



**ЗАКАЗАТЬ**

Кондуктометр-концентратомер АЖК-3130 предназначен для измерения и контроля удельной электрической проводимости (УЭП) растворов кислот, щелочей, солей. Анализатор обеспечивает цифровую индикацию измеренного значения УЭП или концентрации раствора (анализируемой жидкости).

**Описание кондуктометра-концентратомера АЖК-3130**

Конструктивно АЖК-3130 состоит из электронного блока и датчика, который устанавливается непосредственно на контролируемом объекте: трубопроводе или ёмкости.

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

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

**Особенности АЖК-3130:**

- Индуктивный, бесконтактный датчик, обладающий высокой химической стойкостью к кислотам и щелочам.
- Встроенный датчик температуры позволяет обеспечить термокомпенсированное измерение концентрации растворов.
- Прибор может использоваться в качестве солемеров и концентратомеров (АЖК-3130.К).
- Опционно возможно подключение к локальной сети Modbus (RTU, ASCII) и к измерительному прибору посредством токовой петли.
- Наличие взрывозащищенного исполнения АЖК-3130.х.И-Ех.
- 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.
- Линеаризация выходной характеристики (для АЖК-3130.К) в случае нелинейной зависимости концентрации раствора от УЭП.

**Технические характеристики**

Наименование	Значение
Диапазон измерений:	
- АЖК-3130	(0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3130.К	<p><b>NaCl:</b> (0...20)%, (0...230) г/л;  <b>H2SO4:</b> (0...25)%, (95...99)%;  <b>HCl:</b> (0...15)%  <b>HNO3:</b> (0...20)%;  <b>NaOH:</b> (0...10)%, (20...40)%;  <b>КОН:</b> (0...20)%</p> <p>(раствор, диапазон и единицы измерения согласуются при заказе)</p>

Предел допускаемого значения основной приведённой погрешности:	
- для анализаторов УЭП (кондуктометров) по всем диапазонам	не более $\pm 2,0\%$
- для анализаторов концентрации (концентратометров), в зависимости от диапазона	не более $\pm 5,0\%$ (уточняется при заказе)
Предел допускаемого значения дополнительной приведённой погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ в пределах рабочих условий эксплуатации	не более $\pm 1,0\%$
Диапазон температур анализируемой жидкости (в зависимости от датчика):	
- SI 315	$(+5\dots+80)^{\circ}\text{C}$
- ES-1-A	$(+40\dots+105)^{\circ}\text{C}$
- TCS3020	$(0\dots+105)^{\circ}\text{C}$
- DDG-GY	$(0\dots+100)^{\circ}\text{C}$
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении температуры, не более:	
- в диапазоне $(0\dots+50)^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- в диапазоне $(+50\dots+100)^{\circ}\text{C}$	$\pm 1,0^{\circ}\text{C}$
Температура приведения для термокомпенсации <sup>1)</sup>	в соответствии с заказом
- по умолчанию	$25^{\circ}\text{C}$
Материал датчика:	SI 315 – PVDF; ES-1-A - PP; TCS3020 - Noryl; DDG-GY - PFA
Материал корпуса электронного блока:	
- тип И (с окном индикации)	алюминиевый сплав с полимерным покрытием, стекло
- тип Н	сталь 12X18H10T
- тип Т	титан
Давление анализируемой жидкости (в зависимости от датчика), не более, МПа:	
- SI 315	0,3
- ES-1-A	0,6
- TCS3020	1,0
- DDG-GY	1,6
Типовая длина кабеля от датчика до электронного блока, м:	
- SI 315	3
- ES-1-A	6
- TCS3020	6
Динамическая вязкость анализируемой жидкости	не более $0,2\text{ Па}\cdot\text{с}$
Степень защищённости от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65
Степень взрывозащиты корпуса типа «И» по ГОСТ IEC 60079-1-2011	1Ex d IIB T6 X (АЖК-3130.х.И-Ex)
Климатическое исполнение	УХЛ 2.1
- температура окружающего воздуха	$(-40\dots+50)^{\circ}\text{C}$
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008	группа V2
Тип индикатора	четырёхразрядный семисегментный светодиодный
Цвет индикатора	зеленый или красный
Частота обновления индикации	2 Гц
Параметры выходных сигналов:	
- аналоговый (в опции с аналоговым выходом типа «Токовая петля»)	$(0\dots 5)$ или $(4\dots 20)$ мА (см. структуру заказа)
- цифровой (в опции с	RS485 (протокол обмена ModBus RTU) (см. структуру заказа)

цифровым выходом)	
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
Масса с датчиком проточного типа	не более 2,5 кг

**Примечания:**

<sup>1)</sup> Температура приведения (°С) и температурный коэффициент (% на °С) устанавливаются программно.

Трансмиссер имеет гальваническую развязку между входом и выходом.

- По заявке устанавливается конкретный диапазон измерения. Потребитель может перенастроить анализатор на другой диапазон в пределах модификации анализатора.
- По заявке потребителя в анализаторах концентрации может быть установлен другой диапазон измерения.
- 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.
- 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.

