

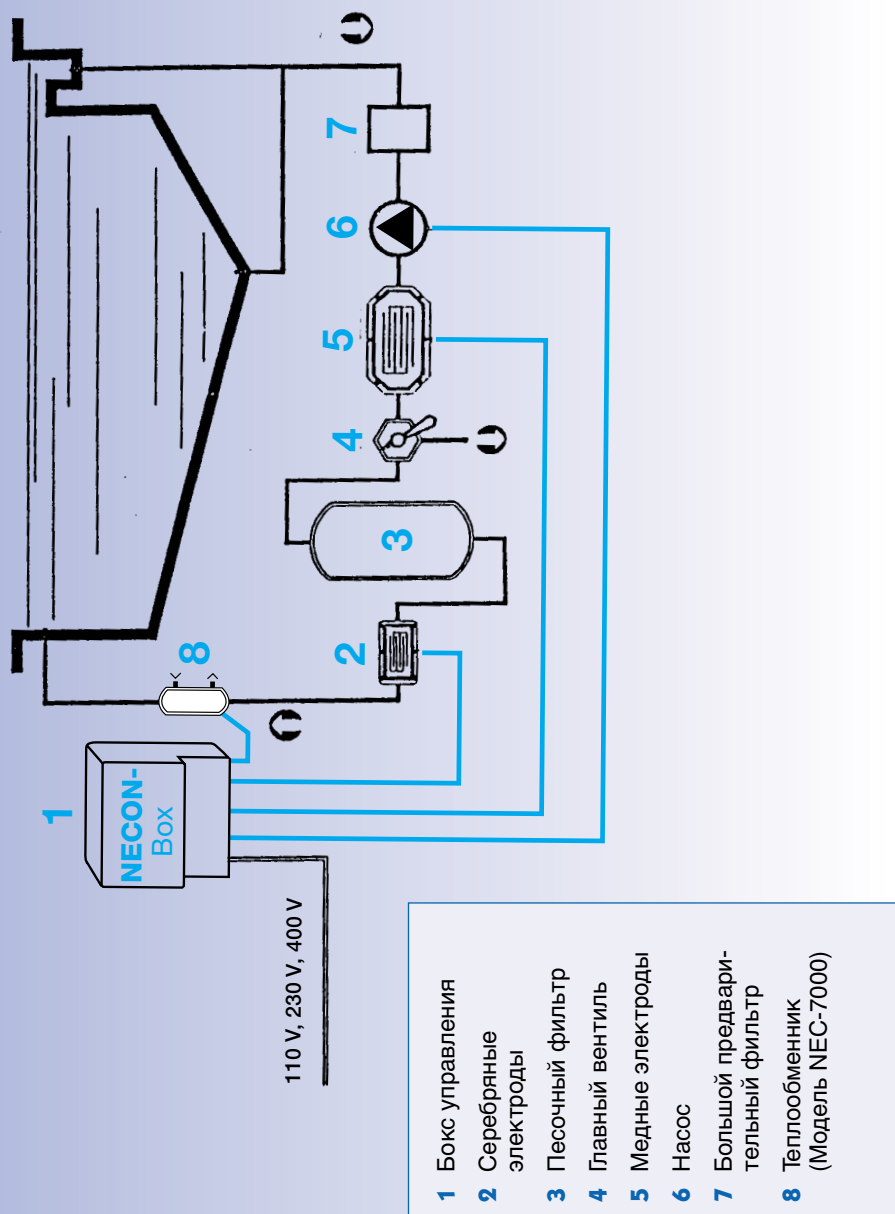


## Электрофизическая водоподготовка. Оглавление

- Общая схема подключения установки
- Установка предусматривает
- Принцип работы
- Сдача в эксплуатацию
- Автоматический режим работы
- Обратная промывка фильтра
- Регулировка температуры
- Возможные неполадки
- Описание монтажа
- Панель управления
- Электрический план подключения
- Комплектующие
- Запасные части
- Гарантийные обязательства

ПЕСОП

## Схема инсталляции



Фильтрационная система Вашего бассейна оснащена системой водоподготовки немецкой фирмы NECON. Это значит- больше никаких химических препаратов для дезинфекции воды.

