

Руководство по эксплуатации Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD

СОДЕРЖАНИЕ

1. <u>Описание и работа изделия</u>	1
1.1. <u>Назначение</u>	1
1.2. <u>Габаритные и присоединительные размеры</u>	2
1.3. <u>Технические характеристики</u>	2
1.4. <u>Состав изделия</u>	4
1.5. <u>Устройство и работа</u>	8
1.6. <u>Упаковка</u>	9
2. <u>Инструкция по монтажу и запуску изделия</u>	9
2.1. <u>Общие указания</u>	9
2.2. <u>Меры безопасности при монтаже</u>	9
2.3. <u>Подготовка к монтажу изделия</u>	10
2.4. <u>Монтаж и демонтаж</u>	10
2.5. <u>Наладка, стыковка и испытания</u>	17
2.6. <u>Запуск и настройка</u>	17
2.6.1. <u>Меню и структура переходов</u>	19
3. <u>Использование по назначению</u>	27
3.1. <u>Эксплуатационные ограничения</u>	27
3.2. <u>Подготовка изделия к использованию</u>	28
3.3. <u>Использование изделия</u>	29
3.4. <u>Меры безопасности при эксплуатации</u>	30
3.5. <u>Действия в экстремальных условиях</u>	30
4. <u>Техническое обслуживание</u>	31
4.1. <u>Общие указания</u>	31
4.2. <u>Меры безопасности при техническом обслуживании</u>	31
4.3. <u>Порядок технического обслуживания</u>	32
4.4. <u>Проверка работоспособности изделия</u>	32
4.5. <u>Консервация/расконсервация</u>	32
5. <u>Текущий ремонт</u>	32
5.1. <u>Общие указания</u>	32
5.2. <u>Меры безопасности</u>	32
6. <u>Хранение</u>	32
7. <u>Транспортирование</u>	33
8. <u>Утилизация</u>	33
9. <u>Свидетельство о продаже</u>	33
10. <u>Гарантийный талон</u>	33

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее по тексту РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с изделием, принципом действия, конструкцией, условиями монтажа, работой и техническим обслуживанием Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD (далее по тексту Автоматическая станция).

В состав Руководства по эксплуатации включена Инструкция по монтажу и запуску изделия (далее по тексту ИМ).

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD произведена итальянской фирмой «ЕМЕС». Продукция выпускается в соответствии с международными стандартами качества ISO-9001, соответствует требованиям европейских норм (IEC и EN).

1. Описание и работа изделия

1.1. Назначение.

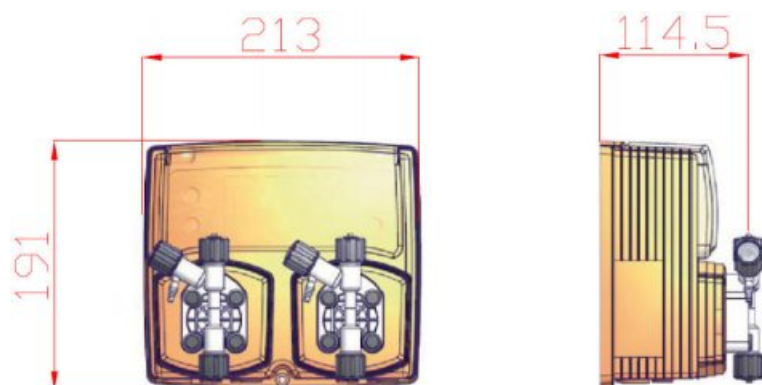
Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD предназначена для измерения, индикации и регулирования содержания свободного хлора и значения водородного показателя в плавательных бассейнах объемом до 250м³.

Область применения плавательные бассейны.

1.2 Габаритные и присоединительные размеры.

Габаритные и присоединительные размеры Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHND указаны на рисунке 1.

Рисунок 1



Габариты станции	Ед.изм. Мм
Длина	213
Ширина	114,5
Высота	191

1.3 Технические характеристики.

ВНИМАНИЕ !!!

Завод изготовитель оставляет за собой право изменения технических характеристик оборудования без уведомления потребителей. Для уточнения технических характеристик оборудования изучите маркировку, находящуюся на корпусе изделия или сопроводительные документы, находящиеся в упаковке изделия

По устойчивости к климатическим воздействиям Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHND соответствует исполнению УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

Основные технические характеристики Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHND приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра	Ед.изм.	Значение параметра
Напряжение	В	~ 220
Допустимые отклонения напряжения питания от номинального значения	%	± 5%
Потребляемая мощность	Вт	32
Класс изоляции	-	Класс II
Класс защиты корпуса	-	IP 65
Масса контроллера	кг	3,6
Температура окружающего воздуха	°С	от +0 до +45
Влажность окружающего воздуха, не более	%	60
Температура воды, не более	°С	45
Температура перекачиваемой жидкости, не более	°С	50
Производительность насоса pH (при давлении 5 бар в напорном трубопроводе)	л/ч	7
Производительность насоса CL (при давлении 5 бар в напорном трубопроводе)	л/ч	7
Давление в напорном трубопроводе системы водоподготовки бассейна	бар	От 0,5 до 2

Диапазоны измерения контролируемых характеристик приведены в таблице 2.

Таблица 2

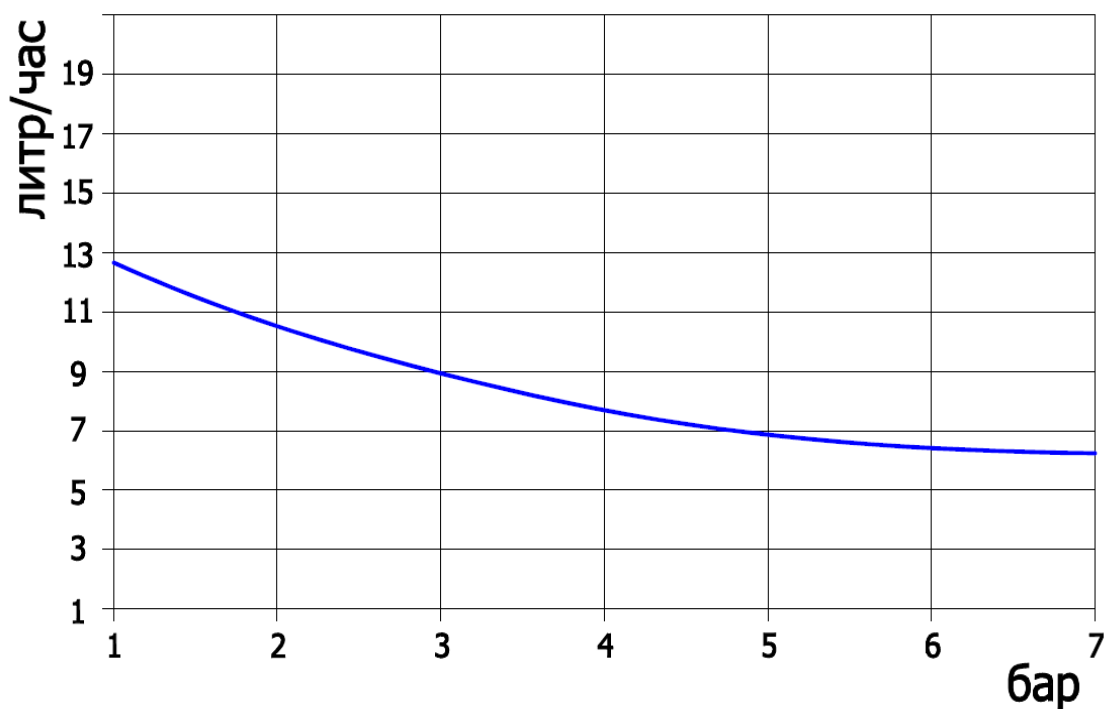
Измеряемый параметр	Диапазон измерения	Единица Измерения
pH	0...14	pH
Redox (ОВП)	0...1000	мВ

Список сокращений:

- pH - водородный показатель pH
- Cl - хлор
- Redox (ОВП) - окислительно-восстановительный потенциал
- T – температура контролируемой воды.

Напорные характеристики Насосов-дозаторов изображены на рисунке 2 и приведены в таблице 3.

Рисунок 2



Обозначенный тариф потока для воды температурой 20 °С в номинальном давлении. Точность измерения $\pm 2\%$ при погрешности давления $\pm 0,5$ бар.

Таблица 3

Давление в напорном трубопроводе	бар	1	2	3	4	5
Производительность (расход)	л/ч	12,5	10,5	9	8	7

1.4. Состав изделия.

Внешний вид Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD и комплект поставки представлены на рисунке 3, 4 и в таблице 4.

Рисунок 3



Рисунок 4



Таблица 5

Поз	Наименование	Кол-во Шт.
1	Емкость для зондов pH, Redox Микромастер EPHRHD с датчиком потока NPED/4	1
2	Комплект метизов для крепления емкости для зондов pH, Redox Микромастер EPHRHD	1
3	Шланг забора/возврата хим.реагента 4*6mm.*2 м.	4
3	Шланг подачи хим.реагента в трубопровод системы водоподготовки 4*6mm.*2м. (матовый)	2
4	Плавкий предохранитель Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD 250V 800mA	1
5	Комплект метизов для крепления Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD	1
6	Кран шаровый с адаптером под шланг 6*8mm. линии анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD G1/2	1
7	Обратный клапан с адаптером под шланг 4*6mm хим.реагентов для врезки в труб. Micromaster WPHRHD G1/4*1/2	2
8	Адаптер под шланг 6*8mm линии анализа для врезки в трубопровод Micromaster WPHRHD G1/2	1
9	Шланг линии анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD 6*8mm.*4 м. (матовый)	1
10	Провод подключения внешнего потенциала (06303861)	1
11	Жидкость тарирующая pH 9 V 50ml (10800191)	1
12	Жидкость тарирующая pH 7 V 50ml (10800211)	1
13	Жидкость тарирующая 650 mV V 50ml (10800221)	1
14	Зонд pH Микромастер EPHRHD 1080121 / 0341 (синий зонд)	1
15	Зонд Redox Микромастер EPHRHD 1080131 / 0351 (желтый зонд)	1
16	Головка для забора хим.реагентов (pH/ Redox) с фильтром, обратным клапаном и герконовым датчиком уровня жидкости для Micromaster WPHRHD (07601471)	2

Детализовка Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD представлена на рисунках 5, 6, 7, 8 и в таблицах 5, 6, 7, 8 указаны соответствующие наименования деталей.

Рисунок 5

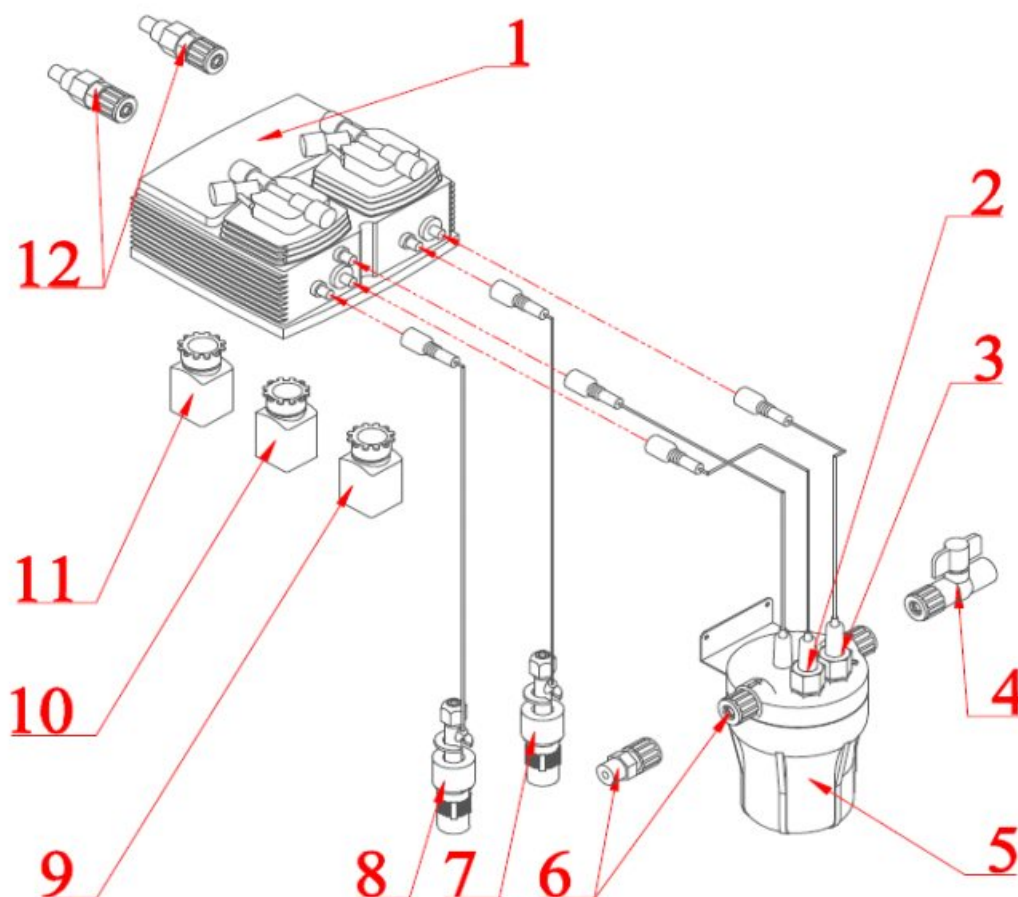


Таблица 5

Поз	Наименование
1	Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
2	Зонд pH Микромастер EPHRHD 1080121 / 0341 (синий зонд)
3	Зонд Redox Микромастер EPHRHD 1080131 / 0351 (желтый зонд)
4	Кран шаровый с адаптером под шланг 6*8mm линии анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD G1/2
5	Емкость для зондов pH, Redox Микромастер EPHRHD с датчиком потока NPED/4
6	Адаптер под шланг 6*8mm линии анализа для врезки в трубопровод Micromaster WPHRHD G1/2
7	Головка для забора хим.реагентов (Redox) с фильтром, обратным клапаном и датчиком уровня жидкости для Micromaster WPHRHD (07601471) (см.рис.8)
8	Головка для забора хим.реагентов (pH) с фильтром, обратным клапаном и герконовым датчиком уровня жидкости для Micromaster WPHRHD (07601471) (см.рис.8)
9	Жидкость тарирующая 650 mV V 50ml (10800221)
10	Жидкость тарирующая pH 7 V 50ml (10800211)
11	Жидкость тарирующая pH 9 V 50ml (10800191)
12	Обратный клапан с адаптером под шланг 4*6mm хим.реагентов для врезки в труб. Micromaster WPHRHD G1/4*1/2

Детализовка «Позиции 1 Таблицы 4» (Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD) изображена на рисунке 4.

