

3200 NXT

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

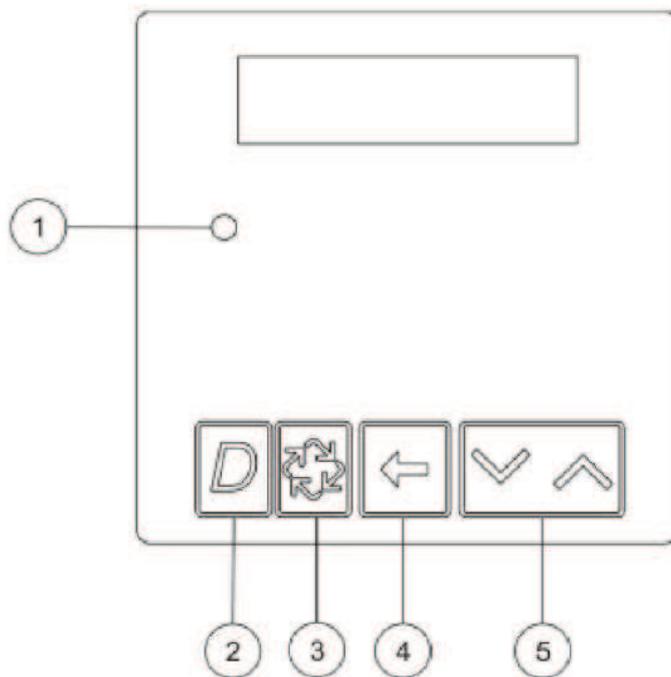


Содержание

1. Общие положения	3
2. Ошибки в работе системы	7
3. Программирование. Режим пользователя	9
4. Режим диагностики	10
5. Программирование. Режим Мастер	11
6. Электрические схемы	17

1. Общие положения

1.1 Панель управления



1. Индикатор состояния (многоцветный светодиод)

Синий	Фильтр в работе, ошибки не обнаружены
Мигающий синий	Фильтр в работе и в очереди на регенерацию
Зеленый	Фильтр в регенерации
Мигающий зеленый	Фильтр в режиме ожидания
Красный	Контроллер обнаружил ошибку

2. Кнопка диагностики. **D**

Позволяет войти в режим диагностики.

Эта информация помогает в обслуживании фильтра: текущее значения потока воды через фильтр, пиковое значение потока, общий пропущенный объем воды через фильтр, количество часов между двумя последними регенерациями, количество часов после последней регенерации, оставшийся ресурс фильтра, состояние фильтра, ошибки, версия программного обеспечения.

3. Кнопка регенерации

Позволяет начать ручную или отложенную во времени регенерацию.

Нажатие и удержание кнопки в течение 5 секунд начинает немедленную регенерации независимо от установленного режима регенерации.

Кратковременное нажатие на кнопку в режиме отложенной регенерации по объему или по времени приведет к началу регенерации в ближайшее разрешенное для нее время.

Нажатие кнопки в процессе регенерации приведет к досрочному прекращению текущей стадии регенерации с переходом к следующей.

Система #5, фильтр 1 (ведущий), регенерация по объему, осталось 25000 литров.

5	#	1		S	R	V	↘		1	0	:	1	5	H	R
V	O	L	U	M	E				2	5	0	0	0	L	

Система #5, фильтр 3 в работе, регенерация по объему, осталось 19000 литров.

5	#	3		S	R	V			1	0	:	1	5	H	R
V	O	L	U	M	E				1	9	0	0	0	L	

1.3 Установка текущего времени.

В многофильтровой системе текущее время устанавливается только на контроллере ведущего фильтра (#1), на других контроллерах оно будет автоматически скорректировано в течение 10 сек.

- Нажмите на 2 сек. одну из кнопок  

S	E	T		T	I	M	E		O	F		D	A	Y	:
									0	8	:	4	3	H	R

- Используя кнопку , подвести курсор к цифре, которую нужно изменить.
- Используя кнопки  , установить нужное значение.
- Установив все цифры, подтвердить кнопкой  выбор и выйти из корректировки времени. Контроллер сам перейдет в рабочий режим, если ни одна из кнопок не будет нажата в течение 5 сек. При нажатии кнопки **D** контроллер перейдет в рабочий режим без учета проведенной корректировки времени.

1.4 Индикация во время регенерации.

Во время регенерации дисплей контроллера показывает стадию регенерации и время, остающееся до ее окончания. Отсчет остающегося времени начинается, когда поршень управляющего механизма занимает положение, соответствующее определенной стадии регенерации. Нажатие во время регенерации кнопки  приводит к досрочному переходу к следующей стадии регенерации.

B	A	C	K	W	A	S	H	.	0	:	1	0	:	0	0

Стадия обратной промывки (Backwash), остается 10 минут.

B	R	I	N	E	&				0	1	:	1	0	:	0	0
S	L	O	W		R	I	N	S	E							

Стадия засасывания регенеранта и медленной промывки (Brine&Slow Rinse), остается 1 ч. 10 мин.

1.5 Работа при прерывании электропитания.

Все программные установки сохраняются в постоянной памяти контроллера. Текущее состояние фильтра, прошедшее время стадии регенерации, текущее время сохраняются и используются при восстановлении электропитания. Если перебои с электропитанием продолжались менее 12 часов – текущее время суток автоматически корректируется при возобновлении подачи электропитания. После сбоя электропитания текущее время на дисплее контроллера мигает 5 минут, показывая, что возможно потребуется корректировка. Это мигание может быть отменено нажатием любой кнопки.

