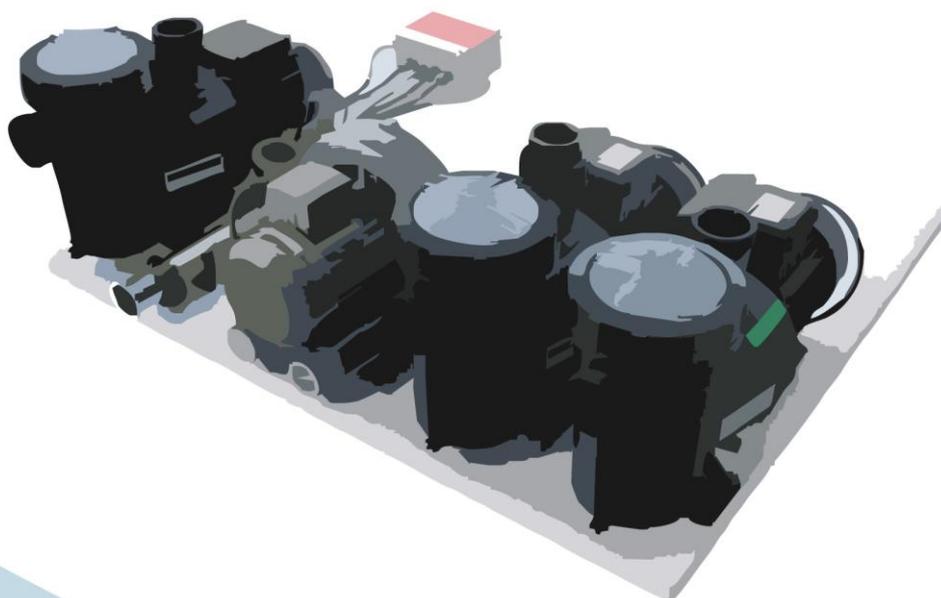


# КОМПАКТНЫЙ БЛОК

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



Код 43639  
Код 16412  
Код 04015  
Код 05135

# 1. Предостережения и предосторожности

## 1.1. Меры безопасности

- Устанавливать, запускать и обслуживать систему должен квалифицированный профессионал при полном соблюдении инструкций по установке и следуя всем данным указаниям.
- Систему нельзя включать в бытовую сеть электропитания. Убедитесь, что характеристики электрической сети соответствуют требованиям системы: 3 фазы, 400 В между фазами и 230 В между фазой и нейтралью. ENG
- Обязательно соответствие всем действующим стандартам электробезопасности страны, в которой установлена система.
- Должна быть обеспечена безопасность людей и имущества. Необходимо соблюдать нормы и установленные правила безопасности.
- Электрический вход системы всегда должен быть защищен высокочувствительным устройством защитного отключения (УЗО).
- Используйте только соединение высочайшего качества, которое должно быть заземлено.
- Важно выбрать подходящее поперечное сечение кабелей.
- Обеспечьте, чтобы тепловые электромагнитные выключатели были откалиброваны в соответствии с потребляемой мощностью (силой тока).
- Никогда не используйте электрическую плату для подключения другого оборудования.
- Не допускается внесение каких-либо изменений без определенно выраженного согласия производителя.
- Используйте только оригинальные запасные части, поставляемые производителем.
- Некоторые компоненты оборудования работают при опасном высоком напряжении. Не работайте с ними, если система не отсоединена полностью от электропитания и пусковые устройства не заблокированы.
- Предельные значения тока, возникающего на электрической панели управления, не должны ни при каких обстоятельствах превышать рекомендуемое значение силы тока.
- Проверьте электропроводку и гидравлическую систему перед загрузкой системы или подключением ее к электропитанию.
- Убедитесь, что ни один электрический компонент не контактирует с водой.
- Не работайте с оборудованием с мокрыми ногами.
- Не включайте систему, если ванна пуста.

ENG  
2



Данное руководство содержит важную информацию для правильной и безопасной установки и запуска системы.

Прочтите и строго следуйте данным инструкциям. Несоблюдение этих инструкций может прекратить действие гарантийных обязательств и освободить производителя от какой-либо ответственности.

# 1. Предостережения и предосторожности

## 1.2. ПРЕРЫВАНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Система всегда автоматически активируется в режиме ожидания по возобновлению электропитания после его прерывания.



После прерывания электропитания фильтрационный насос запускается автоматически.

Убедитесь, что гидравлический контур готов, или подсоедините / отсоедините необходимые элементы, прежде чем возобновится электропитание.

## 1.3. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ЭСР

Необходимо предпринимать следующие предосторожности.

Не открывайте защитную токопроводящую упаковку, пока вы не находитесь на одобренном антистатическом рабочем месте и не прочли следующее.

Используйте антистатический браслет, присоединенный к качественной системе заземления.

Всегда снимайте с себя заряд, прикоснувшись к заземленной чистой металлической поверхности или одобренному антистатическому мату, прежде чем прикасаться к электронным компонентам, чувствительным к электростатическим разрядам (ЭСР).

Используйте одобренный антистатический мат, чтобы покрывать ваше рабочее место.

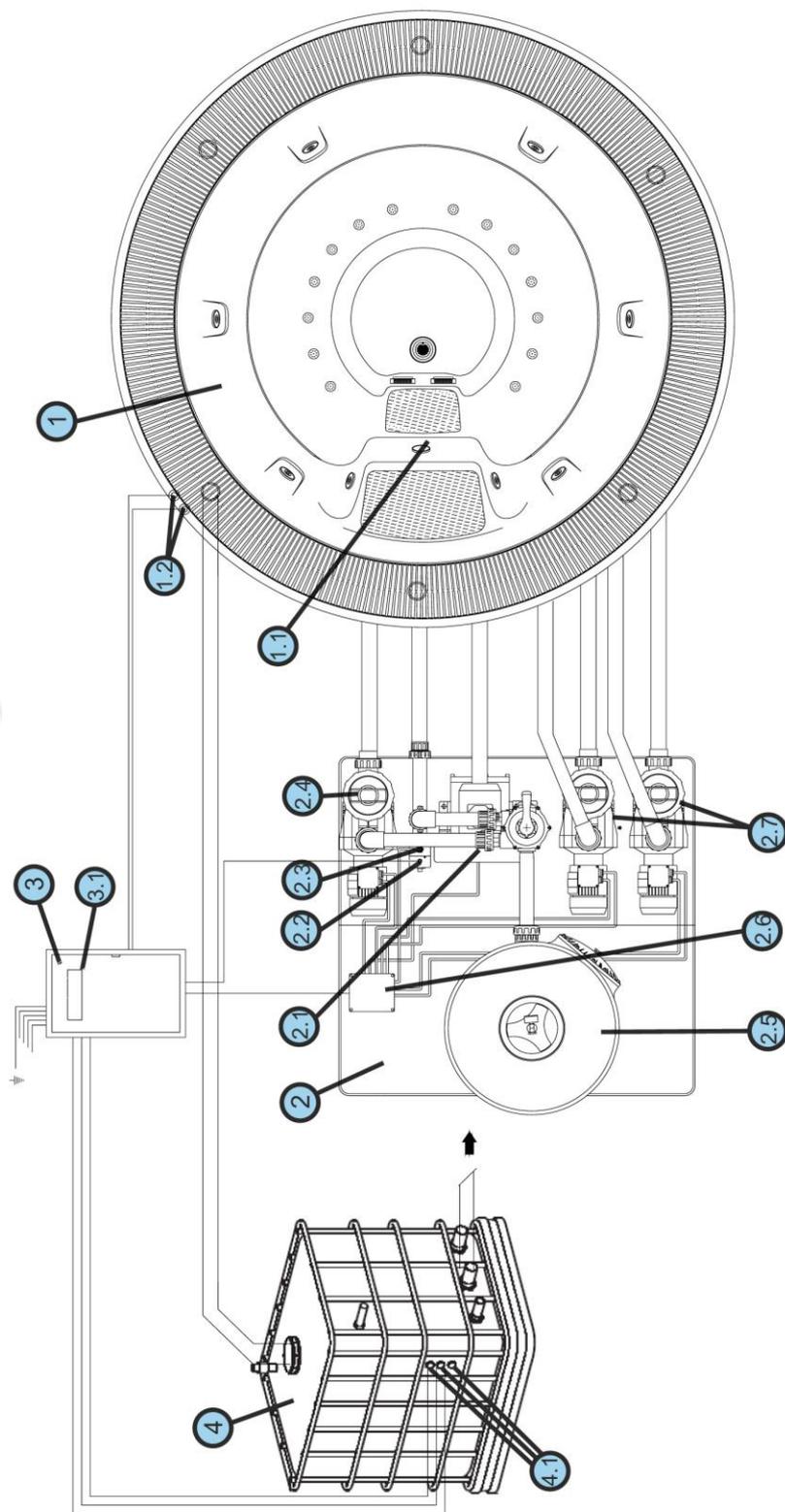
Не упаковывайте печатные платы в пластиковые пакеты, в пленку из полистирола или неантистатическую пленку с ЦМД.



Данное изделие использует компоненты, которые могут быть повреждены электростатическим разрядом (ЭСР).

При обращении с устройством следует проявлять осторожность, чтобы не повредить его. Повреждения вследствие некорректного обращения не покрываются гарантией.

## 2. Компоненты и соединения



- 1 ВАННА
- 1.1 ОСВЕЩЕНИЕ
- 1.2 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ
- 2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК
- 2.1 ВЕНТИЛЯТОР
- 2.2 НАГРЕВАТЕЛЬ
- 2.3 ТЕМП. ДАТЧИК
- 2.4 ФИЛЬТР-ТРАЦИОННЫЙ НАСОС
- 2.5 ФИЛЬТР
- 2.6 СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА
- 2.7 МАССАЖНЫЙ(Е) НАСОС(Ы)
- 3 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЛАТА
- 3.1 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
- 4 УРАВНИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР
- 4.1 ДАТЧИКИ УРОВНЯ



**Нейтральный провод насосов остается свободным**



Убедитесь, что электропитание отсоединено, прежде чем начинать процедуру установки.

Обеспечьте указанные сечения кабелей и расстояния между компонентами.



