

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Клапан поплавковый
zFLO

Фигура 272, 274

10/2010

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание изделия
2. Требования к обслуживающему персоналу
3. Транспортировка и хранение
4. Функция
5. Применение
6. Монтаж
7. Обслуживание
8. Уход и ремонт
9. Причины эксплуатационных помех и их устранение
10. Выход из эксплуатации
13. Условия гарантии



Фигура 272

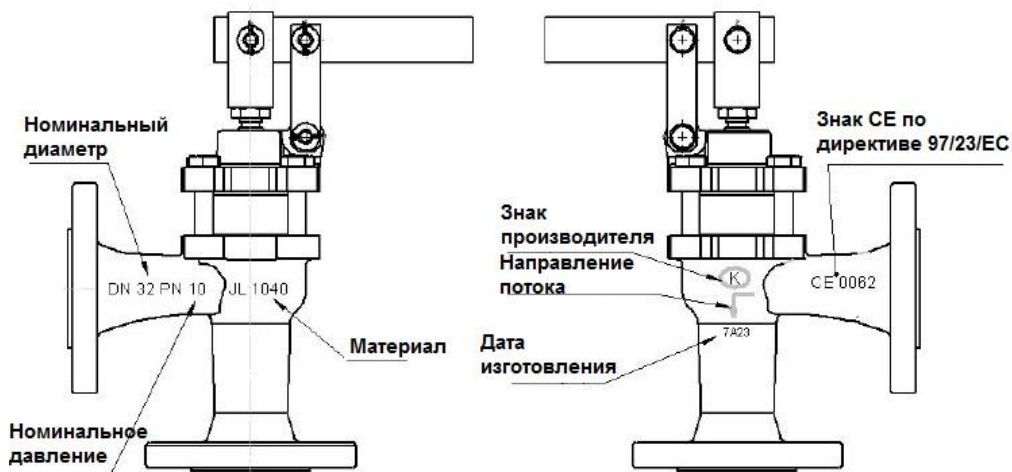


Фигура 274

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Поплавковые клапаны имеют обозначение согласно требованиям, нормы PN-EN 19. Обозначение облегчает идентификацию и содержит:

- Номинальный диаметр DN, мм;
- Номинальное давление PN бар;
- Обозначение материала (корпус, крышка);
- Стрелку показывающую направление потока среды;
- Знак производителя;
- Литейный номер;
- знак CE, для клапанов согласно директиве 97/23/ЕС.



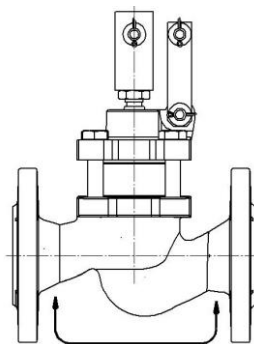
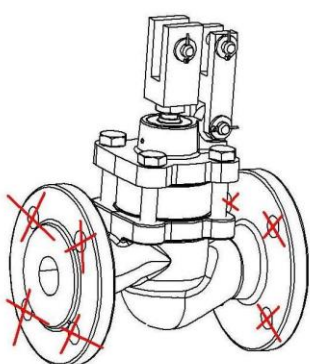
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ

- Монтаж и эксплуатацию клапанов должны проводить квалифицированные специалисты, изучившие настоящую документацию и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.
- Во время проведения монтажных работ части клапана могут нагреваться. Для предотвращения травм, пользователь должен изолировать данные материалы либо разместить предупреждающие надписи.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение должны производиться в температуре от -20°C до $+65^{\circ}\text{C}$. Клапаны нужно обезопасить от воздействия сил, которые могут повредить покрасочный слой. Покраска защищает клапаны от коррозии во время транспортировки и хранения. Клапаны должны храниться в помещениях, которые будут защищать их от действия атмосферных сил и загрязнений. В помещениях с влажностью нужно применить осушающие средства, чтобы предотвратить появление конденсата. Клапаны нужно транспортировать так, чтобы не повредить у них шток. Поплавковые клапаны транспортируют комплектом частей: собранный клапан, рычаг, прут поплавка, поплавков.