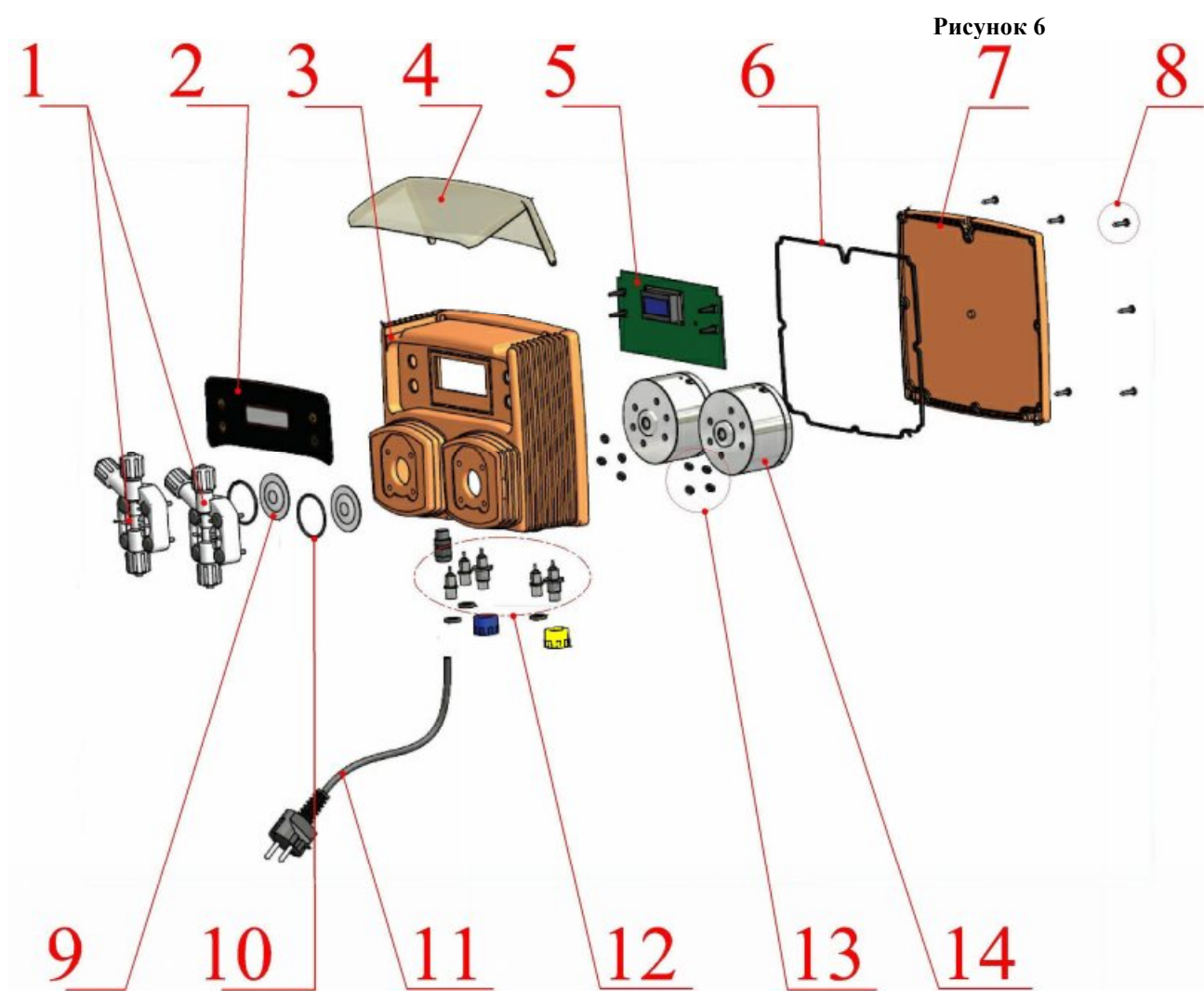


Таблица 6

Поз	Наименование
1	Камера мембранного насоса дозатора (в сборе) Micromaster WPHRHD
2	Накладка панели управления Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
3	Корпус Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
4	Стекло защитное панели управления Micromaster WPHRHD
5	Печатная плата с ж/к дисплеем Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
6	Прокладка фигурная корпуса Micromaster WPHRHD
7	Задняя панель корпуса Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
8	Комплект шурупов крепления задней панели корпуса Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
9	Мембрана мембранного насоса дозатора Micromaster WPHRHD
10	Кольцо резино-уплотнительное камеры мембранного насоса дозатора Micromaster WPHRHD
11	Провод питания 3х1мм ² с вилкой 250V 16A
12	Разъемы для подключения зондов pH/Redox, датчика потока NPED/4 и герконовых датчиков уровня дезинфицирующей жидкости
13	Антивибрационные прокладки соленоидов привода мембранного насоса дозатора Micromaster WPHRHD
14	Соленоид привода мембранного насоса дозатора Micromaster WPHRHD

Детализовка «Позиции 5 Таблицы 4» (Емкость для зондов pH, Redox Микромастер EPHRHD) изображена на рисунке 5, в таблице 6 указаны наименования составляющих.

Рисунок 7

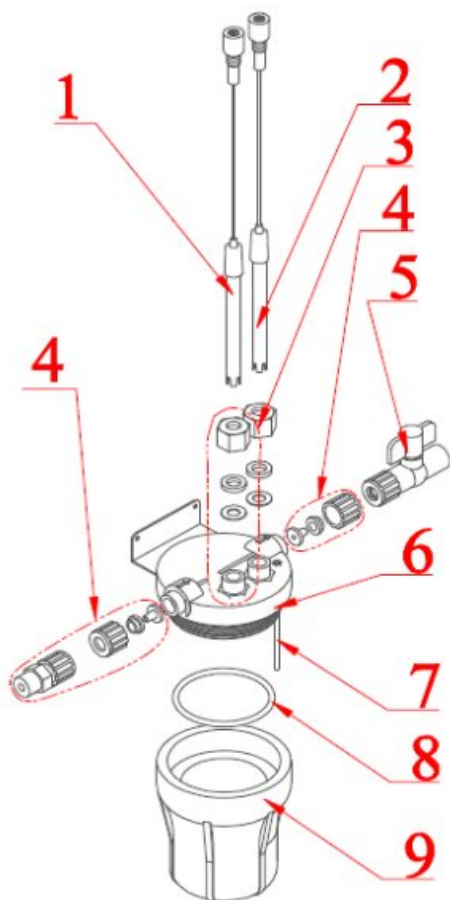


Таблица 7

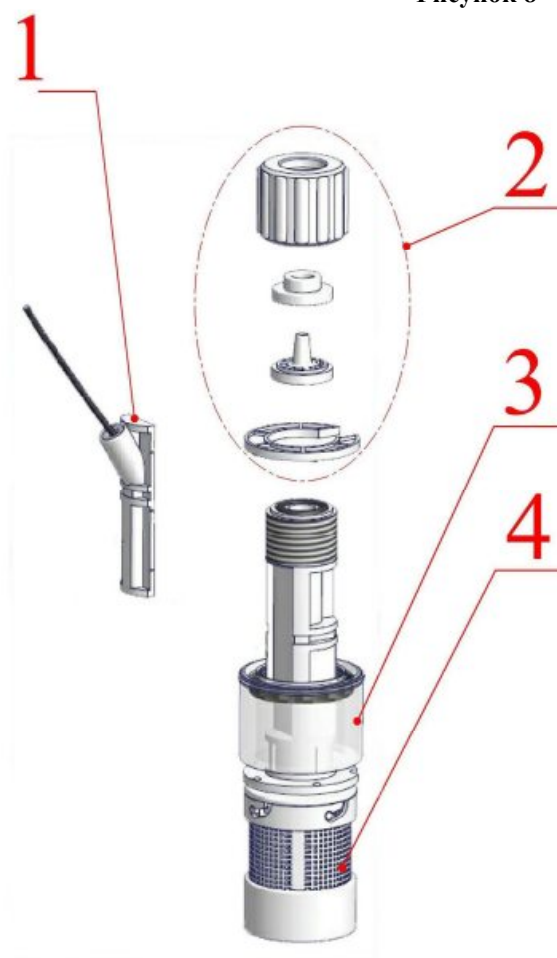
Поз	Наименование
1	Зонд pH Микромастер EPHRHD 1080121 / 0341 (синий зонд)
2	Зонд Redox Микромастер EPHRHD 1080131 / 0351 (желтый зонд)
3	Сальник для герметизации зонда в емкости для зондов Micromaster WPHRHD
4	Адаптер под шланг линии анализа для емкости Micromaster WPHRHD
5	Кран шаровый разъемный с адаптером под шланг линии анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD
6	Крышка емкости для зондов Micromaster WPHRHD
7	Стержень для заземления емкости для зондов Micromaster WPHRHD
8	Прокладка кольцо крышки емкости для зондов Micromaster WPHRHD
9	Корпус емкости для зондов Micromaster WPHRHD

Детализовка «Позиций 7 и 8 Таблицы 5» изображена на рисунке 8, в таблице 8 указаны наименования составляющих.

Таблица 8

Поз	Наименование
1	Герконовый датчик уровня жидкости без поплавка Micromaster WPHRHD
2	Обратный клапан с адаптером под шланг хим.реагентов насоса-дозатора Micromaster WPHRHD
3	Поплавок с магнитом для герконового датчика уровня жидкости Micromaster WPHRHD
4	Фильтр грубой очистки головки забора хим.реагентов Micromaster WPHRHD

Рисунок 8



1.5. Устройство и работа.

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD специально разработана для измерения и регулирования содержания свободного хлора и значения водородного показателя в плавательных бассейнах объемом до 250 м³. Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD - прибор с микропроцессорным управлением, предназначенный для измерения, индикации и регулирования измеренных величин. Прибор защищен от влажности, электромагнитных помех и др. Все виды защит прибора соответствуют требованиям европейских норм (IEC и EN). Класс пыли/водозащиты – IP65. Корпус прибора изготовлен из пластика ABS.

Исходные данные вводятся в память прибора при помощи клавиатуры. Автоматическая станция состоит из двух частей: контроллера измеряемых величин и двух насосов, смонтированных в одном корпусе с контроллером. Камеры насосов дозаторов изготовлены из полипропилена с прокладками из EPDM (этиленпропилена)

Дозирование хим. реагентов происходит пропорционально измеряемым величинам, с возможностью настройки расхода отдельно для каждого дозирующего насоса. Также прибор оборудован двумя разъемами для подключения датчиков уровня жидкости в емкостях с хим. реагентами. Датчики уровня жидкости, входящие в комплект поставки, изготовлены из полипропилена. При снижении уровня жидкости в емкости с хим. реагентом происходит отключение соответствующего насоса-дозатора и появляется сообщение об этом на жидкокристаллическом дисплее.

Автоматическая станция имеет разъем «STAND BY» для подключения нормально-замкнутого контакта контактора модульного ESB- 20-11 для блокировки насосов-дозаторов в случае остановки циркуляционного насоса системы водоподготовки бассейна. Входы датчиков уровня жидкости и вход «STAND BY» это нормально разомкнутые контакты, при замыкании контактов станция выключает насос-дозатор или насосы-дозаторы, а на дисплее появляется надпись «STAND BY» или «LowLev», они имеют электрическое заземление, напряжение на них 12В, ток 10 мА.

1.6. Упаковка.

ВНИМАНИЕ !!!

Покупатель при покупке должен проверить Автоматическую станцию Cl, pH Micromaster WPHRHD на наличие дефектов.



Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD поставляется в специальных картонных коробках.



	Ед.изм.	Длина	Ширина	Высота
Габариты упаковки Автоматической станции Cl, pH Micromaster WPHRHD	Мм	315	285	190
Габариты упаковки емкости для зондов	Мм	240	190	210

2. Инструкция по монтажу и запуску изделия.

2.1. Общие указания.

Работы по установке и подключению Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD должны производиться только квалифицированным, аттестованным и имеющим разрешение на проведение соответствующих видов работ сотрудником предприятия, имеющего Государственную лицензию на проведение соответствующих видов работ, или работником сервисного центра.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Устанавливать Автоматическую станцию в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию;
- Устанавливать Автоматическую станцию под водопроводами;
- Подключать к питающей сети и эксплуатировать незаземлённую Автоматическую станцию;
- Использовать один и тот же провод одновременно для заземления и в качестве нулевого провода питания Автоматической станции при подключении к сети с заземлённой нейтралью;
- Устанавливать Автоматическую станцию на поверхности, подверженные ударам или вибрациям.
- Устанавливать Автоматическую станцию выше 1,5 м от дна канистры с хим. реагентом;

2.2. Меры безопасности при монтаже.

При проведении работ по установке и подключению Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD соблюдайте требования настоящего РЭ, ПРАВИЛ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК (ПУЭ), а также, соответствующие НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, в частности некоторые из них:

ПБ 09-596-03	Правила безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей.
ПБ 09-594-03	Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировке и применении хлора.
ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов.
ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ.	Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
ГОСТ 12.1.013-78 ССБТ.	Строительство. Электробезопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.3.032-84 ССБТ.	Работы электромонтажные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.019-80 ССБТ.	Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ.	Электробезопасность. Защитное заземление и зануление.
РД 153-34.0-03.150-00.	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
РД 38.13.004-86.	Эксплуатация и ремонт технологических трубопроводов под давлением до 10.0 МПа.

ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ.	Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ.	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ.	Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
СНиП 12-03-01.	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
СНиП 12-04-02.	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ.	Пожарная безопасность. Общие требования.
ППБ 01-03.	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации
ГОСТ Р 22.0.01-94. БЧС.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения.
ГОСТ Р 22.3.03-94. БЧС.	Защита населения. Основные положения.



Осторожно!

Средства для обработки воды плавательных бассейнов в концентрированном виде являются опасными веществами.

Транспортировать, хранить и применять Средства для обработки воды плавательных бассейнов необходимо строго в соответствии с инструкциями по применению данных средств.

Для локализации возможных утечек Средств для обработки воды плавательных бассейнов, рекомендуется устанавливать канистры с препаратами в поддоны.

2.3. Подготовка к монтажу изделия.

Для получения гарантийных обязательств рекомендуется перед установкой Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD выполнить нижеследующие действия:

- для удаления воды из технического помещения в аварийных ситуациях (при нарушении герметичности системы и т.п.) в полу технического помещения должны быть обустроены канализационные трапы или приямок с погружным насосом соответствующей производительности.
- для приямка с погружным насосом должна быть предусмотрена съёмная крышка, не препятствующая поступлению в приямок воды, подводу к погружному насосу электропитания и отводу от погружного насоса воды в канализацию.
- пол в техническом помещении должен иметь уклон 1% в сторону трапов или приямка.
- в техническом помещении необходимо обеспечить влажность воздуха не более 60%, температуру воздуха от +10 до +45 °С.
- в зонах проведения работ по установке оборудования необходимо обеспечить освещение.
- во избежание повреждения, перемещения устанавливаемого оборудования и трубопроводов, в техническом помещении произвести подготовительные, общестроительные, отделочные работы до установки оборудования.
- помещение, где производятся работы по монтажу оборудования и трубопроводов бассейна должно быть оборудовано системой вентиляции необходимых характеристик.

Для подготовки Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD к монтажу выполните нижеследующие операции:

- Извлеките Автоматическую станцию обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD из упаковки, внешним осмотром убедитесь в отсутствии у нее механических повреждений.
- Если Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD внесена в помещение после транспортирования при отрицательных температурах, необходимо перед включением выдержать ее при комнатной температуре в течение не менее 24-х часов.
- При доставке Автоматической станции к месту монтажа следите за чистотой разъемных соединений.

2.4. Монтаж и демонтаж.

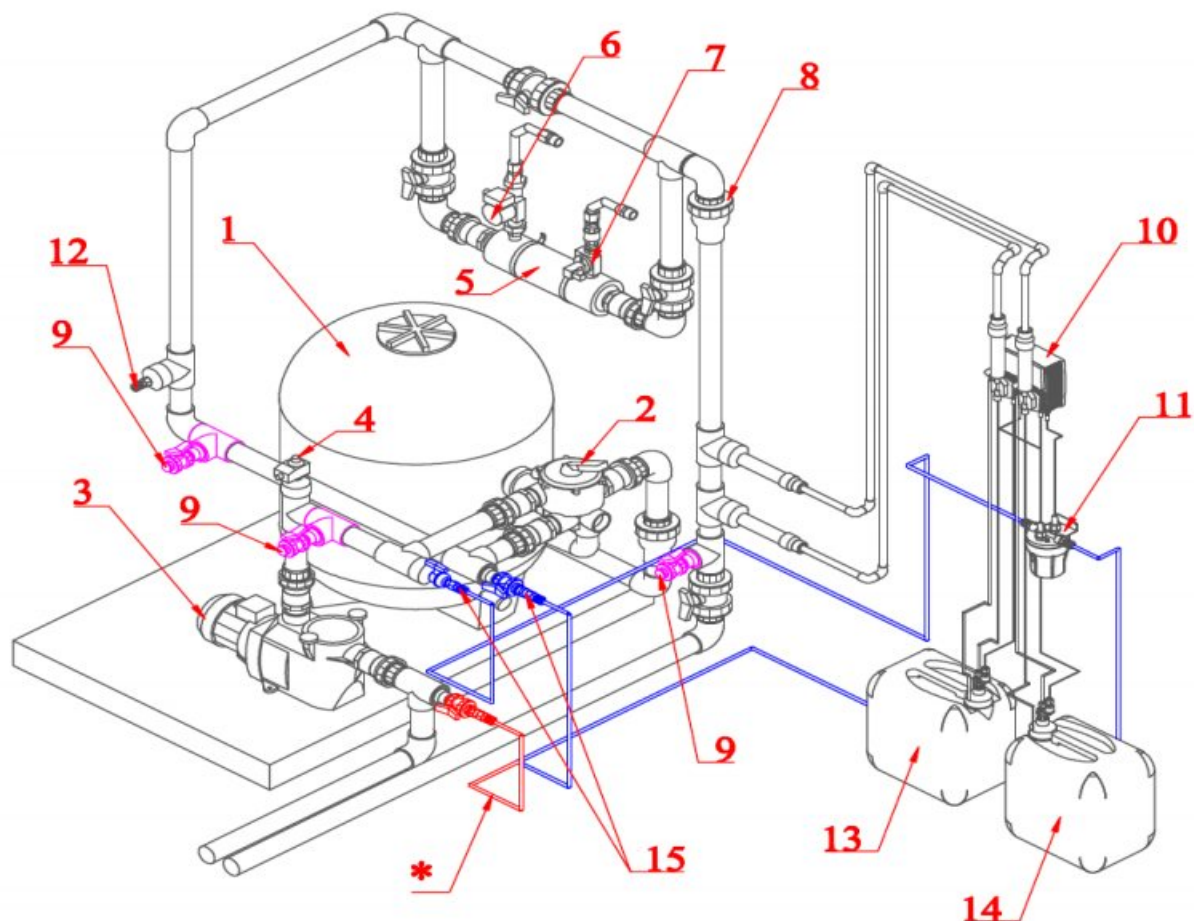
ВНИМАНИЕ !!!

На рисунках изображены варианты установки и подключения Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD. Состав системы водоподготовки, диаметры трубопроводов, состав трубопроводной арматуры уточняется согласно местным условиям монтажа.

Монтаж Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD выполнять в следующем порядке:

- Закрепите «Автоматическую станцию обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD» и «Емкость для зондов pH, Redox Микромастер WPHRHD» на стене технического помещения при помощи соответствующего крепежа таким образом, чтобы не нарушались пункты 2.1. и 2.3. настоящего РЭ (вариант правильной установки изображен на рисунке 9). При закреплении емкости для зондов убедитесь, что расстояние от емкости до разъемов зондов соответствует длине кабеля зондов pH и Redox.

Рисунок 9



* Альтернативное подключение линии анализа воды.

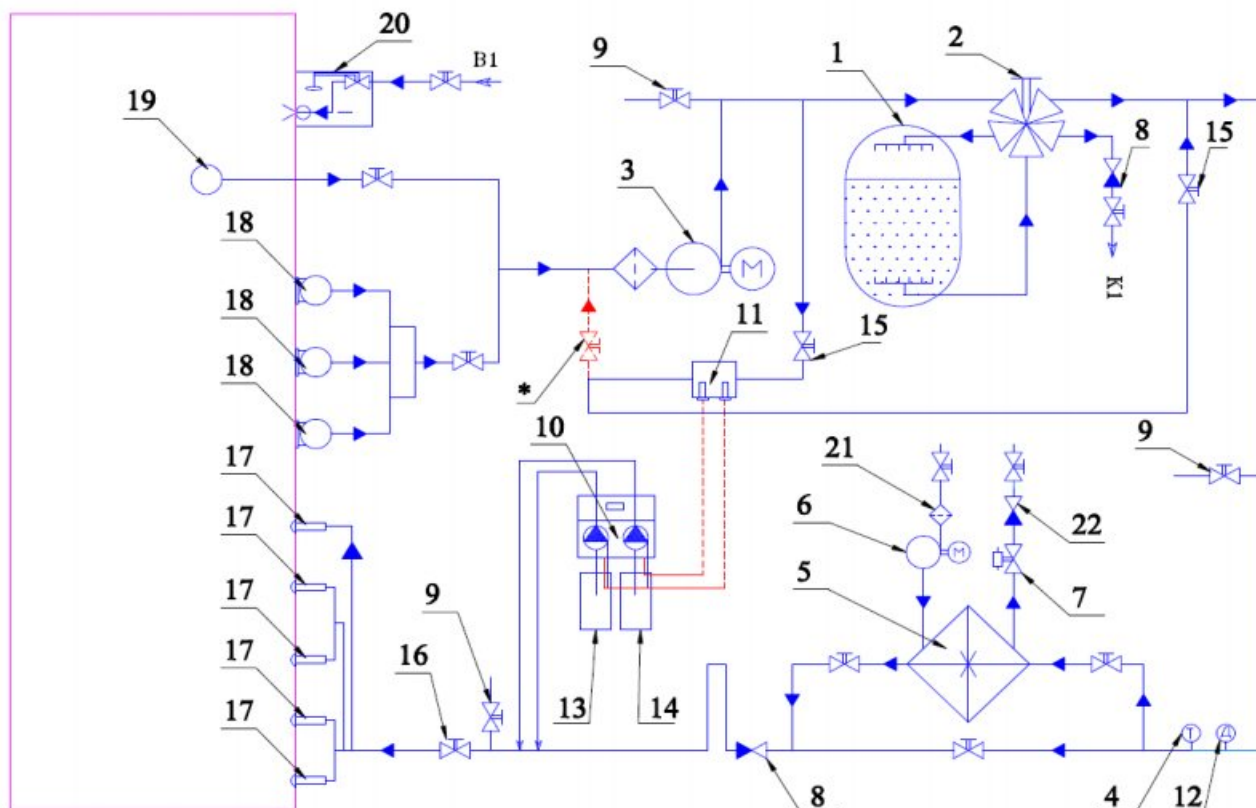
Таблица 9

Поз	Наименование
1	Фильтр (760мм с подсоединениями) (бок. подсоед.) Kripsol Balear BL 760
2	Вентиль 6-ти поз.(боковой 2") для фильтра BALEAR BL Kripsol V6.63B
3	Насос (22 м3/ч 220В) Kripsol Koral KS-150
4	Термостат Pahlen (12840)
5	Теплообменник (75 кВт) (гориз.) Pahlen HF 75 (11394)
6	Циркуляционный насос 1" Grundfos UPS - 25/40 180
7	Клапан электромагнитный 1" Buschjost (824041423050)
8	Обратный клапан д. 63 Coraplast (1310063)
9	Кран шаровый разъемный д. 20 Coraplast (1010020)*
10	Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
11	Емкость для зондов pH, Redox Микромастер WPHRHD
12	Датчик давления Pool Relax Oxygen/Chlorine Bayrol (120025)
13	ЭКВИ-минус жидкий (pH-минус) 30л (37кг)
14	ЭМОВЕКС жидкий хлорин 30л (35кг)
15	Кран шаровый разъемный + Обратный клапан с адаптером под шланг лин.анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD

* Используется для забора проб воды на анализ.

Трубопроводные подсоединения выполнять согласно Принципиальной гидравлической схемы (далее по тексту ПГС) показанной на рисунке 10.

Рисунок 10



* Альтернативное подключение линии анализа воды.

Таблица 10

Поз	Наименование
1	Фильтр (760мм с подсоединениями) (бок. подсоед.) Kripsol Balear BL 760
2	Вентиль 6-ти поз.(боковой 2") для фильтра BALEAR BL Kripsol V6.63B
3	Насос (22 м3/ч 220В) Kripsol Koral KS-150
4	Термостат Pahlen (12840)
5	Теплообменник (75 кВт) (гориз.) Pahlen HF 75 (11394)
6	Циркуляционный насос 1" Grundfos UPS - 25/40 180
7	Клапан электромагнитный 1" Buschjost (824041423050)
8	Обратный клапан д. 63 Coraplast (1310063)
9	Кран шаровый разъемный д. 20 Coraplast (1010020)*
10	Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
11	Емкость для зондов pH, Redox Микромастер WPHRHD
12	Датчик давления Pool Relax Oxygen/Chlorine Bayrol (120025)
13	ЭКВИ-минус жидкий (pH-минус) 30л (37кг)
14	ЭМОВЕКС жидкий хлорин 30л (35кг)
15	Кран шаровый разъемный + Обратный клапан с адаптером под шланг лин.анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD
16	Кран шаровый разъемный д. 63 Coraplast (1010063)
17	Форсунка возврата воды из нерж. стали (универсал) M.F.C
18	Скиммер из нерж. стали (универсал). Pahlen (112981)
19	Слив донный (универсал.) Kripsol SRPL.C
20	Регулятор уровня воды Kripsol RGP.C
21	Фильтр сетчатый STS лат. ник. Ду 25
22	Обратный клапан 1"x1" BV (латунь)

* Используется для забора проб воды на анализ.

- Для подсоединения шланга линии анализа воды в трубопроводы системы водоподготовки бассейна в местах наиболее удобных для монтажа и обслуживания согласно ПГС изображенной на рисунке 9
- установите тройники и др. арматуру соответствующего диаметра как показано на рисунке 11 (возможны изменения мест врезки тройников не противоречащие ПГС).

