будет пускать в ход циркул. насос)
- ◇ контактом для активации циркуляционного насоса
- ◇ циркуляционным насосом
- ◇ шестиходовым клапаном
- ◇ скиммером
- ◇ соплами
- ◇ выпускным отверстием в днище

Край бассейна следует оснастить тротуаром по периметру шириной в 1 – 2 метра. В непосредственной близости бассейна не высаживать цветы или деревья, они могли бы раньше или позже загрязнять воду.

Проверить электрическое заземление дома. Кабель, питающий pH & ORP, должен обладать предписанной толщиной (согласно стандарту, действительному для Чешской Республики).

1.5. Как передвигаться на дисплее

Если текст на дисплее закончен стрелкой наверх «**^**» или вниз «**v**», как, напр.,

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ	
pH: 7,2	ORP: 320 мВ V
Темп.: 77°F	25°C

то следует помнить, что текст продолжается, только он не входит в один экран. С помощью стрелки вниз **↓** можно передвинуться под линию и Вам изобразится вторая часть текста.

1.6. Пуск системы и ее эксплуатация

В моменте, когда включена система, на время 3 секунд на дисплее загорается следующий экран:

*** AQUATRONIC ***
*** SYSTEM ***

После 3 секунд ее заменяет экран «Измеряемые параметры»:

ORP: 320 мВ	pH: 7,2
Темп.: 77°F	25°C
Tc: 30м	Te: 10м
12:05	3-02-1997

Tc = время, в течение которого еще будут автоматически измеряться параметры
Te = время ожидания

Tc - число минут, необходимых для того, чтобы система окончательно измерила вышеуказанные значения воды. 30 минут – это максимальное время для комплектного измерения.

Времена Te и Tc изменяются в зависимости от установки размера бассейна

PH & ORP Станция измеряет значения воды непрерывно, т.е. в течение 30 минут (Tc) она измеряет pH, ORP и температуру.

В течение измерения (Tc), в момент, когда система устанавливает отклонения от идеальных значений pH или ORP, она активирует соответствующие дозирующие насосы (насос). В течение дозирования, когда насосы (насос) работают, система непрерывно измеряет и в момент, когда значения выравниваются (вода достигает правильного pH и ORP), система дозирующие насосы (насос) выключает.

Все эти деятельности прекращены в большинстве случаев на 10 минут (Te – время ожидания), в ходе которых система не измеряет и не дозирует. Таким образом значения pH и хлора (ORP) имеют достаточное время для того, чтобы стабилизироваться и чтобы вода достаточно перемешалась в течение данных 10 минут.

Если Ваша система установлена так, чтобы управлять ходом циркуляционного насоса (таймер в положении «ON»), следует вручную пустить систему в ход, но время, установленное для пуска цирк. насоса, не совпадает с моментальным временем, когда система была вручную включена, и на дисплее появляется:

РЕГУЛИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ	
12:05	3-02-1997
V	
P1:	1:00 - 6:00
P2:	16:00 - 21:00

Как только часы на системе показывают 1:00, вода начинает циркулировать и система начинает контролировать ее параметры.

1.7. Вводная установка системы

Перед тем, как осуществить любые иные действия, следует установить Вашу систему согласно следующим указаниям:

Из данных экранов можно с помощью кнопки MENU попасть в основное предложение „HLAVNÍ MENU“ (главное меню):

РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ	ORP: 500mA	pH: 7,2
12:05	Темп: 77°F	25°C
P1: 1:00 - 6:00	Tc: 30м	Te: 10м
P2: 16:00 - 21:00	12:05	3-02-1997

Основное предложение будет выглядеть следовательно:

ГЛАВНОЕ МЕНЮ	ГЛАВНОЕ МЕНЮ
➤Упорядочение	➤Упорядочение
Автоматическая эксплуатация	Автоматическая эксплуатация
Градуирование	Градуирование
Диапазон параметра	

