



АЖК-3130, АЖК-3130.И-Ex Кондуктометр-концентратомер с индуктивным

датчиком

ТУ 4215-046-10474265-2009

ОКПД2 26.51.53.120

Код ТНВЭД 9027801100



Сертификат соответствия по взрывозащите
Свидетельство об утверждении типа
Декларация соответствия по ТР ТС

Кондуктометр-концентратомер (анализатор) представляет собой трансмиттер: 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.

Датчик анализатора 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.

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

На основе известных зависимостей между УЭП и концентрацией анализируемого компонента

трансмиттеры могут использоваться в качестве солемеров и концентратомеров (АЖК-3130.К).

Области применения: теплоэнергетика, химическая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, пищевая, молочная, пивоваренная и другие отрасли промышленности. Анализатор может работать в локальной сети Modbus (RTU, ASCII) (опция) или подключаться к измерительному прибору посредством токовой петли (опция).

Дополнительные функции:

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

Анализаторы АЖК-3130.И-Ex (ПП в корпусе «И») имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой «IEx d ПВ Т6 X» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения:

- АЖК-3130.....	(0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3130.К.....	(0...20) %; (90...230) г/л (NaCl) (0...25) %; (95...99) % (H ₂ SO ₄); (0...15) % (HCl); (0...20) % (HNO ₃); (0...10) %; (20...40) % (NaOH); (0...20) % (KOH)

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:

- SI 315.....	(+5...+80) °C
- ES-1-A.....	(+40...+105) °C
- TCS3020.....	(0...105) °C

Предел допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении температуры, не более:

- в диапазоне (0...50) °C.....	±0,5 °C
- в диапазоне (50...100) °C.....	±1,0 °C

Температура приведения для термокомпенсации ¹⁾ в соответствии с заказом

- по умолчанию.....	25 °C
---------------------	-------

Материал датчика.....

SI 315 – PVDF; ES-1-A - PP; TCS3020 -NORYL

Материал корпуса электронного блока:

- тип И (с окном индикации).....	алюминиевый сплав с полимерным покрытием, стекло
- тип Н.....	сталь 12X18H10T
- тип Т.....	Титан

Анализаторы жидкости кондуктометрические > Кондуктометры - трансмиттеры > АЖК-3130

Давление анализируемой жидкости, не более, МПа:	
- SI-315	0,3
- ES-1-A	0,6
- TCS3020	1,0
Типовая длина кабеля от датчика до электронного блока, м:	
- SI-315	3
- ES-1-A	6
- TCS3020	6
Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254-2015	IP65
Наличие взрывозащиты (для АЖК-3130.И-Ex) по ГОСТ IEC 60079-1-2011	1Ex d ПВ Т6 Х
Климатическое исполнение:	УХЛ 2
- температура окружающего воздуха	(-40..+50) °С
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008	V2
Индикатор	светодиодный четырехразрядный семисегментный
Цвет индикатора (для корпуса «И»)	зеленый или красный
Параметры выходных сигналов (одна из опций в соответствии с Заказом):	
- 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 ²
Длина линии связи	не более 800 м
Напряжение питания	постоянного тока (12...36) В.
Потребляемая мощность	не более 3 ВА

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

Трансммиттер имеет гальваническую развязку между входом и выходом.

Примечания :

- 1. По заявке потребителя предприятием-изготовителем устанавливается конкретный диапазон измерения. Потребитель может перенастроить анализатор на другой диапазон в пределах модификации анализатора.*
- 2. По заявке потребителя в анализаторах концентрации может быть установлен другой диапазон измерения.*
- 3. 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.*
- 4. По заявке потребителя анализатор концентрации может быть изготовлен для измерения концентрации растворов других веществ. При этом концентрация вычисляется анализатором по предоставленной заказчиком в опросном листе нормированной зависимости удельной электрической проводимости от концентрации этого раствора при заданной рабочей температуре.*

