

▶ Амперметры и вольтметры постоянного тока

→ Ф1761.7-АД

Аналоговые и дискретно-аналоговые приборы
Панельные приборы

▶ Амперметры и вольтметры постоянного тока

→ Ф1761.3-АД



i Приборы предназначены для измерения силы или напряжения постоянного тока на промышленных объектах, в том числе на АЭС.

При работе в комплекте с первичными преобразователями приборы могут использоваться для измерения любых физических величин, если диапазоны выходных сигналов преобразователей соответствуют диапазонам измерений приборов. Шкалы приборов по заказу потребителя градуируются в единицах физических величин, измеряемых преобразователями.

В приборах обеспечена гальваническая развязка входных цепей и цепей питания.

Приборы по положению надписей на шкале имеют горизонтальное или вертикальное исполнение (по заказу) и могут устанавливаться на щитах и пультах с любым углом наклона.

Диапазоны измерений

Приборы выпускаются с диапазонами измерений, указанными в таблице 1.

Диапазон измерения	Входное сопротивление	Падение напряжения на входе
0 – 10 В	100 кОм ± 2%	–
2 – 10 В		
0 – 1 В		
0 – 75 мВ	1000 кОм ± 2%	не более 150 мВ
0 – 200 мВ		
0 – 5 мА		
-5... 0... +5 мА (для Ф1761.7-АД)	–	не более 150 мВ
0 – 20 мА		
4 – 20 мА		

Диапазоны показаний приборов и единицы измеряемых величин, указываемые на передней панели приборов, могут быть любыми в соответствии с заказом.

Основная приведенная погрешность

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности приборов приведены в таблице 2.

Прибор	Основная погрешность, %
Ф1761.3-АД	2,5
Ф1761.7-АД	1,0

Напряжение питания

для приборов Ф1761.3-АД:

- 24 В постоянного тока;

для приборов Ф1761.7-АД (по заказу):

- 6 В переменного тока;
- 12 В постоянного или переменного тока;
- 24 В постоянного или переменного тока.

Потребляемая мощность

- не более 2 ВА.

Индикация. Параметры шкалы

Параметры индикаторов приборов приведены в таблице 3.

Прибор	Индикация	
	Дискретно-аналоговая	
	число дискретов	форма указателя
Ф1761.3-АД	30	столбик
Ф1761.7-АД	101	«зайчик»

Цвет индикации (по заказу):

- красный;
- желтый;
- зеленый.

Сменные шкалы

В приборах предусмотрена возможность замены шкалы без вскрытия пломб.

Сменные шкалы поставляются по отдельному заказу.

При заказе сменных шкал необходимо указать обозначение прибора, для которого поставляется шкала, диапазон показаний, единицы измеряемой физической величины.

Сигнализация о перегрузке

В приборах обеспечивается сигнализация о перегрузке (о выходе измеряемой величины за диапазон измерений).

Сигнализация об обрыве входной цепи

В приборах с диапазонами измерений 2 – 10 В и 4 – 20 мА обеспечивается сигнализация об обрыве входной цепи.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от +1°C до +50°C
- относительная влажность воздуха: 80% при +25°C

Условия электромагнитной совместимости:

Радиопомехи от прибора соответствуют требованиям класса Б по ГОСТ 51318.22.

По устойчивости к внешним электромагнитным помехам приборы отвечают требованиям, предъявляемым к группе исполнения IV по ГОСТ Р 50746, критерий качества функционирования – А.

Помехоустойчивость:

Коэффициент подавления помех нормального вида – не менее 40 дБ.

Сейсмостойкость: 9 баллов

Степень защиты корпуса: IP20

Устойчивость к механическим воздействиям:

Приборы обеспечивают устойчивость к механическим воздействиям в соответствии с группой М38, ГОСТ 17516.1.

Масса. Габаритные размеры:

Тип прибора	Габаритные размеры, мм		Масса, кг, не более
	по наличнику	по корпусу	
Ф1761.3-АД	50 x 25 x 5	45 x 20,8 x 88*	0,15
Ф1761.7-АД	30 x 160 x 12	28 x 156 x 112*	0,6

* - габаритный размер приборов по длине дан с учетом крепящей скобы.

Межповерочный интервал: 5 лет

Срок службы: не менее 10 лет

Средняя наработка на отказ: не менее 50000 часов

Гарантийный срок хранения:

- 6 месяцев со дня изготовления – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца со дня изготовления – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

Гарантийный срок эксплуатации:

- 18 месяцев – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

Форма заказа

Амперметры и вольтметры постоянного тока Ф1761.3-АД – X – XX – X – X – X

Тип прибора:	↑	↑	↑	↑	↑
амперметр _____	1				
вольтметр _____	2				
Диапазон измерений:					
0 – 5 мА _____	01				
0 – 20 мА _____	02				
4 – 20 мА _____	03				
4 – 20 мА _____	04				
0 – 75 мВ _____	05				
0 – 200 мВ _____	06				
0 – 1 В _____	07				
0 – 10 В _____	08				
2 – 10 В _____	09				
по заказу _____					
Цвет рамки:					
белый _____	1				
серый _____	2				
черный _____	3				
Толщина щита:					
1,5 – 2 мм _____	1				
3,4 мм _____	2				
5 мм _____	3				
14 мм _____	4				
26 мм _____	5				
50 мм _____	6				
по заказу _____	7				
Цвет индикатора:					
красный _____	1				
зеленый _____	2				
желтый _____	3				