Рисунок 11

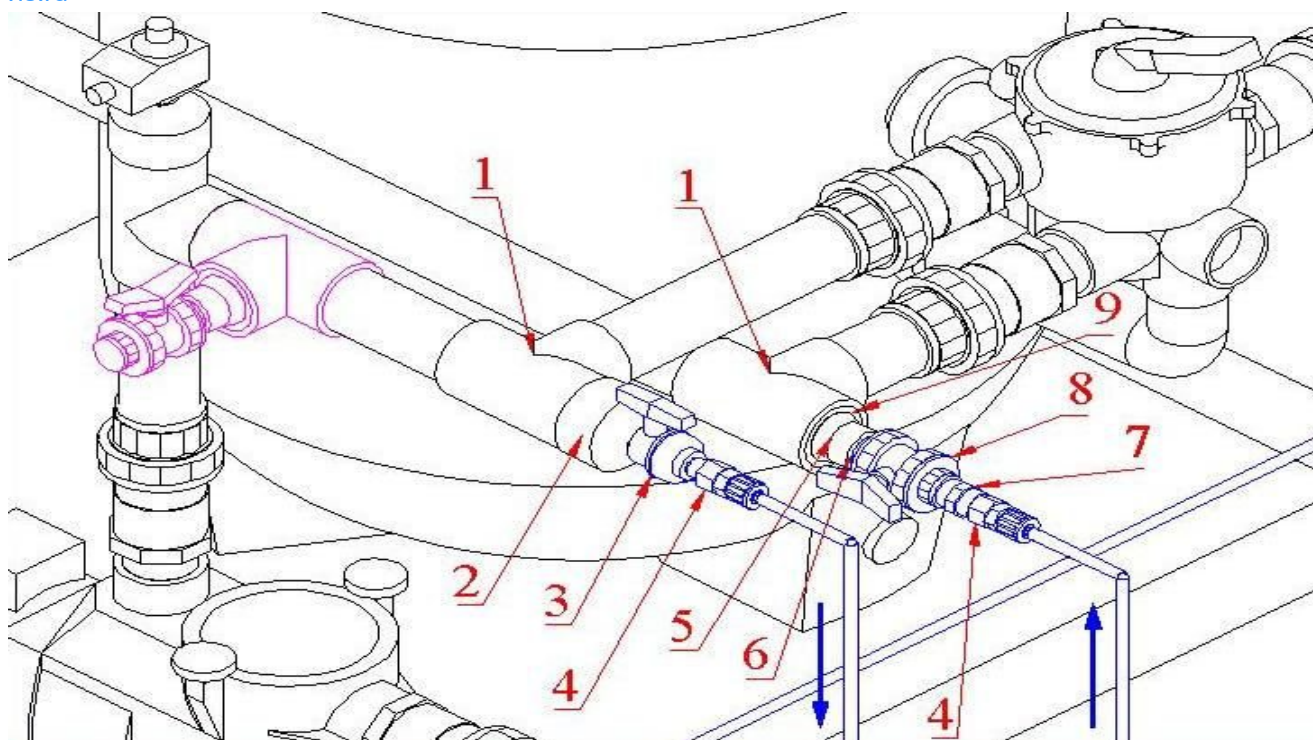


Таблица 11

Поз	Наименование
1	Тройник 90 гр. д. 63 Coraplast (7103063)
2	Заглушка к термостату с внутр. резьбой д. 63
3	Кран шаровый разъемный 1/2 " (из комплекта Автоматической станции)
4	Обратный клапан с адаптером под шланг лин. анализа для врезки в труб. Micromaster WPHRHD
5	Муфта переходная д. 50/40*32 Coraplast (7108050)
6	Втулка переходная д. 32/20 Coraplast (7106032)
7	Муфта с внутр. резьбой д. 20-1/2" Coraplast (7305020)
8	Кран шаровый разъемный д. 20 Coraplast (1010020)
9	Втулка переходная д. 63/50 Coraplast (7106065)

- Соедините «Емкость для зондов pH, Redox Микромастер WPHRHD » с соответствующими обратными клапанами используя «Шланг матовый линии анализа воды (8х6мм) Micromaster WPHRHD »;
- Для подсоединения Насосов-дозаторов к трубопроводам системы водоподготовки бассейна необходимо установить тройники и др. арматуру соответствующего диаметра как показано на рисунке 12, установку тройников осуществлять в местах наиболее удобных для монтажа и обслуживания, согласно ПГС изображенной на рисунке 9 (возможны изменения мест врезки тройников не противоречащие ПГС).

Рисунок 12

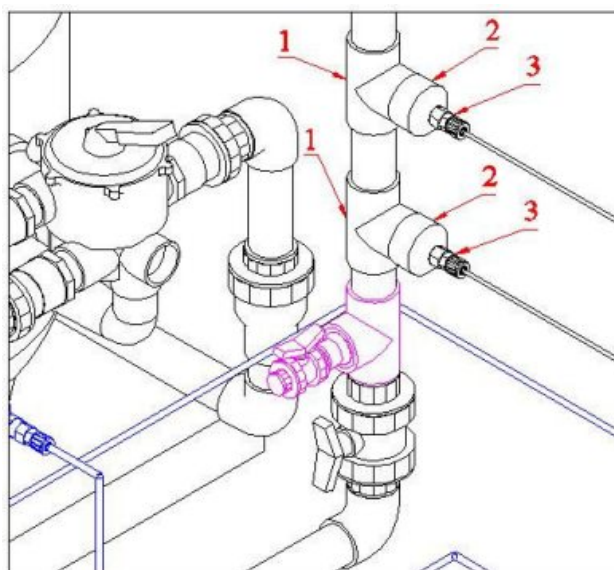


Таблица 12

Поз	Наименование
1	Тройник 90 гр. д. 63 Coraplast (7103063)
2	Заглушка к термостату с внутр. резьбой д. 63
3	Обратный клапан с адаптером под шланг хим.реагентов для врезки в труб. Micromaster WPHRHD

- Соедините Насосы-дозаторы с соответствующими обратными клапанами используя «Шланг хим.реагентов матовый (6x4мм) от насоса-дозатора до труб. для Pool Relax, Flokmatik, WPHRHD».

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует напорные шланги подачи концентрированных средств для обработки воды закрывать кожухами из трубной ПВХ арматуры.

- Изготовьте кожух, используя арматуру соответствующего диаметра, как показано на рисунке 13.

Рисунок 13

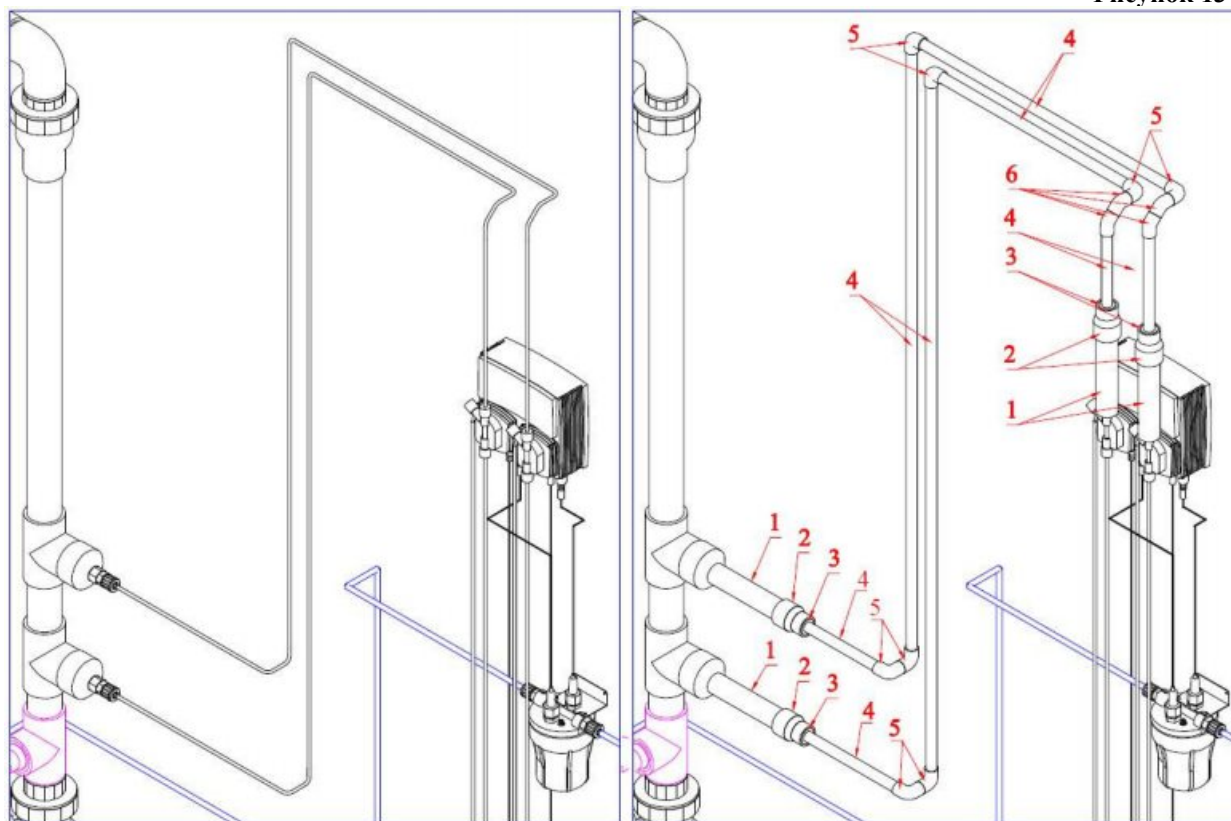


Таблица 13

Поз	Наименование
1	Труба д. 40
2	Муфта переходная д. 50/40*32 Coraplast (7108050)
3	Втулка переходная д. 32/20 Coraplast (7106032)
4	Труба д. 20
5	Угольник 90 гр.д. 20 Coraplast (7101020)
6	Угольник 45 гр. д. 20 Coraplast (7102020)

- При изготовлении кожуха детали 1, 2, 3 должны быть склеены. Деталь 3 должна быть обработана вспомогательным инструментом таким образом, чтобы она могла перемещаться вдоль трубы д.20. Обратите внимание, чтобы деталь 4 была достаточно длинной, позволяя смещать по ней детали 1, 2, 3. Для предотвращения сползания деталей 1, 2, 3 вниз по детали 4 вкрутите саморез таким образом, чтобы он фиксировал детали 1, 2, 3 на трубе д. 20. При фиксации деталей следите чтобы саморез не повредил «Шланг хим.реагентов матовый (6x4мм) от насоса-дозатора до труб. для Pool Relax, Flokmatik, WPHRHD».
- Уложите Шланг хим.реагентов в кожух. Закрепите кожух к стене достаточным количеством держателей труб.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует установить в системе электроснабжения Автоматической станции обработки воды стабилизатор напряжения.

- Подсоедините Автоматическую станцию обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD к системе электроснабжения, как показано на Эл.схеме1 (пример). При подсоединении Автоматической станции к системе электроснабжения используйте провод сечением не менее 3x0.75мм², внешний диаметр провода должен соответствовать диаметру муфты уплотнения кабеля для обеспечения герметичности подсоединения.

Эл.схема 1

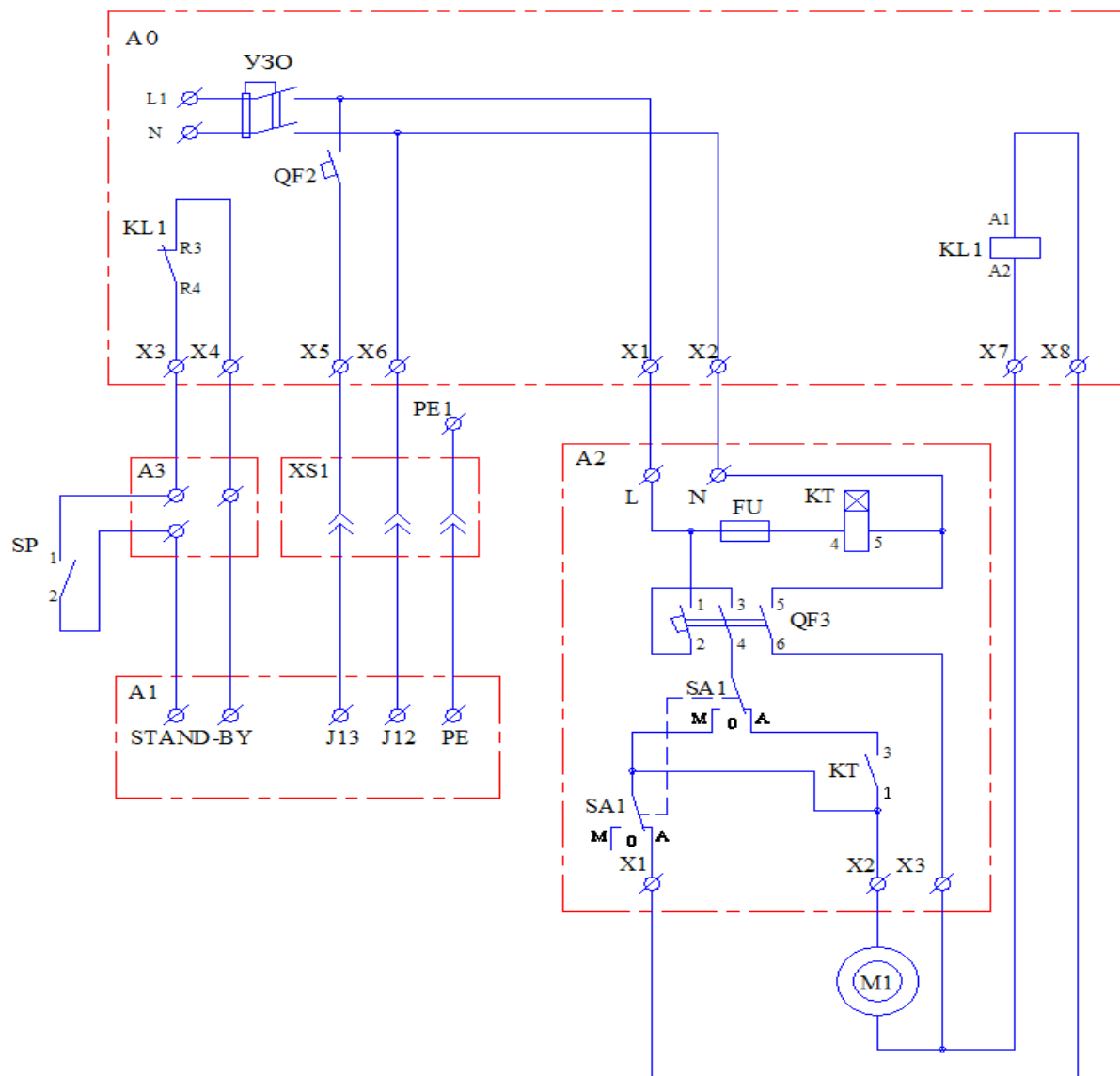


Таблица условных обозначений для Эл.схемы 1

Поз	Наименование
A0	Щит распределительный
УЗО	Устройство защитного отключения
QF2	Выключатель автоматический 1-х пол. 6А
KL1	Контактор модульный ESB- 20-11 20А 220V
SP	Датчик давления Pool Relax Oxygen/Chlorine Bayrol (120025)
A1	Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD
A2	Щит управления фильтровальной установкой M220-02 T
FU	Предохранители д/контр. панели с тайм. AM-100 AM-25 (2А)
KT	Таймер контр. панели AM-100, AM-25
QF3	Выключатель автоматический 3-х пол. 10А
SA1	Переключатель 3-х поз. (для щитков)
A3	Короб распаечный
SP	Датчик потока
XS1	Розетка
M1	Насос (22 м3/ч 220В) Kripsol Koral KS-150

* Подробное описание Щита управления фильтровальной установкой M220-02 T смотрите в Руководстве по эксплуатации Щита управления фильтровальной установкой M220-02 T.

