

## WILO-PH

### Паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации

Оборудование соответствует требованиям следующих Технических Регламентов Таможенного Союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»  
ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"  
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Сертификат соответствия No ЕАЭС  
RU C-DE.БЛ08.В.01487/22,  
срок действия с 19.08.2022 по 18.08.2027,  
выдан органом по сертификации  
продукции ОС «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ»,  
г. Иваново.



#### **Информация об изготовителе.**

Изготовитель: WILO PUMPS LTD

Страна производства: Корея

**Официальные представительства**  
на территории Таможенного Союза.

#### **Россия:**

Изготовитель ООО «ВИЛО РУС», 109012, г.  
Москва, ул. Охотный ряд, д.2, пом 10/II,  
ком/офис 3/2.10

Телефон: +7 496 514-61-10

Факс: +7 496 514-61-11

E-mail: wilo.ru

#### **Беларусь:**

ул. Клары Цеткин, 24, пом. 7-1, 220004, г. Минск

Телефон: 8017 396-34-63

Телефон: 8017 396-34-46

wilo@wilo.by

#### **Казахстан:**

ТОО «WILO Central Asia», 040704, Алматинская  
область, Илийский район, пос. Байсерке, ул.

Султана-Бейбарса, д. 1,

Телефон: +7 (727) 312-40-10

E-mail: info@wilo.kz

# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Работы по сборке и установке должен выполнять только квалифицированный персонал.**

## 2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Данная инструкция содержит важную информацию по установке и эксплуатации насоса. В связи с этим монтажник и ответственный оператор должны ознакомиться с ней до начала сборки и ввода в эксплуатацию.

### 2.1 Обучение персонала

Персонал, выполняющий монтаж насоса, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ.

### 2.2 Риски, связанные с несоблюдением техники безопасности

Несоблюдение указанных мер предосторожности приводит к травмам персонала или повреждению насоса или установки. Кроме того, несоблюдение техники безопасности также является основанием для отказа в рассмотрении претензий в связи с повреждениями. Несоблюдение предписаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:

- Сбои важных функций насоса или оборудования,
- Травмы персонала, вызванные электрическими, механическими и бактериологическими причинами.

### 2.3 Рекомендации по технике безопасности для оператора

- Следует строго соблюдать все действующие нормы по предотвращению аварий, включая аварии, связанные с электрическим оборудованием, и общенациональные и местные правила поставщиков электрической энергии.

### 2.4 Техника безопасности при проверке и сборке

Оператор обеспечивает привлечение для проведения все необходимых проверок и монтажных работ квалифицированных специалистов, имеющих необходимые допуски и изучивших данную инструкцию. Все работы с насосом и механическим оборудованием следует выполнять на выключенной установке.

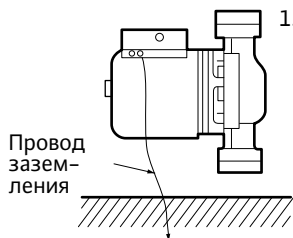
### 2.5 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Изменения в конструкции насоса или установки могут проводиться только с разрешения производителя. Использование фирменных запасных частей и разрешенных изготовителем принадлежностей является гарантией надежной работы. Применение любых других запасных частей может служить основанием для отказа в рассмотрении рекламаций и снимает с производителя всю ответственность за возможные последствия.

### 2.6 Неразрешенные методы работы

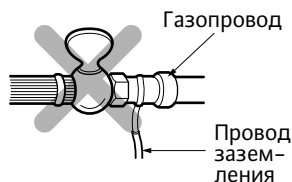
Безопасную эксплуатацию насоса или питаемой установки можно гарантировать только при условии их применения в соответствии с требованием пункта 1 настоящей инструкции. Ни при каких обстоятельствах нельзя выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге или паспорте изделия.

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСОСА



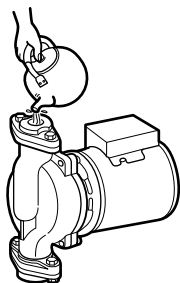
Максимально заглубить медную пластину или стрежень в грунт.

1. Перед использованием под-соединить провод заземления. Это обеспечивает защиту от несчастных случаев, связанных с ударом электрическим током при неисправной изоляции.

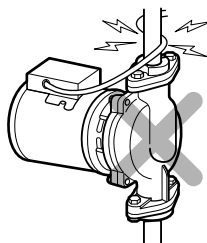


#### \* ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОД-СОЕДИНЕНИИ ПРОВОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

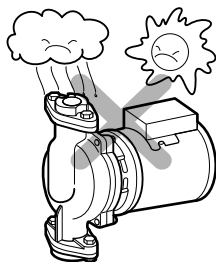
- Провод заземления подсоединяется при отключенном источнике питания.



