

**Wilo-Drain LP**  
Самовсасывающий переносной насос



Возможны технические изменения!

## Содержание

<b>Содержание</b> .....	2
<b>1. Общие положения</b> .....	3
<b>2. Техника безопасности</b> .....	4
2.1 Знаки в инструкции по эксплуатации .....	4
2.2 Квалификация обслуживающего персонала .....	4
2.3 Последствия несоблюдения техники безопасности .....	4
2.4 Указания по безопасности для пользователя .....	4
2.5 Техника безопасности при инспекционных и монтажных работах .....	4
2.6 Самовольная переделка и производство запасных частей .....	4
2.7 Недопустимые способы эксплуатации .....	4
<b>3. Транспортировка и временное хранение</b> .....	5
<b>4. Описание изделия и принадлежностей</b> .....	5
4.1 Описание насоса .....	5
4.2 Объем поставки .....	5
4.3 Принадлежности .....	5
<b>5. Установка / Монтаж</b> .....	6
5.1 Руководство по установке .....	6
5.2 Подключение электричества .....	7
5.3 Схема подключения .....	7
<b>6. Ввод в эксплуатацию</b> .....	8
<b>7. Техническое обслуживание</b> .....	8
<b>8. Неисправности, причины, устранение</b> .....	9

## 1. Общие положения

Установка и ввод в эксплуатацию должна производиться только квалифицированными специалистами!

### 1.1. Область применения

Самовсасывающие насосы серии Wilo-Drain LP40 предназначены для перекачивания чистой и грязной воды (сточных вод).

Основные области применения:

- использование в бытовом хозяйстве,
- полив, орошение,
- использование в сельском хозяйстве,
- промышленные системы

Материал основных деталей насоса LP – полипропилен и бронза. Насосы устойчивы к коррозии и могут перекачивать морскую воду. Также они могут использоваться в аквариумах и рыбном хозяйстве.



Насосы нельзя использовать для воды, содержащей крупные загрязнения, например, волокна или фекалии, взрывчатые вещества, а также в потенциально взрывоопасных зонах.

Насос **нельзя** использовать для перекачивания **питьевой воды**.

### 1.2. Данные об изделии

#### 1.2.1 Условные обозначения

	LP	40	/	10	-	1	-	230
Насос серии LP								
Размер патрубков, мм								
Максимальный напор, м								
Однофазный ток								
Напряжение, В								

#### 1.2.2 Данные для подключения

Напряжение	1~230 В, ± 10%
Частота тока	50 Гц
Класс защиты	IP 44
Режим эксплуатации	S1
Емкость конденсатора max	9µF, 450 В
Число оборотов max	2900 об/мин (50Гц)
Потребляемая мощность	530 Вт
Пропускная способность	См. шильдик насоса
Максимальный напор	См. шильдик насоса
Высота всасывания	6 м
Размер напорного патрубка	40 мм, 1½"
Размер всасывающего патрубка	40 мм, 1½"
Диапазон температуры перекачиваемой среды	от 0 до +35°C

## 2. Техника безопасности

Настоящее руководство по эксплуатации содержит основные указания, которые должны соблюдаться при монтаже и эксплуатации. Оно обязательно должно быть изучено монтажником, а также самим пользователем. Необходимо выполнять не только те требования по безопасности, которые изложены в этом разделе, но и те, которые имеются в следующих разделах.

### 2.1 Знаки в инструкции по эксплуатации

Указания, содержащиеся в руководстве, несоблюдение которых может быть опасно для жизни человека обозначены знаком:



Знак предупреждения об электрическом напряжении:

На требования по безопасности, несоблюдение которых ведет к поломке насоса и нарушению функций, указывает знак:



### 2.2 Квалификация обслуживающего персонала

Для монтажных работ персонал должен иметь соответствующую квалификацию.

### 2.3 Последствия несоблюдения техники безопасности

Несоблюдение правил безопасности может повлечь за собой тяжёлые последствия для человека и для насоса. Несоблюдение указаний по безопасности ведёт к потере всяких прав на возмещение ущерба.

