

Системы Солевого Электролиза

Модели: DOM-12 / PH / PLUS
DOM-24 / PH / PLUS
DOM-32 / PH / PLUS
DOM-42 / PH / PLUS



РУКОВОДСТВО
по установке и
эксплуатации



DOM series

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация	4
2. Содержание упаковки.....	4
3. Описание системы электролиза.....	4
4. Безопасность и важные рекомендации.....	5
5. Технические характеристики	5
6. Технологическая схема	6
7. Монтаж оборудования.....	8
7.1. Установка силового блока	8
7.2. Установка ячейки электролиза	8
7.3. Подключение ячейки электролиза	9
7.4. Установка электродов PH/ORP.....	10
7.5. Установка внешнего датчика потока.....	10
7.6. Установка съемной лицевой панели управления	11
7.7. Панель управления и индикации	13
7.8. Запуск ситемы в работу	16
8. Управление системой.....	17
8.1. Режим ожидания	17
8.2. Системная конфигурация.....	17
8.3. Регулировка производительности	19
8.4. Тест на концентрацию соли в воде.....	19
8.5. Встроенный контроллер PH/ORP	20
8.6. Аварийная сигнализация	21
9. Обслуживание	23
9.1. Контроль за уровнем хлора в бассейне.....	16
9.2. Обслуживание ячейки электролиза.....	23
9.3. Калибровка датчика PH	24
9.4. Калибровка датчика ORP	26
9.5. Обслуживание датчиков PH/ORP	27
10. Возможные неисправности	28
11. Составные части	29
12. Технические характеристики.....	32
13. Гарантийные обязательства	34

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ВАЖНО: данная инструкция включает важную информацию о мерах безопасности для монтажа и эксплуатации системы. Поэтому, как установщик, так и конечный пользователь должен тщательно изучить эту инструкцию до начала монтажа и эксплуатации системы. Сохраните инструкцию для будущего использования.

Уничтожение отходов электронных приборов в Европейском Союзе



Все продукты, отмеченные с этим символом, указывают, что продукт не должен быть выброшен и смешан с обычными домашними бытовыми отходами в конце его использования. Обязанность пользователя устранить этот вид отходов, отправив их в пункт утилизации электрических и электронных отходов. Утилизация этих отходов существенным способом способствует сохранению окружающей среды и здоровья. Для дополнительной информации относительно пунктов сбора этих отходов, пожалуйста, свяжитесь с дилером, где Вы приобретали продукт или представителем Вашей муниципальной управы.

Информация в этом руководстве содержит порядок установки, эксплуатации и обслуживания солевых электролизеров серии: DOMOTIC DOM-XX, PH DOM-XX и DOM-XX PLUS. Для оптимальной эксплуатации солевых электролизеров серии DOMOTIC мы рекомендуем Вам следовать инструкциям, приведенным ниже.

2. СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ.

1. Блок питания.
2. Ячейка электролиза.
3. Электрод pH.*
4. Электрод ORP.**
5. Калибровочный раствор pH 7.0 (зеленый) / pH 4.0 (красный) ***
6. Калибровочный раствор ORP 470 мВ***
7. Ячейка для электродов***
8. Разъем для дозирующего насоса CEE22 (M) (перистальтический насос не входит в комплект поставки).***
9. Инструкция по эксплуатации.

* только для серии DOM-XX PH

** только для серии DOM-XX PLUS

*** только для серии DOM-XX PH или DOM-XX PLUS

3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА.

Перед установкой системы солевого электролиза DOMOTIC, в воде бассейна должна быть растворена соль (хлорид натрия). Система электролиза состоит из двух основных элементов: электролизной ячейки и силового блока. Соленая вода проходит через электролизную ячейку, расположенную в техническом помещении. Электролизная ячейка содержит несколько титановых пластин (электродов) и когда на них подается электрический ток, то в результате химической реакции внутри ячейки образуется свободный хлор.

Производимый в ячейке хлор уничтожает бактерии, органические материалы, загрязнения, при этом происходит восстановление хлорида натрия. Производство хлора будет происходить во время активации системы фильтрации воды (насос и фильтр), в течении времени, пока через ячейку электролиза проходит поток соленой воды.

Солевые электролизеры серии DOMOTIC имеют систему автоматического самоочистения для предотвращения отложений на электродах. Системы со встроенным контроллером pH (DOM-XX PH) позволяют поддерживать заданный уровень pH фактора, для этого на корпусе силового блока имеется разъем для подключения электрода pH и дозирующего насоса (не входит в комплект поставки). Системы со встроенным контроллером ORP (DOM-XX PLUS) позволяют автоматизировать производительность по хлору.

4. БЕЗОПАСНОСТЬ И ВАЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Установка и настройка оборудования должна проводиться только квалифицированным персоналом.
- Должны соблюдаться правила работы с электроприборами и техники безопасности.
- Производитель снимает с себя всякую ответственность при использовании несанкционированных материалов и запчастей при установке, обслуживании и подключении. **Перед заменой любой детали отключите изделие от сети.**
- Электролизные системы DOMOTIC запитываются напряжением 230 В ~/50-60 Гц. Не пытайтесь изменить систему для использования иного напряжения питания.
- Проверьте, что все электрические контакты надежно затянуты, чтобы избежать нагрева от плохого контакта.
- Перед монтажом или любыми видами работ по обслуживанию отключите систему от электрической сети. Используйте расходные материалы и запасные части произведенные только в компании IDEGIS.
- Следует иметь ввиду, что система при работе выделяет теплоту, поэтому она должно быть установлена в местах с достаточной вентиляцией. Вентиляционные отверстия должны быть свободными. Оборудование не должно располагаться около огнеопасных материалов.
- Электролизные системы DOMOTIC имеют класс защиты IP24 и должны быть установлены в хорошо проветриваемых помещениях, где исключена возможность любого наводнения.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ХАРАКТЕРИСТИКА	МОДЕЛЬ			
	DOM-12/DOM-12 PH/ DOM-12 PLUS	DOM-24/DOM-24 PH/ DOM-24 PLUS	DOM-32/DOM-32 PH/ DOM-32 PLUS	DOM-42/DOM-42 PH/ DOM-42 PLUS
Рабочее напряжение сети	230 В / 50-60 Гц			
Выходной ток (dc), А	12 (2x6)	24 (2x12)	32 (2x16)	42 (6x7)
Производительность, г/ч	10-12	20-24	25-32	34-42
Объем бассейна, м ³				
Теплый: +16-24 °С	60	100	160	200
Горячий: +25 °С	50	80	120	160
Датчик потока	Дополнительный электрод			
Концентрация соли, г/л	3 - 12			
Температура, °С	15 - 40			
Электроды	САМО-ОЧИЩАЮЩИЕСЯ с титановым покрытием. Примерное время жизни: 4.000 – 7.000 часов (зависит от качества воды)			
Регулирование производительности, %	0-100 (11 уровней)			
Управление от покрытия	Вход для безпотенциального сигнала от покрытия с программируемой регулировкой понижения производительности (10-90%), при закрытом покрытии			
Смена полярности	Программируемая: 2/3 часов + тестовый режим			
Дистанционное управление	Входные контакты для подключения внешнего ORP/RESIDUAL CHLORINE контроллера. Входные беспотенциальные контакты для удаленного останова REMOTE STOP			
Защита от передозировки соли	Автоматическая защита производительности			
Электролизная ячейка				
Минимальный поток, м ³ /ч	2	4	6	8
Число электродов, шт	5	7	7	13
Материал	Полимер на основе метакрилата			
Подключение в трубопровод	Вклейка в трубопровод PVC Ø 63 мм			
Максимальное давление, кг/см ²	1			
Рабочая температура, °С	ниже 40			
pH / ORP контроль				
Диапазон измерений	0.0 – 9.9 (pH) / 0 – 999 мВ (ORP)			
Контролируемый диапазон	7.0 – 7.8 (pH) / 600 - 850 мВ (ORP)			
Точность измерений	± 0.1 pH / ± 1 мВ			
Калибровка	Автоматическая, с помощью калибровочных растворов			
Управляющий выход [pH]	Один выход ~230 В / 500 мА для подключения дозирующего насоса			
pH/ORP электрод	Корпус из эпоксидной смолы, 12x150 мм, 0-80°С, голубой, диапазон 0 – 12 (pH), красный, диапазон 0 – 1000 мВ (ORP)			

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

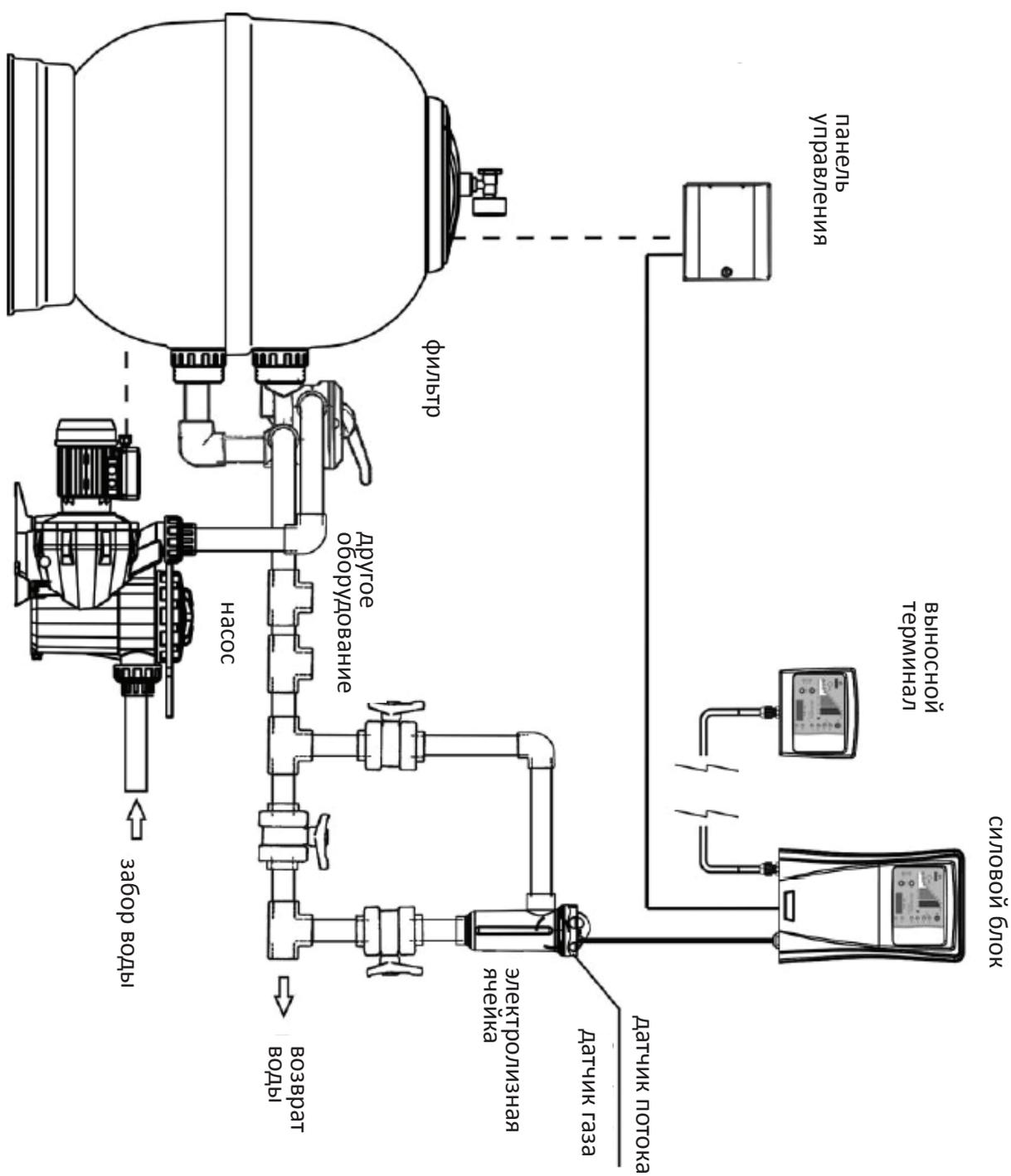


Рис. 1 Рекомендуемая схема установки DOMOTIC серии DOM-XX

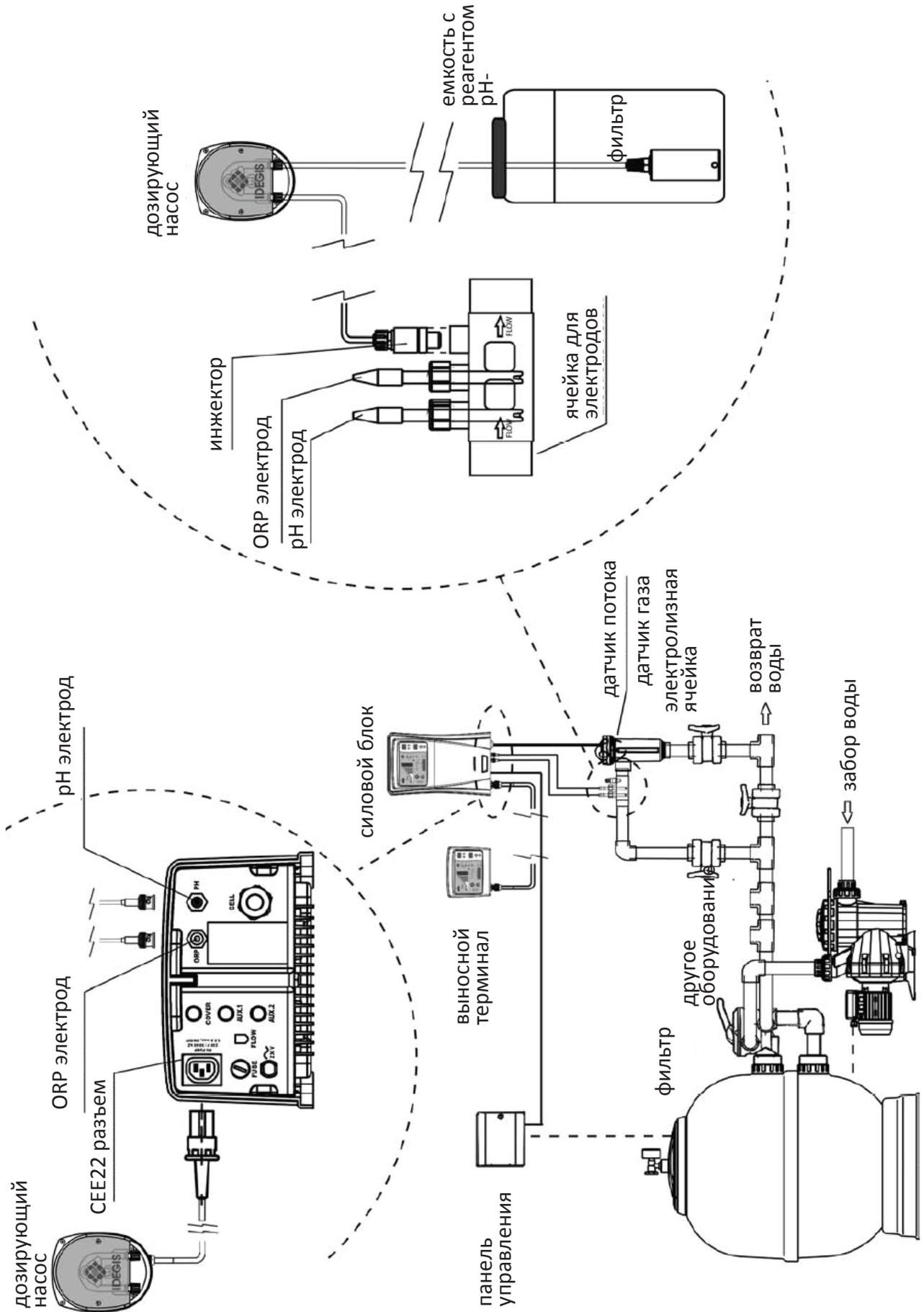


Рис. 2 Рекомендуемая схема установки DOMOTIC серии DOM-XX PH и DOM-XX PLUS

7. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

7.1. УСТАНОВКА СИЛОВОГО БЛОКА

Всегда устанавливайте СИЛОВОЙ БЛОК вертикально на твердой и прочной поверхности (стена), как показано на рекомендуемых инсталляционных схемах (Рис. 1, 2). Чтобы гарантировать хорошую сохранность, СИЛОВОЙ БЛОК должен быть установлен в хорошо проветриваемом сухом месте. В соответствии со степенью защиты IP, СИЛОВОЙ БЛОК не должен быть установлен на открытом воздухе. СИЛОВОЙ БЛОК должен быть установлен вдали от ячейки электролиза, во избежание попадания на него брызг.