**Структура заказа**

АЖК-3130.	2.	И.	ПР.	А.	КР.	00
						<p><b>Наличие взрывозащиты</b> (только для ПП в корпусе "И"):  <b>00</b> – без взрывозащиты;  <b>Ex</b> – с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" с маркировкой 1Ex d IIB T6 X</p> <p><b>Цвет индикатора:</b>  <b>З</b> – зеленый;  <b>КР</b> – красный</p> <p><b>Тип выхода:</b>  <b>А</b> – аналоговый выход (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА;  <b>RS</b> – цифровой интерфейс RS-485</p> <p><b>Длина погружной части датчика:</b>  <b>0000</b> – длина погружной части, мм;  <b>ПР</b> – проточный датчик</p> <p><b>Материал корпуса электронного блока первичного преобразователя:</b>  <b>И</b> – взрывозащищенный корпус из алюминиевого сплава;  <b>Т</b> – корпус из титана;  <b>Н</b> – корпус из нержавеющей стали</p> <p><b>Диапазоны измерения:</b>  <b>2</b> – (0...10); (0...100); (0...1000) мСм/см;  <b>NaCl:</b> (0...20) %, (0...230) г/л;  <b>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>:</b> (0...25) %, (95...99) %;  <b>К – HCl:</b> (0...15) %  <b>HNO<sub>3</sub>:</b> (0...20) %;  <b>NaOH:</b> (0...10) %, (20...40) %;  <b>КОН:</b> (0...20) %</p>
Наименование модели						

**Пример расшифровки заказа:**

**АЖК-3130.2.И.ПР.А.КР-00** – анализатор АЖК-3130.1, диапазоны измерения 0...10; 0...100; 0..1000 мСм/см, корпус электронного блока первичного преобразователя выполнен из алюминия с порошковым покрытием, тип датчика – проточный, аналоговый выход (4...20) м, цвет индикатора красный, без взрывозащиты.

При заказе дополнительно к шифру заказа указывается конкретный диапазон измерения, температура приведения.

При заказе анализатора с разнесёнными электронным блоком и датчиком дополнительно указывается длина кабеля между ними, но не более 5 м.

При заказе концентратомера необходимо обязательно указывать среднюю рабочую температуру.

#### Примечания:

- По заявке потребителя предприятием-изготовителем устанавливается конкретный диапазон измерения. Потребитель может перенастроить анализатор на другой диапазон в пределах модификации анализатора.
- По заявке потребителя в анализаторах концентрации может быть установлен другой диапазон измерения.
- 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.
- 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.

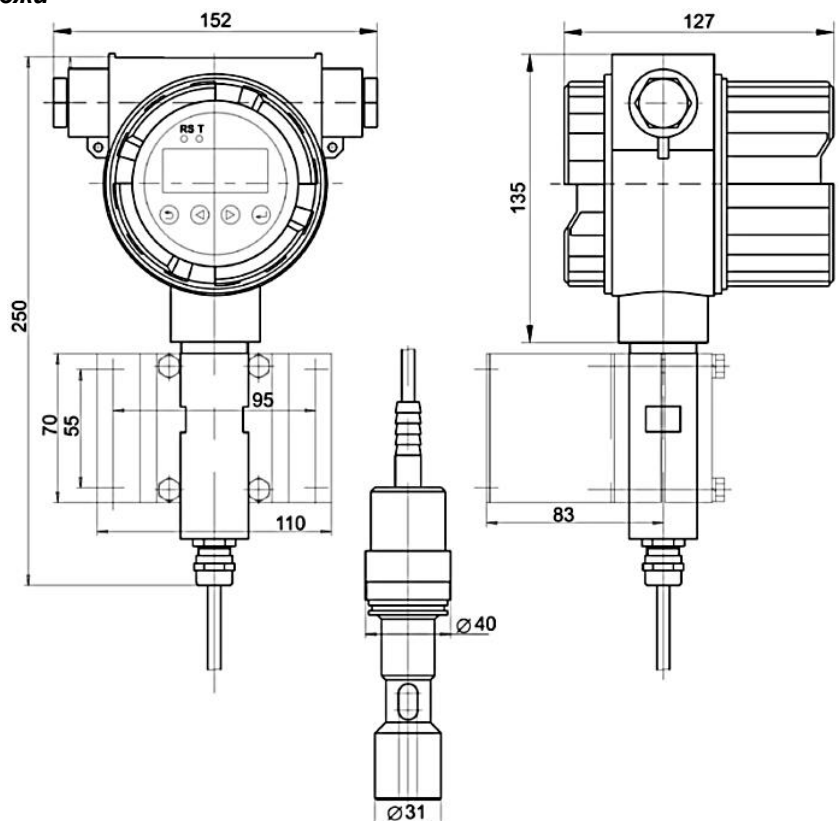
#### Стандартный комплект поставки:

- АЖК-3130 кондуктометр-концентратомер с индуктивным датчиком (исполнение согласно заказу).
- Руководство по эксплуатации.
- Методика поверки.

