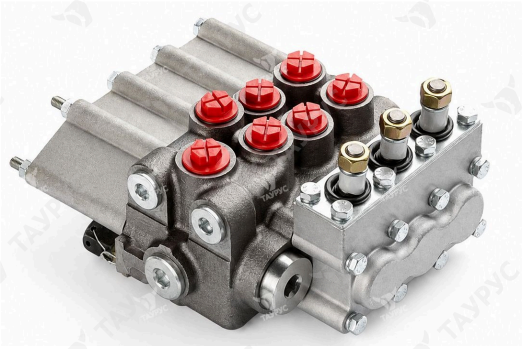
MP80 - Гидрораспределители моноблочные с ручным управлением

Гидрораспределители MP80 — моноблочные клапанно-золотниковые распределители с ручным (механическим) управлением на номинальный расход 80 л/мин. Распределитель имеет три золотника и встроенный предохранительно-переливной клапан. Он распределяет поток рабочей жидкости от насоса между исполнительными механизмами (гидроцилиндрами, гидромоторами), защищает гидросистему от перегрузки и в нейтральной позиции золотников разгружает насос, перепуская жидкость в бак. Гидрораспределители рассчитаны на работу с насосами производительностью от 20 до 120 л/мин.



Гидрораспределитель моноблочный MP80 с ручным управлением

MP80 — аналоги гидрораспределителей P80. По функциональному назначению и габаритно-присоединительным размерам MP80 полностью соответствуют распределителям P80 с теми же исполнением и типами золотников. Например, **гидрораспределитель MP80-4/1-222 — аналог P80-3/1-222**: то же исполнение для самостоятельной работы в гидросистеме и те же три золотника 2-го типа. Отличие — MP80-4 рассчитан на номинальное давление 20 МПа вместо 16 МПа у P80-3, а ресурс MP80 на 50% больше, чем у P80, и составляет 375 000 циклов.

В разделе представлены исполнения MP80-4/1-222, MP80-4/1-222G, MP80-4/4-222, MP80-4/4-222G, MP80-4/1-111, MP80-4/1-333, MP80-4/1-444, MP80-4/2-444-4, MP80-4/3-444-4, MP80-4/4-444-4 (номинальное давление 20 МПа) и MP80-3/1-222, MP80-3/1-333 (16 МПа). Другие исполнения можно заказать — расшифровка маркировки приведена ниже.

Применение: гидросистемы тракторов «Беларус» (МТЗ-80, МТЗ-82 и их модификаций), ЮМЗ-6, Т-40, ДТ-75, Т-150, а также сельскохозяйственных, дорожных и коммунальных машин, погрузчиков и экскаваторов. Исполнения с индексом G оснащены гидрозамками, которые исключают утечки из гидроцилиндра в поднятом положении; распределители с гидрозамками и без них взаимозаменяемы по монтажу.

Код для заказа

MP	80	-	4	/	1	-	222	G	-	X	У

Серия распределителя:
MP — моноблочный распределитель серии MP;
P — распределители P80 и P160 (прежняя серия)

Номинальный расход, л/мин:
80

Код исполнения по давлению:
3 — номинальное давление 16 МПа, максимальное 20 МПа;
4 — номинальное давление 20 МПа, максимальное 25 МПа

Конструктивное исполнение по эксплуатационному назначению:
1 — для самостоятельной работы в гидросистеме;
2 — для работы в паре с распределителем исполнения 3;
3 — для работы в паре с распределителем исполнения 2 или другими распределителями с клапанной системой и соединёнными каналами управления;
4 — для работы в паре с силовым регулятором пахоты (догружателем ведущих колёс) для копирования рельефа почвы

Коды типов золотников (три цифры — по одной на каждый золотник, порядок кодирования — от переливного клапана):
1 — 4-позиционный: «подъём» без фиксации, «нейтральная», «опускание» без фиксации, «плавающая» с фиксацией;
2 — 4-позиционный: «подъём» и «опускание» с фиксацией и автовозвратом в «нейтральную» по достижении заданного давления, «нейтральная», «плавающая» с фиксацией;
3 — 4-позиционный: «подъём» с фиксацией и автовозвратом в «нейтральную» по достижении заданного давления, «нейтральная», «опускание» без фиксации, «плавающая» с фиксацией;
4 — 3-позиционный: «подъём» без фиксации, «нейтральная», «опускание» без фиксации