Чтобы обеспечить правильную обработку электронных сигналов, расстояния между компонентами не должны превышать следующих величин:

Электронные нажимные кнопки – электронная плата \_\_\_\_\_ 15 м

Ванна – гидравлический блок (насосы) \_\_\_\_\_ 7 м

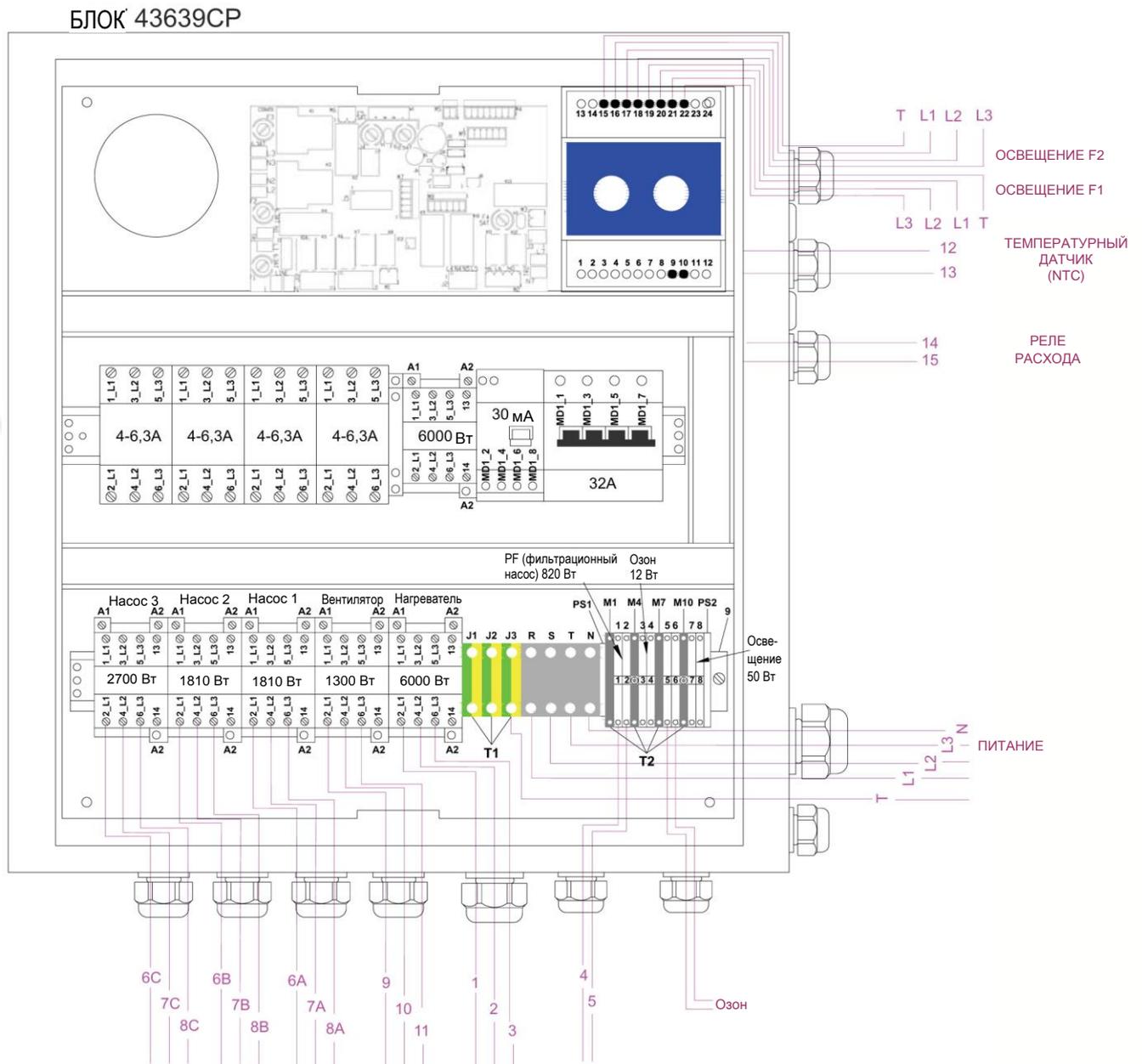
Уравнительный резервуар (емкостные датчики уровня) – электронная плата \_\_\_\_\_ 15 м

Нагреватель (температурный датчик) – электронная плата \_\_\_\_\_ 6 м

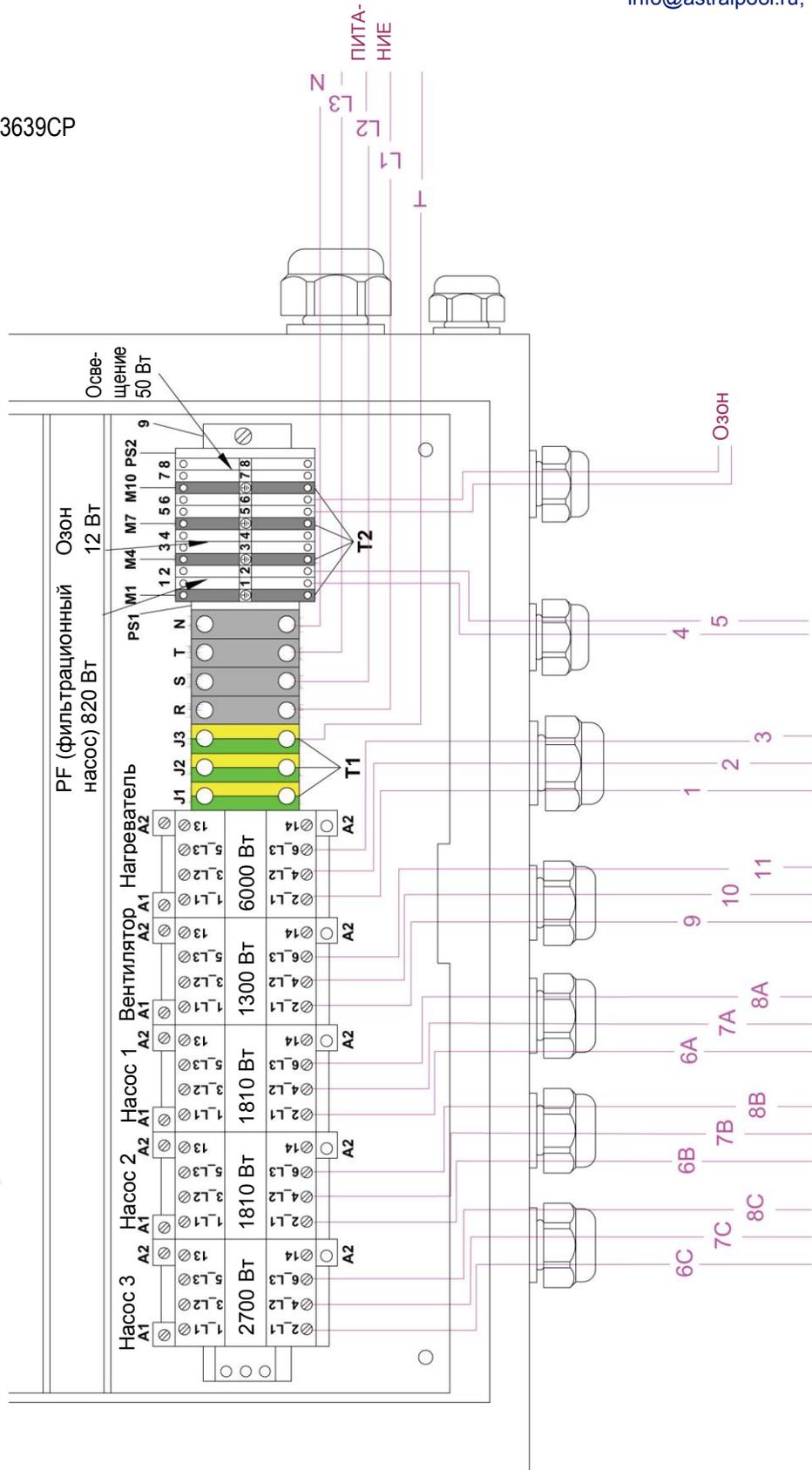
Электромагнитный клапан – электронная плата \_\_\_\_\_ 20 м

### 3.1. Соединения между компактным блоком и электрической платой

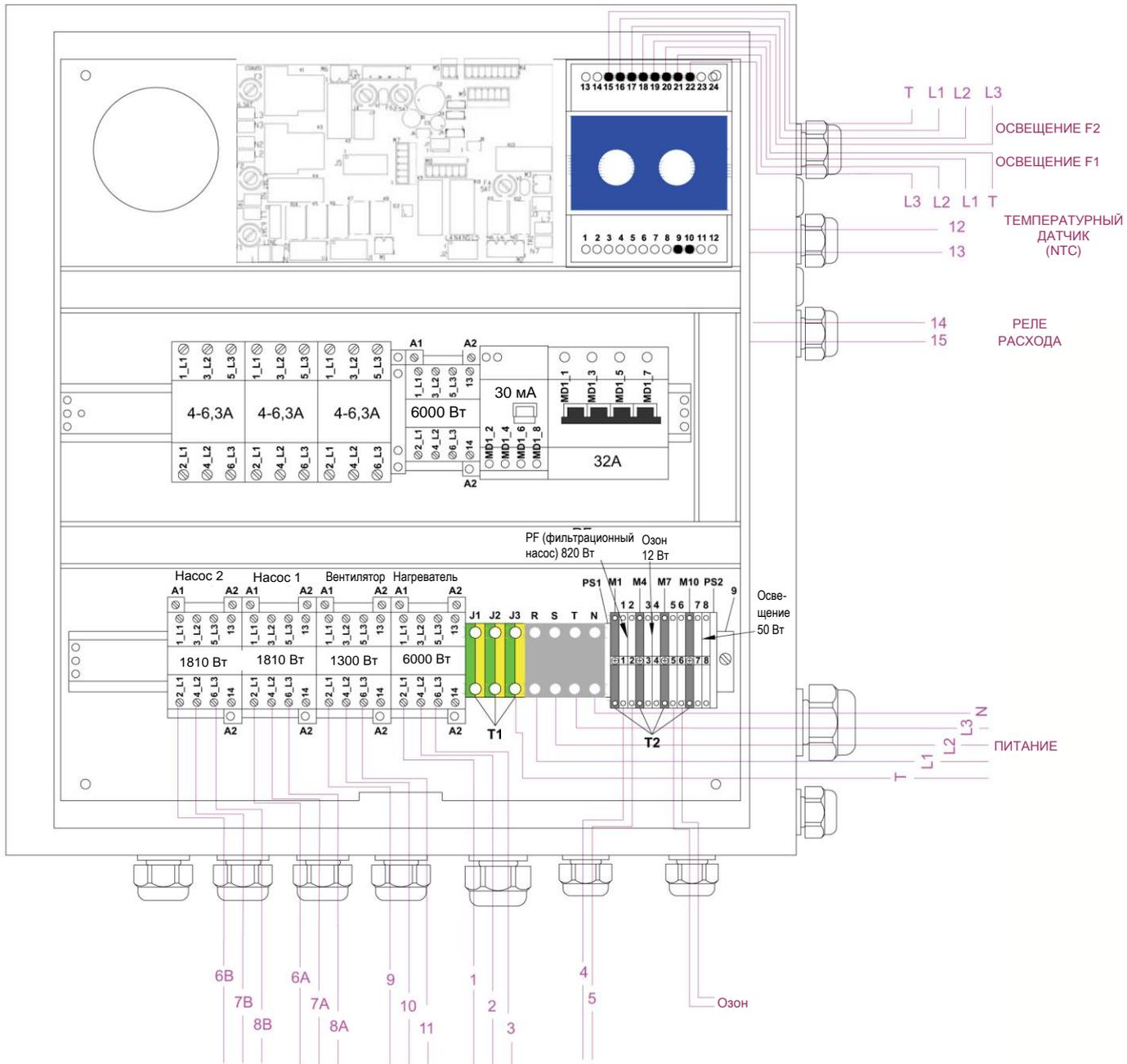
Каждый компактный блок поставляется с ящиком, в котором соединяются насосы с использованием кабелей с рекомендованными поперечными сечениями.



