

Поплавковый выключатель КИТ ПВ



ПАСПОРТ
(Руководство по эксплуатации)

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой и подключением поплавкового выключателя внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего паспорта. Соблюдайте технику безопасности при установке.

При установке и подключении поплавкового выключателя рекомендуется пользоваться услугами компетентных специалистов. При эксплуатации установки руководствуйтесь «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)». Ремонт и техническое обслуживание осуществлять только при отключенном электропитании.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт является сопроводительной эксплуатационной документацией, поставляемой с изделием и предназначен для ознакомления с конструкцией и техническими данными, а также содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надёжность, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем паспорте.

1. Назначение

Поплавковый выключатель - автоматическое устройство, которое применяется в системах водоснабжения и канализации для управления насосами как датчики сигнализации уровня. Их использование в системе водозабора обеспечивает защиту насосного оборудования от поломок при работе без воды.

Поплавковый выключатель предназначен для:

- опорожнения резервуаров;
- заполнения резервуаров;
- аварийной сигнализации об опасности затопления;
- аварийной сигнализации об опасности работы насоса всухую (о падении уровня жидкости).

Поплавковый выключатель регулирует уровень жидкости в резервуарах, скважинах, поэтому он применяется для автоматического контроля уровня жидкости в сочетании с насосами для отвода грунтовых, сточных, фекальных вод, а также для перекачивания сырой воды или жидкости в гидротехнических сооружениях, для аварийной сигнализации опасности затопления.

Благодаря химическим свойствам и термостойкости применяемых водонепроницаемых материалов полипропиленового корпуса и оболочки кабеля из термопластичной резины, поплавок выключатель обладает стойкостью к воздействию спиртов, мочево́й кислоты, фекальных вод, жидких масел, бензина, фруктовой кислоты, а также многих других химикатов.

Условное обозначение поплавок выключателя серии «КИТ ПВ»:

КИТ ПВ-10м.
КИТ — серия;
ПВ — поплавок выключатель.
10м—длина кабеля

2. Основные технические данные

Модель	Напряжение, В	Частота, Гц	Макс температура жидкости, °С	Механическая износостойкость, циклы	Электрическая износостойкость, циклы	Расчетный ток, А	Степень защиты	Длина кабеля, м
КИТ ПВ	220	50/60	85	100000	50000	10 (4)/16 (4)/16(8)	IP68	7м 10м 15м 20м

3. Комплектность

Базовая комплектация:

- Поплавковый выключатель с кабелем 3X0,75-----1 шт.
- Паспорт-----1 экз.
- Упаковочная коробка -----1 шт.

4. Устройство и принцип работы

Поплавковые выключатели оснащены 3-х жильным кабелем.

В конструкции поплавок выключателей не используется ртуть.

Микропереключатель установлен в двухкамерной конструкции, полностью ударопрочной и стойкой к разрыву.

Каплевидная форма противовеса, эксцентрично закрепленного в корпусе, делает поплавок выключатель нечувствительным к турбулентному потоку.

Благодаря гладкой поверхности из полипропилена, не имеющей пор, исключается возможность прилипания к ней загрязнений, а песок, бумага и прочие твердые включения соскальзывают с нее, никак не влияя на плавучесть поплавок выключателя.

Кабельный ввод герметизирован механическим уплотнением и оснащен надежным приспособлением для снятия механических напряжений в кабеле. Изолированная полость кабельного ввода заполнена полимерной смолой, исключающей проникновение внутрь влаги. Прежде чем заливать жилы полимерной смолой, необходимо зачистить кабель (удалить изоляцию).

Внимание! Завод изготовитель оставляет за собой право вносить свои изменения в конструкцию изделия.

5. Указания по технике безопасности

- В целях безопасности использование поплавок выключателя в бассейнах для плавания, садовых прудах и фонтанах допустимо только в том случае, если он подключен через аварийный прерыватель цепи.
- Сечение провода силового кабеля электросети и удлинителя не должно быть меньше, чем у силового кабеля подключенного к поплавок выключателю насоса. Используйте только стандартные удлинители промышленного изготовления.
- Перед использованием поплавок выключателя, сначала произведите наружный осмотр, есть ли у него повреждения (особенно у кабеля). Поврежденный поплавок выключатель использоваться не должен.
- Резервуар, в который должен устанавливаться поплавок выключатель, необходимо заземлить. Если конструкция резервуара не позволяет заземлить его, например, резервуар изготовлен из пластмассы, необходимо подключить очень низкое напряжение, например, реле с защитным контактом.