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

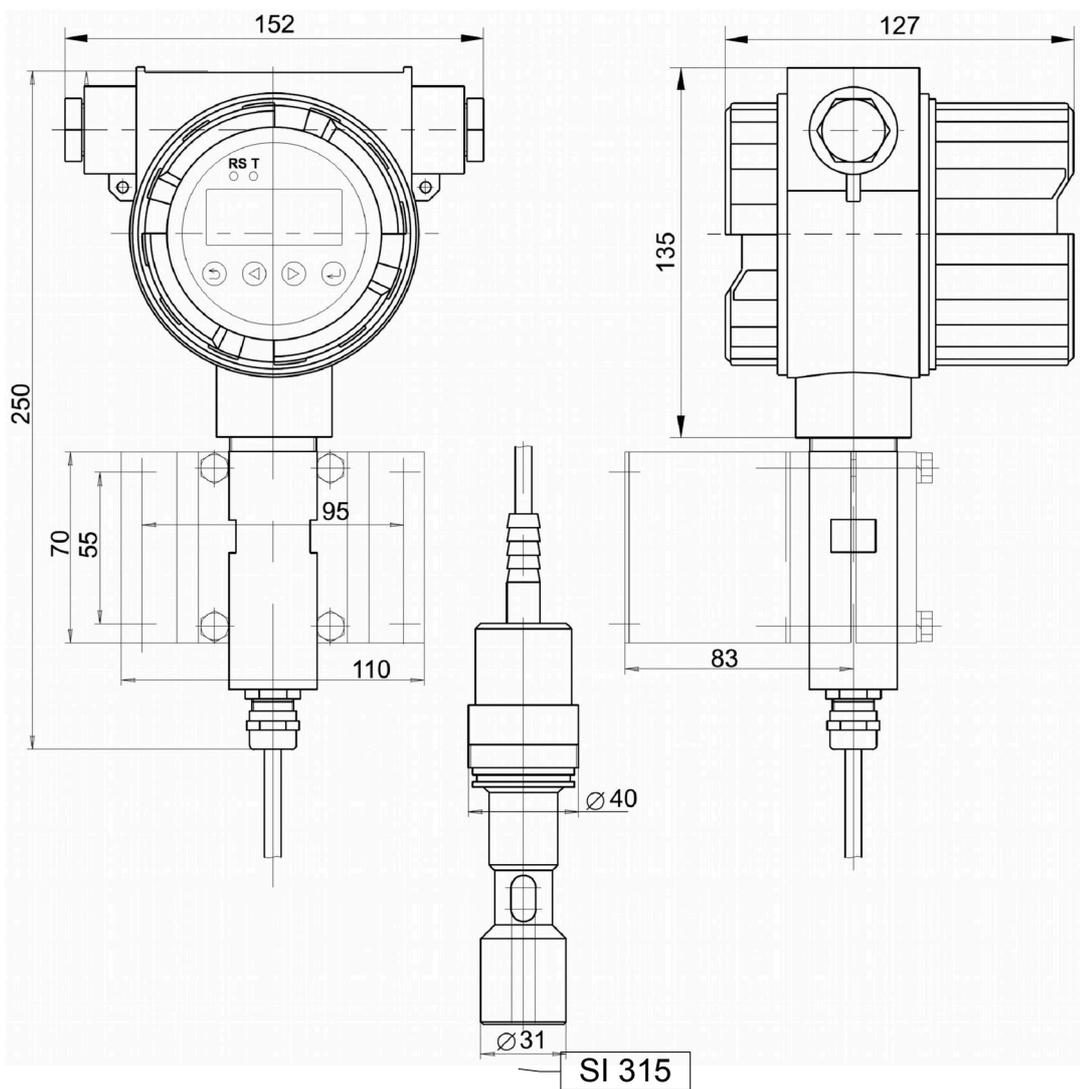


Рисунок 1. АЖК-3130.И-Ех с узлом крепления