

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Проточные  
электроводонагреватели  
серии Novum EWT 95



# 1. Безопасность

## 1.1. Опасности при обращении с проточным электронагревателем

Проточный электронагреватель сконструирован в соответствии с уровнем развития техники и правилами техники безопасности. Тем не менее, при обращении с ним могут возникнуть опасные ситуации, такие как:

- поражение обслуживающего персонала или
- посторонних лиц, а также
- повреждение проточного электронагревателя или
- причинение вреда другим ценным вещам.

Все лица, которые имеют отношение к монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию проточного электронагревателя, обязаны:

- быть пригодными по моральным и физическим качествам для проведения этих работ.
- иметь соответствующую квалификацию,
- в точности соблюдать положения настоящей инструкции по монтажу.

Проточный электронагреватель следует использовать исключительно:

- в соответствии с его предназначением.
- в исправном состоянии с точки зрения техники безопасности.

При повреждениях, которые могут представлять угрозу для безопасности, обязательно обращаться к специалистам-электрикам.

Речь идет о Вашей безопасности!

## 1.2. Инструкции по безопасности и указания

В настоящей инструкции по эксплуатации используются следующие знаки:



Этот знак предупреждает об электрическом напряжении, опасном для здоровья людей.

Несоблюдение указания может привести к тяжелым травмам.



Этот знак означает о наличии возможной опасности, представляющей угрозу для здоровья людей.

Несоблюдение указания может привести к тяжелым травмам.



Этот знак означает возможность возникновения опасной ситуации, представляющей угрозу для здоровья людей.

Несоблюдение указания может привести к тяжелым травмам или к нанесению материального ущерба .



Этот знак указывает на важные инструкции по надлежащему обращению с оборудованием.

Несоблюдение этого указания может вызвать неполадки в работе оборудования или оказать негативное влияние на окружающую среду.

### 1.3. Использование в соответствии с назначением

Проточный электронагреватель предназначен исключительно для нагрева воды для купания при включенном циркуляционном насосе или фильтр-насосе.

Использование в других целях или чрезмерное использование электронагревателя является несоответствующим его назначению. За повреждения, возникшие вследствие такого использования, фирма "НОВУМ" ответственности не несет. Иное использование возможно только после договоренности и получения разрешения от завода-изготовителя.



#### **Важно!**

К использованию в соответствии с назначением относится также:

- использование всех указаний инструкции по монтажу и
- соблюдение правил проведения инспекций и работ по обслуживанию.

Не допускается превышение рабочего избыточного давления 3 бар.  
Минимальное требуемое избыточное рабочее давление не должно быть менее 0.1 бар.

Минимальная пропускная способность составляет 5000 л/ч.  
Допускается использование воды со следующими показателями:

содержание хлора	не более 500 мг/л.
хлор в свободном состоянии	не более 1.3 мг/л.
pH	6.8-7.8

Переделка и изменения проточного электронагревателя запрещены по соображениям безопасности.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту на трубопроводах и электромонтажные работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу.

### 1.4. Источники опасности



Проточный электронагреватель может быть поврежден.  
Если максимальное избыточное рабочее давление превышает 3.0 бар, проточный электронагреватель может разгерметизироваться.



Огнеопасно.  
Температура соединений и проточного электронагревателя может достигать до 100 °C.  
Возможен сильный перегрев проточного электронагревателя при недостаточном поступлении проточной воды (менее 5000 л/ч).



Проточный электронагреватель может быть поврежден.  
Из-за воды, капающей на обшивку из специальной стали или при промывании металлических частей в проточном электронагревателе, существует опасность контактной коррозии. Меры предосторожности на месте монтажа.

### 1.5. Меры безопасности на месте установки

Проточный электронагреватель должен монтироваться в огражденном от мороза помещении.

Обеспечьте, чтобы не превышалось максимальное рабочее давление 3 бар.



Может быть нанесен ущерб проточному электронагревателю или окружающей среде.

В период использования электронагревателя для нагревания воды в бассейне как минимум раз в неделю проверяйте проточный электронагреватель и его соединения на герметичность.



Существует опасность пожара.

Возможен сильный перегрев проточного электронагревателя при недостаточном поступлении проточной воды (менее 5000 л/ч). Не храните горючие материалы вблизи электронагревателя.



Проточный электронагреватель может быть поврежден.

Пуск проточного электронагревателя возможен лишь в том случае, если во время работы обеспечивается постоянное снабжение проточного электронагревателя водой. Расход воды должен составлять не менее 5 000 л/ч.

## 1.6. Защитные устройства



Проточный электронагреватель должен быть снабжен, как минимум, двумя защитными автоматами отключения.

Заводом-изготовителем конструктивно предусмотрены следующие защитные устройства:

- один электронный регулирующий термостат, защитное тепловое реле и струйный выключатель.

Защитные устройства отключают проточный электронагреватель, если было достигнуто недопустимое значение.