ВНИМАНИЕ. Запрещено прикреплять к отверстиям во фланцах приспособления для подъема клапана.



Место крепления для транспортировки клапана

4. ФУНКЦИЯ

Поплавковые клапаны служат для регулирования уровня среды в емкости при ее наполнении или опорожнении. По достижению требуемого уровня среды в емкости, клапан автоматически закрывается и останется в таком положении пока не снизится уровень среды.

Рабочая среда позволяет или запрещает применение определенных материалов. Клапаны изготовлены для нормальных условий использования. В случае применения клапанов для нестандартных сред необходимо обратиться к производителю.

При подборе клапанов к конкретной среде может служить помощью «Таблица агрессивных сред», которая размещена на сайте производителя.

ВНИМАНИЕ. За правильный подбор арматуры к существующим условиям эксплуатации отвечает проектировщик системы.

Рабочее давление нужно подбирать исходя из максимальной температуры среды, согласно таблице, ниже:

| Норма EN 1092-2 | | Температура, $^{\circ}\text{C}$ |
|-----------------|---------|---------------------------------|
| Материал | PN, бар | -10 ... +120 |
| EN-GJL250 | 10 | 10 бар |

5. ПРИМЕНЕНИЕ

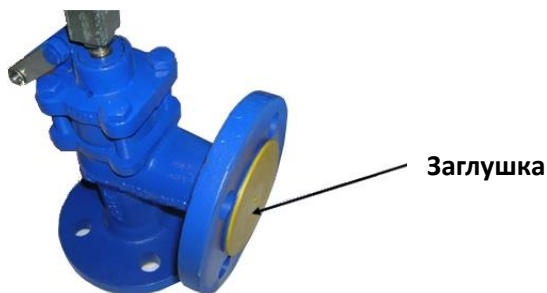
Клапаны применяются для противопожарных, промышленных систем, водоснабжения, теплоснабжения.

Применяемые среды: вода, раствор гликоля, нейтральные среды.

6. МОНТАЖ

Во время монтажа клапанов нужно соблюдать следующие правила:

- Перед проведение монтажных работ необходимо проверить изделие на предмет повреждений при транспортировке или хранении.
- Убедиться в соответствии параметров клапана параметрам системы, в которой они будут использоваться.
- Снять заглушки.



- Нужно проверить внутреннюю часть клапана и убедиться в отсутствии загрязнений и инородных тел.
- Во время сварочных работ необходимо защитить клапан от попадания на него искр, а используемые материалы от высокой температуры.

ВНИМАНИЕ. Трубопровод, на котором устанавливается клапан должен быть смонтирован так, чтобы не переносить на клапан моменты стягивающие или растягивающие.

Перед монтажом клапана необходимо проверить соосность и параллельность ответных фланцев, приваренных к трубопроводу. Это необходимо для предотвращения возникновения механических напряжений на затворе. Материал соединений должен соответствовать рабочим параметрам трубопровода.

ВНИМАНИЕ. Монтаж клапанов необходимо осуществлять таким образом, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением потока рабочей среды на трубопроводе.

- Во время покраски трубопровода нужно укрыть защитным материалом шток, рычаг, болты и поплавков.
- Клапаны должен монтироваться таким способом, чтобы ось штока и поплавок была под прямым углом.
- При монтаже нужно соблюдать определенное положение клапана. Он должен находиться над поверхностью жидкости в емкости.
- Необходимо чтобы поверхность жидкости могла воздействовать на поплавок, помещенный в данную жидкость.

Для клапанов Ду25-80 мм установка поплавка в жидкости происходит следующим образом:

1. Ослабить два винта **2**
2. В головке рычага **3**
3. Установить прут **4** вместе с поплавком **5** на нужный уровень жидкости. Затем затянуть болт **2**

Схема установки уровня поплавка показана на Рисунке 1.

