

# 231BFM Блок гидроуправления с двумя педалями



## Назначение:

Блоки управления предназначены для дистанционного управления золотниками гидрораспределителей, системами управления регулируемых насосов и гидромоторов и другими аппаратами в гидроприводах машин.

## Особенности конструкции:

В блоке 231BFM применены новые принципы распределения жидкости и регулирования давления и потока, в сравнении с блоком управления 111BFM. Корпус имеет кольцевые каналы подвода и слива постоянного сечения по длине распределения двух парных отверстий золотника. Два парных отверстия золотника предназначены для обеспечения жесткости перемычки между каналами подвода и слива.

Корпус блока из высокопрочного чугуна является одновременно направляющей для золотников. Применен более простой и жесткий золотник с увеличенной длиной направляющей, что благоприятно для срока службы и центрирования золотника. Это позволило достичь стабильной работы блока управления с давлением на входе до 100 кгс/см<sup>2</sup>.

Блок 231BFM обеспечивает более точное управление механизмами благодаря увеличенной точности пропорционального регулирования выходного сигнала (давления, потока) –  $\pm 0,5\%$  вместо  $\pm 2,5\%$  у блоков 111BFM.

Блок типа 231BFM имеет меньшее в 1,5 раза сопротивление рабочих отводов в слив в сравнении с блоком 111BFM, за счет увеличения сечения отводящих каналов и проходных сечений в золотнике, что позволяет расширить области применения блока управления.

Конструкция 231BFM является универсальной для различного количества золотников, может быть модульной и секционной.

Имеется возможность устанавливать блоки типа 231BFM на плиту, стыковать к блоку плиты с различно расположенными рабочими каналами, а также блок клапанов «ИЛИ» и возможность применять блок без плиты или с установкой на плиту собственного изготовления.

## Технические характеристики

Параметр	Значение
Давление на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ): - номинальное - максимальное	3 (30) 10 (100)
Давление на выходе (редуцированное), МПа (кгс/см <sup>2</sup> ): - минимальное (при $\alpha_1=30^\circ\pm 30'$ ) - максимальное (при $\alpha_2=12^\circ\pm 1'$ )	0,5 $\pm$ 0,15 (5 $\pm$ 1,5) 2,5 $\pm$ 0,2 (25 $\pm$ 2)
Давление на сливе, максимальное, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0.3 (3)
Гистерезис, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) не более	0,01 (0,1)
Диапазон регулирования	см. рис.2
Внутренняя герметичность (утечки при номинальном давлении), см <sup>3</sup> /мин, не более: - из рабочего отвода (по каждому золотнику) - из каждого дополнительного отвода У	20 20
Усилие на конце педали, Н (кгс) - при выдвинутых толкателях, не менее - при отклонении педали ( $\alpha_{\max}=12^\circ$ ), не менее	23 (2,3) 50 (5,0)
Масса, кг, $\pm 5\%$ : 231BFM, 231BFM-01 231BFM-02, 231BFM-03, 231BFM-08, 231BFM-09 231BFM-04, 231BFM-05 231BFM-06, 231BFM-07, 231BFM-10, 231BFM-11	2,5 2,7 3,0 3,2