2. Не допускать сухого хода и работы без подачи воды. Это сокращает срок службы насоса и приводит к поломкам двигателя.



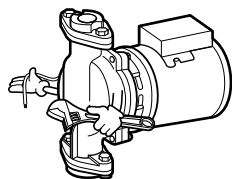
3. Не допускать контакта силового кабеля с горячими патрубками.



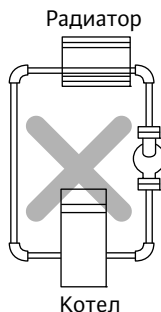
4. Не допускать эксплуатации насоса в условиях воздействия прямых солнечных лучей или атмосферных осадков – это приводит к сокращению срока службы насоса.



5. Не использовать насос с другими жидкостями, кроме воды.



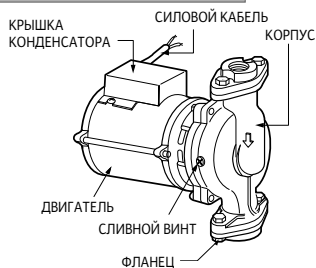
6. При техническом обслуживании от-ключать от сети, чтобы предотвратить несчастный случай, связанный с ударом электрическим током.



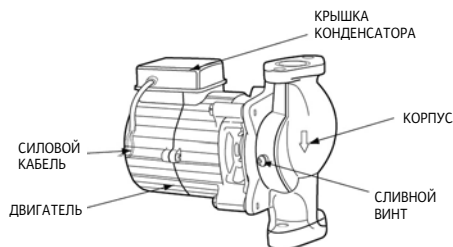
7. Никогда не мон-тировать насос в замкнутом кон-туре без расши-рительного бачка.