- Установите канистры ЭКВИ-минус жидкий (pH-минус) 30л (37кг) и ЭМОВЕКС жидкий хлорин 30л (35кг) в место заранее подготовленное для них.
- Соедините «Головки для забора хим.реагентов с фильтром и обратным клапаном Micromaster WPHRHD» с «Датчиками уровня жидкости для Micromaster WPHRHD » как показано на рисунке 7 настоящего РЭ.
- Соедините соответствующие «Головки для забора хим.реагентов с фильтром и обратным клапаном Micromaster WPHRHD » с соответствующими Насосами-дозаторами при помощи «Шланга хим.реагентов прозрачного (6х4мм) от канистры до насоса DE,Pool Relax, Flokmatik, WPHRHD » и опустите их в соответствующие канистры.

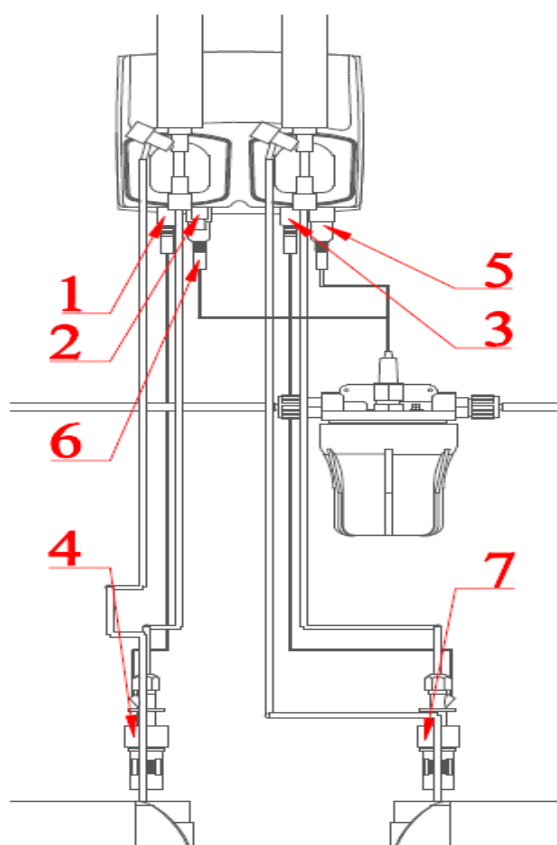
ВНИМАНИЕ !!!

Канистры со Средствами для обработки воды бассейна всегда должны быть плотно закрыты, т.к. пары этих веществ могут повредить Автоматическую станцию.

- Подсоедините соответствующие «Датчики уровня жидкости для Micromaster WPHRHD » с соответствующими насосами-дозаторами как показано на рисунке 14.

Рисунок 14

Таблица 14



Поз	Наименование
1	Разъем для подсоединения датчика уровня жидкости в канистре с ЭКВИ-минус жидкий (pH-минус)
2	Разъем «STAND BY» для подсоединения нормально замкнутого контакта контактора модульный ESB- 20-11, для блокировки насосов-дозаторов.
3	Разъем для подсоединения датчика уровня жидкости в канистре с ЭМОВЕКС жидкий хлорин
4	Датчик уровня жидкости в канистре с ЭКВИ-минус жидкий (pH-минус)
5	Разъем для подсоединения «Зонда Redox Микромастер WPHRHD»
6	Разъем для подсоединения «Зонда pH Микромастер WPHRHD»
7	Датчик уровня жидкости в канистре с ЭМОВЕКС жидкий хлорин



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- К разъемам 1, 2, 3, 5, 6 подводить линейное напряжение.
- Подключать Зонды к разъемам 1, 2, 3.
- Подсоединять к разъемам 5, 6 датчики уровня жидкости.

- Оденьте прозрачный шланг на трубку выходящую из камеры насоса-дозатора (позиция 10 на рисунке 5 настоящего РЭ), отмерьте расстояние до горловины канистры хим реагентов плюс пять сантиметров (таким образом чтобы конец шланга не касался хим. реагента), отрежьте его в нужном месте и опустите в канистру с хим. реагентом. Повторите данную операцию с другим насосом-дозатором.

Демонтаж Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD выполнять в следующем порядке:

- Выньте головки для забора хим.реагентов с датчиками уровня жидкости из канистр со средствами для обработки воды бассейна и поместите их в канистры с водой питьевого качества, в течении 30 минут прокачивайте воду через насосы-дозаторы и шлангопроводы.



Осторожно!

Средства для обработки воды плавательных бассейнов в концентрированном виде являются опасными веществами.

Транспортировать, хранить и применять Средства для обработки воды плавательных бассейнов необходимо строго в соответствии с инструкциями по применению данных средств.

Для локализации возможных утечек Средств для обработки воды плавательных бассейнов, Рекомендуется устанавливать канистры с препаратами в поддоны.

- Отключите Автоматическую станцию от системы электроснабжения;
- Закройте вентили на линии анализа воды;
- Слейте воду из насосов-дозаторов, шлангопроводов, «Емкости для зондов pH, Redox Микромастер WPHRHD »;
- Уберите Зонд Redox Микромастер WPHRHD » и Зонд pH Микромастер WPHRHD в контейнеры для хранения зондов заполненные специальной жидкостью;
- Отсоедините от Автоматической станции питающие провода, провода заземления, датчики уровня жидкости, зонды;
- Отсоедините от насосов-дозаторов и емкости для зондов все шлангопроводы;
- Освободите Автоматическую станцию и емкость для зондов от соответствующего крепежа;
- Снимите Автоматическую станцию и емкость для зондов.

2.5. Наладка, стыковка и испытания.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует производить гидравлические испытания системы дозации средств для обработки воды бассейна с помощью воды питьевого качества.

Перед включением Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD выполните следующие операции:

- Заполните бассейн водой.
- Нагрейте воду до заданной температуры, после того как вода бассейна нагреется, выставите ручную уровень pH 7.2, концентрацию остаточного активного хлора 0.3 – 0.5 мг/л с помощью соответствующих средств для обработки воды бассейна;
- Заполните водой «линию анализа воды»;
- Установите Зонды в камеру для зондов;
- Убедитесь, что все необходимые краны открыты;
- Убедитесь, что уровень воды соответствует необходимому уровню воды;
- Убедитесь, что ни какие посторонние предметы не мешают свободному движению в шлангопроводах воды или «средств для обработки воды бассейна»;
- Убедитесь в герметичности шлангопроводов и резьбовых соединений;
- Проверьте параметры питающей электросети;
- Убедитесь в наличии в канистрах соответствующих «средств для обработки воды бассейна»;
- Устраните выявленные неисправности, если они обнаружены;



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Включать Автоматическую станцию и насосы-дозаторы, если любая из вышеперечисленных операций не выполнена или результаты выполнения любой из вышеперечисленных операций дали отрицательный результат.

2.6. Запуск и настройка.

- Включите циркуляционный насос системы водоподготовки бассейна и убедитесь в правильной циркуляции воды в системе водоподготовки. Режим циркуляции должен соответствовать режиму «ФИЛЬТРАЦИЯ»;
- Проверьте параметры питающей электросети;
- Включите Автоматическую станцию;
- Убедитесь в отсутствии повышенной вибрации или шума при работе насосов-дозаторов;
- Убедитесь в герметичности трубопроводов и резьбовых соединений;



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Эксплуатировать Автоматическую станцию, если любая из вышеперечисленных операций не выполнена или результаты выполнения любой из вышеперечисленных операций дали отрицательный результат.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания не несет ответственности за неправильную настройку Автоматической станции, в случае если настройка производится не работником сервисного центра .

Для выполнения настройки Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD используйте клавиши расположенные на передней панели Автоматической станции.

Клавиатура прибора имеет 3 кнопки со стрелками «↑ (ON\OFF)» «↓» «→ (ESC)» и одну кнопку «ENTER». Некоторые кнопки имеют двойную функцию, например: нажатие в главном меню на кнопку «↑(ON\OFF) » в течении 2 секунд приведет к выключению прибора, а на дисплее появится надпись «OFF». Для включения прибора операция должна быть повторена.

Кнопка «ENTER» служит для подтверждения сделанных изменений и для перехода в подменю.

Кнопка «→ (ESC)» служит для перемещения курсора и для возврата в предыдущее меню.

			
- далее в тексте будет использоваться условное обозначение «↑»	- далее в тексте будет использоваться условное обозначение «↓»	- далее в тексте будет использоваться условное обозначение «→ESC»	- далее в тексте будет использоваться условное обозначение «ENTER»

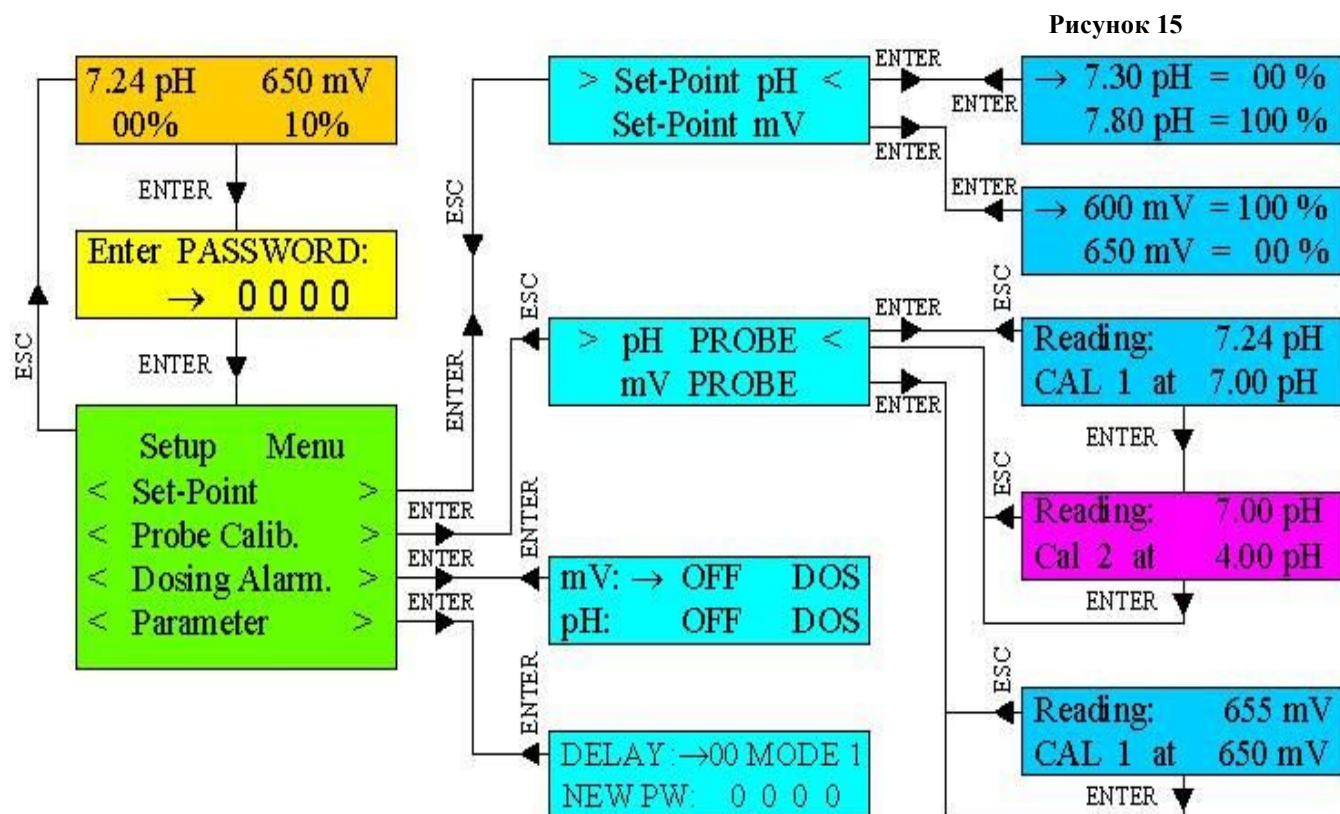
Специальные функции:

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА	У прибора нет выключателя питания. Чтобы отключить прибор, удерживайте клавишу «↑» в течение 3 секунд в нажатом состоянии. На дисплее высветится «OFF». Чтобы включить прибор, снова нажмите клавишу «↑» и удерживайте в течение 3 секунд.
ОЧИСТКА ПАМЯТИ	Для полной очистки памяти прибора, удаления всех введенных данных, настроек калибровки зондов, пароля, используйте следующую процедуру: — отсоедините прибор от электропитания — удерживая одновременно нажатыми кнопки «↑» и «↓», подключите электропитание — отпустите клавиши; - память полностью очищена
ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСОВ-ДОЗАТОРОВ	Для включения насосов-дозаторов в режим постоянного дозирования хим. реагентов используйте следующую процедуру: — отсоедините прибор от электропитания — удерживая одновременно нажатыми кнопки «↓» и «→ESC», подключите электропитание — отпустите клавиши; - дозирующие насосы перейдут в режим постоянного дозирования хим. реагентов, прибор будет работать в таком режиме, пока снова не будет отключено электропитание.

Также прибор позволяет производить включение насосов поочередно, для этого выполните следующие действия. Во время обычного режима работы удерживайте нажатой клавишу «↓» нажмите клавишу «→ESC» правый насос (хлорный) включится и будет работать пока клавиши удерживаются нажатыми, если удерживать нажатой клавишу «↓» и нажать клавишу «↑» левый насос (pH-) включится и будет работать пока клавиши удерживаются нажатыми

2.6.1. Меню и структура переходов.

