


# Модульный тип

## Фильтр-регулятор со встроенным манометром

# AWG(K)-B

<b>Фильтр-регулятор со встроенным манометром AWG(K)-B</b>  <p>с. 32 ~ 41</p>	Модель	Присоединение	Диапазон регулирования	Опции
	<b>AWG20(K)-B</b>	1/8, 1/4	0.05 ~ 0.85 МПа 0.02 ~ 0.2 МПа	Крепежный угольник Гайка для панельного монтажа Автоматический конденсатоотводчик поплавкового типа
	<b>AWG30(K)-B</b>	1/4, 3/8		
	<b>AWG40(K)-B</b>	1/4, 3/8, 1/2		

### Специальное исполнение

<b>❶</b>	<b>Регулирование давления до 0.4 МПа (-X406)</b> Максимальное настраиваемое давление 0.4 МПа. На шкале манометра указан диапазон от 0 до 0.7 МПа.
----------	--

Фильтр-регулятор со встроенным манометром

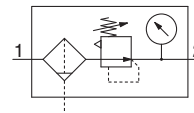
# AWG20-B ~ AWG40-B

Фильтр-регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном

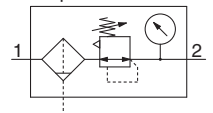
# AWG20K-B ~ AWG40K-B



Обозначение  
Фильтр-регулятор

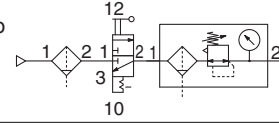


Фильтр-регулятор  
с обратным клапаном



- Благодаря объединению фильтра и регулятора в одном устройстве достигается сбережение пространства и трубопровода.
- Модели со встроенным обратным клапаном включают в себя механизм, реализующий сброс давления на выходе через входное отверстие.

Пример: Когда подача воздуха остановлена, давление на входе сброшено, то остаточное давление на выходе также может быть сброшено.



## Номер для заказа

AWG **30** **K** - **03** **G1** - **B** -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- Выберите принадлежности ⑤, угол монтажа манометра ⑥ и опции ⑦: a ~ h
- Принадлежности/опции: символы указываются в алфавитном порядке  
Пример: AWG30K-03HG1-1N-B

• **Специальные исполнения**  
(Подробнее на с. 40)

		Символ	Описание	①			
				Типоразмер			
				20	30	40	
②	Обратный клапан	—	С обратным клапаном	•	•	•	
		K <sup>1</sup>	Без обратного клапана	•	•	•	
+							
③	Тип резьбы присоединения	—	Rc	•	•	•	
		N <sup>2</sup>	NPT	•	•	•	
		F <sup>3</sup>	G	•	•	•	
+							
④	Присоединение	01	1/8	•	—	—	
		02	1/4	•	•	•	
		03	3/8	—	—	•	
		04	1/2	—	—	•	
+							
⑤	a	Монтажные принадлежности	—	Без монтажных принадлежностей	•	•	•
			B <sup>5</sup>	С крепежным угольником	•	•	•
			H	С гайкой панельного	•	•	•
	+						
	b	Автоматический конденсатоотводчик	—	Без автоматического конденсатоотводчика	•	•	•
			C <sup>6</sup>	Н.З. (Нормально закрытый) Дренажный порт закрыт когда давление не подается	•	•	•
D <sup>7</sup>			Н.О. (Нормально открытый) Дренажный порт открыт когда давление не подается	—	•	•	
+							
⑥	c	Монтажный угол манометра <sup>8</sup>	G1	0°	•	•	•
			G2	90°	•	•	•
			G3	180°	•	•	•
			G4	270°	•	•	•
+							
⑦	d	Диапазон регулирования <sup>9</sup>	—	0.05 ~ 0.85 МПа	•	•	•
			1	0.02 ~ 0.2 МПа	•	•	•
+							
e	Резервуар <sup>10</sup>	—	Резервуар из поликарбоната	•	•	•	
		2	Металлический резервуар	•	•	•	
		6	Нейлоновый резервуар	•	•	•	
		8	Металлический резервуар с указателем уровня	—	•	•	
		C	С защитным колпаком	•	— <sup>11</sup>	— <sup>11</sup>	
		6C	С защитным колпаком (Нейлоновый резервуар)	•	— <sup>12</sup>	— <sup>12</sup>	
+							
f	Дренажный порт <sup>13</sup>	—	Кран	•	•	•	
		J <sup>14</sup>	Патрубок 1/8	•	—	—	
		—	Патрубок 1/4	—	•	•	
		W <sup>15</sup>	Кран со штуцером "ёлочка"	—	•	•	



AWG40-B, AWG40K-B

ACG  
AF + ARG + AL  
AWG + AL  
AF + ARG  
AF + AFM + ARG  
AWG + AFM  
Принадлежности  
ARG  
AWG

		Символ	Описание	①		
				Типоразмер		
				20	30	40
⑦	Опции	g	Сброс давления	—	•	•
				N	•	•
				+		
h	Единицы измерения	—	Шильдик, предупреждающая этикетка на резервуаре, манометр: МПа	•	•	•
			Z <sup>16</sup>	Шильдик: psi; предупреждающая этикетка на резервуаре: psi°F; манометр: МПа/psi двойная шкала	○ <sup>17</sup>	○ <sup>17</sup>

**Угол монтажа манометра**

Обозн.	G1	G2	G3	G4
Угол монтажа	0°	90°	180°	270°
Изображение				

- Установите входное давление как минимум на 0.05 МПа выше, чем настроенное давление.
- Патрубок дренажного порта: NPT1/8 (для AWG20(K)-B) и NPT1/4 (для AWG30(K)-B ~ AWG40(K)-B). Автоматический конденсатоотводчик имеет быстроразъемное соединение Ø3/8" (подходит для WG30(K)-B ~ AWG40(K)-B).
- Патрубок дренажного порта: G1/8 (для AWG20(K)-B) и G1/4 (подходит для WG30(K)-B ~ AWG40(K)-B).
- Принадлежности "В" и "Н" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.
- Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.
- При отсутствии давления питания, конденсат, которого недостаточно для открытия автоматического конденсатоотводчика, будет оставаться в резервуаре. Рекомендовано ежедневно сливать конденсат после окончания работы.
- Если мощность компрессора маленькая (0.75 кВт, производительность менее 100 норм. л/мин), то в первое время после включения устройства возможна утечка воздуха через дренажный кран. В этом случае рекомендуется использовать Н.З. тип.
- Для диапазона регулирования до 0.85 МПа устройство включает в себя манометр со шкалой до 1.0 МПа, а для диапазона до 0.2 МПа - со шкалой до 0.3 МПа. Изменить угол монтажа манометра возможно. Подробности приведены в разделе "Процедура замены или изменения монтажного угла манометра" на с.42.
- Иногда диапазон регулирования шире, чем указано в технических характеристиках. В таких случаях рекомендуется использовать устройство строго в заданном техническими характеристиками диапазоне.
- В соответствии с таблицей веществ, вызывающих повреждение резервуара, на с.41.
- Защитный колпак включен по умолчанию (материал: поликарбонат).
- Защитный колпак включен по умолчанию (материал: нейлон).
- Комбинация с автоматическим конденсатоотводчиком (литеры "С" и "D") недоступна.
- Без функции клапана.
- Комбинация с металлическим резервуаром (литеры "2" и "8") недоступна.
- Для присоединительной резьбы NPT. Опция доступна по запросу.
- Только для присоединительной резьбы NPT.