электронного блока на стену

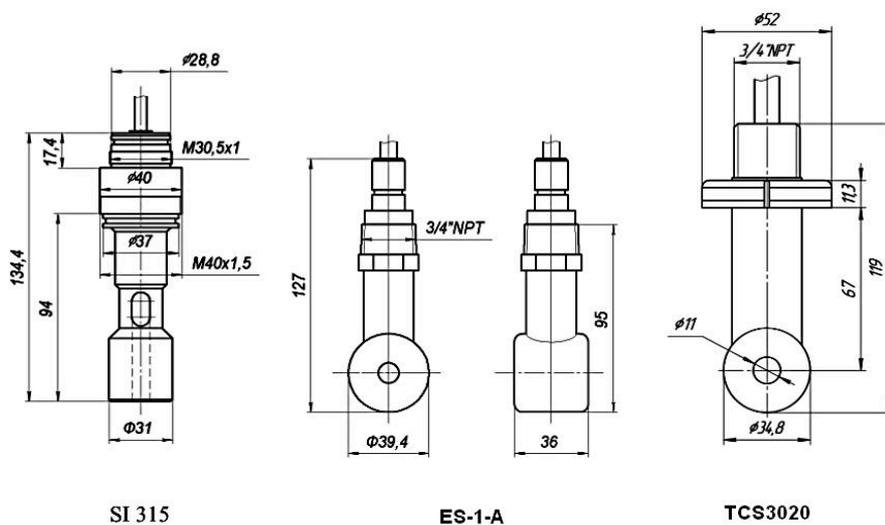
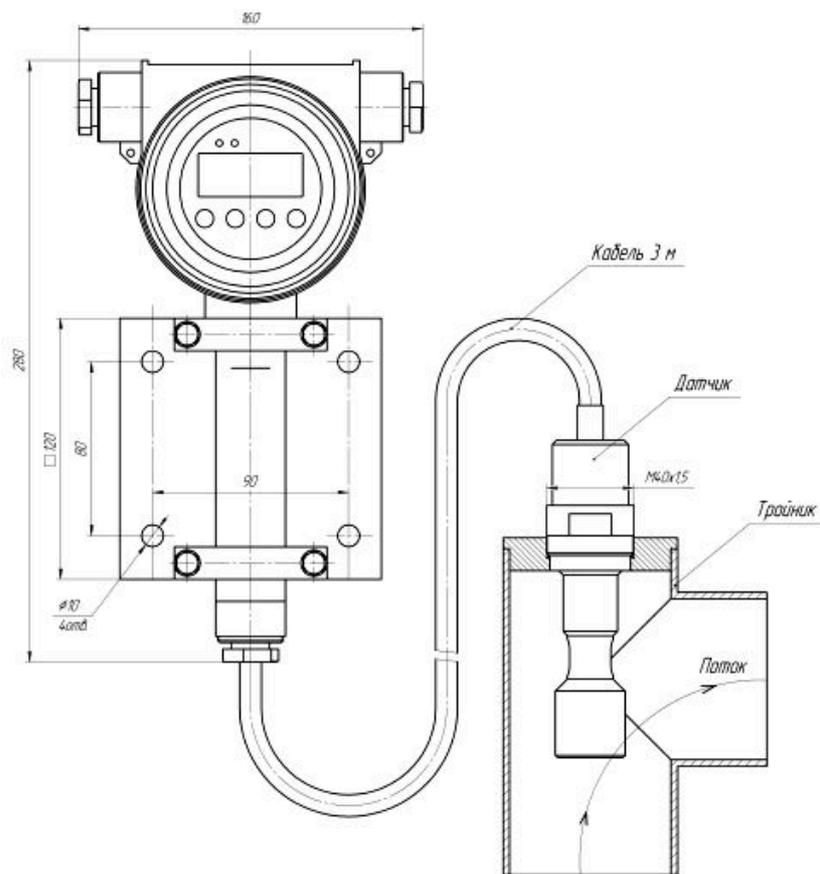
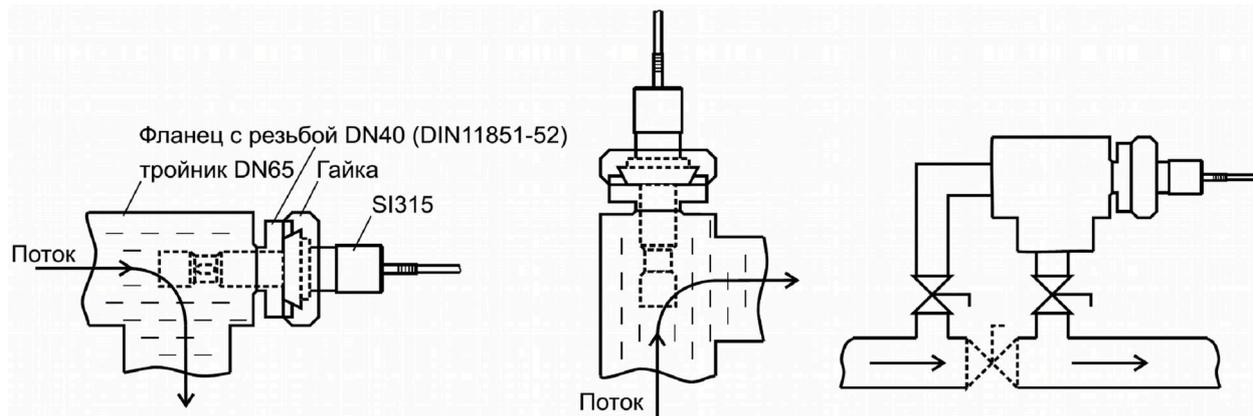