### Установка предусматривает:

- 1 песочный фильтр
- 1 фильтр предварительной отчистки
- 1 циркуляционный насос
- 2 запорный вентиль
- 1 корпус электродов меди (корпус комби- электродов для модели NEC-1000)
- 1 корпус электродов серебра (только для модели NEC-7000)
- 1 многоходовой вентиль
- 1 теплообменник (только для модели NEC-7000)
- блок управления

### Принцип работы:

Протекающая через электроды вода насыщается ионами меди и серебра, которые осуществляют дезинфекцию воды и предотвращают рост клеток водорослей. Этот процесс протекает под безопасным постоянным током. В воде находятся кроме прочего мелкие коллоидные частицы (такие как, микроводоросли, микробы и др. микроорганизмы), которые по причине их мелкого размера не могут быть выведены при помощи обычного фильтра. Для этого проводится флокуляция и тогда в форме хлопьев эти частицы легко отфильтровываются. Метод флокуляции задействует электрический потенциал частиц загрязнения. Частицы нейтрализуются, сбиваются в хлопья и с потоком воды выводятся из бассейна. Поэтому важно подобрать фильтр большого объема, чтобы в нём задерживались все вредные вещества.

Как следствие несоблюдения данного условия - помутнение воды.

Процесс нейтрализации происходит в результате внедрения ионов серебра или меди.

При этом ионы металлов тоже теряют свою силу. Поэтому необходим постоянный контроль равномерного поступления новых ионов металлов и циркуляции воды.

За этим следит электронная панель управления.

### Ввод в эксплуатацию.

После установки системы проконтролируйте:

- открыты ли вентили
- отвод воды нижнего слоя бассейна
- отвод воды верхнего слоя бассейна
- нет ли застоя при входе воды в бассейн
- закрыт ли вентиль очистки пола бассейна
- многоходовой вентиль стоит в положении "Фильтрация"



Подача ионов серебра и меди осуществляется только во время работы фильтрационного насоса.

### Последовательность настройки положений блока управления NEC-1000 / NEC-7000

Система водоподготовки NEC-..... это технически высококачественный продукт, который безукоризненно выполняет свои функции в том случае, если соблюдать все правила монтажа, подключения и рекомендации по введению в эксплуатацию. Установка NEC-..... превосходно подходит для водоподготовки воды бассейнов. Настройку и управление блока управления следует проводить следующим образом:


Начинать следует с небольшого кол-ва

времени работы электродов меди и серебра. Медные электроды максимум 240 минут (для бассейна объёмом прим. 50 куб. м) и серебряные электроды (только NEC-7000 ) максимум 90 минут. Для бассейнов большего объёма, следует подобрать срок работы электродов соответственно объёму бассейна. Уровень меди в воде спустя 1-2 недели должен находиться в пределах 0,5 - 0,7 мг/л.




Соответствующие настройки для этого (и возможность их корректировки) смотрите в нижеприведённом описании. При помощи кнопок   вверх/вниз, как ниже указано, установите время работы электродов. Последующая корректировка времени работы электродов осуществляется с тактом в +/- 60мин (для бассейна 50 куб. м). Обращаем ваше внимание на то, что контроль уровня меди в воде после корректировки времени работы электродов нужно произвести через 2-3 дня, не раньше. В зависимости от результата при необходимости снова произвести корректировку времени работы электродов, как выше указано, до тех пор, пока не будет достигнут необходимый уровень концентрации металлов в воде.


### Инструкция к настройкам:




Включить главный выключатель блока управления при помощи кнопки EIN – AUS (кнопка находится на боковой панели блока управления). На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*


Если вам необходимо стереть все уже ранее сохранённые настройки, то нажмите прим. 3 сек., не отрывая руки, на кнопку  на панели управления и одновременно включите главный выключатель (на боковой панели блока управления).






