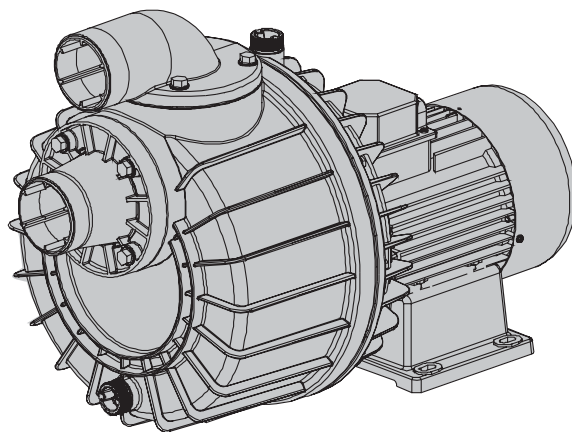




# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## NADORSELF



## 1. Введение

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, монтажом, эксплуатацией и техническим обслуживанием поверхностного насоса Nadorsel.

## 2. Назначение

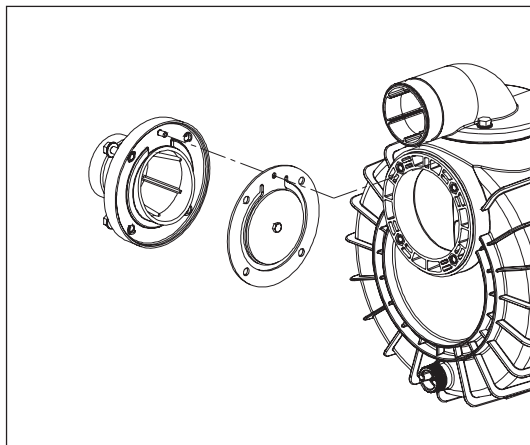
Поверхностный насос Nadorsel предназначен для перекачки больших объемов воды на водных аттракционах (противоток, гидромассаж, горки и т.д.) и рециркуляции воды в больших бассейнах.

Поверхностные насосы предназначены для работы с чистой водой и максимальной температурой 35 °С.

## 3. Установка

Установите насос как можно ближе к уровню воды, в горизонтальном положении (чтобы обеспечивать максимальное всасывание и гарантировать сокращение потерь в трубопроводе) в сухом, хорошо проветриваемом месте, безопасном от возможного затопления и забрызгивания. Не рекомендуется ставить насос на высоте, превышающей геометрическую высоту уровня воды более чем на 3 м. Закрепите насос на прочной основе с помощью болтов для отверстий диаметром 6 или 8 мм, имеющих на креплении насоса. За несоблюдение данных требований, производитель ответственности не несет.

## 4. Подсоединение трубопровода



**Рис.1**

Между всасывающим фланцем насоса и ответным фланцем установите обратный клапан с металлическим кольцом как показано на рисунке 1. Обратный клапан должен быть правильно установлен на всасывающем патрубке насоса.

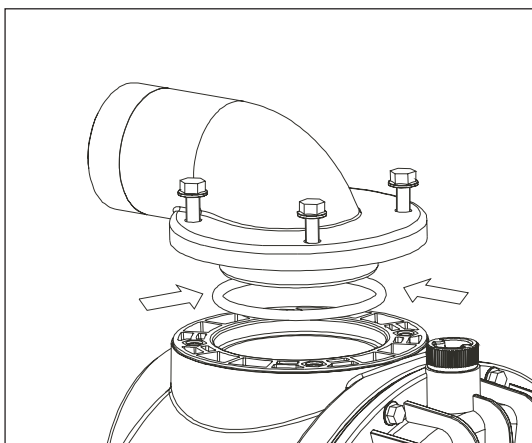


Рис.2

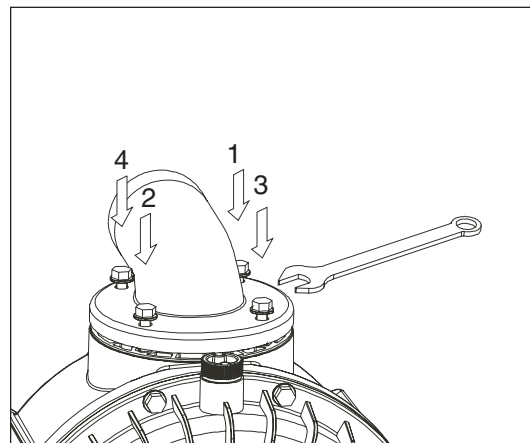


Рис.3

Установите и закрепите направляющие патрубки на насосе, как показано на рис 2, 3.

