



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие положения

1.1 Область применения

Электронный прибор контроля и управления Wilo-FluidControl (... EK) устанавливается на однофазный насос, который снабжает дом водой или повышает давление. Этот прибор обеспечивает автоматический режим работы насоса без отдельного напорного резервуара.

1.2 Сведения об изделии

Перекачиваемая среда:	чистая вода без загрязнений
Максимальная подача:	10 м ³ /час
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Давление переключений:	1,5 - 2,7 бар
Максимальная температура воды:	60°C
Напряжение подключения:	Однофазное исполнение 1 ~ 220-250 В, 50-60 Гц
Номинальный ток:	максимум 10 А
Вид защиты	IP 65
Подключение всасывающей и напорной линии:	R 1"

Давление, создаваемое насосом при отсутствующем расходе, должно быть на 0,5 бар выше давления выключения, которое равно 2,2 бар.

При заказе запасных частей необходимо сообщить все данные и параметры прибора с маркировочной таблички.

2. Техника безопасности

Эта инструкция содержит все важные указания, которые должны соблюдаться при монтаже и эксплуатации. Поэтому монтажному и обслуживающему персоналу следует внимательно ознакомиться с данной инструкцией. Соблюдайте не только указания этого раздела, но и специальные указания по технике безопасности, приведенных в следующих разделах.

2.1 Специальные символы

Все указания по технике безопасности, несоблюдение которых может привести к опасным последствиям для жизни человека, обозначены следующим символом:



Предупреждение об электрическом напряжении:



Указания, несоблюдение которых может привести к неисправности установки или отдельных функций, обозначены символом:

ВНИМАНИЕ!

2.2 Квалификация персонала

Монтаж должен осуществляться только специалистами с соответствующей квалификацией.

2.3 Последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний может повлечь за собой тяжелые последствия для персонала и повреждение прибора, насоса, установки. Кроме того, эти нарушения могут повлечь за собой лишение права на возмещение ущерба.

В частности, несоблюдение указаний может привести к следующим последствиям:

- отказ важных функций прибора, насоса, установки;
- возникновение опасности для здоровья и жизни людей, вследствие электрических или механических воздействий.

2.4 Указания по безопасности для пользователей

Соблюдайте правила техники безопасности! Будьте осторожны при подключении электрического питания. Соблюдайте все отечественные инструкции и правила безопасности.

2.5 Указания по безопасности для инспекционных и монтажных работ

Необходимо следить за тем, чтобы все инспекции и монтажные работы проводились только квалифицированным в этой области персоналом и после внимательного изучения данной инструкции. Основные работы с прибором, насосом, установкой могут быть проведены только в состоянии полной остановки насоса и при отсутствии давления в системе.

Предохранительный клапан не демонтировать.

2.6 Самовольные перестройки и изготовление запасных частей

Всякие изменения установки допускаются лишь после предварительного согласования с изготовителем. Оригинальные запчасти и комплектующие детали от изготовителя - гарантия Вашей безопасности. Использование других запчастей снимает с изготовителя ответственность за возможные последствия.

2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Безопасная работа поставляемого насоса, прибора, установки гарантируется только в случае применения их в соответствии с данной инструкцией.

Ни в коем случае нельзя допускать превышения данных Пункта 1 данного руководства.

3. Транспортировка и хранение

ВНИМАНИЕ!

Прибор Wilo-FluidControl защищать при транспортировке и перегрузках от сырости и механических повреждений. Прибор может применяться только в области температур от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

4. Описание

4.1 Описание прибора (рис. 1)

1. Входной патрубок с встроенным обратным клапаном;
2. Напорный патрубок;
3. Манометр (0-10bar) для контроля – возможно установка как слева, так и справа;
4. Блок с электронной платой обеспечивающий коммутацию насоса к электросети и его защиту от «сухого хода»;
5. Гидравлическая камера с диафрагмой;
6. Компенсационная камера с пружиной;
7. Винт настройки давления пуска насоса;
8. Кнопка перезагрузки (RESET) -
кнопка выхода из аварийной ситуации. После устранения неисправности нужно нажать и удерживать, пока не установится давление в системе. То же самое делать при запуске.
9. Индикатор наличия сетевого напряжения (желтый);
10. Индикатор работы насоса (зеленый);
11. Индикатор активации защиты от «сухого хода» (красный);
12. Осевой манометр.

