



## КОНДУКТОМЕТР - КОНЦЕНТРАТОМЕР АНАЛИЗАТОР ЖИДКОСТИ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ АЖК-3101М

ТУ 4215-046-10474265-04

Код ОКП 42 1522

Сертификт соответствия  
Сертификат обутверждению типа

Прибор представляет собой одноканальное средство измерения и состоит из первичного преобразователя (ПП) и измерительного прибора (ИП).

Предназначен для измерения и контроля удельной электрической проводимости (УЭП) растворов солей, щелочей и кислот.

На основе известных зависимостей между УЭП и концентрацией анализируемого компонента анализаторы могут использоваться в качестве солемеров и концентратометров.

Области применения: теплоэнергетика, химическая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, пищевая, молочная, пивоваренная и другие отрасли промышленности.

В энергетике используется в комплекте с гидропальнейю с катионитовым Н-фильтром для контроля УЭП глубоко обессоленной воды.

В металлургии и химической промышленности используется высокотемпературное исполнение (ВТ)

для измерения УЭП перегретого пара.

В молочной и пивоваренной промышленности может использоваться в качестве сигнализатора раздела фаз: вода - молоко, вода - моющий раствор и др.

Дополнительные функции:

- ручной или автоматический выбор одного из четырёх диапазонов измерения (для АЖК-3101М.1, АЖК-3101М.2);

- выбор режима температурной компенсации: включён, выключен, режим термокомпенсации особо чистой воды;

- возможность включения билинейной фнкции по выходному сигналу;

- упрощенная градуировка по одному раствору;

- линеаризация выходной характеристики (для АЖК-3101М.К) в случае нелинейной зависимости концентрации раствора от УЭП.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

#### ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

##### Диапазон измерения:

- АЖК-3101М.1, АЖК-3101М.1.ВТ . . . (0...1); (0...10); (0...100); (0..1000)мкСм/см
- АЖК-3101М.2, АЖК-3101М.2.ВТ. . . . (0...1); (0...10);(0...100);(0..1000)мСм/см
- АЖК-3101М.К, АЖК-3101М.К.ВТ . . . (0...99) %; (0...230) г/л (см. шифр заказа)

##### Предел допускаемого значения основной приведённой погрешности:

- для анализаторов УЭП (кондуктометров)  
по всем диапазонам . . . . . 2,0 % (типовое значение 0,5 %)
- для анализаторов концентрации (концентратометров),  
в зависимости от диапазона . . . . . не хуже 5,0 % (уточняется при заказе)

##### Диапазон температур анализируемой жидкости:

- для АЖК-3101М.(х) . . . . . (5...95)°С
- для АЖК-3101М.(х).ВТ. . . . . (5...150) °С

##### Температура приведения для термокомпенсации . . . . . В соответствии с заказом

##### Диапазон температурной компенсации относительно

температуры приведения . . . . . ±15°С

##### Материал датчика

- по умолчанию . . . . . 12Х18Н10Т,
- по заказу . . . . . 06ХН28МДТ(ЭИ-943)илититанВТ1-00

##### Материал корпуса:

- тип Д . . . . . дюралюминий
- тип И . . . . . дюралюминий, с прозрачным окном для индикации
- тип Н . . . . . сталь 12Х18Н10Т



**Вязкость анализируемой жидкости** ..... не более 0,2 Па с

**Давление анализируемой жидкости:**  
 для АЖК-3101М.(х) ..... не более 1,6 МПа  
 для АЖК-3101М.(х).ВТ ..... не более 0,6 МПа при температуре (5...150) °С

**Тип датчика** ..... проточный или погружной

**Расход анализируемой жидкости** для проточного датчика ..... не более 100 л/ч

**Линейная скорость жидкости** для погружного датчика ..... не более 0,5 м/с

**Степень защиты от воды и пыли** ..... IP65 по ГОСТ 14254

**Климатическое исполнение ПП:** ..... УХЛ 4.2\*  
 -температура окружающего воздуха ..... (5...50) °С

**Устойчивость к механическим воздействиям** ..... V2 по ГОСТ 12997

**Масса с датчиком проточного типа** ..... не более 1,3 кг  
 - температура приведения (°С) и температурный коэффициент (% на °С)  
 устанавливаются программно.

**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР**

**Индикатор** ..... светодиодный четырехразрядный семисегментный

**Цвет индикатора** ..... зеленый или красный

**Сигнализация по заданному значению измеряемого параметра** ..... 2 точки  
 (программируемые значения параметра и гистерезис срабатывания)

**Параметры выходных сигналов:**  
 - аналоговый ..... (0...5) или (4...20) мА (в соответствии с заказом)  
 - два дискретных ..... переключающий «сухой контакт», ~ 240 В, 3 А

**Линия связи между ПП и ИП** ..... трёхпроводная,  
 сечение проводов, не менее 0,35 мм<sup>2</sup>

**Длина линии связи** ..... не более 1000 м

**Напряжение питания** ..... ~ 220 В, 50 Гц

**Потребляемая мощность** ..... не более 7 ВА

**Климатическое исполнение** ..... УХЛ 4.2\*  
 - температура окружающего воздуха ..... (5...50) °С

**Устойчивость к механическим воздействиям** ..... N2 по ГОСТ 12997

**Масса** ..... не более 0,6 кг



*По заявке заказчика АЖК-3101М может комплектоваться гидропанелью с катионитовым Н-фильтром.*