**Технические характеристики**

Модель	AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
Присоединение	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Рабочая среда	Воздух		
Темп. рабочей и окружающей среды	-5 ~ 60°C (замерзание не допускается)		
Испытательное давление	1.5 МПа		
Максимальное рабочее давление	1.0 МПа		
Диапазон регулирования	0.05 ~ 0.85 МПа		
Номинальная толщина фильтрации	5 мкм		
Объем накапливаемого конденсата	8 см³	25 см³	45 см³
Материал резервуара	Поликарбонат		
Материал защитного колпака	Опционально (Сталь)	По умолчанию (Поликарбонат)	
Сброс давления	Со сбросом давления		
Вес, кг	0.26	0.46	0.76

# AWG20-B ~ AWG40-B

## AWG20K-B ~ AWG40K-B

### Принадлежности: опции \*

Принадлежности			Модель		
			AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
Крепежный угольник в сборе			ARG23P-270AS	ARG33P-270AS	ARG43P-270AS
Гайка панельного монтажа			ARG23P-260S	ARG33P-260S	ARG43P-260S
Манометр	Стандарт	1.0 МПа	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		0.3 МПа	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
	Опционально	1.0 МПа/150 psi	GB2-10AS-X101	GB3-10AS-X101	GB4-10AS-X101
		0.3 МПа/45 psi	GB2-3AS-X101	GB3-3AS-X101	GB4-3AS-X101

### Принадлежности: резервуар в сборе \*

Материал резервуара	Отвод конденсата	Дренажный порт	Другое	Модель		
				AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
Поликарбонат	Ручной	Кран	—	C2SF-A	—	—
			С защитным кожухом	C2SF-C-A	C3SF-A	C4SF-A
		Кран со штуцером "ёлочка"	С защитным кожухом	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A
			—	C2SF□-J-A	—	—
	Патрубок (без функции клапана)	С защитным кожухом	C2SF□-CJ-A	C3SF□-J-A	C4SF□-J-A	
		—	AD27-A	—	—	
Автоматический <sup>1</sup>	Нормально закрытый (Н.З.)	С защитным кожухом	AD27-C-A	AD37□-A	AD47□-A	
		—	—	AD38□-A	AD48□-A	
Нейлон	Ручной	Кран	—	C2SF-6-A	—	—
			С защитным кожухом	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A
		Кран со штуцером "ёлочка"	С защитным кожухом	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A
			—	C2SF□-6J-A	—	—
	Патрубок (без функции клапана)	С защитным кожухом	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A	
		—	AD27-6-A	—	—	
Автоматический <sup>1</sup>	Нормально закрытый (Н.З.)	С защитным кожухом	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A	
		—	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A	
Металл	Ручной	Кран	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A
			С указателем уровня	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A
		Патрубок (без функции клапана)	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A
			С указателем уровня	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A
	Автоматический <sup>1</sup>	Нормально закрытый (Н.З.)	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A
			С указателем уровня	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A
Нормально открытый (Н.О.)	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A		
	С указателем уровня	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A		

\* Возможность поставки принадлежностей уточняйте в компании SMC.

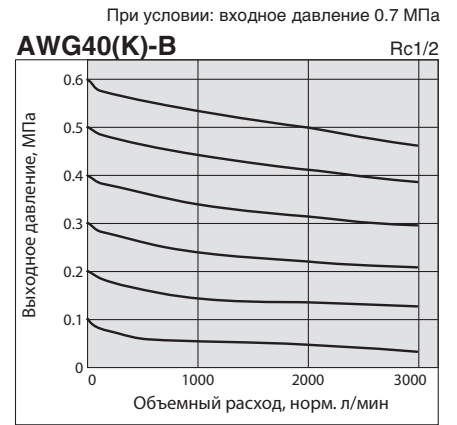
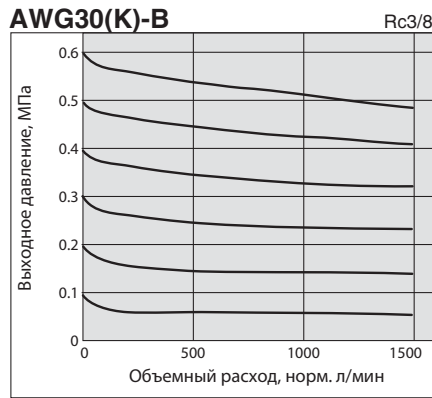
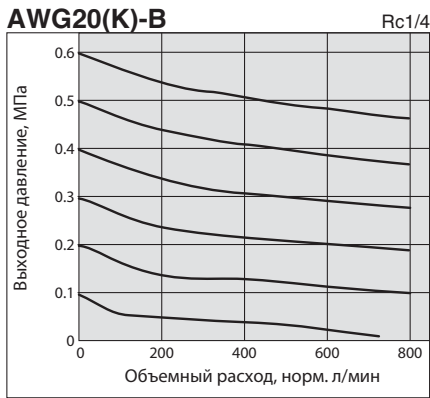
<sup>1</sup> Минимальное рабочее давление: Н.О. тип – 0.1 МПа (AD38-A, AD48-A); Н.З. тип – 0.1 МПа (AD27-A) и 0.15 МПа (AD37-A, AD47-A). Резервуар в сборе поставляется вместе с прокладкой.

□ в номере для заказа резервуара в сборе означает тип присоединительной резьбы (совместимый трубопровод дренажного порта).

