

**АИ50**

Изготовитель: Wilo SE B-44263, Dortmund, Nortkirchenstrasse 100, Германия

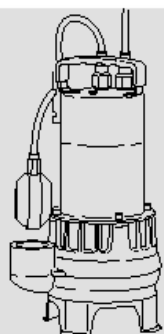
Импортер: ООО «Вило Рус» 129110, Москва, ул. Кулакова, 20

Сертификат соответствия: РОСС DE. АИ 50.B01826

ГОСТ Р МЭК 60335-2-51-2000, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51318.14.2-99,
ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99

Подробная информация на конкретную модель насоса указана в каталоге, в программе Wilo Select.

Wilo - Drain TC 40



Wilo-Drain TC 40

Возможны технические изменения!

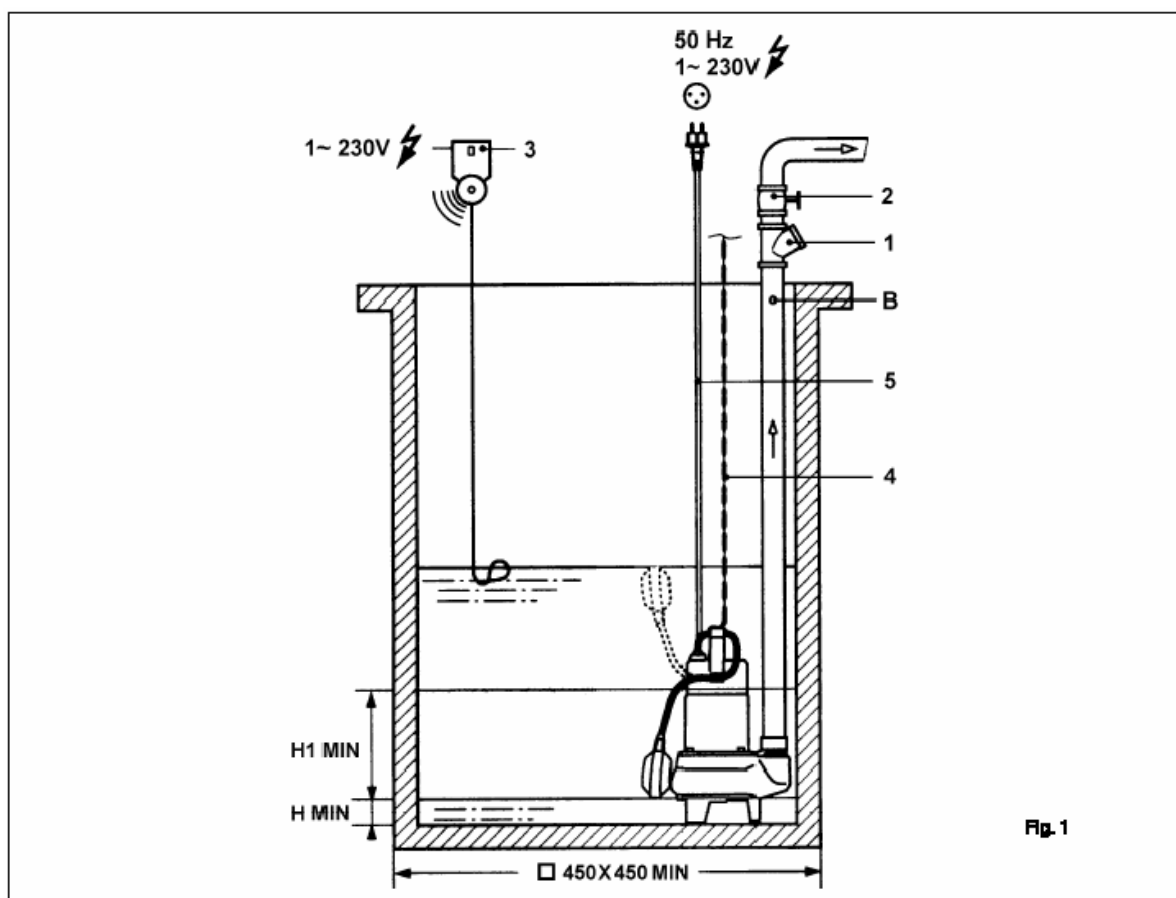


Fig. 1

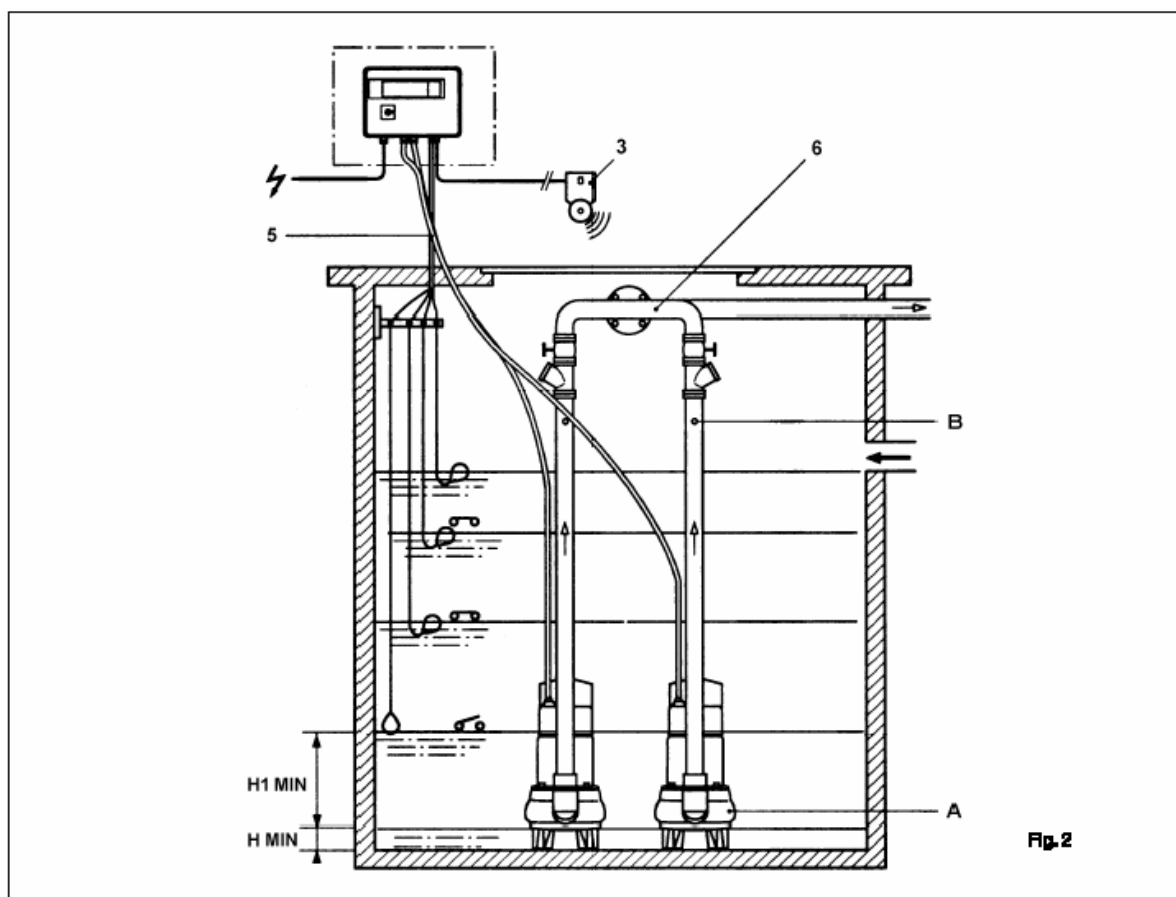


Fig. 2



Содержание:

1. Общие положения
2. Техника безопасности
3. Транспортировка и хранение
4. Описание изделия и принадлежностей
5. Установка и монтаж
6. Ввод в эксплуатацию
7. Техническое обслуживание
8. Неисправности, причины, устранение

1. Общие положения

Монтаж и ввод в эксплуатацию должен производиться только квалифицированными специалистами!

1.1. Области применения

Погружные насосы применяются,

- Для откачивания бытовых сточных вод: сточная вода (без твердых включений), дождевая вода, вода от стиральных машин.
- Стационарного использования в шахтных насосных станциях и баках.
- Для снижения уровня воды затопляемых построек и подвалов.



Насос нельзя применять для подачи питьевой воды.