Курсор поставить на „Uspořádní“ (упорядочение) и подтвердить ENTER:

```
      УПОРЯДОЧЕНИЕ МЕНЮ
>Язык
-----
Выключатель с выдержкой
времени
Контроль значений
```

1.7.1. Выбор языка

Из «USPOŘÁDÁNÍ MENU» (Упорядочение меню) обозначить курсором выбор „Jazyk“ (язык) (с помощью стрелок вверх/вниз) и подтвердить ENTER:

```
ВЫБОР ЯЗЫКА
испанский
-----
>чешский
английский
немецкий
```

Опять стрелками вверх/вниз выбрать требуемый язык, на котором экран будет с Вами и впредь общаться, и подтвердить ENTER. Система возвращает Вас автоматически в предыдущую лучевую трубку «USPOŘÁDÁNÍ MENU», где следует постоянно наладивать. Путем нажатия 1x ESCAPE можно попасть в «Главное меню». Путем нажатия 2x ESCAPE можно попасть в основной экран.

1.7.2. Установка устройства по наладке циклов циркуляционного насоса

Весьма важно / необходимо для функционирования всей системы !!!

Из «USPOŘÁDÁNÍ MENU» следует перейти в экран «ČASOVÁNÍ» (регулировка времени) путем перемещения курсора на «Časovač» (таймер)

```
      МЕНЮ ВРЕМЕНИ
Время: 12:05
-----
Дата: 3-02-1997
>Таймер: OFF
Интервал: 2
Фильтров.: 10 часов
P1: 1:00 - 6:00
P2: 16:00 - 21:00
```

Курсор «>» переместить на выбор «Časovač» с помощью стрелок вверх / вниз и подтвердить ENTER. Курсор «■» появляется у слова «OFF» - выключено. Стрелками опять можно выключатель с выдержкой времени из режима «OFF» изменить на «ON» - включено.

Если было выбрано «OFF», то система будет активирована после пуска циркуляционного насоса. Не забывайте, что электроустановка должна быть осуществлена специфическим способом (см. инструкцию по сборке панели управления). В данном случае также, само собой разумеется, не нужно устанавливать любые иные параметры экрана «Установка выключателя с выдержкой времени», если не желательно изменить, напр., дату и время.

С помощью курсора «■» можно передвигать также кнопкой MENU. Кдавишей MENU можно передвигать курсором «■» в одной строке (дата или время).

При выборе ON, система будет функционировать независимо и при своей активации пускает также циркуляционный насос. Следует иметь в виду, что электроустановку нужно осуществлять точно согласно инструкции и что циркуляционный насос должен быть присоединен специальным разъемом к системе. Остальную часть лучевой трубки «Установка выключателя с выдержкой времени» можно выбрать по Вашим запросам с помощью курсора «>», который передвигается с помощью стрелок. В момент, когда курсор показывает на строку, которую желательно устанавливать, следует нажать ENTER и появляется символ «■» и можно стрелками повышать или снижать требуемые значения.

Значения, устанавливаемые на данном экране:

- «Čas» - вставить точное моментальное время
- «Datum» - вложить моментальную дату
- «Interval» - данная возможность разделяет циклы хода циркуляционного насоса, Рекомендуем, чтобы циркуляция воды протекала в 2 одинаково долгих циклах
- „Filtrov.„ - здесь установить, сколько часов должна по-Вашему желанию работать фильтрация. Максимальная длина – 23 часов. В зависимости от числа циклов число часов разделить 1 – 2 циклами. (напр., 10часов:2=5 часов)
- „P1,„ - время начала первого цикла циркуляции воды. Время окончания циркуляции воды вычисляются автоматически согласно длине хода цирк. насоса.
- „P2,„ - время начала второго цикла циркуляции воды. Время окончания циркуляции воды опять дополняется автоматически согласно длине хода цирк. насоса. Само собой разумеется, что «P2» изображается только в случае, если были установлены 2 цикла.