## 2. Технические характеристики

### 2.1. NovumEWT 95

Наименование	Мощность, кВт	Напряжение, В	Температура, °С	Артикул
NovumEWT 95-18	18	220/380	—	205 118
NovumEWT 95-18	27	220/380	—	205 127
NovumEWT 95-18	36	220/380	—	205 136
NovumEWT 95-18	45	220/380	—	205 145

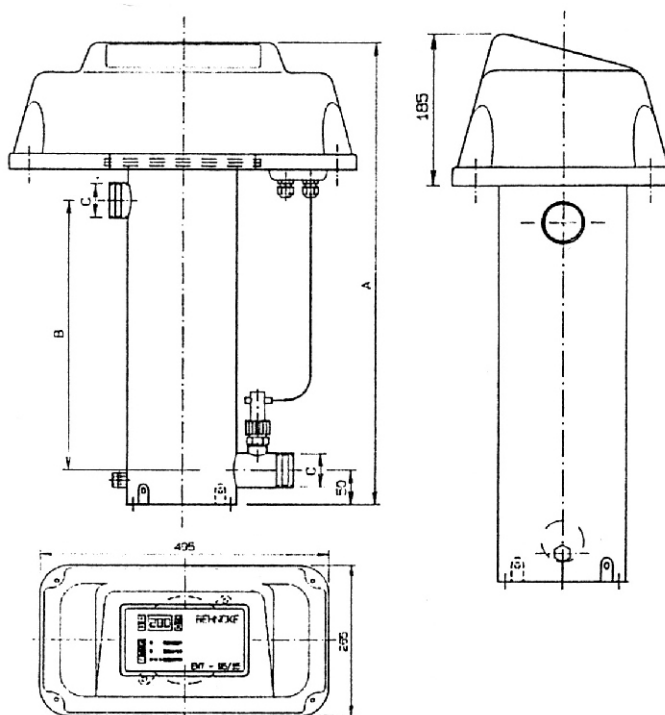
## 3. Установка / монтаж

### 3.1. Транспортировка / хранение

Транспортируйте только пустой проточный электронагреватель.

Храните ополоснутый и порожний проточный электронагреватель во внутренних помещениях с неагрессивной атмосферой.

### 3.2. Мероприятия по установке и подключению



Наименование	Мощность, кВт	A, мм	B, мм	C, комбинированная муфта
NovumEWT 95-18	18	560	275	D 50/1 1/2 "
NovumEWT 95-18	27	560	275	D 50/1 1/2 "
NovumEWT 95-18	36	675	390	D 63/2 "
NovumEWT 95-18	45	845	560	D 63/2 "

### 3.3. Установка

Храните проточный электронагреватель в сухих, защищенных от мороза помещениях при неагрессивной атмосфере. Капающая на корпус из специальной стали вода, может повредить проточный электронагреватель.

Обеспечьте легкий доступ для проведения работ по монтажу / демонтажу.



опасно

Для проточного электронагревателя должны выдерживаться следующие параметры воды.

Содержание хлора	не более 500 мг/л
хлор в свободном состоянии	не более 1.3 мг/л
pH	6.8-7.8

Расход воды	не более 5000 л/ч
максимальное избыточное рабочее давление	3.0 бар



опасно

В случае выхода из строя защитных устройств возникает опасность возникновения пожара.

Перегрев проточного электронагревателя может стать причиной пожара. Следует предотвращать опорожнение проточного электронагревателя при его работе. Не храните горючие материалы вблизи электронагревателя.

### 3.4. Монтаж

Перед монтажом проверьте отсутствие на проточном электронагревателе видимых повреждений.

Проточный электронагреватель следует монтировать в горизонтальном положении выше или ниже уровня воды.