1.2. Данные об изделии

1.2.1. Технические данные

Потребляемая мощность P_1 [кВт]	см. шильдик
Ном. мощность двигателя P_2 [кВт]	см. шильдик
Номинальный ток I 1~230 В [А]	см. шильдик
Класс защиты при макс. глубине погружения	IP 68
Класс изоляции	B
Максимальная глубина погружения [м]	5
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	От 3 до 40
Максимальный свободный сферический проход [мм]	Ø 35
Освещение	
Тип кабеля	H07RN-F
Длина кабеля [м]/штекер	5 / Schuko (CEI 23-5)
Поплавковый выключатель	Подсоединен
Напорный патрубок DN	1 ½"
Контроль уровня (рис 1 и 2)	
Размеры шахты □ мин [мм]	450 x 450
Минимальный уровень выключения постоянный режим H_{1min} [мм]	230
Минимальный уровень выключения повторно-кратковременный режим H_{min} [мм]	40

При заказе запасных деталей необходимо указывать все данные с шильдика насоса.

2. Техника безопасности

Этот паспорт содержит основные указания, которые необходимо соблюдать при монтаже и эксплуатации установки. Перед монтажом и вводом в эксплуатацию монтажный и обслуживающий персонал должны изучить этот паспорт. Необходимо соблюдать не только приведенные в разделе “Техника безопасности” общие указания по технике безопасности, но и описанные в последующих разделах специальные указания по технике безопасности.

2.1. Специальные символы указаний в руководстве по эксплуатации

Содержащиеся в этом паспорте указания по технике безопасности, несоблюдение которых может создать опасность для людей, обозначаются общим символом опасности:



предупреждения об электрическом напряжении:



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может нарушить работу насоса/установки, обозначаются словом

ВНИМАНИЕ!

2.2. Квалификация персонала

Персонал, производящий монтаж, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения данных работ.

2.3. Опасности при несоблюдении указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний может повлечь за собой тяжелые последствия для персонала и повреждение оборудования. Кроме того, это ведет к лишению права на возмещение ущерба. В частности, несоблюдение указаний может привести к следующим последствиям:

- отказ важных функций установки;
- возникновение опасности для здоровья и жизни людей вследствие электрических или механических поражений.

2.4. Указания по технике безопасности для пользователя

Соблюдайте правила техники безопасности!

Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать правила эксплуатации энергоустановок и правила техники безопасности (охраны труда) при эксплуатации энергоустановок. Опасность поражения электрическим током следует полностью исключить. Соблюдайте все инструкции и правила безопасности, принятые при работе с вращающимися деталями.

2.5. Техника безопасности при проведении инспекционных и монтажных работ

Необходимо следить за тем, чтобы все проверочные и монтажные работы осуществлялись только квалифицированным в этой области персоналом и после внимательного изучения данной инструкции.

Все работы должны проводиться только при выключенном и остановленном насосе.

2.6. Самовольное изменение конструкции и производство запасных частей

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

2.7. Недопустимые способы эксплуатации

Работоспособность и безопасность работы поставляемого изделия гарантируется лишь только при полном соблюдении требований раздела 1 данной инструкции. Допустимые пределы установленные в этом разделе и каталоге ни в коем случае не должны быть нарушены.

3. Транспортировка и временное хранение

ВНИМАНИЕ !

Насос должен транспортироваться/переноситься только за предназначенную для этого ручку. Насос необходимо защищать от механических повреждений, его нельзя хранить и использовать при температуре ниже 0 °C.

4. Описание изделия и принадлежностей

4.1. Описание (см. рисунок 1-2)

- 1 обратный клапан
- 2 задвижка
- 3 звуковая сигнализация для защиты от перелива
- 4 цепь
- 5 электрический кабель насоса, длина 5 м
- 6 тройник для соединения двух насосов

4.2. Описание насоса

- Электрический моноблочный погружной насос,
- Одноступенчатый со свободновихревым рабочим колесом
- Вертикальный напорный патрубок
- Скользящее торцевое уплотнение

4.3. Описание мотора

- Однофазный мотор со встроенной защитой, которая выключает мотор при перегрузке и после охлаждения автоматически его включает; поставляется с электрическим кабелем 5 м и штекером, а также встроенным поплавковым выключателем. Встроен конденсатор
- Класс защиты: IP 68
- Класс изоляции: В
- Маслозаполненный мотор

4.4. Объем поставки

- Погружной насос в сборе,
- Паспорт.