После этого продолжите программирование блока управления следующим образом: При помощи кнопки  «часы-программа» настраивается актуальное время. Нажмите на неё. На табло появится: *SET TIME: настройте актуальное время* при помощи данных кнопок  .



Нажмите повторно на кнопку «часы-программа-1» . Теперь вы можете настроить время начала работы всей установки (до трёх стартов в день). На дисплее появится: *SET TIME: START NR.1*

Настройте необходимое время старта работы установки при помощи данных кнопок  . (Если нет необходимости в настройке второго и/или третьего старта работы установки, то нажмите несколько раз на кнопку  до тех пор, пока на дисплее появится *ELECTR.-PANEL "OFF"*. В этом случае установка будет запускаться один раз в день.)


Нажмите ещё раз на кнопку «часы-программа-2» . Теперь вы можете настроить второй старт работы установки (если необходимо, всего возможно до трёх стартов в день). На дисплее появится: *SET TIME: START NR.2*

Настройте необходимое время старта работы установки при помощи данных кнопок  . Если необходимости нет, то не трогайте этих кнопок и переходите к следующему шагу программирования.

Нажмите ещё раз на кнопку «часы-программа-3» . На дисплее появится: *SET TIME: START NR.3* Теперь вы можете настроить третий старт работы установки (если необходимо, всего возможно до трёх стартов в день).


Настройте необходимое время старта работы установки при помощи данных кнопок  . Если необходимости нет, то



не трогайте этих кнопок и переходите к следующему шагу программирования.


После этого, как подтверждение сохранения выше настроенных программ старта установки, нажмите ещё раз на кнопку «часы-программа» . На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*








Нажмите на кнопку "Насос – время работы – программа". На дисплее появится: *SET PUMP TIMES: PERMANENT ON*

Если вы хотите, чтобы насос работал непрерывно, то нажмите ещё раз на кнопку  для подтверждения команды! На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"* (если нет, то переходите к следующему шагу программирования)


Нажмите на одну из этих кнопок «вверх/вниз»  . На дисплее появится: *SET PUMP TIMES: TIME NR.1*



При помощи этих кнопок вы можете настроить желаемую длительность работы насоса. Второй и/или третий промежуток времени работы насоса возможен только в том случае, если запрограммированы второй и/или третий старт работы установки. (Если нет необходимости в настройке второго и/или третьего промежутка работы насоса, то нажмите несколько раз на кнопку  до тех пор, пока на дисплее появится *ELECTR.-PANEL "OFF"*)



Нажмите ещё раз на кнопку "Насос – время работы – программа 2" . На дисплее появится: *SET PUMP TIMES: TIME NR.2*


Если вы хотите настроить второй промежуток времени работы насоса, то настройте её при помощи кнопок   «вверх/вниз». Иначе оставить показатель на дисплее с показателем 00.00 и перейти к следующему шагу программирования. При помощи этих кнопок   вы можете


настроить желаемую длительность второго промежутка времени работы насоса. Для этого должны быть установлены как минимум 2 старта работы установки в день.

Нажмите ещё раз на кнопку "Насос – время работы – программа 3" . На дисплее появится: *SET PUMP TIMES: TIME NR.3*

Если вы хотите настроить третий промежуток времени работы насоса, то настройте её при помощи кнопок   «вверх/вниз». Иначе оставить показатель на дисплее с показателем 00.00 и перейти к следующему шагу программирования.


При помощи этих кнопок   вы можете настроить желаемую длительность третьего промежутка времени работы насоса. Для этого должны быть установлены также 3 старта работы установки в день.



После этого, как подтверждение сохранения настроенных программ, нажать ещё раз на эту кнопку . На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*


После этого вы можете запустить насос в рабочий режим сохранённых программ при помощи данной кнопки  или продолжить программирование.




Нажмите на кнопку "Медь-время работы- программа". На дисплее появится: *SET CU TIMES: PERMANENT ON*



Если вы хотите, чтобы электроды работали непрерывно, то нажмите ещё раз на кнопку  для подтверждения команды! В этом случае длительность работы электродов будет соответствовать длительности работы насоса. На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*


Нажмите на одну из этих кнопок «вверх/вниз»  .