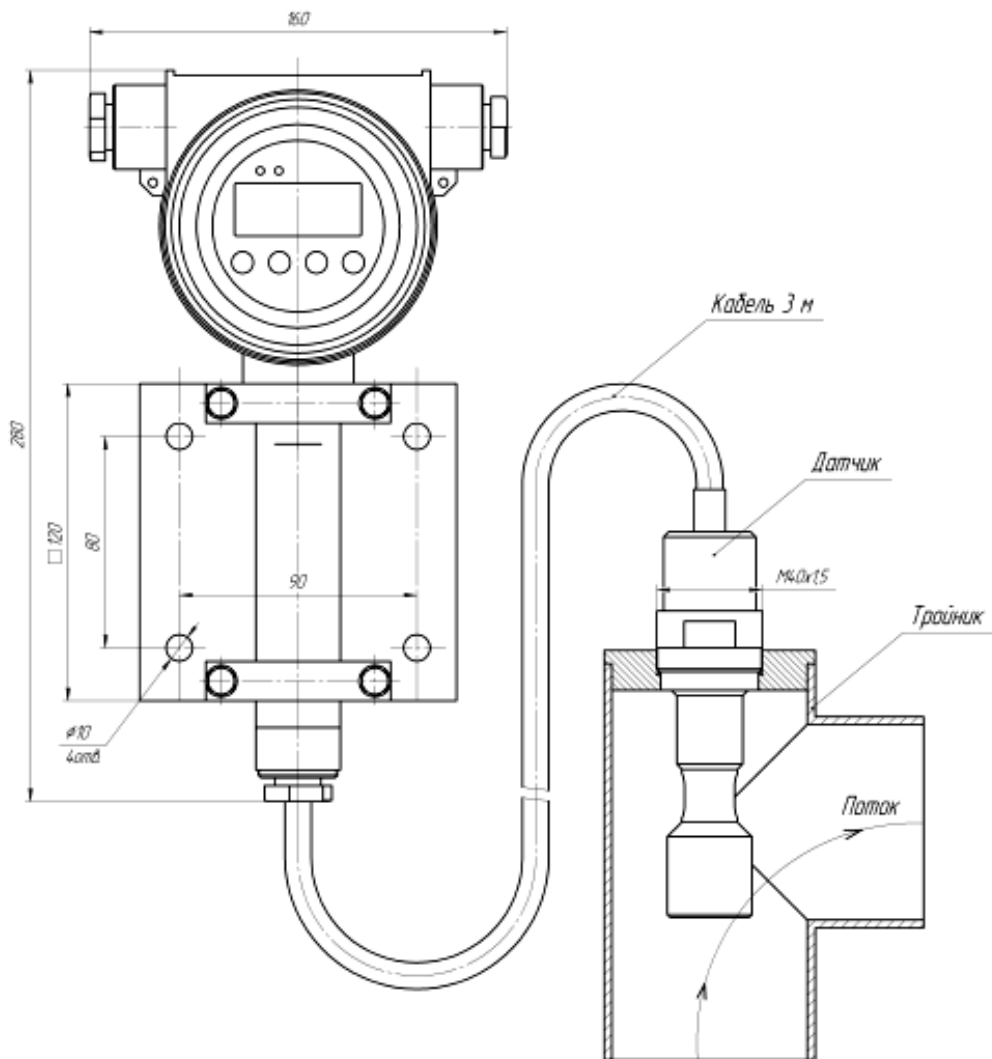
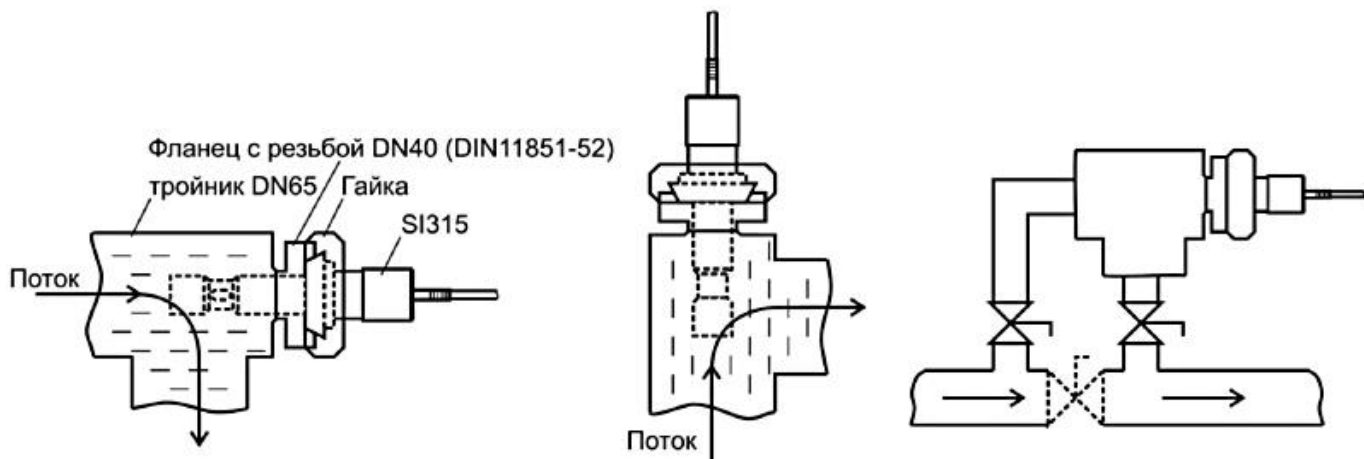
#### Дополнительный комплект поставки:

- Арматура погружная АПН-1.1, АПТ-1.1.
- Арматура погружная АПП-1.1 с индуктивным датчиком ES-1-A или SI 315.
- Арматура погружная АПП-2.2 с индуктивным датчиком SI 315.
- Арматура проточная АПН-1.4.
- Арматура погружная АПН-3.3.
- Датчики индуктивные: ES-1-A, SI 315, TCS3020, DDG-GY.
- Блоки питания БП, БПИ.
- Преобразователи интерфейса USB-RS485 (для прибора с интерфейсом RS-485) для подключения к компьютеру или регистратору ПКЦ-1112 (ЭР-12): ПИ-1, ПИ-4.