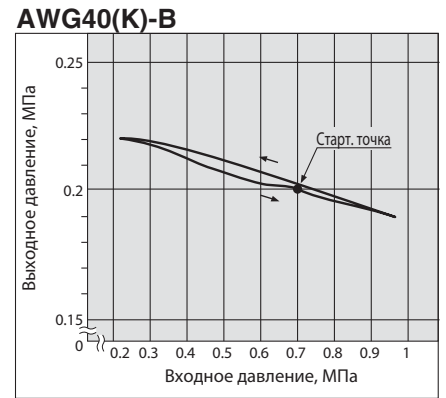
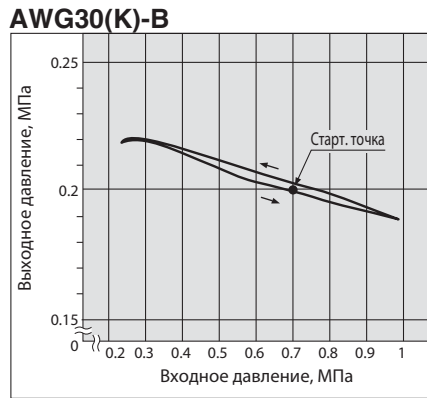
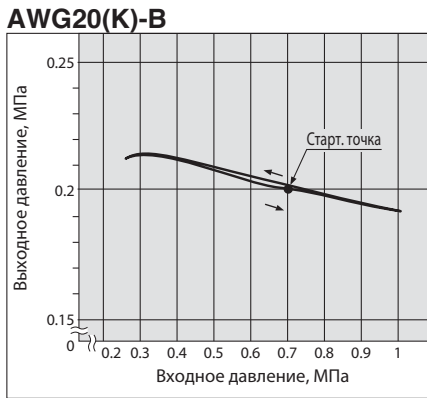
В случае выбора резьбы Rc - в номере заказа это не отражается; для NPT резьбы □ заменить на N, для G резьбы на F (дренажный порт, по умолчанию: Ø10, N: Ø3/8").

Свяжитесь с SMC для получения изделия с шильдиком, на котором технические характеристики указаны в psi и °F.

### Расходные характеристики (Типичные значения)



### Характеристики давления (Типичные значения)



ACG

AF + ARG + AL

AWG + AL

AF + ARG

AF + ARG + AFG

AWG + AFM

Принадлежности

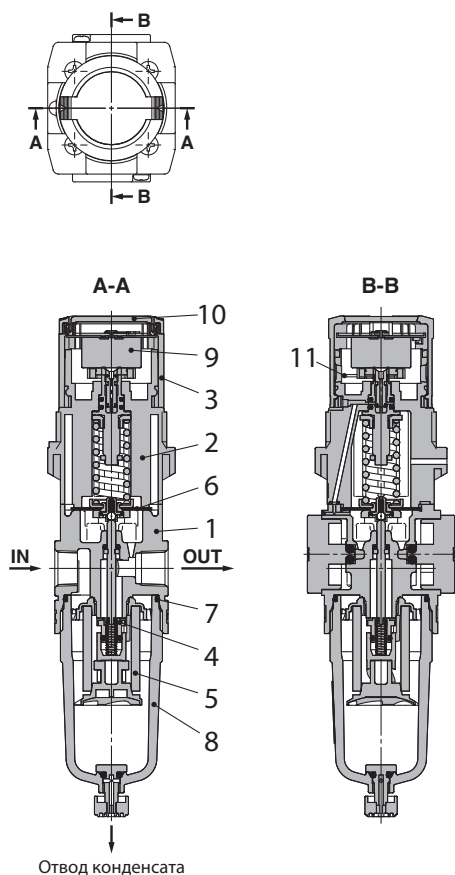
ARG

AWG

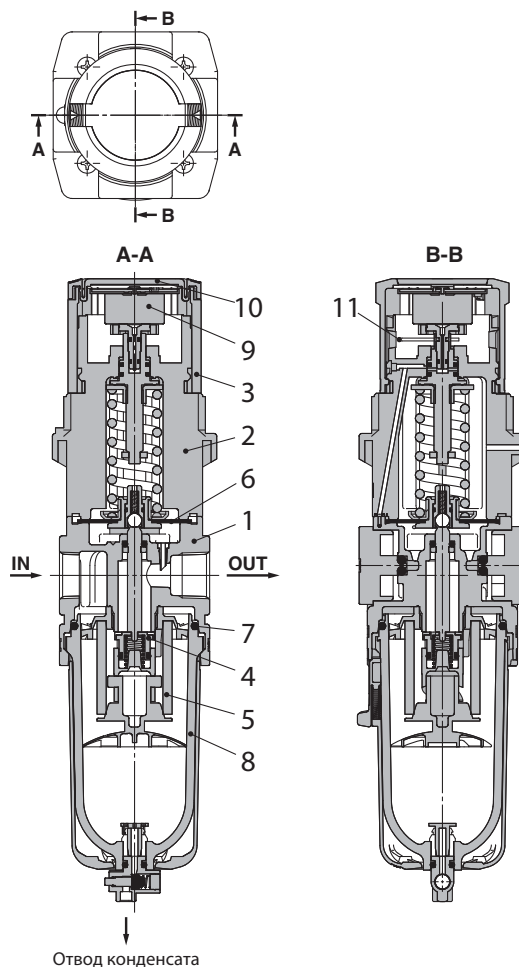
# AWG20-B ~ AWG40-B AWG20K-B ~ AWG40K-B

## Конструкция

### AWG20(K)-B



### AWG30(K)-B, AWG40(K)-B



### AWG20K-B ~ AWG40K-B

(Фильтр-регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном)

#### Детали

No.	Описание	Материал	Цвет
1	Корпус	ADC	Белый
2	Крышка	PBT	Белый
3	Рукоятка	POM	Серый

#### Запасные детали

No.	Описание	Материал	Номер для заказа *		
			AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
4	Клапан в сборе	Латунь, HNBR	AW20P-340AS	AW30P-340AS	AW40P-340AS
5	Фильтр-элемент	Нетканый материал	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S
6	Диафрагма в сборе	NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
7	Прокладка резервуара	NBR	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S
8	Резервуар в сборе <sup>1</sup>	PC	C2SF-A	C3SF-A <sup>2</sup>	C4SF-A <sup>2</sup>
9	Манометр <sup>3</sup>	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
10	Защитная крышка манометра	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
11	Зажим	Нерж. сталь	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S
12	Обратный клапан в сборе <sup>4</sup>	—	AR23KP-020AS		

\* Возможность поставки запасных деталей уточняйте в компании SMC.

