



## КОНДУКТОМЕТР - КОНЦЕНТРАТОМЕР повышенной надежности для АЭС

**НОВИНКА**

### АЖК-3101М.(х).АС

ТУ 4215-046-10474265-04

Код ОКП 42 1522



Сертификат соответствия  
Сертификат об утверждении типа

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

Прибор разработан на базе прибора АЖК-3101М и предназначен для использования в жестких условиях эксплуатации, а именно: по сейсмостойкости, климатическим условиям, радиационной стойкости, сложной обстановки по электромагнитной совместимости (ЭМС).

Области применения: атомная энергетика, а также другие отрасли промышленности, где требуется надежное измерение удельной электропроводности

(УЭП) или концентрации водных растворов солей, щелочей и кислот.

Для использования в радиационной зоне датчик ПП может быть удален от электронного блока ИП при помощи специального кабеля.

Конструкция датчиков позволяет использовать их для контроля УЭП высокотемпературных жидкостей, например, в выпарных аппаратах.

Корпус ИП выполнен из нержавеющей стали, что позволяет проводить его обработку дезактивирующими растворами.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

### ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

#### Диапазон измерения:

- АЖК-3101М.1.АС . . . . . (0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см
- АЖК-3101М.2.АС . . . . . (0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3101М.К.АС . . . . . см. шифр заказа для прибора АЖК-3101М

#### Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности

- для анализаторов УЭП (кондуктометров) . . . . . 2,0 % (типовое значение 0,5 %);
- для концентратометров . . . . . не более 5 % (уточняется при заказе)

#### Диапазон температур анализируемой жидкости . . . . . (5...120) °С

#### Температура приведения для термокомпенсации <sup>1)</sup> . . . . . в соответствии с заказом

#### Диапазон термокомпенсации относительно температуры приведения . . . . . ±15 °С

#### Материал датчика по умолчанию . . . . . сталь 12Х18Н10Т;

#### Материал корпуса электронного блока ИП. . . . . сталь 12Х18Н10Т

#### Вязкость анализируемой жидкости . . . . . не более 0,2 Па·с

#### Давление анализируемой жидкости . . . . . не более 0,6 МПа при температуре +120 °С

#### Тип датчика . . . . . проточный или погружной

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

#### Климатическое исполнение: . . . . . категория ТВЗ по ГОСТ 151150; ИП устойчив к воздействию плесневых грибов

#### Сейсмостойкость . . . . . категория II по НП-031-01

#### Категория обеспечения качества . . . . . QNC в соответствии с ПОКАС(О)

#### Категория качества . . . . . К4 по НП-026-04

#### Группа исполнения по устойчивости к помехам . . . . . IV по ГОСТ 50746 критерий качества функционирования . . . . . А

**Устойчивость к воздействию радиационного излучения:**

- мощность поглощённой дозы датчика . . . . . до 0,1 Гр/ч в течение одного года;
- электронный блок ПП стоек к воздействию интегральной поглощённой дозы ионизирующего излучения . . . . . не более 150 Гр