Wilo-FluidControl является принадлежностью к насосам производства фирмы Вило. До сих пор в некоторых случаях для этих целей применялся прибор HWA с напорным резервуаром и реле давления.

Прибор устанавливается на насосе или на напорной линии. Он сделан в исполнении In-Line, то есть его оба патрубка лежат на одной линии.

В положении готовности к пуску, при закрытом водоотборе и максимальном рабочем давлении насос выключен и горит желтый индикатор (Поз. 9).

В приборе есть небольшая (**буферная**) камера с водой, объём которой изменяется подпружиненной **мембраной**. При открывании водоотбора в системе вода поступает из камеры в напорную линию, при этом приводится в движение **поплавок**. В поплавке вмонтирован магнит, который воздействует на геркон. Геркон коммутирует цепь управления пуска насоса. Насос включается и подаёт воду в трубопровод и буферную камеру через **обратный клапан**. При

нормальной работе насоса горит **зеленый светодиод** (Поз. 10). Когда прекращается отбор воды из системы буферный резервуар и водопровод заполняются водой до давления выключения 2,2 бар, которое создается пружиной. После этого поток воды останавливается, поплавки опускаются и выключают насос.

Если насос не осуществляет подачу воды (отсутствует необходимый подпор, дефект насоса, негерметичность всасывающей линии и др.), давление в буферной камере упадет, пружина сдавит мембрану, уменьшая до минимального объем камеры. При этом, насос выключится и загорится **красный индикатор неисправности** (Поз. 11).



В распределительной коробке размещаются соединительные элементы для внешнего питания, подключения насоса и электроники.

4.2 Объем поставки

- Прибор Wilo-FluidControl (при исполнении Wilo-FluidControl (ЕК) с кабелем подключения длиной 1,5 м, промежуточным штекером и соединителем кабеля);
- руководство по монтажу и эксплуатации.

5. Сборка и установка

5.1 Монтаж

- сборку и монтаж насосной установки необходимо проводить в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации насоса и Wilo-FluidControl;
- стрелка на корпусе показывает направление движения жидкости;
- Wilo-FluidControl может монтироваться только на вертикальных напорных линиях;
- Wilo-FluidControl присоединяется к напорному патрубку насоса с помощью соединительных элементов и соединение уплотняется тефлоновой лентой;
- если водяной столб между насосом и наивысшей точкой отбора составляет более чем 15 м, то прибор необходимо установить таким образом, чтобы это расстояние не превышало 15 м;
- При этом нельзя устанавливать точку отбора ниже Wilo-FluidControl (рис. 2);
- для предотвращения передачи вибраций от насоса к трубопроводам необходимо применять гибкие шланги;
- допускается работа Wilo-FluidControl при температуре воздуха в помещении от +4 °С до +50 °С.

5.2 Электрическое подключение

Для **исполнения** Wilo-FluidControl (ЕК) имеется промежуточный штекер и кабель длиной 1,5 м. Промежуточный штекер применяется для подключения к штепсельной розетке с заземляющим контактом. Насос подключается к штепсельному гнезду с помощью промежуточного штекера. С помощью прилагаемого соединителя кабелей соединяются кабель подключения питания насоса и кабель подключения Wilo-FluidControl.



Электрическое подключение проводить в соответствии с местными нормами электроподключения квалифицированными электромонтажниками и при соблюдении рекомендаций данного руководства.

- проверить ток и напряжение в сети;
- сравнить с данными на табличке насоса;
- кабель подключения к сети 3 × 1,5 мм² (минимальный диаметр кабеля 6 мм, максимальный - 9 мм);
- для герметичного уплотнения в гермовводе необходимо применять электрокабели соответствующего диаметра (например 05 VV-F 3 (7) G 1,5 или AVMH-I 3 (7) × 1,5).



Для обеспечения защиты IP54 надо затянуть все винты крышки прибора.