<sup>1</sup> Резервуар в сборе поставляется вместе с прокладкой. Свяжитесь с SMC для получения изделия с шильдиком, на котором технические характеристики указаны в psi и °F.

<sup>2</sup> Резервуар в сборе для AWG30(K)-B и AWG40(K)-B поставляется вместе с защитным колпаком (материал: поликарбонат).

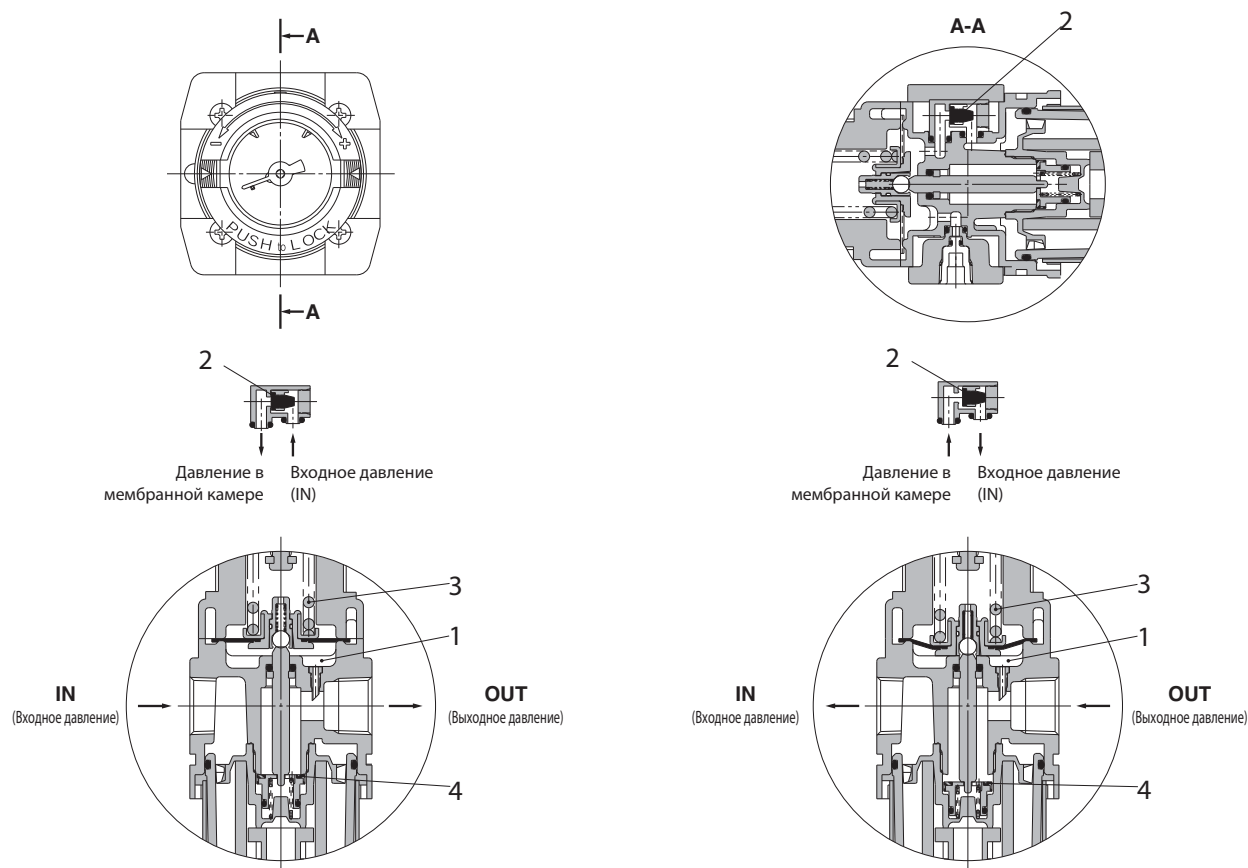
<sup>3</sup> Здесь приведены номера для заказа стандартных манометров. Для заказа манометра с опциями, перейдите на с.35.

<sup>4</sup> Обратный клапан в сборе заказывается только для фильтр-регуляторов с обратным клапаном (AWG20K-B ~ AWG40K-B).

Сборка включает в себя защитную крышку обратного клапана в сборе, корпус обратного клапана в сборе и 2 монтажных винта.

**Принцип работы (Фильтр-регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном)**

**AWG20K-B ~ AWG40K-B**



**Рисунок 1 - Прямое направление потока**

**Рисунок 2 - Обратное направление потока**

Когда входное давление превосходит давление регулирования, то обратный клапан ② закрывается и регулятор работает в нормальном режиме (см. Рисунок 1).

Когда давление на входе отсутствует и сброшено, то обратный клапан ② открывается, и давление в мембранной камере ① сбрасывается через входное отверстие (см. Рисунок 1). Это приводит к понижению давления в мембранной камере ① и диафрагма поднимается под действием пружины ③. Клапан ④ открывается, и выходное давление сбрасывается на вход (см. Рисунок 2).

ACG
AF + ARG + AL
AWG + AL
AF + ARG
AF + AFM + ARG
AWG + AFM
Принадлежности
ARG
AWG

