

### Применение

Применяется с пневматическим приводом двойного действия с использованием пневматического или электропневматического позиционера одностороннего действия или соленоидным клапаном конечного выключателя

Реверсивный усилитель используется вместе с электропневматическими позиционерами одностороннего действия Серии 3730, 3767 и 3731. Также возможно использование с позиционерами Тип 3766, 3767 и 3780, так же как и с соленоидным клапаном сигнализатора конечных положений Тип 3768 в версиях 37xx-x...x.05 и выше.

Также монтируется с позиционером

- без манометра давления
- с одним манометром давления, в случаях употребления с Регулятором давления Тип 4708-54
- с двумя манометрами

### Исполнения

**Стандартное исполнение** · Без манометра давления и с манометром давления с резьбовым присоединением · Питание максимум 6 бар при температуре окружающей среды  $-25^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$ , степень защиты IP 65 с полиамидным контрольным клапаном

- **Тип 3710** (Рис.1) · Реверсивный усилитель с манометром с резьбовыми соединениями спереди и сзади

### Другие исполнения

- Тип 3710 с двумя манометрами давления, поставляемыми в качестве дополнительного оборудования для  $Y_1$  и  $Y_2$  (Рис. 2)
- С одним манометром давления для  $Y_2$  вместе с Регулятором давления Типа 4708-54 (Рис. 3)
- Степень защиты IP 65 с контрольным клапаном из нержавеющей стали



Рис. 1 и 2 · Реверсивный усилитель Тип 3710 без манометра давления и с двумя манометрами

Рис. 3 · Реверсивный усилитель Тип 3710 и регулятор давления тип 4708-54, смонтированные на позиционер Тип 3730 с пневматическим поршневым приводом

Рис. 4 · Реверсивный усилитель Тип 3710, позиционер Тип 3730 и поршневой привод тип 3275

## Принцип действия

Реверсивный усилитель предназначен для работы с пневматическими приводами двойного действия с использованием пневматических или электропневматических позиционеров одностороннего действия или соленоидных клапанов сигнализаторов конечных положений.

Позиционер или соленоид выдают управляющий сигнал  $Y_1$ , к которому добавляется давление  $Y_2$ . В реверсивный усилитель подается в качестве питания воздух КИП Z. Применяется следующая формула:

$$Y_1 + Y_2 = Z$$

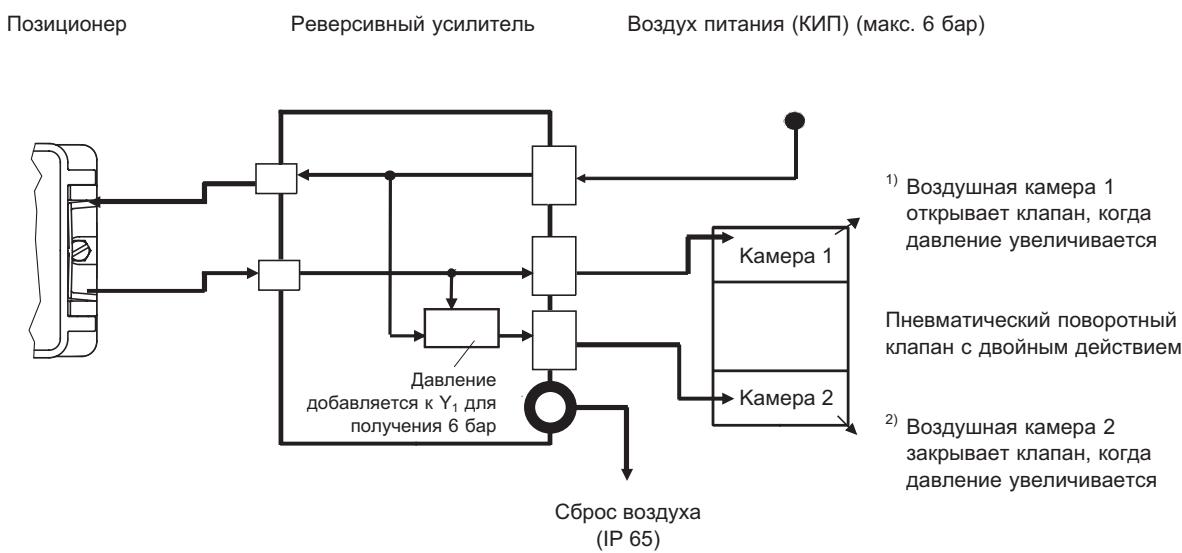
## Пример

Y <sub>1</sub> от позиционера	1 бар
Давление питания Z	6 бар
Дополнительное Y <sub>2</sub>	5 бар

## **Примечание:**

Используйте старую модель реверсивного усилителя для управления более поздними выпусками Позиционеров Типа 3766, 3767 и 3780 и выключателей конечного положения Типа 3768 (версии моделей ниже 37xxx...x.05). Номера заказов перечислены после раздела Дополнительное оборудование.

**Примечание:** Перед присоединением манометра давления нужно вынуть резьбовые штифты из реверсивного усилителя и вместо них вставляются предусмотренные в поставке уплотнители.