1.6 Принципы работы многофилтровых систем – тип системы.

1.6.1 Система #5: блокировка одновременной регенерации,

включает в себя от 2 до 4 фильтров, каждый из которых имеет свой счетчик воды.

Во время работы все фильтры независимы, контроллер каждого из них показывает текущее время и остающийся до регенерации ресурс данного фильтра.

При разборе воды, остающийся ресурс уменьшается, пока не достигнет нулевого значения. Когда это происходит, фильтр переключается в регенерацию, если ни один из остальных фильтров уже не находится в ней и не выдает сигнал блокировки. Если хотя бы один из остальных фильтров находится в регенерации, то фильтр, у которого остающийся объем равен нулю, останется в работе, пока другой фильтр не закончит регенерацию.

1.6.2 Система #6: последовательная регенерация,

включает в себя от 2 до 4 фильтров с общим счетчиком воды, который подключен к контроллеру ведущего (#1) фильтра. При нормальной работе контроллер каждого фильтра показывает текущее время и общий остающийся ресурс системы.

Когда остающийся ресурс достигает нулевого значения, если ни один из фильтров не находится в регенерации, начинается регенерация ведущего (#1) фильтра. Если же один из фильтров находится в регенерации, то ведущий (#1) фильтр ждет ее окончания. Как только регенерация ведущего фильтра заканчивается, то регенерируется следующий: фильтр #2, фильтр #3, фильтр #4 (если они есть).

Ручной запуск регенерации возможен только на ведущем (#1) фильтре и только в том случае, если нет регенерации ни на одном из остальных фильтров.

1.6.3 Система #7: попеременная работ двух фильтров,

включает в себя только 2 фильтра с общим счетчиком воды, который подключен к контроллеру ведущего (#1) фильтра. Во время эксплуатации системы в работе постоянно находится только один фильтр, второй – в регенерации или ожидании.

Контроллер каждого фильтра показывает текущее время и остающийся до регенерации ресурс данного фильтра. Когда остающийся ресурс работающего фильтра достигает нулевого значения, фильтр, находившийся в ожидании, немедленно переключается в работу, и только после этого начинается регенерация истощившегося фильтра.

Если оставшийся ресурс работающего фильтра стал равным нулю, а регенерация второго не закончилась, фильтр будет оставаться в работе до тех пор, пока второй фильтр не переключится в режим ожидания.

Ручной запуск регенерации возможен только на работающем фильтре и только в том случае, если второй фильтр находится в режиме ожидания.

1.6.4 Система #9: попеременная работ нескольких фильтров,

включает в себя от 2 до 4 фильтров, каждый с собственным счетчиком воды. Во время эксплуатации системы в ожидании постоянно находится только один фильтр, остальные – в работе. Контроллер каждого фильтра показывает текущее время и остающийся до регенерации ресурс данного фильтра.

Если фильтров 2, то система работает аналогично системе #7.

Если фильтров больше двух, система работает следующим образом:

- В начале работы (сразу после программирования) в ожидании находится фильтр с наибольшим номером. После того, как на ведущем фильтре (#1) оставшийся ресурс уменьшится на величину $V/(n-1)$, где V – ресурс фильтра на одну регенерацию, n – число фильтров в системе, фильтр, находившийся в ожидании, включается в работу, а ведущий (#1) фильтр начинает регенерацию. После регенерации он остается в ожидании.
- Регенерация фильтра #2 начнется, когда его оставшийся ресурс уменьшится на $2V/(n-1)$, при этом фильтр #1 переключится из ожидания в сервис, а фильтр #2 после регенерации останется в ожидании.
- Регенерация фильтра #3 начинается, когда его оставшийся ресурс станет равным нулю. При этом фильтр #2 переключится из ожидания в работу. Далее регенерация каждого фильтра начнется тогда, когда оставшийся ресурс будет равен нулю. При этом контроллер этого фильтра дает сигнал блокировки регенерации для остальных фильтров. Таким образом, если во время регенерации одного из фильтров

оставшийся ресурс другого фильтра станет равным нулю, то второй фильтр будет ждать окончания регенерации первого.

2. Ошибки в работе системы.

2.1 Обнаружение ошибок.

Обнаружение и индикация ошибки контроллером может занимать до 30 секунд. Индикация любой ошибки сохраняется в контроллере до тех пор, пока она не будет устранена.

Если обнаружена ошибка, то:

- Информация об ошибке показывается попеременно с основной индикацией каждые несколько секунд, а светодиод состояния светит красным;
- Все фильтры, находившиеся в работе, остаются в работе;
- Фильтр, находившийся в регенерации, доводит до конца текущую стадию и переключается в сервис;
- Новая регенерация ни одного из фильтров в системе не начинается;
- Контроллер продолжает отслеживать поток воды через фильтр и отсчитывать остающийся ресурс.

После устранения ошибки система возвращается к нормальной работе, и регенерация начинается в соответствии с ранее введенной программой. Если ошибка исправлена путем программирования уровня «Мастер», то остающийся ресурс до регенерации будет установлен на начальное значение (как после регенерации).

Если ошибка не устранена, то регенерация может быть начата только вручную нажатием кнопки «Регенерация» на 5 секунд.



Если причина ошибки устранена, и индикация ошибки отключилась (отключение может происходить в течение нескольких секунд), то фильтр возвращается к нормальной работе. Светодиод состояния при этом перестает быть светить красным светом, а становится: зеленым – если фильтр находится в регенерации или синим, если фильтр в работе.