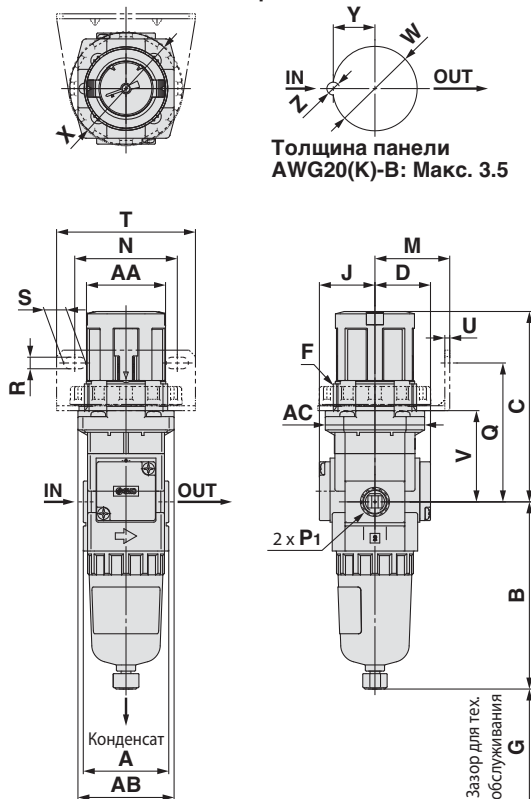
# AWG20-B ~ AWG40-B

# AWG20K-B ~ AWG40K-B

## Размеры

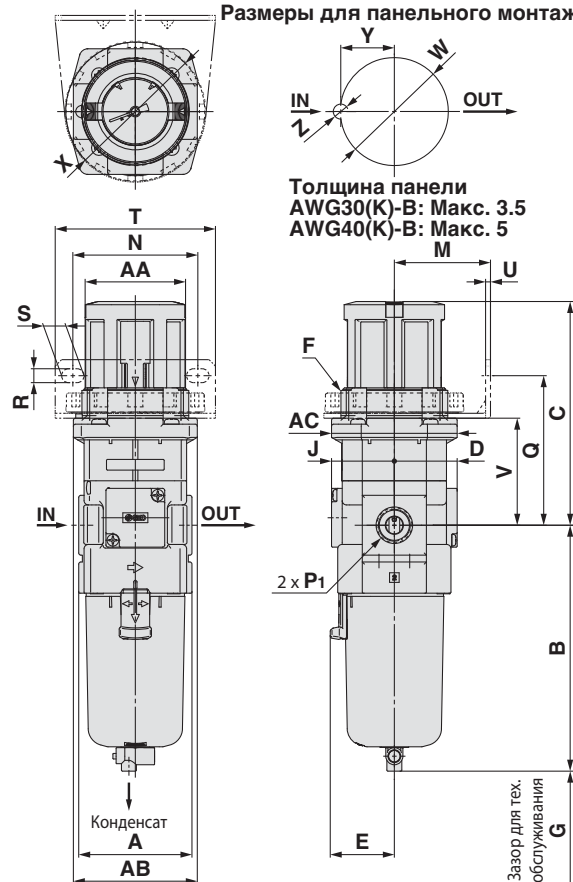
### AWG20(K)-B

Размеры для панельного монтажа



### AWG30(K)-B ~ AWG40(K)-B

Размеры для панельного монтажа



Модель	AWG20(K)-B		AWG20(K)-B		AWG30(K)-B ~ AWG40(K)-B	
Опции	С авт. конденсатоотводчиком (Н.З.)	Металлический резервуар	С патрубком	Мет. резервуар с патрубком	С авт. конденсатоотводчиком (Н.О./Н.З.)	
Размеры						
	M5		1/8 Под ключ 14	Под ключ 14 1/8	Н.О.: Черный Н.З.: Серый Тип резьбы Rc, G: 10 б/р соединение Тип резьбы NPT: 3/8" б/р соединение	

Модель	AWG30(K)-B ~ AWG40(K)-B					
Опции	Мет. резервуар	Мет. резервуар с патрубком	Мет. резервуар с указателем уровня	Мет. резервуар с указателем уровня и патрубком	Резервуар с патрубком	Кран с фитингом "ёлочка"
Размеры						
		Размер под ключ 17 1/4		Размер под ключ 17 1/4	Размер под ключ 17 1/4	Трубка под штуцер "ёлочка": T0604

Модель	Стандартные размеры											
	P <sub>1</sub>	A	B	C <sup>1</sup>	D	E	F	G	J	AA	AB	AC
AWG20(K)-B	1/8, 1/4	40	87.6	92.1	26	—	M39 x 1.5	40	26	φ37	45	46.5
AWG30(K)-B	1/4, 3/8	53	115.1	108.2	29.4	30	M50 x 1.5	55	29.4	φ47	58	58.8
AWG40(K)-B	1/4, 3/8, 1/2	70	147.1	114.8	37.3	38.4	M55 x 1.5	80	37.3	φ52	70	70

Модель	Способ монтажа											Опции							
	Монтаж при помощи крепежного угольника					Панельный монтаж						Авт. конденс.	Штуцер "ёлочка"	Патрубок	Мет. резервуар	Мет. резервуар с патрубком	Мет. резервуар с указ. уровня	Мет. резервуар с указ. уровня и патрубком	
	M	N	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	В	В	В	В	В	В	
AWG20(K)-B	35	48	65	5.4	10.4	65	2.3	42.7	39.5	52.5	19.5	6	104.9	—	91.4	87.4	93.9	—	—
AWG30(K)-B	45	58.5	70	6.5	10.5	75	2.3	50.1	50.5	65	25	7	156.8	123.6	121.9	117.6	122.1	137.6	142.1
AWG40(K)-B	50	65.5	75.2	8.5	12.5	85	2.3	53.7	55.5	70	27.5	7	186.9	155.6	153.9	149.5	154	169.5	174

<sup>1</sup> Длина, когда рукоятка регулятора разблокирована.



Фильтр-регулятор со встроенным манометром/AWG20-B ~ AWG40-B

Фильтр-регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном/AWG20K-B ~ AWG40K-B

# Специальное исполнение

Более подробная информация доступна по запросу.



## 1 Регулирование до 0.4 МПа

Максимальное настраиваемое давление 0.4 МПа. На шкале манометра указан диапазон от 0 до 0.7 МПа.

### Технические характеристики

Испытательное давление, МПа	1.5
Макс. рабочее давление, МПа	1.0
Диапазон регулирования, МПа <sup>1</sup>	0.05 ~ 0.4

### Совместимые модели

Модель	AWG20(K)-B	AWG30(K)-B	AWG40(K)-B
Присоединение	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2

<sup>1</sup> Иногда диапазон регулирования шире, чем указано в технических характеристиках. В таких случаях рекомендуется использовать устройство строго в заданном техническими характеристиками диапазоне.