Рисунок 2. Габаритные и монтажные размеры индуктивных датчиков SI 315, ES-1-A, TCS3020



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

Рисунок 3. Варианты установки на проток индуктивного датчика SI 315

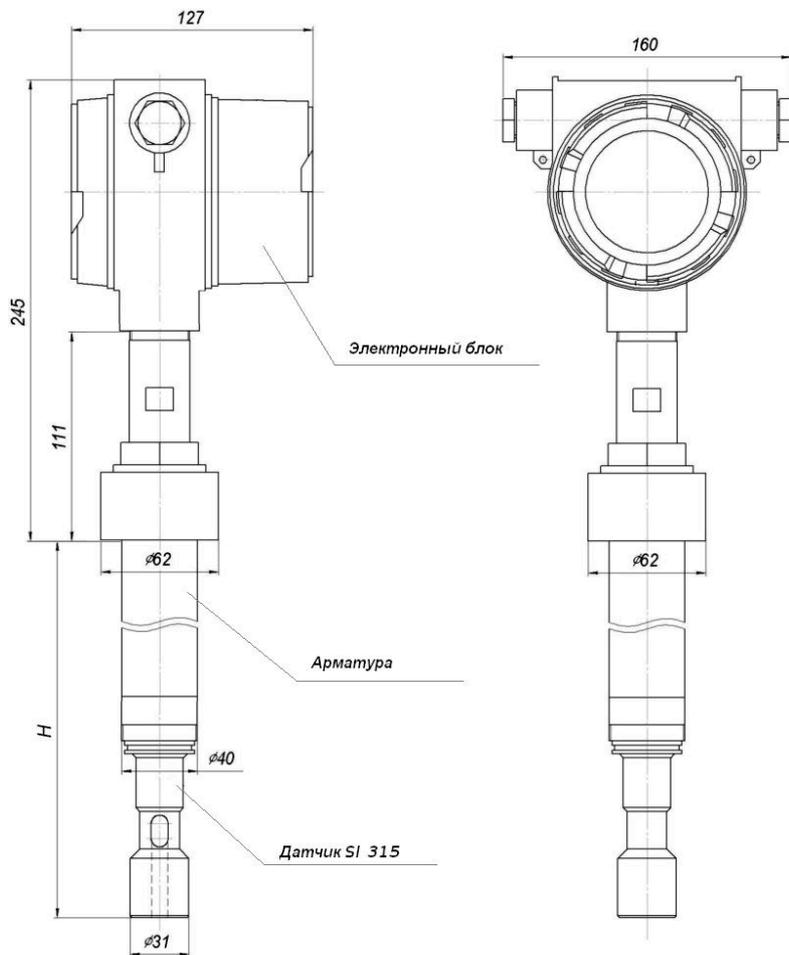
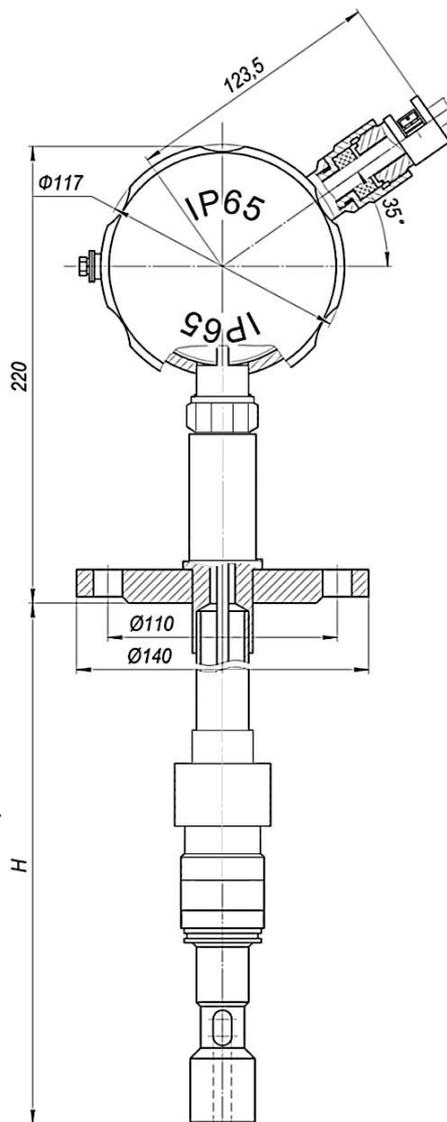