На рисунке 15 изображены меню и структура переходов между ними.



На рисунке 16 изображено «ОСНОВНОЕ МЕНЮ».

Рисунок 16



Перед надписью pH стоит текущее значение уровня pH воды бассейна, ниже следует текущая производительность насоса-дозатора pH. Перед надписью mV стоит текущее значение mV воды бассейна, ниже следует текущая производительность насоса-дозатора CL

В случае если в канистре закончилось средство для обработки воды бассейна в «Основном меню» появится надпись изображенная на рисунке 17. Пока горит надпись, соответствующий насос-дозатор будет заблокирован.

Рисунок 17



Надпись «LowLev» будет высвечиваться, пока не будет произведена замена канистры со средством. В данном случае канистры с ЭКВИ-минус жидкий (pH-минус).

В случае если активирована функция «Stand-By» появится надпись изображенная на рисунке 18. Пока горит надпись, оба насоса-дозатора будут заблокированы.

Рисунок 18



Надпись «Stand-By» будет высвечиваться, пока не будет, деактивирован режим «Stand-By» или не закончится время режима задержки дозирования хим. реагентов.

В случае если активирован «Сигнал тревоги максимального времени дозирования» может появиться надпись изображенная на рисунке 19.

Рисунок 19



На странице 26 настоящего РЭ описана работа Автоматической станции в данном режиме.

Для перехода к другим меню необходимо нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку «ENTER», после чего, на дисплее отобразится меню изображенное на рисунке 20:

Рисунок 20



Меню «ВВОД ПАРОЛЯ» позволяет перейти к другим меню, которые содержат основные настройки, корректировка которых необходима для настройки Автоматической станции.

Заводской пароль для перехода к другим меню «0 0 0 0».

ВНИМАНИЕ !!!

В случае замены заводского пароля, будьте осторожны, не забудьте новый пароль.

Для перехода к «МЕНЮ НАСТРОЕК» необходимо в меню «ВВОД ПАРОЛЯ» нажать кнопку «ENTER» или в случае изменения заводского пароля, ввести пароль установленный пользователем используя для этого кнопки «↑», «↓» для ввода необходимого числа, кнопку «→ESC» для перехода к следующему числу, после ввода необходимого четырехзначного числа нажмите кнопку «ENTER».

«МЕНЮ НАСТРОЕК» изображено на рисунке 21.

Рисунок 21



«МЕНЮ НАСТРОЕК» является оглавлением для перехода к соответствующим подменю. Меню имеет 4 строки, для перемещения курсора используются кнопки ↓ или ↑, для перехода к подменю нажмите кнопку «ENTER». Для возврата в «ОСНОВНОЕ МЕНЮ» нажмите кнопку «←→ESC».

Далее дано описание каждой строки «МЕНЮ НАСТРОЕК».

Первая строка «Set-Point» позволяет перейти к подменю «КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ» изображенное на рисунке 22.

Рисунок 22



Подменю «КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ» является оглавлением для перехода к подменю второго уровня. Подменю имеет 2 строки, для перемещения курсора используются кнопки ↓ или ↑, для перехода к подменю второго уровня нажмите кнопку «ENTER». Для возврата в «МЕНЮ НАСТРОЕК» нажмите кнопку «←→ESC».

Подменю второго уровня для первой строки изображено на рисунке 23.

Рисунок 23



Курсором обозначено значение, которое можно изменять при помощи кнопок «↑» или «↓», при помощи клавиши «←→ESC» Вы можете переместить курсор к следующему значению.

В примере на рис. 23 насос (ACID) дозирующий средство для корректировки уровня pH (раствор кислоты) начнет работать, когда значение pH будет иметь показатель выше 7.30 при этом чем выше будет разница между значением pH воды и точкой 7.30 тем выше будет производительность насоса дозатора, а при значении 7.80 и выше насос дозатор включится на полную 100% мощность. Далее по мере дозирования препарата ЭКВИ – минус жидкий начнется снижение общего уровня pH воды бассейна, и по мере приближения значения pH воды бассейна к значению 7.30 процессор станции будет снижать производительность насоса дозатора, в момент, когда значение pH воды бассейна станет равно 7.30, насос дозатор будет выключен.

При уменьшении диапазона регулирования pH, т.е. уменьшения интервала, например до 7.40, пропорциональность дозировки исчезает, практически насос будет работать в режиме «ВКЛЮЧЕНО – ВЫКЛЮЧЕНО». В этом случае насос будет работать так, как будто ему задана только одна точка регулирования.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания «Марко-Пул» рекомендует следующие настройки:

7.20 pH = 00% 7.7 pH = 5% (для бассейнов объемом воды менее 50м3)

7.20 pH = 00% 7.7 pH = 10% (для бассейнов объемом воды менее 100м3)

7.20 pH = 00% 7.7 pH = 15% (для бассейнов объемом воды менее 150м3)

Данные настройки даны для частных бассейнов с малой интенсивностью использования (для владельцев общественных бассейнов рекомендуется устанавливать Автоматическую станцию обработки воды CL, pH «ANALYT-3»).

После определения диапазона регулирования и производительности насоса нажмите кнопку «ENTER». При этом все введенные данные запомнятся, на экране дисплея отобразится сообщение «DATA SAVED». Затем Вы попадете в подменю «КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ».

Подменю второго уровня для второй строки подменю «КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ» изображено на рисунке 24.

Рисунок 24



Курсором обозначено значение, которое можно изменять при помощи кнопок «↑» или «↓», при помощи клавиши «→ESC» Вы можете переместить курсор к следующему значению.

В примере на рис. 24 насос (CHLORINE) дозирующий средство для корректировки уровня остаточного хлора начнет работать, когда значение mV (ОВП) будет иметь показатель ниже 650 mV при этом чем больше будет разница между значением mV (ОВП) воды и точкой 650 mV тем выше будет производительность насоса дозатора, а при значении 600 mV и ниже насос дозатор включится на полную 100% мощность. Далее по мере дозирования препарата ЭМОВЕКС жидкий хлорин начнется повышение общего уровня остаточного хлора в воде бассейна, а вследствие этого и рост значения mV (ОВП), по мере приближения значения mV (ОВП) воды бассейна к значению 650 mV процессор станции будет снижать производительность насоса дозатора, в момент когда значение mV (ОВП) воды бассейна станет равно 650 mV насос дозатор будет выключен.

При уменьшении диапазона регулирования mV (ОВП), т.е. уменьшения интервала, например до 640 mV, пропорциональность дозировки исчезает, и насос практически будет работать в режиме ВКЛЮЧЕНО – ВЫКЛЮЧЕНО. В этом случае насос будет работать так, как будто ему задана только одна точка регулирования.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания «Марко-Пул» рекомендует следующие настройки:

630 mV = 05% 680 mV = 00% (для бассейнов объемом воды менее 50м3)

630 mV = 10% 680 mV = 00% (для бассейнов объемом воды менее 100м3)

630 mV = 15% 680 mV = 00% (для бассейнов объемом воды менее 150м3)

Данные настройки даны для частных бассейнов с малой интенсивностью использования (для владельцев общественных бассейнов рекомендуется устанавливать Автоматическую станцию обработки воды CL, pH «ANALYT-3»).

После определения диапазона регулирования и производительности насоса нажмите кнопку «ENTER». При этом все введенные данные запомнятся, на экране дисплея отобразится сообщение «DATA SAVED». Затем Вы попадете в подменю «КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ».

Прибор может работать также в режиме «ON-OFF» для этого вместо 00% при помощи кнопок «↑» или «↓» установите значение OFF, а вместо 100% установите при помощи кнопок «↑» или «↓» установите значение ON.

ВНИМАНИЕ !!!

Насосы-дозаторы не могут работать в разных режимах одновременно (т.е. один насос дозатор работает в режиме пропорциональности 7.30 pH = 00% 7.80 pH = 100% а другой насос работает в режиме 600 mV = ON 650mV = OFF)

ПРОДОЛЖЕНИЕ описания строк «МЕНЮ НАСТРОЕК».

Вторая строка «МЕНЮ НАСТРОЕК» «Probe Calib» позволяет перейти к подменю «КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ», изображенное на рисунке 25.

Рисунок 25



Подменю «КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ» является оглавлением для перехода к подменю второго уровня. Подменю имеет 2 строки, для перемещения курсора используются клавиши ↓ или ↑, для перехода к подменю второго уровня нажмите кнопку «ENTER». Для возврата в «МЕНЮ НАСТРОЕК» нажмите кнопку «→ESC».

Первая строка подменю «КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ» позволяет перейти к подменю второго уровня «2-УРОВНЕВАЯ КАЛИБРОВКА pH».

Двухуровневая калибровка представляет собой операцию «приравнивания» измеренного Автоматической станцией значения pH «жидкости тарирующей pH 7» к значению pH 7 этой жидкости с корректировкой по температуре жидкости.

Далее производится аналогичная процедура с «жидкостью тарирующей pH 9». Т.е. калибровка осуществляется в двух точках с разными значениями pH.

Первое подменю второго уровня «2-УРОВНЕВАЯ КАЛИБРОВКА pH» изображено на рисунке 26.

Рисунок 26



Строка «Reading» отображает значение, которое получено от зонда, погруженного в первый раствор с pH7. Второе подменю второго уровня «2-УРОВНЕВАЯ КАЛИБРОВКА pH» изображено на рисунке 27.

Рисунок 27



Строка «Reading» отображает значение, которое получено от зонда, погруженного во второй раствор с pH9.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует производить калибровку зондов Автоматической станции только после нагрева воды бассейна до эксплуатационной температуры и выставления уровня 7.2 pH и концентрации CL 0.5 мг/л ручным методом.

Для 2-уровневой калибровки выполните следующие действия;

- Возьмите жидкость тарирующую pH 7 и жидкость тарирующую pH 9 (далее буферные растворы);
- Измерьте их температуру;

- Зонд pH (синий зонд) имеет разъем BNS, подключите зонд к соответствующему гнезду на нижней панели прибора (НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ зонд к разъемам для подключения датчиков уровня жидкости).
- Снимите с зонда защитную колбу;
- Промойте зонд чистой водой, вытрите его и опустите в первый буферный раствор с pH 7.00 (при температуре раствора 20С°);
- Перемешайте раствор и оставьте зонд погруженным в него;
- Затем, если это необходимо измените, значение в строке «CAL 1 at 7.00 pH» (в зависимости от температуры жидкости тарирующей) После этого нажмите «ENTER». На дисплее появится второе меню;
- Промойте зонд чистой водой, вытрите его и опустите во второй буферный раствор с pH 9.00 (при температуре раствора 25С°);
- Перемешайте раствор и оставьте зонд погруженным в него;
- Затем, измените значение в строке «CAL 2 at 4.00 pH» на значение «CAL 2 at 9.00 pH» (или в зависимости от температуры жидкости тарирующей) После этого нажмите «ENTER».

Если калибровка была проведена корректно и Зонд pH Микромастер WPHRHD (1080121/0341) находится в хорошем состоянии, тогда на дисплее вы увидите примерно такую надпись изображенную на рисунке 28.

Рисунок 28



Автоматическая станция перейдет к подменю «КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ».

Если при калибровке были допущены ошибки или зонд не позволяет получить надежные показания, на дисплее вы увидите примерно такую надпись изображенную на рисунке 29.

Рисунок 29



Если Вам не удастся произвести калибровку Зонда pH Микромастер WPHRHD (1080121/0341), его необходимо очистить для этого выполните указания на странице 31 данного РЭ, если после этого не удастся произвести калибровку, обратитесь к поставщику по вопросу калибровки прибора на месте или в сервисном центре поставщика.

Вторая строка подменю «КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ» позволяет перейти к подменю второго уровня «1-УРОВНЕВАЯ КАЛИБРОВКА CL».

Одноуровневая калибровка представляет собой операцию «приравнивания» измеренного Автоматической станцией значения mV «жидкости тарирующей 650 mV» к значению 650 mV этой жидкости с корректировкой по температуре жидкости или к измеренному опытным путем соответствующему значению mV.

Подменю второго уровня «1-УРОВНЕВАЯ КАЛИБРОВКА CL» изображено на рисунке 30.

Рисунок 30



Строка «Reading» отображает значение, которое получено от зонда, погруженного в раствор с значением Redox (ОВП) 650 mV.

ВНИМАНИЕ !!!

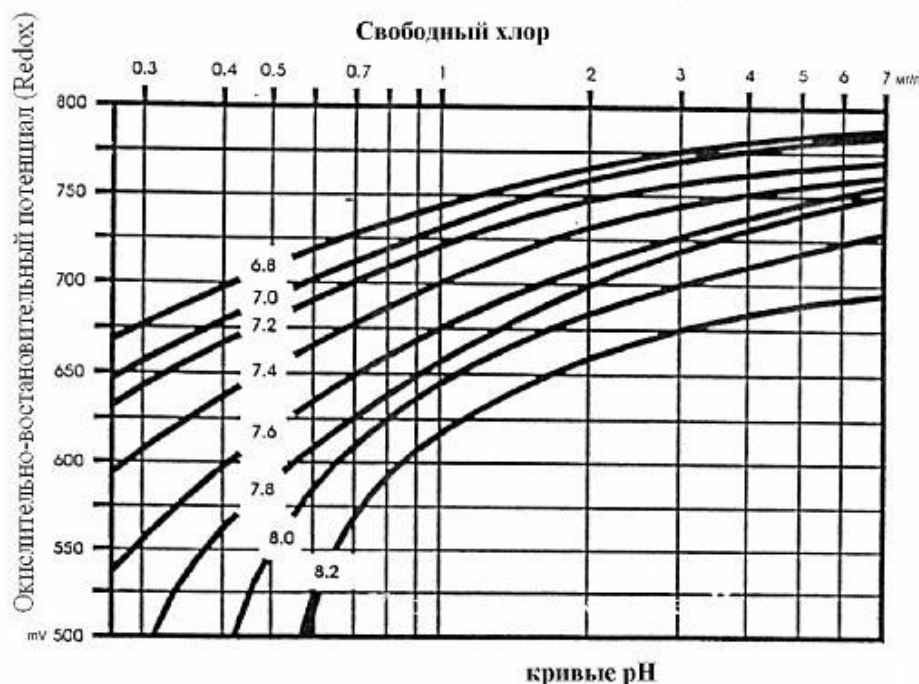
Компания рекомендует производить калибровку зондов Автоматической станции только после нагрева воды бассейна до эксплуатационной температуры и выставления уровня 7.2 pH и концентрации CL 0.5 мг/л ручным методом.