На дисплее появится: *SET CU TIMES: TIME NR. 1* и теперь настройте желаемое время работы электродов меди. Второй и/или третий промежуток времени работы электродов возможен только в том случае, если запрограммированы второй и/или третий старт работы установки. (Если нет необходимости в настройке второго и/или третьего промежутка работы электродов, то нажмите несколько раз на кнопку  до тех пор, пока на дисплее появится *ELECTR.-PANEL "OFF"*)





Нажмите ещё раз на кнопку "Медь- время работы- программа 2" .

На дисплее появится: *SET CU TIMES: TIME NR. 2* и теперь вы можете настроить второй промежуток желаемого времени работы электродов меди.


При помощи этих кнопок   вы можете настроить второй промежуток времени работы электродов меди. Иначе оставить показатель на дисплее 00.00 и перейти к следующему шагу программирования.


Нажмите ещё раз на кнопку "Медь- время работы- программа 3" .

На дисплее появится: *SET CU TIMES: TIME NR. 3* и теперь вы можете настроить третий промежуток желаемого времени работы электродов меди.

При помощи этих кнопок   вы можете настроить третий промежуток времени работы электродов меди. Если вы хотите настроить третий промежуток времени работы электродов меди, то настройте его при помощи кнопок   «вверх/вниз». Иначе оставить показатель на дисплее 00.00 и перейти к следующему шагу программирования.

После этого, как подтверждение сохранения настроенных программ,


нажать ещё раз на эту кнопку . На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*



После этого вы можете запустить установку в рабочий режим сохранённых программ при помощи данной кнопки  или продолжить программирование.




Нажмите на кнопку "Серебро- время работы- программа" (только модель NEC-7000).




На дисплее появится: *SET AG TIMES: PERMANENT ON*

Если вы хотите, чтобы электроды работали непрерывно, то нажмите ещё раз на кнопку  для подтверждения команды! В этом случае длительность работы электродов будет соответствовать длительности работы насоса.


На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"* Нажмите на одну из этих кнопок «вверх/вниз»  .

На дисплее появится: *SET AG TIMES: TIME NR. 1* и теперь вы можете настроить желаемое время работы электродов серебра. Второй и/или третий промежуток времени работы электродов возможен только в том случае, если запрограммированы второй и/или третий старт работы установки. (Если нет необходимости в настройке второго и/или третьего промежутка работы электродов, то нажмите несколько раз на кнопку  до тех пор, пока на дисплее появится *ELECTR.-PANEL "OFF"*)



На дисплее появится: *SET AG TIMES: TIME NR. 2* и теперь вы можете настроить второй промежуток работы электродов серебра.


Нажмите ещё раз на кнопку "Серебро- время работы- программа 2" . При помощи этих кнопок   вы можете настроить второй промежуток времени работы электродов серебра. Иначе оставить показатель на дисплее 00.00 и


перейти к следующему шагу программирования.

Нажмите ещё раз на "Серебро- время работы- программа 3" .

На дисплее появится: *SET AG TIMES: TIME NR. 3* и теперь вы можете настроить 3 промежуток работы электродов серебра.



При помощи этих кнопок   вы можете настроить третий промежуток времени работы электродов серебра. Иначе оставить показатель на дисплее 00.00 и перейти к следующему шагу программирования.


После этого, как подтверждение сохранения настроенных программ, нажать ещё раз на эту кнопку . На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*


После этого вы можете запустить установку в рабочий режим сохранённых программ при помощи данной кнопки  или продолжить программирование.




Нажмите на кнопку "Температура- регулировка". На дисплее появится: *SET TEMPERATUR: + 00 °C*

При помощи данных кнопок   вы можете теперь настроить желаемую температуру воды в бассейне, от +00 до + 40 С.


После этого, как подтверждение сохранения настроенной программы, нажать ещё раз на эту кнопку . На дисплее появится: *ELECTR.-PANEL "OFF"*

После этого вы можете запустить установку в рабочий режим сохранённых программ при помощи данной кнопки .


