



## **АЖК-3130 кондуктометр-концентратомер с бесконтактным индуктивным проточным датчиком**



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

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

**Особенности:**

– На основе известных зависимостей между УЭП и концентрацией анализируемого компонента передатчики могут использоваться в качестве солемеров и концентратомеров (АЖК-3130.К).

- Анализатор может работать в локальной сети Modbus (RTU, ASCII) (опция) или подключаться к измерительному прибору посредством токовой петли (опция).
- Анализаторы АЖ3130.И-Ex (ПП в корпусе «И») имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой «1Ex d IIB Tб X» по ГОСТ Р 52350.1.

**Дополнительные функции:**

- ручной или автоматический выбор одного из трёх диапазонов измерения;
- выбор режима температурной компенсации: выключен, включен, задание температуры приведения и коэффициентов термокомпенсации;
- индикация измеряемых параметров УЭП (концентрации) и температуры по месту;
- упрощенная градуировка по одному раствору;
- линеаризация выходной характеристики (для АЖК-3130.К) в случае нелинейной зависимости концентрации раствора от УЭП.

**Конструкция анализатора:**

Кондуктометр-концентратомер (анализатор) представляет собой передатчик: моноблочное одноканальное средство измерения, состоящее из электронного блока и датчика, которое устанавливается непосредственно на контролируемом объекте: трубопроводе или ёмкости.

Датчик конструктивно соединён с электронным блоком или может быть удалён от электронного блока на расстояние до 9 м.

Датчиканализатора индуктивный, бесконтактный, выполнен из материала, имеющего высокую химическую стойкость к кислотам и щелочам. Прочная конструкция и гладкая поверхность датчика, а также проточное отверстие большого диаметра обеспечивают низкую вероятность загрязнения и возможность лёгкой очистки датчика, возможность работы с загрязнёнными жидкостями.

Встроенный датчик температуры позволяет обеспечить термокомпенсированное измерение концентрации растворов.

**Технические характеристики:**

Диапазон измерения:	
- АЖК-3130	(0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3130.К	(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 (концентратомеров),	



в зависимости от диапазона	не хуже 5,0 % (уточняется при заказе)
Диапазон температур анализируемой жидкости:	
-SI315	(5...80) °С
- ES-1-A	(5...80) °С
Температура приведения для термокомпенсации <sup>1)</sup>	в соответствии с заказом
- по умолчанию	25 °С
Материал датчика	SI315-PVDF; ES-1-A - полипропилен
Материал корпуса электронного блока «И»	алюминиевый сплав
Давление анализируемой жидкости, не более, МПа:	
SI-315	0,3
ES-1-A	0,6
Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254	IP65
Наличие взрывозащиты	IEExdIIIBT6 X
Климатическое исполнение:	УХЛ 2
- температура окружающего воздуха	-40...+50 °С
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931	V2
Индикатор	светодиодный четырехразрядный семисегментный
Цвет индикатора	зеленый или красный
Параметры выходных сигналов:	
- аналоговый (в опции с аналоговым выходом типа «Токовая петля»)	(0...5) или (4...20) мА (в соответствии с заказом)
- цифровой (в опции с цифровым выходом)	интерфейс RS-485 протокол ModBus
Подключение трансмиттера при помощи кабеля	трёх или четырёхпроводное, сечение проводов, не менее 0,35 мм <sup>2</sup>
Длина линии связи	не более 800 м
Напряжение питания	постоянного тока (12...36) В.
Потребляемая мощность	не более 3 ВА

*Примечание:*

1) Температура приведения (°С) и температурный коэффициент (% на °С) устанавливаются программно.

Трансмиттер имеет гальваническую развязку между входом и выходом.

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

По заявке потребителя в трансмиттерах, предназначенных для измерения концентрации может быть установлен другой диапазон измерения в соответствии с нормируемой зависимостью между УЭП и концентрацией анализируемого компонента в растворе.

По заявке потребителя в трансмиттерах, предназначенных для измерения концентрации, показания цифрового индикатора устанавливаются в процентах или граммах на литр в соответствии с нормируемой зависимостью между УЭП и концентрацией анализируемого компонента в растворе.

#### **Аксессуары:**

Арматуры, применяемые с АЖК-3130:

- 1) арматура погружная АПН-1.1, АПТ-1.1;
- 2) арматура погружная АПП-1.1 с индуктивным датчиком ES-1-Аили SI 315;
- 3) арматура погружная АПП-2.2 с индуктивным датчиком SI 315;
- 4) арматура проточная АПН-1.4;
- 5) арматура погружная АПН-3.3.

Датчики индуктивные: ES-1-A, SI-315.



