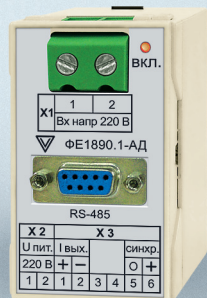


Преобразователи измерительные напряжения и силы тока электрических сетей постоянного и переменного тока

ФЕ1890-АД

Прибор программируемый



New

Класс безопасности по ОПБ88/97:

Виды приемки:

4, 3

ОТК, УО «Росэнергоатом»

ТУ 4389-0220-05755097-2009

Преобразователи предназначены для линейного преобразования напряжения и силы тока электрических сетей постоянного и переменного тока частотой 50 Гц в унифицированный сигнал постоянного тока и цифровой сигнал (интерфейс RS-485).

Преобразователи как автономно, так и в составе автоматизированных систем измерения и управления могут применяться на станциях и подстанциях промышленных предприятий, в том числе АЭС.

- ФЕ1890.1-АД** – преобразователь измерительный напряжения;
- ФЕ1890.2-АД** – преобразователь измерительный силы тока;
- ФЕ1890.3-АД** – преобразователь измерительный низкого напряжения.

Диапазоны входных и выходных сигналов

Таблица 1

Тип преобразователя	ФЕ1890.1	ФЕ1890.2	ФЕ1890.3
Входной номинальный сигнал	100 В; 220 В; 380 В	1 А; 5 А	50 мВ; 75 мВ
Диапазон выходного тока	0 – 20 мА; 4 – 20 мА; (-5...0...+5) мА; 4 – 12 – 20 мА		
Вход преобразователя	резистивный		
Входное сопротивление	Более 500 кОм	0,1 Ом (для тока 1 А) 0,015 Ом (для тока 5 А)	Более 1 МОм
Диапазон изменений входного сигнала	От 1 до 130% от номинального значения		

Приведенная погрешность измеряемых параметров

Таблица 2

Приведенная погрешность измеряемых параметров:	По аналоговому выходу	По цифровому выходу
Напряжения и силы переменного тока	±0,2%	±0,2%
Напряжения и силы постоянного тока	±0,2%	±0,2%
Частоты сети в пределах 45 ± 55 Гц	±0,04%	±0,02%

Напряжение питания

- от сети постоянного или переменного тока напряжением 24 В;
- от сети постоянного или переменного тока напряжением 220 В;
- от сети переменного тока напряжением 100 В.

Потребляемая мощность

4 ВА

Интерфейс

Для связи с компьютером системы контроля и регулирования преобразователи имеют стандартный последовательный интерфейс RS-485, сигналы которого выведены на отдельный разъем.

Использование двухпроводного интерфейса RS-485 позволяет объединить несколько преобразователей, управляемых от одного ПК, с общей длиной линии связи между преобразователями и ПК до 1,2 км.

Установка параметров

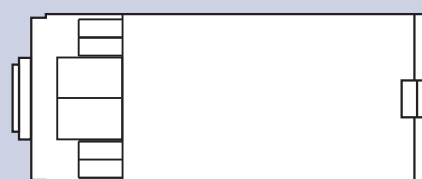
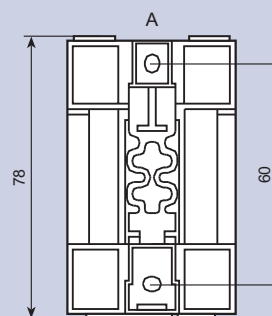
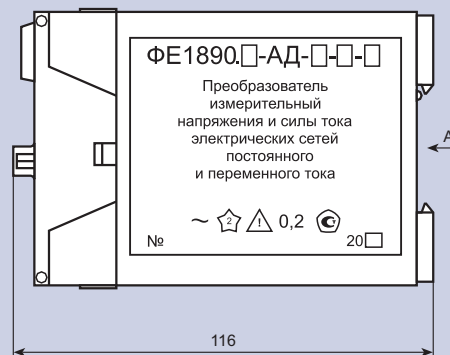
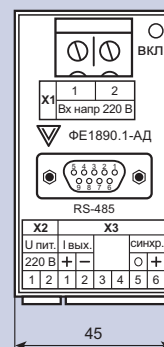
Установка параметров преобразователя выполняется потребителем.

При этом производится:

- выбор типа электрической сети – постоянный или переменный ток;
- выбор параметра сети, выводимого на аналоговый выход унифицированных сигналов постоянного тока (U или f); (I или f);
- выбор диапазона изменения тока аналогового выхода для ФЕ1890.X-АД-X-2-X (0...20 мА, 4...20 мА или 4...12...20 мА);
- установка участка диапазона изменения измеряемого параметра, соответствующего полному диапазону изменения выходного тока. При этом положительный и отрицательный участки, относительно среднего или нулевого значения измеряемого параметра, могут иметь разную величину;
- установка числа периодов, используемых для усреднения результатов измерения;
- установка параметров фильтра;
- масштабирование шкалы в зависимости от коэффициента трансформации используемого трансформатора напряжения или тока;
- установка адреса преобразователя в системе измерения и управления;
- установка скорости передачи данных;
- установка пароля.

Габаритные и установочные размеры

Рис. 1



Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -30°C до +50°C
- относительная влажность воздуха: до 95% при +25°C

Условия электромагнитной совместимости:

По устойчивости к помехам преобразователи отвечают требованиям, предъявляемым к группе исполнения III по ГОСТ Р 50746, критерий качества функционирования – В.

Степень защиты корпуса: IP20

Масса: не более 0,3 кг

Габаритные размеры: 45 x 78 x 116 мм

Монтаж:

на DIN-рейку или на стенку щита, панели с помощью винтов М4

Межповерочный интервал: 2 года

Срок службы: не менее 10 лет

Наработка на отказ: более 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

Преобразователь FE1890.X-AD – X – X – X

Модификация:

- преобразователь напряжения — 1
- преобразователь силы тока — 2
- преобразователь напряжения низкого уровня — 3

Номинальное значение входного сигнала:

- для FE1890.1-AD:
- напряжение 100 В — 1
 - напряжение 220 В — 2
 - напряжение 380 В — 3
- для FE1890.2-AD:
- сила тока 1 А — 4
 - сила тока 5 А — 5
- для FE1890.3-AD:
- напряжение 50 мВ — 6
 - напряжение 75 мВ — 7

Диапазон выходного тока:

- (-5 – 0 – +5) мА — 1
- (0 – 20) мА, (4 – 20) или (4 – 12 – 20) мА — 2

Напряжение питания:

- 24 В постоянного или переменного тока — 1
- 220 В переменного или постоянного тока — 2
- 100 В переменного тока — 3

Кроме того необходимо указать (для FE1890.1-AD и FE1890.3-AD):

1. Тип электрической сети (постоянный или переменный ток).*
2. Рабочий диапазон.
3. Вид исполнения: общепромышленное или атомное.
4. Класс безопасности при атомном исполнении.
5. Вид приемки.
6. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
7. Номер ТУ.

Кроме того необходимо указать (для FE1890.2-AD):

1. Тип электрической сети (постоянный или переменный ток).*
2. Диапазон измерения тока.
3. Вид исполнения: общепромышленное или атомное.
4. Класс безопасности при атомном исполнении.
5. Вид приемки.
6. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
7. Номер ТУ.

* - при отсутствии указания параметры будут установлены по умолчанию:
тип сети – переменный ток.