**Внимание:** Корректировку программ можно производить только при нахождении кнопки  в положении "OFF".

По окончании программирования установки на дисплее должно высветиться: *ELECTR.-PANEL "OFF"*

Этим самым обеспечивается сохранение настроенных программ.

Для того, чтобы активировать сохранённые программы и запустить установку в рабочий режим, нажмите на кнопку .

На дисплее появится:  
*"ACTIVE - DAY-TIME "*  
*"TEMP: °C - +CU - +AG - PUMP "*


**Внимание:** Если вы захотите внести изменения в настройки программ, то сначала нажмите на кнопку , чтобы остановить работу установки и перейти в режим настройки программ!

### Возможные неполадки и пути их устранения:

Если сумма промежутков рабочего времени в сутки превысит 24 часа (если вы, например, задали 3 промежутка работы электродов или насоса по 9 часов), то на дисплее появится *INPUT-ERROR*. В этом случае следует произвести корректировку программы неправильно запрограммированных промежутков работы электродов/насоса, как выше описано.

При перегрузке внутренних возможностей установки, например, при значительно повышенной проводимости воды, на дисплее автоматически высветится Для меди ----- *"AMPS-CU-ERROR"*  
Для серебра ----- *"AMPS-AG-ERROR"*

Настроенный режим работы электродов и подогрева воды возможны только во время работы насоса!



В случае сбоя работы электродов, нажмите на кнопку  "Fuse". При этом они снова

запустятся в рабочий режим. Если на дисплее несколько раз подряд высветится сбой в работе электродов, обратитесь в сервисный центр к вашему специалисту для выяснения причины неполадки.

Если на дисплее появится: **ELEKTRODE CLEAN** то значит электроды заросли налётом кальция до такой степени, что поступление ионов в воду стало невозможным или стало ниже допустимой нормы. В этом случае обратитесь к вашему специалисту для проведения сервисных работ или проведите чистку электродов по описанию в примечаниях.

По истечении срока жизнедеятельности электродов, на дисплее появится: **ELEKTRODE CHANGE** В этом случае обратитесь к вашему специалисту для приобретения новых электродов.

### Обратная промывка фильтра.

Нажмите на кнопку . Насос прекратит свою работу. Теперь переведите многоходовый вентиль в позицию «Обратная промывка». Нажмите повторно на кнопку . При этом начнётся обратная промывка фильтра. В это время проверяйте в смотровом окне концентрацию загрязнения воды. Обратную промывку фильтра следует остановить, когда вода станет прозрачной (примерно 3-5 мин.). Процесс обратной промывки и чистки бассейна необходимо повторять в течении купального сезона 1 раз в неделю. Также 1 раз в неделю следует проверять состояние предварительного фильтра во избежание поломки насоса.


**Примечание:** При запуске оборудования для бассейна нужно обратить внимание на засыпку песка. Песок (который мы поставляем с нашим оборудованием) - двух видов (крупный и мелкий). Сначала необходимо засыпать крупный песок, а


сверху мелкий и после этого, перед тем как запускать установку, сделать обратную промывку фильтра, чтобы в бассейн не попала пыль из песка. Потом можно запускать оборудование в нормальный рабочий режим.



### Регулировка температуры воды бассейна


(только модель NEC-7000):


Если в обороте воды бассейна предусмотрен подогрев воды, то теплообменник следует подключить к блоку управления по электрическому плану подключения. Это касается также и термодатчика.


Подогрев воды бассейна можно задать или изменить как во время рабочего режима установки, так и при запуске оборудования: Для этого нажмите на кнопку  ("OFF"-Modus).

Нажмите на кнопку  "Температура-регулировка". На дисплее появится: **SET TEMPERATUR: + 00 °C**

При помощи данных кнопок   вы можете теперь настроить желаемую температуру воды в бассейне, от +00 до + 40 C.