*Измерительный прибор имеет гальваническую развязку между входом и выходом.*

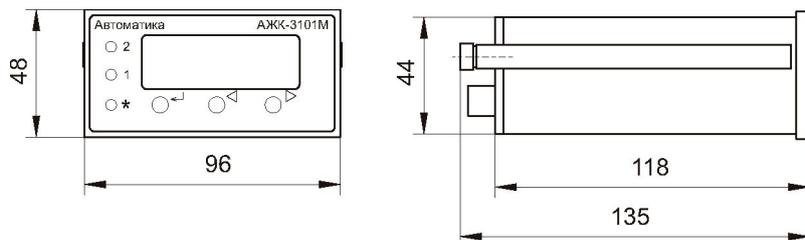
*По заявке потребителя предприятием-изготовителем устанавливается конкретный диапазон измерения. Потребитель может перенастроить анализатор на другой диапазон в пределах данной модели анализатора.*

*По заявке потребителя в анализаторах концентрации может быть установлен другой диапазон измерения в соответствии с нормируемой зависимостью между УЭП и концентрацией анализируемого компонента в растворе.*

*По заявке потребителя в анализаторах концентрации показания цифрового индикатора устанавливаются в процентах или граммах на литр в соответствии с нормируемой зависимостью между УЭП и концентрацией анализируемого компонента в растворе.*

**ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ**

*Размеры выреза в щите*



**Рисунок 1 - Измерительный прибор**

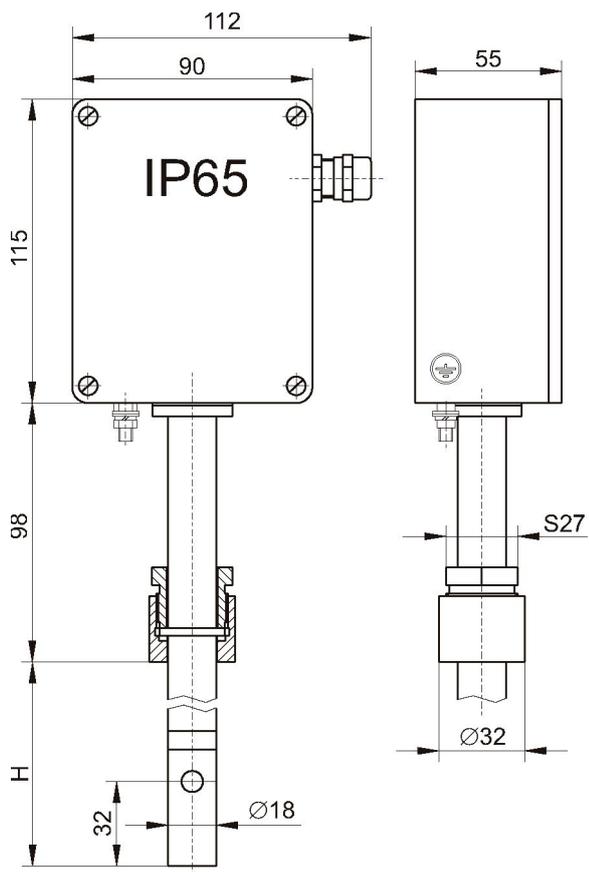


Рисунок 2 - Арматура погружная для АЖК-3101М.1.Д.50...2000 с бобышкой

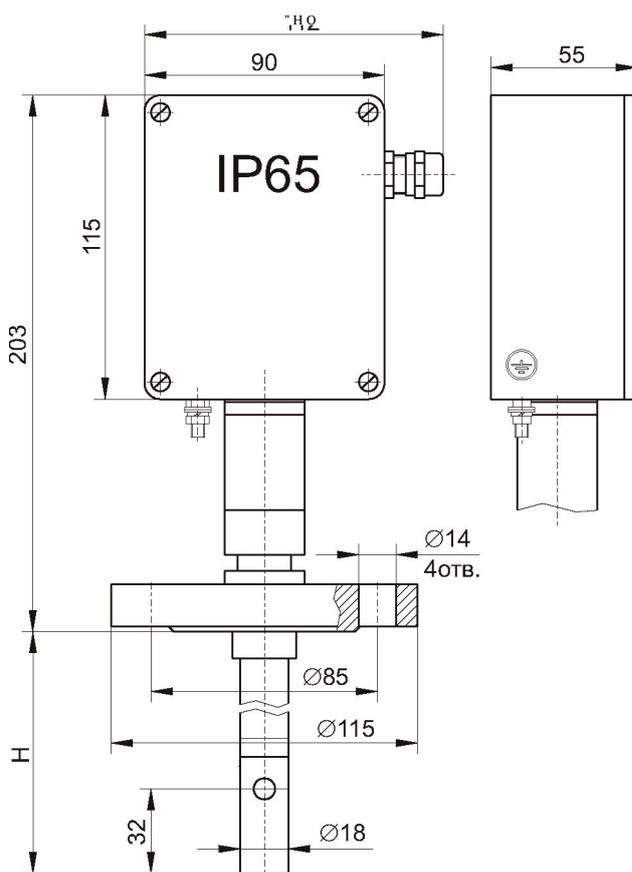


Рисунок 3 - Арматура погружная для АЖК-3101М.1.Д.200...2000 с фланцем

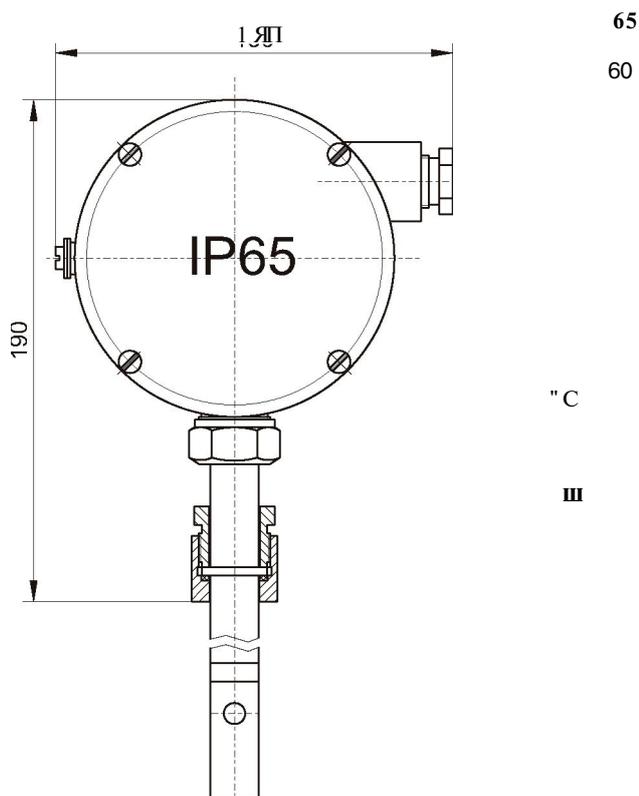


Рисунок 4 - Арматура погружная для АЖК-3101М.1.Н.50...2000 с бобышкой

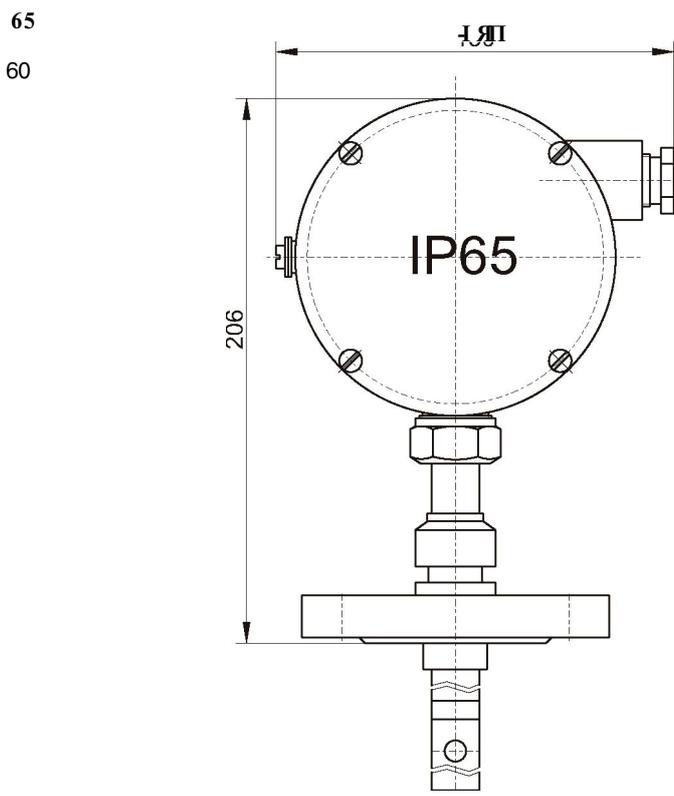
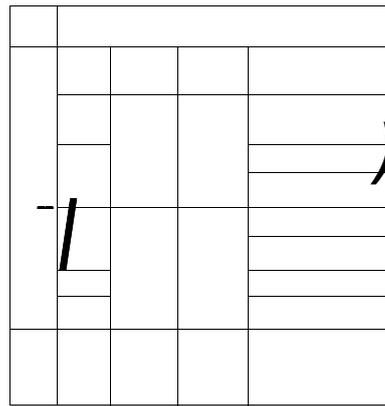
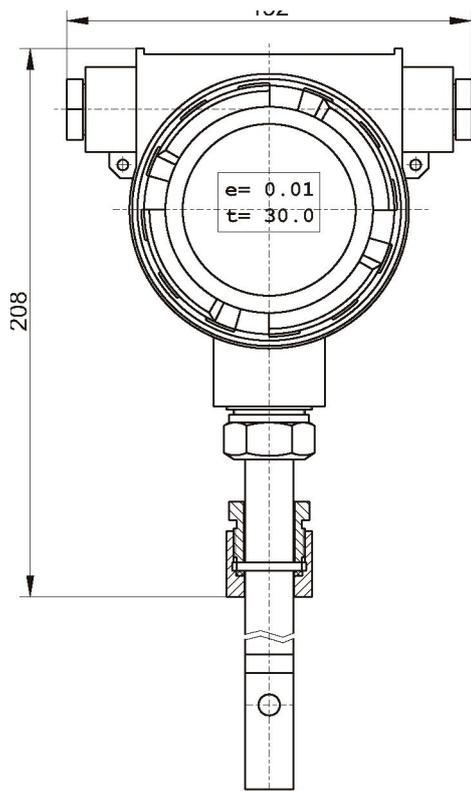
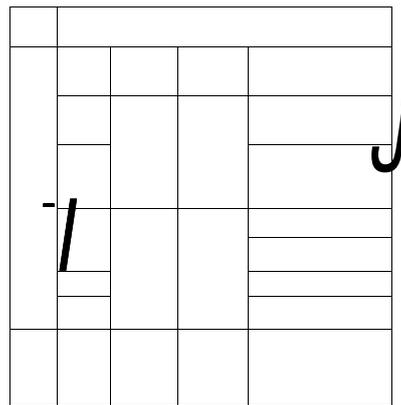
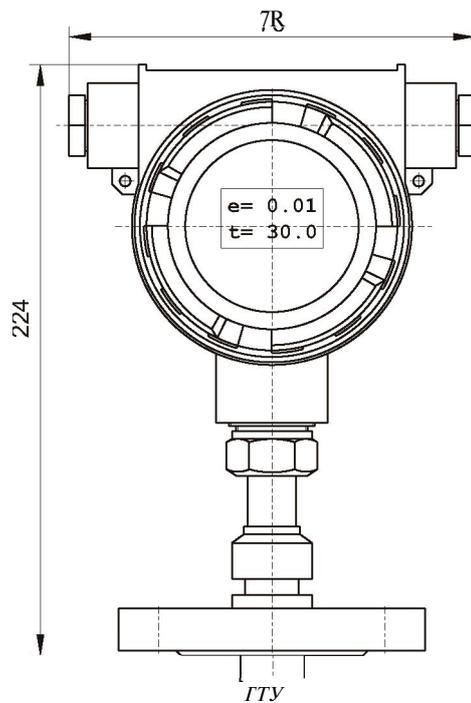