2.2 Ошибки связи.

Ошибки связи возникают из-за неправильного взаимодействия контроллеров системы, в том числе из-за неправильной установки номера/типа системы или фильтра.

Возможная причина ошибки	Устранение причины
Один или несколько контроллеров не имеют связи.	Проверить кабели связи между контроллерами.
Один или несколько контроллеров неправильно соединены.	Проверить правильность соединений контроллеров в соответствии со схемой.
Один или несколько контроллеров запрограммированы на систему #4 с одним фильтром и один или несколько контроллеров – на системы #5, #6, #7 или #9.	Запрограммировать контроллеры на один тип системы.
Все контроллеры запрограммированы как ведомые (#2, #3 или #4) и ни один контроллер не запрограммирован как ведущий (#1)	Правильно запрограммировать номера контроллеров в системе.

2.3 Ошибки программирования.

Ошибки программирования возникают при неправильной программировании одного или нескольких контроллеров.

Возможная причина возникновения ошибки	Устранение причины
Более одного контроллера запрограммировано под одним номером	Правильно запрограммировать контроллеры, используя каждый номер только один раз

Контроллеры запрограммированы на разные единицы измерения (американские и метрические)	Проверить правильность запрограммированных единиц измерения
Запрограммированное число фильтров в системе не соответствует фактическому.	Проверить соответствие запрограммированного числа фильтров фактическому.

Примеры индикации ошибок.

D	E	T	E	C	T	E	D		E	R	R	O	R		=
E	2					R	E	S	E	T		U	N	I	T

Перегрузите контроллер, требуется перепрограммирование.

E	R	R	O	R		D	E	T	E	C	T	E	D	
N	O					M	E	S	S	A	G	E		1

E	R	R	O	R		D	E	T	E	C	T	E	D	
N	O					M	E	S	S	A	G	E		3

Нет ответа от контроллера #1, #2, #3 или #4.

- Проверить правильность подключений кабелей связи между контроллерами.
- Проверить правильность программирования номеров контроллеров.

E	R	R	O	R		D	E	T	E	C	T	E	D	
S	Y	S	T	E	M	S	I	Z	E					!

Более одного фильтра запрограммировано как #1

E	R	R	O	R		D	E	T	E	C	T	E	D	
E	R	R	O	R		P	R	O	G	R	A	M		

Запрограммированные параметры на разных фильтрах не соответствуют друг другу, например:

- Разные единицы измерения (американские и метрические).
- Запрограммирована система с 4 фильтрами, а обнаружено только 1, 2 или 3.

E	R	R	O	R		D	E	T	E	C	T	E	D	
A	D	R	E	S	S		O	K						

Неправильно запрограммированы номера фильтров, например:

- Нет фильтра (контроллера) с номером 1.
- 2 или более фильтров (контроллеров) имеют один и тот же номер.

3. Программирование. Режим пользователя.

Внимание! Полное программирование должно осуществляться установщиком системы. В режиме программирования Пользователя для изменения доступны только некоторые параметры. Изменение других параметров может привести к неправильной работе системы.

В режим программирования контроллера можно войти только в том случае, если фильтр находится в состоянии работы. При программировании фильтр продолжает работать в обычном режиме и все параметры контролируются. Программа записывается в постоянную память контроллера.

Для входа в режим программирования Пользователя нажмите одновременно и удерживайте 5 секунд кнопки



. Для перехода к каждому последующему шагу программирования нажимайте кнопку



Для изменения параметров на дисплее пользуйтесь кнопками



3.1 Выбор языка.

Этот параметр позволяет выбрать язык отображения информации на дисплее.

- FRANÇAIS - французский
- ENGLISH - английский
- DEUTSCH - немецкий
- ESPAÑOL- испанский
- ITALIANO- итальянский

SELECT LANGUAGE:	ENGLISH
------------------	---------

3.2 Жесткость исходной воды. (не показывается при установленном режиме регенерации по времени).

Этот параметр позволяет скорректировать жесткость исходной воды:

mgL (мг/л CaCO₃) – метрический формат (50 мг/л CaCO₃ = 1 мг-экв/л)
GPG (grain per US Gal) – американский формат

FEED WATER HARDNESS:	0030 mgL
-------------------------	----------

3.3 Количество дней между регенерациями.

Этот параметр определяет: количество дней между дополнительными регенерациями по объему воды или периодичность регенераций в режиме регенерации по времени.

REGENERATION OVERRIDE:	DAY OFF
---------------------------	------------

3.4 Время начала регенерации.

Этот параметр определяет время начала регенерации в режимах по времени или отложенной по объему, а также при замещении регенерации по объему регенерацией по времени.

Не отображается в случае значения OFF в п.3.3.

REGENERATION TIME:	02:00 HR
-----------------------	----------

4. Режим диагностики.

Для входа в режим диагностики нажмите кнопку **D**

Для перехода к каждому последующему шагу режима Диагностики нажимайте кнопку 

Для выхода из режима Диагностики на любом шаге нажмите кнопку **D** еще раз.

При некоторых текущих настройках отображаются не все параметры режима Диагностики.

Время нахождения контроллера в режиме диагностики не ограничено.

4.1 Текущее значение потока воды через фильтр/систему.

Информация на дисплее обновляется ежесекундно.

Ед. измерений: Lpm (л/мин) или gpm (галлон /мин)

CURRENT FLOW	
RATE:	0 Lpm

4.2 Пиковое значение потока воды через фильтр.