В момент, когда Вы систему установили и наладили, Вам не следует уже менять наладку выключателя с выдержкой времени. Если желательно включить /выключить включение или выключение с выдержкой времени, то надо посоветоваться о данном шагу с фирмой, которая устройство устанавливает!

1.7.3. Настройка контрольных значений

Весьма важно / необходимо для функционирования всей системы!!!

Из лучевой трубки «USPOŘÁDÁNÍ MENU» курсором указать на выбор «Kontrola hodnot» (контроль значений), клавишей ENTER подтвердить:

КОНТРОЛЬ ЗНАЧЕНИЙ
>мин. рН, макс. рН
мин. ORP

Согласно выбранным значениям мин. и макс рН на данном экране будут и впредь работать дозировочные насосы (рН минус / рН плюс). Подтвердить ENTER строку, перед которой находится курсор, и загорается:

рН – НАЛАДКА ЗНАЧЕНИЙ

► макс. рН: 7,6

мин. рН: 7,3

Опять стрелками $\uparrow\downarrow$ (по десятым частям) и клавишей ENTER изменить значения согласно Вашим требованиям. Рекомендуемые значения зависят от типа закрытия бассейна:

	Мин. рН	Макс. рН
Пластмассовая фольга	7,4	7,6
каменно-керам. изделия, кладка	7,4	7,8
Встроенный	7,2	7,6

С данного момента в течение измерения (Тс) дозировочный насос будет добавлять кислоту, если система измеряет, что рН воды выше, чем налаженный минимум.

Примечание: Если Вы не работаете с клавишами на панели управления больше, чем 5 минут, то система автоматически возвращает Вас в главное меню.

На экране «Kontrolní hodnoty», переместить курсор перед мин. ORP и таким образом можно наладить мин. значение ORP, которое, если оно превышено, пускает в ход дозировочный насос или клапан.

Для установления минимального значения ORP осуществить следующие шаги:
Измерить ORP вновь добавляемой воды. Добавить хлор в данную воду, пока не достигнута требуемая концентрация остаточного / несвязанного хлора. Опять измерить ORP.

На существующем экране курсор переместить на «minimální ORP»(минимальный ORP):

НАЛАДКА ORP

МИНИМАЛЬНЫЙ ORP: 550мВ

Чтобы определить данное значение и после этого наладить, надо осуществить следующее:

Измерить ORP вновь добавляемой воды. Добавлять в нее хлор, пока не достигнута требуемая концентрация остаточного или несвязанного хлора. Вновь измерить ORP в хлорированной таким образом воде.

Опять стрелками $\uparrow\downarrow$ изменить значение (всегда на десятую часть) и подтверждением ENTER можно перенестись в предыдущий экран. Обычное ORP в общественных плавательных бассейнах колеблется между 600 и 700 мВ.

С данного момента будет дозировочный насос в течение измерения (Тс) добавлять хлор, если система измерит более низкое ORP, чем налаженный минимум.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если Вы не работаете с клавишами на панели управления больше, чем 5 минут, то система возвращает Вас автоматически в главное меню.

1.8. (Автоматический) контроль параметров

Контроль параметров будет протекать только при условии, что работает циркуляционный насос. Измерение и дозирование будет протекать непрерывно.

На устройстве, контролирующем циркуляционный насос (если он работает), можно изобразить данный рапорт перед самым контролем параметров или во время его хода:

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС OFF

Так может случиться потому, что моментальное время, установленное на системе, тождественно времени, налаженному для выключения циркуляционного насоса, и поэтому не будет функционировать и pH & ORP Станция. Напр., моментальное время – 20:00 и Вы хотите контролировать параметры, но на 20:01 запрограммирован таймер, чтобы прекратить циркуляцию воды и экран «Циркуляционный насос OFF» рапортирует, что контроль параметров не будет осуществлен.