В зависимости от длины трубопроводов их диаметры должны быть больше или соответствовать присоединительным размерам входного и выходного патрубков насоса. Все резьбовые соединения трубопроводов должны быть герметичны, для чего необходимо использовать тефлоновую ленту.

Всасывающий трубопровод должен иметь уклон в сторону источника воды, таким образом исключается возможность образования «сифонов».

#### 4. Подключение к электросети.

Проведение работ предоставлять только специализированному персоналу. Необходимо установить сетевой предохранитель, высокочувствительный дифференциальный выключатель (УЗО) с током утечки  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ , внешнего сетевого выключателя электропитания насоса. При отключении всех полюсов воздушный зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм (для каждого полюса). Однофазные насосы имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок и оборудованы пусковой коробкой или оснащены встроенным конденсатором.

На трехфазных двигателях устанавливается тепловая защита пользователя.

Трехфазные электродвигатели должны подключаться через электронный блок управления.

**Для полной защиты насоса необходимо, чтобы электронный блок содержал следующие функции:** защита от повышенного напряжения; от пониженного напряжения; от перегрузки; от тока короткого замыкания; от перегрева; от обрыва фазы; от холостого хода.

В качестве оптимальной защиты электронасосов производитель рекомендует использовать электронные блоки управления серии «PROTEC» (спрашивайте у дилеров фирмы ESPA).

Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.

Полностью заполните корпус насоса и всасывающий трубопровод водой через заливное отверстие. Проверьте, чтобы не было никакой утечки через соединения.

**Для защиты электрической части данного оборудования, рекомендуем устанавливать стабилизатор напряжения.**

#### **НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!**

Проверьте, чтобы обеспечивалось вращение двигателя в соответствии с обозначенным направлением. При неправильном направлении вращения трехфазных электродвигателей переставьте местами любые две фазы.

**5. Подключение однофазного насоса**

- 1 - красный
  - 2 - белый
  - 3 - черный
  - 4 - конденсатор
  - 5 - сеть
  - 6 - тепловая защита
- ОДНОФАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