#### Габаритные чертежи

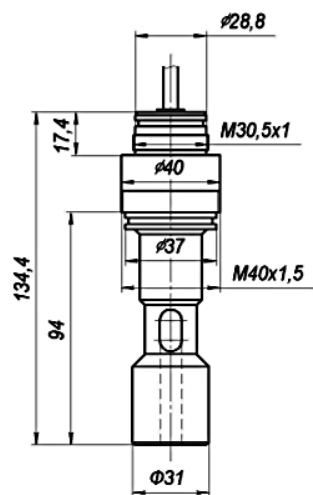


**АЖК-3130.И-Ех в корпусе "И" с узлом крепления электронного блока на стену**

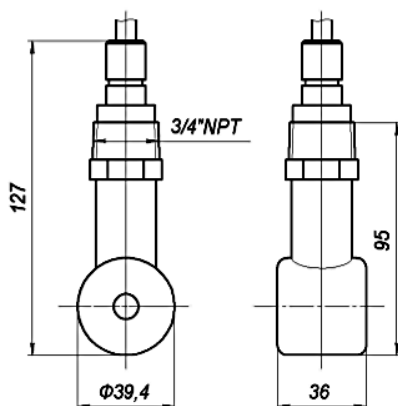


### Варианты установки на проток индуктивного датчика SI 315

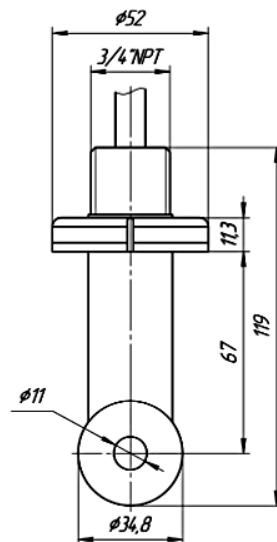
Примечание. Расстояние чувствительного элемента индуктивного датчика от стенки трубопровода или резервуара не менее 30 мм



SI 315

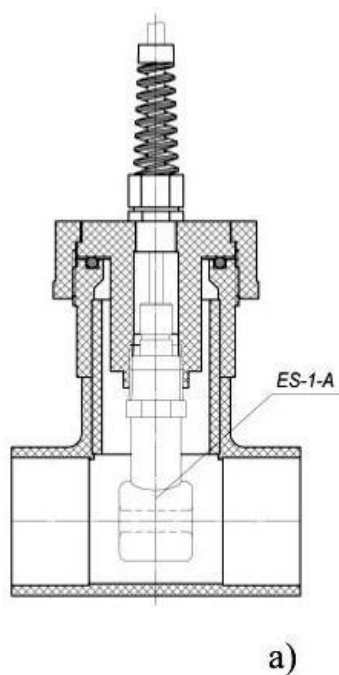


ES-1-A

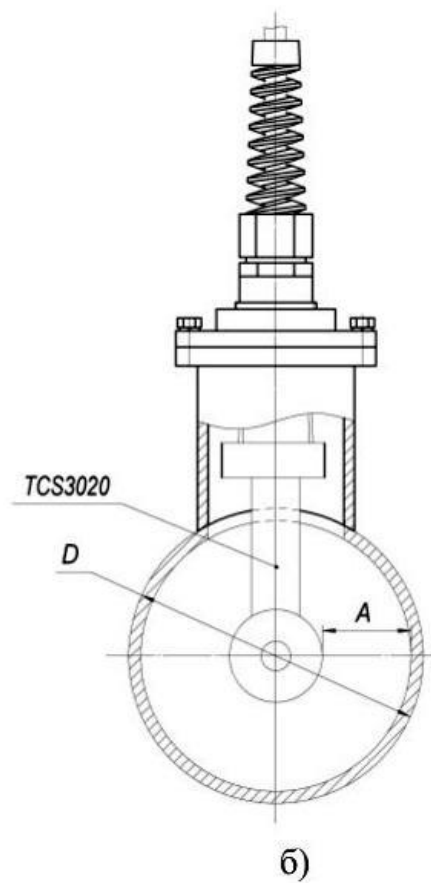
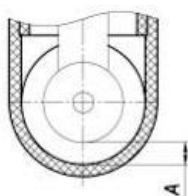