1.9. Измерение параметров воды

Система измеряет следующие параметры воды:

pH

ORP

температуру в F° и C°

Данная функция будет доступной, только пока циркуляционная система будет выключена. Если она работает, то измерение будет протекать непрерывно.

Процесс чтения измеряемых параметров следующий: из ионизирующего экрана путем нажатия ENTER можно попасть в «Главное меню»:

ГЛАВНОЕ МЕНЮ
>Измеряемые параметры

Наладка системы
Активация дозирования
Наладка измерительных
приборов

Из предложения выбрать «Měřené parametry» (измеряемые параметры) и дальнейшим нажатием ENTER можно войти в экран:

pH: 7,2	ORP: 500mA
Темп.: 77°F	25°C

Если появляется данный экран, то система будет осуществлять измерение, не осуществляет, однако, пуска дозирочного насоса / клапанов. Нажатием кнопки ESCAPE можно идти назад в основное предложение, дальнейшим нажатием ESCAPE – в ионизирующий экран.

1.10. Обратный контроль протекающего дозирования

Существует специальный экран, предназначенный для того, чтобы можно было установить, сигнализировала ли система активацию дозирочных насосов. Сюда можно попасть следующим образом:

Из экрана «Měřené parametry» (измеряемые параметры) :

pH: 7,2	ORP: 320 mA
Темп.: 77°F	25°C

Tc: 30 м	Te: 10 м
12:05	3-02-1997

с помощью кнопки ESCAPE можно перейти на экран «Kontrola probíhajícího dávkování» (контроль протекающего дозирования):

КОНТРОЛЬ ПРОТЕКАЮЩЕГО ДОЗИРОВАНИЯ	
➤ насос - кислота:	ON

насос - основание:	OFF
насос - хлор:	OFF

«ON» обозначает, что насос /насосы работают, наоборот - «OFF» обозначает, что они неактивны.

Нажатие ESCAPE Вас автоматически возвратит в предыдущий экран.

1.11. Ручная активация дозирования

Если желательно пустить в ход дозирование вручную, то следует идти сначала в основное предложение:

ГЛАВНОЕ МЕНЮ	
Измеряемые параметры	

Наладка системы	
➤	Активация дозирования
Наладка измерительных приборов	

Стрелками **↑↓** переместить курсор на возможность «Aktivace dávkování» (активация дозирования), подтвердить ENTER:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :	
Измеренные параметры будут игнорироваться	

если дозирование осуществляется вручную	

Данное предупреждение означает, что измерение параметров воды, осуществленное системой, будет игнорироваться, если химические реактивы будут дозироваться вручную. Иначе говоря, хотя pH и ORP будут на правильном уровне, можно в воду добавить химические реактивы.

Для отмены «Aktivace dávkování» применить ESCAPE, для продолжения - ENTER. Могут появиться два отличающиеся друг от друга экрана (зависящие от следующего

факта: если таймер на ON – то система контролирует деятельность цирк. насоса, если таймер на OFF – то система не контролирует деятельность цирк. насоса):

Таймер ON – система контролирует деятельность цирк. насоса и желательно вручную дозировать без того, чтобы цирк. насос перекачивал воду; система изображает следующее:

```
      ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :
цирк. насос - OFF.
-----
Нажать ENTER с целью его
активации, ESCAPE - с целью
его выключения.
```

После нажатия ESCAPE система будет игнорировать Ваш выбор и Вы возвратитесь автоматически в основное предложение. Путем нажатия ENTER можно вызывать следующий экран:

```
      ВЫБОР :
насос - кислота:      OFF
-----
насос - основание:   OFF
насос - хлор:        OFF
>Активация дозирования
```

Переместить курсор «>» на «Aktivace dávkování» и подтвердить ENTER. Выбранные дозировочные насосы будут дозировать в течение 5 минут.