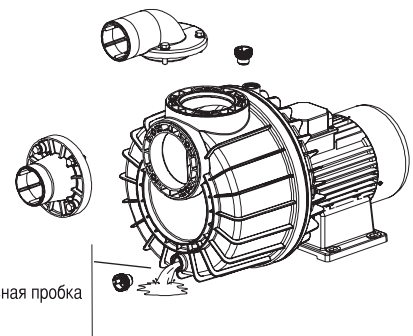
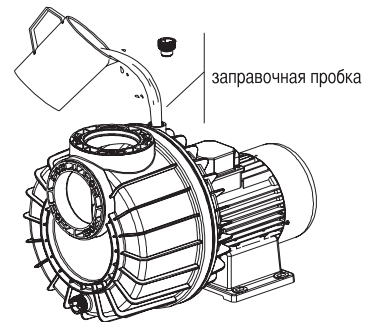
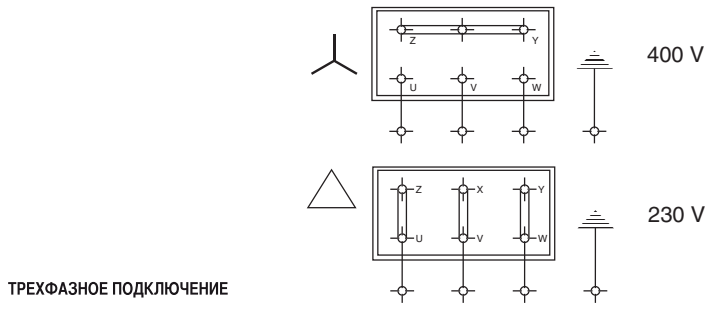
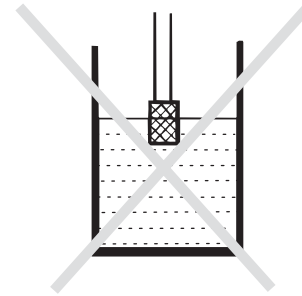
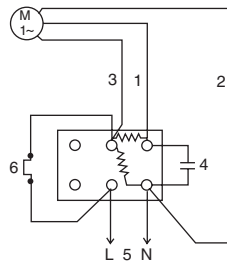
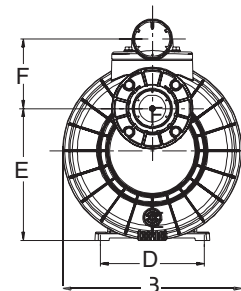
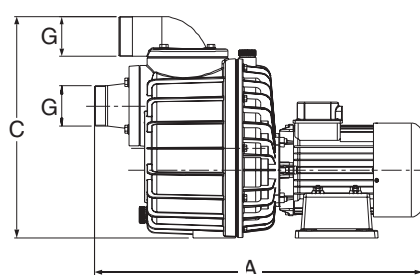
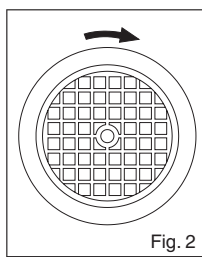
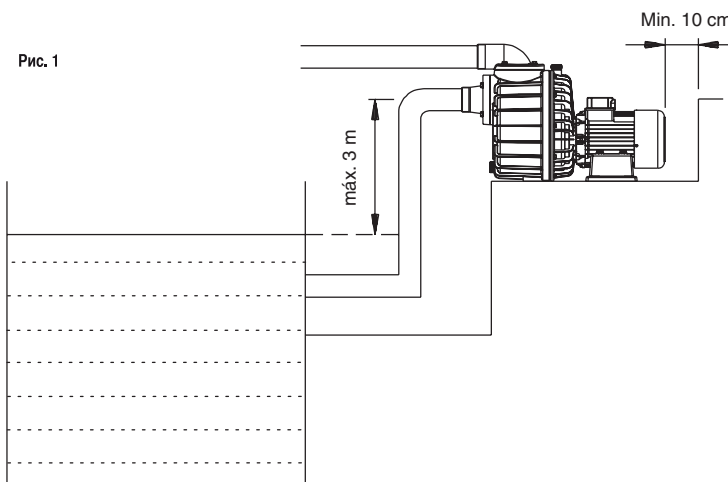


Рис. 1



230V/50Hz	230V/60Hz	Q max (l/min)	H max (m)	A1- 230V	A3- 400V	Q (μF)	P1 (kW)	I <sup>1</sup>	I <sup>2</sup>	I <sup>3</sup>	L <sub>pf</sub>	LWA (m)	LWA (g)	Δ (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	η <sub>g</sub>
NADWRSELF200M	NADWRSELF 300	1000	19	102	4.5	40	2.2	55	60	67	73	60	615	325	114.6	165	247	130	110	F/C <sup>1</sup> /2 Gas	25.4
NADWRSELF300M	NADWRSELF 300	1250	16.5	12.4	6	60	3	55	65	60	62	65	615	325	114.6	165	247	130	110	F/C <sup>1</sup> /2 Gas	25.7
	NADWRSELF400	1400	18		8.8		3.0	55	65	70	63	65	615	325	114.6	165	247	130	110	F/C <sup>1</sup> /2 Gas	24.4

В/Гц см.  
 Температура окружающего воздуха  
 Температура хранения  
 Относительная влажность воздуха  
 Класс двигателя:

