

Коробка клапанная КК

Коробка клапанная (рис. 11) предназначена для ограничения максимального давления в силовых магистралях с целью защиты гидросистемы от разрушения при достижении максимальных нагрузок на выходном валу изделия, а также для принудительной замены рабочей жидкости с целью исключения перегрева гидросистемы и охлаждения изделия.

Конструктивно коробка клапанная состоит из:

- корпуса **КР**;
- двух клапанов предохранительных **КП1**, **КП2**;
- золотника прополаскивания **ЗП**;
- клапана давления **КД**.

Корпус **КР** - предназначен для размещения элементов конструкции коробки клапанной.

Клапаны предохранительные **КП1**, **КП2** - предназначены для ограничения максимального давления в силовых магистралях и представляют собой двухкаскадные клапаны непрямого действия.

Каждый предохранительный клапан встроен в соответствующую линию и поддерживает максимальное давление в нагнетающей магистрали с перепуском рабочей жидкости в сливную линию.

Золотник прополаскивания **ЗП** - предназначен для принудительной замены рабочей жидкости в силовых магистралях с целью обеспечения благоприятного температурного режима работы гидросистемы изделия, а также постоянной возможности очистки объемно замкнутого контура от продуктов приработки и износа.

При достижении незначительного перепада давления на торцах золотник **ЗП** воздействует на шайбу упорную, сжимает пружину золотника и смещается в соответствующую сторону. При этом, линия с меньшим давлением (сливная магистраль) соединяется с линией слива в корпус изделия через клапан давления **КД**. Пружины золотника поджаты пробками.

Клапан давления **КД** - предназначен для поддержания давления управления и подпитки в гидросистеме объекта применения при срабатывании золотника прополаскивания **ЗП**.

При достижении настроечного давления, усилие на торце клапана давления **КД** сжимает пружину и соединяет через золотник прополаскивания **ЗП** линию слива с дренажной линией изделия, поддерживая при этом давление управления и подпитки. Настройку давления срабатывания клапана давления **КД** производят подбором усилия сжатия пружины с помощью дисков размещенных в пробке.

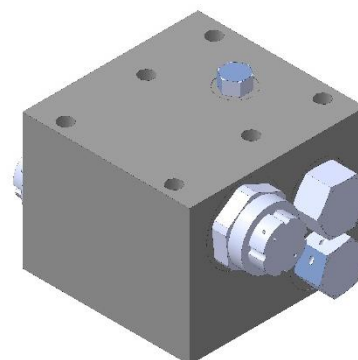


Рисунок 11 Коробка клапанная

Технические характеристики и параметры КК:

- При прохождении через изделие рабочей жидкости в количестве $0,8^{+0,02} \times 10^{-4} \text{ м}^3/\text{с}$ ($4,8^{+1} \text{ л/мин}$) должно поддерживать давление $38,6^{+14} \text{ МПа}$ ($386^{+14} \text{ кгс/см}^2$);
- Утечки по клапанам предохранительным изделия при давлении 27^{+1} МПа ($270^{+10} \text{ кгс/см}^2$) не должны превышать $6,7 \times 10^{-6} \text{ м}^3/\text{с}$ ($0,4 \text{ л/мин}$);
- Клапан перепускной изделия, при прохождении через него рабочей жидкости в количестве $0,8^{+0,02} \times 10^{-4} \text{ м}^3/\text{с}$ ($4,8^{+1} \text{ л/мин}$), должен поддерживать давление $1,2^{+0,3} \text{ МПа}$ (12^{+3} кгс/см^2);
- Золотник изделия при перепаде давлений в силовых магистралях не более $0,85 \text{ МПа}$ ($8,5 \text{ кгс/см}^2$) должен обеспечить перепуск рабочей жидкости в полость слива. При перепаде давлений в силовых магистралях менее $0,2 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) золотник не должен срабатывать;
- Изделие должно быть герметичным при давлении $38,6^{+m} \text{ МПа}$ ($386^{+14} \text{ кгс/см}^2$).

Габаритные размеры КК:

