

Инструкция по установке и эксплуатации



TWI 4 / 6: / 07.11.02 / 20.11.02/18.03.03

Wilo-Sub TWI 4"- 6"



2 044 324/0211-D

Возможны технические изменения!

Содержание:

- 1 Общие положения
 - 1.1 Области применения
 - 1.2 Технические характеристики
- 2 Указания по технике безопасности
- 3 Транспортировка и хранение
- 4 Описание изделия и принадлежностей
 - 4.1 Насос
 - 4.2 Двигатель
 - 4.3 Принадлежности
 - 4.4 Вариант исполнения PNP („Встраиваемый насос“)
- 5 Установка
 - 5.1 Монтаж
 - 5.2 Гидравлические соединения
 - 5.3 Электрические соединения
- 6 Ввод в эксплуатацию
 - 6.1 Контроль направления вращения
 - 6.2 Ввод в эксплуатацию
- 7 Техническое обслуживание
- 8 Неполадки, причины и их устранение

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Монтаж и ввод в эксплуатацию выполняется только квалифицированным персоналом!

1.1. Области применения

- Для подачи воды из скважин, глубоких колодцев, резервуаров и цистерн
- Для нагнетания и распределения технической воды:
 - для использования в домах
 - в сельском хозяйстве (полив, орошение)
 - в промышленности (устройства повышения давления и т.д.)

1.2. Технические характеристики

50 Гц

- Диапазон температур: от +3°C до +30°C
- Макс. производительность: 36 м³/ч
- Макс. высота подачи: 420 м
- Макс. допустимое содержание песка: 50 г/м³
- Ø Напорного патрубка: 1¼ " и 2 ½" в зависимости от модели насоса
- Макс. глубина погружения: 350 м

60 Гц

- Диапазон температур: от +3°C до +30°C
- Макс. производительность: 45 м³/ч
- Макс. высота подачи: 580 м
- Макс. допустимое содержание песка: 50 г/м³
- Ø Напорного патрубка: 1¼ " и 2 ½" в зависимости от модели насоса
- Макс. глубина погружения: 350 м

2. Техника безопасности

В данной инструкции по монтажу и эксплуатации содержится важная информация, придерживаться которой необходимо при установке и эксплуатации насоса. Кроме того, данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию, а также для пользователя. Необходимо не только соблюдать общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности.

2.1 Специальные символы для обозначения опасности, использованные в данной инструкции по эксплуатации

Рекомендации по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции, несоблюдение которых может вызвать травмы персонала, обозначаются значком



Опасность поражения электрическим током обозначается значком



Рекомендации по технике безопасности, несоблюдение которых может вызвать повреждение оборудования, обозначаются словом

ВНИМАНИЕ!

2.2 Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, должен иметь соответствующую квалификацию для осуществления работ.

2.3 Риск, связанный с несоблюдением правил техники безопасности

Несоблюдение рекомендаций по технике безопасности может нанести ущерб персоналу и насосу/установке. Несоблюдение рекомендаций по технике безопасности может привести к потере права на предъявление претензий.

В частности, несоблюдение рекомендаций может повлечь за собой следующие опасности:

- Отказ важных функций насоса/установки,
- Угроза электрического, механического и бактериологического воздействия на персонал
- Повреждение имущества.

2.4 Правила техники безопасности для пользователя

Необходимо соблюдать существующие правила техники безопасности.

Опасность поражения электрическим током должна быть исключена. Необходимо соблюдать предписания VDE (Союз немецких электротехников) и местных предприятий энергообеспечения.

2.5 Правила техники безопасности при проверке и сборке

Пользователь должен заботиться о том, чтобы все работы по проверке и монтажу производились авторизованным и квалифицированным персоналом, достаточно ознакомленным с данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.

Работы с насосом/установкой можно производить только при отключенном от электросети насосе.

2.6 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Изменения в насосе/установке допустимы только после запроса производителя. Оригинальные запасные части и авторизованные производителем принадлежности обеспечивают безопасность. Применение других деталей может упразднить ответственность за возникающие из-за этого последствия.

2.7 Запрещенные методы эксплуатации

Безопасность эксплуатации поставленного насоса/установки гарантируется только при использовании по назначению, согласно Разделу 1 Инструкции по эксплуатации. Приведенные в каталоге/техническом паспорте граничные значения ни в коем случае не должны занижаться или превышать.