**на табличке насоса**  
 от 4 до 35°C  
 от - 10 до +50°C  
**95% макс.**  
**I**

L<sub>pf</sub> : звуковое давление  
 LWA (м) : звуковая мощность  
 LWA (г) : гарантированная звуковая мощность

## 6. Запуск насоса.

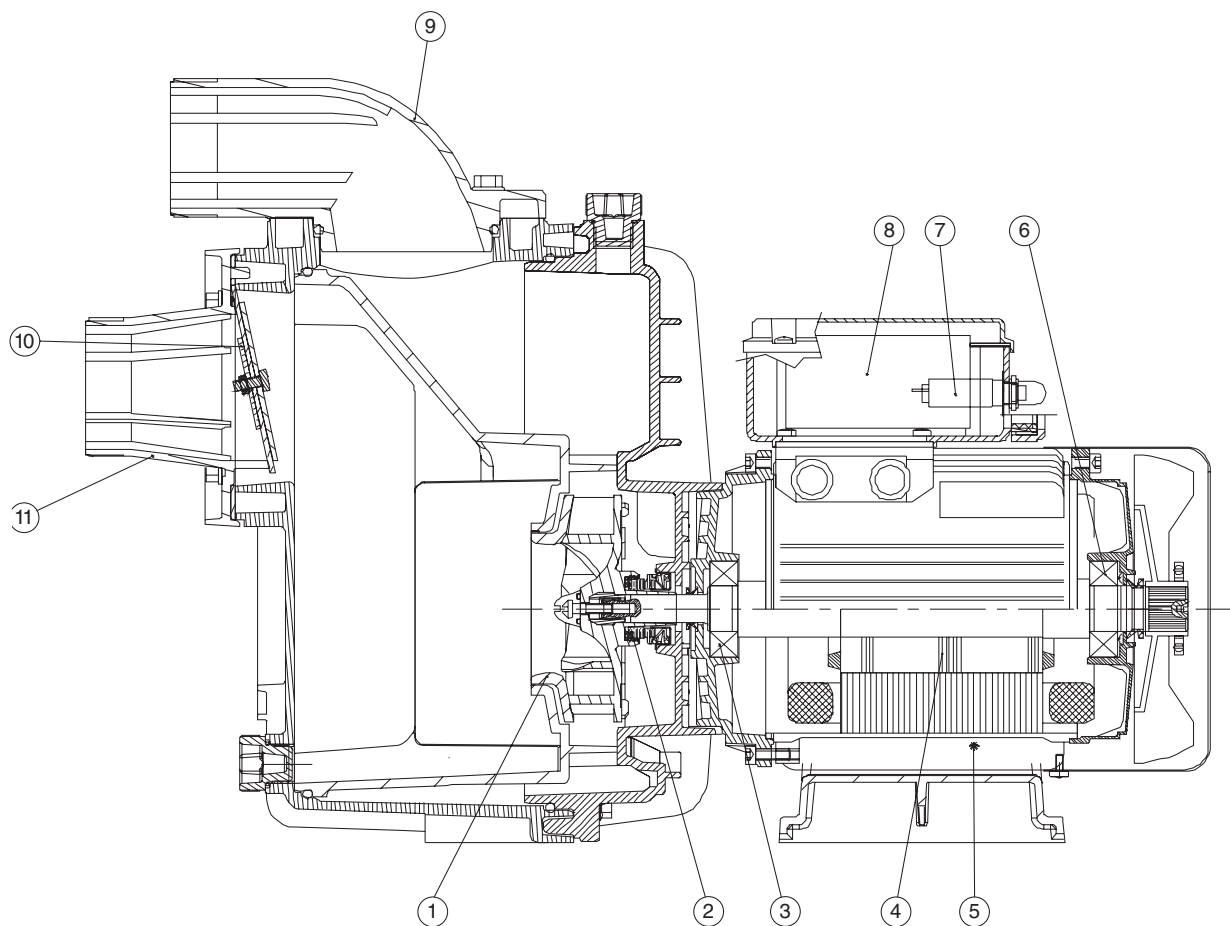
Откройте все краны на всасывающих и нагнетательных трубопроводах. Проверьте потребляемый ток и отрегулируйте тепловое реле для трехфазных моделей.

