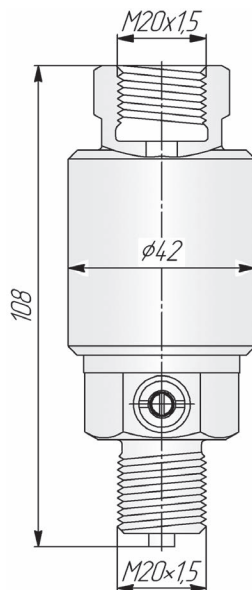


Гаситель колебаний давления для манометров на выходе насоса-дозатора

ГСК250-ЭКМ-Р-1Б1Г предназначен для защиты чувствительного элемента и контактной группы электроконтактного манометра, датчика давления от воздействия низкочастотных (менее 5 Гц) пульсаций давления. Применение гасителя позволяет прибору измерять наибольшее значение пульсирующего давления при обеспечении максимального быстродействия в системах защиты от резкого падения давления, исключает дребезг контактов.

Давление рабочей среды - до 25 МПа. Наибольшую эффективность гаситель имеет при давлении 4 МПа.



Время переходного процесса в измерительной цепи с данным гасителем исчисляется десятными долями секунды при подавлении колебаний на 80...90 %. Однако нужно иметь в виду, что ГСК250-ЭКМ-Р-1Б1Г не предназначен для измерения среднего значения пульсирующего давления в системе.

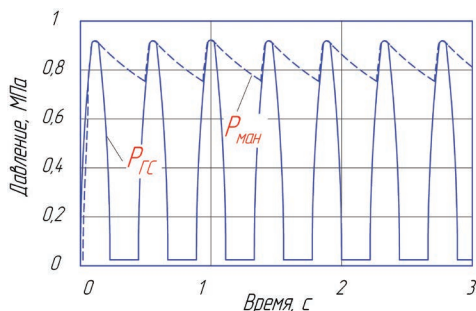


График давления $P_{ГД}$ на выходе из насоса-дозатора и на входе в манометр $P_{МДН}$, перед которым установлен гаситель ГСК250-ЭКМ-Р-1Б1Г.

Рекомендации по применению гасителей для КИП

Эффективность действия гасителей колебаний давления определяется их конструктивными параметрами, вязкостью рабочей среды, типом и пределом измерения манометра или датчика давления. Поэтому гасители подразделяются по виду рабочей среды (вязкости) на три класса: вода, масло, газ. Такая классификация является условной, так, например, гасители на водную среду могут применяться и для других жидкостей, вязкость которых близка к вязкости воды (керосин, бензин, спирт и т.п.). Кинематическая вязкость некоторых распространенных жидкостей при температуре 20 °С приведена в таблице:

Наименование	Вязкость $\nu \times 10^6$, м ² /с	Тип ГСК
Вода	1,0	Вд
Керосин	2,50	
Этиленгликоль	19,2	Мс
Масло индустриальное	20	

Чем выше предел измерения прибора, тем больше должно быть гидравлическое сопротивление гасителя. Поэтому при демпфировании колебаний давления с особо высокой амплитудой можно применять гаситель для прибора с более высоким пределом измерения или устанавливать на входе в прибор последовательно два гасителя. Однако при этом следует иметь в виду, что пропорционально увеличению сопротивления гасителя повышается время переходного процесса в измерительной цепи. Если рабочей средой является масло и при этом необходимо подавить колебания давления с особо высокой амплитудой, то можно применять гаситель на воду с тем же пределом измерения. При этом эффективность гасителя увеличится примерно в 10 раз, и во столько же раз увеличится время переходного процесса.

Время переходного процесса в измерительной цепи с гасителем, имеющим номинальные параметры, составляет 10...30 с.

В технических характеристиках гасителей указана температура рабочей среды в месте их подключения в измерительную цепь. Так как измерительная цепь представляет собой непроточную тупиковую магистраль, то температура рабочей среды в месте установки гасителя может быть в несколько раз меньше, чем в контролируемой системе.