По окончании пятиминутного дозирования автоматически появляется «Hlavní menu» (главное меню). **Если нажать ESCAPE в ходе дозирования, то процесс дозирования моментально прекращается.**

Таймер OFF – система не контролирует деятельность цирк. насоса и экран сообщает:

```
      ВЫБОР :
> насос - кислота:      OFF
-----
насос - основание:   OFF
насос - хлор:        OFF
Активация дозирования
```

Переместить курсор «>» на возможность «Aktivace dávkování» и подтвердить ENTER. Выбранные дозировочные насосы будут дозировать в течение 5 минут.

По окончании пятиминутного дозирования автоматически появляется «Hlavní menu». **Если нажать ESCAPE в ходе дозирования, то процесс дозирования автоматически прекращается.**

В таком случае, если прекращено дозирование, а тем самым и остановлена фильтрация и Ваша система оснащена коммуникацией при посредстве модема, то детектор регистрирует, что никакая вода не циркулирует, и в течение 3 секунд изображается следующий рапорт:

```
Циркуляционный насос
OFF (выключено)
```

После 3 секунд система возвращается автоматически в основное предложение и невозможно будет активировать дозирование вплоть до следующего цикла циркуляции воды. Тем самым система защищается и это означает, что дозирование не будет протекать без того, чтобы через цирк. насос циркулировала вода.

1.12. Настройка / градуирование pH и температурного зонда

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: В данный экран следует вступать только в случае, если желательно настроить / градуировать зонды. Если в него вступить без намерения градуирования зонд и если не проходить один экран за другим, то это вызовет факт, что настроенные значения зонд будут стерты или перевернуты.

pH метр и термометр пользователь может снова градуировать, если открыта ошибка или неточность измерения, или если осуществляется замена зонда/зонд. Рекомендуем градуировать их через 45 дней или раз в 2 месяца.

ПОМНИТЕ: Не нужно настраивать / градуировать зонды при установке системы, они градуированы еще при изготовлении.

1.12.1. Настройка pH метра

Идти в экран «Hlavní menu» из любого экрана, описанного в главе 4.6.,

```
      ГЛАВНОЕ МЕНЮ
Измеряемые параметры
-----
Наладка системы
Активация дозирования
>Наладка измерительных
приборов
```

стрелкой ↓ переместить курсор на выбор «Nastavení měřidel» (настройка измерительных приборов) и подтвердить ENTER:

```
      ГРАДУИРОВАНИЕ :
>pH метра
-----
Термометра
```

Выбрать курсором градуирование «pH metr» (pH метр) и клавишей ENTER перейти в следующий экран:

```
pH градуиров.раствора: 7,0
измеренное pH:       7,9
-----
Температура: 77°F 25°C
Подтвердить ENTER, если
измерение уравновешено
```

pH зонд и температурный зонд окунуть в градуировочный раствор с pH 7,0. Оба зонда должны быть совершенно чистыми. Подождать несколько минут, пока не произойдет выравнивание измеренного pH с pH раствора. Нет необходимости, чтобы это было как раз 7,0 – это только контрольное значение, применяемое для

установления, произошло ли выравнивание измерения. Как только значение стабилизируется и оно тождественно рН раствору, то следует нажать ENTER. Если градуирование протекло правильно, то изображается следующее:

Очистить рН зонд дистиллированной водой ----- ENTER = продолжение
--

После очистки и нажатия ENTER изображается следующий экран:

рН градуировочного раствора: 10,0 измеренное рН: 7,9 ----- Температура: 77°F 25°C Подтвердить ENTER, если произошло выравнивание измерений

рН зонд и температурный зонд окунуть в градуировочный раствор с рН 10,0. Оба зонда должны быть совершенно чистыми. Подождать несколько минут, пока не произойдет выравнивание измеренного рН с рН раствора. Нет необходимости, чтобы это было как раз 10,0, это только контрольное значение, применяемое для установления, произошло ли выравнивание измерения. Как только значение стабилизируется и оно тождественно рН раствора, то нажать ENTER. Если градуирование прошло правильно, то изображается следующее:

PH МЕТР ГРАДУИРОВАН

Данное сообщение изображается в течение 3 секунд и после этого следует возвращение в «Nastavení рН» (настройка рН).