**AWG 30 K - 03 G1 - B - X406**

1 2 3 4 5 6 7 Регулировка до 0.4 МПа

• Выберите принадлежности ⑤, угол монтажа манометра ⑥ и опции ⑦: a ~ g  
• Принадлежности/опции: символы указываются в алфавитном порядке  
Пример: AWG30K-03HG1-2N-B-X406

	Символ	Описание	1		
			Типоразмер		
			20	30	40
2	— K <sup>2</sup>	Без обратного клапана	•	•	•
		С обратным клапаном	•	•	•
3	— N F <sup>4</sup>	Rc	•	•	•
		NPT	•	•	•
		G	•	•	•
4	01 02 03 04	1/8	•	—	—
		1/4	•	•	•
		3/8	—	•	•
		1/2	—	—	•
5	a	—	•	•	•
		B <sup>6</sup>	•	•	•
		H	•	•	•
b	— C <sup>7</sup> D <sup>8</sup>	Без автоматического конденсатоотводчика	•	•	•
		Н.З. (Нормально закрытый) Дренажный порт закрыт когда давление не подается	•	•	•
		Н.О. (Нормально открытый) Дренажный порт открыт когда давление не подается	—	•	•
6	c	G1 0°	•	•	•
		G2 90°	•	•	•
		G3 180°	•	•	•
		G4 270°	•	•	•
7	d	—	•	•	•
		2	•	•	•
		6	•	•	•
		8	•	•	•
		C	•	— <sup>11</sup>	— <sup>11</sup>
		6C	•	— <sup>12</sup>	— <sup>12</sup>
e	— J <sup>14</sup> W <sup>15</sup>	Кран	•	•	•
		Патрубок 1/8	•	—	—
		Патрубок 1/4	—	•	•
f	— N	Кран со штуцером "ёлочка"	—	•	•
		Со сбросом давления	•	•	•
g	— Z <sup>16</sup>	Без сброса давления	•	•	•
		Шильдик, предупреждающая этикетка на резервуаре, манометр: МПа	•	•	•
		Шильдик: psi; предупреждающая этикетка на резервуаре: psi/F; манометр: МПа/psi двойная шкала	○ <sup>17</sup>	○ <sup>17</sup>	○ <sup>17</sup>

### Угол монтажа манометра

Обозн.	Угол монтажа	Изображение
G1	0°	
G2	90°	
G3	180°	
G4	270°	

- Установите входное давление как минимум на 0.5 МПа выше, чем настроенное давление.
- Патрубок дренажного порта: NPT1/8 (для AWG20(K)-B) и NPT1/4 (для AWG30(K)-B ~ AWG40(K)-B). Автоматический конденсатоотводчик имеет быстроразъемное соединение Ø3/8" (подходит для WG30(K)-B ~ AWG40(K)-B).
- Патрубок дренажного порта: G1/8 (для AWG20(K)-B) и G1/4 (подходит для WG30(K)-B ~ AWG40(K)-B).
- Принадлежности "B" и "H" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.
- Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.
- При отсутствии давления питания, конденсат, которого недостаточно для открытия автоматического конденсатоотводчика, будет оставаться в резервуаре. Рекомендовано ежедневно сливать конденсат после окончания работы.
- Если мощность компрессора мала (0.75 кВт, производительность менее 100 норм. л/мин), то в первое время после включения устройства возможна утечка воздуха

- через дренажный кран. В этом случае рекомендуется использовать Н.З. тип.
- Устройство включает в себя манометр со шкалой до 0.7 МПа.
- Изменить угол монтажа манометра возможно. Подробности приведены в разделе "Процедура замены или изменения монтажного угла манометра" на с.42.
- В соответствии с таблицей веществ, вызывающих повреждение резервуара, на с.41.
- Защитный колпак включен по умолчанию (материал: поликарбонат).
- Защитный колпак включен по умолчанию (материал: нейлон).
- Комбинация с автоматическим конденсатоотводчиком (литеры "C" и "D") недоступна.
- Без функции клапана.
- Комбинация с металлическим резервуаром (литеры "2" и "8") недоступна.
- Для присоединительной резьбы NPT. Опция доступна по запросу.
- Только для присоединительной резьбы NPT.



# AWG

## Меры безопасности

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства. Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности для ФРМ приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

### Проектирование/Выбор

#### ⚠ Внимание

- Сброс остаточного давления (на выходе устройства) невозможен для моделей AWG 20-B ~ AWG 40-B даже в том случае, когда давление на входе сброшено. Для возможности сброса остаточного давления используйте модели с обратным клапаном (AWG20K-B ~ AWG40K-B).
- Стандартный резервуар фильтра, фильтр-регулятора и маслораспылителя, включая колпак маслораспылителя, выполнены из поликарбоната. Органические растворители, включая синтетическую жидкость, химические вещества, включая ацетон, этиловый спирт, этиленхлорид, серную кислоту, азотнокислую соль, соляную кислоту, СОЖ, керосин, бензин, резьбовые герметики могут вызвать поломку устройства. Избегайте контакта изделия с указанными веществами.

Влияние органических растворителей и химикатов, а также их совместимость с оборудованием. Данные о веществах, вызывающих повреждение оборудования.

Тип вещества	Название	Пример применения	Материал	
			Поликарбонат	Нейлон
Кислоты	Соляная кислота Серная кислота Фосфорная кислота Хромовая кислота	Растворы кислот для очистки металлов	Δ	Х
Щелочи	Гидроокись натрия (каустическая сода) Поташ Гидроокись кальция (гашеная известь) Водный раствор аммиака Карбонат натрия	Обезжиривание металлов Техническая соль СОЖ на водной основе	Х	○
Минеральные соли	Сернистый натрий Сульфат калия Сульфат натрия	—	Х	Δ
Хлористые растворы	Тетрахлорид углерода Хлороформ Этиленхлорид Хлористый метилен	Очищающие жидкости для металлов Типографская краска Разбавитель	Х	Δ
Аромат. ряд	Бензол Толуол Разбавитель краски	Покртия Сухая химическая чистка	Х	Δ
Кетоны	Ацетон Метилэтилкетон Циклогексан	Фотопленка Сухая химическая чистка Текстильная промышленность	Х	Х
Спирт	Спирт этиловый Изопропиловый спирт Спирт метиловый	Антифриз Связующие вещества	Δ	Х
Масла	Автомобильный бензин Керосин	—	Х	○
Сложные эфиры	Диметиловый эфир фталиевой кислоты Диэтил фталиевой кислоты Кислота уксусная	Синтетические масла Антикоррозийные реагенты	Х	○
Эфир	Метиловый эфир Этиловый эфир	Присадки к тормозному маслу СОЖ	Х	○
Аминокислоты	Метиламин	Присадки к тормозному маслу Ускоритель вулканизации каучука	Х	Х
Другое	Жидкий резьбовой герметик Морская вода Растворы для испытаний на герметичность	—	Х	Δ

○ Практически безопасно    Δ Возможно некоторое воздействие  
Х Воздействие с негативными последствиями

При возможности контакта с перечисленными выше веществами, используйте устройство с защитным металлическим кожухом.

### Техническое обслуживание

#### ⚠ Внимание

- Замена фильтрующего элемента производится в случае, когда перепад давления на фильтре составляет более 0.1 МПа или по истечении 2-х лет службы.