### Схема внешних соединений

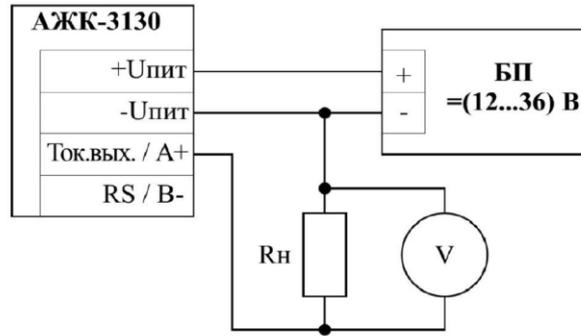


Рисунок 1. Схема внешних соединений анализаторов с токовым выходом

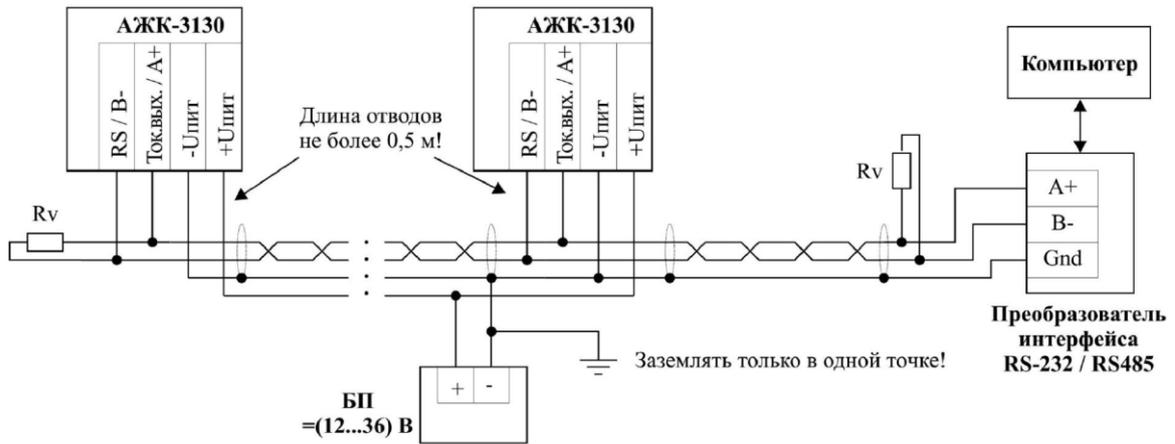


Рисунок 2. Схема включения анализаторов в сеть Modbus



### Габаритные и монтажные размеры

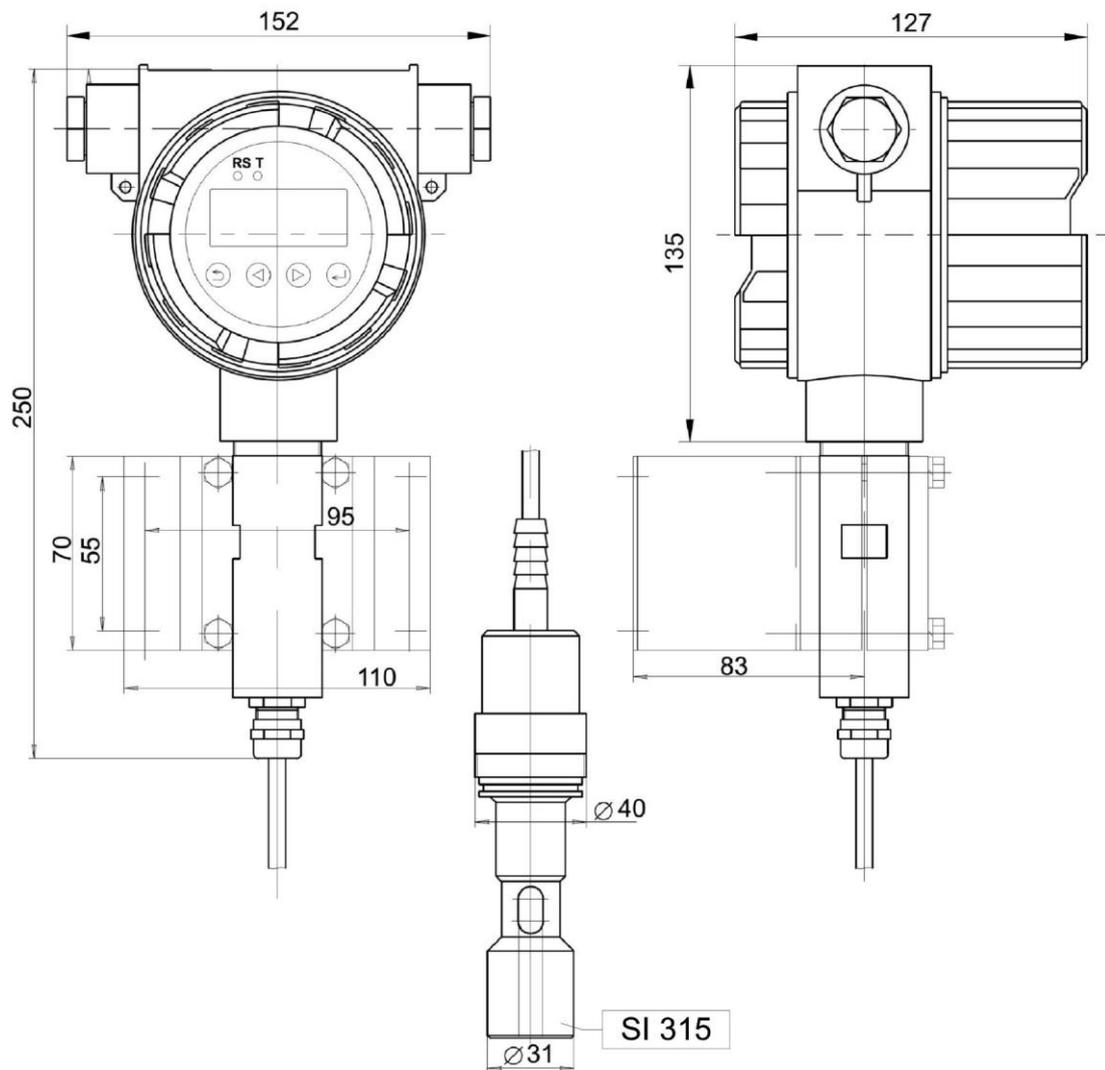
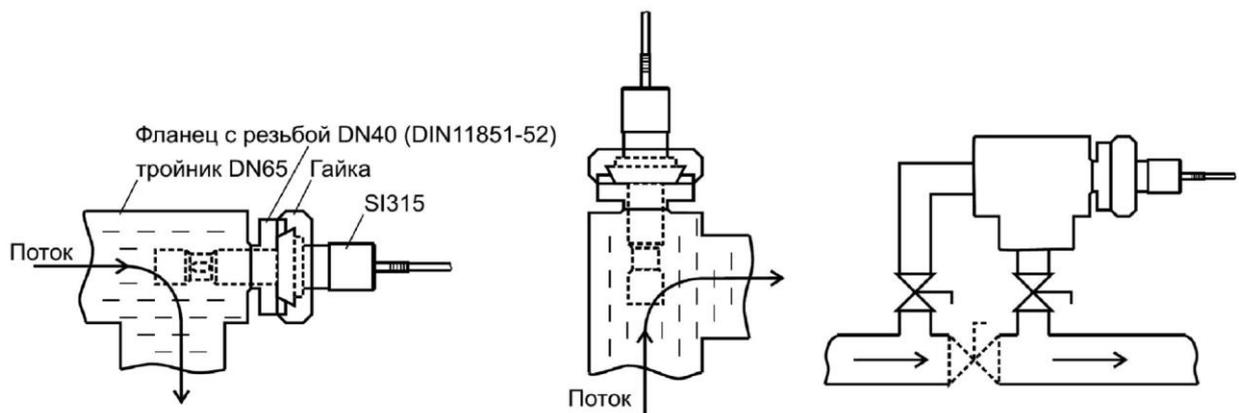