Наличие гидрозамков:
G — с гидрозамками;
не указывается — без гидрозамков

Исполнение с уменьшенными габаритами:
указывается для распределителей с уменьшенными габаритами

Климатическое исполнение:
У — умеренный климат;
УХЛ — умеренно-холодный климат;
Т — тропический климат

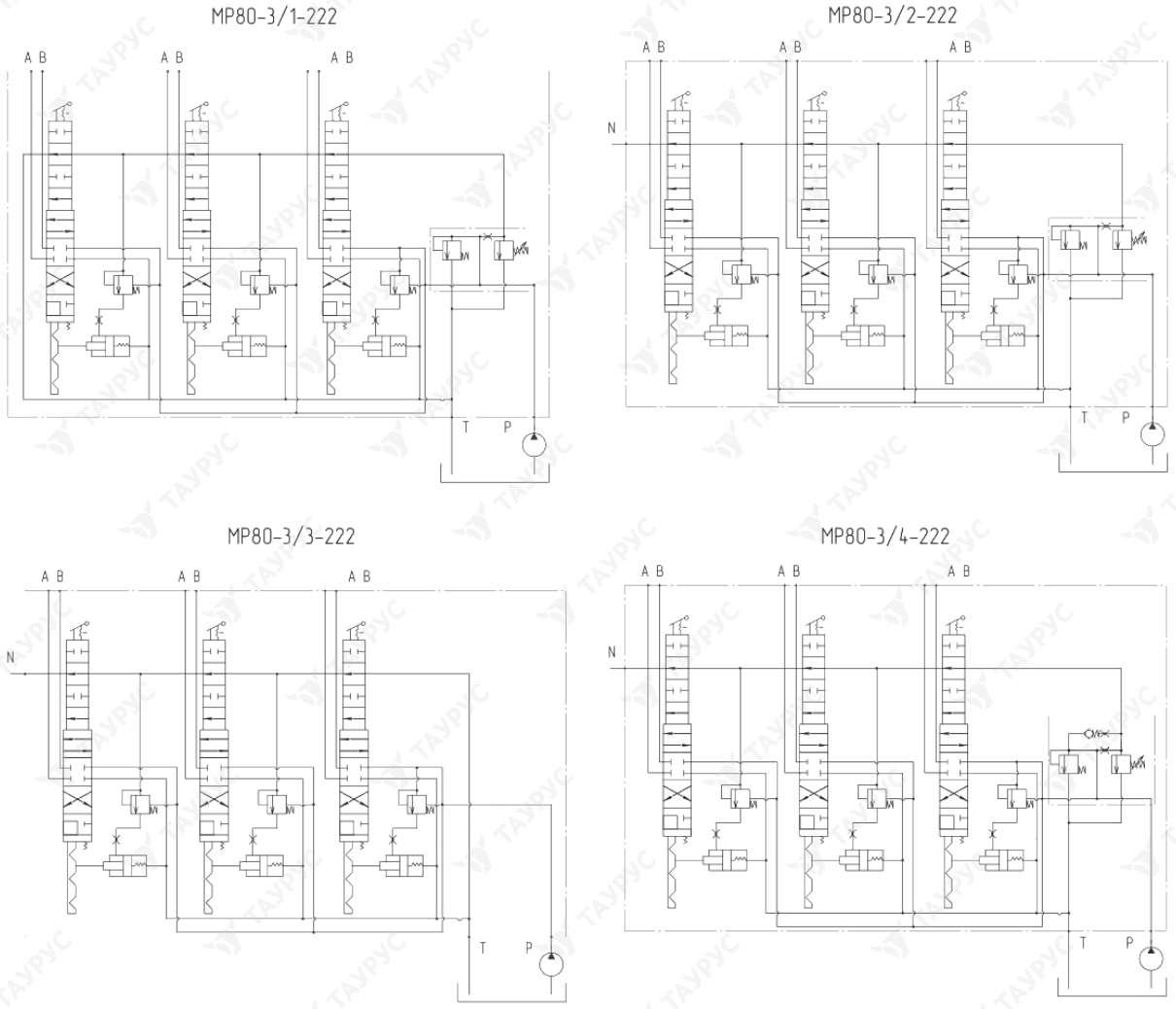
Для трёхзолотниковых распределителей MP80 позиция 5 состоит из трёх цифр. Позиции 6–8 указываются только при наличии соответствующего исполнения.