Возможные последствия:

- нарушение функций насоса;
- возникновение несчастных случаев вследствие электрического и механического воздействия.

### 2.4 Указания по безопасности для пользователя

Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать соответствующие требования. Исключить возможность поражения электрическим током.

### 2.5 Техника безопасности при инспекционных и монтажных работах

Все инспекционные и монтажные работы должны проводиться квалифицированным персоналом, после тщательного изучения руководства по эксплуатации. Основательная проверка насоса может быть произведена только в состоянии полного отключения.

### 2.6 Самовольная переделка и производство запасных частей

Изменение конструкции насоса допускается только после согласования с производителем. Оригинальные запасные части и авторизованные производителем комплектующие обеспечивают безопасность и надёжность эксплуатации. Использование других деталей снимает с изготовителя ответственность за вытекающие отсюда последствия.

### 2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Работоспособность и безопасность поставляемого насоса (установки) гарантируется только при полном соблюдении требований раздела 1 настоящего руководства. Допустимые пределы, установленные в этом разделе и каталоге, ни в коем случае не должны быть нарушены.

## 3. Транспортировка и временное хранение

При получении изделия проверьте насос и упаковку на наличие повреждений, которые могут возникнуть при транспортировке. Если существуют какие-либо повреждения, предпримите меры в сроки, указанные в документах.

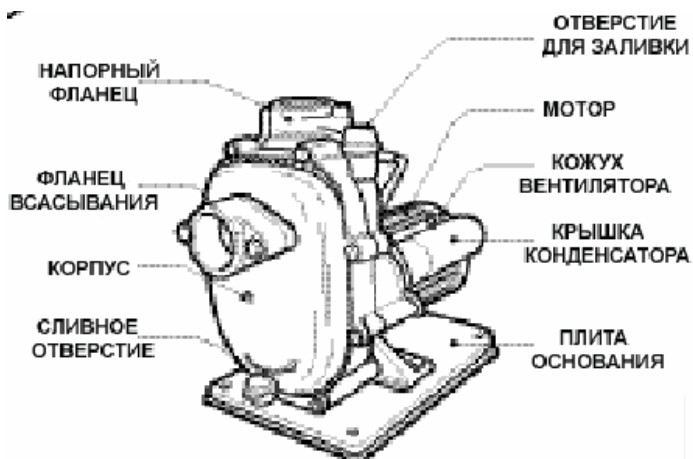
### **ВНИМАНИЕ!**

При транспортировке и хранении насос должен быть защищен от механических повреждений и от внешних воздействий (влажность, мороз и т.д.).

## 4. Описание изделия и принадлежностей

### 4.1 Описание насоса

Насос состоит из:



### 4.2 Объем поставки

- Инструкция по монтажу и эксплуатации.
- Насос с овальным ответным фланцем.

### 4.3 Принадлежности

Принадлежности поставляются отдельно (всасывающий шланг, прибор управления с поплавковым выключателем).

## 5. Установка / Монтаж

Насос серии LP40 является переносным насосом.

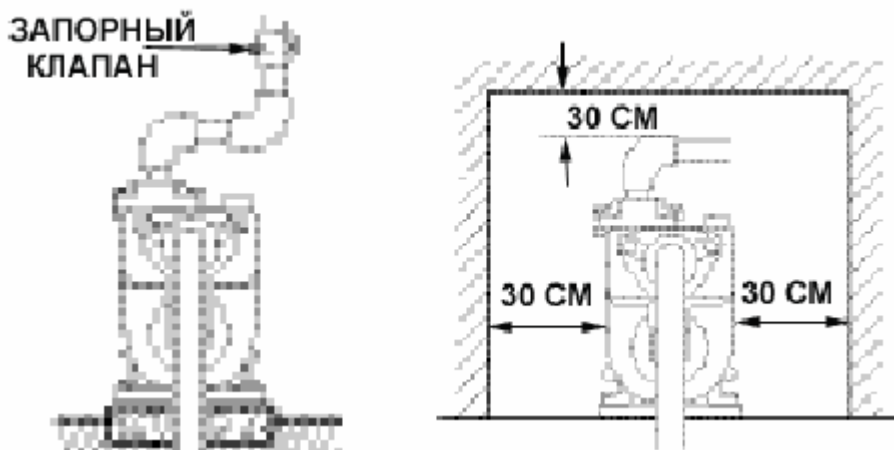
Примите к сведению перед установкой:

	Высота всасывания	Макс. длина горизонтального участка всасывающего трубопровода
		6 м
	5 м	37,5 м
	4 м	49,0 м
	3 м	50,0 м

Устанавливайте насос как можно ближе к колодцу, однако, если по каким-либо обстоятельствам это невозможно, помните, что максимальная длина горизонтального участка всасывающего трубопровода ограничена в соответствии с высотой всасывания (см. таблицу выше).

При определении высоты всасывания следует учитывать падение уровня воды в колодце в засушливый период.

### 5.1 Руководство по установке



Установите запорную арматуру на напорном трубопроводе сразу за насосом для удобства работ по проверке, ремонту или замене насоса.

Для установки выберите место, где насос был бы легко доступен для монтажа, проверки и ремонта. Соблюдайте это условие также и при установке насоса в ограниченном пространстве.

Старайтесь минимизировать количество колен в трубопроводе, чтобы избежать утечек и снизить сопротивление трубопровода.

Рекомендуется устанавливать насос на бетонном фундаменте для обеспечения устойчивой конструкции.

Используйте стандартные трубы подходящего диаметра.  
Ни в коем случае не допускайте «сухого хода» насоса, так как это приведет к выходу из строя торцевого уплотнения, рабочего колеса и существенно сократит срок службы насоса.



Никогда не накрывайте установку одеялом или другой материей для предотвращения замерзания в холодную погоду. так как это может вызвать возгорание.



Избегайте воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Подобные воздействия сокращают срок службы насоса и могут явиться причиной поражения электрическим током.

**ВНИМАНИЕ!**

Избегайте использования насоса при температуре окружающей среды ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  и выше  $+40^{\circ}\text{C}$ , а также для перекачивания воды, температура которой превышает  $+40^{\circ}\text{C}$ . Это сокращает срок службы насоса.

**ВНИМАНИЕ!**

При перекачивании воды из колодца с большим содержанием песка, необходимо использовать фильтр. Это поможет избежать разрушения рабочего колеса и, соответственно, падения характеристик насоса.

## 5.2 Подключение электричества.



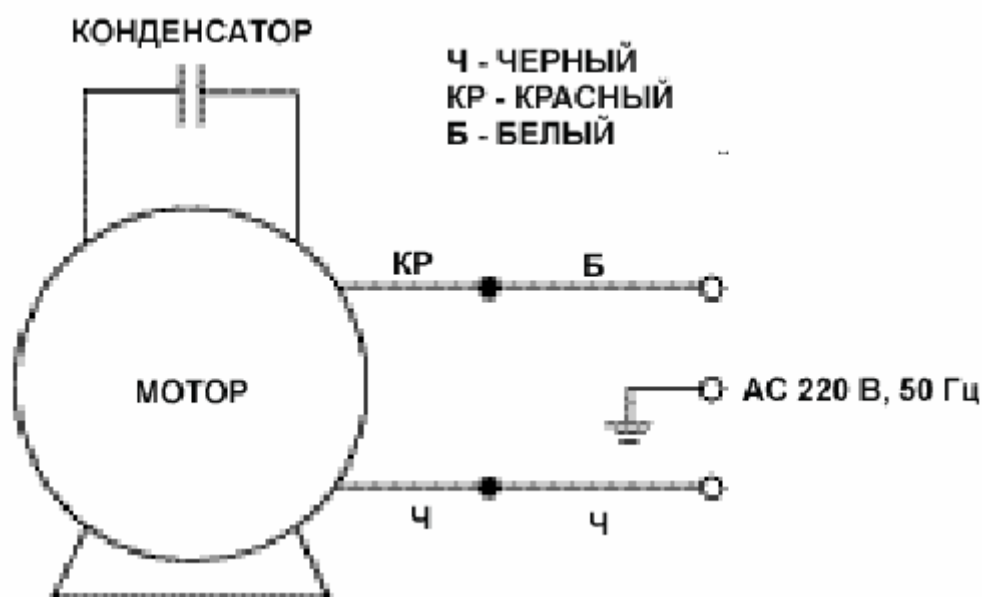
Подключение электричества должно проводиться квалифицированным электромонтером и согласно правилам устройства электроустановок.

- При подключении насоса к стационарной проводке обеспечить в ней выключающее устройство с зазором между контактами не менее 3 мм.
- Вид тока и напряжение в сети должны соответствовать данным с шильдика насоса.
- Сетевой предохранитель: 16 А, инертный.
- Перед вводом в эксплуатацию обеспечьте заземление. Это позволит Вам избежать поражения электрическим током, при повреждении изоляции.



Избегайте попадания влаги в штепсельный разъем.  
При выполнении заземления примите все меры предосторожности.  
Подключайте заземление при выключенном питании.  
Во избежание взрыва не подсоединяйте заземление к газовым трубам.

## 5.3 Схема подключения



## 6. Ввод в эксплуатацию

До тех пор, пока насос не заполнен водой, он не является самовсасывающей системой. В самом начале насос необходимо заправить водой и вводить в эксплуатацию, производя следующие действия:

- Отвернуть пробку отверстия для заливки, заправить насос водой, установить пробку на место.
- Прежде, чем включить насос, следует приоткрыть кран на напорной магистрали.
- Включите насос, вставив вилку в розетку. Через несколько минут насос должен начать подавать воду.
- Если подачи воды не происходит, возможно, залитой в насос воды недостаточно. Повторите процедуру заполнения насоса.



Избегайте работы при «сухом ходе». Это приводит к преждевременному выходу насоса из строя и является причиной неполадок в электродвигателе.

### **ВНИМАНИЕ!**

Если насос используется после длительного простоя существует вероятность того, что насос не будет вращаться, не смотря на то, что его включили. Причиной является грязь и илстые отложения в насосе, из-за которых рабочее колесо оказалось застопоренным.

В этом случае необходимо сделать следующее. Отключить электропитание и «расходить» вал насоса через отверстие на задней стороне мотора при помощи отвертки или другого подходящего инструмента. После этого насосом можно пользоваться в обычном режиме.



## 7. Техническое обслуживание



Перед проверкой насоса отключить электропитание! Убедиться, что электрическое пусковое устройство заблокировано и его нельзя включить в период работы на насосе.

Насос почти не требует технического обслуживания.

При засорении фильтра, (определяется при снижении производительности насоса), его необходимо снять, промыть под проточной водой и прочистить щеткой.

Ремонтные работы или замену электрооборудования должны проводить только квалифицированные специалисты или сервисная служба фирмы WILO.



## 8. Неисправности, причины, устранение

(значок ■ указывает на то, что неисправность может быть устранена пользователем)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Насос не включается	Активирована тепловая защита	■ Дайте мотору остыть (~ 20-30 мин). Проверьте условия работы
	Дефектный провод	Замените провод
	Дефект мотора	Отремонтировать или заменить мотор
	Слишком низкое напряжение	■ Обратитесь в предприятие, осуществляющее энергоснабжение
Мотор работает, но насос не качает	Уровень воды в колодце ниже допустимого	■ Проверить уровень воды
	Неисправен обратный клапан во всасывающем трубопроводе	Извлечь обратный клапан, проверить, почистить
	Неплотности во всасывающем трубопроводе	Проверить трубопровод, обеспечить герметичность
	Воздух попадает в насос через дефектное торцевое уплотнение	Заменить торцевое уплотнение
Частое срабатывание тепловой защиты	Слишком большое или слишком низкое напряжение	■ Обратитесь в предприятие, осуществляющее энергоснабжение
	Заклинивание рабочего колеса	Обратиться в сервис
	Замыкание в конденсаторе	Заменить конденсатор
Насос не качает в течение первых нескольких минут после включения	Воздух попадает во всасывающий трубопровод	Проверить трубопровод, обеспечить герметичность, заполнить насос водой