



АЖК-3122.х.АС Кондуктометр-концентромер двухканальный для АЭС



ТУ 4215-046-10474265-09

ОКПД2 26.51.53.120

Код ТНВЭД 9027801100

Свидетельство об утверждении типа
Декларация соответствия по ТР ТС

Лицензии:

на конструирование оборудования для АЭС №ЦО-11-101-9941 от 16.03.2017

на изготовление оборудования для АЭС №ЦО-12-101-9842 от 16.03.2017

Анализатор представляет собой двухканальное средство измерения и состоит из одного или двух активных первичных преобразователей (ПП) и одного измерительного прибора (ИП) настенного монтажа. Анализатор разработан на базе прибора АЖК-3122 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 электрической проводимости (УЭП) водных растворов солей, щелочей и кислот.

Для использования в радиационной зоне датчик ПП может быть удален от электронного блока ИП при помощи специального кабеля (разнесённое исполнение). Конструкция датчиков позволяет использовать их для

контроля УЭП высокотемпературных жидкостей, например, в выпарных аппаратах.

Для контроля утечки теплоносителя анализатор может работать в режиме измерения разности УЭП между двумя каналами.

Первичные преобразователи могут быть одноканальными и двухканальными. Корпус ИП выполнен из нержавеющей стали, что позволяет проводить его обработку дезактивирующими растворами.

Анализатор обеспечивает цифровую индикацию значений основных измеряемых параметров и температуры, преобразование их в пропорциональные значения унифицированных выходных сигналов постоянного тока, обмен данными по цифровому интерфейсу RS-485, сигнализацию о выходе измеряемых параметров за пределы заданных значений, а также архивирование и графическое отображение результатов измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Диапазон измерения:

- АЖК-3122.1.АС (0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см
- АЖК-3122.2.АС¹⁾ (0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3122.2.АС (с индуктивными датчиками) (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности

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

Диапазон температур анализируемой жидкости²⁾ (5...120)°С

Температура приведения для термокомпенсации в соответствии с заказом

Диапазон термокомпенсации относительно температуры приведения ±15°С

Материал датчика сталь 12Х18Н10Т, 06ХН28МДТ(ЭИ-943), титан ВТ1-00, тантал

Материал корпуса электронного блока ИП сталь 12Х18Н10Т

Вязкость анализируемой жидкости не более 0,2 Па·с

Давление анализируемой жидкости <1,6 МПа при (Т<+95°С); <0,6 МПа при (95°С<Т<+120°С);

Тип датчика проточный или погружной

Класс безопасности по НП-001-15, НП-016-05, НП-033-11 3, 4

Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254-2015 IP65

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: категория УХЛ 2, но при Т=(-40..+50) °С; ТВ3

ПП устойчив к воздействию плесневых грибов

Сейсмостойкость категория II по НП-031-01

Группа исполнения по устойчивости к помехам IV по ГОСТ 32137-2013

- критерий качества функционирования А

Устойчивость к воздействию радиационного излучения:

- мощность поглощённой дозы датчика до 0,1 Гр/ч в течение одного года, макс. 1,3*10⁵Гр;
- электронный блок ИП стоек к воздействию интегральной поглощённой дозы ионизирующего излучения не более 150 Гр

Анализаторы жидкости кондуктометрические > С активными первичными преобразователями > АЖК-3122.х.АС

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 52931-2008..... V2

Масса:

- электронного блока ИП..... 3,5 кг
- датчика с глубиной погружения 400 мм..... 1,0 кг

1) Верхний предел измерения для погружных контактных датчиков 100мСм/см

2) Верхний предел температуры анализируемой жидкости определяется в зависимости от конкретной среды.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Количество каналов измерения..... 1,2

Измеряемые параметры по каждому каналу..... УЭП и температура

Длина линии связи от ИП до ИП..... не более 800 м

Диапазон измерения (по выходному аналоговому сигналу)..... задаётся программно

Тип индикатора..... жидкокристаллический графический

Выходные сигналы:

- аналоговые постоянного тока, пропорциональные диапазонам измерения УЭП и температуры, гальванически изолированные от входных сигналов (0...5), (0...20) мА или (4...20) мА
- цифровой интерфейс..... RS-485, протокол обмена ModBus RTU
- дискретные, программируемые, срабатывание по уставкам УЭП или температуры..... четыре реле с переключающими контактами, ~240 В, 3 А

Интервал записи в архив..... программируемый от 1 с до 5 мин

Емкость архива..... 15 872 точек (временной период: от 4,4 ч до 55 сут)

Напряжение питания..... ~(100...240) В, (50...60) Гц

Потребляемая мощность..... не более 15 ВА

Материал корпуса ИП:

Настенное исполнение..... ABS пластик

Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254:

- корпуса ИП настенного исполнения..... IP65

Климатическое исполнение..... УХЛ 4.2

- температура окружающего воздуха..... (+5...+50)°С

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008..... V2

Масса..... не более 1 кг

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

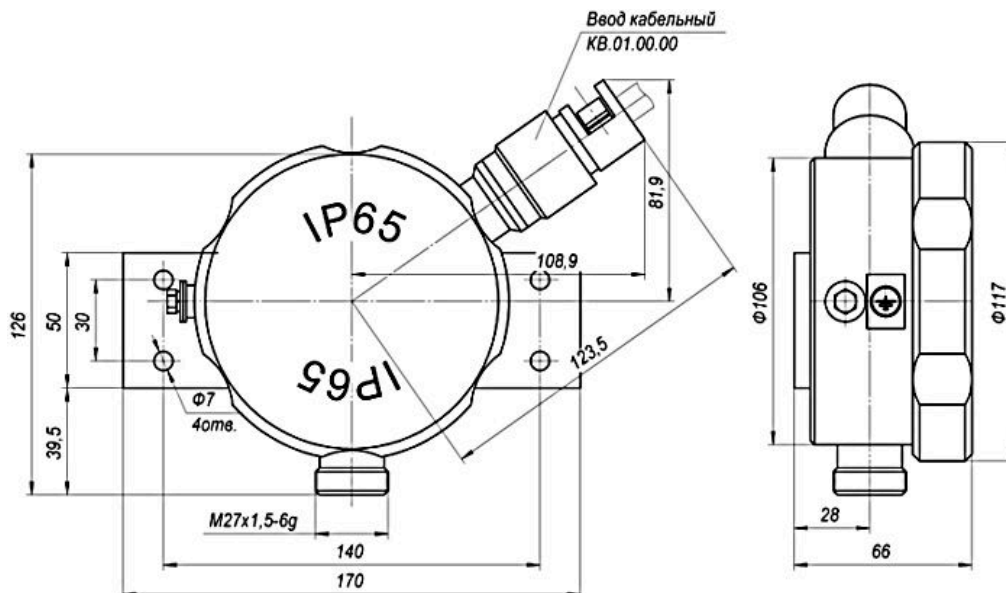


Рисунок 1. Габаритные размеры одноканального электронного блока первичного преобразователя анализатора АЖК-3122.х.АС