Устройство и принцип работы MP80

Гидрораспределитель MP80 состоит из литого корпуса, трёх золотников с ручным управлением рукоятками и предохранительно-переливного клапана дифференциального типа с серводействием. Золотники — с закрытым центром, уравновешенные с торцов: в нейтральной позиции каналы гидроцилиндров заперты, а поток насоса через переливной клапан уходит в бак (холостой ход).

При переводе золотника в позицию «подъём» или «опускание» поток направляется в соответствующую полость гидроцилиндра, а переливной клапан работает как предохранительный и ограничивает давление в системе. У золотников 2-го и 3-го типа рукоятка фиксируется в рабочей позиции и автоматически возвращается в нейтраль, когда давление достигает заданного значения (например, когда цилиндр дошёл до упора). В позиции «плавающая» обе полости цилиндра соединены со сливом, и рабочий орган свободно копирует рельеф.

Четыре конструктивных исполнения различаются схемой каналов: исполнение 1 работает в гидросистеме самостоятельно, исполнения 2 и 3 работают в паре друг с другом или с другими распределителями с клапанной системой, исполнение 4 — в паре с силовым регулятором пахоты.



Гидросхемы гидрораспределителей MP80 исполнений 1, 2, 3 и 4 с золотниками 2-го типа (на схемах — MP80-3/1-222, MP80-3/2-222, MP80-3/3-222, MP80-3/4-222). A, B — отводы к гидроцилиндру, P — подвод от насоса, T — слив

Технические характеристики MP80

Параметр	изм.	MP80-4/1-222 MP80-4/1-222G	MP80-4/4-222 MP80-4/4-222G	MP80-4/1-111 MP80-4/1-333	MP80-4/1-444 MP80-4/2-444-4 MP80-4/3-444-4 MP80-4/4-444-4	MP80-3/1-222	MP80-3/1-333
Конструктивное исполнение	—	1	4	1	1; 2; 3; 4	1	
Тип золотников	—	2		1; 3	4	2	3
Тип распределителя	—	клапанно-золотниковый, моноблочный				моноблочный	—
Расход рабочей жидкости номинальный	л/мин	80					
Расход рабочей жидкости максимальный	л/мин	120				—	
Количество золотников	шт	3					
Условный проход	мм	16				—	
Рабочее давление номинальное	МПа	20				16	
Рабочее давление максимальное	МПа	25				20	
Присоединительные отверстия	—	M20×1,5; M24×1,5				M20, M24	—
Тип золотника	—	с закрытым центром, уравновешенный с торцов				—	
Тип предохранительно-переливного клапана	—	дифференциальный, с серводействием			дифференциальный, с серводействием (у MP80-4/3-444-4 клапан отсутствует, работает только в паре с MP80-4/2-444 или P80-3/2-444)	—	
Гидрозамки	—	у исполнения G		нет			
Температура окружающей среды	°C	−40...+60					
Температура рабочей жидкости, не более	°C	+80					
Кинематическая вязкость рабочей жидкости при +50 °C	мм²/с	30–70					
Тонкость фильтрации, не более	мкм	25					
Управление золотниками	—	механическое (ручное)					
Масса	кг	17,0				14,5	—