### Монтаж/Настройка

#### ⚠ Внимание

- Во время регулировки давления следите за показаниями манометров на входе и выходе регулятора. Чрезмерная нагрузка на рукоятку может привести к поломке внутренних деталей.
- Не используйте инструменты для вращения рукоятки. Допускается только ручное управление.

#### ⚠ Осторожно

- Перед регулировкой убедитесь, что рукоятка разблокирована. После завершения регулировки заблокируйте рукоятку. В противном случае возможно повреждение рукоятки, вследствие чего могут наблюдаться спонтанные скачки давления.
  - Потяните за рукоятку для ее разблокировки. Можно легко определить состояние рукоятки по оранжевому индикатору: он появляется в том случае, когда рукоятка разблокирована.
  - Надавите на рукоятку для ее блокировки. Если блокировка затруднена, то немного покрутите рукоятку из стороны в сторону и затем нажмите на нее снова. В заблокированном состоянии оранжевый индикатор пропадает.
- Когда резервуар установлен на AWG30(K)-B ~ AWG40(K)-B, то установите его так, чтобы кнопка блокировки была направлена к пазу передней (или задней) части корпуса, чтобы избежать падения или повреждения резервуара.





# A G

## Общие меры безопасности

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства. Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности для ФРМ приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

### Процедура замены манометра или изменения монтажного угла

#### ⚠ Внимание

При замене манометра и/или изменении угла монтажа, полностью сбросьте давление на входе и выходе. Несоблюдение данных мер предосторожности может стать причиной возникновения опасной ситуации.

#### 1. Предварительная подготовка

Разблокируйте и ослабьте рукоятку. В разблокированном состоянии становится видна оранжевая маркировка.



Оранжевая маркировка

#### 2. Снятие рукоятки

Для снятия рукоятки совместите маркировку ▼ на рукоятке с маркировкой ▲ на крышке, затем нажмите на кнопку.



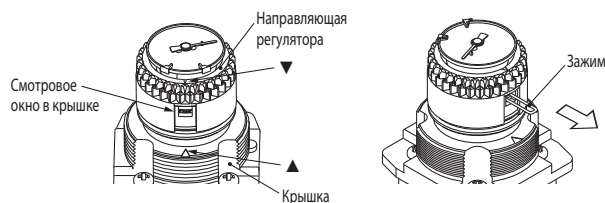
Оранжевая маркировка

Крышка

#### 3. Снятие зажима

Когда маркировка ▲ на крышке совмещена с маркировкой ▼ на направляющей регулятора, то через смотровое окно крышке виден зажим. Зажим можно захватить и вытянуть при помощи пинцета.

При совмещении маркировок, поворачивайте рукоятку регулятора по часовой стрелке.



Направляющая регулятора

Смотровое окно в крышке

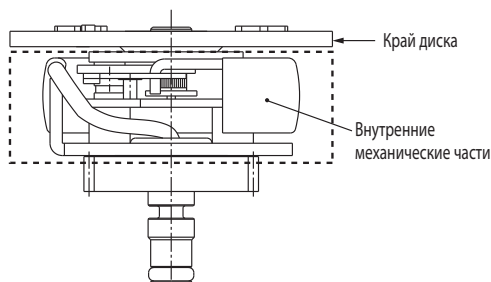
Крышка

Зажим

#### 4. Снятие манометра

Вытяните манометр, удерживая его за край диска.

Не прикасайтесь к внутренним механическим частям (внутри пунктирной рамки). Точность манометра может пострадать от этого.



Край диска

Внутренние механические части

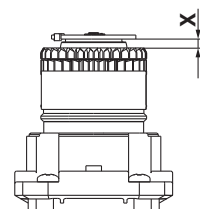
#### 5. Настройка манометра

После настройки необходимого угла монтажа, придерживая манометр за край, аккуратно нажмите на манометр. На рисунке и в таблице показан необходимый зазор между нижней частью циферблата и верхней частью направляющей регулятора давления.

Когда позиционирование манометра затруднено, то слегка покрутите его.

Вставьте манометр как можно глубже.

В комплекте с манометром поставляется уплотнительное кольцо, на которое нанесена смазка. Во время установки кольца не допускайте попадания загрязнений. В противном случае возможно возникновение утечек.



Размер зазора

	ARG20-B AWG20-B	ARG30-B AWG30-B	ARG40-B AWG40-B
X размер	2.6 мм	3.3 мм	3.3 мм

#### 6. Установка зажима

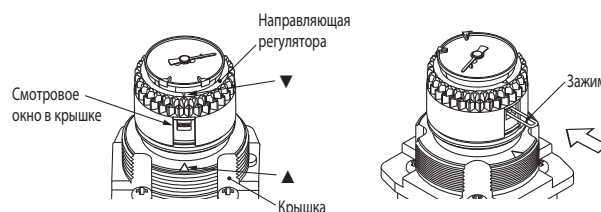
Вставьте зажим, когда маркировка ▲ на крышке совмещена с маркировкой ▼ на направляющей регулятора. Для установки зажима используйте пинцет.

Зажим слегка сужается к кончику, чтобы предотвратить его высвобождение. Установите зажим, слегка раскрыв его кончик.

Если установка зажима затруднена, то причина может быть следующей:

(1) Винт регулятора давления мог находиться в более низком положении, чем в настоящий момент. (Винт регулятора давления может достигать более низкого положения при чрезмерном закручивании. Это происходит из-за наличия зазора между гайкой регулятора давления и пружиной, когда винт регулятора давления полностью ослаблен.)  
Контрмеры: Поверните направляющую регулятора давления примерно 5 раз по часовой стрелке (в направлении повышения давления).

(2) Манометр установлен ненадежно.  
Контрмеры: в соответствии с 5 “Настройка манометра.”



Направляющая регулятора

Смотровое окно в крышке

Крышка

Зажим

#### 7. Настройка рукоятки

Завершена, когда рукоятка установлена.

## Меры безопасности

### Внимание

**Внимание:** опасность с низким уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к повреждениям легкой или средней степени тяжести.

### Осторожно

**Осторожно:** опасность со средним уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

### Опасно

**Опасно:** опасность с высоким уровнем риска, высокая вероятность получения серьезных травм или летального исхода

## Осторожно

### 1) Ответственность за совместимость элементов пневмосистемы несёт разработчик пневмосистемы или лицо, подбирающее оборудование.