Наибольшее значение потока воды через фильтр с момента последней регенерации.

Ед. измерений: Lpm (л/мин) или gpm (галлон /мин)

PEAK FLOW RATE:	
	0 Lpm

4.3 Общий объем воды, прошедшей через фильтр/систему.

Наибольшее значение потока воды через фильтр с момента последней регенерации.

Ед. измерений: L (л) или g (галлон)

Установка счетчика общего объема на Ноль: во время индикации данного параметра нажмите и удерживайте 5 секунд кнопки  

TOTALIZER:	
	0 L

4.4 Количество часов между двумя последними регенерациями.

Этот параметр показывает длительность последнего цикла работы (фильтрации).

Ед. измерений: HOUR (час)

LAST TWO REGENS:	
	0 HOUR

4.5 Количество часов после последней регенерацией.

Этот параметр показывает количество часов, прошедшее со времени последней регенерации.

Ед. измерений: HOUR (час)

LAST REGEN:	
	0 HOUR

4.6 Оставшийся ресурс фильтра до регенерации.

Этот параметр показывает оставшийся до регенерации ресурс фильтра (объем воды), на котором установлен контроллер.

Ед. измерений: L (л) или g (галлон)

Для системы #6 этот параметр показывает общий остающийся ресурс (объем воды) системы.

Данный параметр можно изменять!

VOLUME REMAINING TANK:	
	0 L

VOLUME REMAINING SYSTEM:	
	0 L

4.7 Номер фильтра.

Этот параметр показывает номер фильтра в многофильтровой системе.

VALVE ADDRESS:	
	#1

4.7 Версия программного обеспечения.

Этот параметр показывает номер версии программного обеспечения контроллера.

3200 NXT: VERSION	2.0
-------------------	-----

5. Программирование. Режим Мастер.

1. Для перехода к каждому последующему шагу нажимать кнопку "Регенерация".

2. Для перемещения курсора между цифрами использовать кнопку .

3. Для установки требуемой цифры или значения использовать кнопки  и .

4. Для выхода из режима программирования без сохранения введенных параметров нажать кнопку D.



Для входа в режим программирования Мастер нажать одновременно и удерживать 5 сек. кнопки  и .



1. Выбор языка
 - FRANÇAIS - французский
 - ENGLISH - английский
 - DEUTSCH - немецкий
 - ESPAÑOL- испанский
 - ITALIANO- итальянский

SELECT LANGUAGE:
ENGLISH



2. Тип системы
 - #4: один фильтр (SINGLE UNIT)
 - #5: от 2 до 4 фильтров, блокировка одновременной регенерации фильтров.
 - #6: от 2 до 4 фильтров, последовательная регенерации фильтров (SERIES).
 - #7: 2 фильтра, попеременная работа (ALTERNATING).
 - #9: от 2 до 4 фильтров, попеременная работа (ALTERNATING).

SYSTEM TYPE: 4



3. Номер фильтра в системе
Отображается только для систем # 5; 6; 7; 9
#1 - №1 (ведущий фильтр)
#2; 3; 4 - № 2; 3; 4 (ведомые фильтры)

VALVE ADDRESS:
#1



4. Количество фильтров в системе
Отображается только на ведущем фильтре (#1) для систем 5; 6; 7; 9, но для системы #7 Нет возможности изменить кол-во фильтров.

SYSTEM SIZE:
2 VALVES



5. Режим регенерации
 - отложенная по времени (TIME CLK DELAYED) (#4)
 - немедленная по счетчику (METER IMMEDIATE)
 - отложенная по счетчику (MTR DLY FIX RSV) (#4; 6)

REGEN TYPE:
METER IMMEDIATE



6. Модель управляющего механизма
2750, 2850, 2910, 3150, 3900

VALVE TYPE:
2900/2910



7. Направление потока регенеранта
 - DOWNFLOW – прямоточная
 - UPFLOW – противоточная
 - UP FL FIRST – противоточная , сначала заполнение солевого бака

REGENERANT FLOW:
DOWNFLOW



8. Запуск регенерации по внешнему сигналу
OFF – не активирован
1 – 99 минут – длительность поступления внешнего сигнала.

REMOTE SIGNAL START: OFF



9. Формат единиц измерения
 - метрический (EU-METRIC-LITERS), 24 часовая шкала времени,
 - американский (US-GALLONS), 12 часовая шкала времени

DISPLAY	FORMAT:
EU – METRIC	- LITERS



10. Емкость ионообменной смолы фильтра
 gCaCO₃ (г CaCO₃) - метрический формат (50 г CaCO₃ = 1 г-экв)
 GRAINS – американский формат

UNIT	CAPACITY:
	000000000 gCaCO3



11. Резервируемый ресурс фильтра (%)

CAPACITY SAFETY	
FACTOR:	00%



12. Жесткость исходной воды
 - mgL (мг/л CaCO₃) - метрический формат (50 г CaCO₃ = 1 г-экв)
 - GPG (гран/галлон CaCO₃) - американский формат

FEED WATER	
HARDNESS:	0030 mgL



13. Количество дней между регенерациями
 - дополнительная регенерация по времени для режима по счетчику воды
 - основной параметр режима регенерации по времени

REGENERATION	DAY
OVERRIDE:	OFF



14. Время начала регенерации
 Отображается в режимах регенерации по времени, отложенной по времени и при установленном количестве дней между регенерациями

REGENERATION	
TIME:	02:00 HR

15. Длительность стадий регенерации.