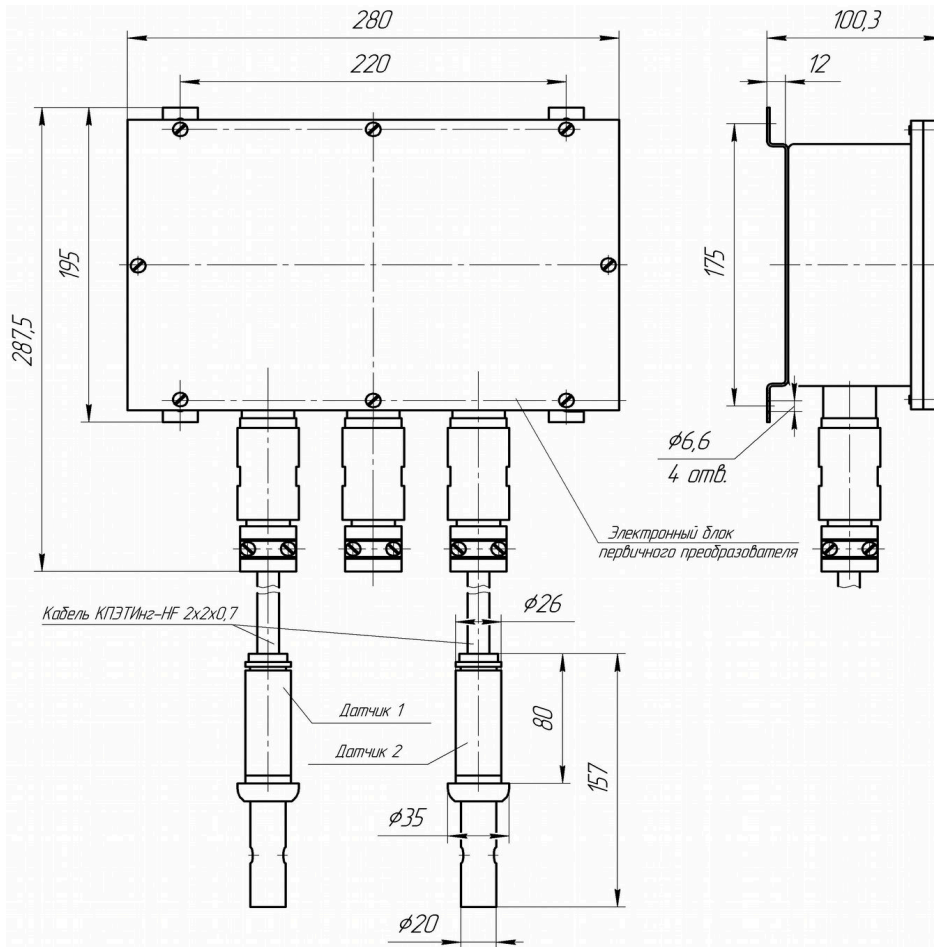


Рисунок 2. Габаритные размеры двухканального первичного преобразователя анализатора АЖК-3122.х.АС