Рисунок 4. Габаритные и монтажные размеры АЖК-3130.И-Ех в корпусе "И" с погружной арматурой.

Рисунок 5. Габаритные и монтажные размеры анализатора АЖК-3130 в корпусе "Н" или "Т" с погружным индуктивным датчиком и фланцевой погружной арматурой.



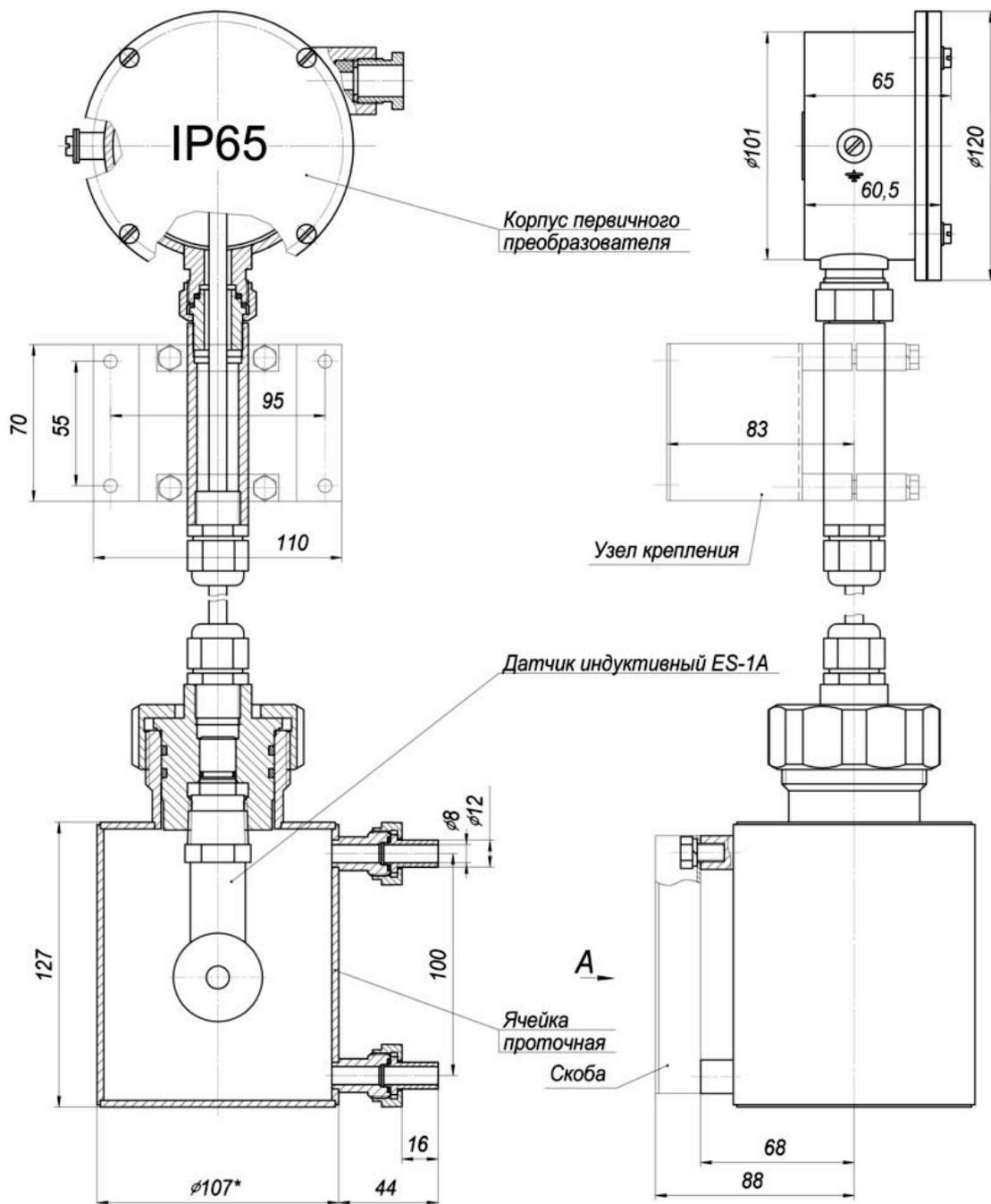


Рисунок 6. Габаритные и монтажные размеры анализатора в корпусе «Н» с узлом крепления на стену и проточной арматурой (с индуктивным сенсором ES-1-A)