Остерегайтесь образования атмосферы способствующей коррозии из-за присутствующих реагентов рН фактора (особенно основанные на соляной кислоте "HCl"). Не устанавливайте силовой блок близко к любым хранилищам этих химикатов. Мы настоятельно рекомендуем использование химикатов, основанных на бисульфат натрия или растворенная серной кислоты.

Электропитание должно быть связано с силовым щитом управления бассейном, так, чтобы насос системы фильтрации и система электролиза включались одновременно.

7.2. УСТАНОВКА ЯЧЕЙКИ ЭЛЕКТРОЛИЗА

Ячейка электролиза сделана из прозрачного полимера, в корпус которого помещены электроды. Ячейка электролиза должна устанавливаться в закрытом помещении, после фильтра бассейна, и после любого другого оборудования (тепловые насосы, системы управления, и т.д.).

Размещение ячейки должно позволять легкий доступ к установленным электродам. Настоятельно рекомендуется устанавливать ячейку электролиза ВЕРТИКАЛЬНО, в месте трубы, которое может быть легко изолировано от остального трубопровода двумя кранами, так, чтобы обслуживание можно было выполнить без частичного или полного слива бассейна.

В случае рекомендованной установки "на байпас" для возможности регулировки протока через ячейку необходимо установить дополнительный вентиль.

До установки ячейки ознакомьтесь с следующими рекомендациями:

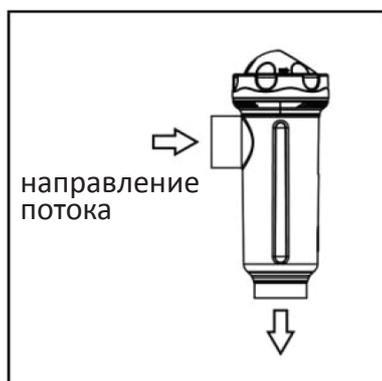


Рис. 3

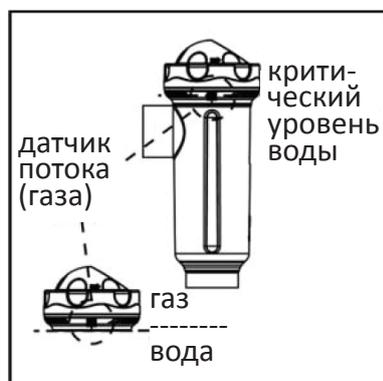


Рис. 4

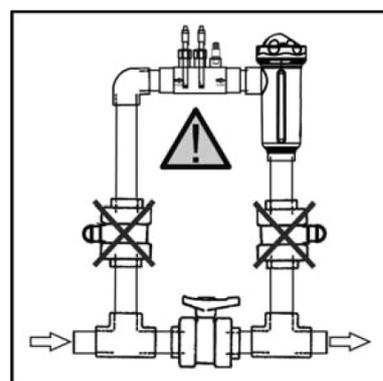


Рис. 5

1. Направление потока воды отмечено стрелкой на ячейке. Необходимо гарантировать минимальный поток через ячейку, который приведен в таблице технических характеристик.

2. Датчик потока системы активизируется если нет потока воды через ячейку или поток слишком низок. Если газы электролиза накапливаются и не отводятся из ячейки, то газовый пузырь электрически изолирует вспомогательный электрод (электронное обнаружение). При определении расположения электродов в ячейке, следует расположить вспомогательный электрод в верхней части ячейки. Самая безопасная ориентация изображена на рекомендуемой схеме установки.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если оба вентиля ячейки электролиза закрыты одновременно, датчик потока не будет работать правильно, с неизбежным риском повреждения ячейки. Хотя эта ситуация маловероятна, ее можно легко избежать, открыв выходной вентиль сразу после установки ячейки и зафиксировать его.

Возможны и другие варианты установки ячейки, при условии, что они учитывают обнаружение газовых пузырей, когда поток воды через ячейку слишком низок.

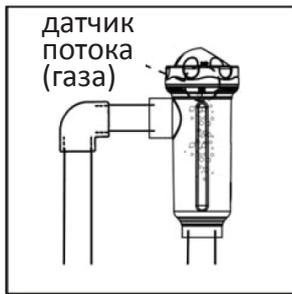


Рис. 6

Рекомендуемая установка



Рис. 7

Допустимая установка

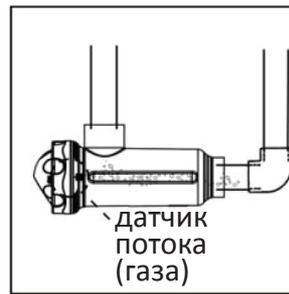


Рис. 8

Недопустимая установка!



Рис. 9

Недопустимая установка!

Датчик потока системы активируется при отсутствии потока в ячейке или если поток слишком низок. Если газы, образующиеся при электролизе, накапливаются в верхней части корпуса ячейки, то вспомогательный электрод будет фиксировать отсутствие потока. Поэтому определяя положение ячейки, следует учитывать при установке, что вспомогательный электрод должен находиться в верхней части ячейки.

Центральный электрод должен быть сориентирован в ячейке с помощью направляющих вверх и вниз ячейки (Рис.10).

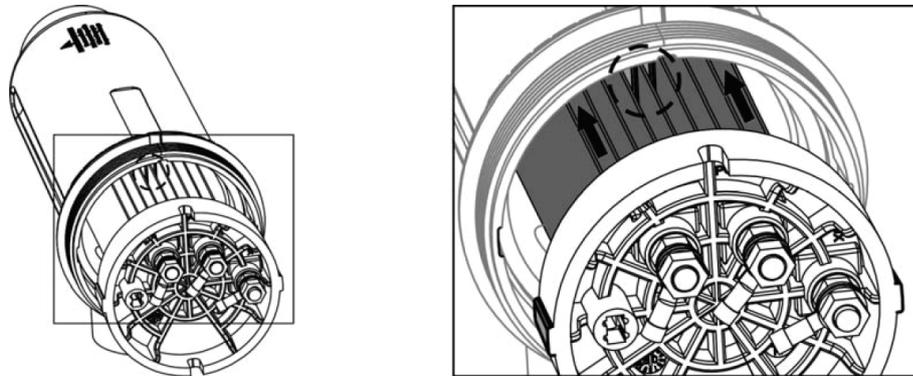


Рис. 10

7.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЯЧЕЙКИ ЭЛЕКТРОЛИЗА

Подключите ячейку электролиза к силовому блоку с помощью прилагаемого кабеля, согласно следующей схеме.

ВНИМАНИЕ! Поскольку через провода кабеля ячейки протекает значительный ток, запрещается изменять длину кабеля без консультации с производителем IDEGIS. Максимальная длина кабеля: **DOM-12 (6 A), 7.5 м.; DOM-24 (12 A), 4.0 м.; DOM-32 (16 A), 3.0 м; DOM-42 (7 A), 16.0 м.**

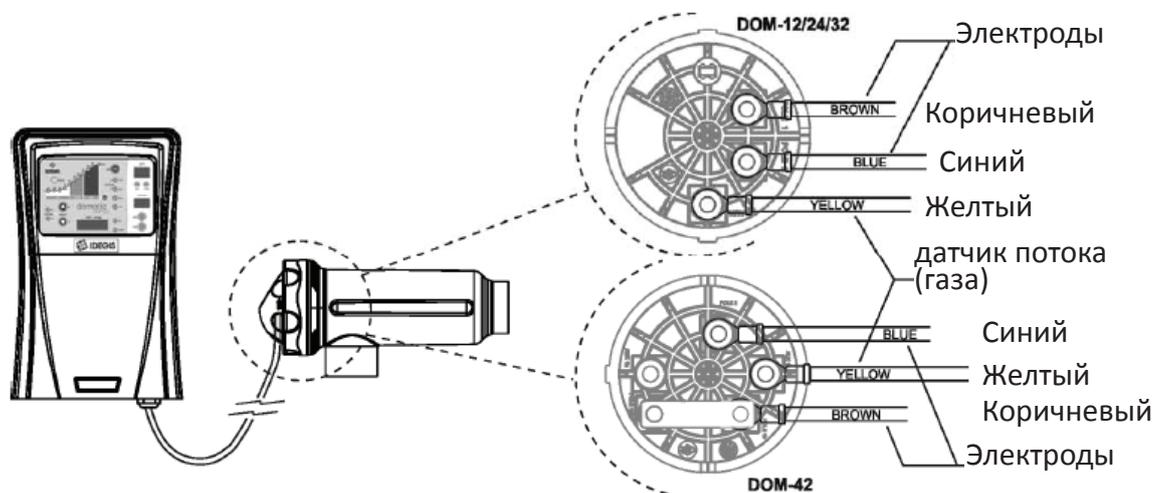


Рис. 11

7.4. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОДОВ pH/ORP

** Опционно, только для электролизеров серии PLUS.*

1. Установите электроды pH/ORP в предназначенные для них места в ячейке (Рис.12)
2. Для этой цели, ослабьте гайки сальников и вставьте датчики в держатели.
3. Электроды должны быть установлены таким образом, что бы наконечник датчика всегда находился в воде, циркулирующей через ячейку.
4. Электроды должны быть установлены вертикально или с наклоном не более 40 градусов относительно вертикальной линии (Рис. 13).

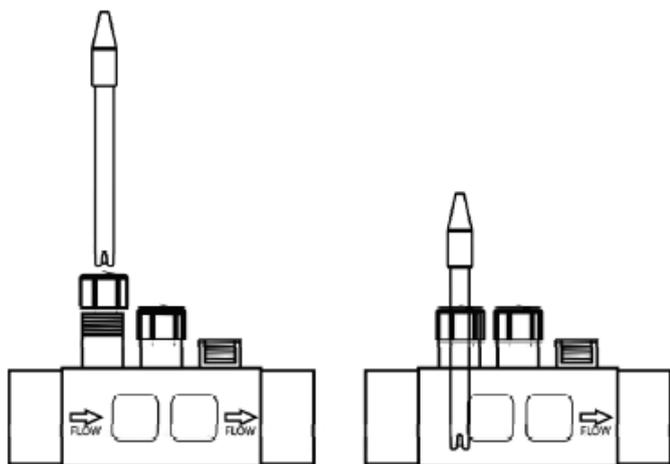


Рис. 12

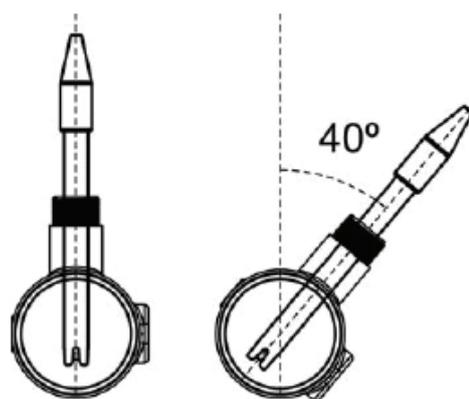


Рис. 13

7.5. УСТАНОВКА ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА ПОТОКА

** Опционно, не входит в комплект поставки.*

1. Установите седелку (держатель датчика потока) на трубопровод. Линия раздела седелки должна быть расположена горизонтально (Рис.14-1).
2. Установите внешний датчик потока в седелку вертикально (Рис.14-1).
3. Стрелка на датчике должна совпадать с направлением воды в трубопроводе (Рис. 14-2).
4. Не располагайте датчик потока вблизи магнитных полей, это может нарушить его работу.



Рис. 14-1

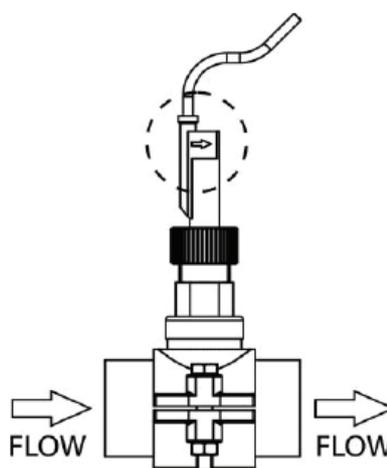


Рис. 14-2

7.6. УСТАНОВКА СЪЕМНОЙ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

** Опционно, требует дополнительных расходных материалов и комплектующих.*

В электролизерах серии DOMOTIC предусмотрена возможность установить дистанционное управление системой солевого электролиза посредством съемного терминала, установленного непосредственно на стене в помещении бассейна. Коммуникация между силовым блоком и терминалом контроля осуществляется через 6-ти жильный сигнальный кабель. Длина кабеля может варьироваться по требованию клиента, но не должна превышать 40 метров. Терминал - запитывается от силового блока напряжением ~10,5 В, поэтому он не нуждается в дополнительном источнике питания.

Выносной терминал не требует никаких специальных правил технического обслуживания, за исключением рекомендаций по обслуживанию:

- o Используйте для очистки немного увлажненную салфетку.
- o Не используйте агрессивных чистящих средств (отбеливатель, растворители, алкоголь, и т.д.)