3 Транспортировка и хранение

После получения изделия немедленно проверьте ее на наличие повреждений.

Если имеются повреждения, сообщите об этом перевозчику в определенные сроки.

ВНИМАНИЕ! Если монтаж запланирован позднее, хранение должно осуществляться в сухом месте. Изделие должно быть защищено от ударов и внешнего воздействия (влага, мороз и т.д.) Хранить насос в горизонтальном положении на ровной поверхности и защитить кабель от повреждений.

4 Описание изделия и принадлежностей

4.1. Насос

- Погружной насос, многоступенчатый, с радиальными или диагональными рабочими колесами (в зависимости от типа насоса).
- со встроенным обратным клапаном.
- все детали, соприкасающиеся с рабочей средой выполнены из высококачественной нержавеющей стали 1.4301 или AISI 304.

4.2. Двигатель

- Фланец NEMA 4"
- герметичный ротор
- самосмазывающиеся подшипники
- нержавеющие материалы (или покрытый нержавеющей покрытием)
- Охлаждение мотора осуществляется рабочей средой омывающей кожух мотора
- 4"-мотор: разъемный соединительный кабель 4 x 1,5 мм², длина 1,5 или 2,5 метров в зависимости от типа насоса.
6"-мотор: соединительный кабель 4 x 4 мм², длина 4 метра.

Характеристики					
	Число оборотов [мин ⁻¹]	Класс ISO Класс изоляции	DM 3 фазный	EM однофазный	Конденсатор
50 Гц	2860	B	380 В 400 В 415 В	230 В вариант 220 В	Рабочий или Рабочий + пусковой в зависимости от типа мотора
60 Гц	3440	B	440 В 460 В вариант 380 В 230 В	230 В	Рабочий + пусковой

- Вид защиты: IP 58
- Исполнение двигателей для 230 В дополнительно имеет распределительную коробку, встроенный тепловой защитный выключатель мотора, а также выключатель
- Количество запусков в час (макс.) 20
- Скорость рабочей среды омывающей кожух 4" мотора (мин.) – 8 см/сек или 6"-мотора (мин.) 16 см/сек.

Все моторы могут эксплуатироваться в комбинации с преобразователями частоты и электронными стартерами в пределах описанных ниже границ:

ВНИМАНИЕ! Если эти условия эксплуатации не выполняются, срок службы насоса уменьшается и это может привести к поломке мотора!

Условия при использовании электронных стартеров для плавного пуска

- В течении всего срока эксплуатации должна обеспечиваться минимально необходимая скорость потока.
- Ток потребления должен быть в течение всей эксплуатации ниже значения, указанного на типовой табличке.
- Время процесса пуска и остановки между 0 и 30 Гц должен быть не больше чем 1 сек. Время изменения между 30 Гц и номинальной частотой должно быть менее 3 сек.
- Напряжение при пуске должно составлять минимум 55% от номинального напряжения мотора.
- Чтобы уменьшить потери мощности во время эксплуатации электронный стартер выключается после достижения номинальных условий эксплуатации.

Условия при использовании преобразователя частоты:

- Длительная эксплуатация может обеспечиваться только в диапазоне от 30 до 60 Гц.
- Для охлаждения обмотки мотора требуется промежуток времени между остановкой насоса и повторным запуском мин. 60 сек.
- Никогда не превышайте номинальное значение тока, указанное на типовой табличке.
- Максимальный пик напряжения – 1000 В.
- Макс. скорость повышения напряжения 500 В/мксек.
- Если напряжение превышает 380 В, требуется дополнительный фильтр.
- Напряжение при пуске должно составлять минимум 55% от номинального напряжения мотора.

4.3 Принадлежности (дополнительные)

- Перепускной клапан на выходе скважины.
- Защита от сухого хода: поплавковый выключатель или электрод
- Коммутационный аппарат Wilo-ER (Защита мотора + контроль уровня воды).
Версия ER..-NR с реле уровня для использования при большей длине кабеля электродов или меньшей электропроводности среды.
- Кабель мотора: в катушке (вкл. штекер) или продаваемый на метры (без штекера).
- Усадочные шланги или заливочная муфта (для удлинения кабеля мотора).
- Напорный/запасный резервуар.
- Устройство контроля жидкости Wilo-Fluidcontrol или реле давления WILO-ER.