Калибровка зонда Redox ОВП (mV) может быть выполнена двумя способами:

- калибровка с помощью буферного раствора
- калибровка по измеренному значению остаточного активного хлора в воде бассейна (DPD1).

Выбор метода предоставляется пользователю. В обоих случаях значение, полученное от зонда значение, НУЖНО проверить, используя метод DPD1 или любой другой метод определения концентрации остаточного активного хлора в воде бассейна. Прилагаемый на рисунке 31 график показывает ПРИМЕРНОЕ соотношение между значением ОВП (mV) и количеством остаточного активного хлора в мг/литр, при определенном значении pH (т.к. на ОВП влияет много факторов, например содержание железа в воде и т.п.).

Рисунок 31



Для 1-уровневой калибровки с помощью жидкости тарирующей 650 mV (буферного раствора) выполните следующие действия;

- Возьмите жидкость тарирующую 650 mV (далее буферный раствор);
- Измерьте температуру буферного раствора;
- Зонд Redox (желтый зонд) имеет разъем BNS, подключите зонд к соответствующему гнезду на нижней панели прибора НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ зонд к разъемам для подключения датчиков уровня жидкости;
- Выньте зонд из защитного контейнера;
- Промойте зонд чистой водой, вытрите его и опустите буферный раствор 650 mV (при температуре раствора 25°C);
- Перемешайте раствор и оставьте зонд погруженным в него;
- Затем, если это необходимо измените, значение в строке «CAL 1 at 650 pH» (в зависимости от температуры жидкости тарирующей). После этого нажмите «ENTER».

Если калибровка была проведена корректно и Зонд Redox Микромастер WPHRHD находится в хорошем состоянии, тогда на дисплее вы увидите примерно такую надпись изображенную на рисунке 32.

Рисунок 32



Автоматическая станция перейдет к подменю «КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ».

Если Вам не удастся произвести калибровку Зонда pH Микромастер WPHRHD (1080121/0341), его необходимо очистить для этого выполните указания на странице 31 данного РЭ, если после этого не удастся произвести калибровку, обратитесь к поставщику по вопросу калибровки прибора на месте или в сервисном центре поставщика.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует обязательно проверить соотношение между значением ОВП (mV) и количеством остаточного активного хлора в мг/литр в воде бассейна и если необходимо обязательно произвести корректировку значения mV.

Для 1-уровневой калибровки по измеренному значению остаточного активного хлора в воде бассейна, выполните следующие действия;

- измерьте значение концентрации остаточного активного CL в воде бассейна при помощи фотометра;
- определите по графику на рисунке 31 какое значение ОВП (mV) соответствует данному значению содержания остаточного активного хлора при фиксированном значении pH.
- переместите курсор к строке «CAL 1 at 650 pH» выставьте полученное из графика значение. После этого нажмите «ENTER».

После выше изложенной процедуры текущее значение будет приравнено к полученному из графика значению.

ПРОДОЛЖЕНИЕ описания строк «МЕНЮ НАСТРОЕК».

Третья строка «МЕНЮ НАСТРОЕК» «Dosing Alarm» позволяет перейти к подменю «ТРЕВОГИ», изображенное на рисунке 33.

Рисунок 33



Курсором обозначено значение, которое можно изменять при помощи кнопок «↑» или «↓», при помощи клавиши «→ESC» Вы можете переместить курсор к следующему значению. Значение OFF возможно заменить на временной интервал от 1 минуты до 100 минут. Временной интервал отслеживает время работы соответствующего насоса дозатора и по истечении заданного временного интервала на дисплее появится надпись изображенная на рисунке 34.

Рисунок 34



Если за временным интервалом в подменю на рисунке 33 стоит параметр DOS то станция будет продолжать дозировку данного хим. реагента, если за временным интервалом в подменю на рисунке 33 стоит параметр STP то

станция прекратит дозировку данного хим. реагента и продолжит дозировку только после нажатия любой кнопки (т.е. после снятия тревоги в ручную)

ВНИМАНИЕ !!!

В случае отсутствия квалифицированной службы эксплуатации бассейна, постоянно присутствующей на объекте рекомендуется не менять заводские настройки в подменю «ТРЕВОГИ».

ПРОДОЛЖЕНИЕ описания строк «МЕНЮ НАСТРОЕК».

Четвертая строка «МЕНЮ НАСТРОЕК» «Parameter» позволяет перейти к подменю «ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ», изображенное на рисунке 35.

Рисунок 35



Курсором обозначено значение, которое можно изменять при помощи кнопок «↑» или «↓», при помощи клавиши «←»ESC» Вы можете переместить курсор к следующему значению.

Если Вы хотите изменить пароль, то для этого переместите курсор к 0 0 0 0 и замените нули на числа от 0 до 9 после этого нажмите на кнопку «ENTER» пароль будет записан в память прибора.

Настройка режима задержки дозирования хим. реагентов производится в подменю «ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ» после слова DELAY. Возможно установить временной интервал (от 0 до 100 минут) в течении которого станция после включения или активации режима «STAND BY» не будет производить дозирования хим. реагентов.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует настройку для данной позиции 10 минут. В случае необходимости возможно изменение данной настройки при условии согласования значения с сервисной службой.

Настройка режима последовательности дозирования хлорсодержащих препаратов производится в подменю «ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ» после слова MODE. Возможно установить режим 1 или режим 2. В режиме 1 (заводская установка) дозирование Хлорсодержащего препарата происходит одновременно с дозированием pH корректирующего препарата. В режиме 2 дозирование Хлорсодержащего препарата происходит после стабилизации уровня pH.

ВНИМАНИЕ !!!

Компания рекомендует настройку для данной позиции MODE 2. В случае необходимости возможно изменение данной настройки при условии согласования значения с сервисной службой.

3. Использование по назначению.

3.1. Эксплуатационные ограничения.

К эксплуатации Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD допускается только квалифицированный персонал, т.е. специально подготовленные лица, прошедшие проверку знаний в объеме, обязательном для данной работы и имеющие квалификационную группу по технике безопасности, предусмотренную Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, а также изучившие настоящее РЭ.

ВНИМАНИЕ !!!

Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD допускается только после успешного выполнения операций указанных в п. 2.5 и 2.6 настоящего РЭ.

ВНИМАНИЕ !!!

При очистке бассейна, промывке фильтра, опорожнении бассейна, прибор следует выключить или перевести в режим «STAND-BY». В течение подобных операций могут происходить передозировки хим. реагентов вследствие отсутствия или недостаточного прохода воды через зонды..



Осторожно!

Все работы по осмотру, подключению и обслуживанию Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD осуществляются только при отключенном питающем напряжении самой Автоматической станции и тех механизмов, с которыми она может быть соединена электрически.



Осторожно!

Средства для обработки воды плавательных бассейнов в концентрированном виде являются опасными веществами.

Транспортировать, хранить и применять Средства для обработки воды плавательных бассейнов необходимо строго в соответствии с инструкциями по применению данных средств.

Для локализации возможных утечек Средств для обработки воды плавательных бассейнов,

Рекомендуется устанавливать канистры с препаратами в поддоны.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при параметрах питающего напряжения не соответствующих п.1.2. настоящего РЭ;
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при превышении климатических параметров для исполнения УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150 и параметров указанных в п.1.2. настоящего РЭ;
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при параметрах воды бассейна не соответствующих ГОСТ Р. 51232-98 Вода питьевая и СанПиН 2.1.4.559-96 Питьевая вода;
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD с максимальным количеством запусков более 4 раз в час;
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при наличии деформации деталей корпуса, приводящих к их соприкосновению с токоведущими частями, появлении дыма или запаха, характерного для горящей изоляции, появлении повышенного шума или вибрации;
- Эксплуатировать незаземлённую Автоматическую станцию;
- Эксплуатировать Автоматическую станцию обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при использовании одного и того же провода одновременно для заземления и в качестве нулевого провода электропитания насоса при подключении к сети с заземлённой нейтралью;
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при подключении к электросети без УЗО (Устройства защитного отключения);
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD при появлении повышенного уровня шума исходящего от насосов-дозаторов;
- Включать Автоматическую станцию обработки воды Cl, pH Bayrol Analyt-3 (175811) при снятой лицевой пластине или при отсутствии любой составляющей Автоматической станции, детали;
- Эксплуатация Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD без соответствующей настройки всех меню;

3.2. Подготовка изделия к использованию.

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD устанавливается в помещении, защищенном от атмосферных осадков с температурой не ниже +5°C и влажностью окружающего воздуха не более 60%.

Извлеките Автоматическую станцию обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD из упаковки, внешним осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений ее.

Если Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD внесена в помещение после транспортирования при отрицательных температурах, необходимо перед включением выдержать ее при комнатной температуре в течение не менее 24-х часов. При доставке Автоматической станции к месту монтажа следите за чистотой разъёмных соединений.

Подробное описание необходимых действий по установке и запуску Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD смотри в п.2 настоящего РЭ.

3.3. Использование изделия.

В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием входящих в состав Автоматической станции изделий, герметичностью узлов и уплотнений, проводить Техническое обслуживание Автоматической станции, насосов-дозаторов, шлангопроводов, трубопроводов.

Использовать Автоматическую станцию необходимо согласно настоящему РЭ.

В ниже следующей таблице приведены возможные неисправности Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD и методы их устранения.

Неисправность	Причина	Устранение
Автоматическая станция не работает	Отсутствие напряжения в электрической сети или параметры напряжения не соответствуют п.1.2. настоящего РЭ.	Обеспечьте подачу напряжения. Установите стабилизатор напряжения.
	Сработало защитное устройство (УЗО, автоматический выключатель или тепловое реле) в щите управления Автоматической станцией.	Установите причину срабатывания защитных устройств. После устранения неисправности, включите соответствующий элемент в Эл. щите.
	Перегорел плавкий предохранитель.	Установите причину срабатывания защитных устройств. После устранения неисправности замените плавкий предохранитель
	Повреждена Автоматическая станция или питающий кабель.	Проверьте Автоматическую станцию и питающий кабель.
	Напряжение в электрической сети не соответствует установленному в п.1.2. настоящего РЭ.	Установите стабилизатор напряжения.
Показания измеряемых Автоматической станцией параметров воды бассейна не соответствует действительным значениям	Измерительные зонды не подключены к Автоматической станции.	Произведите подключение измерительных зондов к Автоматической станции.
	Измерительные зонды загрязнены.	Произведите очистку измерительных зондов.
	Измерительные зонды не откалиброваны.	Произведите калибровку зондов.
	Допущены ошибки при настройке Автоматической станции.	Настройте Автоматическую станцию заново.
Насосы-дозаторы не включаются.	Нет протока воды через датчик давления. Отключен циркуляционный насос системы водоподготовки бассейна.	Обеспечьте необходимый поток воды. Включите циркуляционный насос системы водоподготовки бассейна.
	Активны ТРЕВОГИ блокирующие насосы-дозаторы.	Устраните причины срабатывания ТРЕВОГ после этого деактивируйте их.
	Насосы-дозаторы отключены или повреждены.	Включите или замените насосы-дозаторы.

Неисправность	Причина	Устранение
Насосы-дозаторы не включаются.	В данный момент времени не нужна дозировка средств для обработки воды бассейна.	Если это необходимо включите насосы-дозаторы в ручном режиме.
Производительность насосов-дозаторов	Потери напора в шлангопроводах превышают допустимое значение.	Обеспечьте уменьшение потерь напора.

не достигает номинального значения.	Обратные клапаны на напорном или заборном шлангопроводе частично закрыты и или заблокированы.	Отремонтируйте и или замените обратные клапаны.
	Повреждены соединяющие шлангопроводы.	Устраните протечки, прочистите или замените шлангопроводы.
	В канистре закончилось средство для обработки воды бассейна.	Замените пустую канистру на полную.
	Слишком высокий подъем всасывания.	Установите насос-дозатор ниже.
Насос-дозатор работает, но не качает средство для обработки воды бассейна.	Обратные клапаны на напорном или заборном шлангопроводе заблокированы.	Отремонтируйте и или замените обратные клапаны.
	Происходит утечка средства и/или подсос воздуха в шлангопроводах.	Проверьте и почините шлангопроводы.
	В канистре закончилось средство для обработки воды бассейна.	Замените пустую канистру на полную.
	Слишком высокий подъем всасывания.	Установите насос-дозатор ниже.
	Повреждена мембрана насоса-дозатора или разгерметизирована мембранная камера.	Замените мембрану. Устраните завоздушивание мембранной камеры.

3.4. Меры безопасности при эксплуатации изделия.

При эксплуатации и техническом обслуживании Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" а также меры безопасности указанные в п 2.2. настоящего РЭ.



Осторожно!

Все работы по осмотру, подключению, эксплуатации и обслуживанию Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD осуществляются только при отключенном питающем напряжении самой Автоматической станции и тех механизмов, с которыми она может быть соединена электрически.



Осторожно!

Средства для обработки воды плавательных бассейнов в концентрированном виде являются опасными веществами.

Транспортировать, хранить и применять Средства для обработки воды плавательных бассейнов необходимо строго в соответствии с инструкциями по применению данных средств.

Для локализации возможных утечек Средств для обработки воды плавательных бассейнов,

Рекомендуется устанавливать канистры с препаратами в поддоны.

3.5. Действия в экстремальных условиях.

В случае возникновения пожара на изделии необходимо отключить электропитание, вызвать пожарную службу, принять самостоятельные действия по пожаротушению при необходимости произвести эвакуацию людей из пожароопасной зоны..

В случае отказа элементов изделия, способных привести к возникновению опасных аварийных ситуаций необходимо отключить электропитание, произвести диагностику всех деталей изделия, заменить неисправные детали на новые.