Дистанционное управление предназначено для установки на твердой стене. Панель имеет класс защиты IP 65, что позволяет наружную установку. Однако, не рекомендуется подвергать корпус прямым солнечным лучам. Чтобы установить дистанционное управление, следуйте инструкциям, показанным ниже:

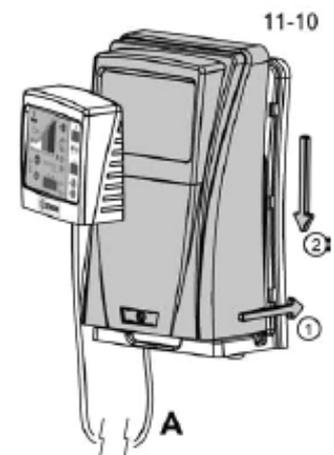
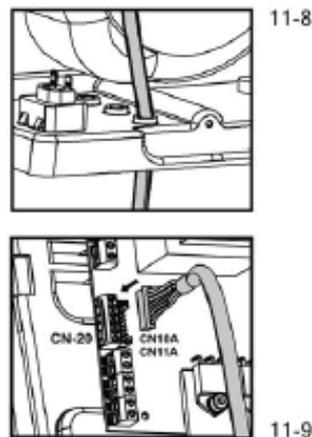
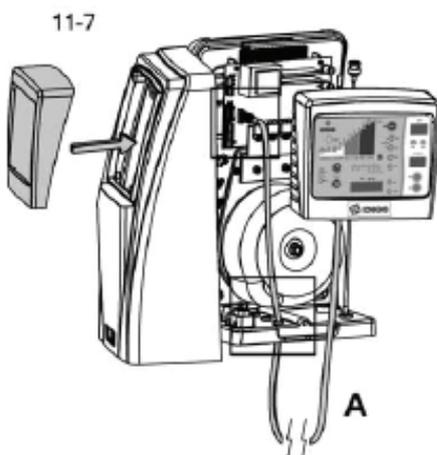
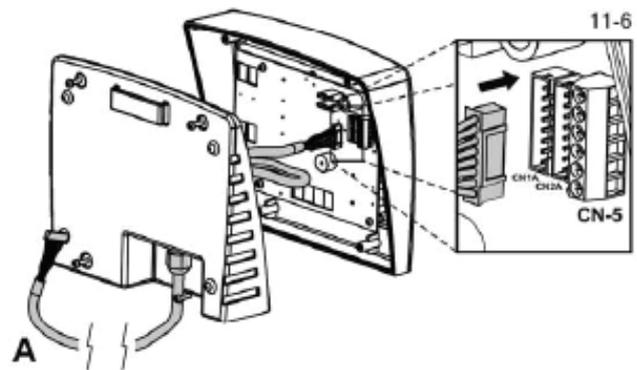
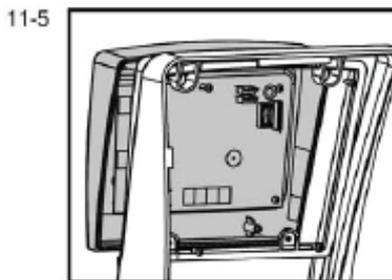
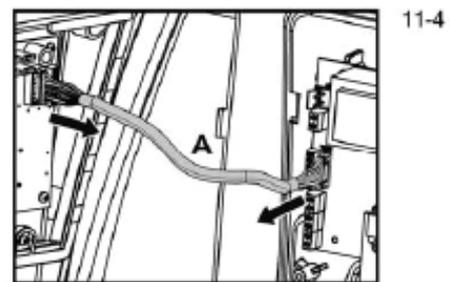
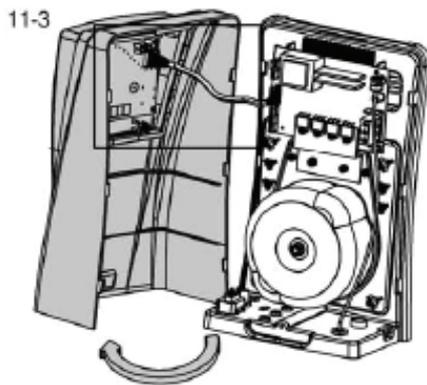
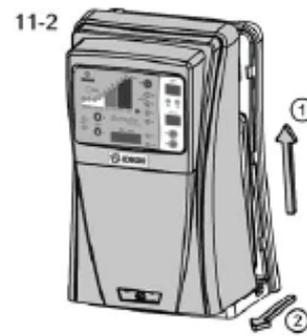
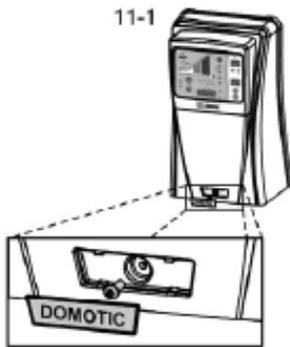
1. Снимите крышку корпуса силового блока, отвинтив саморез фиксации (Рис. 11-1). Толкайте крышку вверх и на себя (Рис. 11-2). После освобождения крышки из направляющих, поверните ее влево (Рис. 11-3) и отсоедините коммуникационный кабель (А) от силового блока и от монитора (Рис. 11-4).
2. Отделите рамку с монитором от корпуса силового блока, для этого открутите четыре винта фиксации с обратной стороны крышки корпуса (Рис. 11-5).
3. Коммуникационный кабель (**не входит в комплект поставки**) (Рис. 11-6).

Вариант А: установка с использованием оригинального кабеля IDEGIS, артикул DOM-020-XX (XX указывает на длину кабеля в метрах).

Вариант В: установка с использованием цифрового сигнального кабеля с шестью жилами, сечением не менее 0,22 мм² каждый.

Для обоих случаев максимальная длина кабеля не должна превышать 40 метров. Однако, если используется сетевой провод витая пара (UTP) (Класс 5е, неэкранированный) позволяет увеличить расстояния до 60 метров.

4. Для монтажа кабеля (А) пропустите его через сальник, расположенный в нижней части корпуса терминала (приобретается дополнительно), и подключите его к любому из разъемов на мониторе (CN1A, CN2A) [Вариант А], или подключите провода кабеля к клеммной колодке CN-5 [Вариант В]. Соедините лицевую часть терминала и заднюю часть терминала, используя четыре прилагаемых самореза.
5. Пропустите свободный конец коммуникационного кабеля (А) через отверстие AUX 2, расположенного в нижней части силового блока (Рис. 11-7, 11-8), и подключите его к разъему CN10A или CN11A [Вариант А] или к клеммной колодке CN-20 [Вариант В] на печатной плате (Рис. 11-9). Поместите заглушку (приобретается отдельно) в отверстие на лицевой крышке силового блока (Рис. 11-7). Установите лицевую крышку на силовой блок.
6. Установите кронштейн крепления терминала в выбранном месте стены и закрепите на нем терминал (приобретается дополнительно).



7.7. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Электролизеры серии DOMOTIC оснащены панелью управления и индикации (Рис. 15, 16, 16b).

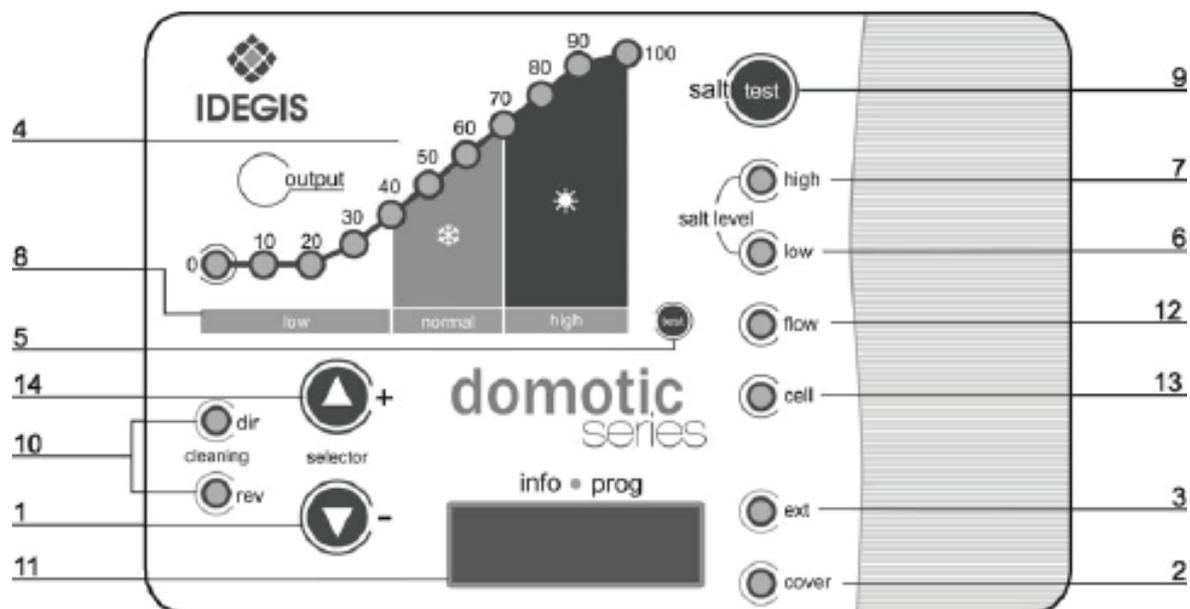


Рис. 15. Панель управления для серии DOM-XX.

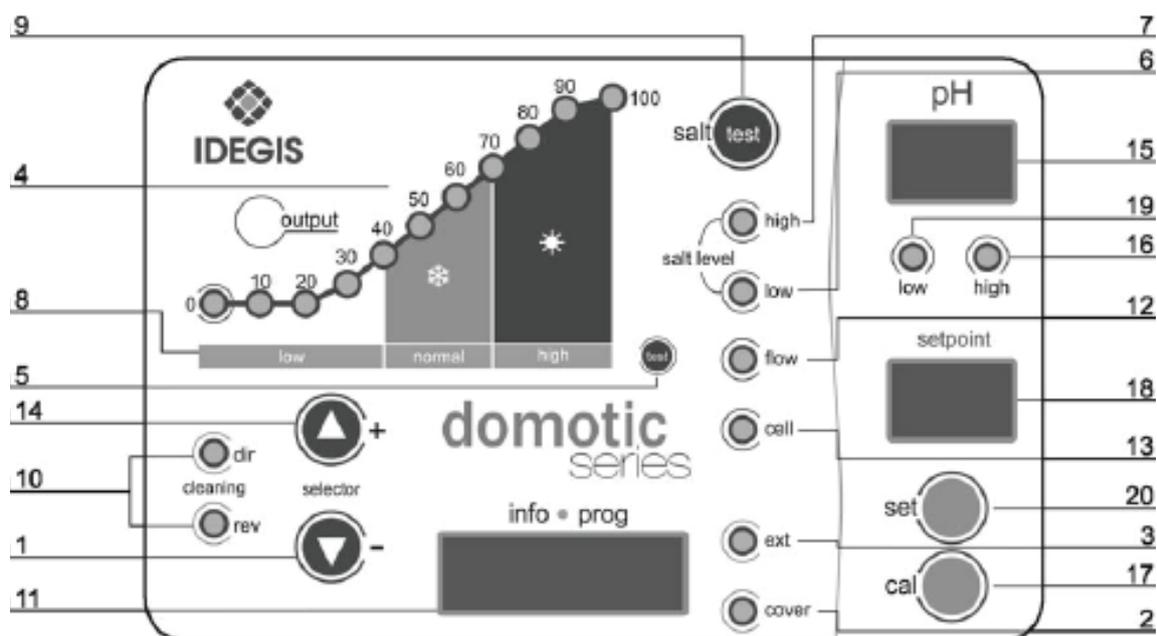


Рис. 16. Панель управления для серии DOM-XX-PH.

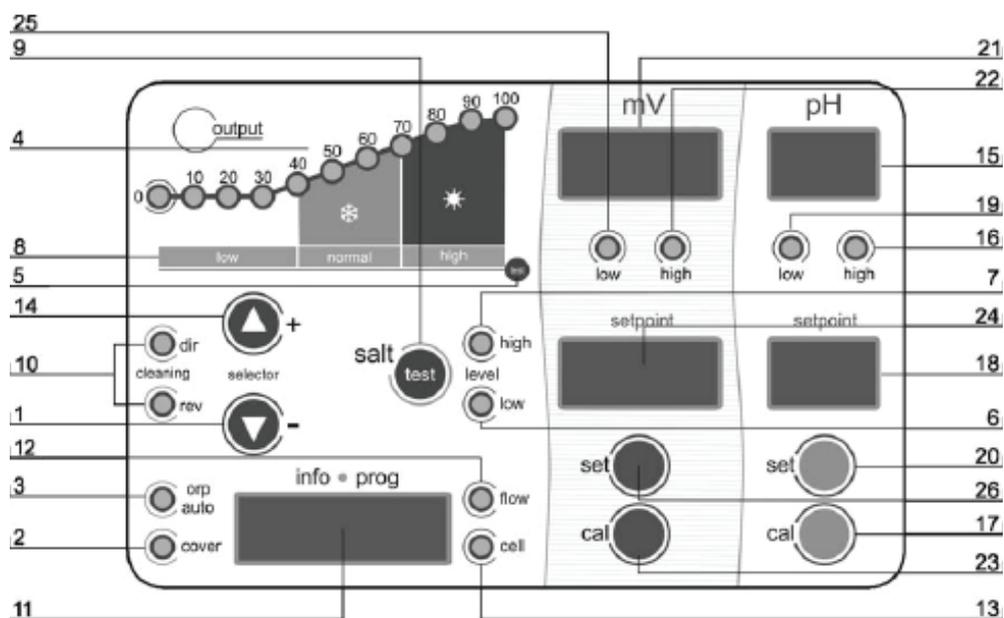


Рис. 16b. Панель управления для серии DOM-XX PLUS.

1. клавиша выбора, служит для уменьшения выбранных параметров и для уменьшения производительности.
2. Светодиод (Cover). Индикатор активации контроля автоматического покрытия.
3. Светодиод (ORP Auto). Индикатор активации автоматического режима ORP контроля.
4. Индикатор производительности по хлору в %.
5. Индикатор теста на содержание соли в воде.
6. Светодиод (LOW): горит при низком уровне соли в воде.
7. Светодиод (HIGH): горит при высоком уровне соли в воде.
8. Индикатор величины солёности при тесте на содержание соли в воде
9. Клавиша (SALT TEST): служит для запуска теста на содержание соли в воде.
10. Светодиоды (dir rev): показывают текущую полярность на электродах. Система самоочистки электродов.
11. Дисплей системных сообщений.
12. Светодиод (flow): горит при аварийно низком потоке воды или при образовании газового пузыря.
13. Светодиод (cell): аварийный индикатор выхода из строя электродов.
14. \triangle клавиши выбора, служат для увеличения выбранных параметров и для увеличения производительности.
15. pH. Дисплей уровня pH.
16. Светодиод (high): аварийный индикатор превышения уровня pH (>8.5).
17. Клавиша (cal): служит для запуска режима калибровки датчика pH.
18. Setpoint. Дисплей точки установки pH.
19. Светодиод (low): аварийный индикатор низкого уровня pH (<6.5).
20. Клавиша (set): служит для программирования точки установки pH.
21. mV. Дисплей уровня ORP.
22. Светодиод (high): аварийный индикатор превышения уровня ORP (>850 мВ).
23. Клавиша (cal): служит для запуска режима калибровки датчика ORP.
24. Setpoint. Дисплей точки установки ORP.
25. Светодиод (low): аварийный индикатор низкого уровня ORP (<650 мВ).
26. Клавиша (set): служит для программирования точки установки ORP.

Помимо основных операций, у систем электролиза серии DOMOTIC есть группа сигналов ввода - вывода, позволяющих подключать дополнительные внешние устройства управления. Контакты подключения расположены на колодке [CN7] печатной платы силового блока (Рис. 17).

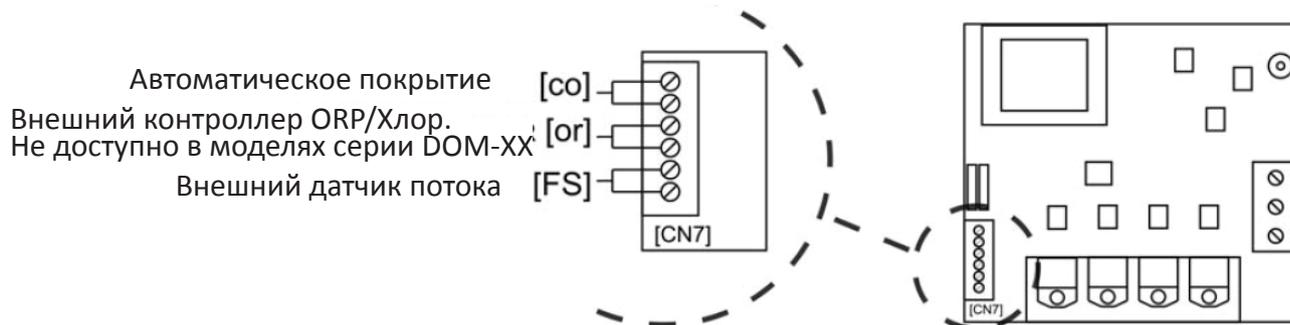


Рис. 17

Логика работы этих трех управляющих сигналов может быть изменена в системных настройках.