4.5. Принадлежности

Принадлежности заказываются отдельно:

- обратный клапан,
- задвижка,
- поплавковый выключатель,
- цепь,
- прибор для автоматического управления работой одного или двух погружных насосов,
- прибор сигнализации.

5. Установка и монтаж

5.1. Монтаж

- Рисунок 1: монтаж с однофазным насосом, со встроенным поплавковым выключателем и звуковой сигнализацией для защиты от перелива (принадлежности)
- Рисунок 2: стационарный монтаж с двумя насосами с тройником соединяющим напорные трубопроводы и 4-мя датчиками для управления работой по уровню.

ВНИМАНИЕ!

Уровень выключения:

Повторно-кратковременный режим работы:

H min = 40 мм временно,

Постоянный режим работы:

H1 min = 230 мм (рис 1–2)

Насос должен устанавливаться в шахте достаточного полезного объема, чтобы минимизировать количество пусков.

ВНИМАНИЕ!

Нельзя переносить или подвешивать насос за кабель или поплавок. Для опускания и фиксации насоса следует использовать специальную цепь или трос.

При опускании насоса следить, чтобы не повредить электрический кабель.

Поплавковый выключатель не монтировать вблизи места подвода воды в шахту, чтобы гарантировать правильное включение/выключение насоса.

Поплавковый выключатель смонтировать как можно дальше от всасывающего отверстия насоса, чтобы его не засосало.

При монтаже на объекте на открытом воздухе необходимо защитить от замерзания трубопроводы, задвижки, электрические приборы и т.д.

Электрический кабель подключить к защитному автомату от перегрузки или к соответствующему прибору.

5.2. Гидравлическое подключение

- Диаметр для подключения напорного шланга 1 1/2"
- Обратный клапан должен быть смонтировать в верхней части напорного трубопровода и перед задвижкой.
- На напорном трубопроводе перед обратным клапаном предусмотреть отверстие диаметром 4 мм для удаления воздуха после включения насоса (рис. 1-2, поз. В)
- При монтаже двух насосов установить обратный клапана и задвижки на каждый напорный трубопровод перед тройником (рис. 2)
- Уплотнить соединения трубопроводов специальными принадлежностями

5.3. Подключение электричества



Подключение электричества должно производиться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими нормами и правилами.

- Электрическое подключение насоса произвести перед опусканием его в шахту
- Убедиться, что вид тока, напряжение сети и частота соответствуют данным шильдика.
- Насос с однофазным мотором поставляется с трехжильным кабелем (2 фазы + земля). Произвести соответствующее подключение.

6. Ввод в эксплуатацию

6.1. Залив шахты и удаление воздуха

- Заполнить шахту водой
- Необходимо обеспечить полную подвижность поплавкового выключателя или регулятора уровня.

6.2. Ввод в эксплуатацию насоса

- Убедитесь, что шахта заполнена водой

ВНИМАНИЕ!

Насос не должен работать всухую. Сухой ход разрушает торцевое уплотнение.

- Открыть задвижки на напорном трубопроводе.
- Запустить насос.
- **Работа насоса происходит автоматически благодаря поплавковому выключателю или другому регулятору уровня.**

7. Техническое обслуживание



Перед проверкой насоса обесточить его (вынуть из розетки штепсельную вилку)!

Как правило, насос не нуждается в техобслуживании, но тем не менее может потребоваться чистка рабочего колеса или смена масла.

Для этого необходимо:

- Насос отсоединить от напорного патрубка.
- Насос достать из шахты, тщательно вымыть чистой водой, прежде чем дотрагиваться до него (для избежания заражения инфекционными заболеваниями)

Чистка рабочего колеса:

- Повернуть насос всасывающим патрубком вверх. Открутить три болта на опорной тумбе, снять ее и демонтировать крышку улитки.
- По возможности не снимайте рабочее колесо при его чистке.

Замена масла мотора:

- Насос установить горизонтально.
- Удалить заглушка А и ее уплотнение (рис. 2, поз А)
- Слить полностью масло в соответствующую емкость
- Проверить состояние масла: если в масле есть немного воды, то это означает, что торцевое уплотнение дефектно и его необходимо заменить.

Качество масла мотора: “MOBIL DTE Oil Medium” или аналогичное

Объем заполнения: примерно 0,6 литра.