После этого, как подтверждение сохранения настроенной программы, нажать ещё раз на эту кнопку . На дисплее появится: **ELECTR.-PANEL "OFF"**


После этого вы можете запустить установку в рабочий режим сохранённых программ при помощи данной кнопки . На дисплее появится заданная температура воды.

**Внимание:** Корректировку программ можно производить только при нахождении кнопки  в положении "OFF".

По окончании программирования установки на дисплее должно высветиться: **ELECTR.-PANEL "OFF"**

Этим самым обеспечивается сохранение настроенных программ.

Процесс настройки температуры на этом этапе окончен. В зависимости от изначальной температуры воды, время достижения заданной температуры может быть длительным процессом.

Для того, чтобы активировать сохранённые программы и запустить установку в рабочий режим, нажмите на кнопку .

### Описание монтажа

#### 1. Установка медных электродов

1.1 Для укрепления медных электродов выберите легко доступное место на стене или полу и укрепите на нём крепёжные уголки. Учитывайте пожалуйста при выборе места крепления электродов их вес (порядка 12-25 кг)! Электроды следует монтировать в трубопровод между насосом и фильтром. Монтаж блока электродов с главным трубопроводом следует осуществлять при помощи предусмотренных для этого фитингов и винтовых соединений. Монтаж можно производить как горизонтально, так и вертикально. Следует обратить внимание на то, что при необходимости проведения сервисных работ доступ к блоку электродов должен быть свободным! Имеет смысл разместить рычаг перекрытия воды между мотором и корпусом электродов, чтобы можно было при необходимости удерживать поток воды.

1.2 Электрическое подсоединение электродов осуществляется при

помощи гибкого кабеля диаметром 2,5мм<sup>2</sup>. Подключение производится через специальные входы в блоке управления по электрической схеме подключения.

#### 2. Установка серебряных электродов.

2.1 Для укрепления серебряных электродов выберите место на трубопроводе между песочным фильтром и бассейном. Блок серебряных электродов можно монтировать непосредственно в трубопровод, так как вес блока незначителен. Монтаж блока электродов с главным трубопроводом следует осуществлять при помощи предусмотренных для этого фитингов и винтовых соединений. Монтаж можно производить как горизонтально, так и вертикально. Следует обратить внимание на то, что при необходимости проведения сервисных работ доступ к блоку электродов должен быть свободным! Имеет смысл разместить рычаг перекрытия воды между корпусом электродов и обратным током воды, чтобы можно было при необходимости удерживать поток воды (если ещё не имеется).

2.2 Электрическое подсоединение электродов осуществляется при помощи гибкого кабеля диаметром 1,5мм<sup>2</sup>. Подключение производится через специальные входы в блоке управления по электрической схеме подключения. При электрическом подключении медных и серебряных электродов полярность значения не имеет!

#### 3. Блок управления.

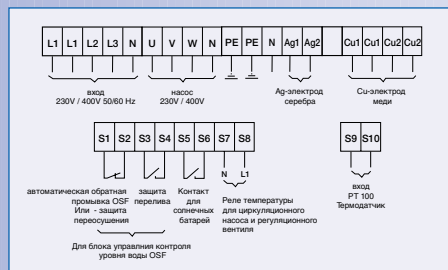
3.1 Блок управления монтируется на наиболее доступном месте на стене.

Лицевая панель.



- 1 Главный выключатель
- 2 Дисплей
- 3 Выключатель на панели управления
- 4 Таймер
- 5 Фильтр- насос
- 6 Регулировка температуры (только для модели NEC-7000)
- 7 Электроды меди (Kombi-электроды для модели NEC-1000)
- 8 Предохранитель (Reset)
- 9 Электроды серебра (только для модели NEC-7000)
- 10/11 Регулировка показателей вверх/вниз

Месторасположение клемм 230 V / 400 V / 50 Hz



Список зап. частей:

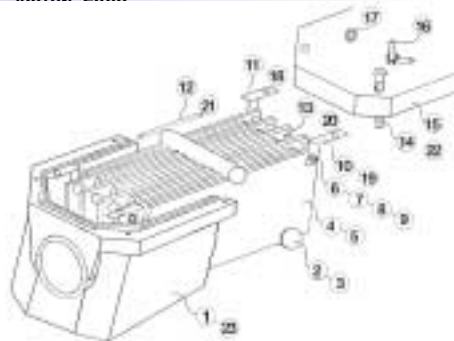
Тех. обеспечение медных электродов.