- **[FS]** - Подключение внешнего датчика потока. (Опция, не входит в комплект поставки). Это безпотенциальные контакты. Когда контакты, связанный с этим входом, разомкнуты (внешний датчик потока в покое), и [FS] сконфигурирована как [FS1c], система электролиза прекращает работу. Внешний датчик потока подключается на соответствующие контакты [FS], расположенные на колодке [CN7] печатной платы силового блока.

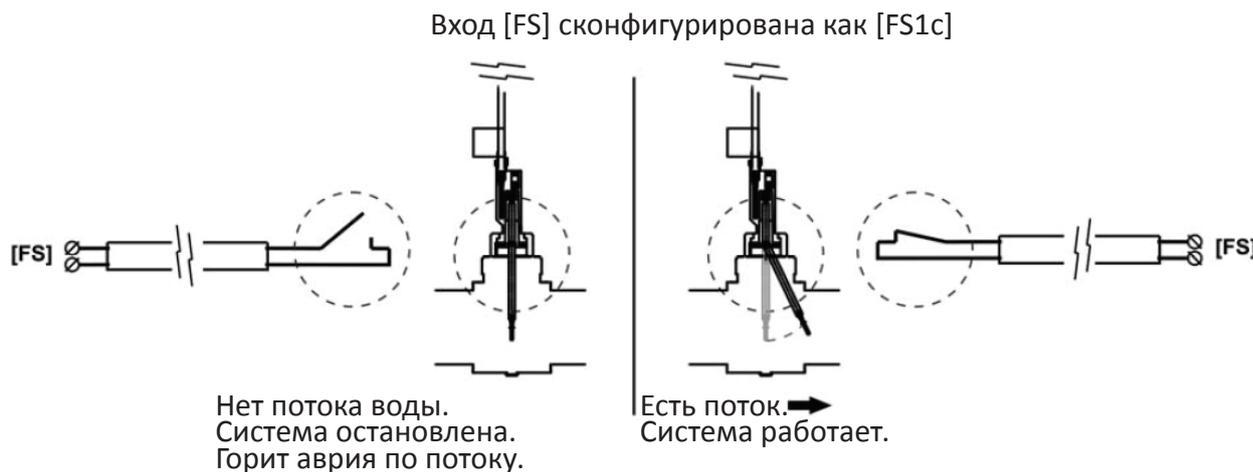


Рис. 18

- **[CO]** - Сигнал от автоматического покрытия. Это безпотенциальные контакты. В зависимости от статуса контактов на контрольной панели автоматического покрытия, этот вход позволяет запрограммировать уменьшение производительности по хлору в процентах от номинальной производительности.

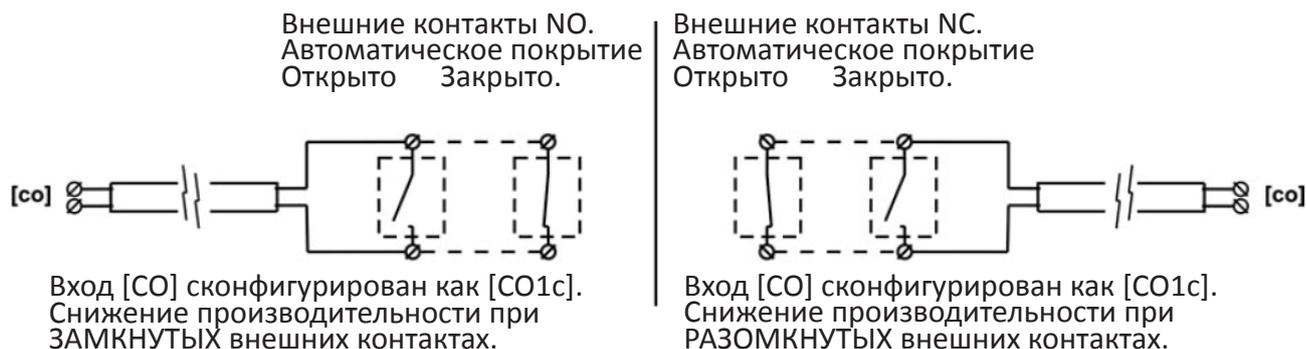


Рис. 19

- [OR] - Внешний контроллер ORP / ОСТАТОЧНЫЙ ХЛОР(недоступен в моделях DOMOTIC-XX PLUS). Беспотенциальные контакты. Это вход может использоваться, чтобы установить внешний контроллер системы электролиза (ORP, ОСТАТОЧНЫЙ ХЛОР, PHOTOMETER, и т.д.). Для этого необходимо подключить два провода от беспотенциальных контактов внешнего контроллера, к соответствующим контактам [OR], размещенным на печатной плате силового блока.

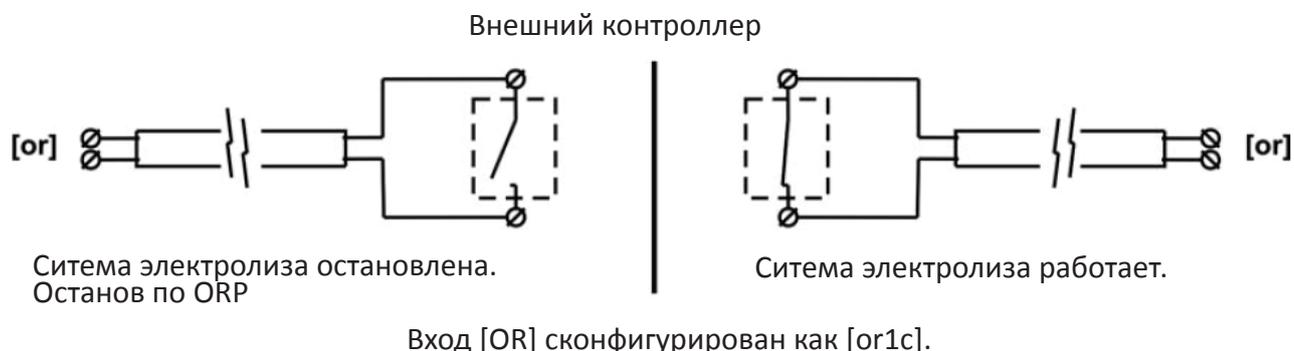


Рис. 20

7.8. ЗАПУСК СИСТЕМЫ В РАБОТУ

1. Проверьте, что фильтр чист на 100%. Проверьте, что вода бассейна не содержит меди, железа или морских водорослей. Проверьте, что все оборудование бассейна, такое как, нагрев воды, фильтрация и т.п., рассчитано на работу с повышенной концентрацией соли в воде.
2. Убедитесь, что вода бассейна сбалансирована. Сбалансированная вода позволяет вырабатывать и использовать хлор наиболее эффективно, а так же продляет срок эксплуатации электродов. Вода должна отвечать нижеприведенным параметрам:
 - а) фактор pH должен быть в диапазоне 7.2 - 7.6
 - б) полная щелочность должна быть в диапазоне 60-120 ppm
3. Система электролиза серии DOMOTIC может работать при содержании соли в воде в пределах 4-6 г/л. Однако рекомендованное минимальное содержание составляет 5 г/л. При помощи анализатора содержания соли (хлорид натрия) проверьте, что минимальное содержание соли в воде составляет 5 г/л (5000 ppm). Чтобы получить содержание 5 г/л соли в пресной воде (не содержащей соли), необходимо добавить 5 кг соли на каждый 1 м³ (1 м³ = 1000 литров) воды бассейна. Всегда используйте поваренную соль без специальных добавок, таких как, йодиды, что характерно для пищевого употребления. Никогда не добавляйте соль непосредственно в ячейку или префильтр, соль необходимо добавлять в плавательный бассейн или переливную емкость. После добавления соли необходимо убедиться в ее полном растворении.
4. При добавлении соли в воду, а так же если бассейн должен использоваться немедленно, выполните обработку воды хлором. В качестве начальной дозы может быть использовано 2 г/м³ трихлоризоциануровой кислоты.
5. Перед стартом солевого электролизера, отключите электропитание электролизера на 24 часа, что бы циркулирующая вода в системе фильтрации полностью растворила загруженную в бассейн соль.
6. После полного растворения соли в воде, включите питание солевого электролизера, и установите производительность по хлору таким образом, что бы концентрация свободного хлора сохранялась в пределах 0.5 - 1.5 ppm.
7. **ВАЖНО!** Для определения уровня свободного хлора необходимо специальное средство или тестер для замера уровня свободного хлора.
8. В открытых плавательных бассейнах желательно поддерживать уровень стабилизатора хлора (циануровая кислота) в пределах 25 - 30 г/м³. Уровень стабилизатора не должен превышать 75 ppm. Это предотвратит слишком быстрое разложение хлора под воздействием солнечных лучей.
9. **ВНИМАНИЕ!** В новом бассейне, облицованном мрамором нельзя включать систему в течении первых 30 дней (бассейн должен быть наполнен водой)

8. УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

8.1. РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

Система переходит в режим ожидания при нажатии на клавишу “↓” [1] во время свечения индикатора производительности “0%”. При этом производство хлора в ячейке не происходит.

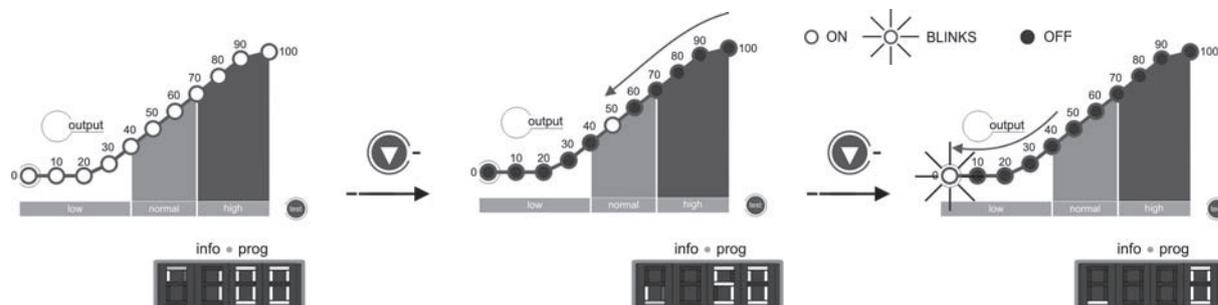
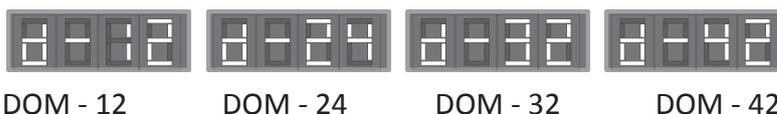


Рис. 21

8.2. СИСТЕМНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Конфигурация системы серии DOMOTIC может изменяться посредством меню на панели управления. Система должна быть выключена, как описанно в пункте 8.1, чтобы получить доступ к этому меню. После выключения системы, удерживайте клавишу “↓” [1] в течение нескольких секунд, пока на экране [11] информации не появится “CONF”. Чтобы переходить по пунктам меню, удерживайте клавишу “SALT TEST” [9] в течение приблизительно 1 секунды. Выберите желаемый параметр, используя клавиши “↓” [1] / “↑” [14] и подтвердите, нажав клавишу “SALT TEST” [9] в течение одной секунды снова (см. Рис. 23). Процесс конфигурирования позволяет Вам установить следующие параметры:

МОДЕЛЬ



ВЕРСИЯ ПРОШИВКИ



Версия программного обеспечения, 2 разряда

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОЛЯРНОСТИ



Каждые 2 часа⁽²⁾

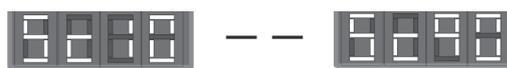


Каждые 3 часа



Каждые 2 минуты⁽¹⁾

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ЗАКРЫТОМ ПОКРЫТИИ



(2)

Производительность системы может меняться от 10 до 90% от номинальной при закрытом автоматическом покрытии

АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ ПОКРЫТИЯ



Выключено



Активирован вход при замкнутых контактах⁽²⁾



Активирован вход при разомкнутых контактах

АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ ORP/ХЛОР



Выключено (Ручной режим)⁽²⁾



Система активируется при замкнутых контактах (Автоматический режим)⁽³⁾

АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ ГАЗОВОГО ПУЗЫРЯ



Выключено



Система активируется при наличии потока⁽²⁾

АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА ПОТОКА



Выключено⁽²⁾



Система активируется при замкнутых контактах

(1) **ВАЖНО:** использовать только для теста, на короткое время, так как возможно повреждение электродов.

(2) Фабричная установка.

(3) Фабричная установка по умолчанию в системах DOM-XX PLUS.

Рис. 22

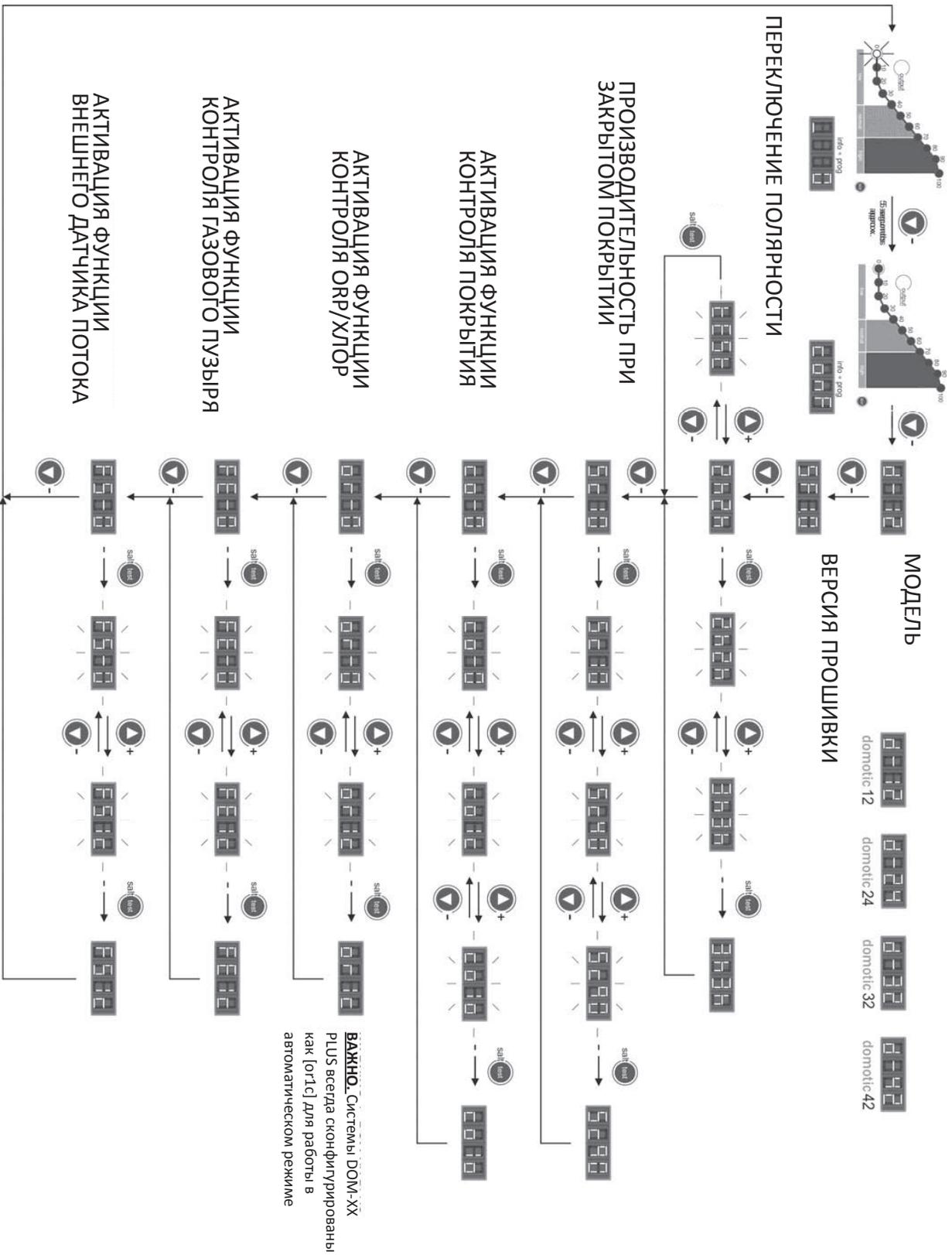


Рис. 23. Блок-схема программирования.