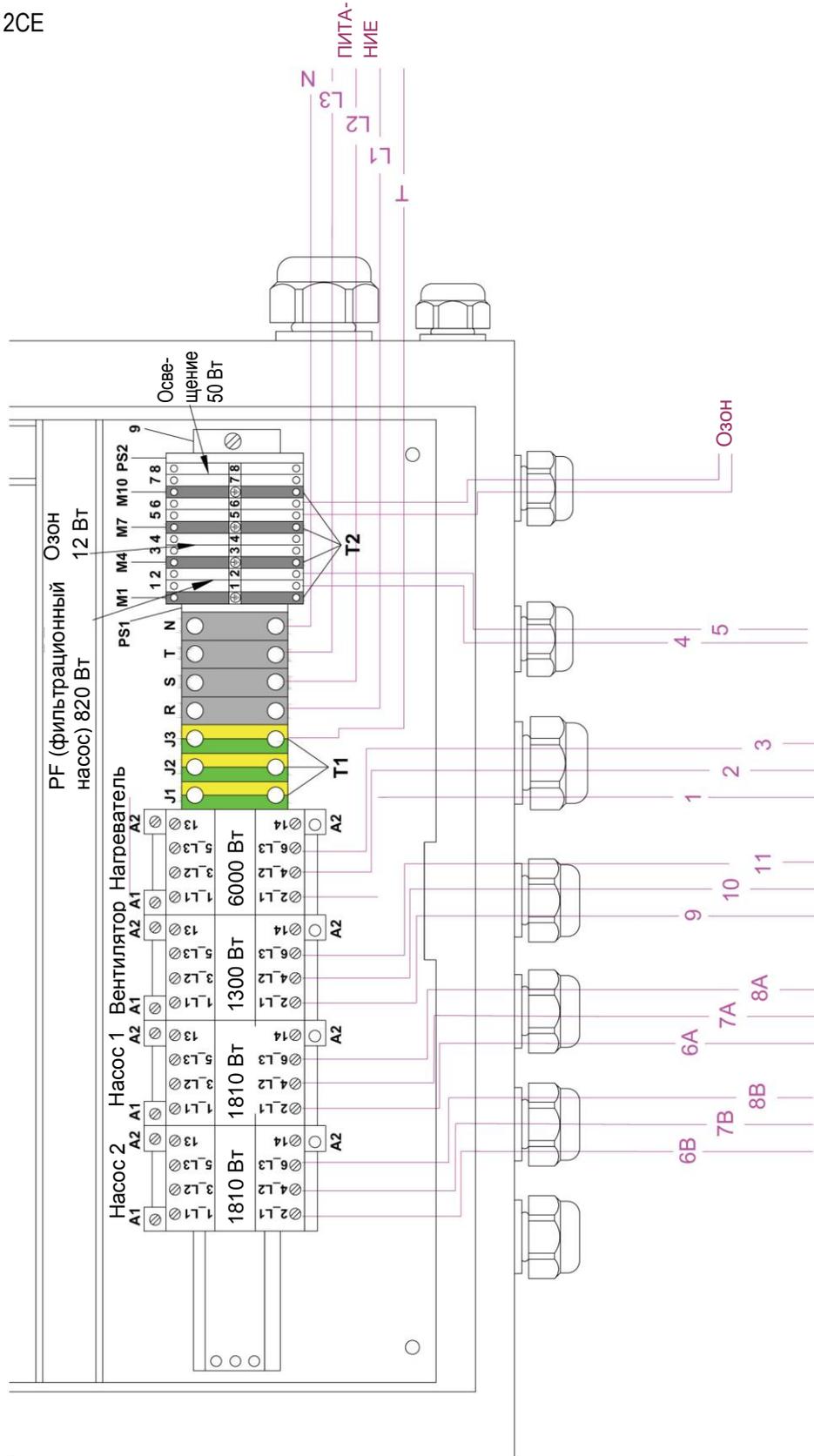
БЛОК 43639CP  
Детали



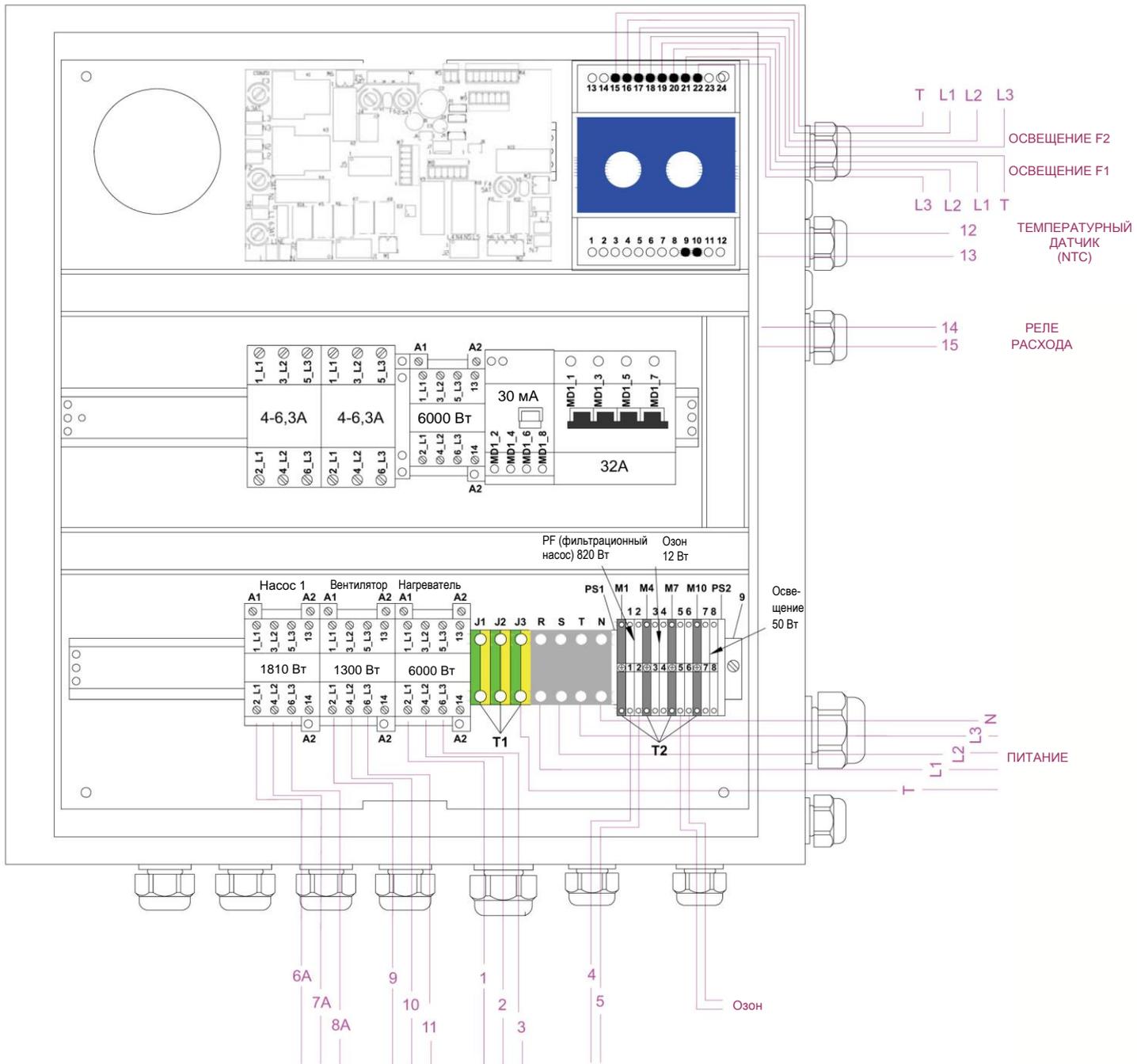
**БЛОК 16412CE**



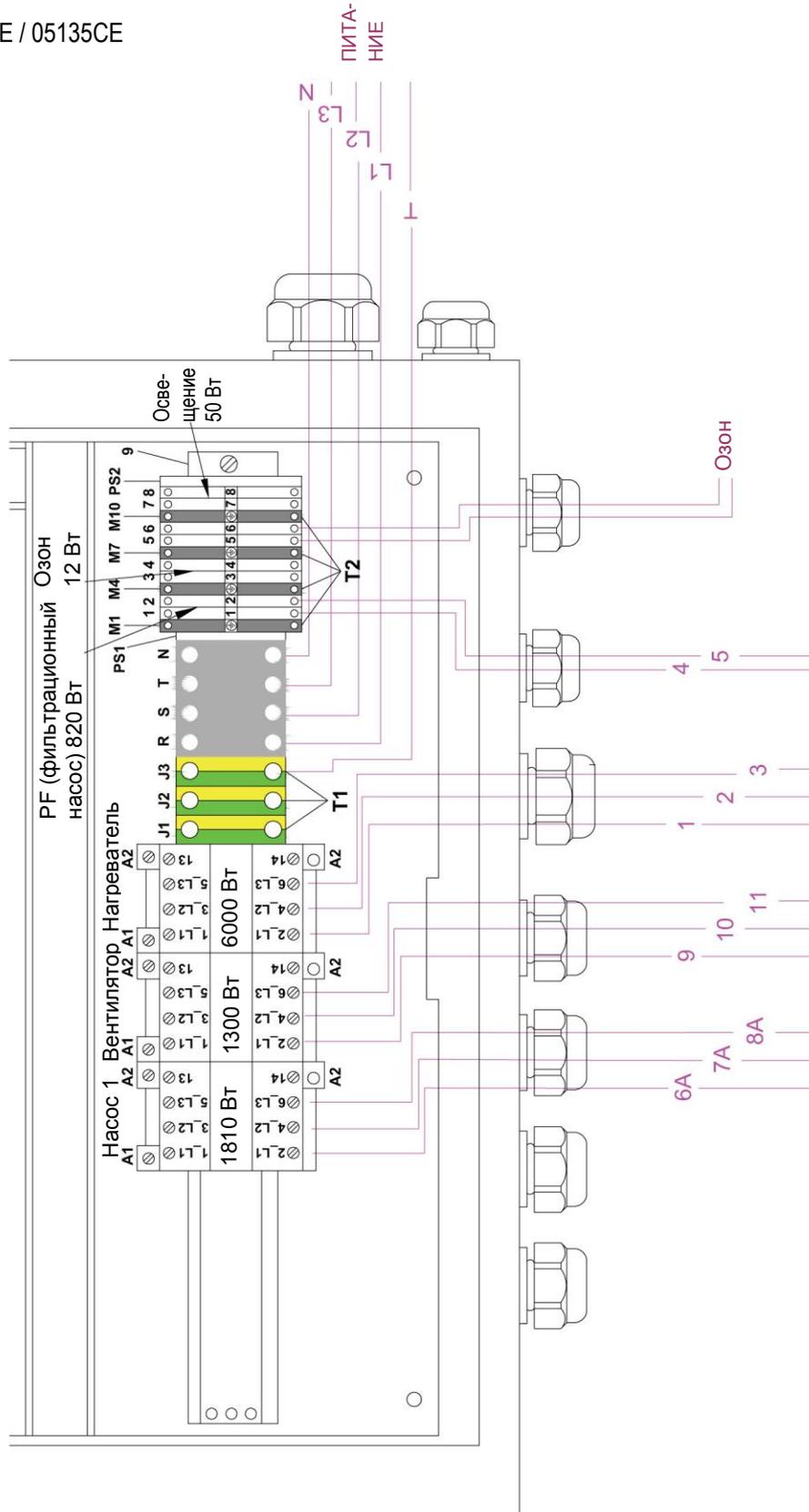
БЛОК 16412CE  
Детали



БЛОК 04015CE / 05135CE



БЛОК 04015CE / 05135CE  
 Детали

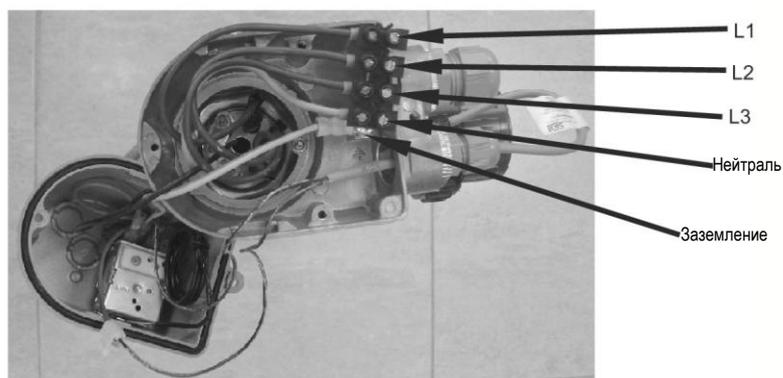
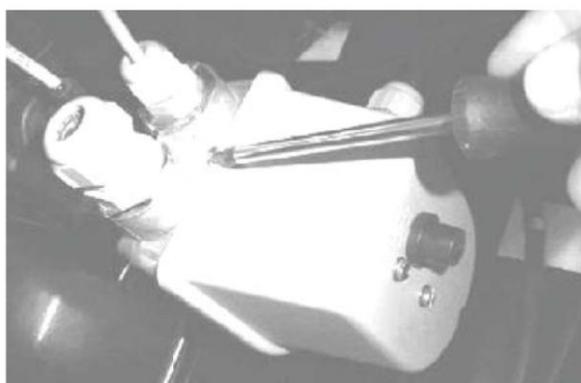