8. Неисправности, их причины и устранение

Неисправность	Причина	Способ устранения
8.1. Насос не запускается	a) Прервана подача тока b) Повреждена обмотка или кабель c) Блокировка насоса	a) Проверить предохранители, кабели и подключения b) Проверить сопротивление кабеля и при необходимости его заменить Внимание: при замене фазы соединить точно согласно цветам c) Почистить рабочее колесо (см.раздел 7)
8.2. Насос не откачивает воду или перекачивает недостаточно	a) забит напорный трубопровод b) заблокировано рабочее колесо c) обратный клапан неправильно смонтирован	a) демонтировать и почистить напорный трубопровод b) см. 8.1. c) проверить монтаж обратного клапана
8.3. насос стоит	a) неправильный электромонтаж b) заблокирован насос c) тяжелый ход насоса	a) проверить электроподключение b) см. 8.1-с c) см. 8.1-с
8.4. вода в масле	a) дефектно скользящее торцевое уплотнение	a) для замены уплотнения обратиться в сервисную службу WILO

Если неисправности не устраняются, обратитесь в ближайшие сервисные службы фирмы Wilo.

Возможны технические изменения!

Гарантии Изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует:

1. Соответствие характеристик насосов (насосных установок, устройств управления и др. принадлежностей) показателям, указанным в техническом каталоге, программе Wilo Select
2. Надежную и безаварийную работу насосов (насосных установок, устройств управления и др. принадлежностей) в их рабочем диапазоне при соблюдении потребителем правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте, а так же при соблюдении условий транспортирования и хранения.
3. Безвозмездное устранение в кратчайший, технически возможный срок, дефектов в течение гарантийного срока за исключением случаев, когда дефекты и поломки произошли по вине потребителя или вследствие неправильного транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Износ уплотнений (сальниковых и скользящих торцевых) не является причиной рекламации.

Гарантийные обязательства не распространяются на лампы, предохранители, уплотнительные прокладки и другой расходный материал.

Гарантийный срок устанавливается 24 месяца на насосы (насосные установки) и 12 месяцев на устройства автоматики и управления со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня ввода насоса в эксплуатацию, но не позднее 3 месяцев со дня отгрузки насоса со склада ООО «Вило Рус».

За неправильность выбора насоса (насосных установок, устройств управления и др. принадлежностей) предприятие-изготовитель ответственности не несет.

При нарушении условий монтажа, транспортирования, хранения и эксплуатации предприятие-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

При соблюдении условий хранения и транспортирования срок службы насоса (насосных установок, устройств управления и др. принадлежностей) – 10 лет.



Данные о вводе изделия в эксплуатацию

(заполняется организацией, осуществившей ввод в эксплуатацию)

--

Организация, осуществившая ввод изделия в эксплуатацию

(название организации и адрес)

Телефон

Подпись и Ф.И.О. лица, осуществившего пуск
_____ / _____ /
Дата ввода изделия в эксплуатацию: " ____ " _____ 20__ г.
М.П.

Измеренные параметры после ввода в эксплуатацию

Частотное регулирование:	
☐ Частотный преобразователь Вило ☐ Другое оборудование	
Тип:	Границы изменения частоты: от _____ Гц, до _____ Гц
Подключение:	☐ звезда ☐ треугольник ☐ плавный пуск
Давление [атм]	
в рабочей точке:	Вход _____ Выход _____
на закрытую задвижку:	Вход _____ Выход _____
Точки замера давления относительно насоса	_____

Напряжение [В] Фаза:	L ₁ – L ₂ _____ L ₂ – L ₃ _____ L ₁ – L ₃ _____ L ₁ – N _____ L ₂ – N _____ L ₃ – N _____
Потребляемый ток	
в рабочей точке:	L ₁ _____ L ₂ _____ L ₃ _____
на закрытую задвижку:	L ₁ _____ L ₂ _____ L ₃ _____
Перекачиваемая жидкость:	_____
Включения - ☐ Какие:	_____
Температура перекачиваемой жидкости:	_____ °C
Температура в помещении:	_____ °C

Данные по гарантийным ремонтам (заполняется сервисной организацией)

Сервисная организация

Дата	№ акта	Замененная деталь (арт. номер)	Ф.И.О. мастера	Подпись