



# Пассивный демпфер пульсаций

## Инструкция по эксплуатации

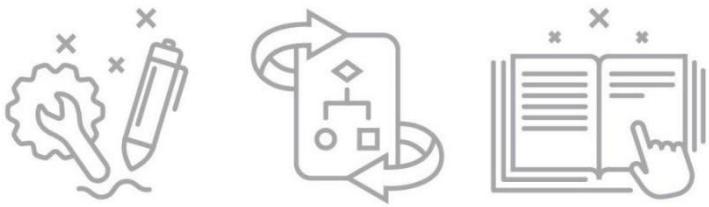
---

ООО «Зенова»

Тел. +7 342 225 00 40

mail: [client@zenova.ru](mailto:client@zenova.ru)

Редакция 2 от 20 февраля 2025 г.



## Оглавление

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Вводная часть .....         | 3 |
| Меры предосторожности ..... | 3 |
| Условия эксплуатации .....  | 3 |
| Установка .....             | 4 |
| Эксплуатация .....          | 5 |
| Остановка .....             | 5 |
| Обслуживание .....          | 5 |
| Замена мембранны .....      | 5 |
| Хранение .....              | 5 |
| Гарантия .....              | 6 |
| Утилизация .....            | 6 |
| Благодарность .....         | 6 |

ZENOVA.RU

## **Вводная часть**

Благодарим за приобретение пассивного демпфера пульсаций серии ZE. При соблюдении условий, описанных в этом руководстве, демпфер прослужит многие годы, и будет работать не хуже активных демпферов.

## **Меры предосторожности**

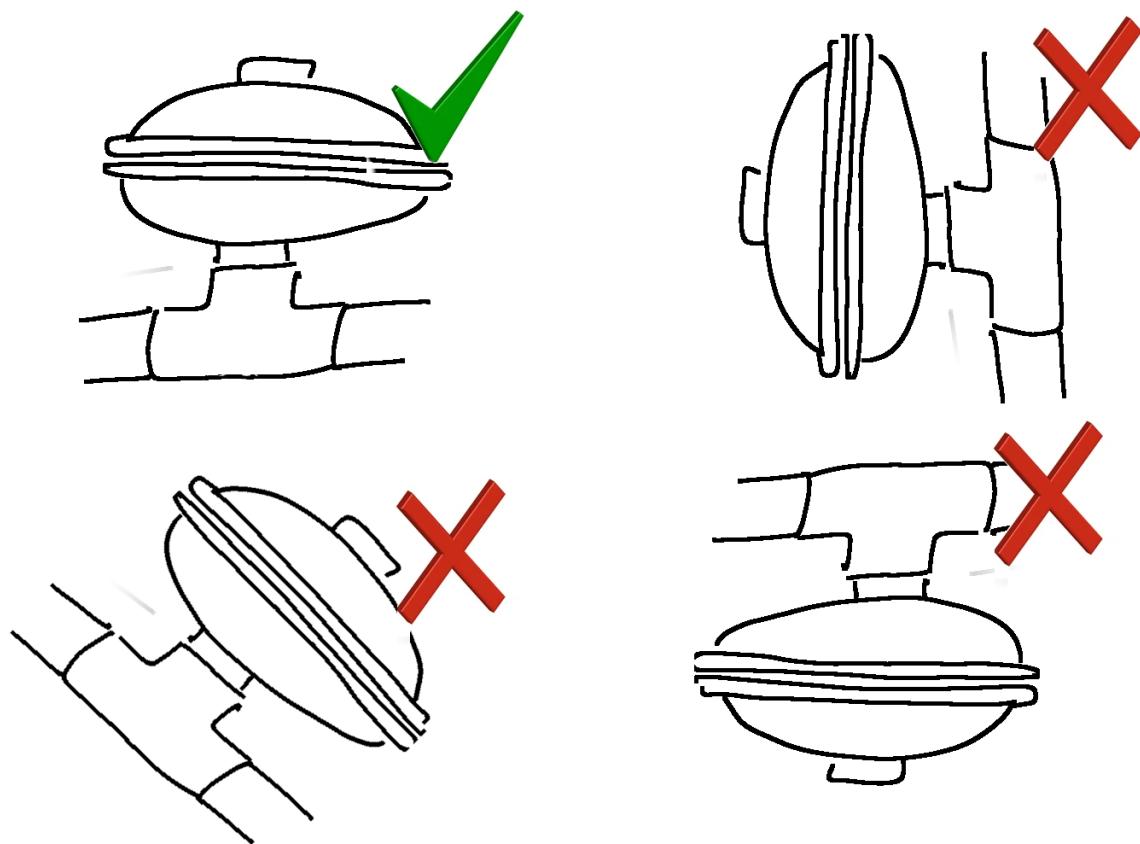
- Перед подключением демпфера к линии, убедитесь, что перекачиваемая жидкость не оказывает разрушающего воздействия на компоненты демпфера: алюминий, сталь и PTFE.
- Проверьте затяжку болтов. При необходимости — затяните болты. Усилие затяжки — до 3 Н·м.
- Убедитесь, что внутрь демпфера не попало посторонних предметов: встряхните демпфер, а затем проведите визуальный осмотр. Не засовывайте пальцы в естественные отверстия демпфера.
- В случае разрыва мембранны демпфера из него может вытечь перекачиваемая жидкость: устанавливайте демпфер так, чтобы в случае аварии перекачиваемая жидкость не попала на людей или критическое оборудование.