4.4 Вариант исполнения PNP („Встраиваемый насос“)

Объем поставки включает:

- EM-мотор, включая встроенный конденсатор
- 30 м кабель между насосом и распределительной коробкой
- 30 м полипропиленовый предохранительный трос

- устройство контроля жидкости Fluidcontrol или реле давления, мембранный расширительный бак, манометр, запорный элемент и кнопочный выключатель.
- все мелкие детали для гидравлического соединения

Примечание: Электрические соединения устройства SUB-Economy I (Fluidcontrol) осуществляются на заводе.

5 Установка

Насосы могут работать в вертикальном или горизонтальном положении.

5.1 Монтаж

- Скважины или насосные станции должны монтироваться/демонтироваться на основании действующих общих технических правил.
- Для серии 4" насосов с объемным расходом свыше 10 м³/ч рекомендуется 6" скважина, для 6" насосов для объемного расхода свыше 27 м³/ч – 8" скважина.
- Следите, чтобы уровень воды в скважине или колодце был достаточным для данной мощности насоса.
- Насос осторожно опускается с помощью талей на несущем тросе и треножнике, тяжелые насосы посредством канатной лебедки. Установка должна осуществляться вне водо-подающего устройства или фильтрующей трубы.
- Следите за тем, чтобы насос никогда не работал насухую, и убедитесь, чтобы в период засухи уровень воды не опускался ниже обратного клапана насоса.

ВНИМАНИЕ!

В случае установки в скважине > 4" или 6", в сборнике, при горизонтальном монтаже или при установке в глубоких колодцах вокруг мотора нужно размещать трубу с внутренним Ø мин. 4" или 6", чтобы обеспечить хорошее охлаждение (Рис. 5).

- Чтобы обеспечить свободное опускание насоса, необходимо гарантировать одинаковый внутренний диаметр трубы вводимой в скважину мин. 4" (102 mm) или 6" (152 mm).
- Требуемое охлаждение мотора

ВНИМАНИЕ!

Погружные насосы рассчитаны для подачи чистой холодной воды без воздуха и газа. Если эти условия применения не выполняются, снижается срок службы и производительность насоса.

Необходимо обеспечить, чтобы мин. скорость потока вдоль мотора соответствовала значениям в следующей таблице:

Мин. необходимый объемный расход для охлаждения мотора до температуры воды +30°C		
Внутренний Ø корпуса или трубы охлаждения [мм(дюймов)]	4"-мотор, скорость охлаждающего потока 8 см/сек	6"-мотор, скорость охлаждающего потока 16 см/сек
	[м ³ /ч]	
102 (4")	0,3	●
127 (5")	1,6	●
152 (6")	3,0	2,1
178 (7")	4,6	6,0
203 (8")	6,9	10,3

Пример: При установке 4" насоса в 5" колодце мин. объемный расход насоса должен составлять 1,6 м³/ч, чтобы обеспечить требуемую скорость охлаждающего потока 8 см/сек.

- Никогда не позволяете насосу висеть на электрическом кабеле.
- Электрическое соединение, а также подсоединение удлинителя кабеля мотора, необходимо осуществить до опускания насоса.
- Насос должен устанавливаться на высоте мин. 0,30 м над дном колодца или скважины (Рис. 4).
- Типовая табличка установки должна быть размещена в непосредственной близости к скважине, чтобы имелся постоянный доступ к техническим данным установки.
- Перед опусканием (и во время опускания в глубокие скважины) необходимо несколько раз измерить изоляционное сопротивление мотора и кабеля (мин. 2 МΩ).

5.2 Гидравлические соединения (см. Рис. 4)

Схема сборки

- | | |
|---|--|
| 1 Насос Wilo-Sub в DM исполнении | 8 Распределительная коробка (с защитой от сухого хода) |
| 2 Погружной электрод, масса | 9 Подключение к электросети |
| 3 Погружной электрод, мин. уровень воды | 10 Выключатель с манометром |
| 4 Электрод верхнего уровня | 11 Напорный/запасный резервуар |
| 5 Кабель подключения мотора | 12 Запорный вентиль |
| 6 Динамический уровень (насос в работе) | 13 Обратный клапан |
| 7 Статический уровень (насос отключен) | |

- Насос, в зависимости от исполнения, может использоваться с жестким или гибким трубопроводом с условным проходом 1¼" до 2 ½".
- При использовании гибких трубопроводов насос должен удерживаться с помощью цепи/стального троса. Для этого используются обе стальные проушины на головке насоса. Предпочтение следует отдавать жестким трубопроводам.
- Рекомендуются на выходе скважины устанавливать обратный клапан, а также запорную арматуру.