### 3.1.1. Соединение обогревателя

Подключение датчика РТС (терморезистор с положительным температурным коэффициентом сопротивления) должно быть выполнено по индивидуальному каналу для исключения возможных помех.  
Подключите питание нагревателя к электрической плате следующим образом:

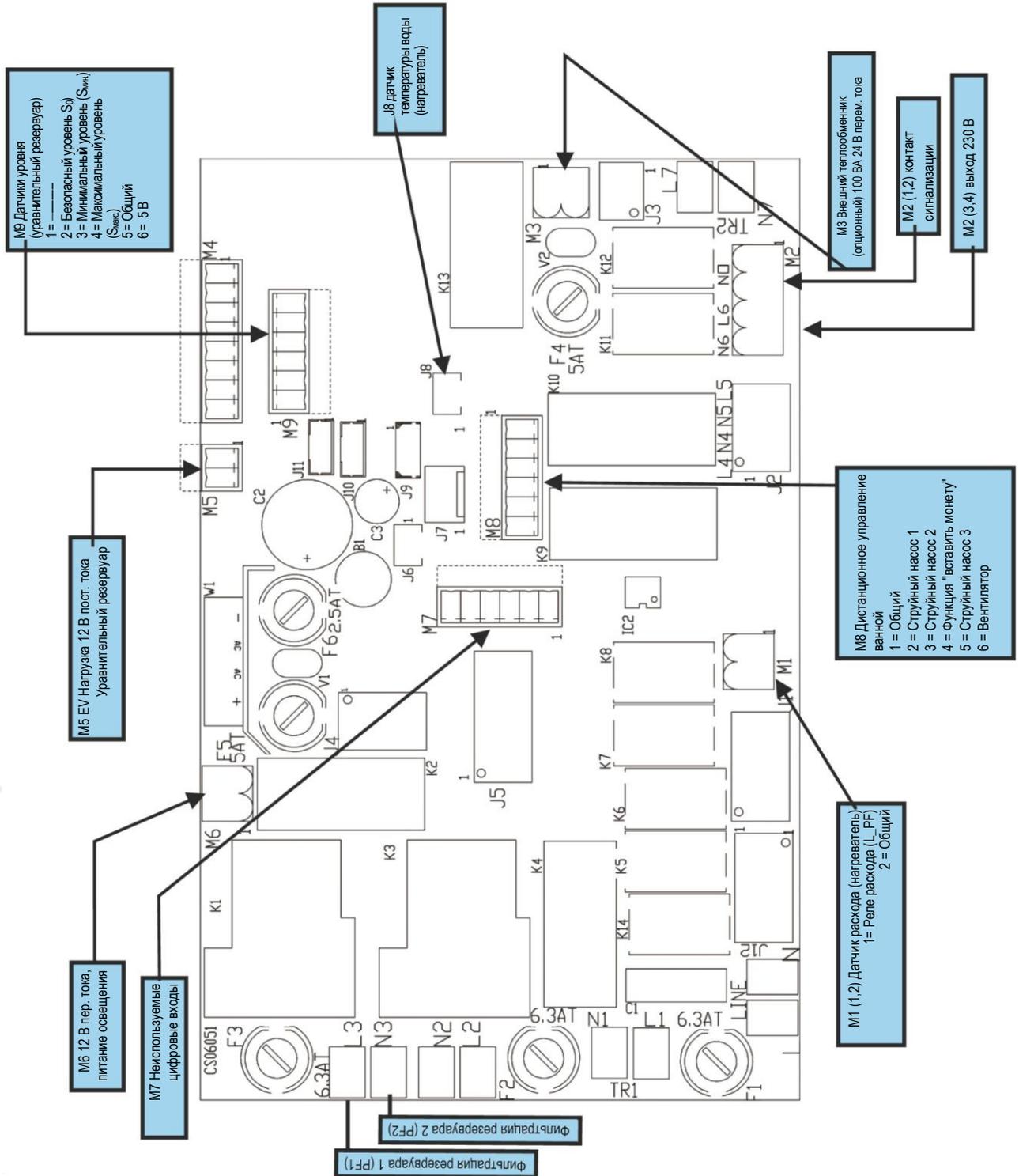
Откройте заднюю часть корпуса нагревателя.

Подсоедините следующие выходы со входами электрической платы. Нейтраль и заземление остаются свободными.

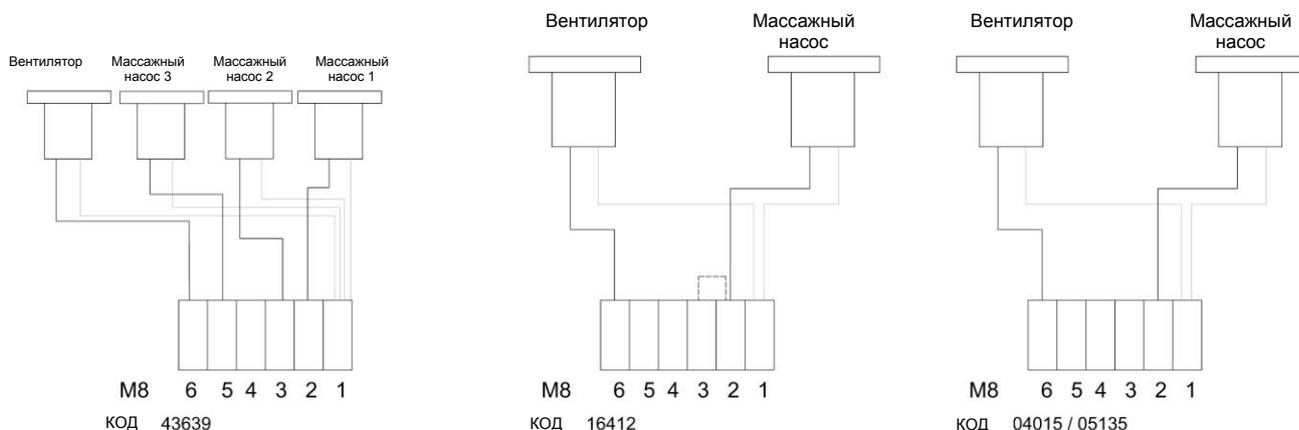


### 3.2. ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА

 Некоторые элементы подсоединяются напрямую к печатной плате. Пожалуйста, подсоедините их следующим образом:



### 3.2.1. Соединение пульта дистанционного управления ванны



----- Электрический мост

### 3.2.2. Сечения проводов



Подсоединяйте кабели к проводникам соответствующих сечений, чтобы обеспечить нормальное функционирование и исключить возможные электрические проблемы, которые могут сказаться на безопасности пользователя.

Sc [ мм <sup>2</sup> ]	P макс. (Вт)		
	20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
0,5	882	504	321
1	1764	1008	641
1,5	2646	1512	962
2,5	4410	2520	1603
4	7055	4032	2566
6	10583	6047	3848
10	17638	10079	6414
16	28221	16126	10262

**БЛОК 43639**

A				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
				20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
Элемент	Р общ. [Вт]	Р фазы [Вт]	I фазы [А]			
R	6000	2000	9	1,5	2,5	4
P.F	820	273	1,6	1	1	1
P,1	1810	603	3,2	1	1	1
P,2	1810	603	3,2	1	1	1
P,3	2700	900	4,5	1	1	1,5
B	1300	433	3,8	1	1	1
PTC	-	-	-	0,5*	0,5*	0,5*
F	-	-	-	0,5	0,5	0,5
T	-	-	-	1,5	2,5	4

\* Экранированный кабель

B				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
				20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
Элемент	Р общ. [Вт]	Р фазы [Вт]	I фазы [А]			
T	-	-	-	4	6	10
N	-	-	-	4	6	10
L1-L2-L3	14463	4821	25,4	4	6	10

**БЛОК 16412CE**

A				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
				20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
Элемент	Р общ. (Вт)	Р фазы (Вт)	I фазы [А]			
R	6000	2000	9,0	1,5	2,5	4
P.F	820	820	3,8	1	1	1,5
P,1	1810	603	3,2	1	1	1
P,2	1810	603	3,2	1	1	1
P,3	0	0	0,0	-	-	-
B	1300	433	3,8	1	1	1
PTC	-	-	-	0,5*	0,5*	0,5*
F	-	-	-	0,5	0,5	0,5
T	-	-	-	1,5	2,5	4

B				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
				20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
Элемент	Р общ. [Вт]	Р фазы [Вт]	I фазы [А]			
T	-	-	-	2,5	6	10
N	-	-	-	2,5	6	10
L1-L2-L3	11882	4283	20,9	2,5	6	10

**БЛОК 04015CE**

A				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
Элемент	P общ. [Вт]	P фазы [Вт]	I фазы [А]	20 > L [мм <sup>2</sup> ]	20 < L < 35 [мм <sup>2</sup> ]	35 < L < 35 [мм <sup>2</sup> ]
R	6000	2000	9,0	1,5	2,5	4
P.F	600	600	2,7	1	1	1
P.1	1050	1050	4,9	1	1,5	2,5
P.2	0	0	0,0	-	-	-
P.3	0	0	0,0	-	-	-
B	1300	433	3,8	1	1	1
PTC	-	-	-	0,5*	0,5*	0,5*
F	-	-	-	0,5	0,5	0,5
T	-	-	-	1,5	2,5	4