## Обозначения

- Z Давление питания
  - Y<sub>1</sub> Давление сигнала на выходе
  - Y<sub>2</sub> Дополнительное давление

Рис. 5 . Функциональная схема реверсивного усилителя Тип 3710

**Таблица1 · Технические характеристики**

<b>Реверсивный усилитель Тип 3710</b>		
Допустимое входное давление		6 бар
Коэффициент $K_V$	Питание	0,11
	Сброс	0,12
Протечка	от $Z$ до $Y_2$	$\leq 20 \text{ l/h}$ при $Y_2 = 0$ бар и $Z = 6$ бар
	от $Y_2$ до сброса	$\leq 40 \text{ l/h}$ при $Y_1 = 0$ бар и $Y_2 = 6$ бар
При соединения		$1/4\text{-}18 \text{ NPT} \cdot ISO 228/1-G 1/4$
Степень защиты		IP65
Допустимая температура окр. среды		-25 ... 80 °C · -58 ... 158 °F
Вес		0,5 кг
<b>Опция</b>		
<b>Манометр давления Ø 40 мм</b>		
Диапазон		От 0 до 6 бар
Соединение		$G 1/8$

**Таблица 2 · Материалы**

<b>Реверсивный усилитель Тип 3710</b>	
Корпус и крышка	Алюминий, покрытие из порошковой краски
Диафрагма	Алюминий, желтое хроматирование
Седло и конус	Латунь
Диафрагмы	Силиконовая прокладка FVMQ
<b>Манометр давления, опция</b>	
Корпус	Нержавеющая сталь, исполнение без меди
Измерительное устройство и присоединение	Присоединение из никелированной латуни

**Таблица 3 · Коды**

<b>Реверсивный усилитель</b>	<b>Тип 3710</b>	1	x	x	1	0	x	x	0
Материал корпуса									
Алюминий			0						
Нержавеющая сталь			1						3
Присоединительная резьба									
ISO 228/1-G 1/4					1				
1/4-18 NPT					2				
Диапазон температуры окружающей среды									
-25 ... 80 °C						0			
-50 ... 80 °C						1			3
Степень защиты									
IP 65, обратный клапан с фильтром из полиамида									2
IP 65, обратный клапан с фильтром из нержавеющей стали WN 1.4305									3

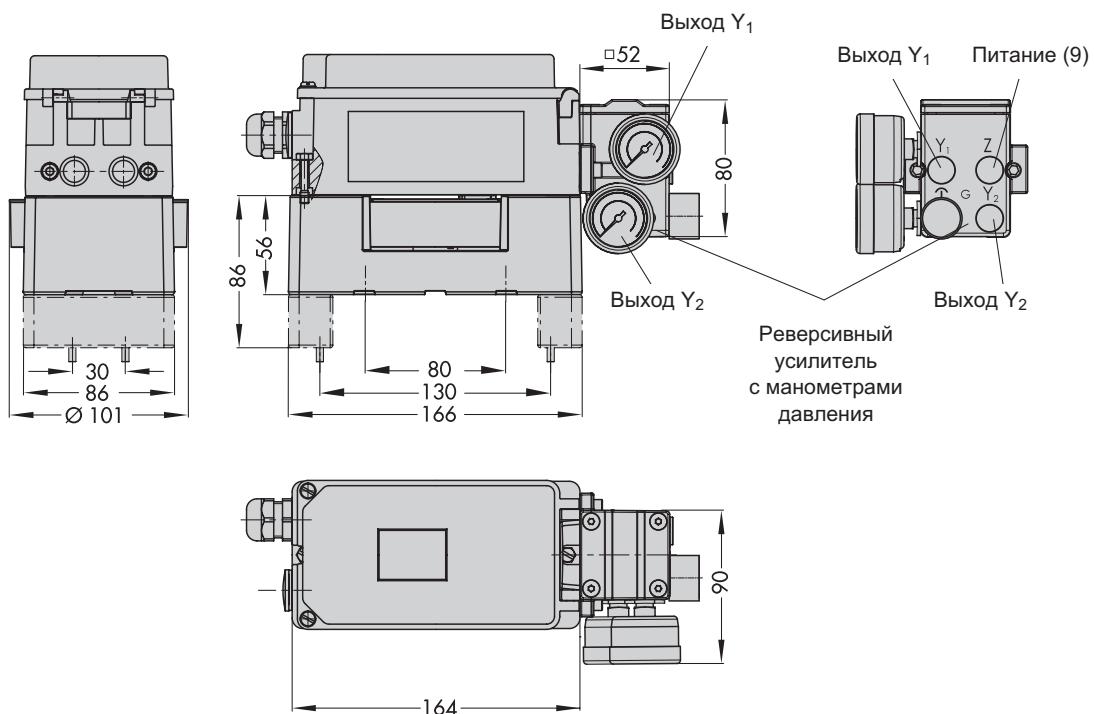


Рис. 6 · Размерный рисунок Реверсивного усилителя Типа 3710, монтируется на Позиционер Типа 3730

Дополнительно оборудование	№ заказа
Манометр давления от 0 до 6 бар/psi/кПа	
Полностью из нержавеющей стали	1400-9945
Нерж.сталь/присоединение из никелированной латуни	1400-9946
Уплотнения	1099-4305
Контрольный клапан, нерж.сталь 1.4305	1079-7253
Реверсивный усилитель для более старых версий Типов 3766, 3767, 3780, 3768	1400-9621
Соединение 1/4	1079-1118
1/4 NPT	1079-1119
Манометрический блок	
Соединение 1/4	1400-7106
1/4 NPT	1400-7107
Манометрический блок	
Нерж.сталь/присоединение из никелированной латуни	1400-6950
Полностью из нержавеющей стали	1400-6951

#### Данные для заказа

Реверсивный усилитель с манометром давления с резьбовым присоединением Тип 3710  
Используется для Позиционеров Типов 3730-х, 3731-х или версий модели 37xx-х...х.05 или более высокий Тип 3766  
Пневматического Позиционера, Электропневматический Позиционер Типа 3767, Позиционер Типа 3780 с присоединением HART®, Выключатель конечного положения Типа 3768

С 2 манометрами давления Для Y<sub>1</sub> и Y<sub>2</sub>  
С 1 манометром давления Для Y<sub>2</sub>  
для монтажа на Регулятор давления типа 4708-54