## 4. ВНЕШНИЙ ВИД И НОМЕРА ЧАСТЕЙ

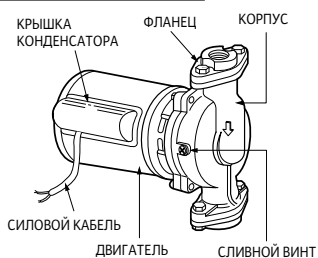
**PH-041E/042E**



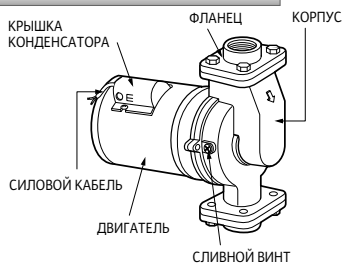
**PH-045E/046E**



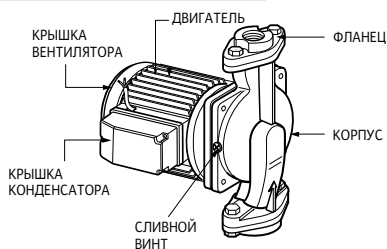
**PH-101E**



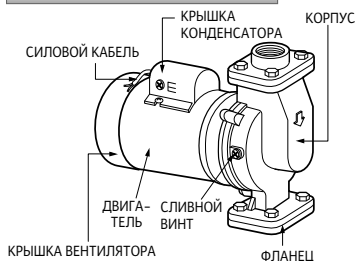
**PH-123E/251E/252E/253E**



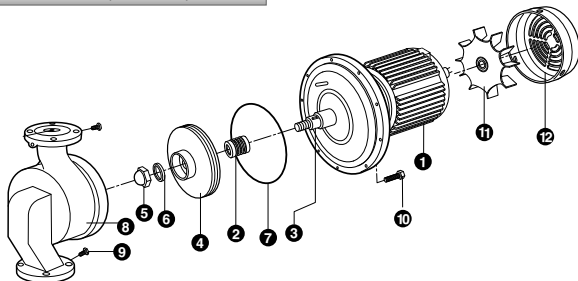
**PH-254E**



**PH-400E/PH-401E**

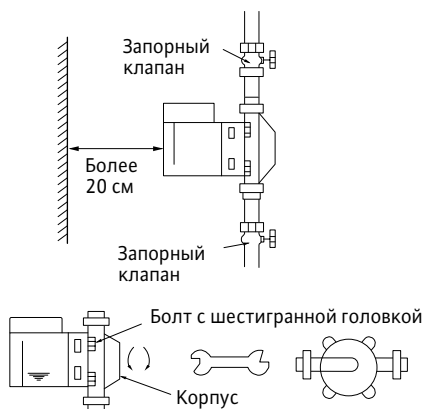


**PH-1500Q/2200Q**

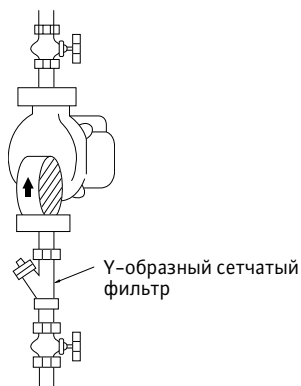


| Поз. | Наименование        |
|------|---------------------|
| 1    | Двигатель           |
| 2    | Торцевое уплотнение |
| 3    | Шпилька             |
| 4    | Крыльчатка          |
| 5    | Гайка               |
| 6    | Шайба               |
| 7    | Прокладка корпуса   |
| 8    | Корпус              |
| 9    | Заглушка            |
| 10   | Болт                |
| 11   | Вентилятор          |
| 12   | Крышка вентилятора  |

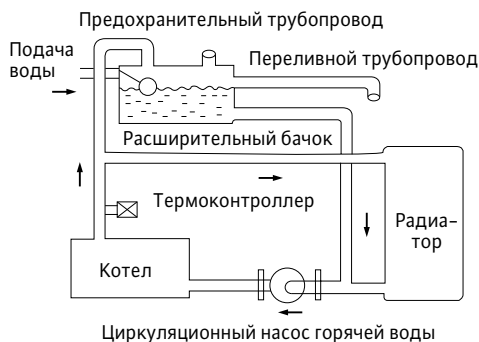
## 5. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ



- На всасывающей и напорной сторонах насоса необходимо установить запорные клапаны.
- Фланцы всасывания и нагнетания можно легко поменять местами как показано на рисунке.



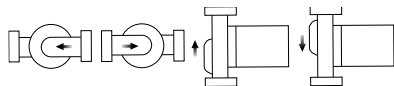
- Чтобы не допустить закупорки трубы, на рабочем трубопроводе необходимо установить (Y-образный) сетчатый фильтр.



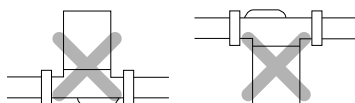
- На рисунке слева представлен возможный пример системы циркуляции горячей воды.

## 6. ПРАВИЛА МОНТАЖА

### •Верная установка

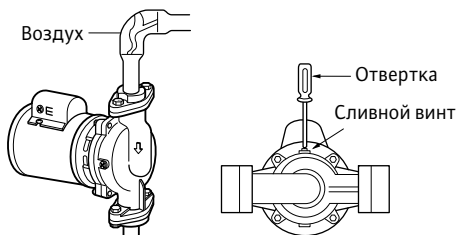


### •Неверная установка

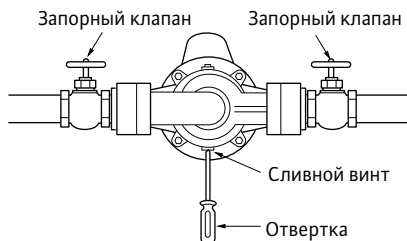


Не рекомендуется монтировать насос в вертикальном положении. Это приведет к утечкам или шумной работе подшипника двигателя.

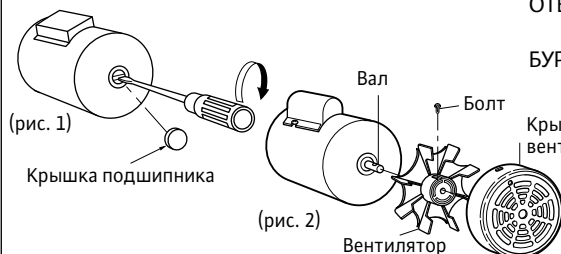
## 7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ



При наличии воздуха в трубопроводе, вода не циркулирует.



Для защиты от замерзания необходимо обеспечить непрерывную работу насоса, даже в ночное время.  
При необходимости остановки на длительное время, следует слить воду из системы.