\* Экранированный кабель

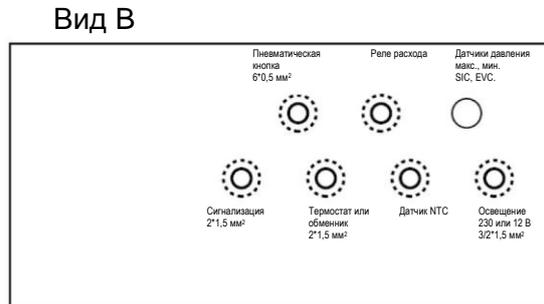
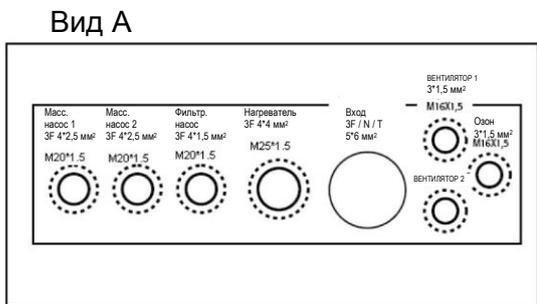
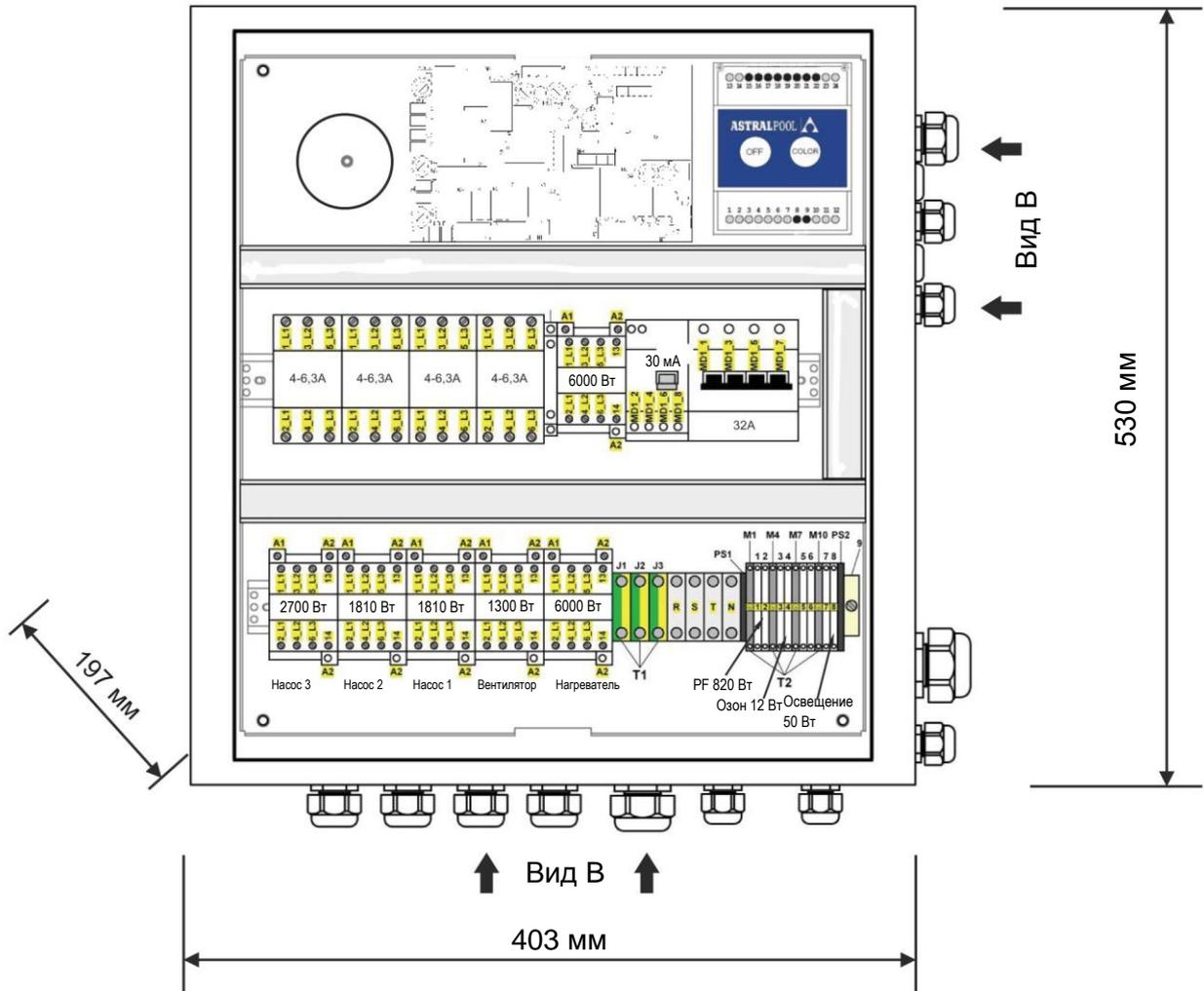
B				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
Элемент	P общ. [Вт]	P фазы [Вт]	I фазы [А]	20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
T	-	-	-	2,5	4	6
N	-	-	-	2,5	4	6
L1-L2-L3	9012	3483	17,7	2,5	4	6

**БЛОК 05135CE**

A				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
Элемент	P общ. [Вт]	P фазы [Вт]	I фазы [А]	20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
R	6000	2000	9,0	1,5	2,5	4
P.F	820	820	3,8	1	1	1,5
P.1	1460	1460	6,8	1	1,5	2,5
P.2	0	0	0,0	-	-	-
P.3	0	0	0,0	-	-	-
B	1300	433	3,8	1	1	1
PTC	-	-	-	0,5*	0,5*	0,5*
F	-	-	-	0,5	0,5	0,5
T	-	-	-	1,5	2,5	4

B				Sc [мм <sup>2</sup> ]		
Элемент	P общ. [Вт]	P фазы [Вт]	I фазы [А]	20 > L [м]	20 ≤ L < 35 [м]	35 ≤ L < 55 [м]
T	-	-	-	2,5	4	10
N	-	-	-	2,5	4	10
L1-L2-L3	9642	3893	19,6	2,5	4	10

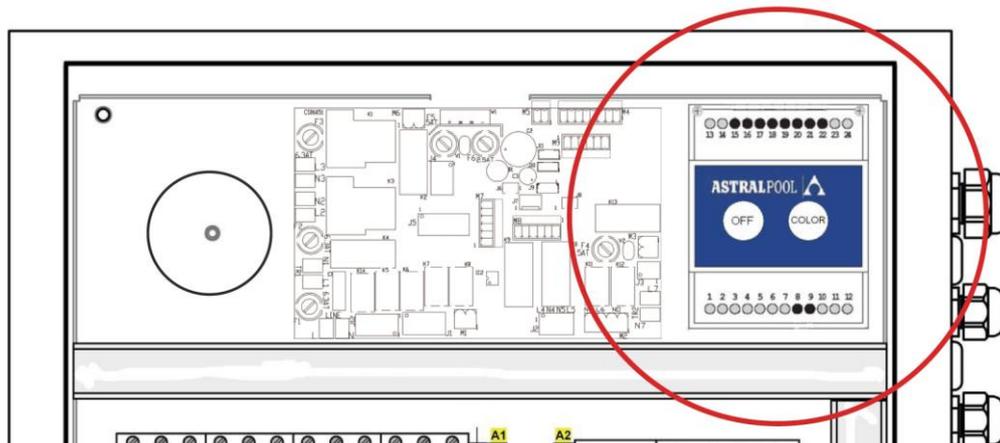
**Электрический ящик**



### 3.3. Соединения освещения

#### 3.3.1. ОСВЕЩЕНИЕ ЦВЕТНЫМИ СИД

- Установите ящик освещения ПИТАНИЕ / УПРАВЛЕНИЕ (поставляемый вместе с освещением) в верхнем правом углу электрической платы. Подключается к шине DIN.

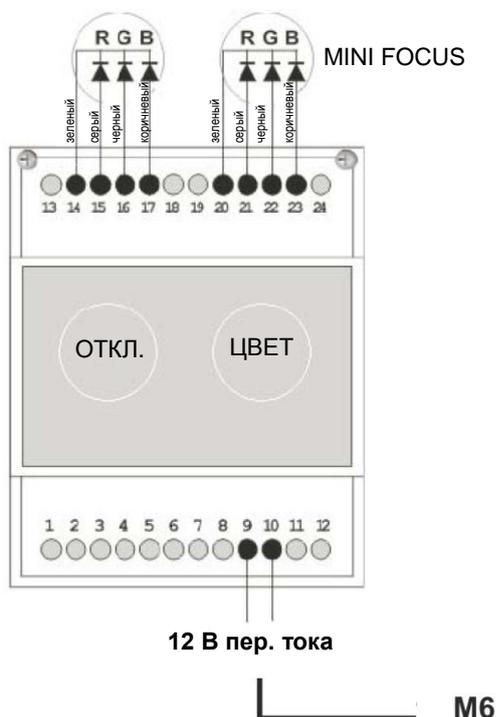


Подсоедините провода точечного светильника к ящику освещения ПИТАНИЕ / УПРАВЛЕНИЕ и подсоедините ящик освещения ПИТАНИЕ / УПРАВЛЕНИЕ к электрической плате, как описано ниже.



Ящик освещения ПИТАНИЕ / УПРАВЛЕНИЕ не имеет защиты от воды или воздействия атмосферы. Он может использоваться только внутри главной электрической платы или внутри любого другого герметичного корпуса.

Ящик освещения ПИТАНИЕ / УПРАВЛЕНИЕ может обеспечить питание и управление максимум 2 прожекторами и соответствует международным стандартам безопасности в отношении светильников, в особенности стандарту EN 60598-2-18: ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. РАЗДЕЛ 18. ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ И СХОЖИХ УСТРОЙСТВ.



Это электропитание позволяет пользователю создать различные схемы иллюминации внутри ванны, как объясняется в разделе "Эксплуатация" данного Руководства.

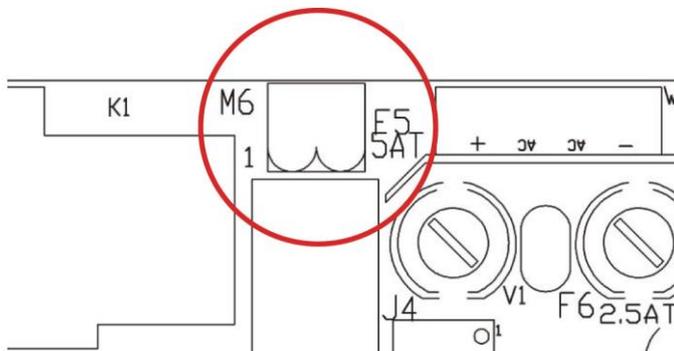
Освещение может быть также задействовано через пульт дистанционного управления подсоединением N.O. (нормально разомкнутой) кнопки к клеммам 4 и 5 ящика освещения ПИТАНИЕ / УПРАВЛЕНИЕ. Всякий раз при нажатии внешней кнопки будет изменяться цвет или последовательность.

НОМЕР ЦВЕТА	ЦВЕТ
1	Белый
2	Красный
3	Синий
4	Зеленый
5	Фиолетовый
6	Голубой
7	Желтый

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ	ЧЕРЕДОВАНИЕ ЦВЕТОВ					
1	Красный	Синий	Зеленый	Фиолетовый	Голубой	Желтый
2	Красный	Зеленый	Голубой	Синий	Фиолетовый	Желтый
3	Фиолетовый	Голубой	Желтый	-	-	-
4	Красный	Синий	Зеленый	-	-	-
5	Фиолетовый	Голубой	Желтый	-	-	-
6	Желтый	Фиолетовый	Голубой	-	-	-
7	Зеленый	Красный	Синий	-	-	-

### 3.3.2. ГАЛОГЕННЫЕ ТОЧЕЧНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

- Подсоединять непосредственно к выходу М6 печатной платы. Могут отключаться или включаться с передней панели управления электрического ящика.



#### – Другие соединения (если требуются)

- Подсоедините трехуровневые датчики, поставляемые с уравнильным резервуаром, непосредственно ко входу М9 печатной платы.
- Подсоедините провод озонатора непосредственно к сетке 5-6 входа электрического ящика.
- Подсоедините электрическую плату к электропитанию.



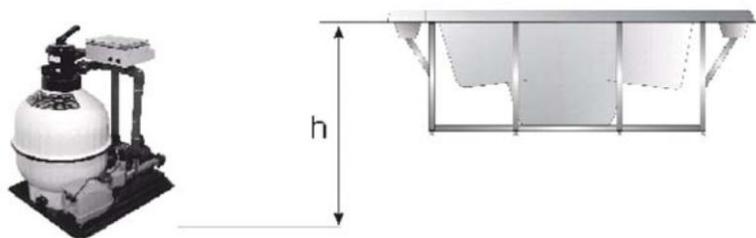
**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВСЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ / ЭЛЕКТРОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДКЛЮЧАТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ПЛАТУ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ**

Обязательно необходимо использовать сальники для всех соединений, выходящих из ящика и соединительной коробки.

Обязательно необходимо использовать зажимы на всех соединениях, чтобы сохранить целостность проводников.

## 4.1. Установка блока

Компактный блок должен находиться ниже уровня гидромассажной ванны. Это исключает заливание насосов. Максимальная разница в уровнях – 2 метра ниже ( $h \leq 2$  м).



*Схема максимального возвышения ванны над блоком*

Ванны с переливом имеют уравнивательный резервуар, который имеет две функции:

- Прием воды, вытесняемой людьми, погружающимися в ванну
- Гарантирование того, что фильтрующий насос никогда не останется без воды.

Для того чтобы правильно установить этот резервуар, он должен быть размещен по возможности ближе к ванне, ниже уровня перелива, чтобы перелив мог слиться всей воде.

## 4.2. Подсоединение ванны к блоку

Используйте жесткую трубу или гибкий шланг подходящего сопротивления. Проверьте действующие в стране требования. Вы должны использовать трубы того же диаметра, что и соединения ванны; эти диаметры выбраны для оптимальной работы блока. Для каждого материала используйте необходимый клей.

В любом случае будет необходимо минимизировать установку колен и длину трубы, чтобы снизить падение давления в установке.