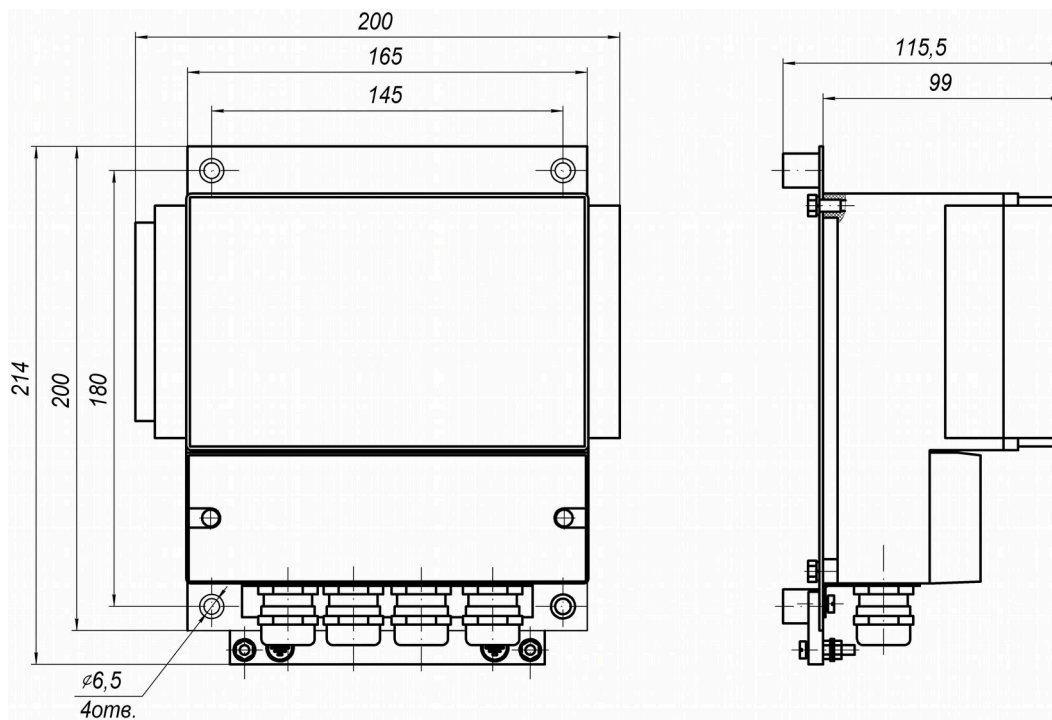


Рисунок 3. Габаритные размеры двухканального измерительного прибора

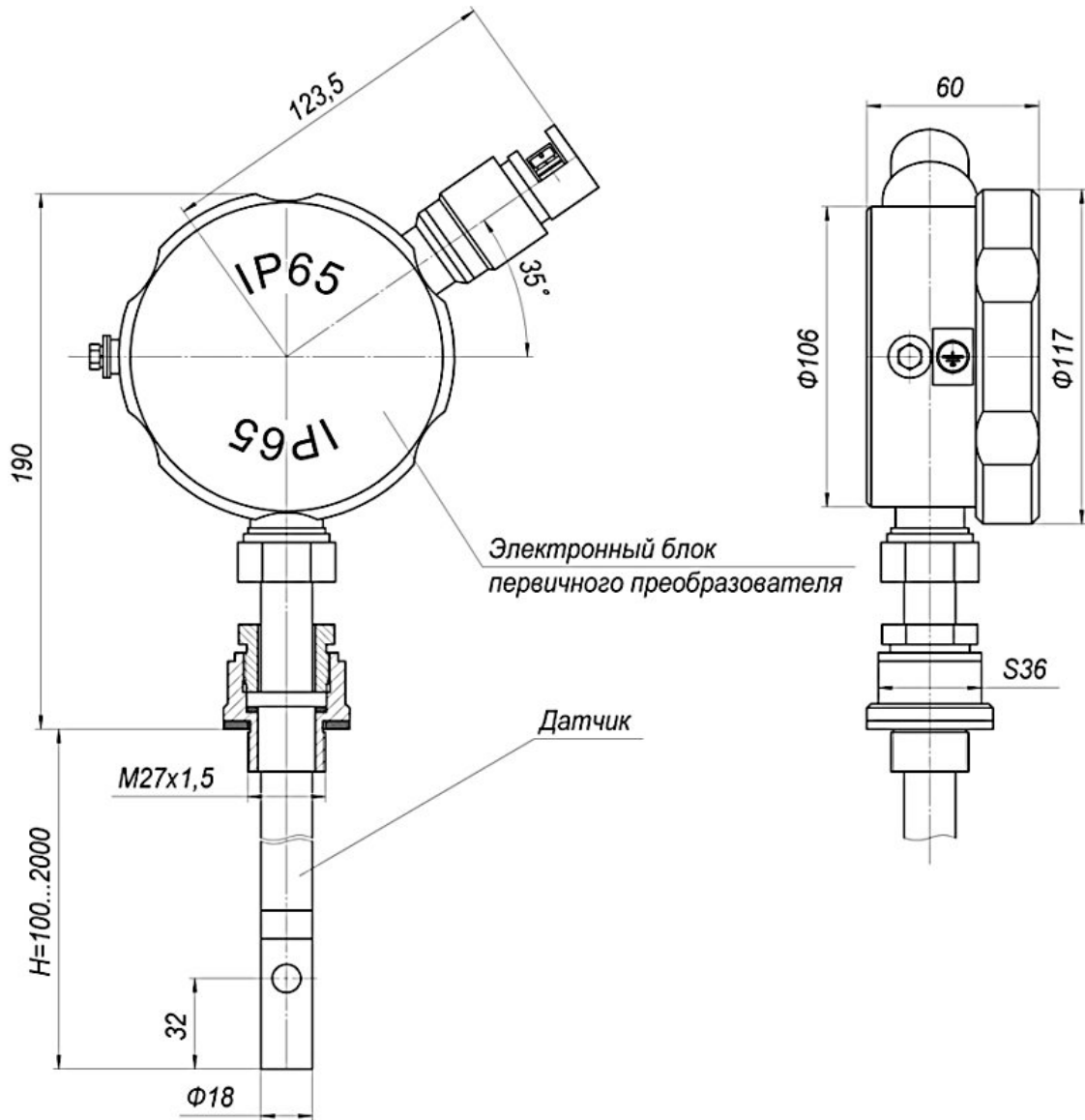


Рисунок 4. Габаритные, установочные и присоединительные размеры моноблочного первичного преобразователя погружного типа тип корпуса ПП - "Н" (нерж. сталь) / "Т" (титан)