TCS3020

**Габаритные и монтажные размеры индуктивных датчиков**

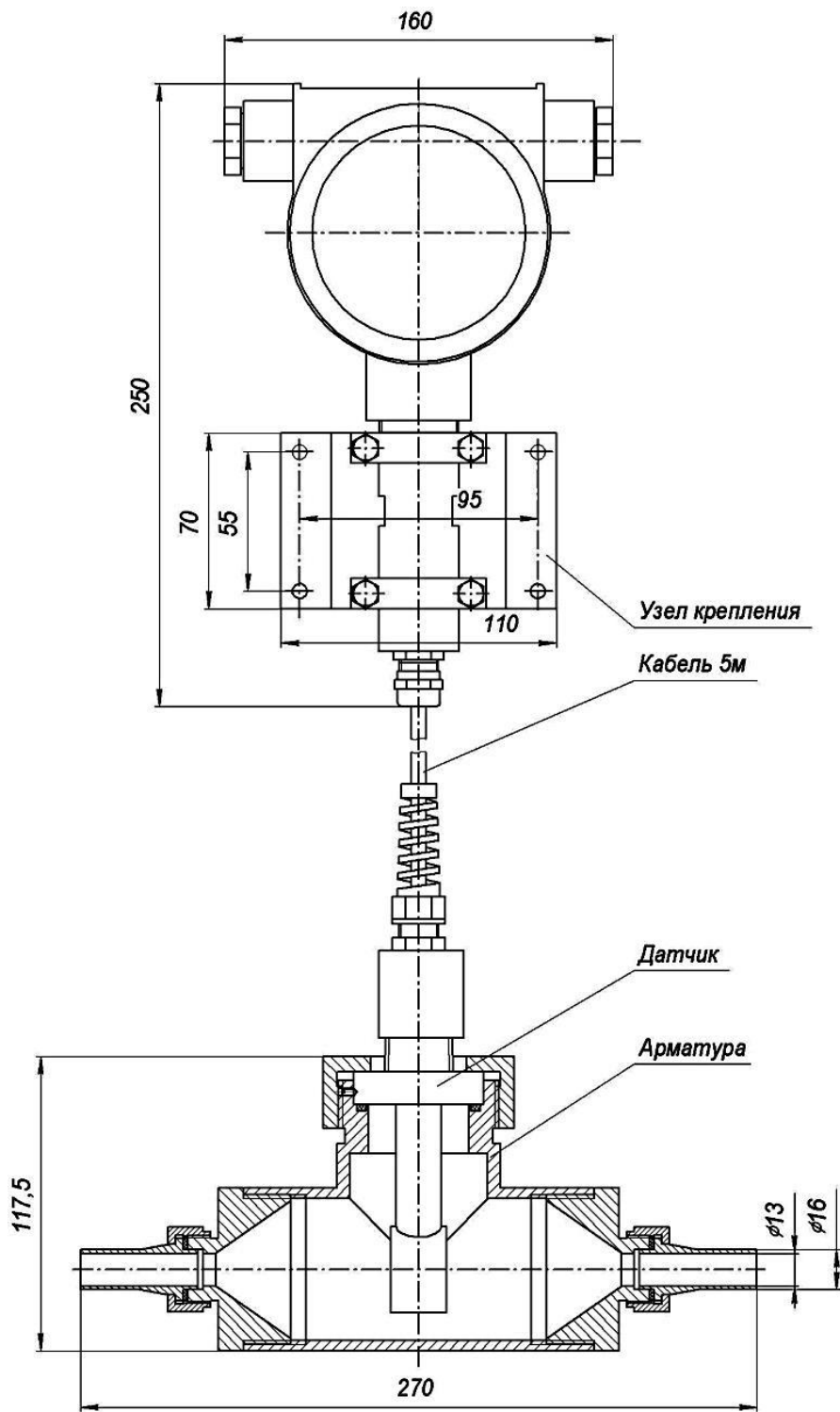


a)

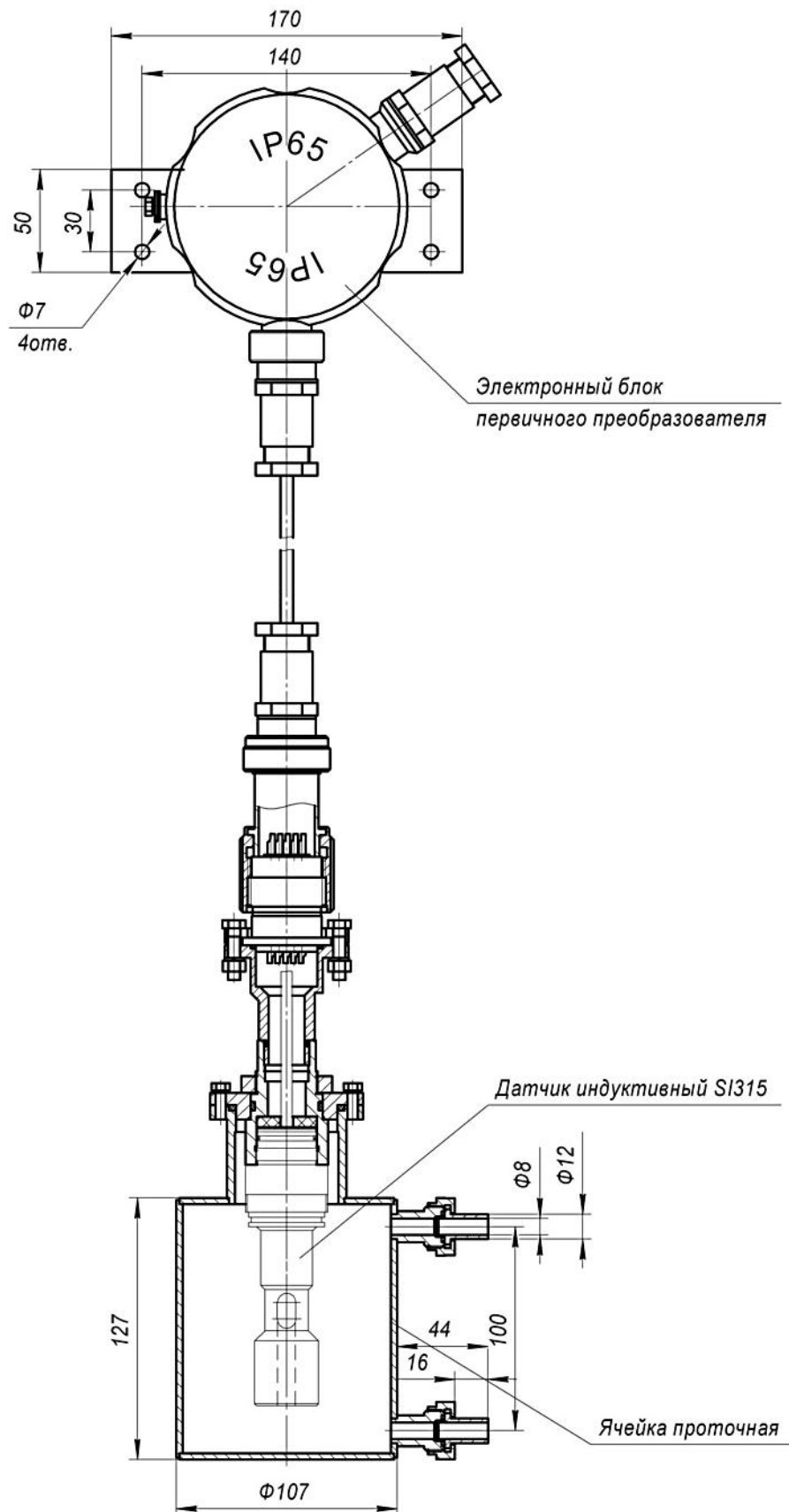


б)