Габаритные и присоединительные размеры MP80

Рис. 1

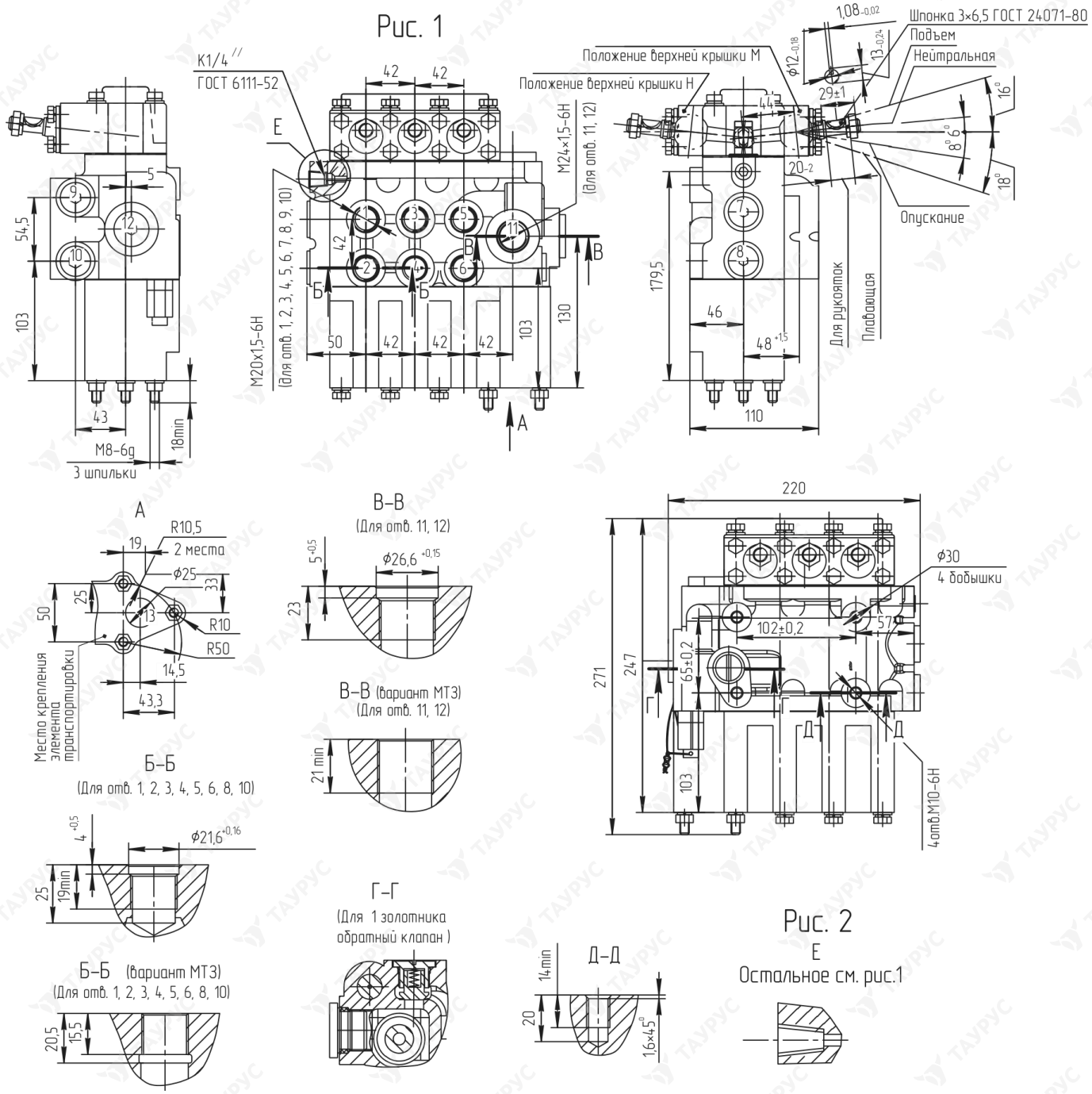


Рис. 2

Е

Остальное см. рис.1

Габаритные и присоединительные размеры гидрораспределителей MP80-4/1-222, MP80-4/4-222, MP80-4/1-111, MP80-4/1-333, размеры в мм