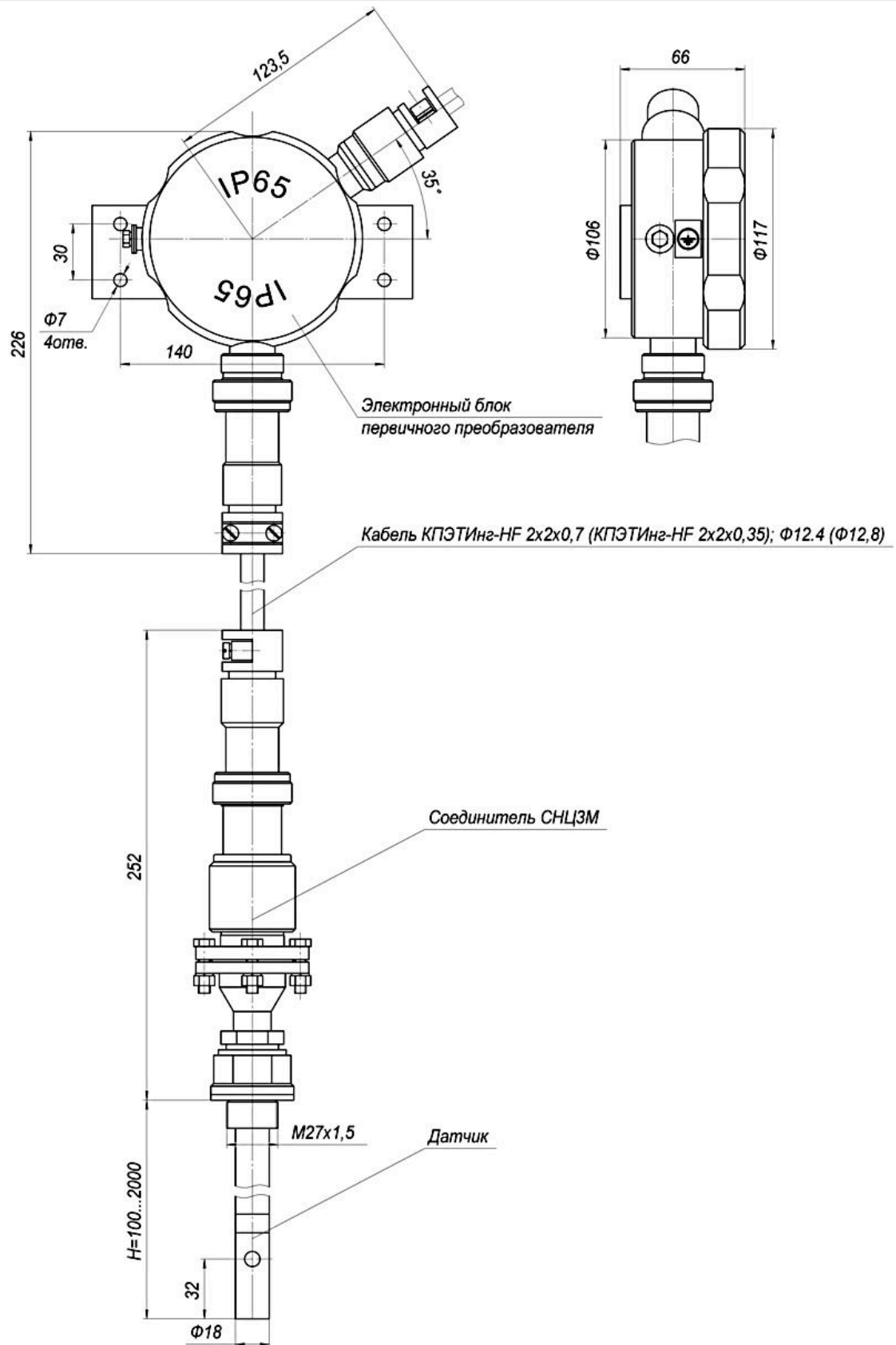


Рисунок 5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры первичного преобразователя погружного типа с разнесенными электронным блоком и датчиком

тип корпуса ПП - "Н" (нерж. сталь) / "Т" (титан)