## **Условия эксплуатации**

- Демпфер пульсаций предназначен для использования в промышленности. Демпфер должен устанавливаться компетентным персоналом.
- Демпфер рассчитан на эксплуатацию при температурах окружающей среды от -5 до +80 °C.
- Допустимая температура перекачиваемой жидкости от -5 до +95 °C.
- Допустимое давление жидкости: до 4 бар при температурах до +95 °C, до 6 бар при температурах до +60 °C.
- Диаметр твердых включений — не более 3 мм.
- Перекачиваемая жидкость не должна быть подвержена кристаллизации и не должна замерзать во время эксплуатации.

## Установка

Демпфер необходимо устанавливать выше трубопровода, горизонтально, как показано на картинке. Запрещено устанавливать демпфер вертикально или «вниз головой».



Демпфер подключается к жидкостной линии через тройник с трубной резьбой типа G (тройник не входит в комплект поставки).

При необходимости подключить воздух, необходимо выкрутить заглушку сверху демпфера и подключить воздух через редуктор давления.

|         | Подключение жидкости | Подключение воздуха |
|---------|----------------------|---------------------|
| ZE0030A | G 1/2                | G 3/8               |
| ZE0100A | G 3/4                | G 3/4               |
| ZE0100F | G 1/2                | G 3/4               |

## Эксплуатация

Если давление в жидкостной линии не превышает 3 бара, и вязкость жидкости не превышает 200 сСт, то демпфер начнет работу сразу же после подачи жидкости.

Если давление жидкости превышает 3 бара или вязкость жидкости превышает 200 сСт, то после включения насоса рекомендуется подать сжатый воздух в воздушную часть демпфера. Давление сжатого воздуха должно быть чуть меньше, чем давление жидкости.

Демпфер может эксплуатироваться как в непрерывном режиме, так и работать по графику.

Опрессовку проводить запрещено, демпфер должен работать на открытой линии с избыточным давлением в линии не более 0,5 атм.

## Остановка

Не оставляйте демпфер под давлением после окончания смены — это снижает ресурс мембранны.

Обязательно промывайте линию и демпфер после окончания смены — это позволит продлить срок его службы.

## Обслуживание

Пассивный демпфер пульсаций не требует обязательного обслуживания. Тем не менее, вы можете продлить срок службы мембранны, если будете периодически промывать проточную часть демпфера.

## Замена мембранны

ZENOVA.RU

В случае повреждения или износа мембранны:

1. Закажите комплект мембранны на сайте zenova.ru
2. Разберите корпус демпфера.
3. Извлеките центральный болт и шайбы.
4. Замените мембранны.
5. Установите центральный болт, используя в качестве уплотнения фум-ленту или герметик, устойчивый к перекачиваемой среде.
6. Установите мембранны в корпус и соберите корпус. При сборке корпуса герметик не требуется. Затягивайте болты корпуса так же, как затягивают фланцы: сначала слегка затяните два противоположных болта, потом — два болта крест-накрест, затем — остальные болты. После этого подтягивая болты по половине оборота двигайтесь крест-накрест. Помните, что затянув сразу первый болт до упора вы рискуете повредить мембранны. Максимальное усилие затяжки — 3 Нм.

## Хранение

Демпфер пульсаций должен храниться в сухом, защищенном от прямых солнечных лучей месте, при температуре от -20 до +95 °C. Гарантированный срок хранения — 5 лет. После окончания срока хранения рекомендуется заменить мембранны.

## **Гарантия**

Срок гарантии составляет 1 год с даты продажи.

Гарантия не распространяется на механические повреждения (в том числе трещины корпуса, появившиеся после установки в рабочую линию).

Гарантия не распространяется на повреждение мембранны после начала эксплуатации демпфера. Мембрана является расходным материалом и может быть заменена самостоятельно.

Гарантия не покрывает случаи химической или температурной несовместимости демпфера с перекачиваемой средой.

Гарантия действует только при соблюдении рекомендаций, описанных в данном руководстве.

## **Утилизация**

Демпфер на 90 % состоит из перерабатываемых материалов. Утилизируйте демпфер в соответствии с локальными нормами.

## **Благодарность**

Компания ZENOVA выражает признательность всем, кто прочитал данное руководство до поломки демпфера: именно вам демпфер будет безаварийно служить многие годы.

ZENOVA.RU