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

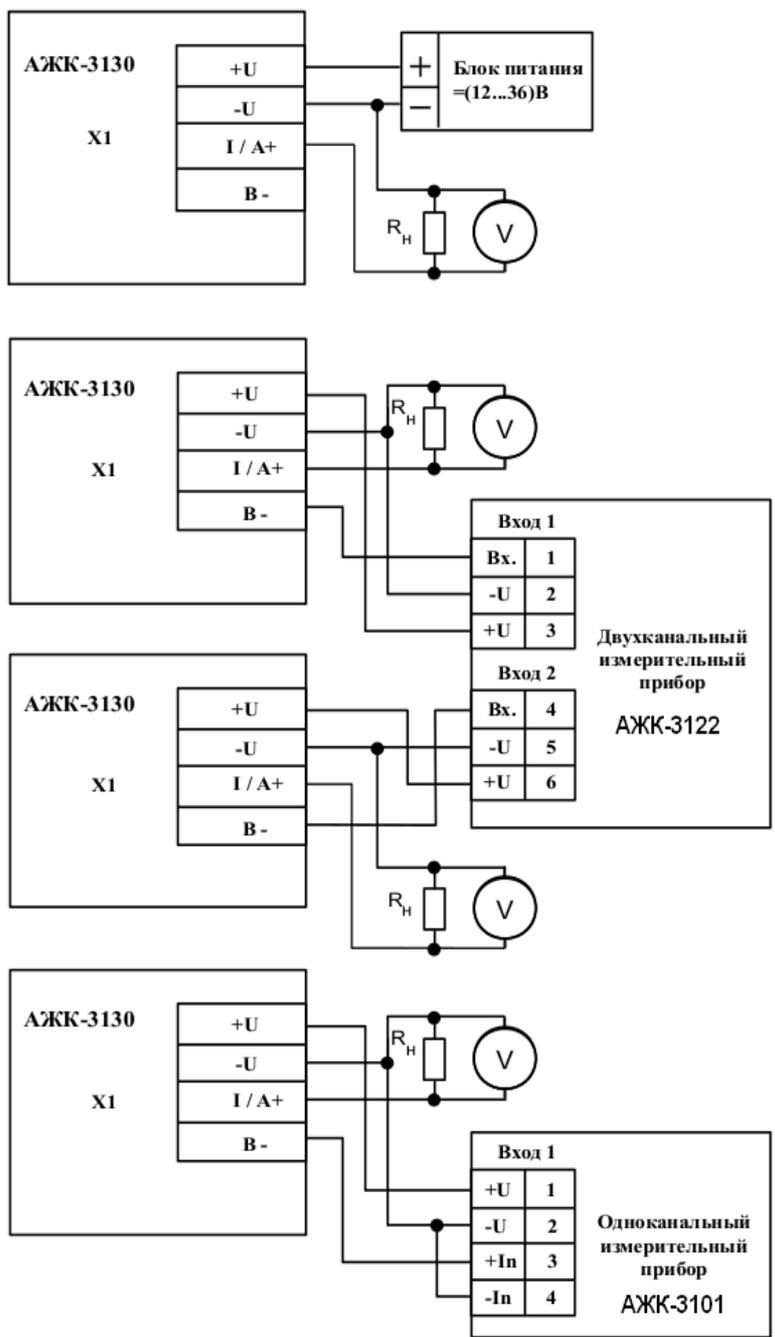


Рисунок 7. Схема внешних соединений анализаторов с токовым выходом

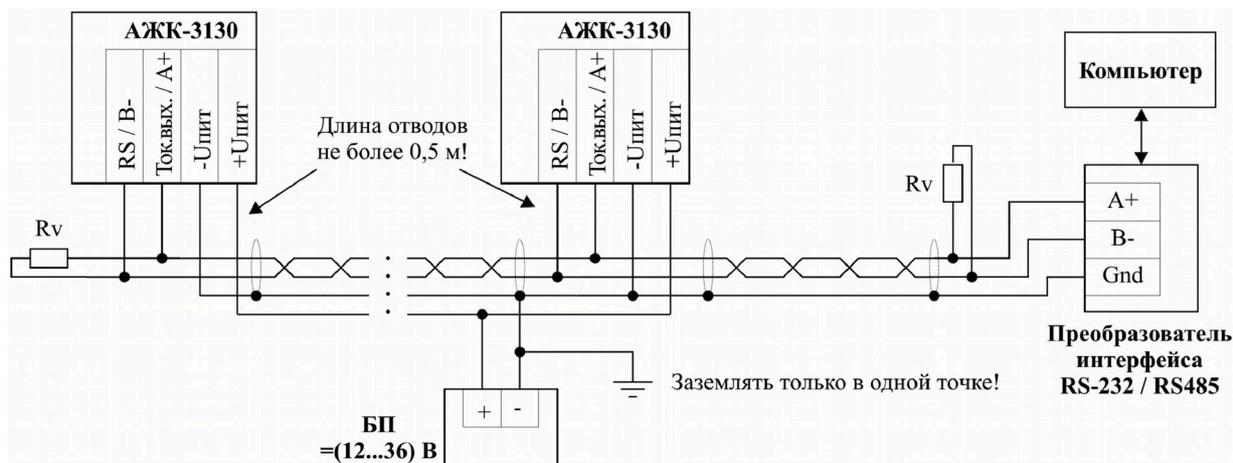


Рисунок 8. Схема включения анализаторов в сеть Modbus

АКСЕССУАРЫ

Арматуры, применяемые с АЖК-3130 (см.раздел «Арматуры для сенсоров»):

- 1) арматура погружная АПН-1.1, АПТ-1.1;
- 2) арматура погружная АПП-1.1 с индуктивным датчиком ES-1-А или 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-А, SI-315.

ШИФР ЗАКАЗА

АЖК-3130.	х.	х.	х.	х.	х	-х
Наличие взрывозащиты:						
00 без взрывозащиты						
Ех вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" - 1ExdIIBT6X						
Цвет индикатора:						
З Зеленый						
КР Красный						
Тип выхода:						
А аналоговый выход (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА						
RS цифровой интерфейс RS-485						
Длина погруженной части датчика:						
0000 длина погружной части. мм						
ПР проточный датчик						
Материал корпуса электронного блока первичного преобразователя:						
И взрывозащищенный корпус из алюминиевого сплава						
Т корпус из титана						
Н корпус из нержавеющей стали						
Диапазоны измерения:						
1 (0...10); (0...100); (0...1000) мСм/см						
К (0...20) %; (90...230) г/л (NaCl) (0...25) %; (95...99) % (H ₂ SO ₄); (0...15) % (HCl); (0...20) % (HNO ₃); (0...10) %; (20...40) % (NaOH); (0...20) % (KOH)						

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.

При заказе концентромера обязательно указывать среднюю рабочую температуру.