# 231BFM Блок гидроуправления с двумя педалями

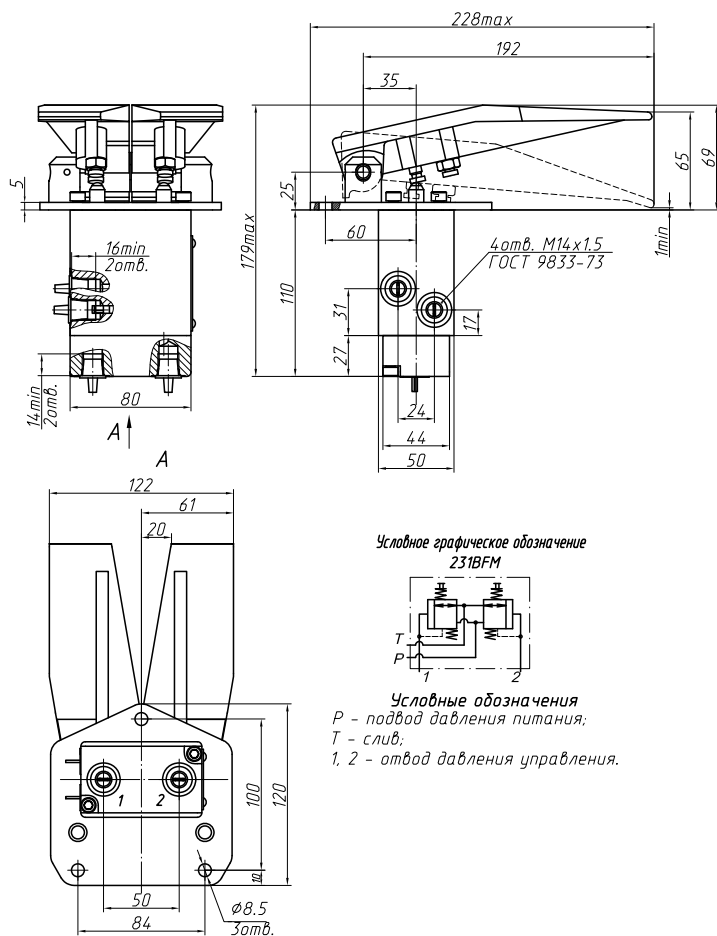


Рис.1 Блок управления двухзолотниковый двухпедальный 231BFM

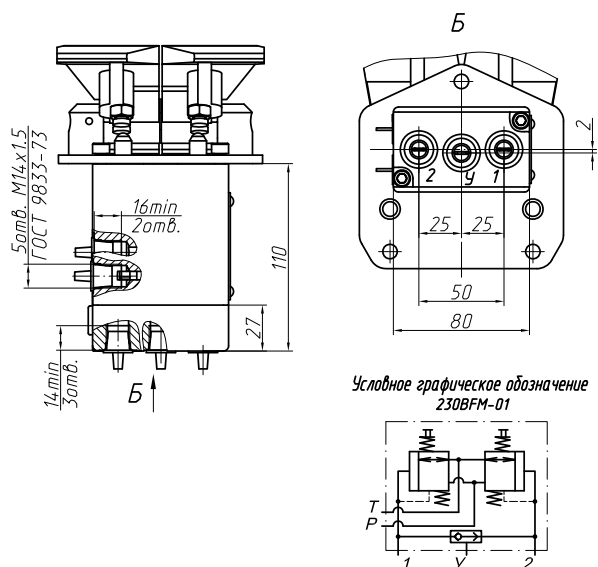


Рис. 4 Блок управления двухзолотниковый двухпедальный 231BFM-01 с блоком клапанов «ИЛИ»

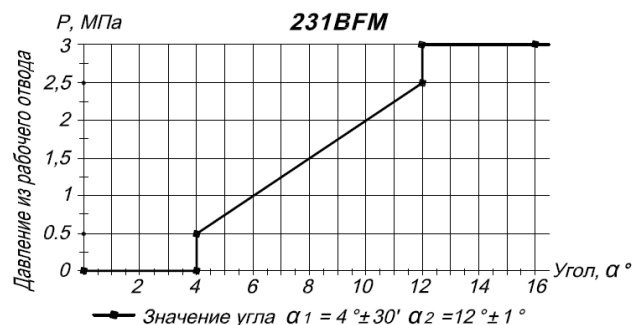


Рис. 2 Зависимость редуцированного давления от угла поворота

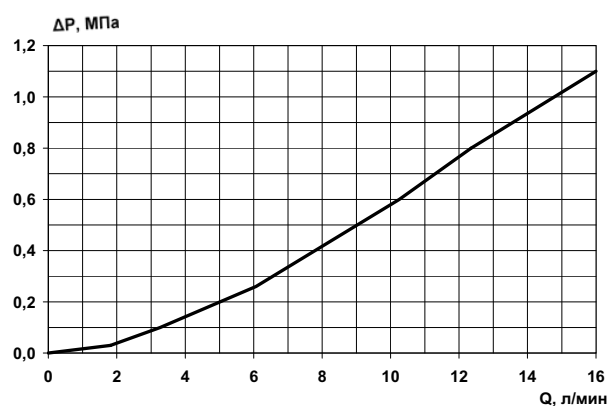


Рис. 3 Зависимость перепада давлений на линии «рабочий отвод – слив» от расхода

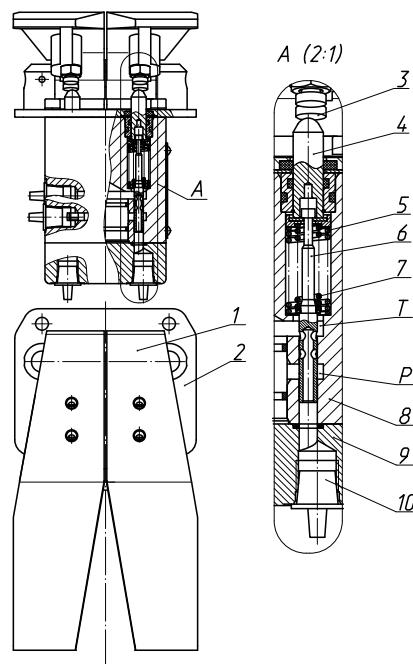


Рис. 5 Устройство блока управления  
где: 1–педаль, 2–опора, 3–упор, 4–толкатель, 5–пружина возвратная, 6–золотник, 7–пружина регулировочная, 8–корпус, 9–плата, 10–заглушка