## 7. Обслуживание

Насос не нуждается ни в каком определенном обслуживании. В случае если насос отключается на большой период времени, рекомендуется слить из него воду, через сливное отверстие и отключить от электросети. Убедитесь в том, что помещение, в котором расположен насос, сухое, хорошо проветриваемое.

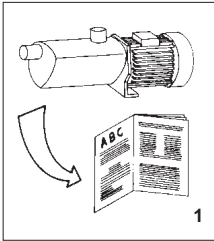
**Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к специалисту технической поддержки фирмы поставщика.**

**ВНИМАНИЕ!** Не допускайте нахождения детей без сопровождения взрослых, в непосредственной близости с насосом!

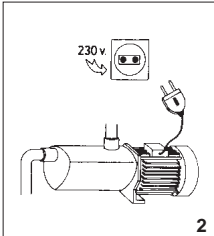


- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Рабочее колесо          | 7. Тепловая защита       |
| 2. Торцевое уплотнение     | 8. Конденсатор           |
| 3. Подшипник               | 9. Напорный патрубок     |
| 4. Ротор электродвигателя  | 10. Обратный клапан      |
| 5. Статор электродвигателя | 11. Всасывающий патрубок |
| 6. Подшипник               |                          |

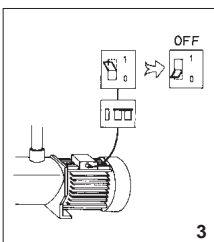
## 8. Информация о технике безопасности при подключении насоса



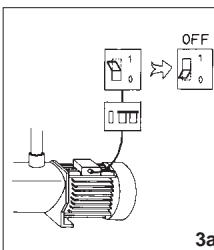
Соблюдайте ограничения по эксплуатации.



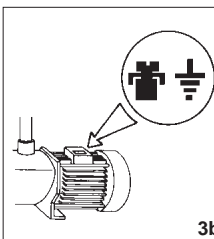
Напряжение в сети должно соответствовать указанному на табличке.



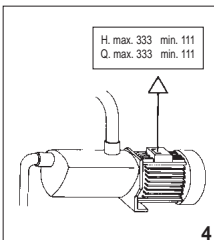
Пользователь должен обеспечить установку внешнего сетевого выключателя (автомата защиты) электропитания насоса. При отключении всех полюсов воздушный зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм (для каждого полюса).



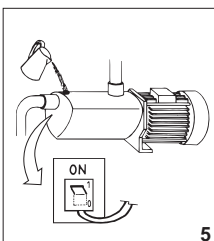
В качестве дополнительной защиты против поражения током, устанавливается дифференциальный выключатель высокой чувствительности (УЗО) с током утечки  $I_v=30\text{mA}$

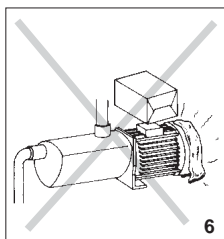


Произведите заземление насоса.

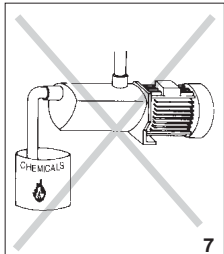


Используйте насос в допустимых пределах, обозначенных на табличке.

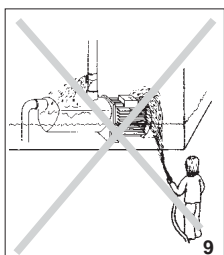
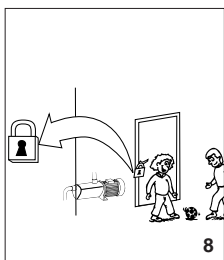




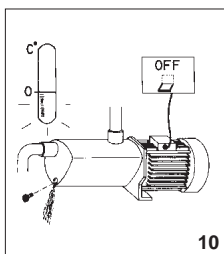
Убедитесь в том, что двигатель может самостоятельно вентилироваться.



Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде.



Следите за случайными утечками. Не оставляйте электронасос под открытым небом в непогоду.



Следите за тем, чтобы не произошло образование льда. Перед любыми работами по техническому обслуживанию отключить электронасос от сети.

## 9. Список возможных неисправностей и способы их устранения

	1	2	3	4	5	Неисправности	Устранение
1) Насос не заполняется водой	x	x				Наличие воздушных пробок во всасывающем трубопроводе.	Проверьте состояние патрубков и соединений всасывающей трубы.
2) Насос дает слабый поток	x	x				Неправильное вращение двигателя.	Поменяйте местами 2 фазы питания.
3) Насос производит шум	x	x				Механический затвор неисправен.	Поменяйте механический затвор.
	x	x	x			Избыточная высота всасывания. Несоответствующее напряжение.	Установите насос на соответствующий уровень. Проверьте величину сетевого напряжения и указанного на насосе.
4) Насос не включается	x					Всасывание вне воды.	Обеспечьте правильное всасывание.
5) Насос производит шум, но не запускается		x	x			Диаметр всасывающего трубопровода меньше требуемого.	Подберите соответствующий трубопровод.
			x			Неправильное закрепление насоса.	Правильно установите насос.
				x		Отключение теплового реле.	Зарядите тепловое реле.
				x		Отсутствие напряжения.	Зарядите предохранители.
					x	Двигатель заблокирован.	Разберите двигатель и обратитесь в сервисную службу.

## 10. Сведения о сертификации

Насосы серии Nadorsel соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

### Европейские стандарты:

Directive 2006/42/EC  
Directive 2004/108/EC  
Directive 2006/95/EC  
Directive 2000/14/EC  
European Regulation EN 809  
European Regulation EN 60335-2-41  
European Regulation EN-ISO 3744

### Российские стандарты:

ГОСТ Р 52743-2007 (разд. 5);  
ГОСТ Р 52744-2007 (разд. 5);  
ГОСТ Р 22247-96 (разд. 5).  
Сертификат соответствия № С-ЕС.АВ28.В.06125,  
выдан 14.02.2013 г. (орган по сертификации ООО  
«Серконс»: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20,  
стр. 16). Срок действия сертификата – по 13.02.2018  
г.

## 11. Гарантийные обязательства

На насосы распространяется гарантия сроком 3 года, с даты покупки конечным пользователем. Документом, подтверждающим дату продажи, является гарантийный талон установленного образца. Гарантийный талон должен быть правильно заполнен, его отсутствие или неправильное заполнение может послужить причиной отказа в гарантийном обслуживании оборудования. Гарантийные обязательства включают в себя все производственные дефекты или дефекты комплектующих, подтвержденные производителем. Определение причин возникновения неисправностей насоса производится авторизованными сервисными центрами ESPA, в случае подтверждения производственного дефекта или дефекта комплектующих производится ремонт или замена насоса производителем.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на дефекты, возникшие в результате неправильного обращения, неправильного электрического подключения, в случае нарушения правил установки, монтажа, эксплуатации, приведенных в данном руководстве, а также на комплектующие, подверженные естественному износу в процессе эксплуатации, а именно: уплотнения, подшипники, конденсаторы, щетки. Условия гарантийного обслуживания не применяются в случае обнаружения следов самостоятельной разборки или ремонта насоса.

### **Изготовитель**

ESPA 2025, S.L.  
Ctra. de Mieres, s/n  
Apdo. Correos 47  
17820 Banyoles Spain  
e-mail: [info@espa.com](mailto:info@espa.com)  
[www.espa.com](http://www.espa.com)

### **Представительство**

**в России**  
ООО «ЭСПА РУС ЭДР»  
г. Москва,  
ул. Кантемировская, 58  
+7 495 730 43 06  
+7 495 730 43 07  
e-mail: [info@espa.ru](mailto:info@espa.ru)  
[www.espa.ru](http://www.espa.ru)