- подключение проводить в соответствии с рис. 4 и рис. 5;
- безопасность сети: см. насос, но максимум 10 А;
- предусмотреть заземление;
- в случае необходимости предусмотреть автоматический предохранительный выключатель.

6. Ввод в эксплуатацию

Установку и ввод в эксплуатацию проводить в соответствии с инструкцией, прилагаемой к насосу.

При первом запуске насос включается на 8 сек., после этого можно повторить запуск посредством нажатия кнопки перезагрузки (RESET).

7. Обслуживание

Wilo-FluidControl не требует обслуживания.

8. Неполадки, причины их устранения

Неисправность	Неисправность связана с прибором	Неисправность не связана с прибором
Насос не запускается, насос заблокирован	- дефектная печатная плата - дефектная мембрана	- нет напряжения в сети, - слишком низкий напор, - насос заблокирован, - неправильно подключен Wilo-FluidControl, - недостаточное количество воды
Насос не выключается	- дефектная печатная плата - заблокирован поплавков - не работает кнопка перезагрузки - насос создаёт недостаточное давление	- утечки > 0,6 л/мин
Вращение насоса не регулируется	- дефектная печатная плата Насос создаёт недостаточное давление	- утечки > 0,6 л/мин
Вращение насоса не регулируется	- дефектная печатная плата - насос дает давление меньше настроенного давления пуска	- утечка воды во всасывающей линии - маленький насос