ВНИМАНИЕ! Обратный клапан должен устанавливаться на выходе насоса, если высота водяного столба в напорном трубопроводе превышает 180 м. Этот клапан должен настраиваться на давления минимум 20 бар.

5.3 Электрические соединения



Электрические соединения и контроль должны производиться специалистом, назначенным местными ведомствами.

- Проверьте напряжение в сети.
- Используйте кабель, соответствующий действующим нормам/предписаниям и присоединяйте его согласно схеме клеммовых соединений коммутационного аппарата или распределительного шкафа.



Максимальная длина кабеля зависит от номинального потребления тока и от сечения кабеля.

- Перед присоединением кабеля проверьте сечение на основании таблицы длин.

Максимальная длина кабеля при прямом пуске:

В	Мотор	Сечение кабеля [мм ²]					
	кВт	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 4	4 x 6	4 x 10	4 x 16
Однофаз. EM 1~ 50/60 Гц 220/230 В	0,25	100	●	●	●	●	●
	0,37	85	144	●	●	●	●
	0,55	64	107	140	●	●	●
	0,75	49	83	110	165	●	●
	1,1	32	54	80	120	195	●
	1,5	25	35	60	95	153	245
	2,2	17	25	45	65	102	163
Трехфаз- ный DM 3~ 50/60 Гц 380/400 В	0,37	570	●	●	●	●	●
	0,55	380	610	●	●	●	●
	0,75	282	470	740	●	●	●
	1,1	204	340	540	●	●	●
	1,5	156	260	420	530	●	●
	2,2	102	170	290	400	600	●
	3	79	132	230	320	490	●
	3,7	70	125	200	290	420	680
	4	58	97	180	250	380	560
	5,5	45	75	140	200	300	500
	7,5	30	50	100	145	210	350
	9,3	23	48	81	120	198	312
	11	●	45	72	107	176	278
	15	●	●	●	80	132	208
18,5	●	●	●	65	107	168	
Вес кабеля [кг/м]		0,2	0,25	0,3	0,4	0,65	0,85

Максимальная длина кабеля (6"-мотор) при пуске Звезда - треугольник:

В	Мотор	Сечение кабеля [мм ²]					
	кВт	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 4	4 x 6	4 x 10	4 x 16
DM 3~ 50/60 Гц 380/400 В	2,2	180	299	476	708	1163	●
	3	135	231	368	546	897	●
	4	104	171	273	407	666	1028
	5,5	75	125	195	296	486	764
	7,5	60	99	158	234	386	606
	11	●	68	108	161	264	417
	15	●	●	●	120	198	312
	18,5	●	●	●	98	161	252
Вес кабеля [кг/м]		0,2	0,25	0,3	0,4	0,65	0,85

1 фазный - 230 В, 50 Гц, Версия EM (Рабочий конденсатор)

Мощность		Ток потребления при 230 В	Рабочий конденсатор
[кВт]	[л.с.]		
0,37	0,50	3,2	16
0,55	0,75	4,3	20
0,75	1,00	5,3	30
1,10	1,50	7,8	40
1,50	2,00	9,9	50
2,20	3,00	14,9	75

1 фазный - 230 В, 50 Гц, Версия EMSC (Рабочий и пусковой конденсатор)

Мощность		Ток потребления при 230 В	Конденсатор	
[кВт]	[PS]		Рабочий	Пусковой
[кВт]	[PS]	[A]	[μF]	[μF]
0,37	0,50	3,7	48	●
0,55	0,75	5,7	65	●
0,75	1,00	6,9	95	●
1,10	1,50	8,9	104	10
1,50	2,00	11,1	189	20
2,20	3,00	15,9	270	35

1 фазный - 230 В, 60 Гц, Версия EMSC (Рабочий и пусковой конденсатор)

Мощность		СФ	Ток потребления при 230 В	Конденсатор	
[кВт]	[л.с.]			Рабочий	Рабочий
[кВт]	[л.с.]		[A] *	[μF] *	[μF] *
0,25	0,43	1,75	4,6	48	●
0,37	0,59	1,6	6	59	●
0,55	0,83	1,5	8	86	●
0,75	1,0	1,4	9,8	105	●
1,1	1,4	1,3	10,5	105	10
1,5	1,8	1,25	12,5	270	20
2,2	2,5	1,15	15,9	208	35