8.3. РЕГУЛИРОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Для выбора желаемого уровня производительности, нажимайте клавиши “↓” [1] / “↑” [14] во время свечения индикаторов уровня производительности. Дисплей [11] информации о системе покажет величину относительного уровня производительности [4]. Система установит выбранный уровень в течении нескольких секунд.

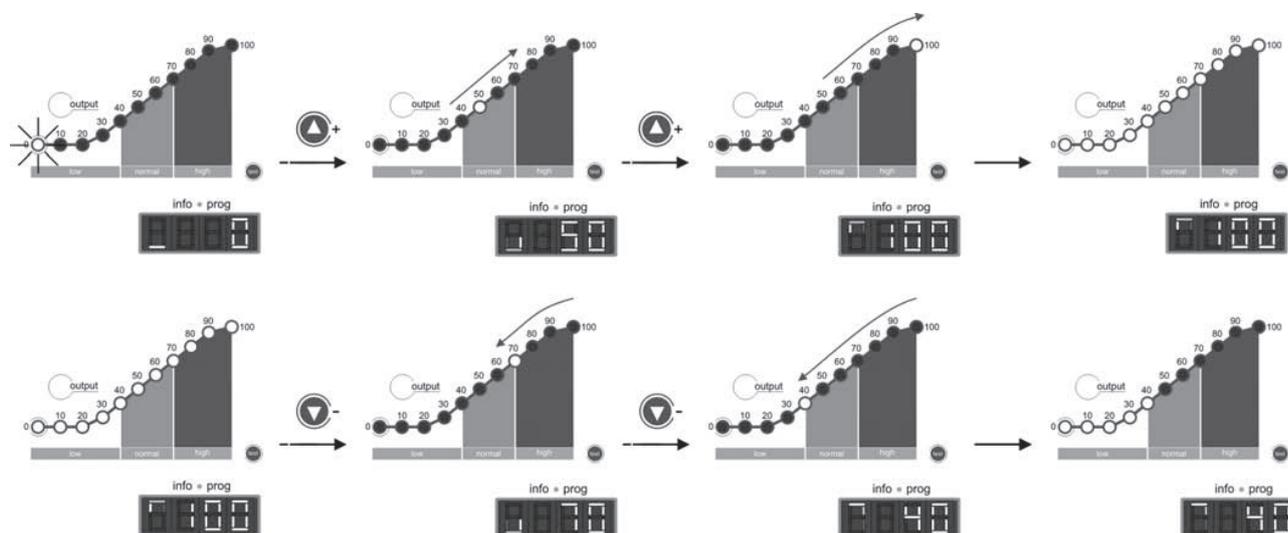


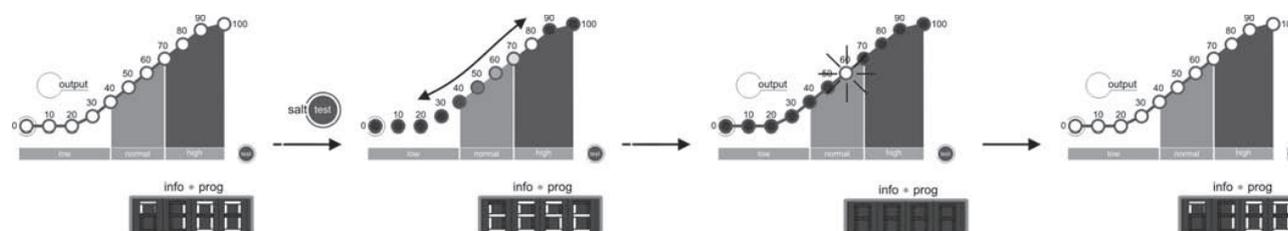
Рис. 24

В нормальных условиях величина относительной производительности [4] должна быть такой же, как и запрограммированная величина. Однако, если уровень соли в воде вне разрешенного диапазона (горит индикатор неисправности “HIGH SALT” [7] или “LOW SALT” [6]), или есть проблема в ячейке электролиза (горит индикатор неисправности “ELECTRODES” [13]), величина производительности [4] может оказаться ниже, чем запрограммированная и отображенная на дисплее [11].

ЗИМНИЙ режим: во время периодов низкой температуры воды следует устанавливать производительность [1] в диапазоне 50-60 %.

8.4. ТЕСТ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ СОЛИ В ВОДЕ

В системе серии DOMOTIC интегрирована система для тестирования уровня солености воды бассейна. Чтобы сделать тест, нажмите клавишу “SALT TEST” [9]. Во время теста уровень относительной производительности будет меняться от 20%-80% [5], на дисплее информационных сообщений [11] поочередно загораются “SALT” и “TEST”. Как только тест завершится, свет мигнет в течение нескольких секунд в индикаторе [5] на определенном уровне солености (см. Рис. 25). Оборудование возвратится к нормальному рабочему режиму через несколько секунд.



Система может отобразить концентрацию соли ниже чем фактическое значение, если температура воды окажется ниже 20°C.

8.5. ВСТРОЕННЫЙ КОНТРОЛЛЕР PH / ORP

* *Опционно, только для моделей DOM-XXPH, DOM-XX PLUS.*

Встроенный pH / ORP контроллер поставляется с фабричной калибровкой по умолчанию и запрограммирован со следующими параметрами:

SETPOINT (рабочая точка) pH="7.2" / ORP="700 mV"

ВАЖНО: Чтобы иметь правильные показания значения pH, общая щелочность воды бассейна должна быть выдержана в диапазоне 60–120 ppm CaCO₃. Используйте тестеры для измерения Общей Щелочности и отрегулируйте этот параметр вручную в случае необходимости.

8.5.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ PH / ORP (DOM-XXPH, DOM-XX PLUS)

Подключите датчики pH /ORP к соответствующим BNC разъемам, расположенным в нижней части силового блока (Рис. 26).

8.5.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА

* *Опционно, не входит в комплект поставки.*

У систем серии DOMOTIC (DOM-XXPH и DOM-XX ПЛЮС) есть разъем в нижней части корпуса для подключения дозирующего насоса, чтобы управлять pH фактором воды в бассейне. Насос дозирования может быть подключен к системе с помощью разъема CEE22, входящего к комплект поставки (Рис. 26).

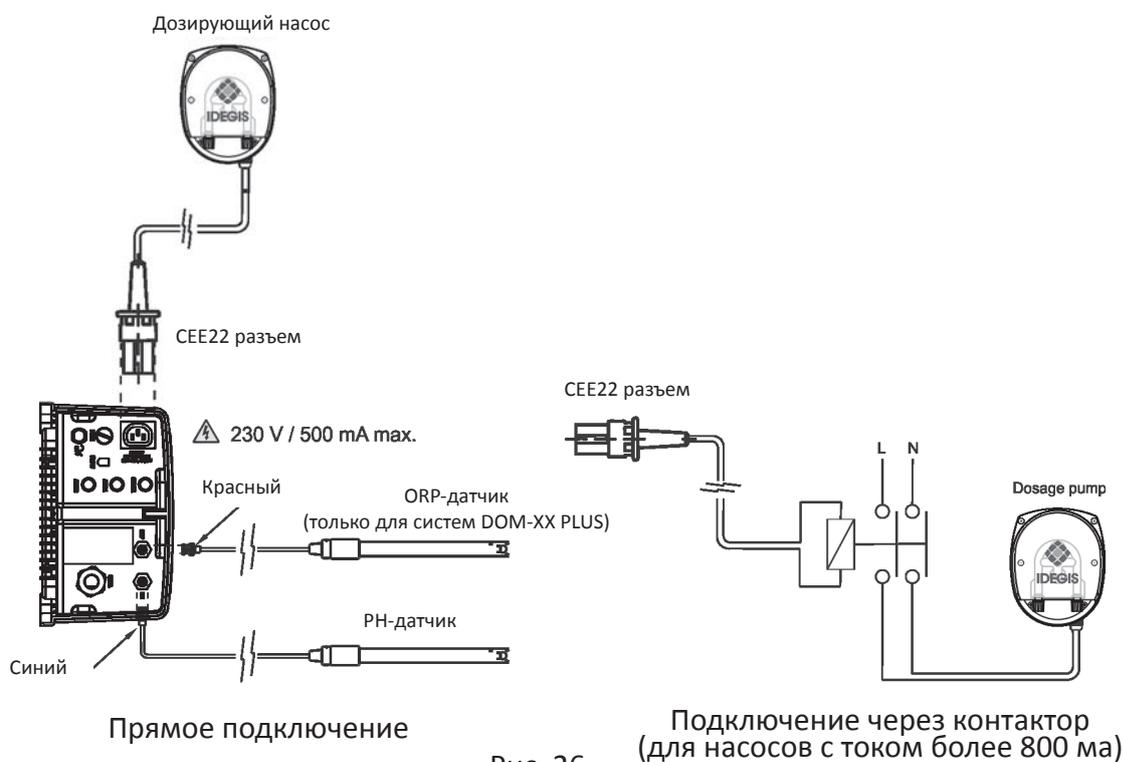


Рис. 26.

8.5.3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ТОЧКИ PH

Удерживайте клавишу "SET" [20] нажатой, пока дисплей [18] не покажет желаемое значение pH в пределах диапазона 7.0 – 7.8. Отпустите клавишу после выбора.

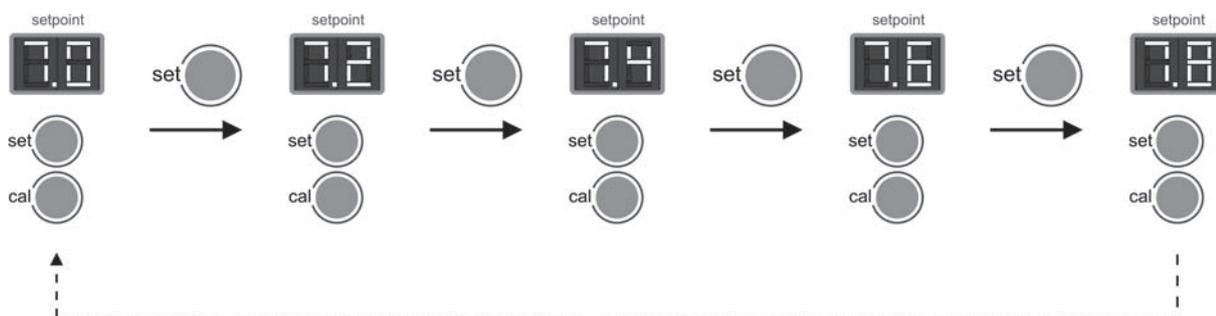


Рис. 27.

8.5.4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ТОЧКИ ORP

* *Опционно, только для моделей DOM-XX PLUS.*

Удерживайте клавишу “SET” [26] нажатой, пока дисплей [24] не покажет желаемое значение ORP в пределах диапазона 600 – 850 мв. Отпустите клавишу после выбора.

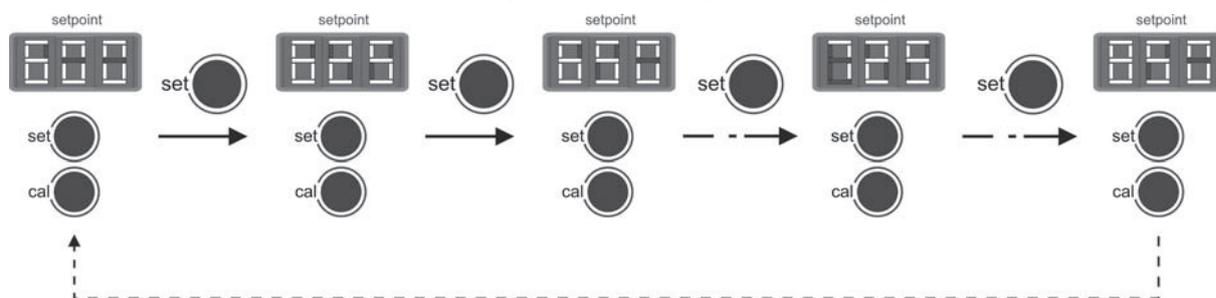


Рис. 27b.

8.6. АВАРИЙНАЯ ИНДИКАЦИЯ

- **HIGH SALT LEVEL** (высокий уровень соли). Если было добавлено слишком много соли, производительность автоматически упадет ниже заданного уровня. Аварийный индикатор “HIGH SALT” [7] при этом будет гореть. В этом случае, необходимо слить часть воды бассейна (например 10 %) и добавить пресную воду, для снижения концентрации соли. Для точного измерения концентрации соли, мы рекомендуем использовать портативный солевой-температурный тестер.
- **LOW SALT LEVEL** (низкий уровень соли). Если было добавлено слишком мало соли, заданная производительность не сможет достигнуть заданного уровня. Аварийный индикатор “LOW SALT” [6] при этом будет гореть. В этом случае необходимо измерить концентрацию соли в воде и добавить необходимое количество соли. Для точного измерения концентрации соли, мы рекомендуем использовать портативный солевой-температурный тестер. Поваренная соль (NaCl), используемая для электролиза, не должна содержать добавки (агенты антислеивания, иод) и должна быть подходящей для употребления в пищу человеком. Система может указать на низкий уровень соли, если температура воды падает ниже 20°C.

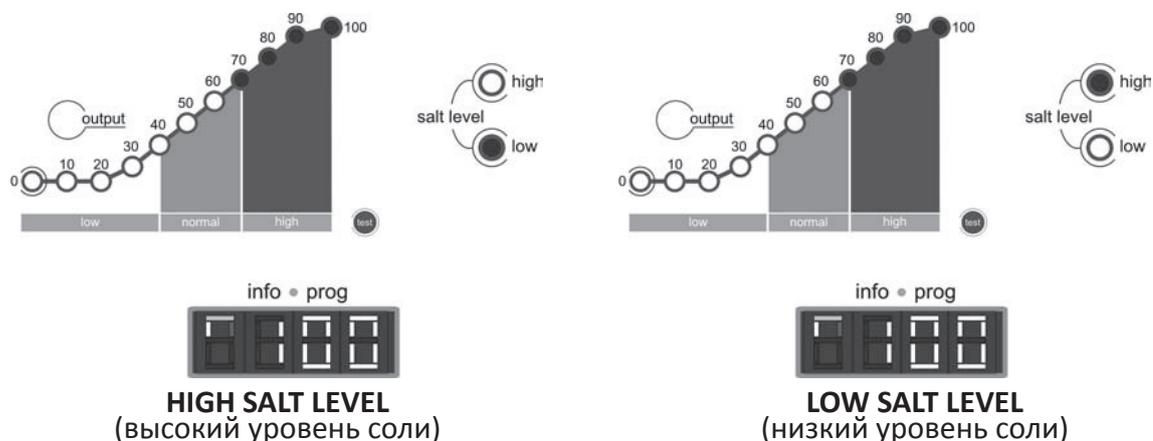


Рис. 28.

- WATER LEVEL IN CELL/FLOW DETECTOR (GAS)** (уровень воды в ячейке/датчик потока) Если в ячейки электролиза образовался воздушный или газовый пузырь или датчик потока зафиксировал отсутствие потока, в этом случае система автоматически выключит подачу мощности на ячейку. При этом моргает индикатор "FLOW" [12] и на информационном дисплее [11] отображается надпись "FLO". Система автоматически возобновляет работу, при восстановлении потока воды через ячейку или исчезновении газового пузыря.