Несоблюдение правил безопасности может привести к тяжелым последствиям, как для человека, так и для поплавкового выключателя. Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к аннулированию всех прав на возмещение ущерба.

6. Условия установки и эксплуатации

Установка поплавкового выключателя должна производиться квалифицированным, аттестованным специалистом.

Количество поплавковых выключателей зависит от числа насосов или от типа и количества защитных устройств. Каждый поплавковый выключатель свешивается сверху в шахту и свободно перемещается в ее пределах, находясь на поверхности жидкости или в подвешенном состоянии в воздухе. Каждый поплавковый выключатель устанавливается на соответствующем уровне срабатывания.

Насосная станция с одним насосом может оборудоваться несколькими (до трех) поплавковыми выключателями (см табл. 2):

Таблица 2

1	Мин.	Остановка насоса
2	Макс.	Пуск насоса
3	Аварийный сигнал	Опасность затопления или неисправность насоса

Насосная станция с двумя насосами может оборудоваться также несколькими (до четырех) поплавковыми выключателями (см. табл. 3):

Таблица 3

1	Мин.	Остановка обоих насосов
2	Макс. 1	Пуск рабочего насоса
3	Аварийный сигнал	Опасность затопления или неисправность насоса
4	Макс. 2	Пуск резервного насоса

7. Электрическое присоединение

Поплавковый выключатель подключается к току низкого напряжения к клеммам шкафа управления.

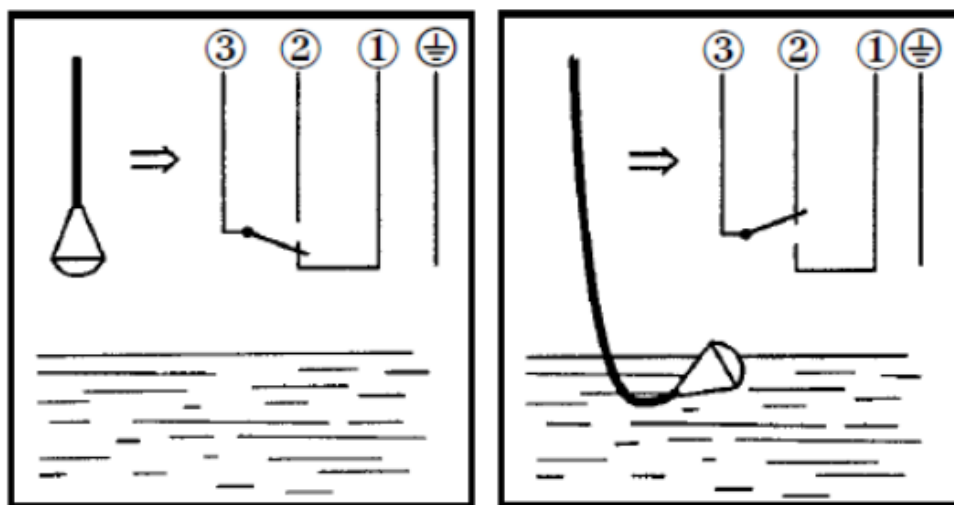


Рисунок 1. Схема электрического подключения КИТ ПВ.

Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным специалистом.

Резервуар необходимо заземлить. Если конструкция резервуара не позволяет заземлить его, например, резервуар изготовлен из пластмассы, необходимо подключить очень низкое напряжение, например реле с защитным контактом.

Электрические соединения должны выполняться в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 4:

Таблица 4

Соединения поплавкового выключателя	Тип контактов	1) Синий	2) Черный	3) Коричневый
При опорожнении резервуара	NO		*	*
При заполнении резервуара	NC	*		*
При аварийной сигнализации об опасности затопления	NO		*	*
При аварийной сигнализации об опасности работы насоса «всухую»	NC	*		*

Контакты типа NO (замыкающие) и NC (размыкающие) выполняют противоположные функции. Поплавковые выключатели с замыкающими контактами используются следующим образом:

ВКЛ: Когда поплавков выключателя поднимается вверх, контакты будут замыкаться и включать насос.

ВЫКЛ: Когда поплавков выключателя опустится вниз, контакты будут размыкаться и отключать насос.

8. Техническое обслуживание

Регулярные проверки и планово-предупредительное техобслуживание гарантируют более надёжную работу изделия.

Рекомендуется производить техническое обслуживание на заводе-изготовителе или в сервисном центре.

10. Транспортировка и хранение

Поплавковый выключатель транспортируется любым видом транспорта, с соблюдением необходимых мер безопасности и правил перевозок грузов.

Поплавковый выключатель необходимо хранить в защищенном от низких температур($\leq 0^{\circ}\text{C}$) месте.