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

**Масса:**

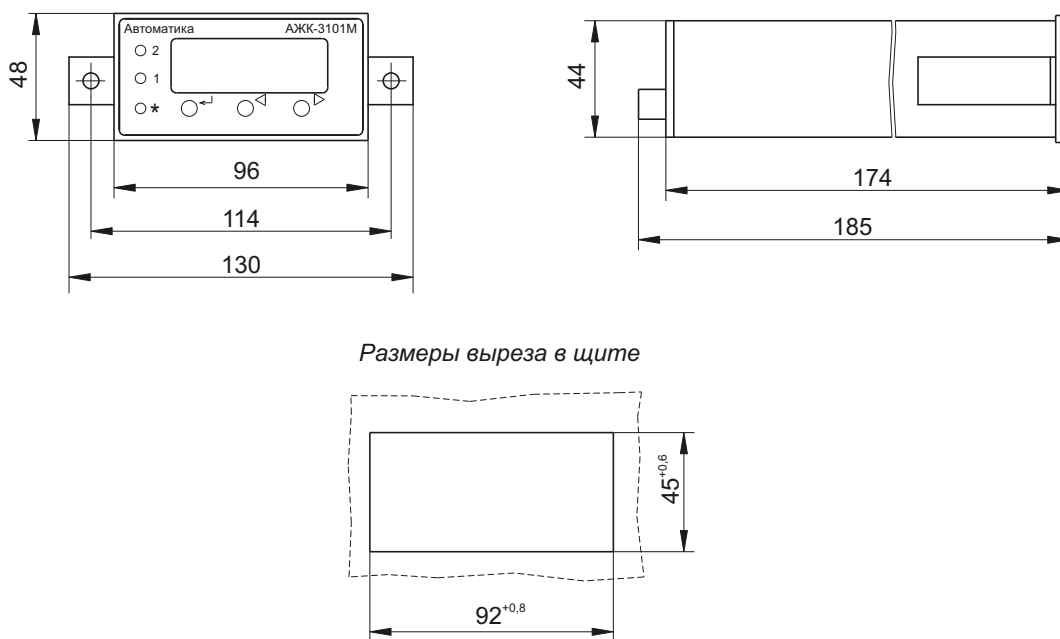
- электронного блока ПП. . . . . 3,5 кг
  - клеммной коробки датчика . . . . . 2,2 кг
  - датчика с глубиной погружения 400 мм . . . . . 0,8 кг
- <sup>1)</sup> Температура приведения (°C) и температурный коэффициент (% / °C) устанавливаются программно.

**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР**

- Индикатор** . . . . . светодиодный четырехразрядный семисегментный
- Цвет индикатора** . . . . . зеленый или красный
- Выходной сигнал** . . . . . (0...5) или (4...20) мА (в соответствии с заказом)
- Входной сигнал (выходной сигнал ПП)** . . . . . цифровой импульсный токовый
- Линия связи между ПП и ИП четырехпроводная,**  
сечение провода . . . . . не менее 0,35 мм<sup>2</sup>
- Длина линии связи** . . . . . не более 800 м
- Напряжение питания.** . . . . . ~ (100...240) В, (50...60) Гц
- Потребляемая мощность.** . . . . . не более 15 ВА
- Климатическое исполнение ИП** . . . . . ТВ4 по ГОСТ 151150
- Устойчивость к механическим воздействиям** . . . . . N2 по ГОСТ 12997
- Масса** . . . . . не более 0,7 кг

*Измерительный прибор имеет двойную гальваническую развязку между входом и выходом.  
По заявке потребителя предприятием-изготовителем устанавливается конкретный диапазон измерения.*

**ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 1 – Измерительный прибор**

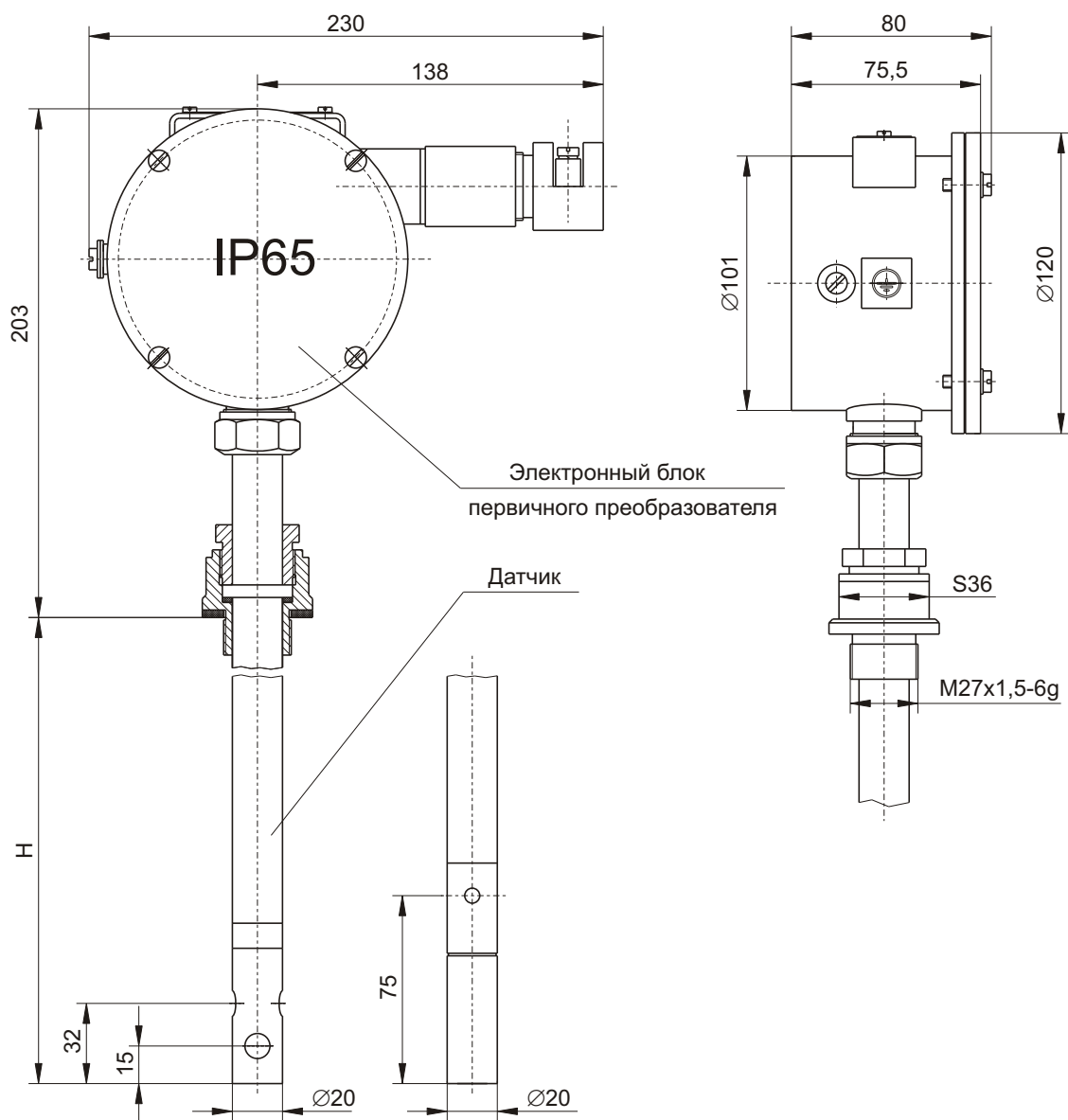


Рисунок 2 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры моноблочного первичного преобразователя анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н.100...2000 погружного типа