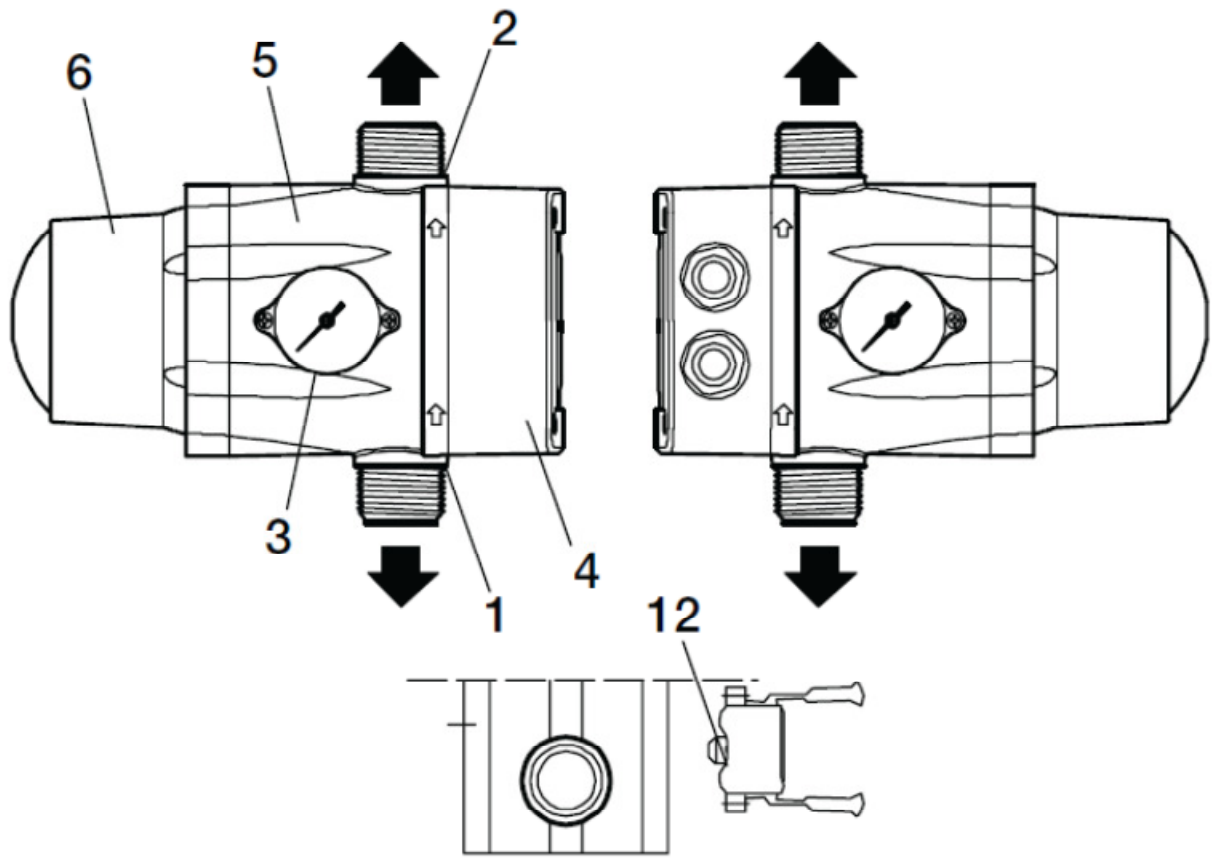
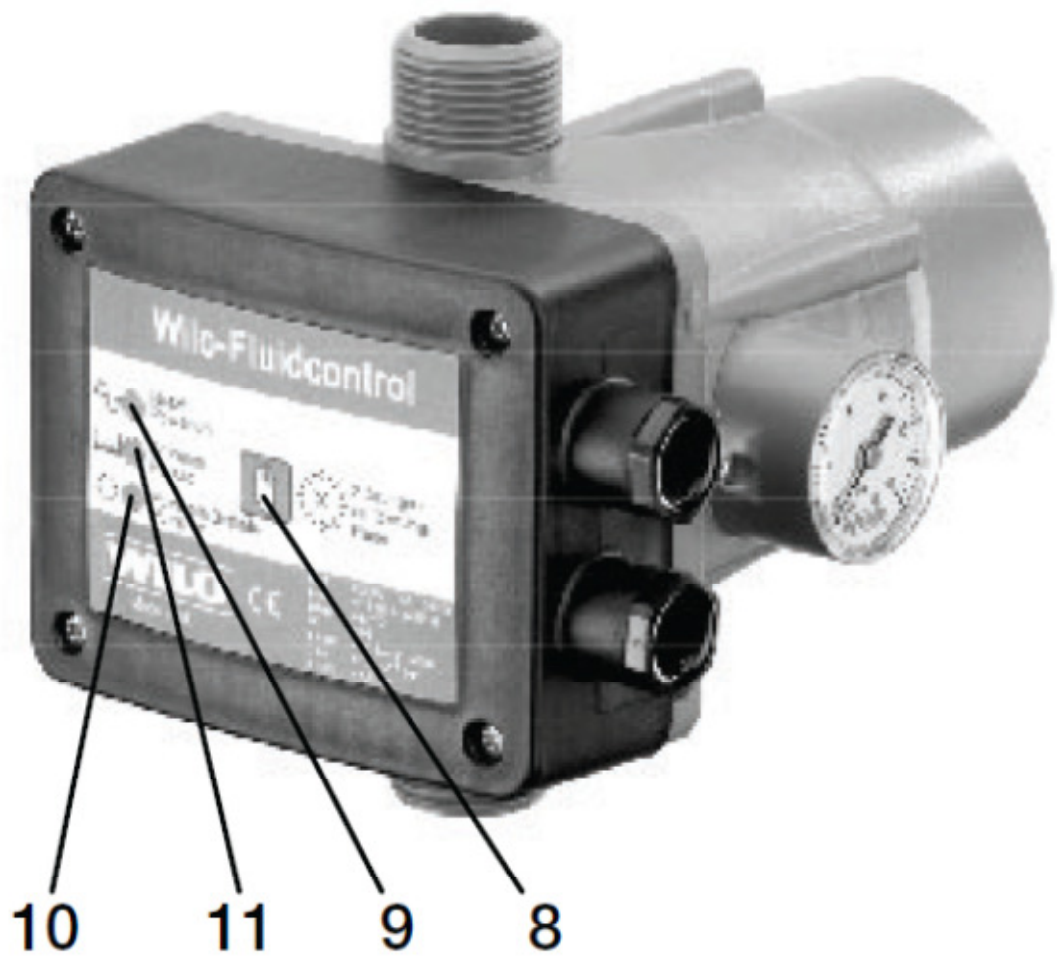