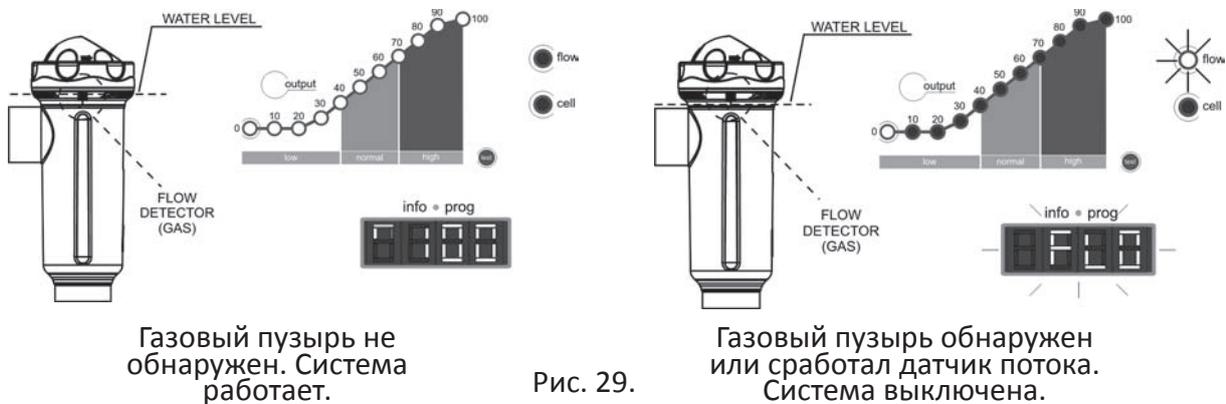


Рис. 29.

- EXTERNAL FLOW DETECTOR / FLOW SWITCH** (дополнительный датчик потока, не включен в комплект поставки). Во время процесса конфигурации системы (Пункт 5.2), вход для внешнего датчика потока активизирован (заводское значение, по умолчанию). В случае срабатывания датчика, система автоматически выключит подачу мощности на ячейку. При этом моргает индикатор "FLOW" [12] и на информационном дисплее [11] отображается надпись "FLO". Система автоматически возобновляет работу, при восстановлении потока воды через ячейку.

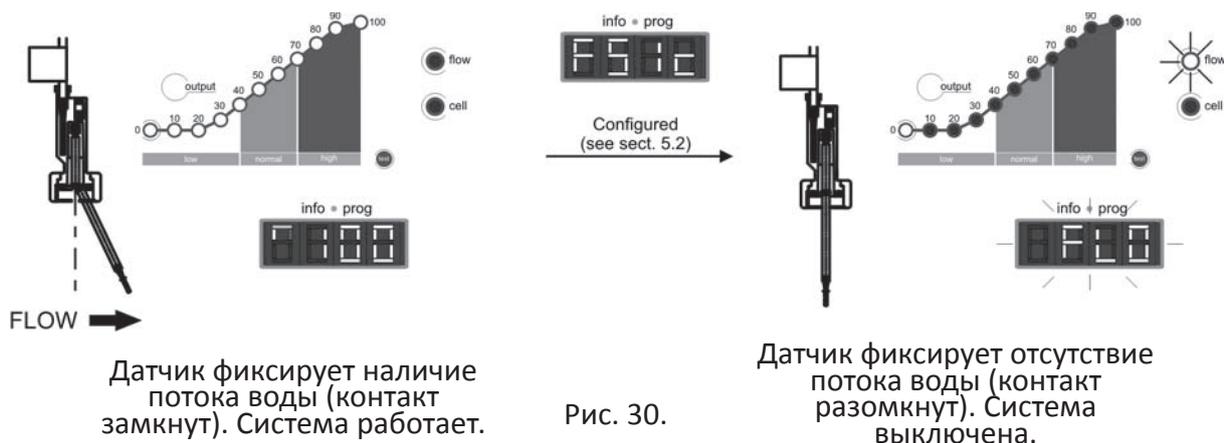


Рис. 30.

- ЭЛЕКТРОДЫ** У систем серии DOMOTIC имеется световая индикация сбоя в работе электродов ячейки электролиза [13]. Обычно это происходит в конце срока эксплуатации электродов, когда они теряют свою мощность. Однако, хотя это - самоочищающаяся система, этот сбой может также произойти из-за искаженного измерения на электродах, когда система работает с водой повышенной жесткости или с высоким показателем pH.

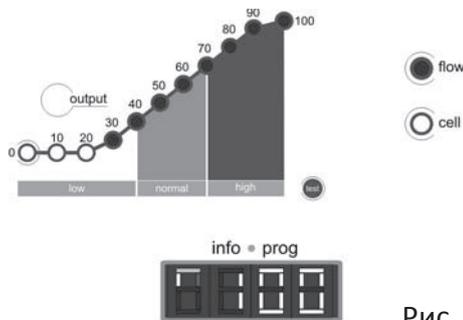


Рис. 31.

- Превышение параметров pH/ORP** (только в моделях PH DOM-XX и DOM-XX PLUS) Встроенный контроллер параметров pH/ORP имеет два аварийных индикатора, которые загораются при величине pH меньше чем 6.5 "LOW" [19] или больше чем 8.5 "HIGH" [16], или уровень ORP ниже 600 милливольт "LOW" [25] или больше 850 милливольт "HIGH" [22]. Когда контроллер фиксирует выход за пределы допустимого уровня pH фактора, он подает сигнал для работы дозирующего насоса (pH фактор).

9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. КОНТРОЛЬ ЗА УРОВНЕМ ХЛОРА В БАССЕЙНЕ

В открытом бассейне в теплую погоду может потребоваться увеличить время работы электролизера, так как произведенный хлор имеет свойство разлагаться быстрее с увеличением солнечного излучения и повышением температуры воды бассейна. Производство хлора должно быть увеличено при повышенной нагрузке на бассейн, связанной с периодическим увеличением числа купающихся, и ростом органических соединений в бассейне. Что бы гарантировать, что производство хлора правильно, необходимо регулярно контролировать уровень хлора плавательного бассейна. Если показатель хлора низкий (ниже 0.5 ppm), увеличьте рабочую точку ORP, или увеличьте время циркуляции системы фильтрации в день. Если показатель хлора слишком высок (более 2.0 ppm), уменьшайте рабочую точку ORP, или уменьшите время работы системы фильтрации. Настоятельно рекомендуется распределять время работы системы фильтрации равномерно в течении суток.

Если, по каким-то причинам, уровень хлора слишком низок, при достаточно длительном периоде работы системы, то следует провести следующие тесты:

1 - При включенной системе фильтрации и системе солевого электролизера возьмите пробу воды бассейна непосредственно от подающей форсунки. Проба воды должна быть взята с помощью пробирки, зажимая пальцем пробирку, что бы окружающая вода не попала в нее. Затем с помощью тестера хлора произведите замер свободного и общего хлора.

2 - Возьмите другую пробу воды в наиболее отдаленной от подающей форсунки части бассейна. Сделайте тест на свободный и общий хлор.

3 - Сравните показания этих двух замеров.

Если показатели замера 1 окажутся намного больше, чем показатели замера 2, а солевой электролизер был правильно сконфигурирован в соответствии с размером плавательного бассейна, то возможен феномен дестабилизации произведенного хлора. Чтобы избежать этого явления, гарантируйте, что концентрация стабилизатора хлора (циануровая кислота) не превышает 20-25 г/м³. Процесс дестабилизации (разложение активного хлора в воде) происходит естественным образом из-за солнечной радиации и высокой температуры воды.

Если общий хлор в пробе 1 намного больше чем свободный хлор (показывает высокий процент общего хлора), то ожидается, что в пробе 2 должно быть низкое содержание хлора (показывает исчезновение хлора в связи с реакцией с загрязнениями).

9.2. ОБСЛУЖИВАНИЯ ЯЧЕЙКИ ЭЛЕКТРОЛИЗА

Электролизная ячейка должна содержаться в надлежащих условиях для длительной беспроблемной работы. Ячейка солевого электролиза имеет автоматическую систему очистки электродов, которая помогает предотвратить отложения на поверхности электрода. Если система солевого электролиза работает надлежащим образом в соответствии с настоящим руководством и особенно если вода бассейна сбалансирована, то потребности в чистке электродов не возникает. Однако, если все же появляется необходимость в чистке электродов, то следуйте следующим рекомендациям:

- Отключите питание 220 В от силового блока.
- Открутите крышку ячейки.
- Отсоедините кабель от электролизной ячейки.
- Вытащите держатель электродов с электродами.

- Для чистки электродов используйте слабый раствор соляной кислоты (1 часть коммерческой кислоты на 10 частей воды). Погрузите пакет электродов в раствор не более, чем на 10 минут.

- НИКОГДА НЕ СКОБЛИТЕ И НЕ ТРИТЕ ЭЛЕКТРОДЫ, ЧТО БЫ НЕ НАРУШИТЬ ПОКРЫТИЕ ЭЛЕКТРОДОВ.

Электроды ячейки изготовлены из листового титана, покрытого слоем из благородных металлических окислов. Процессы электролиза разрушают электроды в процессе работы и срок жизни электродов ограничен. Для продления срока работоспособности электродов следуйте следующим рекомендациям:

- Хотя электролизные ячейки являются самоочищающимися, длительная работа при показателе рН выше чем 7.6, в воде с высокой жесткостью, могут вызвать отложения на поверхности электродов. Эти отложения будут прогрессивно ухудшать покрытие электродов и сокращать их срок работы.

- Чистка электродов ручным методом (как приведено выше) сокращает срок жизни электродов.

- Длительная работа при концентрации соли ниже 3 г/л (3000 ppm) вызовет преждевременный износ электродов.

- Частое использование медь содержащих алгицидов приведет к осаждению меди на электродах, что приведет к повреждению электродов.

9.3. КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА РН

** Опционно, только для моделей DOM-XXPH, DOM-XX PLUS.*

Частота калибровки датчика рН должна подбираться в каждом случае индивидуально. Однако, рекомендуется выполнять калибровку не реже 1 раза в месяц в период эксплуатации бассейна. Интегрированный контроллер рН имеет два режима калибровки.

9.3.1. «FAST» (УСКОРЕННЫЙ) РЕЖИМ

«FAST» - ускоренный режим калибровки датчика рН можно использовать, если имеется небольшое отклонение в показаниях. Этот режим не требует извлечения датчика из посадочного места.

ПРОЦЕДУРА

1 - убедитесь в правильности установки датчика, что датчик погружен в воду и иркуляционный насос включен.

2 - Пользуясь тестером рН, измерьте реальный уровень рН в плавательном бассейне.

3 - Нажмите клавишу «CALL» [17] примерно на 5 секунд, дисплей рН [18] зеленого цвета погаснет, цифры начнут моргать красным цветом «7.0», показывая установку рабочей точки рН (SET POINT).

4- Удерживайте клавишу «SET» [20], цифры на дисплее будут меняться, дождитесь, когда цифры на дисплее совпадут с измеренным в пункте 2 реальной величиной рН. Отпустите и снова нажмите клавишу «CALL» [17]. Если не произошло ошибок при калибровке, то калибровка будет зафиксирована.

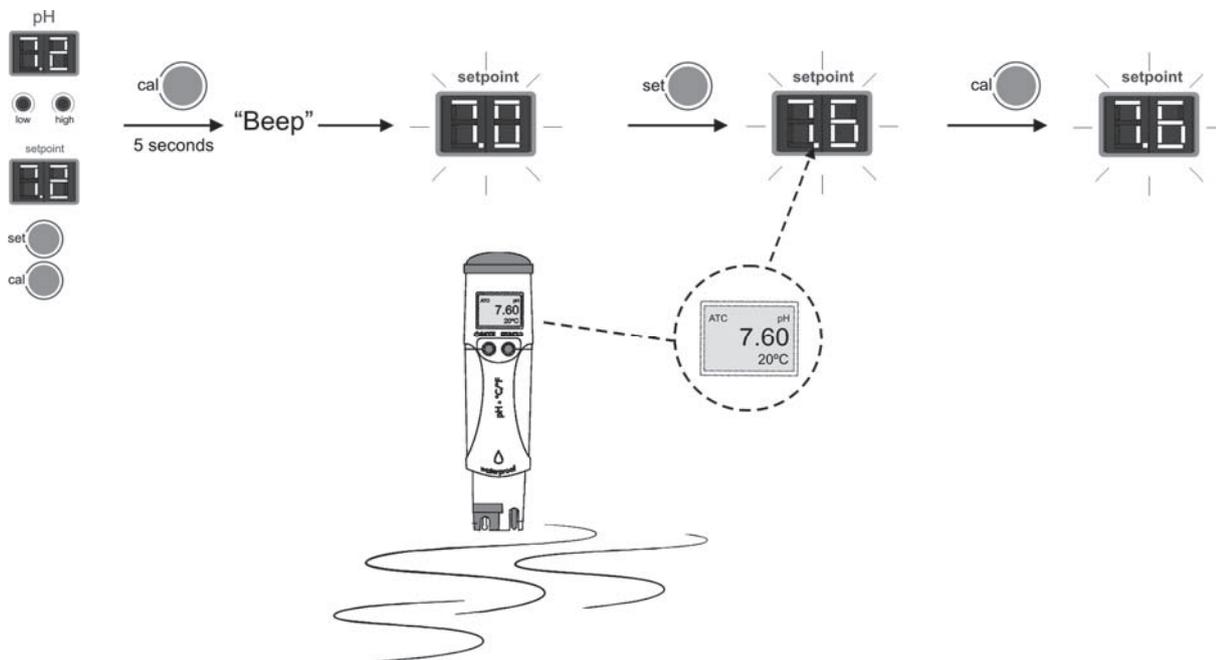


Рис. 32.

9.3.2. «STANDARD» СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ

Режим «STANDARD» позволяет произвести точную калибровку датчика pH, используя две точки установки pH на 7.0 и 4.0. Однако, этот метод требует извлечения электрода из держателя электрода.

ПРОЦЕДУРА

ВАЖНО: *Перед закрытием бай-пасных вентилях, остановите систему фильтрации на панели управления.*

1 - Извлеките датчик pH из держателя электрода и вымойте его проточной водой из крана.



Рис. 33.

- 2 - Нажмите одновременно на клавиши «CAL» [17] и «SET» [20] и удерживайте нажатыми, до тех пор, пока на дисплее pH [15] не будут моргать цифры «7.0».
- 3 - Осторожно стряхните с датчика остатки воды и поместите его в калибровочный раствор pH = 7.0 (зеленый цвет). Перемешивайте осторожно в течении нескольких секунд и нажмите клавишу «CAL» [17]. Как только чтение значения pH стабилизируется, на дисплее [15] загорится и будет моргать значение «4.0».