15.1. Обратная промывка

CYCLE 1	00:09:59
	BACK WASH



15.2. Подача регенеранта и медленная промывка

CYCLE 2	00:59:59
	BRINE&SLOW RINSE



15.3. Быстрая промывка

CYCLE 3	00:09:59
	RAPID RINSE



15.4. Налив воды в солевой бак

CYCLE 4	00:17:59
	BRINE TANK FILL



15.5. Пауза (не используется – OFF)

CYCLE 5	OFF
	PAUSE & DELAY



16. Дополнительное реле.
 Disabled – не активировано
 Enabled - активировано

AUXILIARY	RELAY:
	DISABLED



Если дополнительное реле активировано, программируются пункты 16.1 и 16.2

16.1 Включение дополнительного реле.

Реле включается в момент начала регенерации после установленного временного интервала
Диапазон значений временного интервала: 0 – 95 минут

AUXILIARY RELAY OUTPUT
START 1: 00:00:00

16.1 Выключение дополнительного реле.

Реле выключается после установленного временного интервала
Диапазон значений временного интервала: 1 – 96 минут

AUXILIARY RELAY OUTPUT
END 1: 00:10:00

17. Управление химическим насосом (если п.16 = DISABLED)

Disabled – не активировано

Enabled – активировано, то возможно программирование п. 17.1 и 17.2

CHEMICAL PUMP
DISABLE

Только для систем с счетчиком

17.1. Частота включения реле управления хим. насосом

Пример: каждые 20 литров

CPO AUX RELAY
VOLUME: 0020 L

17.2. Длительность работы реле управления химическим насосом

Пример: на 1 минуту

CPO AUX RELAY
TIME: 00:01:00

18. Тип счетчика воды

- 1.0 Paddle (1" крыльчатка)
- 1.0 Turbine (1" турбина)
- 1.5 Paddle (1.5" крыльчатка)
- 1.5 Turbine (1.5" турбина)
- 2.0 Paddle (2.0" крыльчатка)
- 3.0 Paddle (3.0" крыльчатка)
- Generic (собственный/ другой)

FLOW METER:
2.0 PADDLE

Если выбран тип счетчика Generic, то программируйте п. 18.1 и 18.2

18.1. Максимальный поток счетчика

Ед. измерения – Lpm (л/мин)

PEAK FLOW:
0030 Lpm

18.2. Количество литров/галлонов на один импульс счетчика (тех. характеристика счетчика)

Пример: 1 литр/импульс

001 LITER
FOR 001 PULSE

Завершение программирования в режиме Мастер

PROGRAMMING UNIT
PLEASE WAIT...

Доступ к программированию.

Фильтр должен находиться в состоянии работы.

Нажать кнопки  и , и удерживать 5 секунд. Использовать кнопки   для корректировки значений. Использовать кнопку  для перемещения между изменяемыми цифрами.

Для того, чтобы сохранить значение параметра, необходимо пройти все программирование до конца. Для выхода из режима программирования в любой момент без сохранения сделанных изменений – нажмите кнопку **D**.

Примечание. Если в режиме программирования ни одна из кнопок не будет нажата в течение 5 минут, или если произошел сбой с электропитанием, контроллер возвращается в рабочий режим без сохранения сделанных изменений параметров.

Перезагрузка.

Существует 2 способа перезагрузки контроллера. Если была произведена перезагрузка – то следует провести полное программирование в режиме Мастер.

- *Частичная перезагрузка:* нажать одновременно кнопки   и удерживать в течение 25 сек., до тех пор, пока часы на дисплее контроллера не станут показывать **12:00**. В результате все параметры контроллера возвращаются к значениям по умолчанию, кроме значения общего объема воды, прошедшего фильтр/систему.
- *Полная перезагрузка:* отключить электропитание, нажать кнопку  и, удерживая ее, включить электропитание. Все параметры возвращаются к значениям по умолчанию.

5.1. Выбор языка индикации.

FRANÇAIS – французский, ENGLISH – английский, DEUTSCH – немецкий, ESPAÑOL- испанский, ITALIANO- итальянский.

SELECT LANGUAGE: ENGLISH

5.2. Тип системы

#4: один фильтр (SINGLE UNIT)

#5: от 2 до 4 фильтров, блокировка одновременной регенерации фильтров.

#6: от 2 до 4 фильтров, последовательная регенерации фильтров (SERIES).

#7: 2 фильтра, попеременная работа (ALTERNATING).

#9: от 2 до 4 фильтров, попеременная работа (ALTERNATING).

SYSTEM TYPE: 4 SINGLE UNIT

SYSTEM TYPE: 5 INTERLOCKED

5#1 SRV / 10:15HR VOLUME 25000 L

SYSTEM SIZE: 2 VALVES

5.3. Номер фильтра в системе

Отображается только для систем # 5; 6; 7; 9

#1 - №1 (всегда ведущий фильтр)

#2; 3; 4 - № 2; 3; 4 (ведомые фильтры)

5.4. Количество фильтров в системе
Отображается только на ведущем фильтре #1 для систем 5; 6; 7; 9 и указывает сколько фильтров входит в состав системы. Для системы #7 нет возможности изменить значение количества фильтров.

REGEN TYPE: TIME CLK DELAYED

5.5. Режим регенерации.

- отложенная по времени (TIME CLK DELAYED) (для системы #4) – регенерация происходит с периодом в установленное число дней и в установленное время суток.

- немедленная по счетчику (METER IMMEDIATE) (для всех типов систем) – регенерация происходит немедленно, как только через фильтр пройдет установленный объем воды.