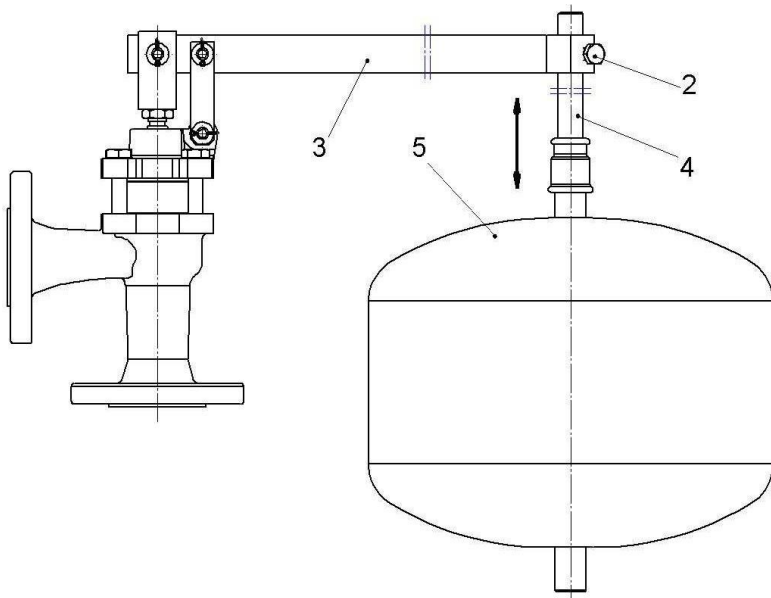


Рисунок 1

- Для клапанов Ду100-200 установка уровня поплавка в жидкости производится установкой дополнительной трубки 6 и соответствующей муфты 7 (G 1/2" – для Ду100-125; G 3/4" – для Ду150-200) между поплавком 8 и самим кронштейном поплавка 9, как показано на Рисунке 2.
- Производитель не поставляет трубку и муфту.

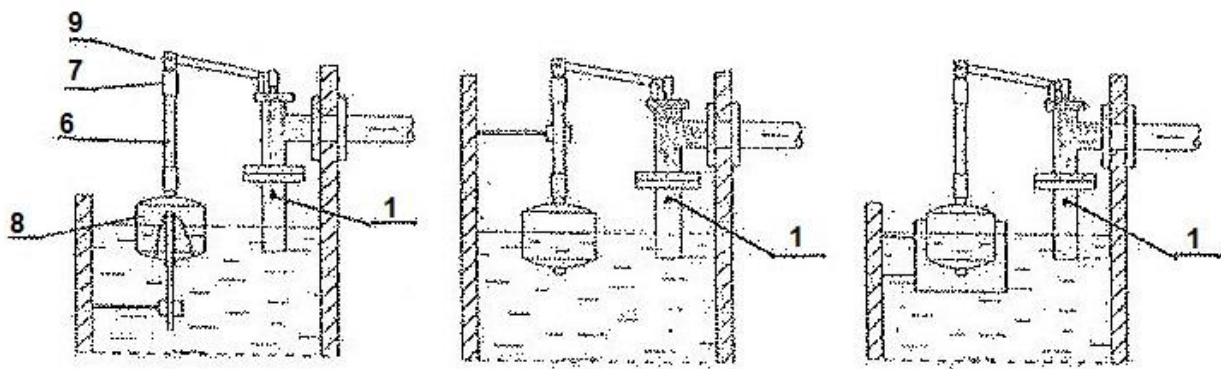


Рисунок 2

- Поплавок клапана Ду100-200 должен фиксироваться в емкости. Пример фиксации показан на рисунке 2. Фиксирование поплавка потребитель изготавливает сам.
- Надо избегать ситуации, когда прибывающая вода приводит к возникновению волны на поверхности. Это может привести к вибрации, что приводит к громкой работе клапана. Ниппель нужно монтировать так, чтобы жидкость втекала под поверхностью воды. Необходимо помнить о воздухоотводе в ниппеле, который будет выше уровня воды (Рис. 1, деталь 1).
- Перед запуском системы нужно промыть трубопровод водой для удаления всех загрязняющих элементов, которые могут повредить уплотнительное кольцо или клапан.
- Использованные в конструкции уплотнения из EPDM не могут соприкасаться с маслами и смазочными средствами.
- Отверстие в крышке служит только для свободной циркуляции воздуха над поверхностью клапана. Отверстие нельзя затыкать или использовать для других целей.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время обслуживания нужно соблюдать следующие правила:

- Во время запуска нужно следить чтобы не было скачков температуры и давления.