Рисунок 5 - Арматура погружная для АЖК-3101М.1.Н.200...2000 с фланцем



Т Г Г

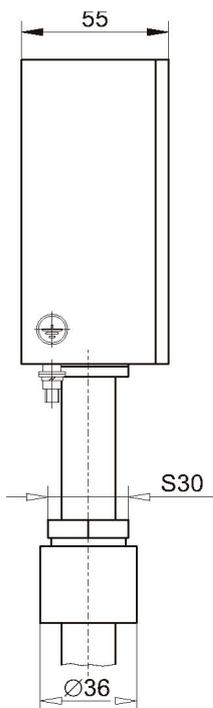
Рисунок 6 - Арматура погружная для АЖК-3101М.1.И.50...2000 с бобышкой



Т Г Г

Рисунок 7 - Арматура погружная для АЖК-3101М.1.И.200...2000 с фланцем

112  
90  
IP65 ffl



020

Рисунок 8 - Арматура погружная для АЖК-3101М.2.Д.100...2000 с бобышкой

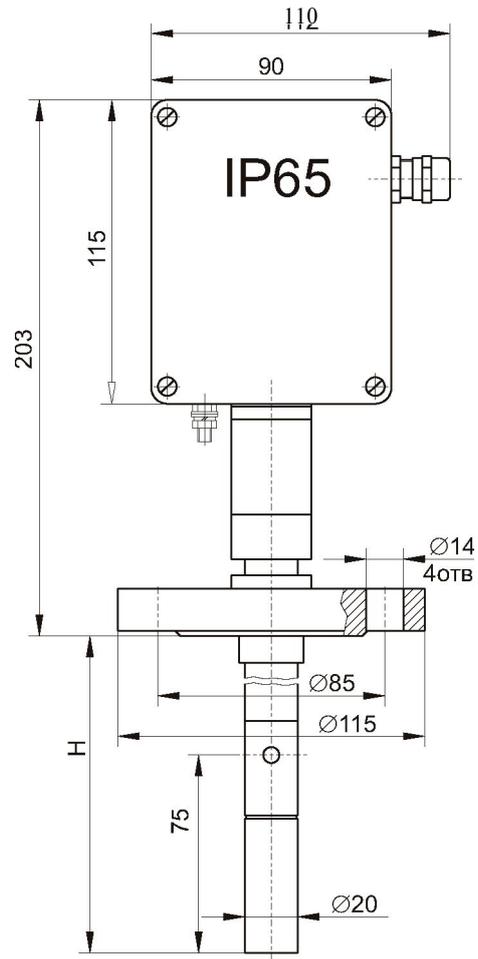
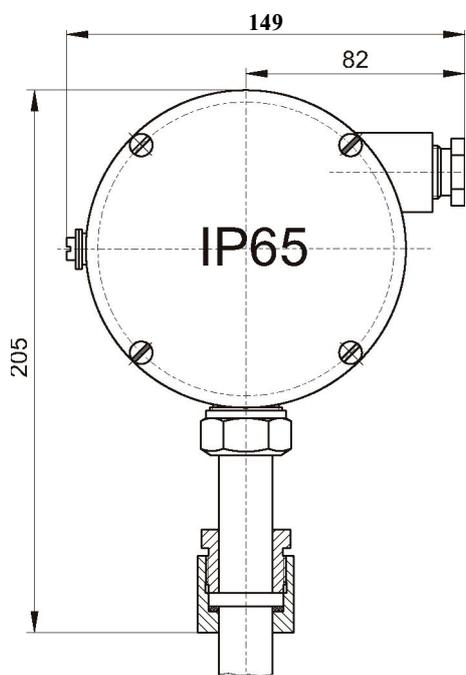