REGEN TYPE: METER IMMEDIATE

- отложенная по счетчику (MTR DLY FIX RSV) (для систем #4; 6) – Регенерация происходит через установленный объем обработанной воды и в установленное время суток.

REGEN TYPE: MTR DLY FIX RSV

5.6. Модель управляющего механизма.

2750, 2850, 2910, 3150, 3900

VALVE TYPE: 2900/2910

5.7. Направление потока регенеранта.

Этот параметр устанавливает, какое будет направление регенерационного раствора через ионообменную смолу – прямоточный и противоточный.

Выбор зависит от конструкции управляющего механизма.

DOWNFLOW – прямоточная

UPFLOW – противоточная

UP FL FIRST – противоточная, заполнение солевого бака перед регенерацией

5.8. Запуск регенерации по внешнему сигналу

OFF – не активирован

Запуск по внешнему сигналу активирован, минимальная длительность замыкания контакта – 1 минута (диапазон 1-99 минут)

5.9. Формат единиц измерения

- метрический (EU-METRIC-LITERS), 24 часовая шкала времени, объем (ресурс) в литрах, жесткость в мг/л CaCO₃.

- американский (US-GALLONS), 12 часовая шкала времени, объем (ресурс) в галлонах США, жесткость в гранах/ галлон США.

5.10. Емкость ионообменной смолы фильтра

Вводится емкость системы в гранах (GRAINS) или в граммах CaCO₃

gCaCO₃ (г CaCO₃) - метрический формат (50 г CaCO₃ = 1 г-эquiv)

GRAINS – американский формат

5.11. Резервируемый ресурс фильтра (%)

Этот параметр позволяет заложить ресурс по объему обработанной воды в режиме отложенной регенерации.

Диапазон резервирования – 0 – 50 %

5.12. Жесткость исходной воды.

Ресурс фильтра определяется делением емкости ионообменной смолы на эту величину.

Устанавливается в гран/галлон или мг/л CaCO₃

- mgL (50 мг/л CaCO₃ = 1 мг-эquiv/л) метрический формат

- GPG (гран/галлон CaCO₃) американский формат

5.13. Количество дней между регенерациями

Этот параметр определяет периодичность регенераций в режиме

Регенерация по времени или максимальное количество суток между регенерациями при активированном замещении режима регенерации по объему воды режимом по времени.

OFF – не активирован

03 – 3 дня (суток)

5.14. Время начала регенерации

Этот параметр определяет время начала регенерации в режимах: по времени, отложенном по времени, а также при замещении регенерации по объему регенерацией по времени.

02:00 HR – начало в 2 часа ночи.

5.15. Длительность стадий регенерации.

CYCLE 1. BACK WASH - Обратная промывка – взрыхление фильтрующего материала обратным потоком воды.

CYCLE 2. BRINE & SLOW RINSE – засасывание регенеранта (солевого раствора) и медленная промывка.

CYCLE 3. RAPID RINSE – Быстрая промывка – контрольная промывка фильтрующего материала от остатков регенеранта.

CYCLE 4. BRINE TANK FILL – Нормированное заполнение солевого бака водой

REGENERANT FLOW: DOWNFLOW

REMOTE SIGNAL START: OFF

REMOTE SIGNAL START: 00:01:00

DISPLAY FORMAT: EU – METRIC - LITERS

UNIT CAPACITY: 00000000 gCaCO ₃

CAPACITY SAFETY FACTOR: 00%

FEED WATER HARDNESS: 0300 mgL

REGENERATION DAY OVERRIDE: OFF

REGENERATION DAY OVERRIDE: 03 DAYS

REGENERATION TIME: 02:00 HR

CYCLE 1 00:09:59 BACK WASH

CYCLE 2 00:59:59 BRINE&SLOW RINSE

CYCLE 3 00:09:59 RAPID RINSE

CYCLE 4 00:17:59 BRINE TANK FILL

CYCLE 5. PAUSE & DELAY – не активировано (OFF)

5.16. Дополнительное (выходное) реле.

Disabled – не активировано

Enabled – активировано

Если дополнительное реле активировано, то

- Включение дополнительного реле.

Реле включается в момент начала регенерации после установленного временного интервала

Диапазон значений временного интервала: 0 – 95 минут

- Выключение дополнительного реле.

Реле выключается после установленного временного интервала

Диапазон значений временного интервала: 1 – 96 минут

5.17. Управление химическим насосом (если п.5.16 = DISABLED) и фильтр укомплектован водосчетчиком.

Disabled – не активировано

Enabled – активировано, то возможно запрограммировать:

- Частота включения реле управления хим. насосом

Пример: каждые 20 литров

- Длительность работы реле управления химическим насосом

Пример: на 1 минуту

5.18. Тип счетчика воды

- 1.0 Paddle (1" крыльчатка)

- 1.0 Turbine (1" турбина)

- 1.5 Paddle (1.5" крыльчатка)

- 1.5 Turbine (1.5" турбина)

- 2.0 Paddle (2.0" крыльчатка)

- 3.0 Paddle (3.0" крыльчатка)

- Generic (собственный/ другой)

Если выбран тип счетчика Generic, то программируйте:

- Максимальный поток счетчика

Ед. измерения – Lpm (л/мин)