По ГОСТ 12.4.044 дезинфицирующее средство «Эмовекс» невзрывоопасно, к самопроизвольному возгоранию не склонно. Однако, при контакте с органическими горючими веществами (опилки, ветошь и др.) в процессе высыхания может вызвать их самовозгорание.

Разлитый продукт «Эмовекс» необходимо смыть большим количеством воды. Сточные воды направляют на нейтрализацию.

При попадании средства «Эмовекс» на кожу смыть его водой с мылом. При попадании средства в глаза немедленно и обильно промыть их струей воды или 2%-раствором пищевой соды в течение нескольких минут. При

раздражении глаз закапать 30%-раствор сульфацила натрия. При попадании средства в желудок – выпить несколько стаканов воды с 10-20 таблетками измельченного активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу за специализированной медицинской помощью.

Согласно ГОСТ 12.1.044 жидкое средство «ЭКВИ-МИНУС» не взрыво- и не- пожароопасно. Тушение пожара в помещениях, где хранится средство, производится с помощью распыленной воды.

Разлитый продукт «ЭКВИ-МИНУС» необходимо смыть большим количеством воды. Сточные воды направляют на нейтрализацию.

При случайном попадании средства «ЭКВИ-МИНУС» на кожу - немедленно промыть большим количеством воды с мылом, при необходимости обратиться к врачу. При попадании средства в глаза - немедленно обильно промыть их проточной водой или 1%-раствором питьевой соды в течении 15 минут, закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия и обратиться к врачу. При случайном попадании средства в желудок - выпить много воды и обратиться к врачу.

4. Техническое обслуживание.

4.1. Общие указания.

К техническому обслуживанию Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD допускается только квалифицированный персонал, т.е. специально подготовленные лица, прошедшие проверку знаний в объеме, обязательном для данной работы и имеющие квалификационную группу по технике безопасности, предусмотренную Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, а также изучившие настоящее РЭ.

В гарантийный период эксплуатации Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD необходимо;

- следить за работой Автоматической станции;
- регулярно проводить проверку правильности калибровки зондов Автоматической станции;
- вовремя менять канистры со средствами для обработки воды бассейна;
- Зонд pH и Зонд Redox следует очищать НЕ РЕЖЕ 1 раза в месяц. «Грязные», но механически не поврежденные зонды можно привести в прекрасное рабочее состояние, проделав следующие действия:
 1. Неорганические отложения или налет.
Растворите отложения, прополоскав зонд в 0.1-молярном растворе HCl, 0.1-молярном растворе NaOH и снова в 0.1-молярном растворе HCl. В каждом из растворов электрод следует выдерживать в течение 5 минут.
 2. Органическая масляная пленка или грязь.
Промойте конец зонда в водном/моющем растворе. Если вам известно очищающее от органической пленки средство, можно использовать его. После этого следует тщательно промыть зонд в чистой воде.
Если в результате этих действий не удастся восстановить электрод, то, скорее всего, заблокирована пористая керамическая часть. Попробуйте прополоскать электрод в течение 10 минут в слабом растворе KCl при температуре 60° - 70° C. Перед проверкой электрода его необходимо плавно остудить. Если в результате описанных действий работа электрода не улучшается, его требуется заменить.
- регулярно очищать Автоматическую станцию и насосы-дозаторы от пыли или других загрязнений;
- контролировать техническое состояние Автоматической станции и насосов-дозаторов;
- контролировать уровень шума создаваемый насосами-дозаторами;
- контролировать отсутствие протечек в самих насосах-дозаторах и в подсоединенных шлангопроводах;
- регулярно проводить промывку шлангопроводов, обратных клапанов и насосов-дозаторов;
- регулярно проверять электрические контакты;
- регулярно очищать фильтры грубой очистки;

В период гарантийного обслуживания в случае возникновения, каких либо неисправностей обращайтесь в сервисный центр.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Самостоятельная разборка Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD в гарантийный период.

4.2. Меры безопасности при техническом обслуживании.

При техническом обслуживании (далее ТО) соблюдайте меры безопасности указанные в п. 2.2. п. 3.4. настоящего РЭ.

4.3. Порядок технического обслуживания.



Осторожно!

Все работы по осмотру, подключению, эксплуатации и обслуживанию Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD осуществляются только при отключенном питающем напряжении самой Автоматической станции и тех механизмов, с которыми она может быть соединен электрически.



Осторожно!

Средства для обработки воды плавательных бассейнов в концентрированном виде являются опасными веществами.

Транспортировать, хранить и применять Средства для обработки воды плавательных бассейнов необходимо строго в соответствии с инструкциями по применению данных средств.

Для локализации возможных утечек Средств для обработки воды плавательных бассейнов, Рекомендуется устанавливать канистры с препаратами в поддоны.

Необходимые действия по демонтажу и монтажу описаны в п. 2.4. настоящего РЭ.

4.4. Проверка работоспособности изделия.

Перед включением Автоматической станции обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD выполните действия указанные в п. 2.5. настоящего РЭ (проверку осуществлять только в рабочих условиях).

4.5. Консервация расконсервация.

В случае если климатические параметры в помещении, где установлена Автоматическая станция не совпадают с параметрами указанными в п. 1.2. настоящего РЭ (или по необходимости) проведите консервацию Автоматической станции. Для этого:

- Демонтируйте Автоматическую станцию согласно п. 2.4. настоящего РЭ;
- Поместите Автоматическую станцию в упаковку;
- Поместите упакованную Автоматическую станцию в помещение с соответствующими параметрами, указанными в п. 1.2. и п. 6. настоящего РЭ.

5. Текущий ремонт.

5.1. Общие указания.

ВНИМАНИЕ !!!

В ходе выполнения ремонтных работ, применяйте только оригинальные запасные части.

5.2. Меры безопасности.

При текущем ремонте соблюдайте меры безопасности указанные в п. 2.2. п. 3.4. настоящего РЭ.

6. Хранение.

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD должна храниться в упаковке, в горизонтальном положении, в закрытых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от +10 °C до +35 °C Влажность окружающего воздуха, не более 60%



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Хранить Автоматическую станцию в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию .

ХРАНЕНИЕ ЗОНДА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ pH

Для правильной работы зонда pH, зонд должен всегда быть влажными. Идеальным местом для длительного хранения зонда может служить колба, заполненная специальной жидкостью. Не вынимайте зонд из жидкости до самого момента установки. Если колба утеряна, просто поместите электрод в буферный раствор с примесью 1/100 доли насыщенного раствора KCl. Для краткосрочного хранения электродов вполне подойдет вода из-под крана.

На зонды для измерения pH и Redox гарантийные обязательства не распространяются.

7. Транспортирование.

Транспортирование Автоматической станции должно производиться наземным или иным транспортом в амортизированной таре, в горизонтальном положении при условии защиты от атмосферных осадков и внешних воздействий.

Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметичных отсеках.

8. Утилизация.

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD не содержит в своём составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD является изделием, содержащим радиоэлектронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа.

9. Свидетельство о продаже.

Автоматическая станция обработки воды Cl, pH Micromaster WPHRHD заводской номер _____
продана _____

Дата продажи « _____ » _____ 20 _____ г

10. Гарантийный талон.

Гарантийный талон на товар приобретённый по Накладной № _____
от « _____ » _____ 20 _____ г

Гарантийный талон действителен только при представлении оригинала Накладной.

1. ПРОДАВЕЦ предоставляет ПОКУПАТЕЛЮ гарантию на приобретенный товар, а именно: в течение срока гарантии обязуется безвозмездно устранять недостатки товара, возникшие по вине изготовителя или ПРОДАВЦА, в том числе, осуществлять ремонт или бесплатную замену (в случае невозможности ремонта) неисправных агрегатов, узлов и деталей товара.

2. Срок гарантии составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты приёмки товара ПОКУПАТЕЛЕМ.

3. Срок устранения недостатков товара, а также срок замены неисправного товара устанавливается ПРОДАВЦОМ самостоятельно в зависимости от сложности работ и срока поставки товара и не может превышать 30 (тридцати) рабочих дней с даты приёмки ПРОДАВЦОМ товара для выполнения соответствующих работ. В отдельных случаях, вызванных производственной необходимостью, указанный срок может быть увеличен до 90 (девяносто) рабочих дней. ПРОДАВЕЦ предварительно уведомляет ПОКУПАТЕЛЯ об ориентировочном сроке ремонта или замены товара.

4. Срок устранения недостатков и (или) замены неисправного товара исчисляется с момента передачи товара ПРОДАВЦУ для ремонта или замены, а в случае выезда представителя ПРОДАВЦА для диагностики и осуществления ремонта в месте нахождения товара - с даты первого выезда.

5. Гарантийное обслуживание товара производится только при предъявлении оригинала настоящего Гарантийного талона с печатью ПРОДАВЦА, а также оригинала накладной, содержащей перечень приобретённого товара и подтверждающей его приёмку ПОКУПАТЕЛЕМ. При отсутствии документов, подтверждающих покупку товаров у ПРОДАВЦА, а также дату покупки, устранение недостатков товара производится за счёт ПОКУПАТЕЛЯ в порядке и по расценкам, действующим у ПРОДАВЦА на момент обращения ПОКУПАТЕЛЯ.

6. Гарантийные обязательства не распространяются на детали, подвергающиеся износу, зависящему от интенсивности и условий эксплуатации ПОКУПАТЕЛЕМ.

7. ПРОДАВЕЦ вправе прекратить действие настоящей гарантии досрочно в следующих случаях:

7.1. Нарушения правил эксплуатации товара, описанных в инструкциях по эксплуатации товара.

7.2. Монтаж, наладка, ремонт, внесение в конструкцию товара изменений осуществлялись лицом, не имеющим необходимых разрешений на проведение таких работ.

7.3. Возникновение недостатков вызвано причинами, не зависящими от изготовителя и ПРОДАВЦА товара повреждение товара при его перевозке и хранении, неисправность инженерных коммуникаций или конструктивных недостатков объекта; воздействия внешних факторов; природных и экологических явлений: промышленных выбросов, смолистых осадков деревьев; действий третьих лиц, обстоятельств форс-мажора и пр.

8. ПРОДАВЕЦ вправе отказать в безвозмездном устранении выявленных недостатков товара в течение срока гарантии в следующих случаях:

8.1. Недостатки возникли вследствие какой-либо из причин, указанных в п.8 настоящего Гарантийного талона, при условии, что ПРОДАВЦОМ не принято решение о прекращении действия гарантии в результате указанных обстоятельств.

8.2. ПОКУПАТЕЛЕМ не приняты разумные и своевременные меры по предотвращению (развитию) неисправностей.

9. Устранение недостатков при досрочном прекращении гарантии на основании п. 8 или при отказе в безвозмездном устранении недостатков на основании п. 9 настоящего Гарантийного талона, производится за счёт ПОКУПАТЕЛЯ. Выполнение работ в таком случае производится в порядке и по ценам, установленным ПРОДАВЦОМ на момент обращения ПОКУПАТЕЛЯ.

10. При выявлении недостатков товаров в течение срока гарантии ПОКУПАТЕЛЬ оформляет Претензию в письменной форме и направляет её ПРОДАВЦУ по факсу. В Претензии должны быть указаны: дата составления, Ф.И.О. заявителя, номер и дата документа, подтверждающего покупку товара у ПРОДАВЦА, наименование товара, его количество, описание неисправностей, требования ПОКУПАТЕЛЯ и обоснование требований. В случае выезда специалиста ПРОДАВЦА к ПОКУПАТЕЛЮ, Претензия должна быть полностью подготовлена к моменту приезда представителя ПОКУПАТЕЛЯ. Экземпляр Претензии передаётся представителю ПРОДАВЦА для рассмотрения. В случае доставки товара для устранения недостатков ПРОДАВЦУ, ПОКУПАТЕЛЬ передаёт экземпляр Претензии при передаче товара.

11. Устранение недостатков товара производится в месте нахождения ПРОДАВЦА. В случае невозможности доставки товара ПРОДАВЦУ для осуществления ремонта допускается выезд специалиста ПРОДАВЦА в согласованный день и время к ПОКУПАТЕЛЮ для осуществления диагностики и демонтажа товара для его дальнейшего ремонта.

12. ПОКУПАТЕЛЬ передаёт товар ПРОДАВЦУ для его замены или ремонта в оригинальной упаковке. Передача товара ПРОДАВЦУ подтверждается составлением Приёмо-сдаточного Акта.

13. ПРОДАВЕЦ самостоятельно определяет причины возникновения недостатков товара, и порядок их устранения, для чего проводит экспертизу товара. По результатам экспертизы уполномоченные лица ПРОДАВЦА составляют Акт проверки эксплуатации, в котором указываются основания для отказа в гарантийном ремонте (в случае отказа).

14. При возникновении споров, связанных с причинами возникновения недостатков товара, Стороны вправе провести экспертизу товара с привлечением уполномоченных лиц в порядке, установленном действующим законодательством. Экспертиза должна проводиться с участием представителей обеих Сторон.

15. Работы, выполненные в соответствии с настоящим Гарантийным талоном, оформляются Актом ремонтных работ. Гарантийный срок выполнения работ составляет 14 (четырнадцать) календарных дней с момента окончания работ. Гарантийный срок на установленные запасные части составляет 90 (девяносто) календарных дней с момента окончания работ.

16. Послегарантийный ремонт осуществляется за счёт ПОКУПАТЕЛЯ в порядке и на условиях, установленных ПРОДАВЦОМ.

17. ПОКУПАТЕЛЬ оплачивает выезд сотрудника ПРОДАВЦА для определения причин возникновения недостатков товара и проведения гарантийного ремонта в размере, установленном ПРОДАВЦОМ на момент выезда, если будет установлено, что за выявленные недостатки ПРОДАВЕЦ не отвечает.

18. ПОКУПАТЕЛЬ оплачивает экспертизу товара при выявлении по результатам экспертизы отсутствия вины ПРОДАВЦА и (или) производителя товара в возникновении недостатков товара и отказе в таком случае от платного ремонта товара ПРОДАВЦОМ.