Рисунок 9 - Арматура погружная для АЖК-3101М.2.Д.200...2000 с фланцем



РисунокЮ - Арматура погружная для АЖК-3101М.2.Н.100...2000 с бобышкой

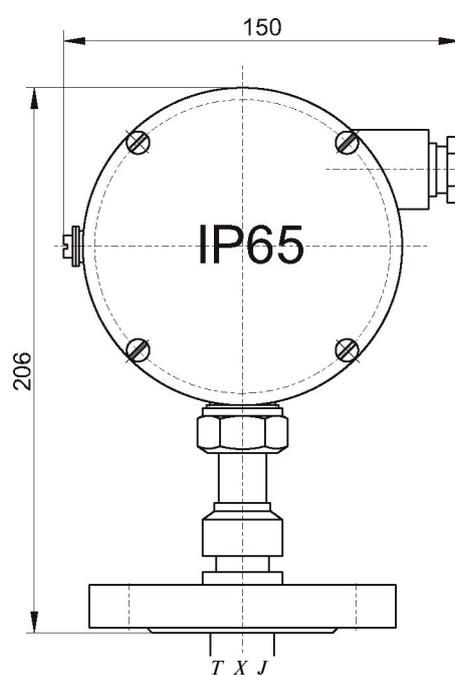
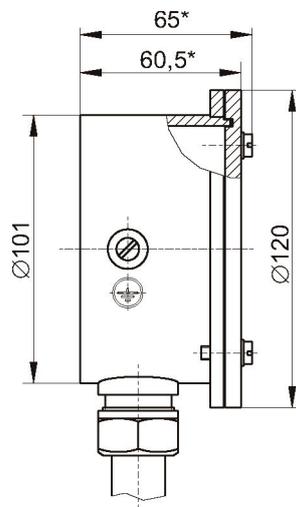