* Значения с СФ (сервисным фактором)

3 фазный мотор 380 В - 400 В - 415 В : 50 Гц
 3 фазный мотор 400 В - 460 В - 415 В : 60 Гц

Мощность		Ток потребления при 400 В
[кВт]	[л.с.]	
0,37	0,50	1,3
0,55	0,75	1,7
0,75	1,00	2,2
1,10	1,50	3,2
1,50	2,00	4,0
2,20	3,00	5,9
3,00	4,00	7,8
3,70	5,00	9,1
4,00	5,50	10,0
5,50	7,50	13,7
7,50	10,00	18,0
9,3	12,5	20,3
11	15	23,3
15	20	31,3
18,5	25	38,5

ВНИМАНИЕ! Неправильное электрическое соединение ведет к выходу мотора из строя.

- Не обрезать кабель между насосом и распределительным шкафом, потому что распределительный шкаф содержит конденсаторы мотора (только для версии EM или EMSC).
- **Не забывайте заземлить мотор.**
- Для защиты мотора используется термический или магнитный выключатель (имеется в версии EM, должен дополняться для версии DM).

Соединения для однофазного мотора версии EM:

a = черный, b = синий, c = коричневый, d = зеленый/желтый

(Рис. 1): Исполнение с рабочим конденсатором

(Рис. 2): Исполнение с пусковым конденсатором и рабочим конденсатором

Соединения для трехфазного мотора версии DM (Рис. 3):

a = черный, b = синий, c = коричневый, d = зеленый/желтый

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Контроль направления вращения

1 ~: Нет риска спутать направление вращения.

3 ~: Чтобы определить правильное направление вращения, достаточно проверить давление воды на выходе насоса. При правильном направлении вращения создается более высокое давление воды. При неправильном направлении вращения, поменяйте 2 фазы напряжения питания в распределительном шкафу или на контактном датчике. Затем повторите проверку.

6.2 Ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ! Следите за тем, чтобы насос не работал «на сухую» даже кратковременно.

- Еще раз проверьте электрические соединения, электрическую защиту и предохранители.
- Проверьте величину тока на каждой фазе и сравните со значениями на типовой табличке.

Не допускайте превышения значений потребления тока.

- Необходимо проверить напряжение сетевого питания при работающем моторе.

Разрешенный допуск: $\pm 5\%$ согласно VDE 0530.

- Напорный трубопровод должен быть полностью очищен от воздуха, чтобы избежать скачков давления при запуске.
- При первом вводе в эксплуатацию насос запускается с частично закрытым вентилем, чтобы уменьшить гидроудары при запуске и снизить содержание песка в рабочей среде (при первом использовании колодца).
- Чтобы поддержать расчетный срок службы мотора его температура не должна быть высокой, поэтому нельзя запускать насос более 20 раз в час.
- Убедитесь, что насос эксплуатируется в пределах характеристики насоса по каталогу. Ни в коем случае не эксплуатируйте насос вправо от характеристики.

Температура окружающей среды

Номинальная мощность погружного насоса достигается, если температура воды не превышает 30°C. Для обеспечения эффективного охлаждения, скорость потока воды вдоль мотора должна составлять по меньшей мере 8 см/сек для 4" мотора и 16 см/сек для 6" мотора. Для использования мотора при более высоких температурах мощность насоса (его подача) должна быть уменьшена пропорционально его мощности в соответствии с таблицей.

Температура воды	Установка (%) номинального тока от 0,37 до 5,5 кВт
35°C (95°F)	95 %
40°C (104°F)	95 %
45°C (113°F)	90 %
50°C (122°F)	80 %
55°C (130°F)	70 %

ВНИМАНИЕ! Мотор ни в коем случае нельзя эксплуатировать при температуре окружающей среды более 55°C.

- Точка замерзания жидкости в моторе равна -8°C.

ВНИМАНИЕ! Насос ни в коем случае нельзя эксплуатировать при полностью закрытом вентиле, так как во время этого времени не происходит охлаждение мотора. Вследствие этого из-за нагрева обмотки происходит снижение срока службы.

7 Техническое обслуживание



До проведения работ по техобслуживанию установку необходимо отключить мотор и предохранить от несанкционированного его включения. Нельзя производить работы на работающем насосе.

- При нормальной эксплуатации насоса не требуется особого технического обслуживания.