**Варианты монтажа индуктивных датчиков:**  
 а) ES-1-A в пластиковую трубу ( $A > 15$  мм);  
 б) TCS3020 в металлическую трубу ( $A > 15$  мм)

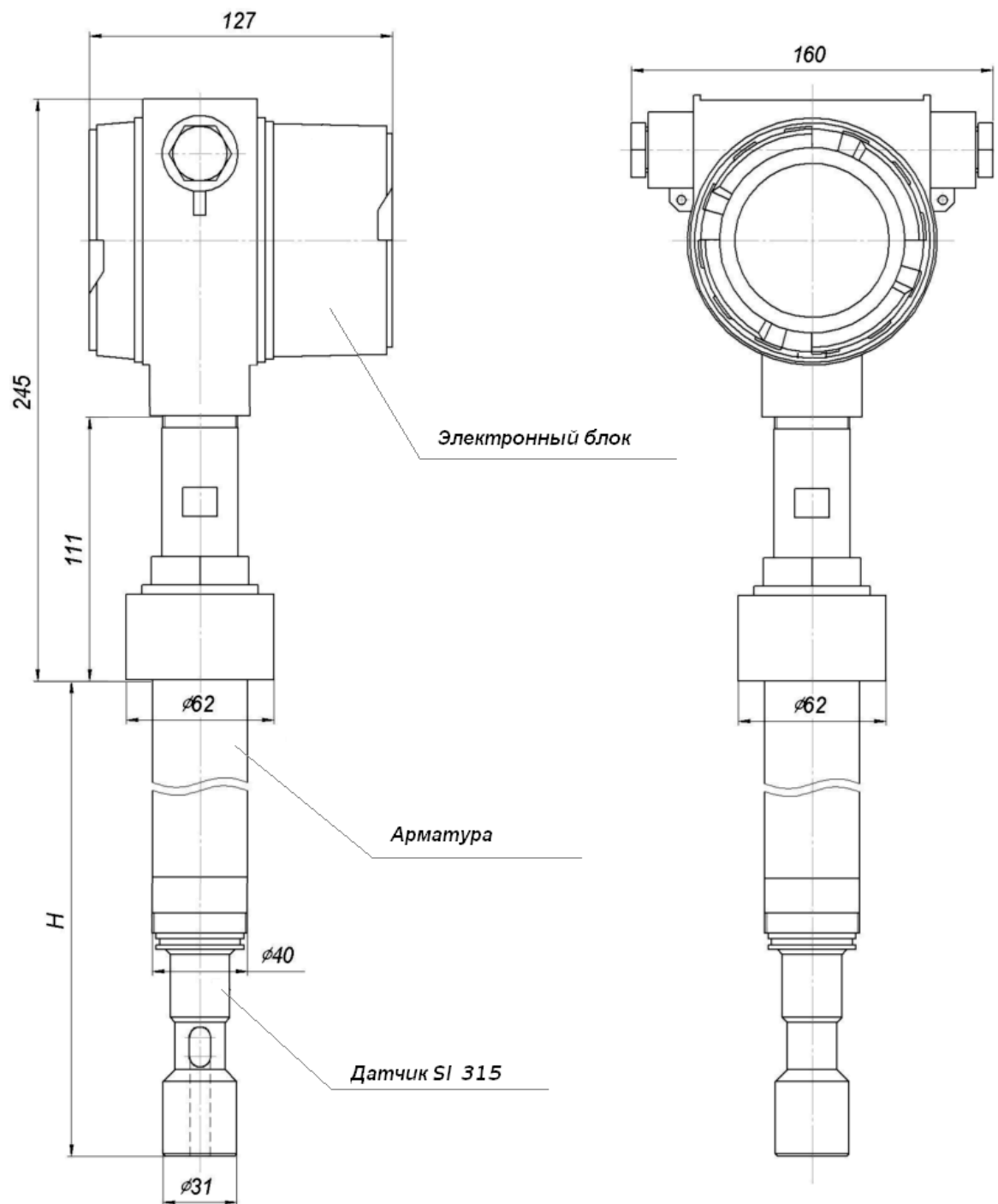


Габаритные и монтажные размеры анализатора в корпусе «И» с узлом крепления и магистральной арматурой (с индуктивным сенсором TCS3020)