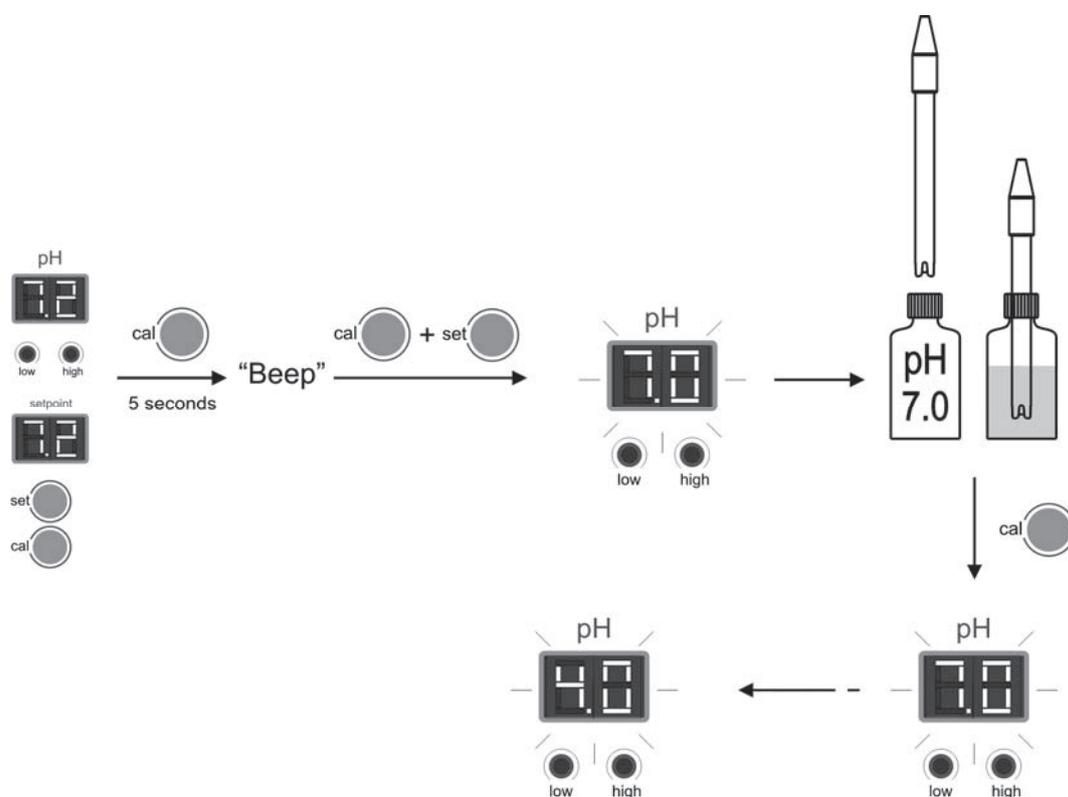


Рис. 34.

- 4 - Удалите датчик pH из калибровочного раствора «7.0» и промойте его проточной водой.
- 5 - Осторожно стряхните с датчика остатки воды и поместите его в калибровочный раствор pH = 4.0 (красный цвет). Перемешивайте осторожно в течении нескольких секунд и нажмите клавишу «CAL» [17]. Как только чтение значения pH стабилизируется, контроллер выйдет из режима калибровки.

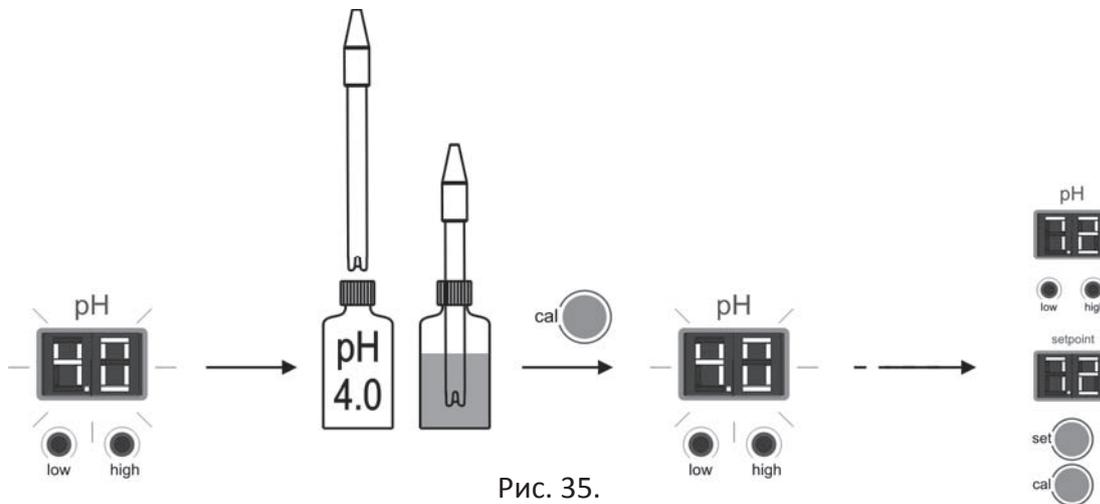


Рис. 35.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

	<p>Если процесс калибровки прерван по любой причине или не было вмешательства пользователя, контроллер pH автоматически вернется к результатам предыдущей калибровки. В этом случае на дисплее [15] отобразится сообщение «E1».</p>
	<p>Если величина pH, измеренная в течение процесса калибровки, сильно отличается от ожидаемой (например, дефектный электрод и т.п.), на дисплее [15] будет отображен символ «E2». Калибровка не возможна.</p>
	<p>Если величина pH будет меняться в течение процесса калибровки, на дисплее [15] будет отображен символ «E3». Калибровка не возможна.</p>

9.4. КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА ORP

** Опционно, только для моделей DOM-XX PLUS.*

Частота калибровки датчика ORP определяется для каждого случая индивидуально. Однако, рекомендуется проводить калибровку не менее одного раза в месяц в период использования бассейна. Датчик ORP имеет автоматическую калибровку с использованием калибровочного раствора на 470 мв.

ПРОЦЕДУРА

ВАЖНО: *Перед закрытием бай-пасных вентилей, остановите систему фильтрации на панели управления.*

- 1 - Извлеките датчик ORP из держателя электрода и вымойте его проточной водой из крана.

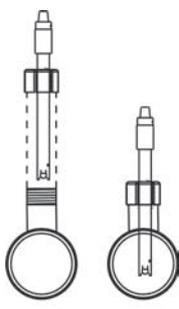


Рис. 36.

2 - Нажмите клавишу «CAL» [23] и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока цифры на дисплее [24] «470» не начнут моргать.

3 - Осторожно встряхните электрод, для удаления капель воды и поместите его в калибровочный раствор (470 мв). Перемешивайте раствор несколько секунд и нажмите клавишу «CAL» [23]. Если процесс калибровки закончился удовлетворительно, то послышится длинный звуковой сигнал и датчик будет откалиброван и готов к работе.

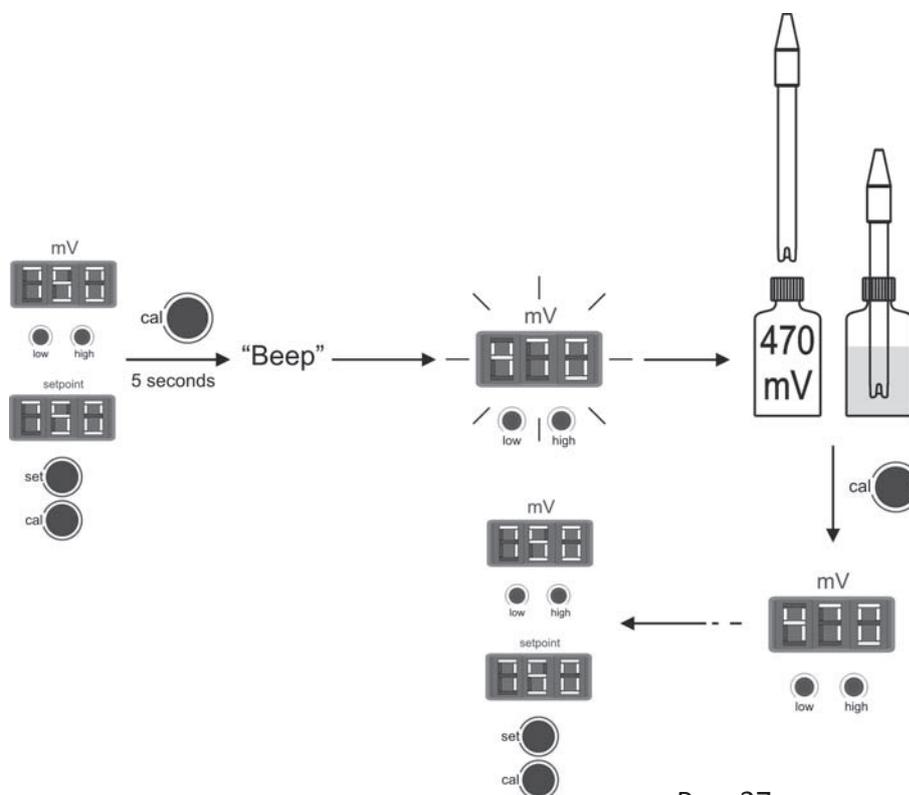


Рис. 37.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

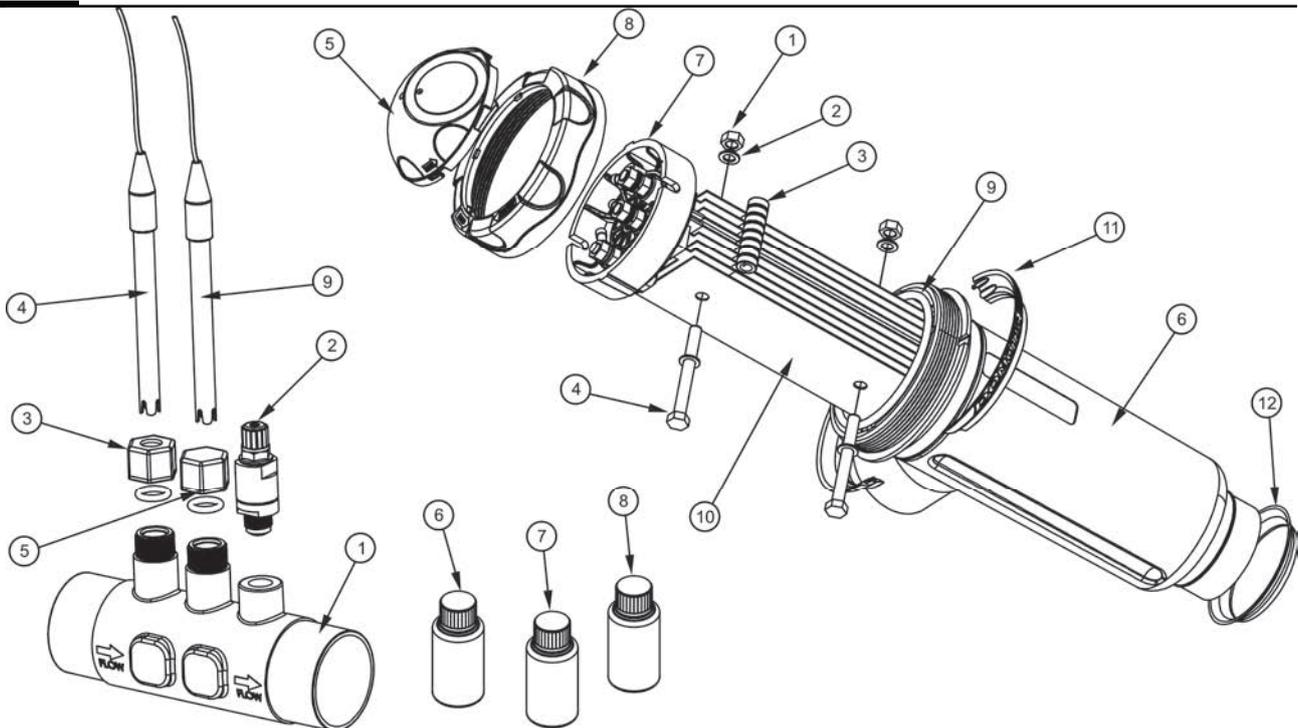
	<p>Если процесс калибровки прерван по любой причине или не было вмешательства пользователя, контроллер ORP автоматически вернется к результатам предыдущей калибровки. В этом случае на дисплее [21] отобразится сообщение «E1».</p>
	<p>Если величина ORP, измеренная в течение процесса калибровки, сильно отличается от ожидаемой (например, дефектный электрод и т.п.), на дисплее [21] будет отображен символ «E2». Калибровка не возможна.</p>
	<p>Если величина ORP будет меняться в течение процесса калибровки, на дисплее [21] будет отображен символ «E3». Калибровка не возможна.</p>

9.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАТЧИКОВ PH И ORP

- 1 - Не допускайте, чтобы датчики оставались сухими, даже на короткое время.
- 2 - Если датчики предполагается не использовать в течении длительного периода, то их следует сохранять в растворе pH = 4.0
- 3 - Не используйте абразивных материалов для чистки датчиков в случае их загрязнения. Используйте слабый раствор кислоты для чистки датчиков.
- 4 - Датчик pH является расходной частью и со временем должен быть заменен.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ
На графике отображена производительность «0»...	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте электроды ячейки • Проверьте контакты кабеля от силового блока до ячейки • Проверьте концентрацию соли в воде
Силовой блок не включается	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подключение силового блока к распределительному щиту • Проверьте предохранитель, расположенный внизу блока
Концентрация хлора в водеслишком низкая	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, что система производит хлор • Проверьте химические параметры воды: pH, общий хлор, изоциануровая кислота • Увеличьте время фильтрации • Добавьте стабилизатор хлора (циануровая кислота) до достижения концентрации 30-80 г/м³
Контроллер постоянно отображает высокую величину, или нестабильные показания	<ul style="list-style-type: none"> • Проблемы с кабелем и/или подключением датчика. Очистите контакты разъема или замените кабель • Расположите электрод вертикально, наконечником вниз • Проверьте, что центральный провод кабеля датчика не замыкает не корпус блока • Проверьте, что в разъеме BNC кабеля датчика отсутствует вода или конденсат. • Датчик имеет воздушный пузырь в мембранной области • Соединительный кабель слишком длинный или наводки от электрических цепей
Калибровка датчиков невозможна	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте калибровочный раствор. Загрязненный и с истекшим сроком калибровочный раствор. • Мембрана датчика заблокирована. Проверьте, что мембрана датчика не повреждена. Очистите датчик в слабом растворе кислоты. • Ошибка датчика. Поменяйте датчик.
Медленная реакция датчиков	<ul style="list-style-type: none"> • Датчик заряжен электростатикой. При калибровке датчик не следует сушить бумагой или тканью. Чистка должна быть исключительно жидкостью с последующим стряхиванием. • Недостаточный обмен анализируемой воды (поток слишком низок или отсутствует). Удостоверьтесь, что датчик погружен в воду и отсутствуют воздушные пузыри в трубопроводе.



ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДОВ

ID	CODE	DESCRIPTION	DOM 12	DOM 24	DOM 32	DOM 42	DOM 12 PH	DOM 24 PH	DOM 32 PH	DOM 42 PH	DOM 12 PLUS	DOM 24 PLUS	DOM 32 PLUS	DOM 42 PLUS	NUM.
1	R-127	Sensor holder					X	X	X	X	X	X	X	X	1
2	R-035	pH-minus injection valve 3/8" *					X	X	X	X	X	X	X	X	1
3	R-028	Connector PE 12 mm					1	1	1	1	2	2	2	2	1
4	H-035	pH sensor					X	X	X	X	X	X	X	X	1
5	R-127-01	Plug M25 H					X	X	X	X					1
6	R-025	Calibration solution pH 7.0 (green)					X	X	X	X	X	X	X	X	1
7	R-026	Calibration solution pH 4.0 (red)					X	X	X	X	X	X	X	X	1
8	R-027	Calibration solution ORP (470 mV)									X	X	X	X	1
9	RX-02	ORP EX sensor									X	X	X	X	1

* not included with the equipment

ЭЛЕКТРОЛИЗНАЯ ЯЧЕЙКА

ID	CODE	DESCRIPTION	DOM 12	DOM 24	DOM 32	DOM 42	DOM 12 PH	DOM 24 PH	DOM 32 PH	DOM 42 PH	DOM 12 PLUS	DOM 24 PLUS	DOM 32 PLUS	DOM 42 PLUS	CANT
1	R-015-04	Electrodes M8 Nylon nut	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
2	R-015-02	1 mm thickness PP M8 washer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
3	R-015-03	Electrodes PP divider	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
4	R-015-01	Electrode-holder PP M8 screw	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
5	R-303	Contact protection cover	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1
5	R-015-07	Contact protection cover DOM-42				X				X				X	1
6	R-301	Cell	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1
6	R-010	Cell DOM-42				X				X				X	1
7	R-015-05 DOM	DOMOTIC electrode-holder	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1
7	R-015-05 BIP	DOM-42 electrode-holder				X				X				X	1
8	R-302	Cell threaded ring	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1
8	R-015-06	Cell threaded ring DOM-42				X				X				X	1
9	R-300	Cell joint	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1
9	R-015-08	Cell joint DOM-42				X				X				X	1
10	R-058	DOMOTIC Series 10 electrodes	X				X				X				1
10	R-059	DOMOTIC Series 18 electrodes		X				X				X			1
10	R-060	DOMOTIC Series 25 electrodes			X				X				X		1
10	R-204	DOMOTIC Series 40 electrodes				X				X				X	1
11	R-010-01	Top embellisher ring	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1
12	R-010-02	Cell outlet embellisher ring	X	X	X		X	X	X		X	X	X		1

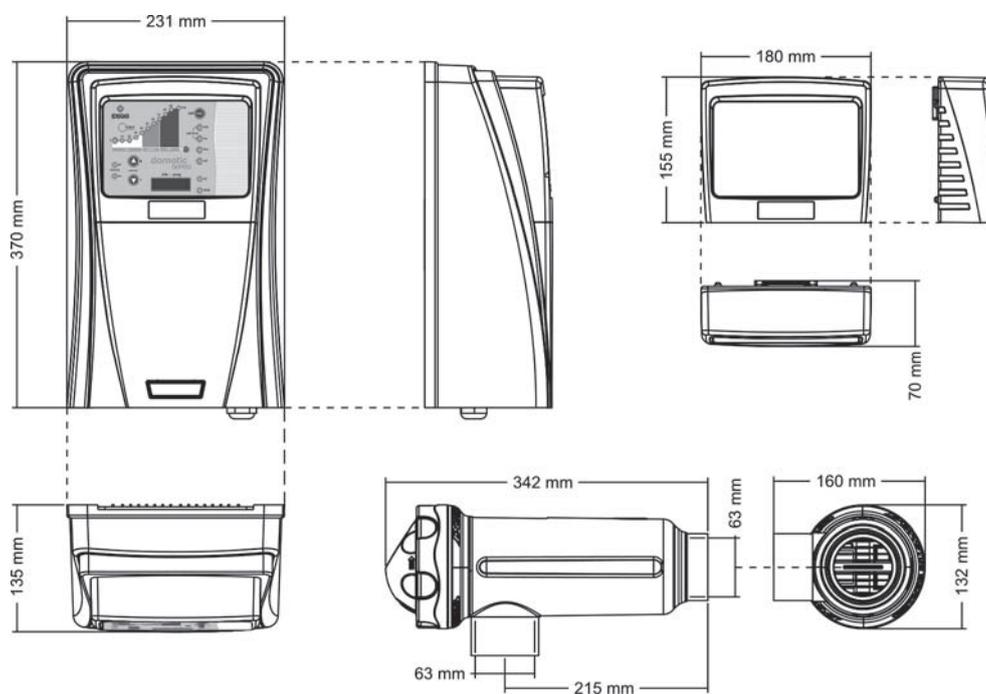
12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническая спецификация:		
Напряжение питания	230V AC – 50 Hz.	
	Кабель: 3 x 1.0 мм ² , длина 2 м.	
Потребляемый ток		
	Domotic Series 12	0.8 A
	Domotic Series 24	1.1 A
	Domotic Series 32	1.5 A
	Domotic Series 42	1.5 A
Предохранитель		
	Domotic Series 12	2A T (5x20 мм)
	Domotic Series 24	3.15A T (5x20 мм)
	Domotic Series 32	4A T (5x20 мм)
	Domotic Series 42	4A T (5x20 мм)
Выходное напряжение	8 – 9 V DC (24 V DC DOM-40)	
	Кабель 3 x 4 мм ² , длина 2 м.	
	Domotic Series 12	12 A (2x6 A)
	Domotic Series 24	24 A (2x12 A)
	Domotic Series 32	32 A (2x16 A)
	Domotic Series 42	42 A (6x7 A)
Производительность по хлору		
	Domotic Series 12	10 – 12 г./ч.
	Domotic Series 24	20 – 24 г./ч.
	Domotic Series 32	25 – 32 г./ч.
	Domotic Series 42	34 - 42 г./ч.
Минимальный поток в ячейке		
	Domotic Series 12	2 м ³ /ч.
	Domotic Series 24	4 м ³ /ч.
	Domotic Series 32	6 м ³ /ч.
	Domotic Series 42	8 м ³ /ч.
Количество электродов		
	Domotic Series 12	5
	Domotic Series 24	7
	Domotic Series 32	7
	Domotic Series 42	13
Вес (включая упаковку)		
	Domotic Series 12	11 Кг.
	Domotic Series 24	13 Кг.
	Domotic Series 32	15 Кг.
	Domotic Series 42	17 Кг.

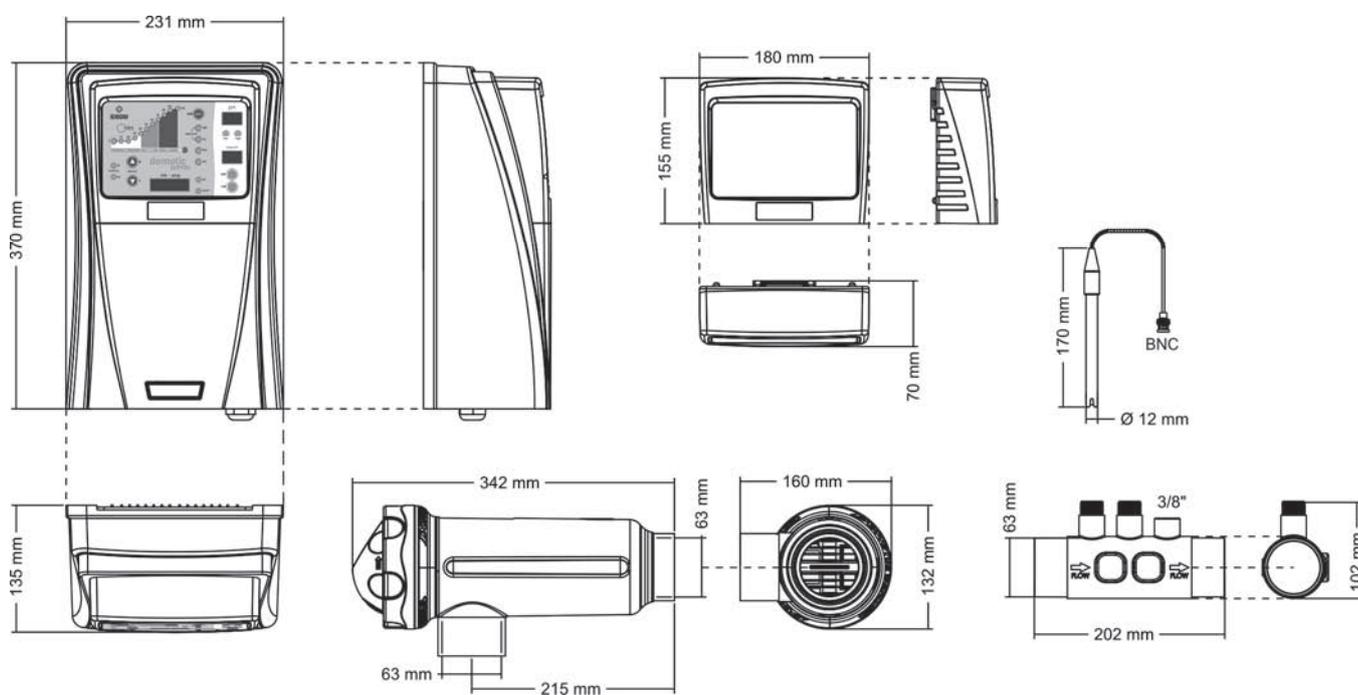
Функциональные характеристики:	
Система управления	
	<ul style="list-style-type: none"> Микропроцессор Сенсорная панель управления с визуальной индикацией Внешнее управление: 3 входа (свободные от потенциала контакты) для подключения внешнего датчика потока, автоматического покрытия, внешний контроллер ORP/Хлор Выход ячейки: контроль производительности (11 ступеней) Встроенный контроллер pH (только для моделей DOM-XX PH и DOM-XX PLUS) Встроенный контроллер ORP (только для моделей DOM-XX PLUS)
Рабочая температура	
	От 0°C до +40°C
	Охлаждение: естественное
Материалы	
	Силовой блок, выносной терминал
	<ul style="list-style-type: none"> АБС
	Ячейка электролиза, держатель электродов
	<ul style="list-style-type: none"> Прозрачный метакрилат
Датчик pH (DOM-XXPH и DOM-XX PLUS)	
	Корпус: пластик (голубой)
	Диапазон 0 -12 pH
	Твердый электролит
Датчик ORP (DOM-XX PLUS)	
	Корпус: пластик (красный)
	Диапазон 0 – 1000 мВ
	Твердый электролит

РАЗМЕРЫ

DOMOTIC (модели DOM-XX)



DOMOTIC-PH/PLUS (модели DOM-XX PH и DOM-XX PLUS)



13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ГЛАВНЫЕ АСПЕКТЫ

13.1.1. Согласно этим обязательствам, продавец гарантирует, что гарантируемый продукт находится в рабочем состоянии после доставки.

13.1.2. Общий гарантийный период составляет 2 года.

13.1.3. Гарантийный срок будет исчисляться с момента поставки оборудования покупателю. На электроды ячейки распространяется 2-ЛЕТНЯЯ ГАРАНТИЯ (или 5.000 часов), которая не продлевается. На датчики pH/ORP распространяется невозобновляемая гарантия сроком на 6-МЕСЯЦЕВ.

13.1.4. Если продукт является дефектным, и продавец уведомлен об этом во время Гарантийного периода, он должен восстановить или заменить продукт по своей начальной стоимости везде, где он считает целесообразным, если это или невозможно или не соизмеримо.

13.1.5. Когда продукт не может быть восстановлен или заменен, покупатель может требовать соответственное снижение цены или, если неисправность достаточно серьезна, расторжение договора продажи.

13.1.6. Части, замененные или восстановленные в соответствии с этой гарантией, не должны расширять гарантийный срок оригинального продукта, хотя у них должна быть своя собственная гарантия.

13.1.7. Для выполнения условий этой гарантии, покупатель должен предъявить документы, подтверждающие факт и дату приобретения и поставки продукта.

13.1.8. В случае, если неисправность продукта проявится спустя более чем шесть месяцев после его покупки, покупатель должен описать работу прибора до обнаружения предполагаемой неисправности.

13.1.9. Это гарантийное обязательство не ограничивает существующие требования местных, национальных требований.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

13.2.1. Для выполнения условий этой гарантии, покупатель должен следовать инструкциям изготовителя, включенным в настоящий документ, с учетом приобретенной модели.

13.2.2. В случае, если документация предусмотрен график обслуживания или очистки определенных частей продукта или компонентов, гарантия будет иметь силу только при выполнении графика обслуживания.

ОГРАНИЧЕНИЯ

13.3.1. Эта гарантия распространяется на продажу изделию потребителям для использования его согласно заявленному назначению исключительно для профессиональных целей.

13.3.2. Гарантия не распространяется на части изделия подверженных естественному износу или относящихся к расходным материалам (кроме электрода).

13.3.3. Гарантия не распространяется на случаи в который продукт: (i) неправильно использован; (ii) был введен в эксплуатацию, восстановлен, или отремонтирован не квалифицированным работником; (iii) был восстановлен или отремонтирован с использованием неоригинальных запасных частей, или (iv) был неправильно установлен или запущен.

13.3.4. Если изделие пришло в негодность в результате неправильной установки или запуска, эта гарантия будет обеспечена только в случае, когда установка или запуск являются частью договора продажи изделия и были выполнены продавцом или уполномоченным со стороны продавца лицом.

13.3.5. Гарантия не принимается к рассмотрению в случае повреждения или неисправностей вызванных одной из следующих причин:

- Ошибка программирования системы и/или неправильная калибровка pH/ORP датчиков.
- Работа системы при концентрации соли менее, чем 3 г/л (хлорид натрия)
- Работа системы при температуре воды ниже 15 °C или выше 40 °C
- Работа системы при факторе pH выше 7.6
- Использование неавторизованных химических реагентов
- Работа системы при температуре окружающей среды ниже 0 °C или выше 50 °C

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.

EN PRODUCTS
FR PRODUITS
ES PRODUCTOS
IT PRODOTTI
DE PRODUKTE
PT PRODUTOS

SALT ELECTROLYSIS SYSTEM
SYSTEME D'ÉLECTROLYSE SALINE
SISTEMA DE ELECTROLISIS DE SAL
SISTEMA D'ELETTROLISI SALINA
SALZ-ELEKTROLYSE-SYSTEM
SISTEMA DE ELECTRYLISE SALINA

DOM-12 / DOM-12 PH / DOM-12 PLUS
DOM-24 / DOM-24 PH / DOM-24 PLUS
DOM-32 / DOM-32 PH / DOM-32 PLUS
DOM-42 / DOM-42 PH / DOM-42 PLUS

DECLARATION EC OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC.
Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and 92/31/EEC.
European Standard EN 61558-1:1999 and all its modifications.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:
La Directive des Appareils à Basse Tension 73/23/CEE et 93/68/EEC.
La Directive de Compatibilité Électromagnétique 89/336/EEC et 92/31/EEC.
La Réglementation Européenne EN 61558-1:1999 dans toutes ses modifications.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:
Directiva de Equipos de Baja Tensión 73/23/CEE y 93/68/EEC.
Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/EEC y 92/31/EEC.
Norma Europea EN 61558-1:1999 en todas sus modificaciones.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:
Direttiva per gli Apparecchi a Bassa Tensione 73/23/CEE e 93/68/EEC.
Direttiva di Compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC e 92/31/EEC.
Normativa Europea EN 61558-1:1999 in tutte le sue modifiche.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:
Richtlinie für Niederspannungsanlagen 73/23/CEE und 93/68/EEC.
Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität 89/336/EEC und 92/31/EEC.
Europäische Norm EN 61558-1:1999 mit allen Änderungen.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:
Directiva de Equipamentos de Baixa Tensão 73/23/CEE e 93/68/EEC.
Directiva de Compatibilidade Electromagnética 89/336/EEC e 92/31/EEC.
Norma Europeia EN 61558-1:1999 e respectivas modificações.

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

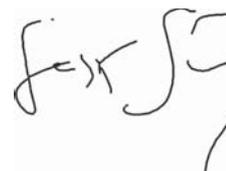
Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

Assinatura / Título:

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.
Pol. Ind. Atalayas, Dracma R-19
E-03114 ALICANTE. Spain.



Gaspar Sánchez Cano
Gerente

02-03-2009

Made in EC

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.
Polig. Ind. Atalayas, c./ Dracma R-19
E-03114 ALICANTE
Tel. +34 965101979 Fax +34 965107293
info@idegis.es www.idegis.es

DOM10182540E105-11

We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice
Nous nous reservons le droit de modifier totalment ou en partie les caracteristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans préavis
Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las caracteristicas de nuestros articulos o el contenido de eeste documento sin previo aviso
Ci riservamo il dritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il cotenuto di questo documntosenza nessun preavviso
Wir behalten uns das recht vor die eigenschatten unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern
Reservamo-nos no derecho de alterar, total ou parcialmente as caracteristicas dos nossos artigos ou o cotedo deste documento sem aviso prévio.