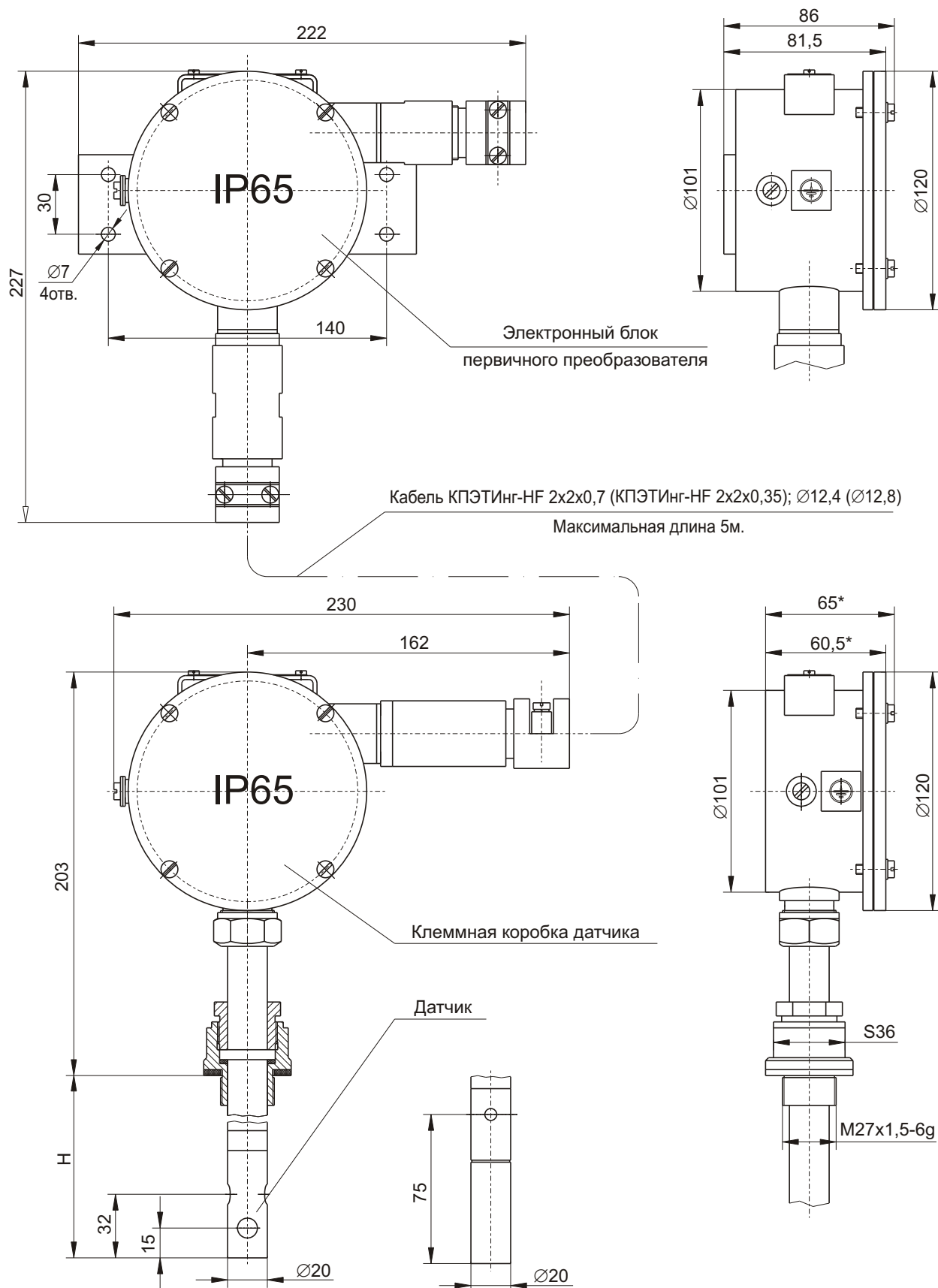


Рисунок 3 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры первичного преобразователя анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н.100...2000 погружного типа с разнесенными электронным блоком и датчиком

СХЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

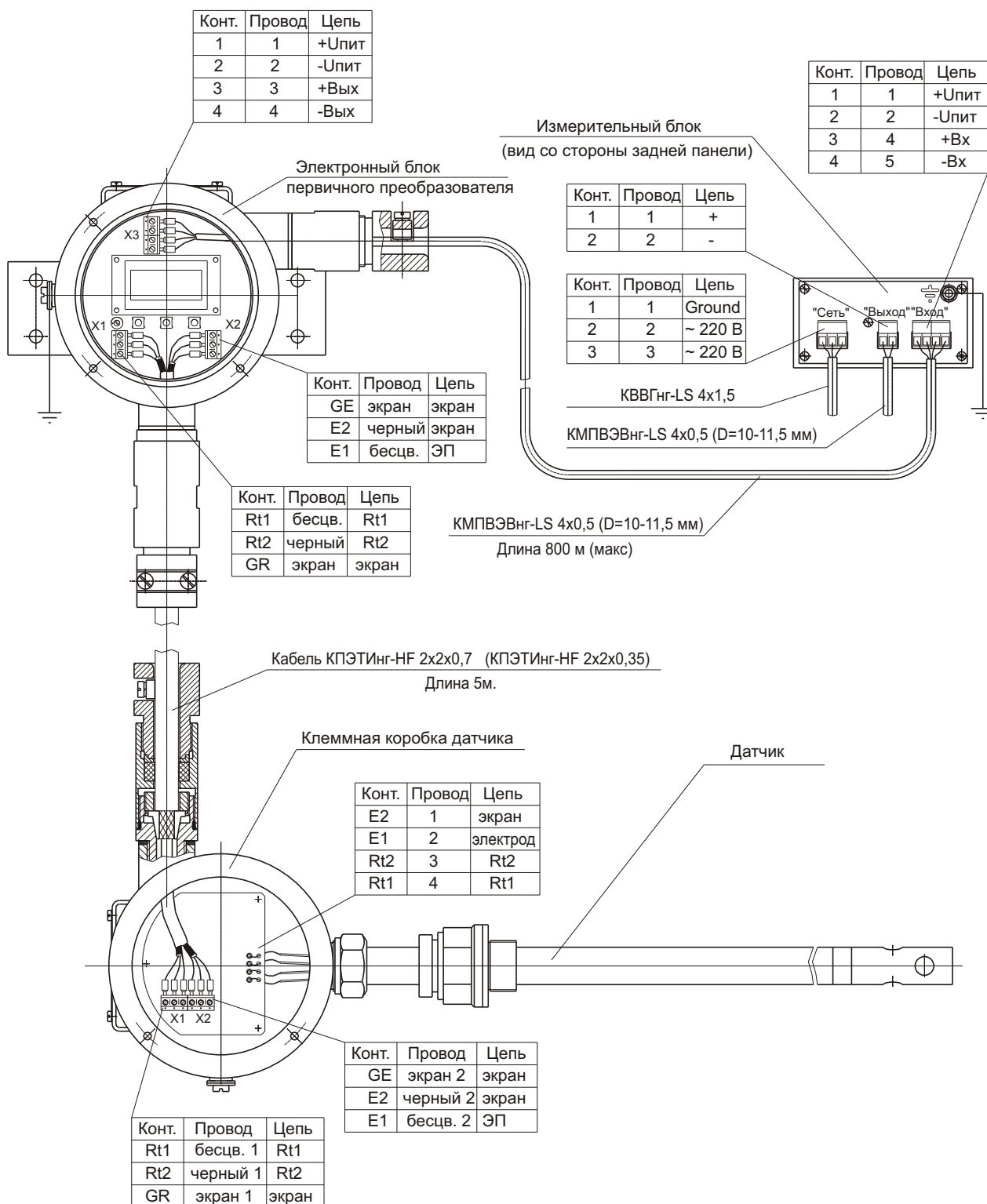


Рисунок 4 – Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н с разнесёнными электронным блоком и датчиком первичного преобразователя