№	Кол-во	Название	Материал	Размер
1	1	корпуса	PU	
2	3	дистанционные счетки	PS	20
4	9	соединяющие шурупы	CU	
6	1	соединяющие шурупы	VA	120мм
7	1	соединяющие шурупы	VA	110 мм
10	2	клин для закрепления	R	VA
11	2	клин для закрепления	L	VA
12	1	О-кольцо	NB 70	4x252
13	15	гильза	Ms	
14	10	закрепляющие шурупы	VA	
15	1	крышка	Acryl	
16	2	полусовые клеммы	VA	
17	2	закрепляющие шурупы	VA	

Тех. обеспечение серебрянных электродов.

№	Кол-во	Название	Материал	Размер
3	3	дистанцирующая счетка	PS	Ø 15
18	1	закрепляющий клин	VA	
19	1	закрепляющий клин	VA	
20	3	гильза	Ms	
21	1	О-кольцо	PN	Ø 4x142
22	1	крышка	Acryl	
23	1	корпус	PU	
16	2	полярные клеммы	VA	
14	6	закрепляющие шурупы	VA	
8	1	закрепляющие шурупы	VA	20 мм
9	1	закрепляющие шурупы	VA	35 мм
5	5	электроды	Ag	

Техническое обеспечение / Список запасных частей 2005



Примечания

- максимальная мощность для фильтровального насоса- 230/400 V = 1,1 kW без переключателя защиты электродвигателя.
- максимальная коммутационная способность реле температуры- 8 Ампер
- объём фильтра должен быть правильно подобран: для бассейнов до 50 м<sup>2</sup>- примерно 250 кг. кварцевого песка; для бассейнов от 50 до 150 м<sup>2</sup>- 400 кг. Высота засыпки песка должна быть не менее 1 метра. Фракция песка для нижнего слоя песка (50кг)- 0,7-1,2мм. Остальной песок должен иметь фракцию 0,2- 0,7мм. Перед запуском оборудования обязательно сначала произвести обратную промывку фильтра! Мощность насоса также должна соответствовать объёму бассейна, который в свою очередь должен от двух до трёх раз в день проходить через фильтр. Мы рекомендуем проводить фильтрацию без перерыва.
- жесткость воды не должна существенно превышать 6 dH. В противном случае следует ставить противоизвестковые (Vario) электроды или приобрести запасной блок электродов для возможности быстрой замены и проведения сервисных работ.
- уровень pH должен находиться в пределах от 6,5 до 9,5 в соответствии с требованиями ГОСТ стандарта к питьевой воде.
- при сильном солнечном излучении и повышенной температуре воды следует повысить концентрацию меди в воде до 1мг/л. Тоже самое нужно сделать, если на полу и/или стенах бассейна образуется скользкий налёт.
- возможна окраска частей из пластика, плёнки и металла. Но это не оказывает никакого вреда на

качество воды. В большинстве случаев причиной этому является передозировка концентрации меди в воде. Также здесь действует девиз: «чем меньше, тем лучше!»

- мы рекомендуем для бассейнов с жёсткой водой увеличить кол-во проводимой обратной промывки до 2-3 раза в неделю, но при этом общую длительность обратной промывки оставить прежней (вместо 5 минут в течение одного раза, промывать 2 раза по 2 минуты или 3 раза по 1,5 минуты).
- процесс обратной промывки следует производить только вне времени работы автоматической фильтрации. (см. Ручная обратная промывка на стр.5)
- для подключения автоматической обратной промывки используйте соответственно электрическому плану подключения клеммы S1/S2 на блоке управления и клеммы 3 и 5 на автоматической обратной промывке (напр. EUROTRONIK-10).
- если в бассейне начали образовываться водоросли (так как уровень концентрации меди в воде ниже 0,5 мг/л), то этот процесс можно нейтрализовать при помощи проведения шокового хлорирования. Это не оказывает существенного негативного влияния на работу оборудования и через 2 дня можно снова наслаждаться свежей чистой водой. Если же шоковое хлорирование не приемлемо, то следует повысить уровень концентрации ионов меди в воде до 1,5 мг/л. Для этого следует увеличить длительность работы электродов меди.
- пятна коричневого цвета на частях из пластика и/или плёнки могут возникнуть в том случае, если на поверхности пластика и/или плёнки находятся остатки смазочного материала, необходимого для