Рисунок 11 - Арматура погружная для АЖК-3101М.2.Н.200...2000 с фланцем

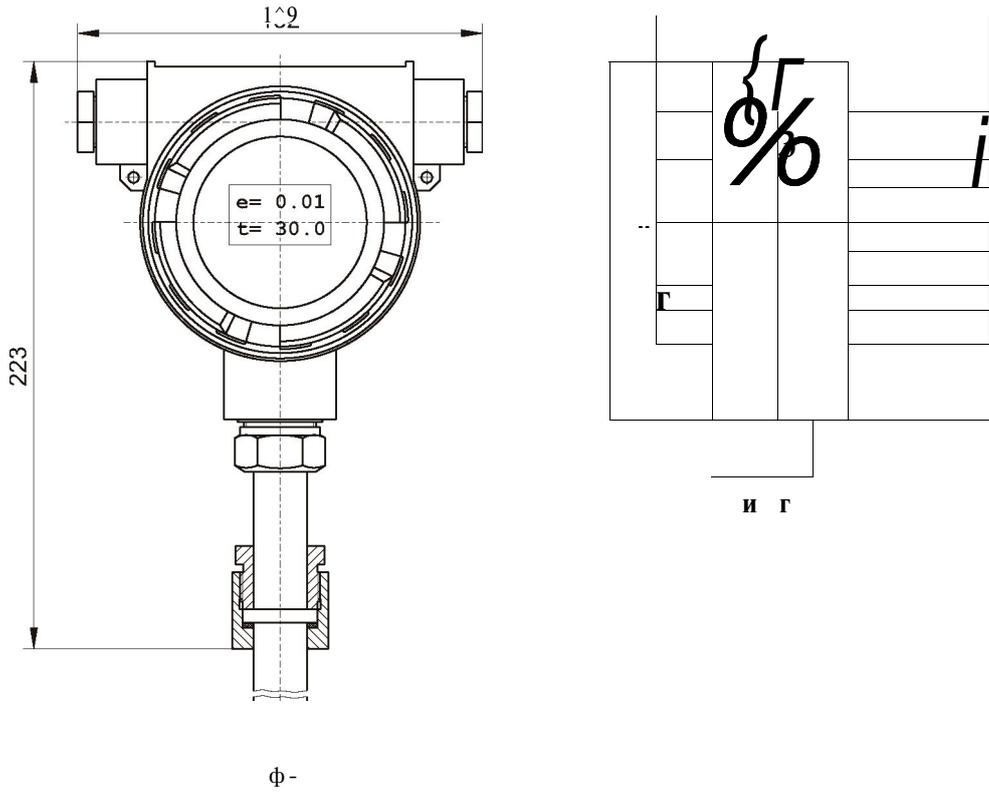


Рисунок 12 - Арматура погружная для АЖК-3101М.2.И.100...2000 с бобышкой

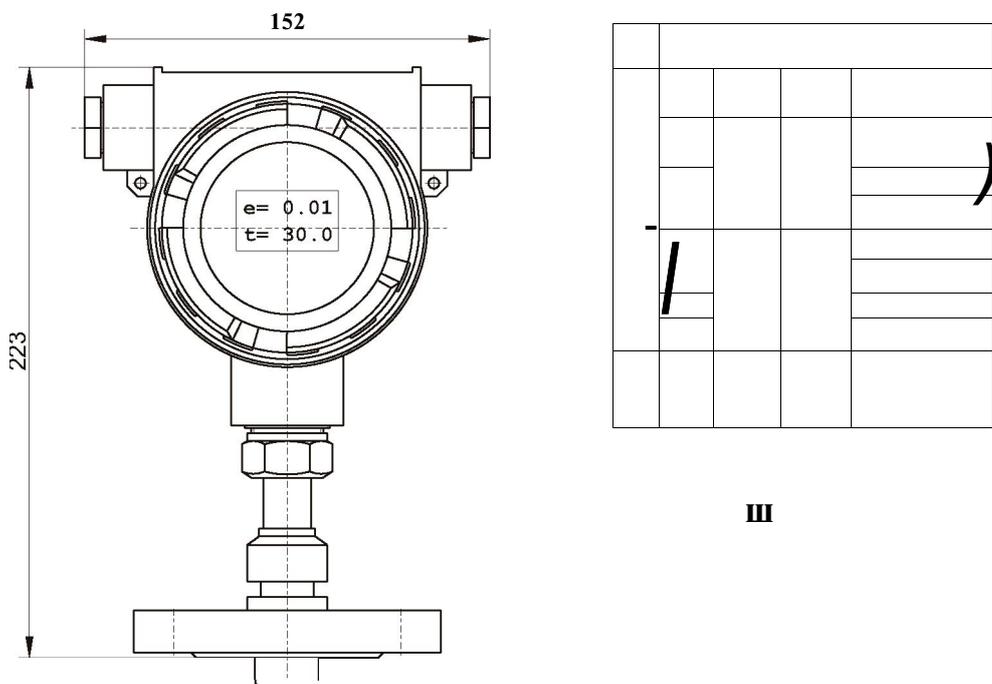


Рисунок 13 - Арматура погружная для АЖК-3101М.2.И.200...2000 с фланцем

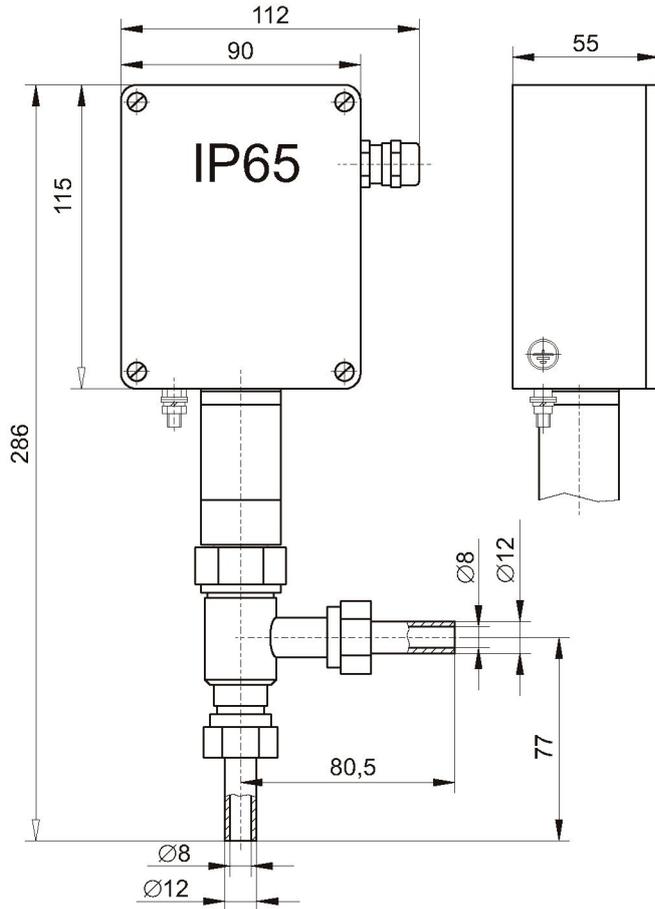


Рисунок 14 - Арматура проточная для АЖК-3101М.1.Д.ПР