### 3.5. Подключение водопровода

#### 3.5.1. Размещение оборудования при монтаже выше уровня воды

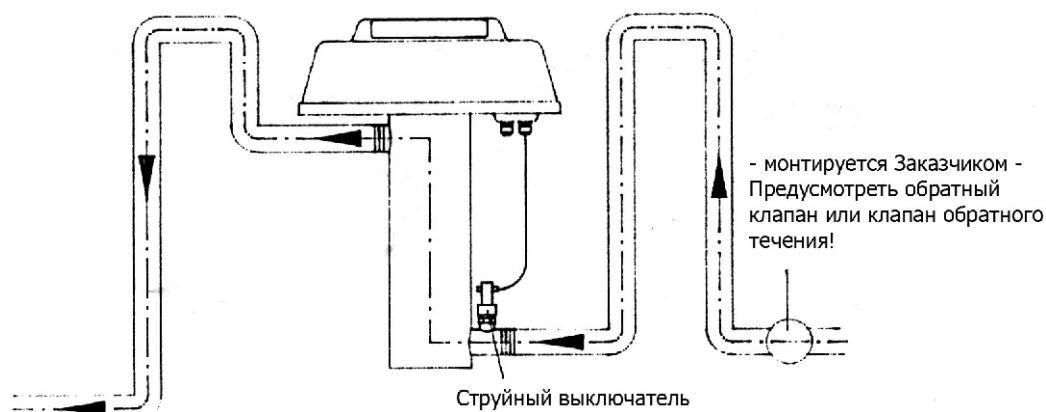


Рисунок: монтаж по горизонтали

#### 3.5.2. Размещение оборудования при монтаже ниже уровня воды

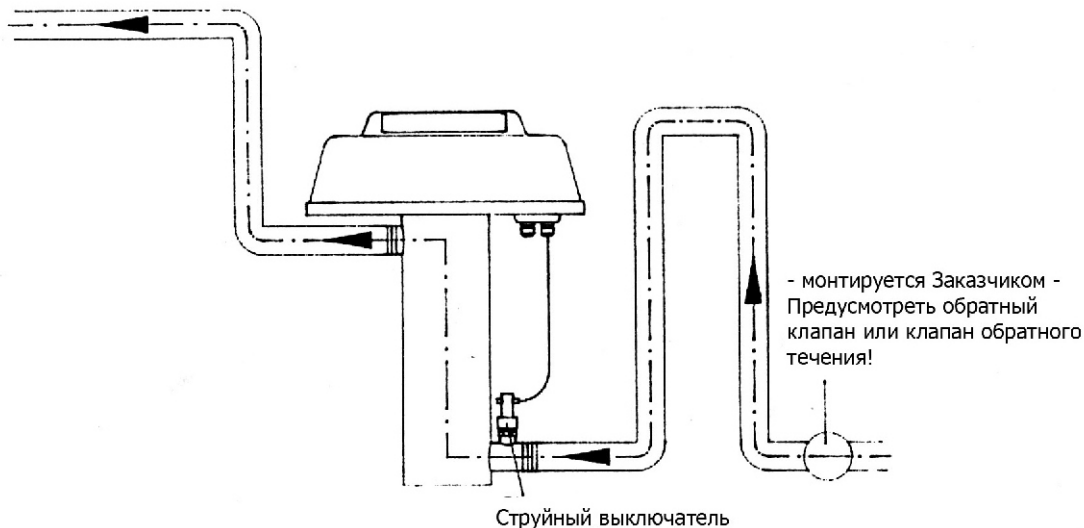


Рисунок: монтаж по горизонтали

#### 3.5.3 Подключение проточного электронагревателя к водному контуру с фильтровальной установкой.

Монтируйте проточный электронагреватель в напорном трубопроводе (бассейна) после насоса и фильтра.

Проточный электронагреватель подсоединяйте к водному контуру при помощи резинового шланга из монтажного набора или резьбовых соединителей из латуни / ПВХ.



Проточный электронагреватель может быть поврежден. При подсоединении следует обратить внимание на то, чтобы в проточный электронагреватель не попали металлические части.



Химикаты могут причинить вред проточному электронагревателю. Препараты для удаления накипи необходимо монтировать только в направлении потока после проточного электронагревателя. Расстояние должно составлять, как минимум, 1 м; следует придерживаться схемы: сначала регулирование жесткости, затем хлорирование. При использовании химикатов (например, газообразного хлора) нельзя допустить во время простоя фильтровальной установки проникновение любого газа в проточный электронагреватель.

### 3.6. Электрическое соединение



Электрическое соединение может выполняться только электриками-специалистами. При этом следует соблюдать местные правила, а также предписания Союза немецких электротехников VDE 0100.



Аппарат должен быть подключен стационарно к жестко проложенным линиям. Аппарат должен быть подключен к защитному проводнику стационарно и надежно.

Проточный электронагреватель должен быть снабжен, как минимум, двумя защитными автоматами отключения.

Заводом-изготовителем конструктивно предусмотрены следующие защитные устройства:

- один электронный регулирующий термостат, одно защитное тепловое реле и один струйный выключатель



#### **Важно!**

Необходимо обеспечить, чтобы проточный электронагреватель мог быть включен только при гарантированном протекании потока воды.

Электрические соединения следует выполнять в соответствии с электрической схемой.

По соображениям безопасности должен монтироваться в источнике питания автомат тока утечки (30 мА). Все металлические части следует подключить к системе выравнивания потенциалов.

Настоятельно рекомендуется монтировать защитный контактор (см. Электрическую схему, глава 9). При срабатывании защитного термостата, EWT полностью обесточивается.

## 4. Функционирование

В проточном электронагревателе осуществляется передача тепла воде от нагревательных стержней.