7.1 Запасные части

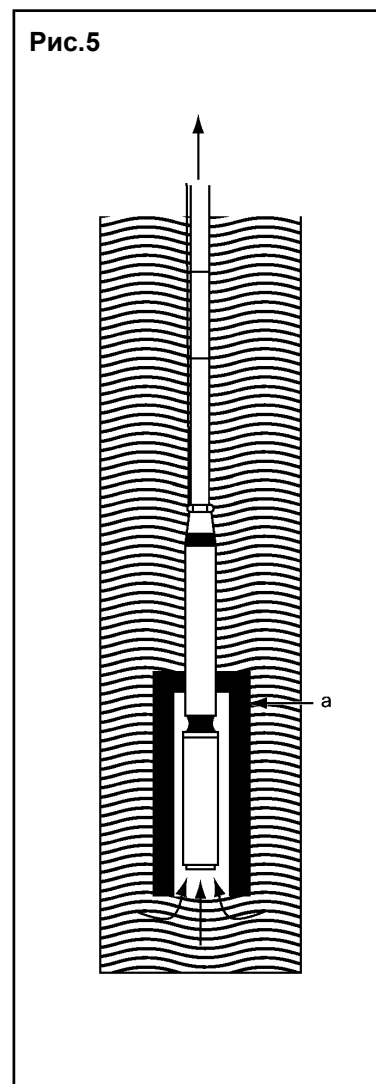
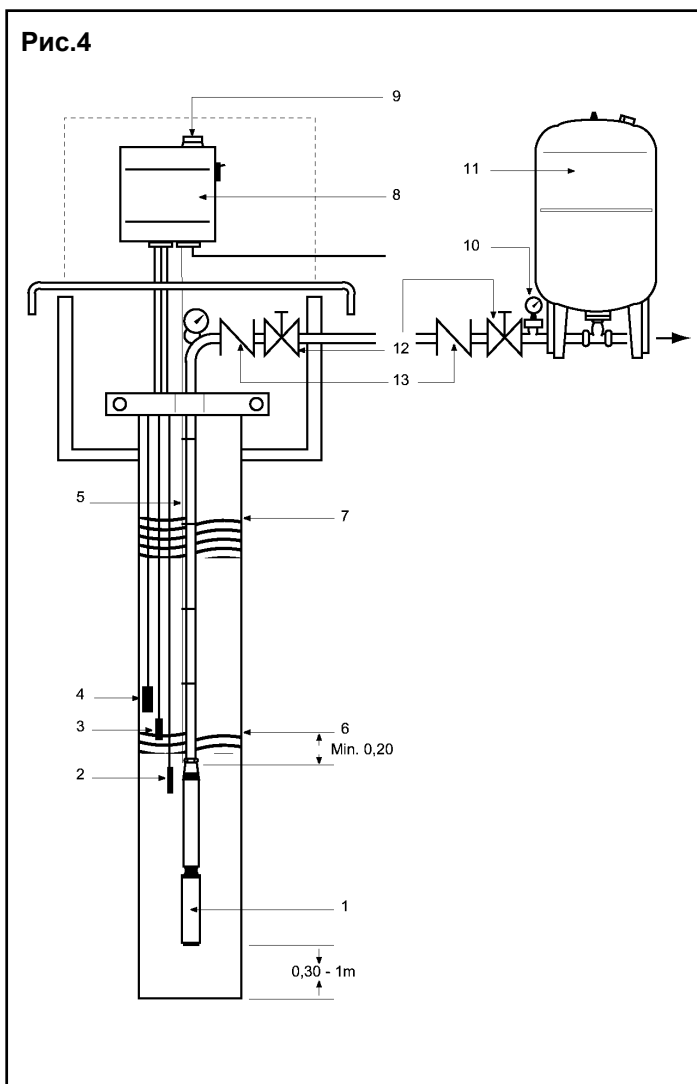
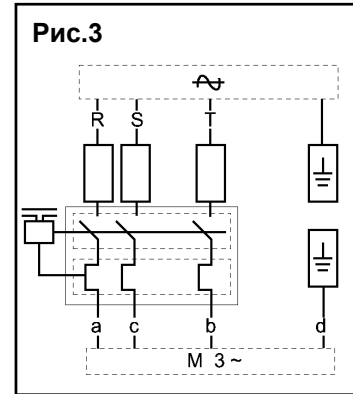
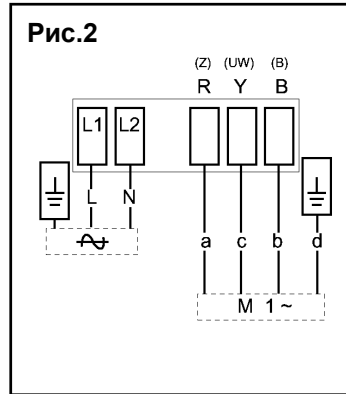
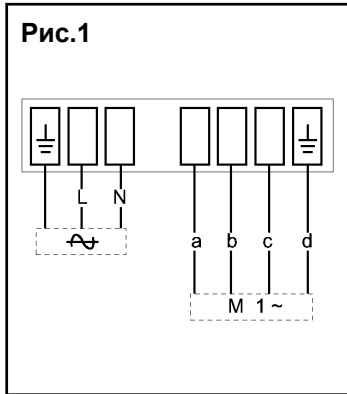
Для получения запасных частей для замены или ремонта гидравлических частей насоса обратитесь в службу обслуживания клиентов компании Wilo.