ОТВЕРТКА: РН-041Е/042Е/045Е/046Е  
-101Е/123Е/254Е (рис. 1)

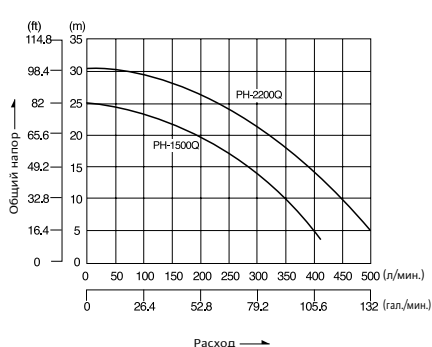
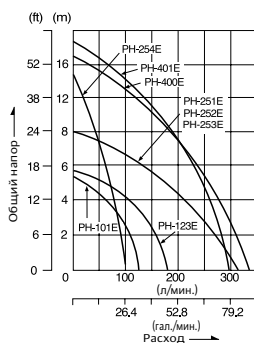
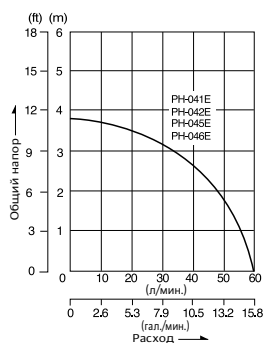
БУРАВ: РН -251Е/252Е/253Е  
-400Е/401Е (рис. 2)  
-1500Q/2200Q

В случае, если двигатель не работает из-за налипшей и отвердевшей грязи и ила, несколько раз провернуть вал в задней части двигателя.

## 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| МОДЕЛЬ   | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ   | МОЩНОСТЬ (Вт) | ВЫХОД (Вт) | ОБЩИЙ НАПОР |      | РАЗМЕР ТРУБЫ (мм(")) | ТЕМП. ВОДЫ     | РАСХОД             |                 | Уровень шума |
|----------|--------------------|---------------|------------|-------------|------|----------------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|          |                    |               |            | (фут)       | (м)  |                      |                | (гал./мин.)        | (л/мин.)        |              |
| РН-041Е  | Ø1<br>220В<br>50Гц | 90            | 40         | 11,5        | 3,5  | 25(1)                | Менее<br>100°С | 9,2<br>(Hт=6,5ф)   | 35<br>(Hт=2м)   | 52~<br>72dB  |
| РН-042Е  |                    |               |            |             |      | 32(1-1/4)            |                |                    |                 |              |
| РН-045Е  |                    |               |            |             |      | 25(1)                |                |                    |                 |              |
| РН-046Е  |                    |               |            |             |      | 32(1-1/4)            |                |                    |                 |              |
| РН-101Е  |                    | 200           | 100        | 14,7        | 4,5  | 40(1-1/2)            |                | 22,4<br>(Hт=9,8ф)  | 85<br>(Hт=3м)   |              |
| РН-123Е  |                    | 265           | 125        | 16,4        | 5    | 50(2)                |                | 39,6<br>(Hт=9,8ф)  | 150<br>(Hт=3м)  |              |
| РН-251Е  |                    | 520           | 250        | 24,6        | 7,5  | 65(2-1/2)            |                | 44,9<br>(Hт=16,4ф) | 170<br>(Hт=5м)  |              |
| РН-252Е  |                    |               |            |             |      | 80(3)                |                |                    |                 |              |
| РН-253Е  |                    |               |            |             |      | 50(2)                |                |                    |                 |              |
| РН-254Е  |                    | 330           |            | 49,2        | 15   | 40(1 1/2)            |                | 15,8<br>(Hт=26,2ф) | 60<br>(Hт=8м)   |              |
| РН-400Е  |                    | 800           | 400        | 50,8        | 15,5 | 80(3)                |                | 47,5<br>(Hт=32,8ф) | 180<br>(Hт=10м) |              |
| РН-401Е  |                    | 900           | 400        | 62,3        | 19   | 50(2)                |                | 39<br>(Hт=36,1ф)   | 150<br>(Hт=11м) |              |
| РН-1500Q | Ø3<br>380В<br>50Гц | 1800          | 1500       | 82          | 25   | 40(1-1/2)            | Менее<br>80°С  | 52,8<br>(Hт=65,6ф) | 200<br>(Hт=20м) |              |
| РН-2200Q |                    | 2900          | 2200       | 98,4        | 30   | 40(1-1/2)            |                | 79<br>(Hт=98ф)     | 300<br>(Hт=20м) |              |