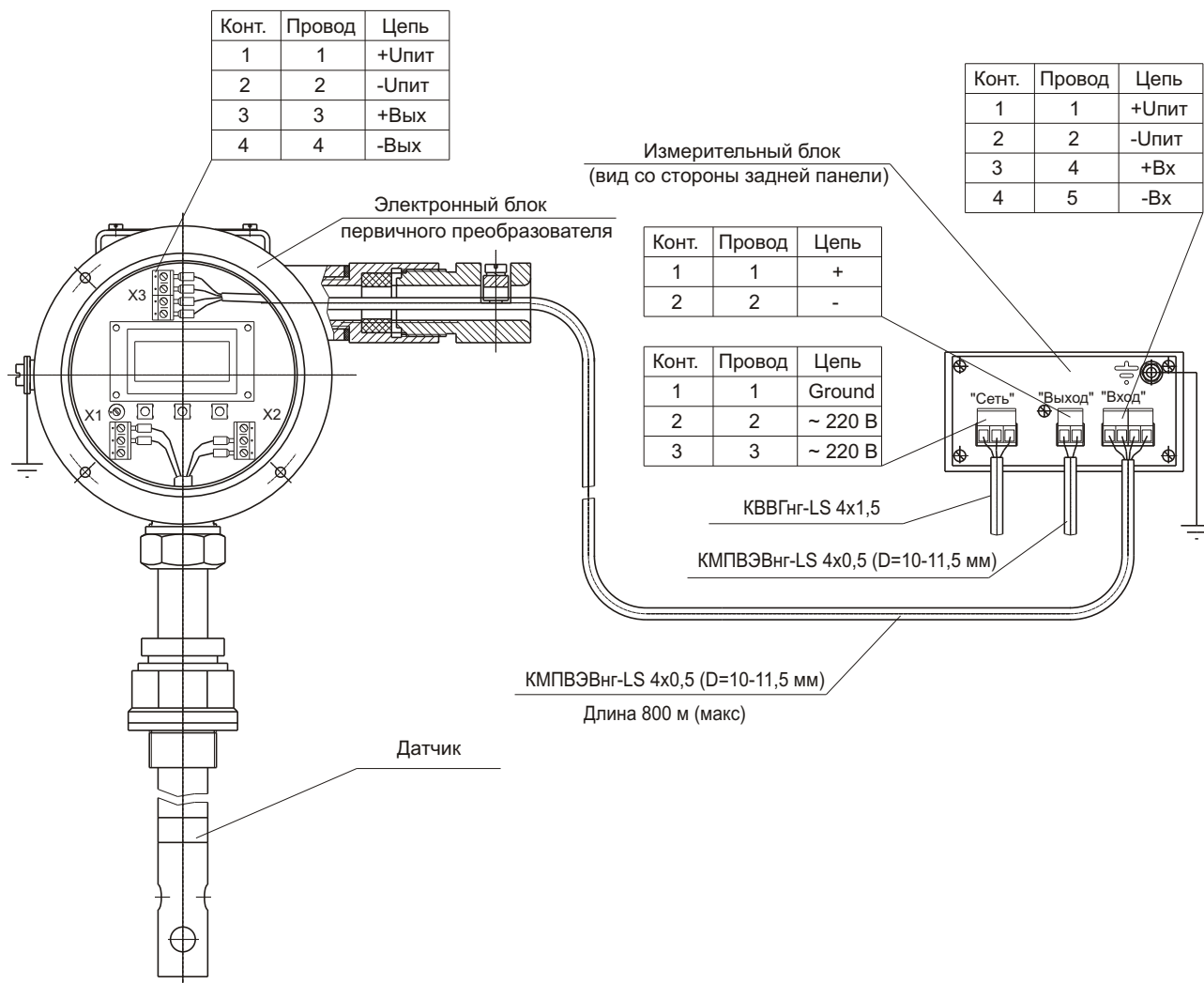


Рисунок 5 – Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н с моноблочным первичным преобразователем

### ПРИМЕР ЗАКАЗА

«АЖК-3101М.1.АС.Н.400» – анализатор жидкости повышенной надёжности с диапазонами измерения (0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см, корпус электронного блока первичного преобразователя выполнен из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, тип датчика – погружной, глубина погружения 400 мм.

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

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

При заказе анализатора с индексом **К** (концентраметра) нормированная зависимость УЭП от концентрации раствора согласовывается между заказчиком и исполнителем.