Рис. 1

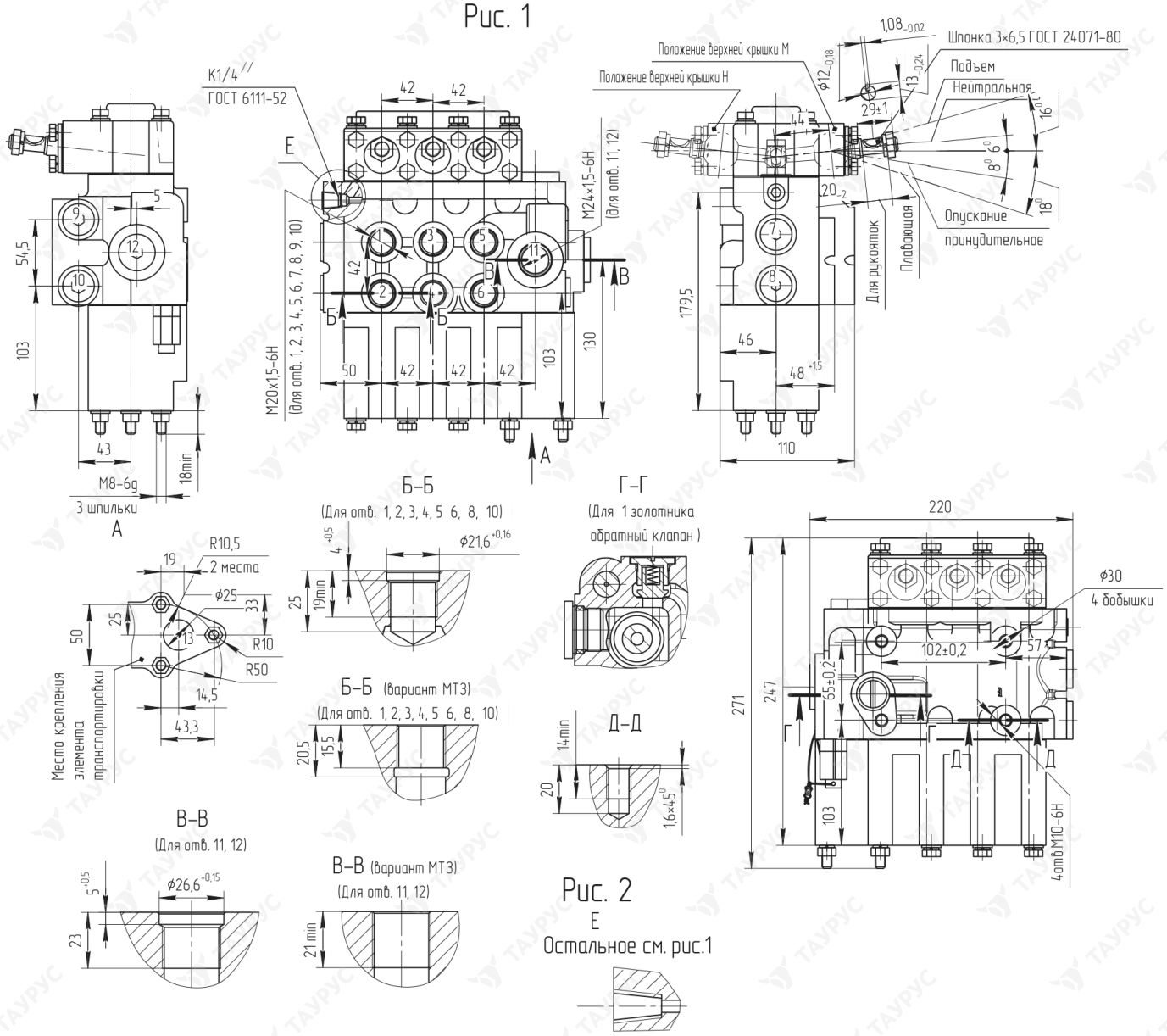


Рис. 2
Е
Остальное см. рис.1

Габаритные и присоединительные размеры гидрораспределителей MP80-4/1-444, MP80-4/2-444, MP80-4/3-444, MP80-4/4-444, размеры в мм