Возможность применения данного изделия в тех или иных условиях определяется разработчиком системы или лицом, комплектующим систему, исходя из анализа технических характеристик и результатов испытаний. Данное лицо отвечает как за работу оборудования в течение определённого периода времени, так и за обеспечение безопасности системы. Разработка системы осуществляется на основе новейшей информации по продукции, каталогов, обсуждения технических характеристик с учётом возможных отказов оборудования.

### 2. К работе с пневматическим оборудованием может быть допущен только квалифицированный персонал.

При неправильном обращении данное оборудование может быть небезопасно. Сборка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться лицами, имеющими достаточные знания и опыт.

### 3. Не пытайтесь обслуживать или демонтировать оборудование, пока не убедитесь в безопасности проводимых работ.

- 1) Перед осмотром и техническим обслуживанием оборудования убедитесь в отсутствии опасностей, связанных с неуправляемой работой оборудования.
- 2) Демонтаж устройств разрешается производить только после выключения электропитания, прекращения подачи сжатого воздуха и сброса остаточного давления.
- 3) Повторный пуск оборудования должен осуществляться с достаточной осмотрительностью после принятия мер обеспечивающих безопасность.

### 4. Проконсультируйтесь с представителями SMC о возможности использования изделия в следующих условиях:

- 1) Условия эксплуатации не учтены в технической документации, либо предполагается использовать изделие вне помещения или под прямыми солнечными лучами.
- 2) Использование в системах, связанных с атомной энергетикой, железнодорожным транспортом, приборами воздушной навигации, транспортными средствами, медицинским оборудованием, пищевым производством, оборудованием для отдыха, в системах аварийной остановки прессов, на оборудовании для обеспечения безопасности.
- 3) Использование в системах, требующих дополнительного анализа эксплуатационной безопасности, поскольку они могут причинить ущерб людям, животным и имуществу.
- 4) Использование в схемах, которые требуют дублирования.

Соблюдение указанных в данном руководстве мер предосторожности и безопасности необходимо для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации оборудования, а также во избежание причинения вреда здоровью и/или материального ущерба. Указания мер предосторожности разделены на три категории: "Предостережение", "Предупреждение", "Опасность". Они являются необходимыми примечаниями и должны соблюдаться в дополнение к международным стандартам (ISO/IEC) <sup>1)</sup> и другим инструкциям по безопасности.

- 1) ISO 4414: Пневматическая энергия - общие правила по эксплуатации пневмосистем  
ISO 4413: Гидравлическая энергия - общие правила по эксплуатации гидросистем  
IEC 60204-1: Безопасность техники - Электрооборудование (Раздел 1: Общие требования)  
ISO 1: ISO 10218-1992: Управляемые промышленные роботы - безопасность.  
ISO 10218-1992: Управляемые промышленные роботы - безопасность.

## Гарантия и ограничение ответственности/ Соответствие требованиям

Данное изделие подпадает под действие перечисленных ниже гарантий и условий. Прочтите и примите эти условия перед использованием изделия.

### Гарантия и ограничение ответственности

**Объем гарантийных обязательств:** Гарантия предоставляется в случае несоответствия продукта Компании («Продукт») заявленным спецификациям. Гарантия не распространяется в следующих случаях: несоответствие заявленным спецификациям, возникающее в результате износа расходных материалов, в результате нормального использования Заказчиком или в результате ненадлежащего хранения, установки, использования, эксплуатации и т. п. Заказчиком, или в результате модификации Заказчиком, или т.п.

**Срок действия гарантии:** 1 год использования Продукта либо 1,5 года с момента поставки Продукта, в зависимости от того, что наступит раньше.

**Порядок заявления претензий:** В случае, если Заказчик считает, что Продукт не соответствует заявленным спецификациям, то Заказчик должен немедленно уведомить об этом Компанию. Если уведомление не поступит в Компанию в течение двух (2) недель с даты истечения соответствующего гарантийного периода, права Заказчика на гарантию утрачиваются. Даже в том случае, если уведомление поступает в течение указанного выше периода, ответственность за любой ущерб, возникший в результате любой задержки уведомления, несет Заказчик.

**Возмещение ущерба:** Если в результате проверки Компанией несоответствие заявленным спецификациям Продукта будет подтверждено, то Компания, после консультации, отремонтирует или заменит Продукт. Компания не будет принимать какие-либо другие претензии (например, денежную компенсацию).

**Сопутствующие расходы:** Если гарантия на Продукт еще распространяется, то расходы по доставке несет Компания. Независимо от того, действует ли гарантия, расходы по замене и установке, понесенные в связи с ремонтом/заменой Продукта, несет Заказчик.

**Ограничение ответственности:** Даже если в отношении Компании возникает какая-либо юридическая ответственность в любой форме, кроме гарантий, указанных выше, объем ответственности Компании ограничивается следующим образом:

- Компания несет ответственность только в той мере, в которой соответствующая ответственность вызвана ее действием или бездействием из-за халатности.
- Ответственность Компании не должна превышать сумму прямых убытков, понесенных Заказчиком в отношении Продукта, и Компания не несет ответственности за любой косвенный, условный, последующий или штрафной ущерб.
- Ответственность Компании не должна превышать сумму продажной цены Продукта.
- Компания не должна нести ответственность за ущерб, возникший на предприятии, занимающейся ядерной энергетикой, космическим или авиационным бизнесом, за любой ущерб, вызванный форс-мажорными событиями, включая войну, террористическую деятельность или стихийные бедствия, или за соблюдение правил безопасности или экологических норм, которые выходят за рамки бизнеса Компании.

### Соответствие требованиям

1. Использование продукции SMC в производстве оборудования для изготовления оружия массового уничтожения (ОМУ) или любого другого оружия строго запрещено.
2. Экспорт продукции или технологий SMC из одной страны в другую регулируется соответствующими законами обеспечения безопасности и регулирования стран, участвующих в сделке. До отгрузки продукта SMC в другую страну убедитесь, что все местные правила, регулирующие экспорт, известны и соблюдаются.

## Внимание

**Продукты SMC не предназначены для использования в качестве инструментов законодательной метрологии.**

Измерительные приборы, производимые и продаваемые SMC, не были квалифицированы в рамках испытаний на официальное утверждение типа в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны. Таким образом, продукты SMC не могут использоваться для ведения бизнеса или сертификации в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны.

## Меры безопасности

Перед использованием обязательно прочитайте «Меры безопасности при эксплуатации изделия» и «Руководство по эксплуатации».