Одним нажатием ESCAPE можно попасть в «Hlavní menu» (главное меню) и дальнейшим нажатием – в ионизирующий экран.

Может случиться, что по ошибке были заменены градуировочные растворы, в данном случае система предостерегает:

ОШИБОЧНОЕ ГРАДУИРОВАНИЕ

Данное сообщение изображается в течение 3 секунд и после этого следует возвращение в «Nastavení рН» (настройка рН).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не применять клавиши на панели управления в течение дольше, чем 5 минут, то система автоматически возвращает в главное меню. В таком случае наладка должна быть осуществлена снова с самого начала. рН – параметр, зависящий от температуры (0,2% на один °С), поэтому также температурный зонд нужно окунуть в градуировочный раствор. При осуществлении наладки важно подождать 1 – 2 минуты, пока чувствительный элемент не приспособится температуре раствора.
--

1.12.2. Наладка термометра

Из любого экрана можно идти в «Hlavní menu»:

ГЛАВНОЕ МЕНЮ
Измеренные параметры

Наладка системы
Активация дозирования
➤Наладка измерительных приборов

Курсор «>» переместить стрелкой ↓ на возможность «Nastavení měřidel» (наладка измерительных приборов) и нажать ENTER:

НАЛАДКА:
рН метра
➤Термометра

Курсор „>“ переместить стрелкой ↓ на возможность «Termoměr» (термометр) и подтвердить ENTER:

ТЕРМОМЕТР
ГРАДУИРОВАН

Окунуть температурный зонд (красный) и контрольный термометр в стакан с водой. После нескольких минут, когда зонд приспосабливается температуре воды в стакане, стрелками ↓↑ наладить измеренную температуру так, чтобы она совпала с температурой на контрольном термометре. Одно сжатие стрелки = 1°C . Система сообщает:

РН МЕТР
ГРАДУИРОВАН

Данное сообщение изображается в течение 3 секунд и после этого наступает возвращение «Nastavení» (наладка).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не применять клавиши на панели управления в течение свыше 5 минут, то система автоматически возвращает в главное меню. В таком случае наладка должна быть осуществлена снова с самого начала. Весь процесс наладки можно прекратить нажатием ESCAPE и происходит возвращение в „Nastavení“.

1.13. Уход за зондами

рН, ORP и температурные зонды следует чистить раз в 20 - 30 дней. Температурный зонд налажен при изготовлении. Только при замене изношенного зонда новым следует его наладить.

Срок службы рН – прим. 1 год. После очистки следует сопоставить рН с контрольным раствором 7,0 и 10,0. Если было установлено, что измеренные значения не соответствуют значениям контрольных растворов, то следует осуществить их градуирование. Все зонды можно чистить водой и мылом. Для очистки чувствительных частей зондов применить мягкую кисть или тряпку.

1.14. Уход за системой и ее контроль

Химические реактивы дополнять всегда, когда это нужно.
По необходимости применять уловитель днища.

1.15. Технические детали

pH метр

Диапазон: 0-900мА

Распределение: 10мА

Точность: +5мА

Автоматическая компенсация температуры

ORP метр

Диапазон: 0-100мV

Распределение: 4мV

Точность: +4мV

Термометр

Диапазон: 0 - 100°C 0 - 212°F

Распределение: 1°C 2°F

Точность: +1°C +2°F

Потребляемая мощность: 220 В (постоянного тока) / 50Гц

Потребление:

Электронная панель: 150мА (постоянного тока) /33Вт

Дозировочный насос: 1 А (постоянного тока)

Температура эксплуатации: 0 - 50°C