- Клапан работает автоматически и не требует специального обслуживания.

ВНИМАНИЕ. Для правильной работы клапана необходимо регулярно производить его проверку. График проверок устанавливает пользователь, но не реже чем один раз в месяц.

8. УХОД И РЕМОНТ

- Клапаны не требуют консервации на условиях применения изделия по назначению.

- Перед началом работ необходимо:

- проверить закрытие доступа среды в трубопроводе;
- уменьшить давление до нуля, а температуру до комнатной.

- Все работы, связанные с уходом и ремонтом должны производить специалисты, используя оригинальные детали и инструменты.

- Использовать необходимые предохранительные средства.

- После снятия клапана с трубопровода обязательно поменять прокладку.

- Затягивание соединений винтовых крышек надо совершать в открытом состоянии клапана.

- Болты необходимо затягивать крест-накрест динамометрическим ключом (Рис. 3).

- Всегда после снятия крышки нужно очистить место под прокладку и установить новую из того же материала.

- Перед повторным монтажом клапанов к трубопроводу необходимо проверить функции клапана и герметичность всех его соединений. Проведение испытаний на герметичность надо провести водой под давлением равным 1,5 x номинальное давление клапана.

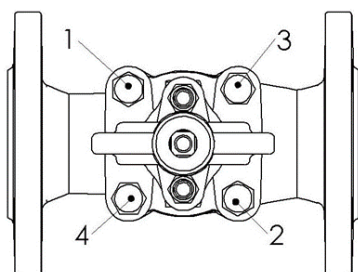


Рисунок 3

Моменты затяжки болтов.

| Гайка | Момент, Н*м |
|-------|-------------|
| M10 | 25-35 |
| M12 | 60-70 |
| M16 | 100-125 |

11. ПРИЧИНЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОМЕХ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

- Во время поиска причин неправильной работы арматуры нужно соблюдать правила безопасности.

| Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|-------------------------------|--|--|
| Нет течения среды | Не сняты заглушки | Снять заглушки |
| Слабое течение среды | Загрязнен трубопровод | Проверить, прочистить трубопровод |
| Трудно регулировать арматурой | Сухой шток и болты | Смазать шток и болты |
| Нет герметичности на кольце | Повреждено кольцо | Поменять арматуру, обратиться к поставщику или производителю |
| | Повреждено уплотнение клапана | Поменять уплотнение |
| | Загрязнена арматура | Прочистить арматуру. Вставить фильтр. |
| | Поврежден поплавок | Поменять поплавок |
| Лопнутые фланцы | Болты сильно и неравномерно прикручены | Поставить новую арматуру |

12. ВЫХОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

После вывода из эксплуатации и демонтажа клапана нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Клапаны изготовлены из материалов, которые могут быть использованы повторно. С этой целью нужно доставить их в пункт переработки.

13. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Производитель – Zetkama S. A. гарантирует качество и правильную работу своих изделий при условии монтажа и эксплуатации согласно инструкции, техническим параметрам указанных в технических картах производителя.

Гарантия распространяется на 18 месяцев с даты установки, 24 месяца с даты продажи.

Гарантия не распространяется на клапаны, в которых использованы чужие части или изменения конструкции, сделанные пользователем без согласия производителя, а также их естественный износ. О скрытых дефектах задвижки пользователь должен сообщить производителю ZETKAMA сразу после обнаружения.

Претензии должны быть оформлены в письменной форме и направлены по адресу:

Zetkama S. A.

Poland

ul. 3 Maja 12

57-410 Scinawka Srednia.