производства таковых. Во избежание этого необходимо очистить пластиковые и/или плёночные поверхности от смазочного материала при помощи соляной кислоты (20-30%) до наполнения бассейна водой. Или если поверхность этих частей не гладкая.

- возможно окрашивание светлых волос в зелёный цвет. Для нейтрализации этого побочного эффекта необходимо прополоскать волосы раствором воды с таблеткой аспирина.
- при применении альтернативных источников подогрева воды (солнечные батареи) следует подключить реле температуры по электрическому плану подключения к контактам S5/S6 на блоке управления. При превышении допустимой температуры, насос включается автоматически.
- контакты S1/S2/S3/S4 следует подсоединить к блоку управления

контроля уровня воды (производитель «OSF», Германия) для обеспечения контроля уровня воды.

- в период зимней паузы концентрация ионов меди должна составлять 1,5мг/л. При этом оборудование можно на период зимней паузы выключить. Вода не требует дополнительной дезинфекции.
- электроды меди, покрывшиеся налётом кальция (голубовато-зеленоватый налёт), следует чистить при помощи бытовой соляной кислоты концентрацией 20-30%. Для этого следует достать блок электродов вместе с лицевой панелью из корпуса и опустить в раствор соляной кислоты на короткое время. После этого ополоснуть электроды чистой водой и вставить назад в корпус.
- отсчёт времени работы медных и серебряных электродов начинается с момента начала работы насоса.

## Гарантийные обязательства

### Срок действия гарантии

Фирма NECON-GmbH – производитель данной установки и комплектующих к ней обеспечивает конечному потребителю на выпущенные установки 2 года гарантии с момента приобретения оборудования при отсутствии механических повреждений и исполнении указаний по пользованию и уходу.

### Право на гарантию

Право на гарантию вступает в силу в том случае, если установка сломалась по причине бракованного материала или брака при производстве оборудования, а не по вине потребителя, по причине его неправильного пользования и/или ухода за установкой, по причине халатного отношения или другим причинам, которые не имеют отношения к браку материала завода-изготовителя и/или браку в процессе производства. Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы и мелкие недочёты, которые незначительно понижают стоимость или функциональность оборудования.

### Гарантия предусматривает

Если во время гарантийного срока установки вы обнаружили поломку, то отправьте её для ремонта, пожалуйста, вашему продавцу или на завод-изготовитель NECON-GmbH. Установка будет проверена, найдена причина поломки и в случае поломки по вине изготовителя безвозмездно отремонтирована.

Установка находится на гарантии до окончания гарантийного срока также и после проведения гарантийных ремонтных работ.

Остальные претензии, в особенности претензии на возмещение ущерба за поломки не на самой установке, исключены.

Гарантийные обязательства завода-изготовителя не оказывают влияния на

действие прав конечного потребителя на гарантию, предусмотренных законодательством, по отношению к его непосредственному продавцу.

### Доказательство прав на гарантийный ремонт

В качестве доказательства права на гарантийный ремонт служит подтверждение платежа конечного потребителя. Если таковой отсутствует, то ремонт будет произведён в соответствии с действующими ценами на ремонт.

### Транспортировка

Убедительная просьба отправлять установку только в упаковке, с точным описанием неисправности и с копией платежа.

*А теперь мы желаем Вам море удовольствия  
с безхлоровой и экологически чистой  
установкой водоподготовки.*