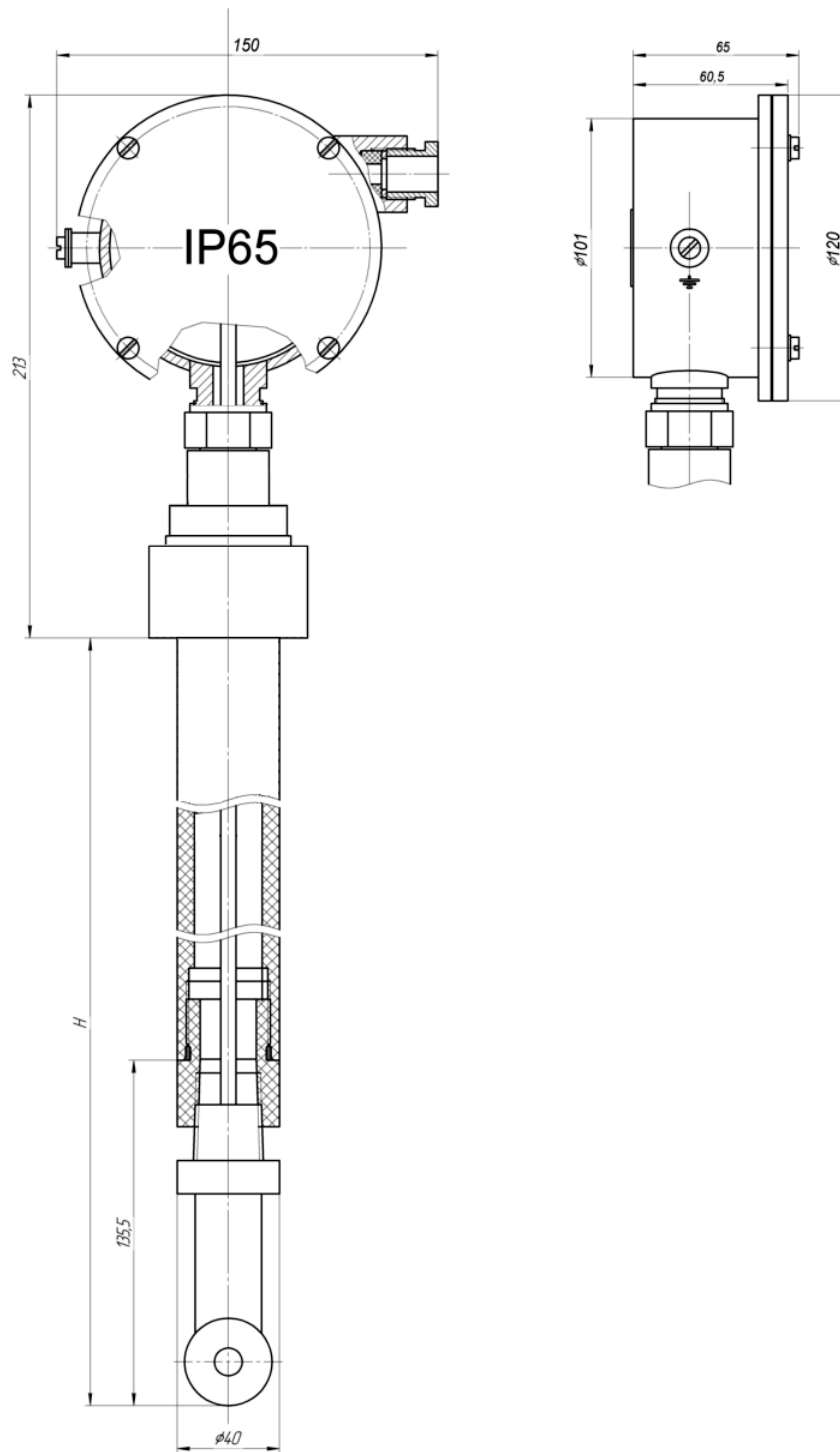


Габаритные и монтажные размеры анализатора в корпусе «Н» с узлом крепления на стену и проточной арматурой (с индуктивным сенсором SI 315)