Рисунок 3. АЖК-3130 с узлом крепления электронного блока на стену



**Примечание.** Расстояние чувствительного элемента индуктивного датчика от стенки трубопровода или резервуара не менее 30мм.

Рисунок 4. Варианты установки на проток индуктивного датчика SI 315



**Шифр заказа:**

АЖК-3130.	х.	х.	х.	х.	х	-х	
							<b>Наличие взрывозащиты:</b>
							<b>00</b> без взрывозащиты
							<b>Ex</b> вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" - 1ExdIIBT6X
							<b>Цвет индикатора:</b>
							<b>З</b> Зеленый
							<b>КР</b> Красный
							<b>Тип выхода:</b>
							<b>A</b> аналоговый выход (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА
							<b>RS</b> цифровой интерфейс RS-485
							<b>Длина погружной части датчика:</b>
							<b>0000</b> длина погружной части, мм
							<b>ПР</b> проточный датчик
							<b>Материал корпуса электронного блока первичного преобразователя:</b>
							<b>И</b> взрывозащищенный корпус из алюминиевого сплава
							<b>Диапазоны измерения:</b>
							<b>1</b> (0...1); (0...10); (0...100); (0...1000) мСм/см
							<b>2</b> (0...1); (0...10); (0...100); (0...1000) мСм/см
							<b>К</b> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : (0...25) %; (95...100) %; HCl: (0...15) % (только с датчиком SI 315); HNO <sub>3</sub> : (0...20) %; Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (0..5)%; CH <sub>3</sub> COOH (0..7)% HF (1..30)%; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> (0..10)%; CaCl <sub>2</sub> (0..10)% NaOH: (0...10) %; (20...40) %; KOH: (0...20) %; NaCl: (0...20) %; (0...230) г/л; NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> : (0...100) г/л; Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> : (0...5) %.

**Пример расшифровки заказа:**

«АЖК-3130.1.И.ПР.А.КР-00 - анализатор жидкости кондуктометрический, диапазоны измерения (0..10); (0...100); (0...1000) мСм/см, исполнение обычное, проточный датчик, аналоговый выходной сигнал (4...20) мА, цвет индикатора красный, без взрывозащиты».

При заказе дополнительно к шифру заказа указывается конкретный диапазон измерения, диапазон температур анализируемой жидкости и температура приведения.