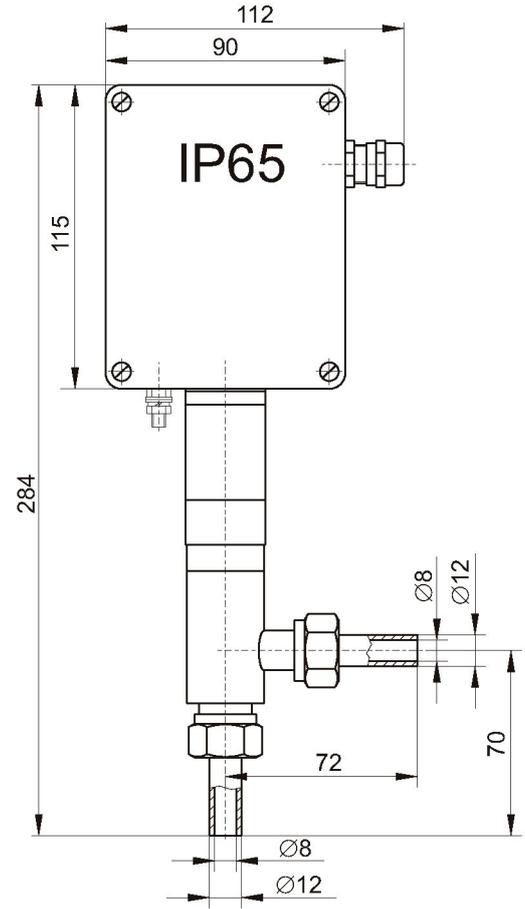


Рисунок 15 - Арматура проточная для АЖК-3101М.2.Д.ПР

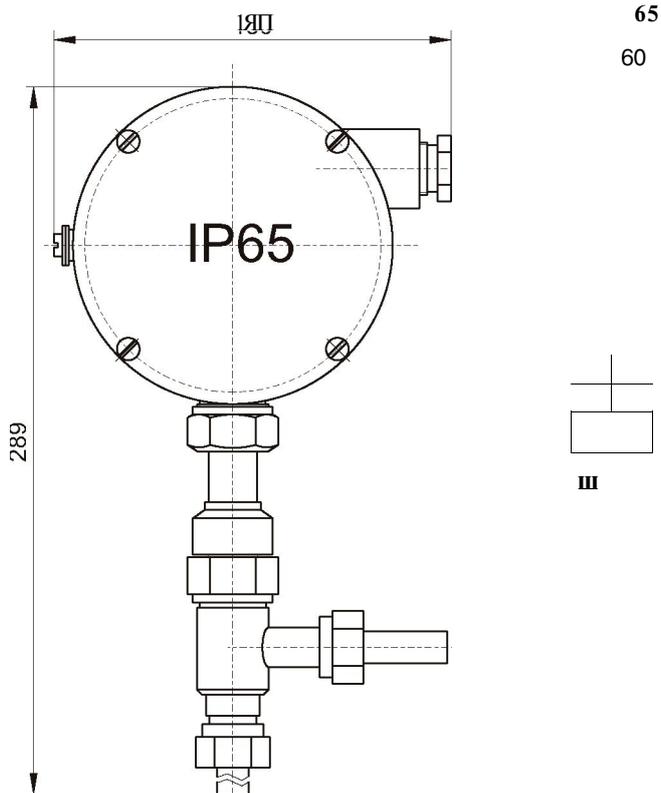


Рисунок 16 - Арматура проточная для АЖК-3101М.1.Н.ПР

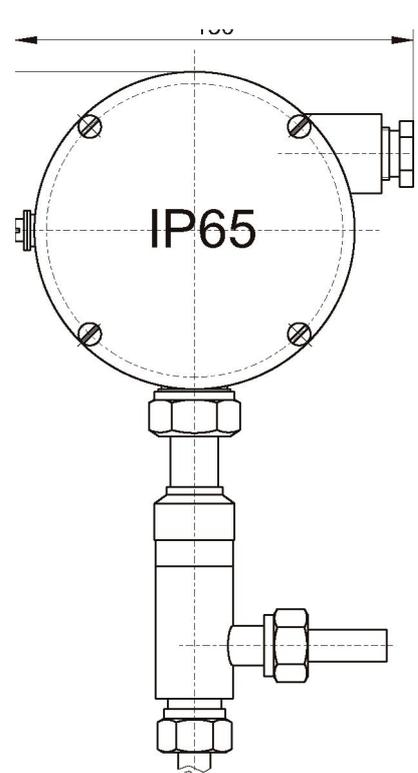
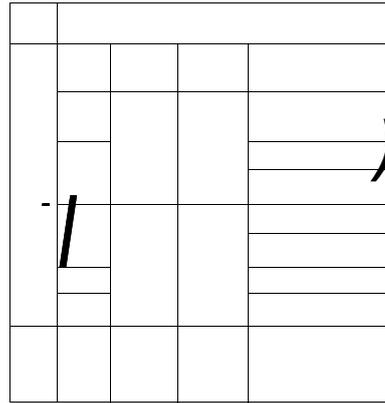
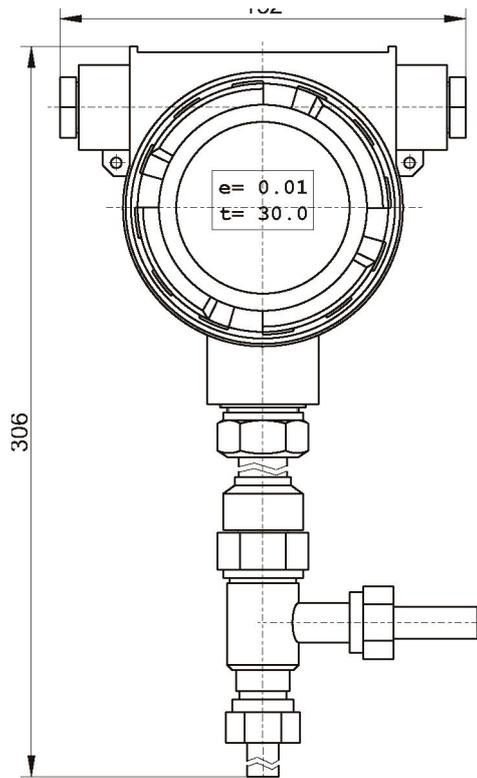
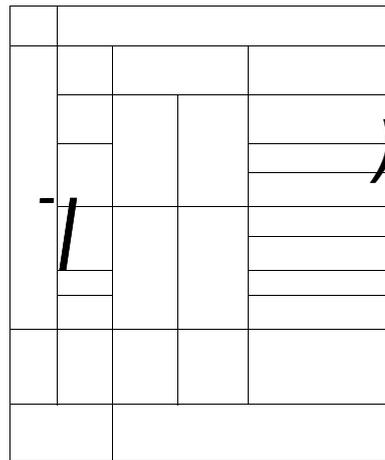
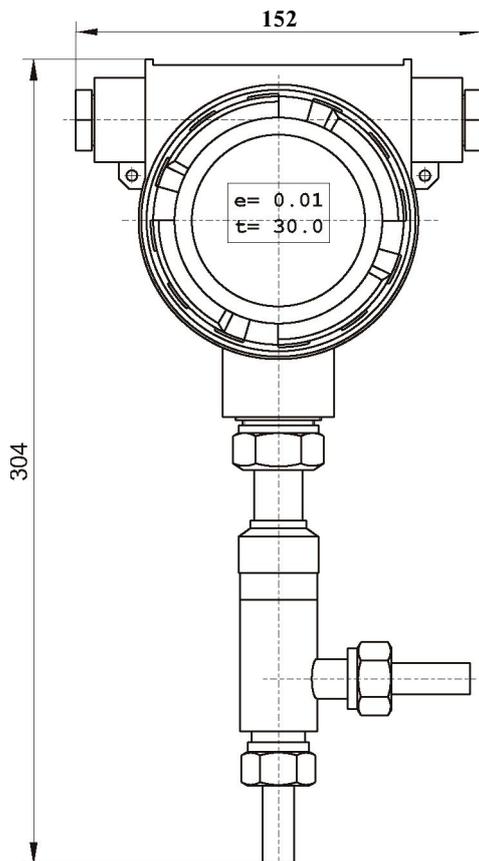