РИС. 1



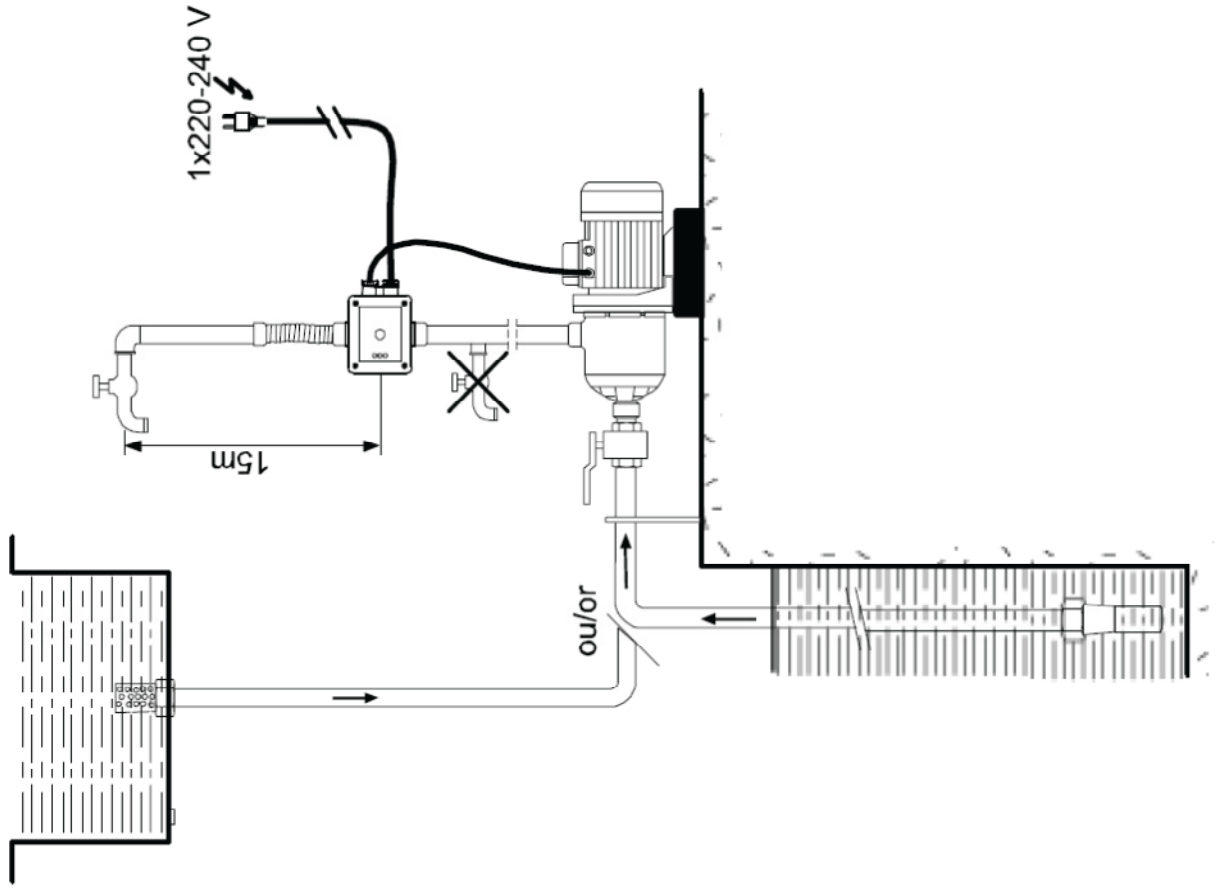
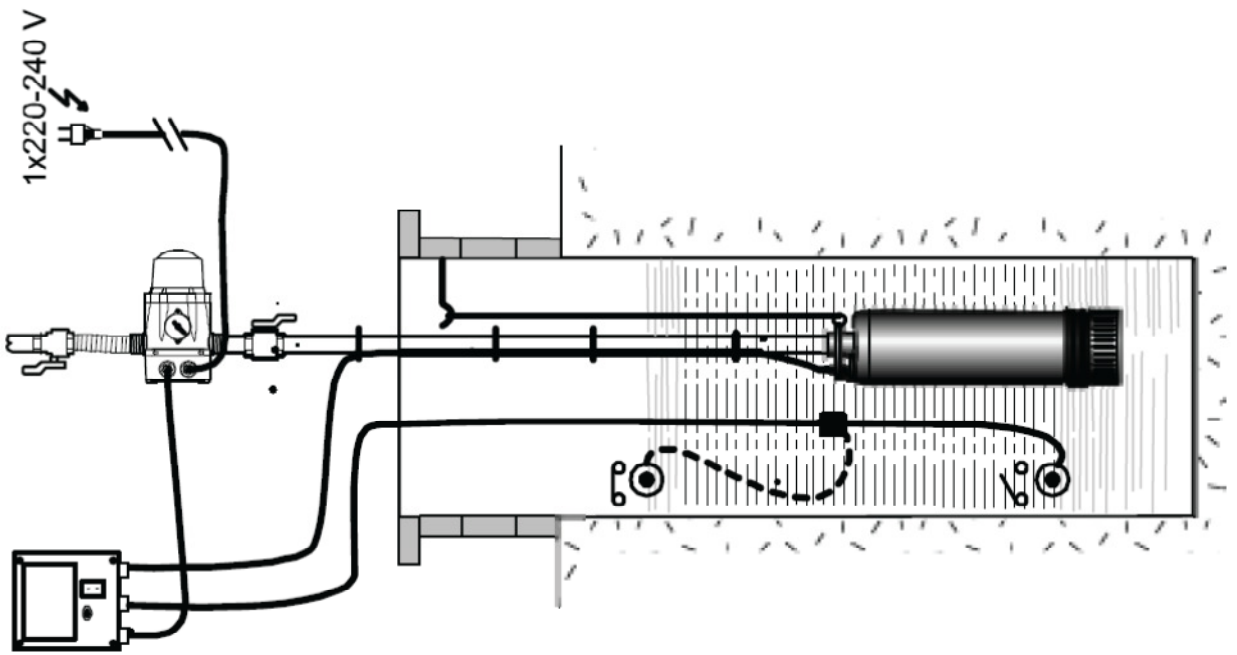