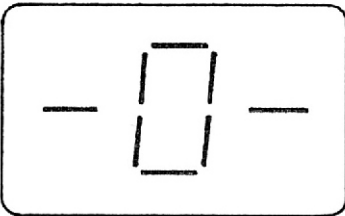
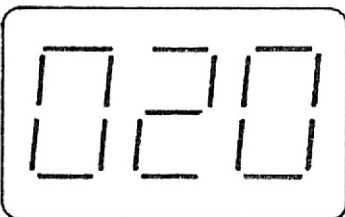

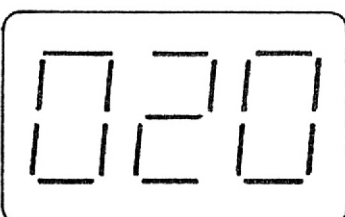

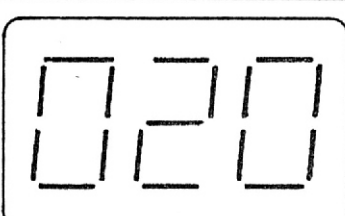

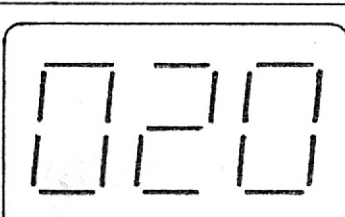
Термостат регулирует температуру воды согласно установленному значению, диапазон регулирования от 4 до 40 °С.

Нажатием кнопки I/O можно повторно привести в нормальное состояние работы после устранения повреждений (диагностический светодиодный индикатор горит => защитный термостат сработал).


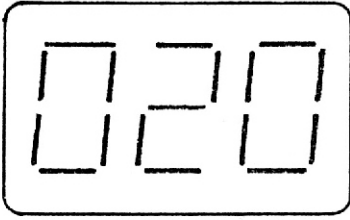

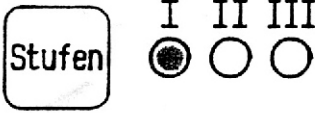

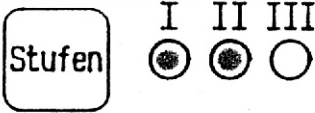







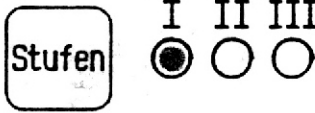
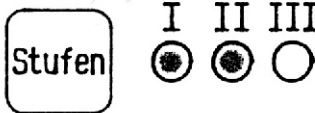
От перегрева предохраняет защитное тепловое реле. При температуре от 45 и более °С оно отключает проточный электронагреватель.

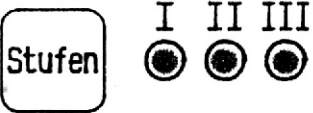
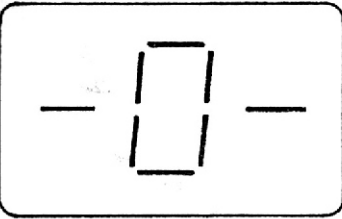
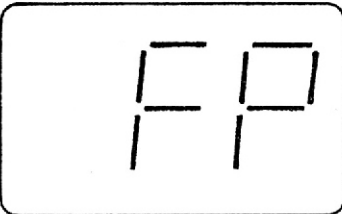
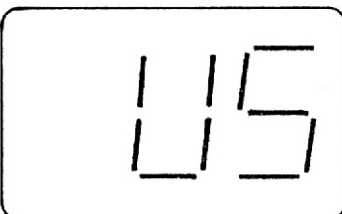



## 5. Обслуживание устройства управления

Операция	Символ	Описание
<p>Нажать кнопку "I/O"</p> 		<p>Аппарат включается (EIN)/ выключается (AUS). На индикаторе указывается AUS (выключен), если аппарат выключен.</p>
<p>Аппарат EIN (включен), фильтр-насос не работает. (FP=фильтр-насос)</p>		<p>На индикаторе отображается "0".</p>
<p>Аппарат EIN (включен), фильтр-насос работает. (FP=фильтр-насос)</p>		<p>На индикаторе отображается текущая температура воды для купания.</p>
<p>Нажать кнопку "X"</p> 		<p>На индикаторе отображается заданное значение (по истечении 5 сек автоматически указывает фактическое значение).</p>
<p>Нажать кнопку "+"</p> 		<p>Если на индикаторе отображается заданное значение, то с нажатием "+" заданное значение увеличится; если кнопку удерживать нажатой, отображаемое заданное значение начнет быстро увеличиваться.</p>
<p>Нажать кнопку "--"</p> 		<p>Если на индикаторе отображается заданное значение, то с нажатием "--" заданное значение уменьшится; если кнопку удерживать нажатой, отображаемое заданное значение начнет быстро уменьшаться.</p>