- Количество литров/галлонов на один импульс счетчика

Пример: 1 литр/импульс

CYCLE 5	OFF
PAUSE & DELAY	

AUXILIARY	RELAY:
	DISABLED

AUXILIARY RELAY OUTPUT	
START 1:	00:00:00

AUXILIARY RELAY OUTPUT	
END 1:	00:10:00

CHEMICAL	PUMP
DISABLE	

CPO	AUX	RELAY
VOLUME:	0020	L

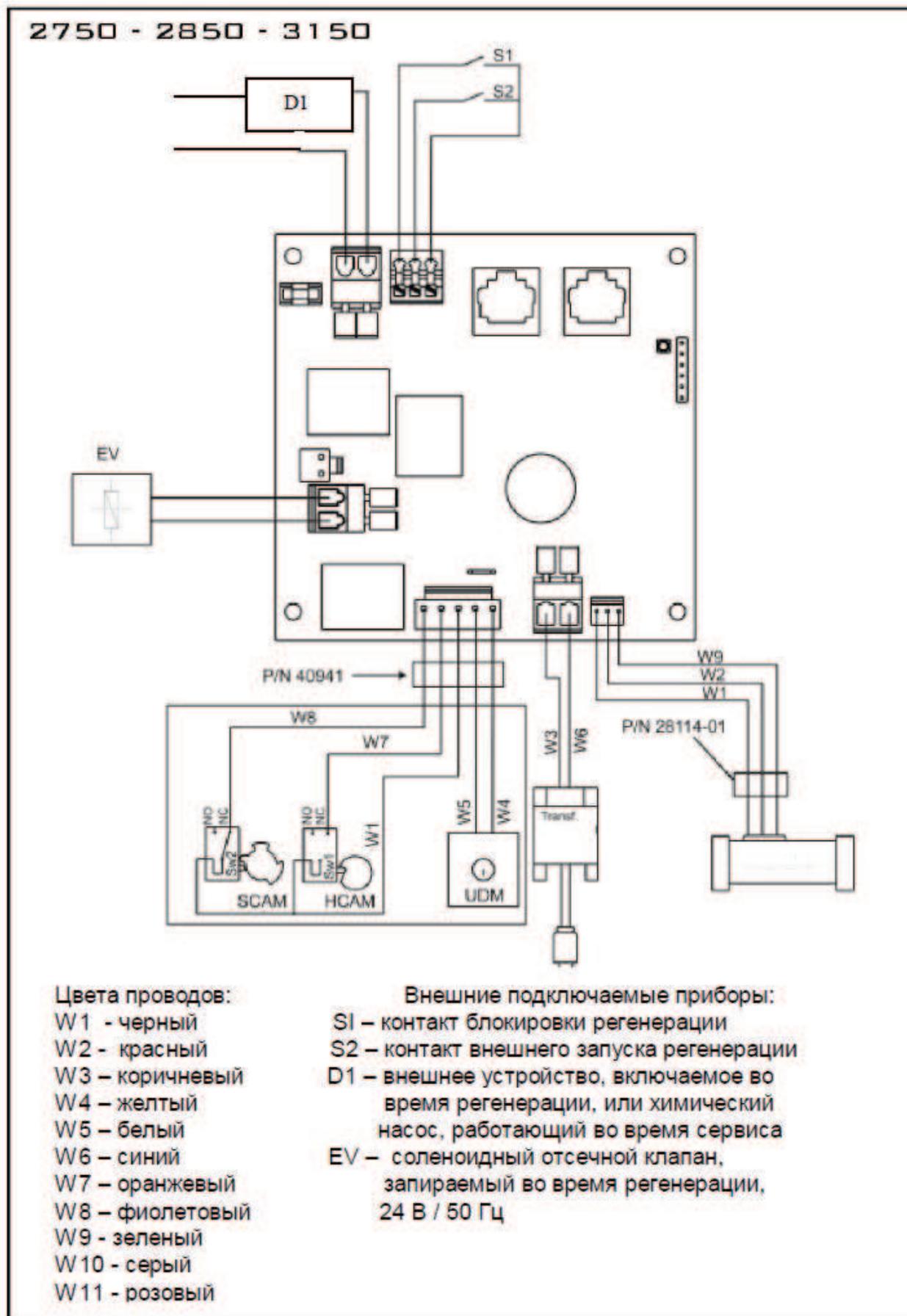
CPO	AUX	RELAY
TIME:	00:01:00	

FLOW	METER:
	2.0 PADDLE

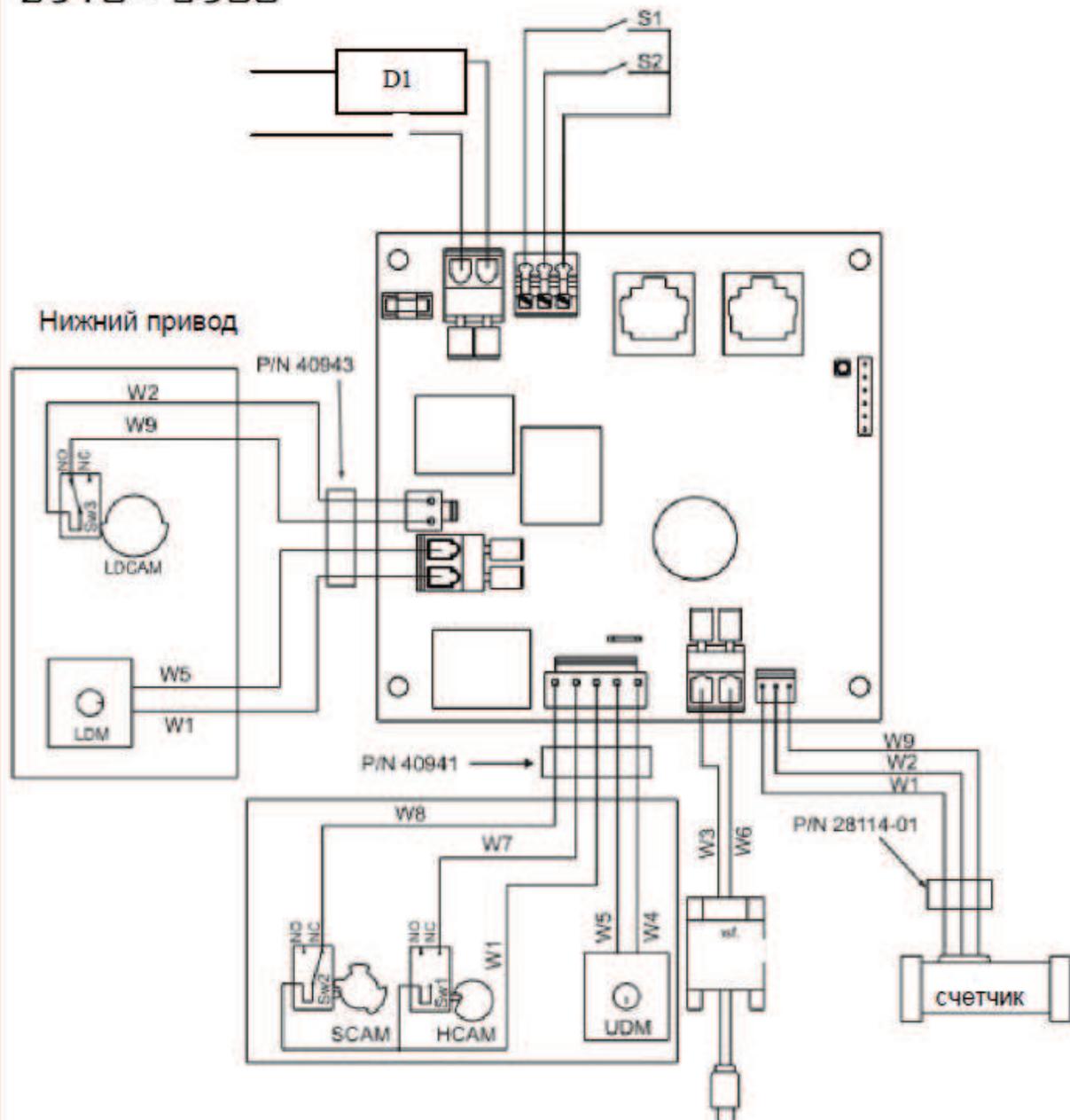
PEAK	FLOW:
	0030 Lpm

	001 LITER
FOR	001 PULSE

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



2910 - 3900



Цвета проводов:

- W1 - черный
- W2 - красный
- W3 - коричневый
- W4 - желтый
- W5 - белый
- W6 - синий
- W7 - оранжевый
- W8 - фиолетовый
- W9 - зеленый
- W10 - серый
- W11 - розовый

Внешние подключаемые приборы:

- S1 – контакт блокировки регенерации
- S2 – контакт внешнего запуска регенерации
- D1 – внешнее устройство, включаемое во время регенерации, или химический насос, работающий во время сервиса