Разъемы соединений ванны маркированы наклейками, указывающими направление контура и потока воды. Перед и после каждого насоса и на выходе теплообменника поместите шаровой или отсечной клапан для выполнения технического обслуживания или замены этих компонентов.

#### 4.2.1. Подсоединение рециркуляционного контура

##### 4.2.1.1 ВАННА С ПЕРЕЛИВОМ

#### Соединение ванна – уравнильный резервуар

Подсоедините переливные трубы к уравнильному резервуару. Трубы должны иметь достаточный наклон, чтобы гарантировать, что вся вода будет переливаться под действием силы тяжести. Ни при каких обстоятельствах не должны создаваться сифоны, которые будут препятствовать циркуляции воды. Диаметр труб для сбора воды из слива должен быть рассчитан таким образом, чтобы скорость воды не превышала рекомендуемых величин в действующих правилах.

Подсоедините сливную трубу к верхней части уравнильного резервуара; ее функция – проводить избыточную воду, не допуская проливов запаса воды.

Подсоедините выходное отверстие уравнильного резервуара со всасывающим отверстием фильтрующего насоса, поместив обратный клапан между резервуаром и насосом. Выход должен быть ниже или на уровне дна уравнильного резервуара.

#### Соединение уравнильный резервуар – компактный блок

Подсоедините фильтрующий насос к селекторному клапану фильтра (в зависимости от модели блока это соединение может быть уже выполнено).

Подсоедините выход селекторного клапана со входным водяным патрубком теплообменника (в зависимости от модели блока это соединение может быть уже выполнено).

Если ваша ванна имеет опцию озонирования, далее следуйте инструкциям листка по установке озонатора. Для соединений селекторного клапана всегда используйте пластмассовые аксессуары, прокладку и тефлоновую ленту. Ни при каких обстоятельствах вы не должны использовать металлические аксессуары или трубы, которые могут повредить пластмассовые компоненты.

#### Соединение ванна – компактный блок

Если ваша ванна имеет соединение для очистки дна ванны, подсоедините выходное отверстие для очистки дна со входом фильтрующего насоса, выполнив соединение параллельно с другими входами в этот насос. Вы должны поместить шаровой клапан между выходом и насосом, который в обычном состоянии будет закрыт.

**Опция А: Всасывание на дне ванны:** Подсоедините сливное отверстие на дне ванны параллельно ко входному отверстию фильтрующего насоса. Пометите шаровой или отсечной клапан между этими соединениями.

**Опция В: Возвратные сопла на дне ванны:** Не требуется никаких операций.

#### Соединение компактный блок –ванна

Соедините теплообменник с возвратными патрубками фильтра ванны.

**Опция А: Всасывание на дне ванны:** Установите обратный клапан между выходом теплообменника и входным отверстием ванны.

**Опция В: Возвратные сопла на дне ванны:** Подсоедините выходное отверстие теплообменника со сливным отверстием на дне ванны, параллельно с возвратным отверстием фильтра через возвратные сопла.

### Установка датчиков уровня

Для того чтобы гарантировать постоянное наличие воды в рециркуляционном контуре, вы должны установить датчики уровня в уравнительном резервуаре. Они будут контролировать открывание и закрывание наполняющего электромагнитного клапана. См. следующую схему.

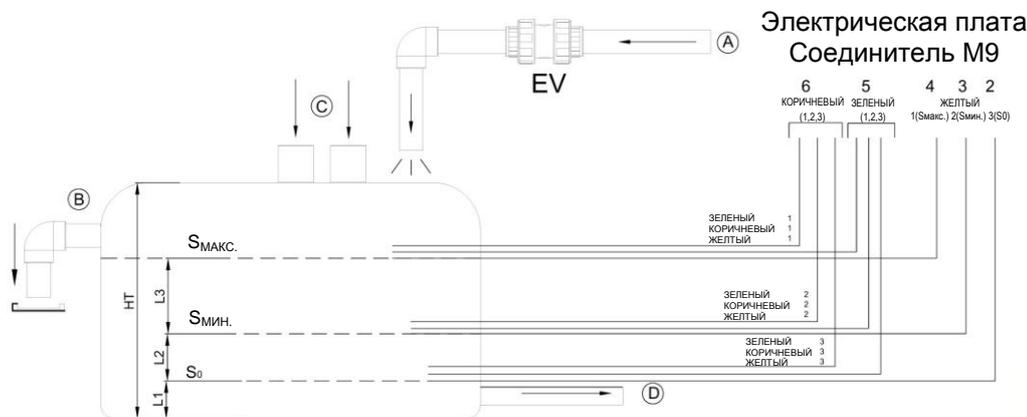


Схема установки уравнительного резервуара

S0	Датчик безопасности	A	Входной патрубок водяного контура
Sмин.	Датчик минимального уровня	B	Перелив вытесняемой воды
Sмакс.	Датчик максимального уровня	C	Входное отверстие воды, выливающейся из ванны
EL	Электрическая плата	D	Выходное отверстие для воды к фильтрации
EV	Электрический клапан (не включен)	Ht	Общая высота

Датчик **S0** должен быть размещен над выходной трубой на дне.

Датчик **Sмин.** должен быть размещен над датчиком **S0**.

Между **Sмин.** и **Sмакс.** должно быть больше воды, чем объем, вытесняемый всеми купальщиками.

**Sмакс.** должен быть размещен под верхним сливом.

Датчики уровня должны быть закреплены на внешней стороне уравнительного резервуара.

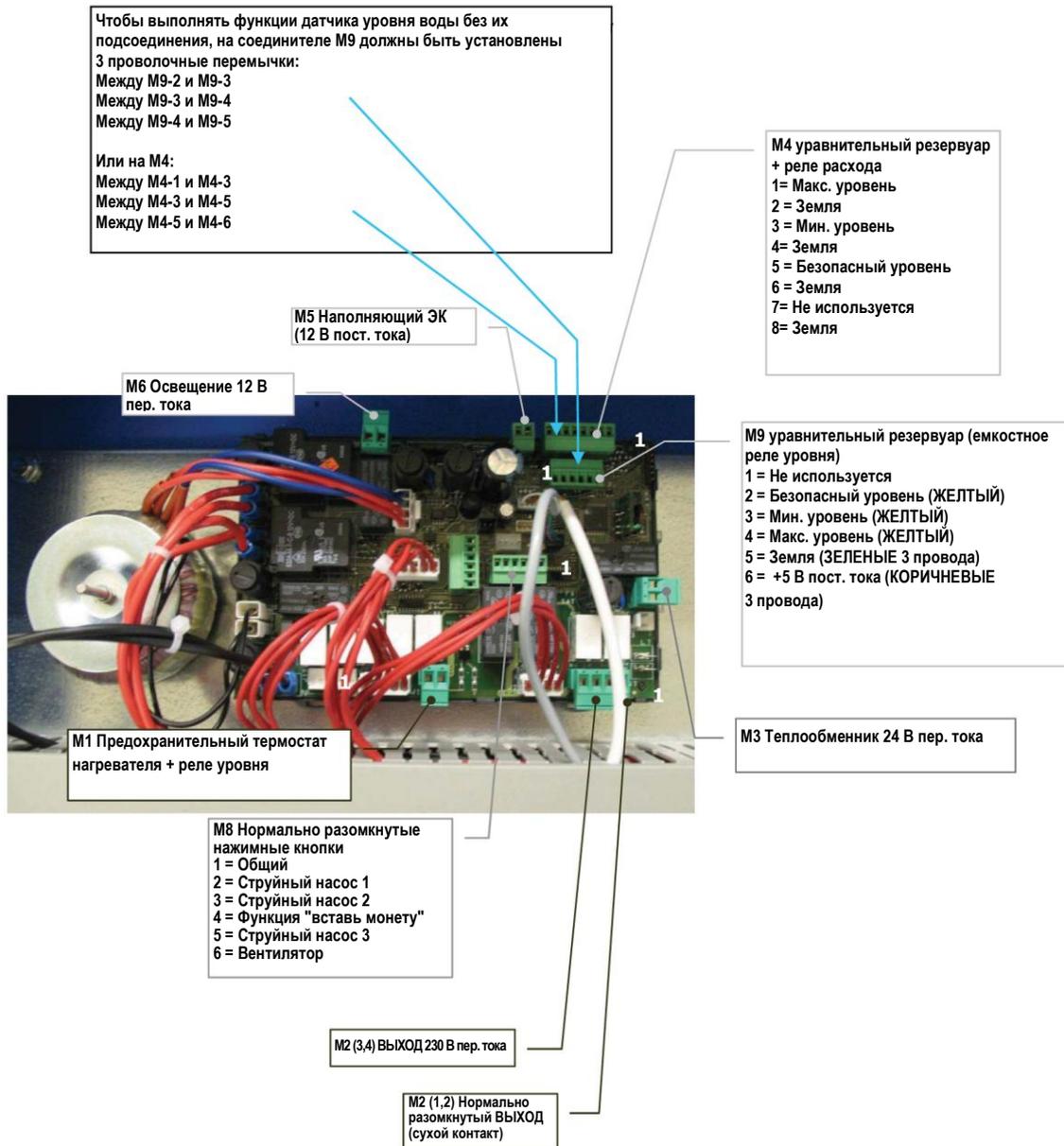
Система будет автоматически остановлена, если уровень воды будет ниже **S0**.

Электрический клапан (**EV**) будет активирован (начнется заполнение резервуара), когда уровень упадет ниже **Sмин.**, и будет деактивирован, когда он превзойдет **Sмакс.**

Для того, чтобы установить датчики уровня:

- Подсоедините три датчика к электрическому распределительному щиту (M9 Lo-2, Lмин.-3, Lмакс.-4)
- Подсоедините электрический клапан (**EV**) к электрическому распределительному щиту (M5).

Если вы не устанавливаете датчики уровня.



#### 4.1.1.2 Ванна с сепаратором

##### Соединение ванна – компактный блок

Соедините выходное отверстие сепаратора с входным отверстием теплообменника.

Соедините сливное отверстие на дне ванны с входным отверстием фильтрующего насоса параллельно с другими входами.

Соедините выходное отверстие фильтрующего насоса с селекторным клапаном фильтра (в зависимости от модели блока это соединение уже может быть выполнено).

Соедините выходное отверстие селекторного клапана с входным водяным патрубком теплообменника (в зависимости от модели блока это соединение уже может быть выполнено).

Если ваша ванна имеет опционный озонатор, следуйте инструкциям, приведенным в документе на установку озонатора.

Для соединений селекторного клапана всегда используйте пластмассовые аксессуары, прокладку и тефлоновую ленту. Ни при каких обстоятельствах вы не должны использовать металлические аксессуары или трубы, которые могут повредить пластмассовые компоненты.

##### Соединение компактный блок – ванна

Соедините выходное отверстие теплообменника с возвратными патрубками фильтра ванны, установив обратный клапан в это соединение.

#### 4.2.2. Подсоединение гидромассажного контура

Соедините трубы к водяным всасывающим сливам с входным патрубком массажного насоса (каждый насос будет всасывать воду 2 сливов).

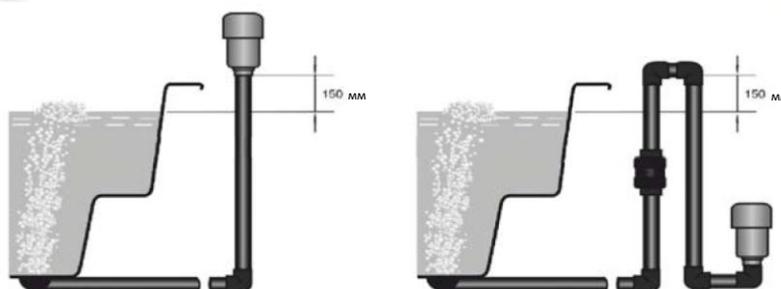
Подсоедините выходной патрубок каждого массажного насоса к разъемам батареи ванны, которая направит воду в водометы.