8 Неполадки, причины и их устранение

Неполадки	Причина	Устранение
Мотор не запускается	<p>a) Низкое напряжение или падение напряжения</p> <p>b) Обрыв соединительного кабеля</p> <p>c) Сработала защита мотора</p>	<p>a) Проверить напряжение при запуске; недостаточное сечение кабеля может привести к падению напряжения, которое мешает нормальной эксплуатации мотора.</p> <p>b) Измерить сопротивление между фазами. Если необходимо, насос нужно поднять и проверить кабель.</p> <p>c) Проверить значение силы тока на термическом пусковом устройстве и сравнить с данными на паспортной табличке.</p> <p>Внимание: В случае повторяющегося срабатывания защиты не пытайтесь произвести повторное включение, определите причину. Принудительное повторное включение может привести к быстрому (в течении одной минуты) повреждению мотора (из-за перегрева).</p>
Нет подачи или недостаточная подача	<p>a) Очень низкое напряжение</p> <p>b) Засорен всасывающий фильтр</p> <p>c) Неправильное направление вращения мотора</p> <p>d) Нет воды или уровень воды в колодце очень низкий</p>	<p>a) Проверить напряжение питания на выключателе.</p> <p>b) Поднять насос из скважины, почистить всасывающий фильтр.</p> <p>c) Поменять две любые фазы местами</p> <p>d) Проверить уровень воды в скважине/колодце; он должен быть мин. 0,2 м над напорным патрубком насоса.</p>
Очень высокая частота включения насоса	<p>a) Низкая разность между давлениями включения и выключения</p> <p>b) Неправильное расположение погружных электродов.</p> <p>c) Малый объем мембранного напорного резервуара или малая установка предварительного давления</p>	<p>a) Повысить разницу между давлениями включения и выключения</p> <p>b) Увеличить расстояние между погружными электродами и тем самым отрегулировать время включения.</p> <p>c) <ul style="list-style-type: none"> ■ Проверить установки давления включения и отрегулировать по новому ■ Проверить предварительное давление в резервуаре (в резервуаре нет воды) ■ Предусмотреть дополнительный напорный резервуар или установить резервуар с большим номинальным объемом. </p>

Если невозможно устранить неисправности, обратитесь в мастерскую по ремонту или в службу обслуживания клиентов компании Wilo.

Возможны технические изменения!



Рисунки 1 – 5

ПАСПОРТ / ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: WILO-SUB TWI 4

Назначение: Скважный насос

Изготовитель: WILO AG D-44263, Dortmund, Nortkirchenstr. 100, Германия

Арт - номер изделия _____ / _____

Сер. номер _____

Импортер: ООО «ВИЛО РУС», 129110, Москва, пр. Мира, д. 68, стр. 3

Сертификат соответствия: РОСС DE.АИ50.В01826

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

Описание изделия: подробная информация указана в каталоге и на фирменной табличке изделия

Срок службы: _____

Дата продажи: _____

Название, адрес торгующей организации: _____



АИ50

Печать торгующей организации, подпись продавца: _____

Внимание: Гарантийный талон действителен в том случае, если он правильно заполнен: имеется дата продажи, печать и адрес продавца, указаны артикул и серийный номер изделия.