<p>Нажать кнопку "+" или "--"</p> 		<p>Если кнопки "+" или "--" нажаты одновременно в течении ок. 10 сек, индикатор начинает мигать и фактическое значение может быть откорректировано или откалибровано</p>
<p>Нажать кнопку "AUTO" (автоматически)</p> 	<p>Stufen I II III</p> 	<p>Если нажата кнопка "AUTO", выбор ступени ("Stufen") осуществляется автоматически.</p>
<p>Нажать кнопку "HAND" (вручную)</p> 	<p>Stufen I II III</p> 	<p>Если нажата кнопка "HAND", выбор ступени осуществляется вручную. Если заданная температура не достигнута, эти ступени тепловой нагрузки активируются.</p>
<p>Нажать кнопку "STUFEN" (ступени)</p> 	<p>Stufen I II III</p> 	<p>Если выбор осуществляется вручную, здесь можно выбрать требуемую ступень тепловой нагрузки.</p>
<p>Мигает светодиодный индикатор "HEIZUNG" (нагревание)</p>	<p>Heizung </p>	<p>Нагревание бассейна еще не может активироваться, поскольку после включения фильтра-насоса проходит 10 мин - время задержки при включении.</p>
<p>Горит светодиодный индикатор "HEIZUNG"</p>	<p>Heizung </p>	<p>Осуществляется нагрев воды в бассейне.</p>
<p>Горит светодиодный индикатор "ISTWERT" (фактическое значение)</p>	<p>Istwert </p>	<p>На индикаторе отображается текущая температура воды для купания.</p>
<p>Горит светодиодный индикатор "SOLLWERT" (заданное значение)</p>	<p>Sollwert </p>	<p>Отображается заданная температура. Ее можно изменить с помощью кнопок "+" или "--".</p>
<p>Горит светодиодный индикатор "STORUNG" (сбой)</p>	<p>Störung </p>	<p>Этот индикатор загорается, если превышена безопасная температура 45 °C. Войти в прежний температурный режим можно нажатием кнопки "I/O".</p>
<p>Горит светодиодный индикатор ступени I</p>	<p>Stufen I II III</p> 	<p>Нагревание воды в бассейне осуществляется на 1-й ступени тепловой нагрузки.</p>
<p>Горит светодиодный индикатор ступени II</p>	<p>Stufen I II III</p> 	<p>Нагревание воды в бассейне осуществляется на 2-й ступени тепловой нагрузки.</p>

Горит светодиодный индикатор ступени III		Нагревание воды в бассейне осуществляется на 3-й ступени тепловой нагрузки.
На индикаторе появляется "0"		Ток есть, регулятор работает, фильтр-насос не работает.
На индикаторе появляется "FP"		Фильтр-насос выключился. Проходит время инерции, чтобы избежать аккумуляции тепла *. Для этого фильтр-насос принудительно включается на 1 мин.
На индикаторе появляется "US"		Сработал струйный выключатель. Нагревание отключается.
Одновременно нажать кнопки "+", "--" и "X"		Отменяется задержка при включении (10 мин).

\* - Инерция фильтр-насоса только в сочетании с комбинированной системой управления фильтровальной установки (см. Электрическую схему E 302.051.18/51 глава 9.1). Рекомендуется изготовителем.

В режиме «AUTO» ступени тепловой нагрузки выбираются следующим образом:

Ступень I: Фактическое значение отклоняется от заданного значения не более чем на 0.2° C.  
 Ступени I и II: Фактическое значение отклоняется от заданного значения не более чем на 0.4° C.  
 Ступени I и II и III: Фактическое значение отклоняется от заданного значения более чем на 0.6° C.

Если заданное значение на ступенях I или II после 2 часов не достигнуто, осуществляется нагревания всеми тремя ступенями.

## 6. Ввод в эксплуатацию

Вы уже прочитали и понимаете инструкцию по эксплуатации, в частности, главу 1 «Безопасность»? Если нет, Вам нельзя приводить в действие проточный электронагреватель!

- Термостатом установите требуемую температуру воды для купания.

Если установленная температура не достигнута, проточный электронагреватель нагревает воду для купания.



Проточный электронагреватель может быть поврежден. Работы по техническому обслуживанию и ремонту на трубопроводах и электромонтажные работы по соображениям безопасности разрешается проводить только квалифицированному персоналу.

Не становитесь на проточный электронагреватель. Работы по техническому обслуживанию и по очистке проводите только при закрытой запорной арматуре водного контура!

- Удалите воздух из водного контура.

## 7. Техническое обслуживание/поддержание в исправном состоянии

- Ежедневно проверяйте проточный электронагреватель и соединения на герметичность.



Проточный электронагреватель может быть поврежден. Работы на проточном электронагревателе по соображениям безопасности разрешается проводить только квалифицированному персоналу.

Не становитесь на проточный электронагреватель. Работы на трубопроводах проводить только при закрытой запорной арматуре водного контура

### 7.1. Консервация в зимний период в защищенных от мороза помещениях



Контакт некомпетентных лиц с техническим оборудованием может привести к травмам и причинению материального ущерба. При хранении в морозозащищенных помещениях проточный электронагреватель должен быть полностью наполнен водой, или полностью опорожнен.

### 7.2. Консервация в зимний период в незащищенных от мороза помещениях

Правильная консервация в зимний период, при которой не будет причинен ущерб от мороза, возможна при проведении следующих действий:

- Закрыть запорную арматуру водного контура. (запорная арматура должна быть смонтирована в защищенных от мороза помещениях).
- Ополоснуть проточный электронагреватель и присоединенные к нему соединения до запорной арматуры и опорожнить их.