Кроме того необходимо указать:

1. Диапазон показаний и единицы измеряемой физической величины (буквами русского или латинского алфавита).
2. Цвет лицевой панели: белый, серый, черный.
3. Границы зоны сигнализации и цвет указателя в них.
4. Исполнение шкалы: вертикальное или горизонтальное.
5. Вид исполнения: атомное или общепромышленное.
6. Класс безопасности при атомном исполнении.
7. Вид приемки.
8. Климатическое исполнение ТВ 4.1 (атм.III) или УХЛ 4.1 (атм.II).
9. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
10. Номер ТУ.

Форма заказа

Амперметры и вольтметры постоянного тока Ф1761.7-АД – X – XX – X – X – X – X

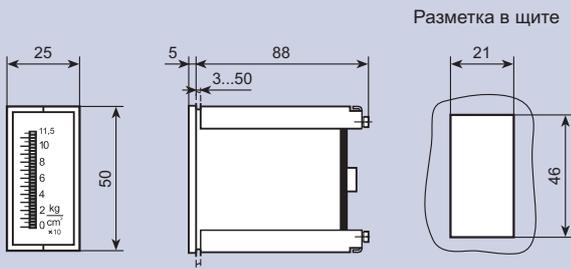
Тип прибора:	↑	↑	↑	↑	↑
амперметр _____	1				
вольтметр _____	2				
Диапазон измерений:					
0 – 5 мА _____	01				
-5 – 0 – 5 мА _____	02				
0 – 20 мА _____	03				
4 – 20 мА _____	04				
0 – 75 мВ _____	05				
0 – 200 мВ _____	06				
0 – 1 В _____	07				
0 – 10 В _____	08				
2 – 10 В _____	09				
по заказу _____	10				
Напряжение питания:					
6 В переменного тока _____	1				
12 В переменного тока _____	2				
24 В переменного тока _____	3				
12 В постоянного тока _____	4				
24 В постоянного тока _____	5				
Цвет рамки:					
белый _____	1				
серый _____	2				
черный _____	3				
Толщина щита:					
1 мм _____	1				
2 мм _____	2				
3 – 5 мм _____	3				
14 мм _____	4				
по заказу _____	5				
Цвет индикатора:					
красный _____	1				
зеленый _____	2				
желтый _____	3				

Кроме того необходимо указать:

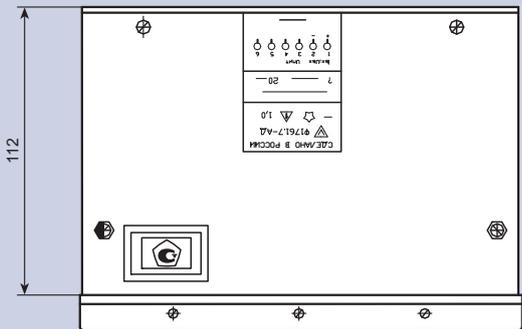
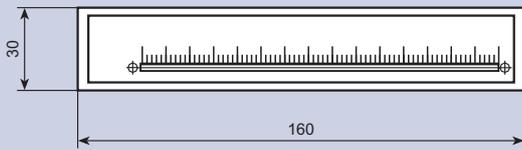
1. Диапазон показаний и единицы измеряемой физической величины (буквами русского или латинского алфавита).
2. Цвет лицевой панели: белый, серый, черный.
3. Границы и цвет зоны сигнализации.
4. Исполнение шкалы: вертикальное или горизонтальное.
5. Вид исполнения: атомное или общепромышленное.
6. Класс безопасности при атомном исполнении.
7. Вид приемки.
8. Климатическое исполнение ТВ 4.1 (атм.III) или УХЛ 4.1 (атм.II).
9. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
10. Номер ТУ.

Габаритные и установочные размеры

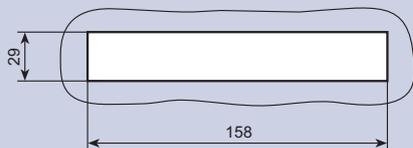
Ф1761.3-АД



Ф1761.7-АД

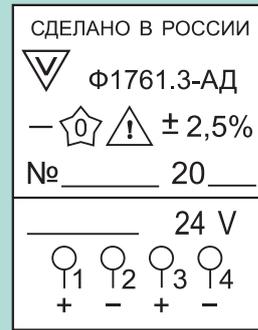


Разметка в щите



Схемы подключения приборов

Ф1761.3-АД



Ф1761.7-АД