Рисунок 17 - Арматура проточная для АЖК-3101М.2.Н.ПР



Т Г Г

Рисунок 18 - Арматура проточная для АЖК-3101М.1.И.ПР



та

Рисунок 19 - Арматура проточная для АЖК-3101М.2.И.ПР

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89  
 Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70  
 Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78  
 Уфа (347)229-48-12, Астана +7(77172)727-132  
 Единый адрес: avk@nt-rt.ru Веб-сайт: avtomatika.nt-rt.ru

### СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

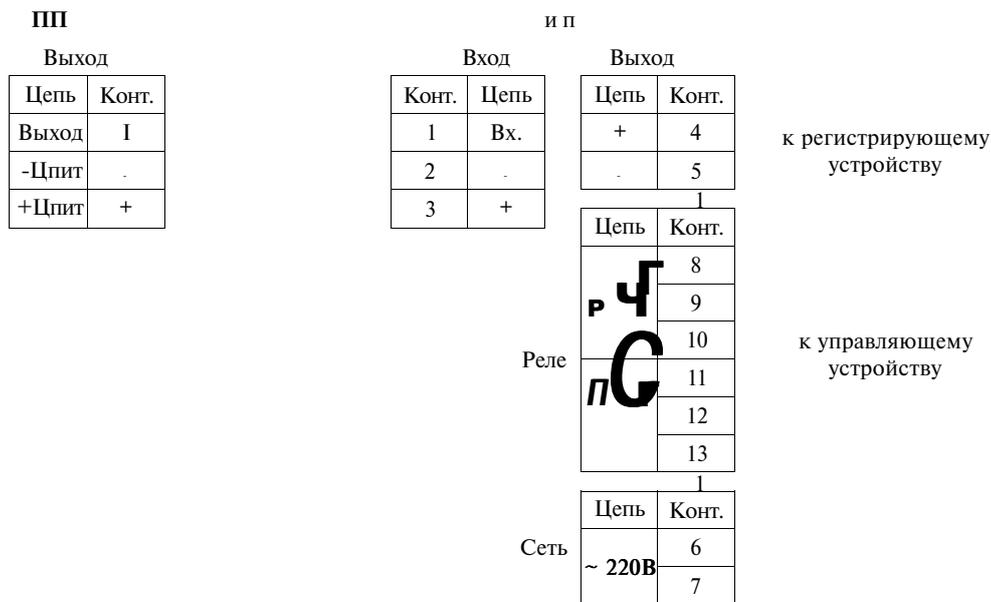


Рисунок 20 - Подключение первичного преобразователя к измерительному прибору

### ШИФР ЗАКАЗА

АЖК-3101М. х. х. х. х

**Длина погружной части датчика:**

0000 длина погружной части, мм  
 ПР проточный датчик

**Материал корпуса электронного блока первичного преобразователя:**

Н из нержавеющей стали  
 Д из дюралюминия  
 И из дюралюминия, с прозрачным стеклом и встроенной индикацией

**Исполнение:**

обычное  
 ВТ высокотемпературное  
 АС для атомных станций

**Диапазоны измерения:**

1	(0...1); (0...10); (0...100); (0.. 1000) мкСм/см						
2	(0...1); (0...10); (0...100); (0.. 1000) мСм/см						
К	<table border="0"> <tr> <td>Н<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: (0...25) %; (95...99) %</td> <td>НСl: (0...15) %;</td> <td>HN0<sub>2</sub>: 0...20%;</td> </tr> <tr> <td>NaOH: (0...10) %; (20...40) %;</td> <td>КОН: (0...20) %</td> <td>NaCl: (0...20) %; (0...230) г/л</td> </tr> </table>	Н <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : (0...25) %; (95...99) %	НСl: (0...15) %;	HN0 <sub>2</sub> : 0...20%;	NaOH: (0...10) %; (20...40) %;	КОН: (0...20) %	NaCl: (0...20) %; (0...230) г/л
Н <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : (0...25) %; (95...99) %	НСl: (0...15) %;	HN0 <sub>2</sub> : 0...20%;					
NaOH: (0...10) %; (20...40) %;	КОН: (0...20) %	NaCl: (0...20) %; (0...230) г/л					

**Примеррасшифровки заказа:**

«АЖК-3101М.1.Д.ПР - анализатор АЖК-3101М.1 (диапазоны измерения 0...1; 0...10; 0...100; 0..1000 мкСм/см), корпус электронного блока первичного преобразователя выполнен из дюралюминия с порошковым покрытием, тип датчика - проточный».

При заказе дополнительно к шифру заказа указывается конкретный диапазон измерения, температура приведения, параметры аналогового выходного сигнала, цвет индикатора ИП.