- LDM – мотор привода нижнего плунжера
- UDM – мотор привода верхнего плунжера

Перед программированием системы необходимо произвести все электрические соединения. Соединения между контроллерами производятся стандартными кабелями CAT 3 или CAT 5 с разъемами RJ14 (4-х контактный). Максимальная длина используемых кабелей – 30 метров.

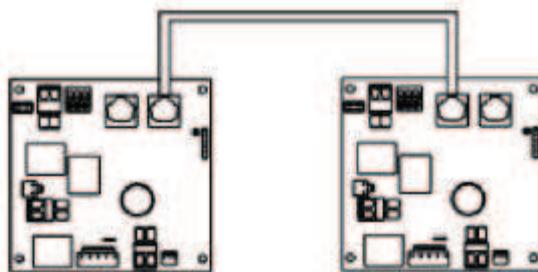
В системах #6 и #7 счетчик воды должен быть подключен к ведущему (#1) контроллеру NXT.

Число кабелей связи между контроллерами меньше на единицу числа контроллеров в системе:

- система с 2 фильтрами – 1 кабель связи
- система с 3 фильтрами – 2 кабеля связи
- система с 4 фильтрами – 3 кабеля связи

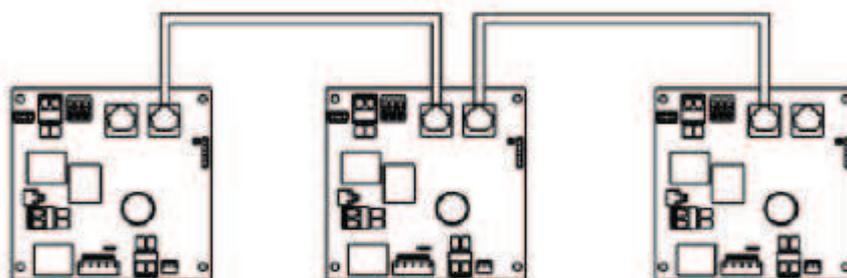
2 контроллера NXT

Дуплексные системы #5, #6, #7 & #9



3 контроллера NXT

Триплексные системы #5, #6 & #9



4 контроллера NXT

Квадруплексные системы #5, #6 & #9