### 7.2.1. Проточный электронагреватель в вертикальном раположении

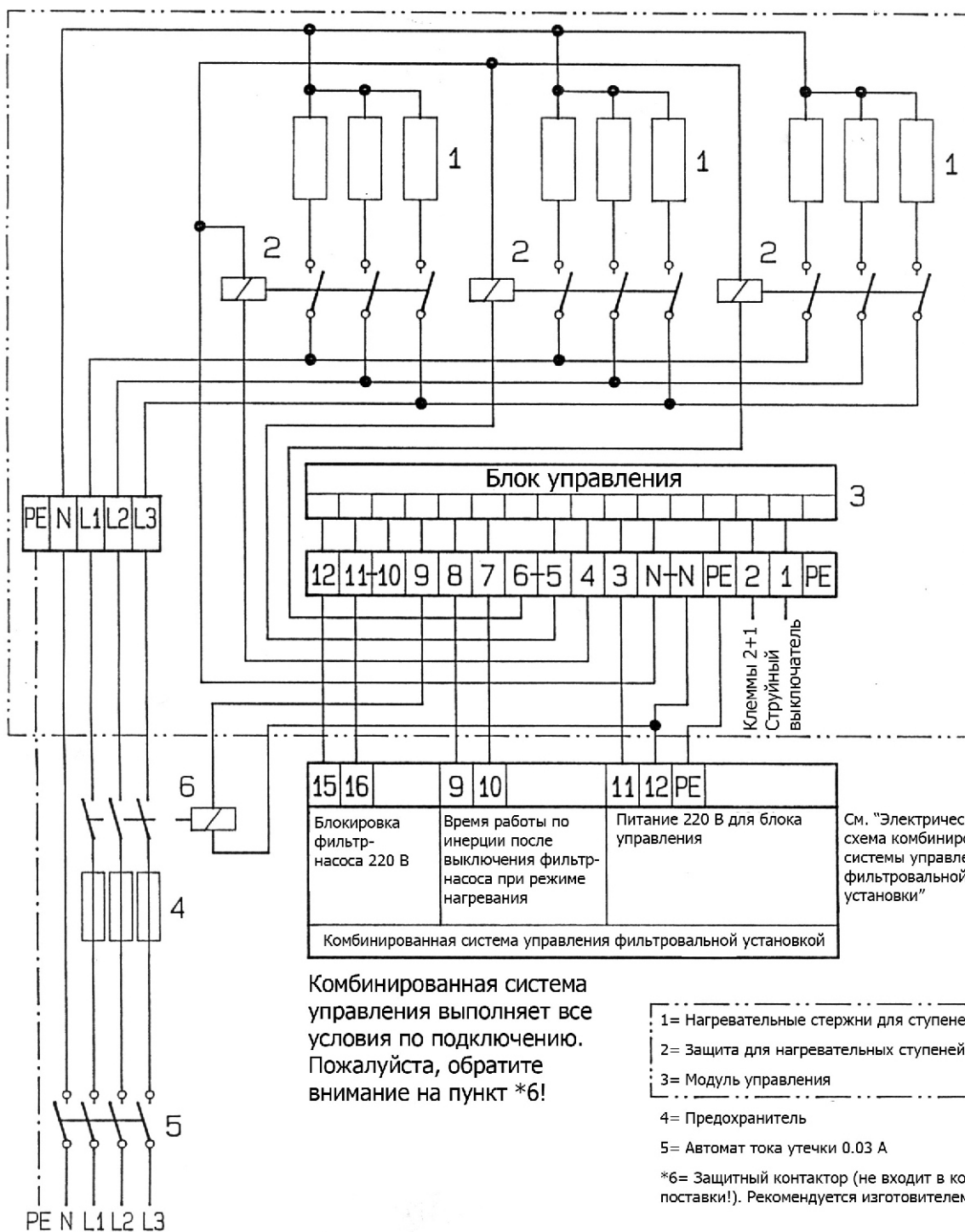
- При помощи запорной арматуры полностью опорожнить проточный электронагреватель.
- Прополоскать проточный электронагреватель, чтобы удалить загрязнение, и хранить в сухом состоянии.

## 8. Сбои и помощь

<b>Признак</b>	<b>Возможная причина</b>
Нагреватель не работает	Подключено ли электропитание проточного электронагревателя?  Открыта ли запорная арматура водного контура?  Наполнен ли проточный электронагреватель водой полностью?  Был ли удален воздух из проточного электронагревателя?  Достаточный ли расход воды, проходящей через проточный электронагреватель (см. «Технические характеристики»)?
Проточный электронагреватель нагревает воду дальше несмотря на то, что циркуляционный насос воды для купания выключен.	Активна ли блокировка между насосом воды для купания и проточным электронагревателем?