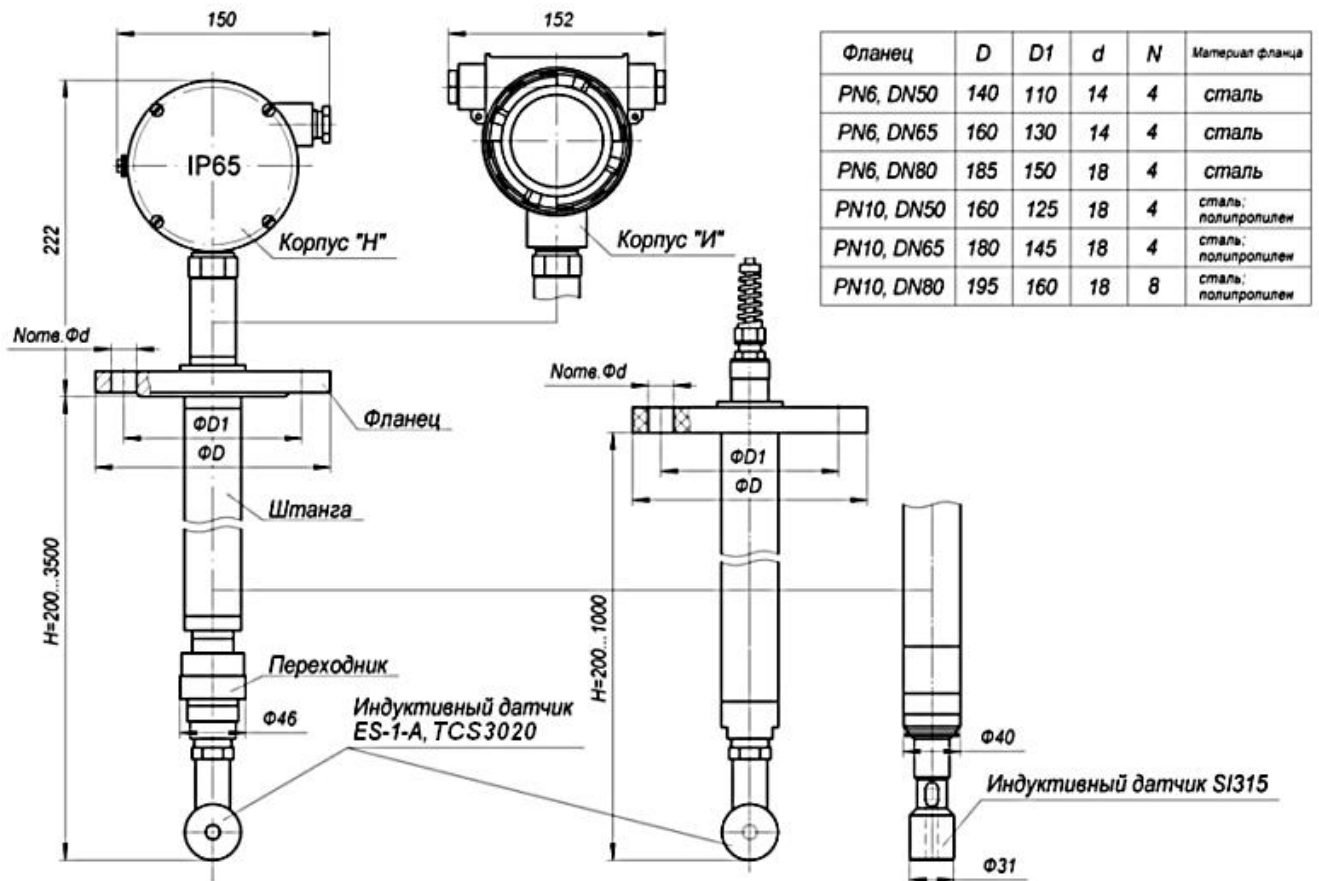




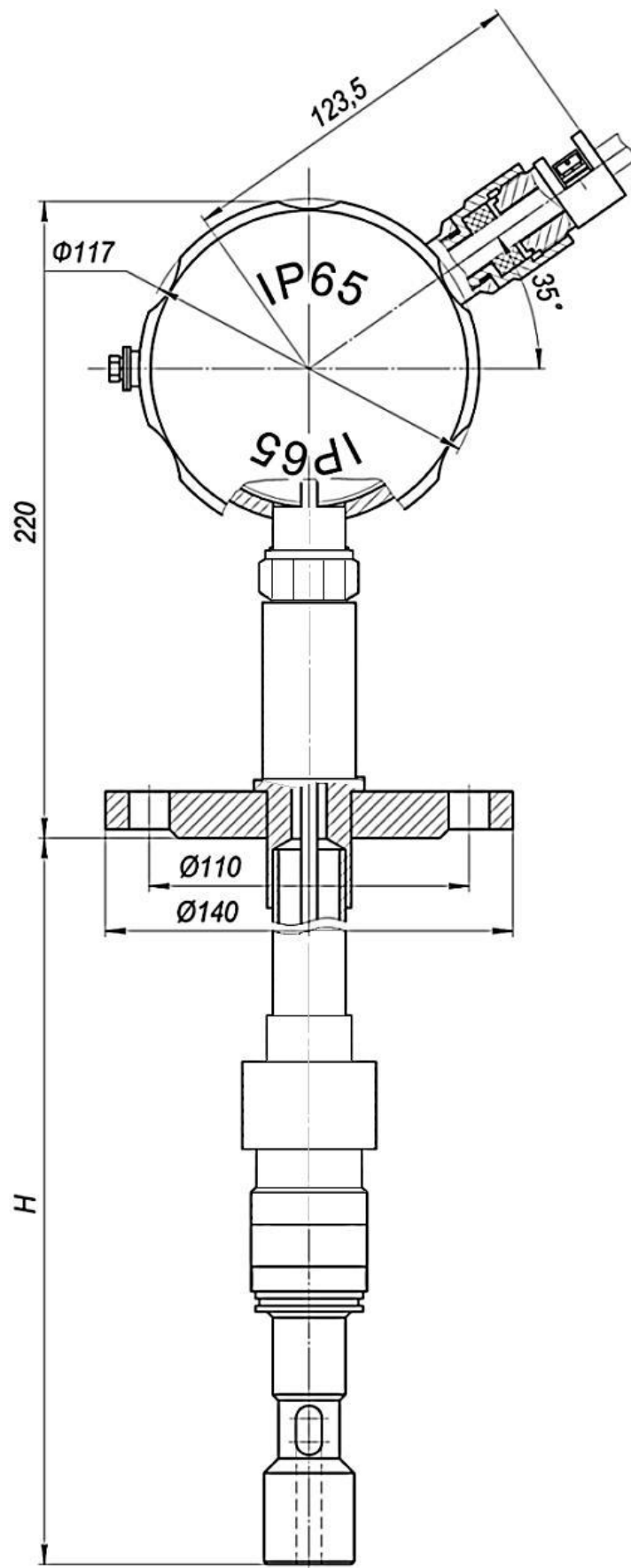
**Габаритные и монтажные размеры анализатора АЖК-3130.И-Ех в корпусе "И" с погружной арматурой с бобышкой**



**Габаритные и монтажные размеры анализатора АЖК-3130 в корпусе "Н" или "Т" с погружной арматурой с бобышкой и индуктивным сенсором TCS3000**



Габаритные и монтажные размеры анализатора с погружной фланцевой арматурой и с индуктивными датчиками ES-1-A, TCS3020



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