## 9. КРИВАЯ РАБОЧЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## 10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Проблема                                                        | Причина                                         | Действия по устранению                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Двигатель не запускается.                                       | Сработала тепловая защита.                      | Если двигатель перегрет, он не работает. Необходимо дать ему остыть. (20~30 минут) |
|                                                                 | Неправильно подсоединен провод.                 | Проверить, плотно ли вставлена вилка.                                              |
|                                                                 | Провод не подсоединен.                          | Заменить провод на новый.                                                          |
|                                                                 | Неисправность в двигателе.                      | Отремонтировать или заменить двигатель.                                            |
|                                                                 | Слишком низкое напряжение питания.              | Обратиться к компании-поставщику электроэнергии.                                   |
| Вода не перекачивается, несмотря на то, что двигатель работает. | В трубу на стороне всасывания проникает воздух. | Проверить и герметизировать стыки труб.                                            |
|                                                                 | В трубопровод попал воздух.                     | Отремонтировать неисправности.                                                     |
|                                                                 | В трубопроводе нет воды.                        | Полностью заполнить трубопровод водой.                                             |
| Расход воды очень низкий, хотя двигатель работает.              | Клапан закрыт.                                  | Открыть клапан.                                                                    |
|                                                                 | Забит сетчатый фильтр.                          | Очистить фильтр.                                                                   |
|                                                                 | В трубопровод попал воздух.                     | Отремонтировать неисправности.                                                     |



## **I. Наименование**

Одноступенчатый центробежный насос с сухим ротором WILO-PH применяется для перекачивания воды систем отопления.

Срок хранения 2 года с момента покупки.

## **II. Хранение**

До монтажа насос должен храниться в сухом, защищенном от мороза и механических повреждений состоянии.

В течение промежуточного хранения, необходимо обеспечить такие условия, чтобы опасность падения насоса была исключена.

## **III. Транспортировка**

Сразу после получения изделия:

- немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке;
- в случае обнаружения повреждений при транспортировке следует предпринять необходимые шаги, обратившись к экспедитору в соответствующие сроки.

Выполненная ненадлежащим образом транспортировка и промежуточное хранение могут привести к материальному ущербу.

При транспортировке насос следует предохранять от воздействия влаги, мороза и механических повреждений вследствие столкновений/ударов.

## **IV. Утилизация**

Правильная утилизация и надлежащее вторичное использование данного изделия позволят избежать ущерба окружающей среде и здоровью людей. Правильная утилизация предусматривает полный слив рабочей среды и очистку.

Необходимо очистить агрегат от смазочного материала и выполнить сортировку деталей изделия по материалам (металл, пластик, электроника).

1. Утилизация данного изделия, а также его частей, должна проводиться с привлечением государственных или частных предприятий по утилизации.
2. Дополнительную информацию по надлежащей утилизации можно получить в городской администрации, службе утилизации или в организации, где изделие было приобретено.

## **V. Дата изготовления**

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования. Заводской номер состоит из 8 цифр и имеет следующую расшифровку:

## **VI. Срок службы**

Не менее 10 лет, в зависимости от условий эксплуатации и выполнения всех требований, указанных в инструкции по монтажу и эксплуатации на оборудование.

## VII. Критерий предельного

Основным критерием предельного состояния изделия является отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены или является экономически нецелесообразным.

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 2 | 3 |   |   |   |   |   |

### 1 – Год изготовления

5 – 2015

6 – 2016

7 – 2017

8 – 2018

9 – 2019

### 2 – Месяц изготовления

01 – январь; 02 – февраль;

03 – март; 04 – апрель;

05 – май; 06 – июнь;

07 – июль; 08 – август;

09 – сентябрь; 10 – октябрь

11 – ноябрь; 12 – декабрь

### 3 – Порядковый номер изделия

изготовленного в указанном месяце

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



В целях предотвращения несчастных случаев все работы по техническому обслуживанию следует проводить в защитных перчатках.



При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту насос необходимо отключить от сети и принять меры для исключения несанкционированного пуска. В целом, к работам по устранению повреждений соединительного кабеля насоса допускаются только квалифицированные электрики.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА



При нормальных условиях работы насос не требует специального обслуживания. Тем не менее, в случае ухудшения рабочих характеристик может потребоваться очистка гидравлических частей. Разборку электронасоса может проводить только опытный персонал, обладающий достаточной квалификацией согласно действующим нормам и правилам. В любом случае все работы по ремонту и обслуживанию проводятся только после отключения насоса от электросети.

### ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



Все предварительно не согласованные изменения являются основанием для освобождения производителя от какой-либо ответственности. Для ремонта следует использовать только фирменные запасные части и принадлежности, утвержденные производителем, что гарантирует максимальную безопасность эксплуатации насоса в системе.

• Если при первом запуске заметна сильная вибрация, шум или странный запах, необходимо отключить насос от сети и связаться с поставщиком.

• После сборки насоса необходимо провести пробный пуск, чтобы выявить возможные дефекты монтажа или изготовления.