Поместите шаровой или отсечной клапан на входном и выходном патрубке каждого насоса.

#### 4.2.3. Подсоединение контура воздушного массажа

Оставьте входное отверстие воздушного насоса открытым и соедините выход насоса с соответствующим разъемом ванны.

Примечание: важно установить 150 мм сифон над максимальным уровнем воды и установить обратный клапан между сифоном и ванной.



## 5.1. Меры безопасности

- Тщательно проверяйте температуру воды. Не используйте воду при температуре выше 40°C. Идеальная температура 35-36°C.
- Беременные женщины, дети, лица с заболеваниями сердца или проблемами со здоровьем, или проходящие курс лечения, не должны использовать ванну без предварительной консультации с врачом.
- Проявляйте особую осторожность, если вы используете ванну в одиночестве. Длительное погружение в теплую воду может вызвать тошноту, головокружение и потерю сознания.
- Установите температуру в ванной на более низкую температуру, если вы предполагаете использовать ванну более 10-15 минут.
- Не используйте ванну после приема алкоголя, лекарств или медицинских препаратов, которые могут вызвать сонливость или которые могут поднять/понижить кровяное давление.
- Будьте особенно осторожны при заходе в ванну и выходе из нее, если пол мокрый.
- Электрические устройства (радио, фены и т.д.) не должны использоваться вблизи ванны.
- Во время использования ванны держите голову, тело и одежду на расстоянии не менее 40 см от всасывающих входных патрубков. Длинные волосы должны быть собраны сзади и зафиксированы.
- Не запускайте ванну, если защитные решетки сломаны или отсутствуют.
- Используйте только оригинальные запасные части. Любые модификации требуют согласования производителя.
- Перед использованием проверяйте уровень свободного хлора и кислотности (pH). Не используйте ванну, если эти уровни выходят за нормальные рекомендованные пределы или если осуществляется шоковая терапия.



**ДАННОЕ РУКОВОДСТВО СОДЕРЖИТ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ В ОТНОШЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ, А ТАКЖЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИНЯТЫ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОМАССАЖНОЙ ВАННЫ.**

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО И СЛЕДУЙТЕ ЕМУ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВАННУ; НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРЕКРАТИТЬ ДЕЙСТВИЕ ВАШЕЙ ГАРАНТИИ И ОСВОБОДИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ КАКОЙ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТИ.**

## 5.2. Предосторожности при эксплуатации

### 5.2.1. ПЕРЕРЫВАНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Система всегда автоматически активируется в режиме ожидания, когда после перерыва возобновляется электропитание.



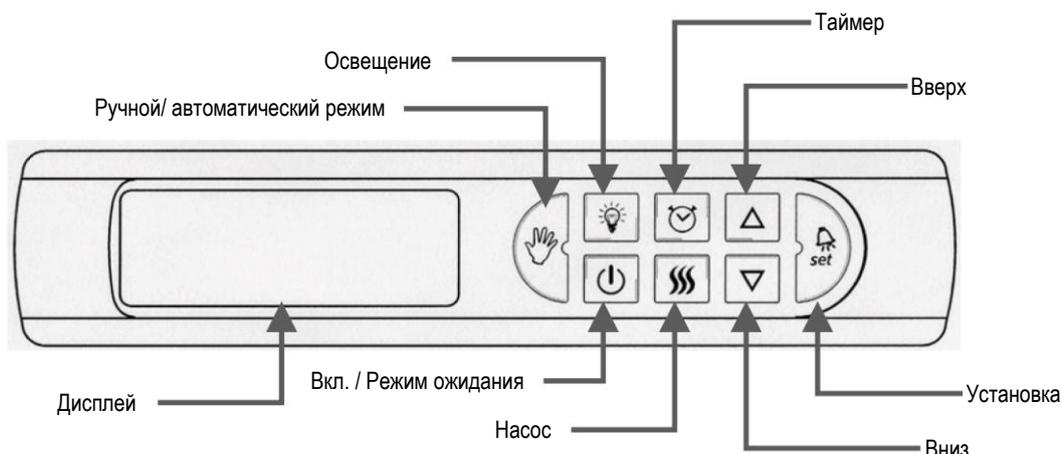
После прерывания электропитания фильтрационный насос запускается автоматически.

Убедитесь, что гидравлический контур готов или подсоедините / отсоедините необходимые элементы, прежде чем возобновится электропитание.

### 5.2.2. НЕСОВМЕСТИМЫЕ ФУНКЦИИ

- Для того чтобы предотвратить возможные конфликты между функциями, программное обеспечение не позволяет выполнить следующие операции:
- Если фильтрационный насос был активирован в ручном режиме, он также должен быть вручную деактивирован, прежде чем будет включен любой другой насос, или система остановится, и на главном дисплее отобразится E02 (ошибка 02). Последовательно нажмите на кнопки SET (Установка) и MANUAL (Ручной), чтобы деактивировать сообщение об ошибке.
- Все насосы должны быть выключены перед переключением из ручного в автоматический режим, или система остановится, и на главном дисплее отобразится E02 (ошибка 02). Последовательно нажмите на кнопки SET и MANUAL, чтобы деактивировать сообщение об ошибке.
- Фильтрующий насос всегда активирован в течение первых 5 минут после запуска системы и продолжает работать до тех пор, пока не будет достигнута запрограммированная температура. После этого нагреватель отключается, и фильтрующий насос продолжает работать еще 5 минут для того, чтобы охладить нагреватель до атмосферной температуры.

### 5.3. "Горячие" клавиши клавиатуры на лицевой панели



#### 5.3.1. Включение / ожидание (экономный режим)

- Включает систему или устанавливает режим ожидания

Когда система включена:

Кнопка ON / STANDBY (ВКЛ. / ОЖИДАНИЕ) горит, и на дисплее отображается текущая температура в ванне.

Ванной можно управлять с лицевой панели или с пульта дистанционного управления, в зависимости от того включена или выключена кнопка AUTOMATIC / MANUAL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ / РУЧНОЙ) (См. функцию "Автоматический / Ручной").

Циклы фильтрации и установки температуры выполняются, как они были запрограммированы.

Когда система находится в режиме ожидания (экономный режим):

- Кнопка ON / STANDBY не горит, и дисплей показывает текущее время.
- Кнопки ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ, кнопки пульта дистанционного управления, насосы массажера и вентилятора, освещение и все другие кнопки за исключением кнопки ON / STANDBY неактивны и не освещены.
- Циркуляционный насос автоматически включается каждые 30 секунд.
- Нагреватель автоматически включается для поддержания запрограммированной температуры (уставки).
- Функция предотвращения застоя активна (см. фиксированные характеристики системы).
- Функция предотвращения замерзания активна (см. фиксированные характеристики системы).

### 5.3.2. Вверх и вниз

Увеличивает и уменьшает определенную величину или активирует и деактивирует компоненты, отображаемые на дисплее.

- Когда включена эта опция, клавиши UP (ВВЕРХ) и DOWN (ВНИЗ) подсвечены.
- Работает только, когда система в режиме ВКЛ.

### 5.3.3. Освещение

Включает или выключает освещение ванны.

- Кнопка LIGHT (Освещение) загорается, когда освещение ванны включено.

### 5.3.4. Ручной / автоматический

- Переводит систему из автоматического режима в ручной.
- Когда система находится в режиме MANUAL (РУЧНОЙ) кнопка AUTOMATIC / MANUAL и кнопки дистанционного управления ванны неактивны. Система может управляться только с клавиатуры лицевой панели.
- Ручной режим позволяет выполнять установку времени и цикла фильтрации, установку времени, ручную активацию и деактивацию насосов, промывку фильтра, установку единиц измерения и массажа.
- Когда система переходит в ручном режиме, если выполняется цикл нагрева или фильтрации, он останавливается до тех пор, пока система не вернется в автоматический режим.

### 5.3.5. Таймер цикла фильтрации

- Используйте эту кнопку для входа в программное меню цикла фильтрации.
- Система включает цикл фильтрации по умолчанию, который может быть перепрограммирован.
- Система должна быть в РУЧНОМ режиме, чтобы было возможно временно прервать цикл фильтрации и вручную управлять фильтрующим насосом.
- Чтобы изменить системное время и запрограммировать цикл фильтрации, нажмите на кнопку FILTRATION CYCLE TIMER (ТАЙМЕР ЦИКЛА ФИЛЬТРАЦИИ) на 3 секунды. См. меню установок времени и цикла фильтрации.
- В процессе программирования данная кнопка подсвечивается.
- Если выполняется цикл фильтрации, кнопка мигает.
- Если цикл фильтрации не выполняется или система находится в ручном режиме, подсветка кнопки отключена.
- Когда активны массажный или вентиляционный насосы, система автоматически запускает циркуляционный насос, даже если запрограммированный цикл фильтрации не выполняется.

**5.3.6. Насос** 

Используйте эту кнопку, чтобы вручную запускать или останавливать насосы.

- Активирует и деактивирует массажный, циркуляционный и воздуходувочный насосы, когда система находится в ручном режиме.
- Если насос работает в АВТОМАТИЧЕСКОМ или РУЧНОМ режиме, кнопка подсвечивается.

**5.3.7. Системные установки / Клавиша Enter (Ввод)** 

- Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 3 секунд, когда система находится в РУЧНОМ режиме, чтобы перейти в РЕЖИМ КОНФИГУРАЦИИ (Меню установок единиц измерения и массажа). Могут быть сконфигурированы массаж, задержка массажа и температура.
- Кнопка подсвечивается в процессе выполнения установок.
- В процессе выполнения программы конфигурации коротко нажимайте на клавишу Enter для подтверждения и выполнения желаемого процесса.
- По крайней мере один аварийный сигнал активен, если кнопка мигает. Проверьте на дисплее, какой аварийный сигнал должен быть проверен.

## 5.4. Меню конфигурации

**5.4.1. Меню установки времени и цикла фильтрации** 

Когда система находится в ручном режиме, нажмите  на 3 секунды, чтобы открыть Меню установки времени и цикла фильтрации.

- Первый параметр (T1) появляется на дисплее. Нажимайте на кнопки "вверх" и "вниз"   для установки часов (2 знака). Нажмите на  для подтверждения.
- Второй параметр (T2) появляется на экране. Нажимайте на кнопки "вверх" и "вниз"   для установки минут (2 знака). Нажмите на  для подтверждения.
- Третий параметр (C1) появляется на дисплее. Нажимайте на кнопки "вверх" и "вниз"   для установки времени запуска цикла фильтрации (2 знака). Устанавливаются только часы. Нажмите на  для подтверждения.
- Четвертый параметр (C2) появляется на дисплее. Нажимайте на кнопки "вверх" и "вниз"   для установки времени остановки цикла фильтрации (2 знака). Устанавливаются только часы. Нажмите на  для подтверждения.

## Конфигурация таймера

Параметр	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию	Настраиваемая функция
T1	Час	00-23	00	Таймер
T2	Минуты	00-59	00	Таймер
C1	Начало цикла фильтрации	00-23	00	Фильтрация
C2	Окончание цикла фильтрации	00-23	00	Фильтрация

- Поля C1 и C2 относятся к часам, но не минутам.
- Если C1 = C2, циркуляционный насос уже работает.

- Нажмите  или , или подождите 10 минут, чтобы выйти из Меню установки времени и цикла фильтрации.

#### 5.4.2. Меню установки температуры

- На дисплее отображается текущая температура ванны, когда система ВКЛЮЧЕНА. Кнопка ON/ STANDBY (ВКЛ. / ОЖИДАНИЕ)  подсвечена.
- При однократном нажатии на  или  на дисплее отобразится запрограммированная температура (уставка). Продолжайте нажимать на  или , и запрограммированная температура (уставка) будет увеличиваться или уменьшаться. Когда температура установится на желаемом значении, прекратите нажимать на кнопки. Система автоматически запомнит это значение.
- Температура ванны по умолчанию – 36°C.
- Если прерывается электропитание, значение запрограммированной температуры (уставка) возвращается к последней запрограммированной уставке.