РИС. 2



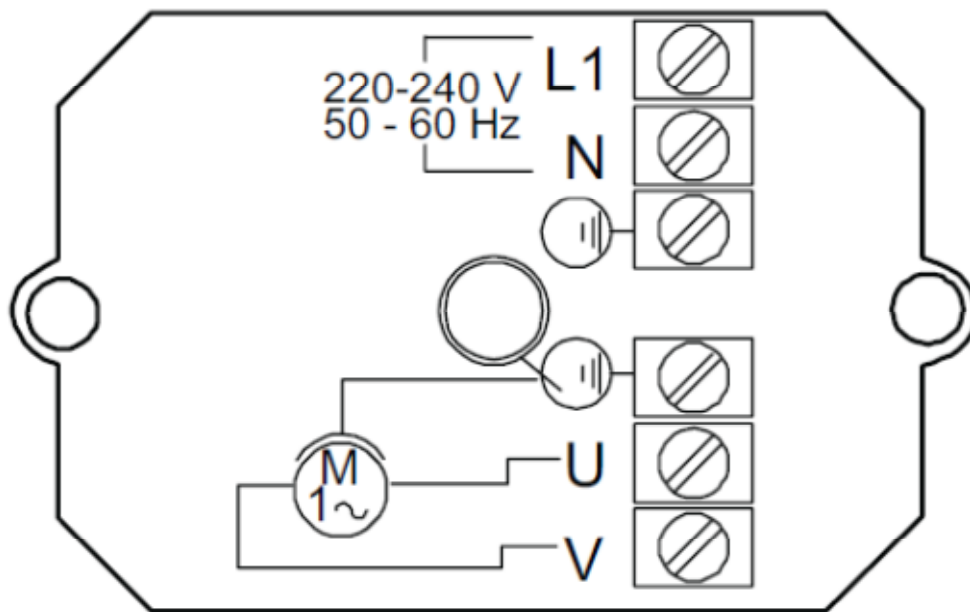


РИС. 3