## 9. Электрическая схема

### 9.1. Подключение с комбинированной системой управления фильтровальной установки

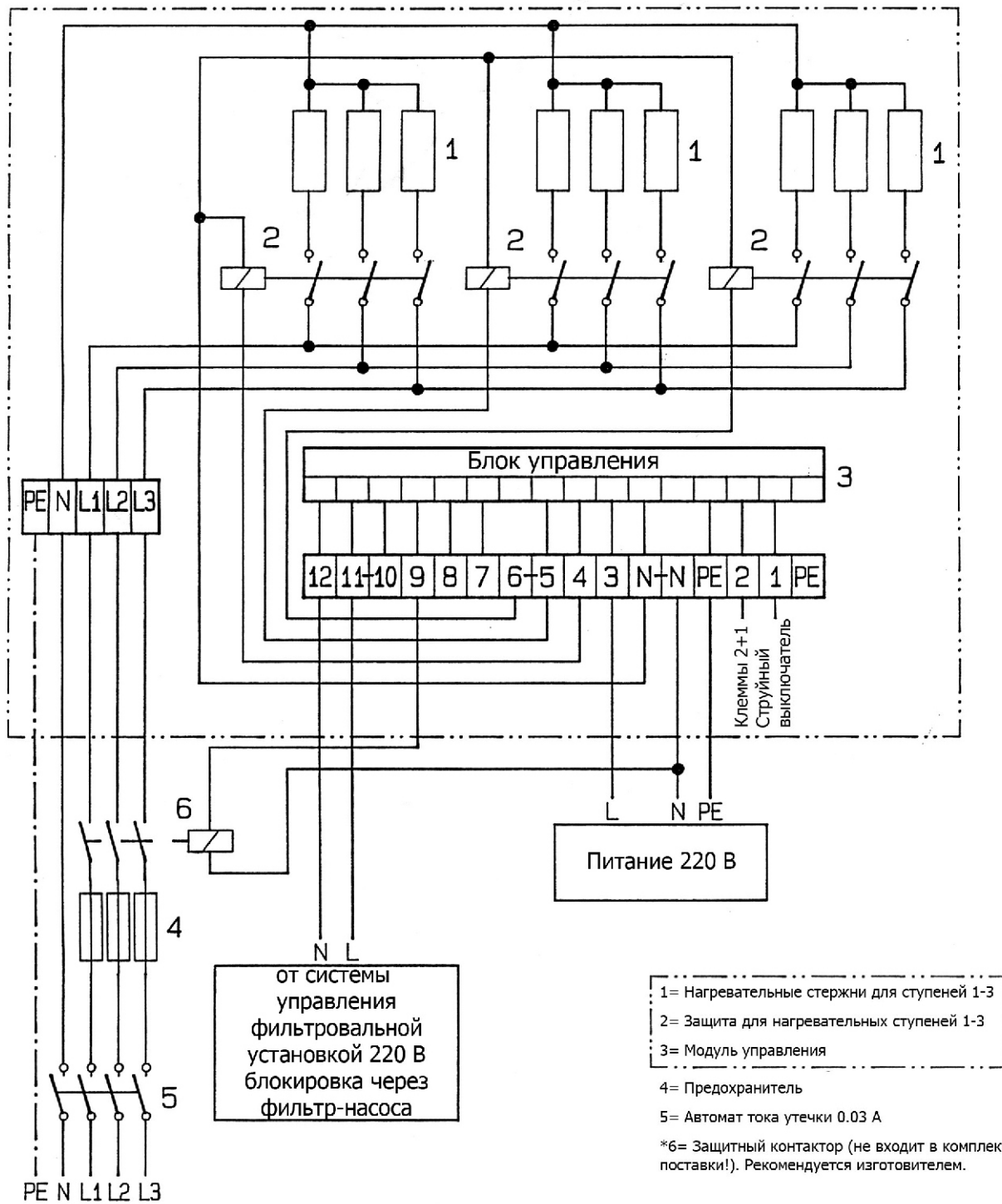


При проведении электромонтажных работ следует соблюдать местные правила, а также предписания Союза немецких электротехников VDE 100. Заказчику необходимо предусмотреть автомат тока утечки 0.03 А. Все металлические части следует подключить к системе выравнивания потенциалов.