Программа установки температуры

Параметр	Описание	Интервал	Значение по умолчанию	Настраиваемая функция
SP	Программируемая температура	15-40 (°C) 59-104 (°F)	36 (°C) 97 (°F)	Нагрев

Единицы измерения температуры могут быть изменены в Меню установки единиц измерения и массажа.

#### 5.4.3. Меню ручного управления насосом. Обратная промывка фильтра

- Система может обеспечить управление до 5 насосов: 1 фильтрационный насос, 1-3 массажных насоса и 1 воздуходувный насос.



Для облегчения технического обслуживания и обслуживания электронных компонентов все системы имеют одинаковую версию программного обеспечения. Система всегда показывает 3 массажных насоса, которыми можно виртуально управлять, даже если они физически не установлены.

- Когда система находится в ручном режиме, нажмите на , и первый параметр, PF (фильтрационный насос), отобразится на дисплее. При нажатии на  значение PF устанавливается на ON (ВКЛ.), а при нажатии на  значение PF устанавливается на OFF (ОТКЛ.).
- Снова нажмите на , и второй параметр, BL (воздуходувочный насос), отобразится на дисплее. При нажатии на  значение BL устанавливается на ON, а при нажатии на  значение BL устанавливается на OFF.

- Снова нажмите на , и третий параметр, P1 (массажный насос 1), отобразится на дисплее. При нажатии на  значение P1 устанавливается на ON, а при нажатии на  значение P1 устанавливается на OFF.
- Снова нажмите на , и четвертый параметр, P2 (массажный насос 2, если установлен), отобразится на дисплее. При нажатии на  значение P2 устанавливается на ON, а при нажатии на  значение P2 устанавливается на OFF.
- Снова нажмите на , и пятый параметр, P3 (массажный насос 3, если установлен), отобразится на дисплее. При нажатии на  значение P3 устанавливается на ON, а при нажатии на  значение P3 устанавливается на OFF.
- Нажмите на , чтобы выйти из ручного режима, и система вернется в автоматический режим.



В соответствии с европейскими правилами безопасности система автоматически включит фильтрационный насос, когда используется массажный или воздуходувный насос.

#### Ручное включение насосов

Параметр	Описание	Значение	Значение по умолчанию	Настраиваемая функция
PF	Вкл./выкл. фильтрационного насоса	ON/OFF	OFF	Фильтрация / обратная промывка
BL	Вкл./выкл. воздуходувного насоса	ON/OFF	OFF	Воздушный массаж
P1	Вкл./выкл. насоса 1	ON/OFF	OFF	Водяной массаж
P2	Вкл./выкл. насоса 2	ON/OFF	OFF	Водяной массаж
P3	Вкл./выкл. насоса 3	ON/OFF	OFF	Водяной массаж

#### 5.4.4. Меню установки единиц измерения и массажа (ручной режим)

- Когда система находится в РУЧНОМ режиме, нажмите  на 3 секунды, и система отобразит МЕНЮ УСТАНОВКИ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ И МАССАЖА.
- Первый параметр, Un (единицы измерения температуры), отобразится на дисплее. При нажатии на  система перейдет на градусы по Фаренгейту, при нажатии на  система перейдет на градусы по Цельсию. Значение по умолчанию – градусы Цельсия.
- Нажмите на  для подтверждения.
- На дисплее отобразится второй параметр, d1 (продолжительность массажа). Нажатием на  и  продолжительность массажа может быть увеличена или уменьшена. Значение по умолчанию – 10 минут. Единица измерения – минута.

- Нажмите на  для подтверждения.
- На дисплее отобразится третий параметр, d2 (время задержки). Определяет, как долго кнопка, которая активирует насос, не работает после завершения цикла массажа. Нажатием на  вы можете выбрать время задержки массажа. Значение по умолчанию – 00 секунд. Единица измерения – секунда.
- Нажмите на  для подтверждения.
- Нажмите  или  или подождите 10 секунд, чтобы выйти в меню системных настроек.

#### Конфигурация общих параметров

Параметр	Описание	Интервал	Значение по умолчанию	Настраиваемая функция
Un	Единицы измерения температуры	°C – °F	°C	Температура
d1	Продолжительность массажа	00 – 99 (минут)	10 минут	Водяной / воздушный массаж
d2	Время задержки массажа	00 – 99 (секунд)	00 секунд	Водяной / воздушный массаж

### 5.5. Дистанционное управление (кнопки управления ванны)

Насосы могут быть активированы из ванны, если установлены соответствующие выключатели. Каждый выключатель может управлять одним или более насосами одновременно в зависимости от конфигурации системы.

- При нажатии на соответствующем выключателе насос начинает работать и не останавливается, пока не истечет время, запрограммированное в параметре d1 (Меню единиц измерения и массажа), или на выключатель вновь не нажмут.
- Если параметр d2 был запрограммирован со значением более 0, насос не может быть активирован, пока это время не истечет.
- Время массажа и задержки независимы для каждого выключателя.



Дистанционное включение насоса(ов)  
водяного массажа



Дистанционное включение насоса(ов)  
воздушного массажа

## 5.6. Опционные функции

Характеристики, описанные в данном Руководстве, соответствуют стандартной конфигурации. Рассматриваемые опционные функции могут быть сконфигурированы из скрытого меню. Если вы заинтересованы, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером.

- Функция "вставь монету".
- Внешний теплообменник

## 5.7. Фиксированные характеристики системы

Данная система имеет сконфигурированные параметры по умолчанию, которые не могут быть изменены пользователем.

### 5.7.1. Активация обогревателя

Нагреватель будет запускаться / останавливаться, когда действительная температура отклоняется более чем на 1°C в сравнении с запланированной (значение гистерезиса). Система проверяет температуру воды автоматически каждые 30 минут.

### 5.7.2. Система предотвращения застоя

Если функция массажа не была активирована в течение более чем 12 часов, система автоматически включит массажный и воздуходувный насосы, чтобы предотвратить возможное застоявание воды.

### 5.7.3. Озонатор

Озонатор (опционное устройство) активен в течение 20 минут и неактивен в течение 10 минут, когда работает фильтрационный насос.

Он отключается, если работает массажный или воздуходувный насос, за исключением случаев, когда эти насосы были активированы автоматически системой (система предотвращения застоявания – каждые 12 часов).

### 5.7.4. Функция предотвращения замерзания

Для того чтобы низкие температуры окружающего воздуха не заморозили воду в гидравлическом контуре, массажный и циркуляционный насосы автоматически включаются на 30 минут, если температура воды находится между 5 и 9°C, и насосы не работали более 60 минут.

Если температура воды ниже 5°C, насосы будут работать, пока температура воды не достигнет, по меньшей мере, 5°C.

Температура воды (°C)	Время активации (минуты)
5–9	30
<5	Постоянно

Следующая таблица дает сводку кодов ошибок, которые отображает дисплей для оператора, и соответствующее описание.

Тип	Описание	Причина	Решение
E01	Не достигнут безопасный уровень уравнительного резервуара. Автоматический сброс	Датчик безопасного уровня в уравнительном резервуаре не находится воды. Никакая функция не может быть активирована	Допейте уравнительный резервуар до датчика минимального уровня.
E02	Отсутствие данных по расходу воды и температуры. Автоматическая сигнализация Автоматический сброс	Датчик расхода не находит поток воды или температурный датчик не посылает никаких сигналов. Никакая функция не может быть активирована.	Проверьте возможное наличие помех в контуре фильтрации, насосах или фильтре. Проверьте датчики на неисправность.
E04	Температура воды слишком высока. Автоматическая сигнализация Автоматический сброс	Температура воды в ванне выше 42°C. Никакая функция не может быть активирована.	Дайте воде остыть или добавьте прохладной воды. Когда температура опустится ниже 42°C, ваша ванна автоматически запустится. Если этого не произойдет, отсоедините электропитание и свяжитесь с вашим дилером.
E05	Датчик температуры воды Автоматический сброс	Неисправность температурного датчика. Никакая функция не может быть активирована.	Проверьте температуру воды и температурный датчик, и замените последний, если необходимо.
E07 E08	Контакты нагревателя. Автоматического сброса нет	Контакты нагревателя неисправны; вы не можете активировать электрический нагреватель.	В целях безопасности электрический нагреватель питается двумя контакторами, которые соединены последовательно, если один из этих контакторов блокирован, появится сообщение об ошибке. Замените соответствующие контакторы и снова подключите элементы.
E09	Макс. время залива воды в уравнительный резервуар превышено. Автоматического сброса нет	Достигнуто максимальное время открытия (30') подающего электромагнитного клапана уравнительного резервуара.	Убедитесь, что датчики уровня воды уравнительного резервуара работают нормально. Убедитесь, что сливное отверстие осталось открытым. Проверьте на наличие возможной утечки воды в гидравлическом контуре.
E10	Сигналы датчиков уровня воды в уравнительном резервуаре несовместимы. Автоматического сброса нет	Датчики уровня воды в уравнительном резервуаре посылают несовместимые сигналы.	Проверьте положение датчиков уровня или замените их, если они неисправны.
E11	Уровень воды в уравнительном резервуаре ниже датчика безопасного уровня	Какая-то функция пыгается включиться, прежде чем достигнут минимальный уровень в уравнительном резервуаре (или, когда она работает, уровень находится ниже датчика безопасного уровня).	Убедитесь, что подающий электромагнитный клапан открыт и исправен. Убедитесь, что нет помех в контуре слива воды Убедитесь, что нет утечек воды в гидравлическом контуре.
E0 Cn	Связь между панелью управления и местной клавиатурой	Связь между панелью управления и местной клавиатурой потеряна.	Убедитесь, что кабель между местной клавиатурой и панелью управления соединен правильно. Если это так, отсоедините систему от сети и свяжитесь с вашим дилером.

Когда система выявляет известную неисправность, на дисплее отображается соответствующий код ошибки, и загорается кнопка SET (УСТАНОВКА).

Если активирован более чем один тревожный сигнал, система поочередно отображает сигналы, начиная с сигнала с наибольшим приоритетом (меньший код).

Если ошибка автоматически сбрасывается, нажатие на кнопку SET, и перевод системы в РУЧНОЙ режим отключит тревожный сигнал.

Если ошибка не сбрасываемая или если неисправность по-прежнему выявляется, код ошибки будет появляться вновь каждые 30 секунд. Пожалуйста, решите проблему или свяжитесь с вашим дилером.

#### Виды тревожных сигналов

- Сигналы с автоматическим сбросом: E0, E01, E02, E04, E05, E10, E11 и Sp.
  - Нажмите на кнопку SET и переведите систему в РУЧНОЙ режим. Сигнал будет прекращен.
  - Если проблема решена при ручном управлении, система будет работать корректно. Если это не так, сигнал тревоги появится вновь.
- Сигналы без автоматического сброса: E07, E08, E09.
  - Всегда требуют работы в ручном режиме.
  - После разрешения проблемы система должны быть полностью перезапущена. Если проблема решена при ручном управлении, система будет работать корректно. Если это не так, сигнал тревоги появится вновь.



**IBERSPA, S.L.**

**Avda. Pla d'Urgell, 2-8**

**25200 Cervera**

**АНГЛ. ИЗДЕЛИЯ**

**КОМПАКТНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ  
ГИДРОМАССАЖНЫХ ВАНН**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО СООТВЕТСТВИЯ**

Изделия, поименованные выше, соответствуют: Директиве 2004/108/ЕС (Электромагнитная совместимость), Директиве 2006/95/ЕС (Низковольтное оборудование) и Европейскому стандарту EN 60335-2-41.

Подпись / должность

Артур ДЕУ (Управляющий)

Подпись