1. **ООО «ВИЛО РУС»** осуществляет гарантийное обслуживание на всей территории Российской Федерации через авторизованные Сервис-центры. Гарантийное обслуживание включает в себя бесплатный ремонт или, при невозможности ремонта, замену насосного оборудования, поставленного **ООО «ВИЛО РУС»** в Россию. Гарантийный срок исчисляется от даты продажи оборудования, которая подтверждается печатью и соответствующей записью Продавца в Гарантийном талоне. Гарантийный срок на насосы составляет - 24 месяца, приборы автоматики и управления - 12 месяцев, запасные части - 6 месяцев.
2. Все узлы и компоненты, являющиеся частью заявленного на гарантийный ремонт оборудования, замененные в течение гарантийного срока, наследуют гарантийный срок и условия гарантийного обслуживания в целом, т.е. ни на данные узлы и компоненты, ни на данное оборудование в целом не предусматривается продление гарантийного срока.
3. На все виды промышленного оборудования **ООО «ВИЛО РУС»** для проведения пусконаладочных работ, рекомендует привлекать обученных специалистов Сервис-центров и Сервис-партнеров на договорной основе.
4. Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:
 - Нарушение требований, изложенных в «Инструкции по монтажу и эксплуатации»;
 - При отсутствии оригинала правильно заполненного гарантийного талона, при несоответствии сведений в гарантийном талоне учетным параметрам изделия (наименование, серийный номер, дата и место продажи), при невозможности однозначной идентификации изделия, при наличии в гарантийном талоне незавершенных исправлений, при истечении гарантийного срока;
 - При отсутствии документов подтверждающих покупку изделия (накладной, чека);
 - При повреждении, перенесении, отсутствии, не читаемости серийных номеров на табличках оборудования;
 - Если заявленная неисправность не может быть продемонстрирована;
 - Если нормальная работа оборудования может быть восстановлена его надлежащей настройкой и регулировкой, восстановлением исходной информации в доступных меню, очисткой изделия от пыли и грязи, проведением технического обслуживания изделия;
 - Если неисправность возникла вследствие попадания посторонних предметов, веществ, жидкостей, под влиянием бытовых факторов (влажность, низкая или высокая температура, пыль, животные, насекомые), невыполнение требований ГОСТ 13109-97 в сети электропитания, стихийных бедствий, недостатка технического опыта сотрудников эксплуатирующей организации или пользователя (в том числе и в плане установки и монтажа);
 - При обнаружении на изделии или внутри его следов ударов, небрежного обращения, естественного износа, постороннего вмешательства (вскрытия), механических, коррозионных и электрических повреждений, самостоятельного изменения конструкции или внешнего вида;
 - При неполной комплектности изделия, отсутствии технической документации.
 - Если неисправность возникает при сопряжении оборудования, указанного в гарантийном талоне, с иным оборудованием, самостоятельных попытках модернизации, либо из-за взаимной несовместимости изделий;
 - Если работа оборудования не отвечает субъективным представлениям, надеждам и ожиданиям покупателя;
 - Если неисправность оборудования возникла в результате использования неподходящих (неоригинальных) расходных материалов, ламп, предохранителей, прокладок, уплотнений и заменяемых частей, либо естественного износа изделий и частей с ограниченным сроком эксплуатации, а так же при использовании изделия, предназначенного для бытового использования в производственных или профессиональных целях.;
 - Использование приборов управления и защиты других производителей, не отвечающих требованиям WILO, изложенным в технической документации на оборудование, повреждения в результате неисправности или конструктивных недостатков систем, в составе которых эксплуатируется оборудование;
 - Во всех перечисленных случаях компания, осуществляющая гарантийное обслуживание оставляет за собой право требовать возмещения расходов, понесенных при диагностике, ремонте и обслуживании оборудования, исходя из действующего прейскуранта;
5. Гарантийное обслуживание не распространяется на лампы накаливания, предохранители, расходные материалы и уплотнительные прокладки.
6. Все, поставляемые изделия, являются работоспособными, комплектными и не имеют механических повреждений. Если в течение пяти дней со дня покупки, покупателем не были предъявлены претензии по комплектации товара, внешнему виду, наличию механических повреждений, то в дальнейшем такие претензии не принимаются.
7. **ООО «ВИЛО РУС»** не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования. Настоящая гарантия, ни при каких условиях, не дает право на возмещение убытков, связанных с использованием или невозможностью использования купленного оборудования.
8. Список авторизованных центров осуществляющих гарантийное обслуживание находится на обложке Инструкции по монтажу и эксплуатации.