**Исполнение:**  
По истечении времени работы  
по инерции фильтр-насоса!



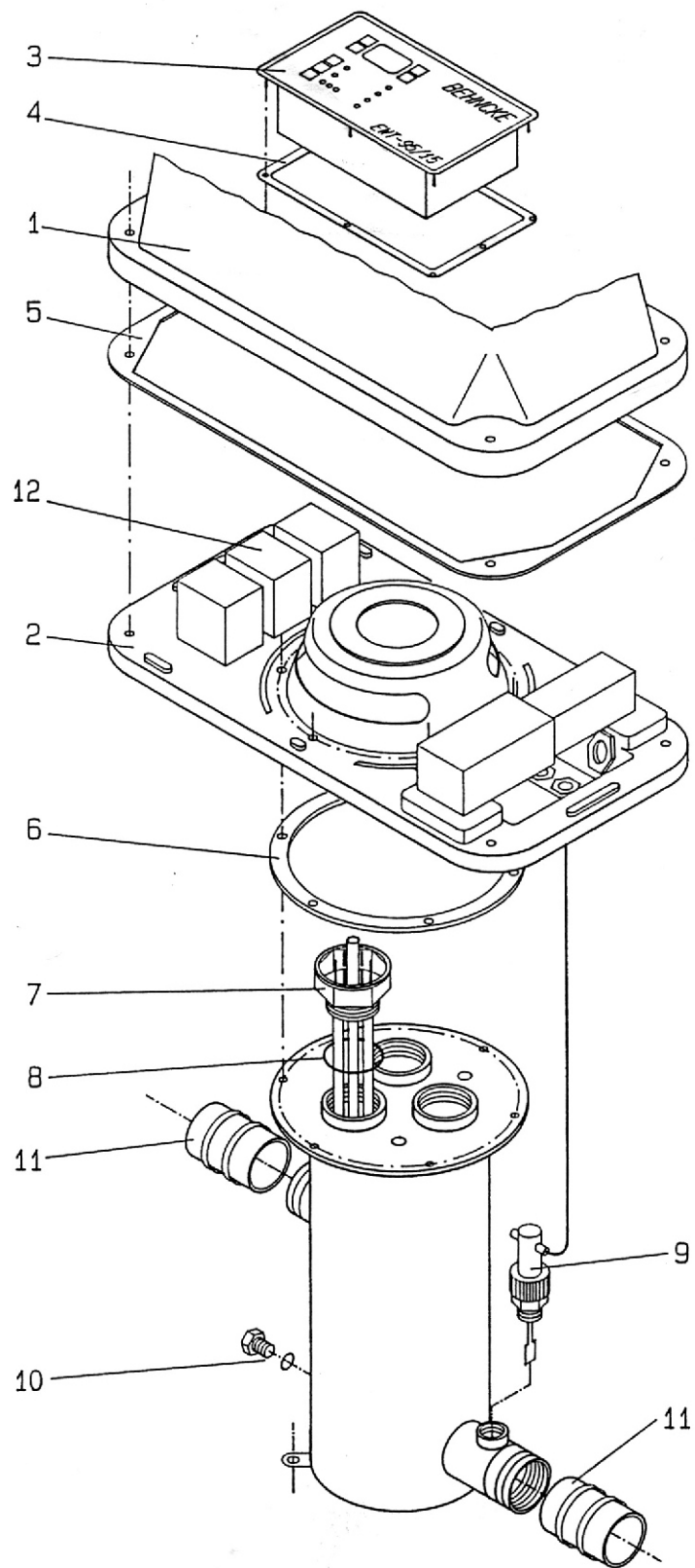
## 9.2. Подключение без комбинированной системой управления фильтровальной установки



При проведении электромонтажных работ следует соблюдать местные правила, а также предписания Союза немецких электротехников VDE 100. Заказчику необходимо предусмотреть автомат тока утечки 0.03 А. Все металлические части следует подключить к системе выравнивания потенциалов.

**Исполнение:**  
 По истечении времени работы по инерции фильтр-насоса!

# 10. Чертеж деталей





Позиция	Кол-во, шт.	Наименование	Артикул
1	1	Крышка	302.050.00
2	1	Нижняя часть	302.050.01
3	1	Модуль управления	302.050.10
4	1	Уплотнение для модуля управления	302.050.06
5	1	Уплотнение для нижней части	302.050.05
6	1	Уплотнение для корпуса	302.050.07
7	3	Электронагревательный стержень 6 кВт / 380 В -Incoloy- для исполнения 18	304.024.03
7	3	Электронагревательный стержень 9 кВт / 380 В -Incoloy- для исполнения 27	304024.04
7	3	Электронагревательный стержень 12 кВт / 380 В -Incoloy- для исполнения 36	304.024.05
7	3	Электронагревательный стержень 15 кВт / 380 В -Incoloy- для исполнения 45	304.024.06
8	3	Уплотнительное кольцо круглого сечения из EPDM для электронагревательного стержня	304.021.01
9	1	Струйный выключатель UR1HO-032HT-15	304.001.06
10	1	Ванадиевый спускной винт M12x10 с уплотнительным кольцом круглого сечения	113.359.77
11	2	Набор монтажных шлангов DN 40 для исполнения 18 кВт и 27 кВт	305.090.00
	2	Набор монтажных шлангов DN 50 для исполнения 36 кВт и 45 кВт	305.090.01
12	3	Контактор LC1K0610P7 для исполнения 18 кВт и 27 кВт	555.008.17
	3	Контактор LC1D1800P7 для исполнения 36 кВт и 45 кВт	555.008.16

## 11. Гарантия

Данное изделие имеет гарантию 24 месяца с даты покупки согласно ОУП (Общие Условия Поставки). Гарантия не распространяется:

- при нестабильности параметров электросети;
- на механические повреждения изделия;
- при неправильной установке изделия или неправильном использовании;
- на изделие, вскрывавшееся или ремонтировавшееся в течение гарантийного срока вне сервисного центра НОВУМ.

Если, несмотря на высокое качество применяемых материалов, какая-либо деталь потребует замены, направляйте свой заказ торговому представителю или непосредственно на фирму НОВУМ.

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи:

М.П.