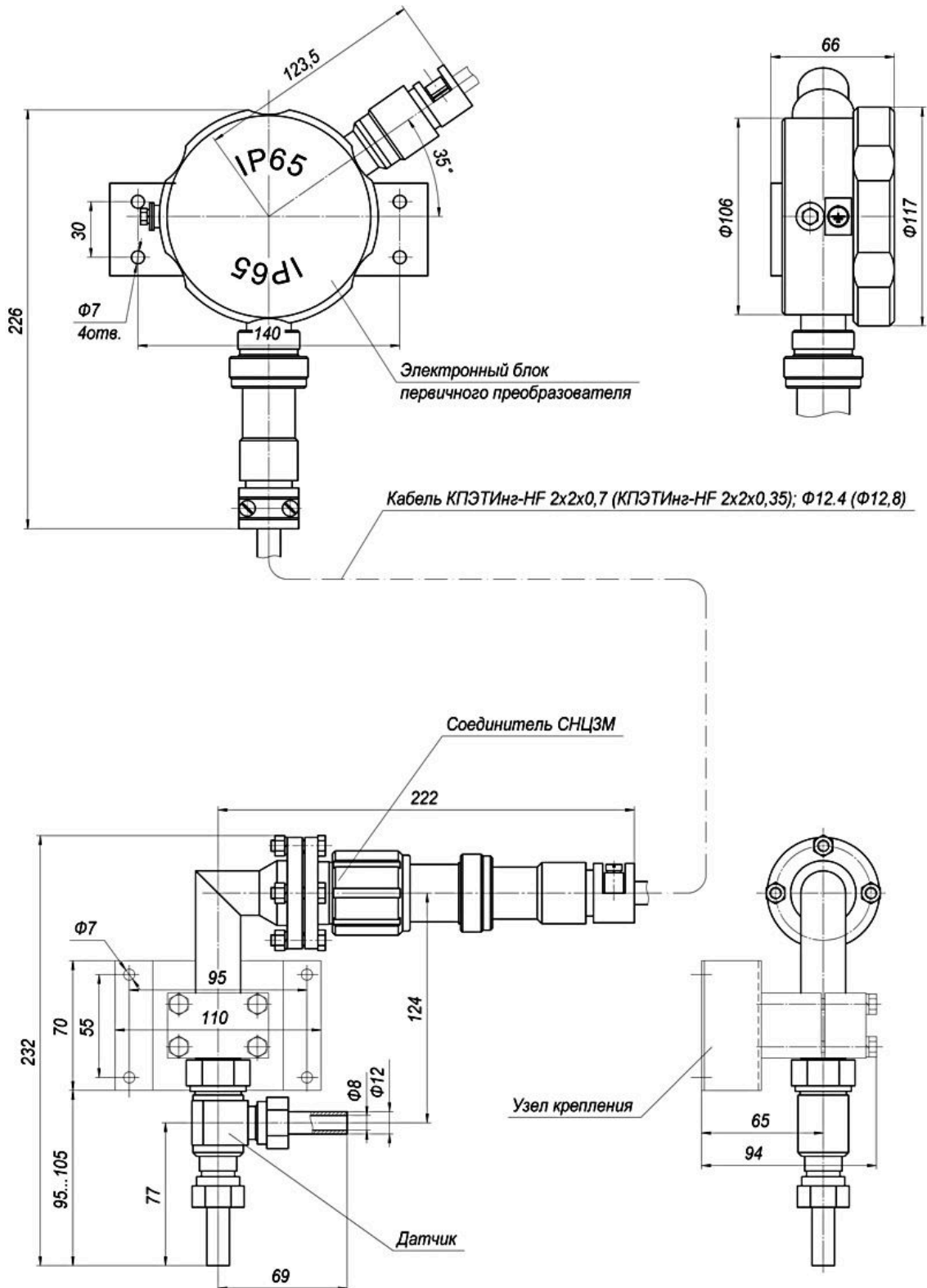


Рисунок 6. Первичный преобразователь анализатора АЖК-3122.х.АС с разнесёнными электронным блоком и проточным датчиком

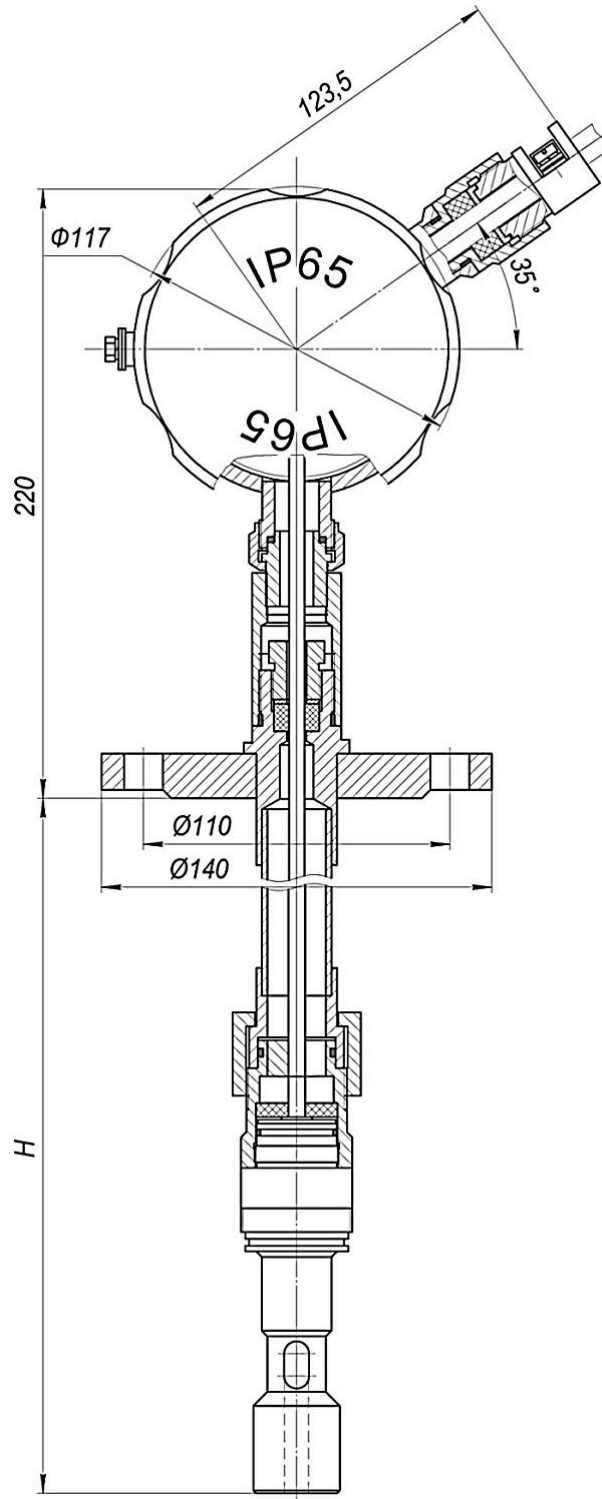


Рисунок 7. Моноблочный первичный преобразователь анализатора АЖК-3122.2 (К).АС 200...3000 с погружным индуктивным датчиком и погружной фланцевой арматурой тип корпуса ПП - "Н" (нерж. сталь) / "Т" (титан)

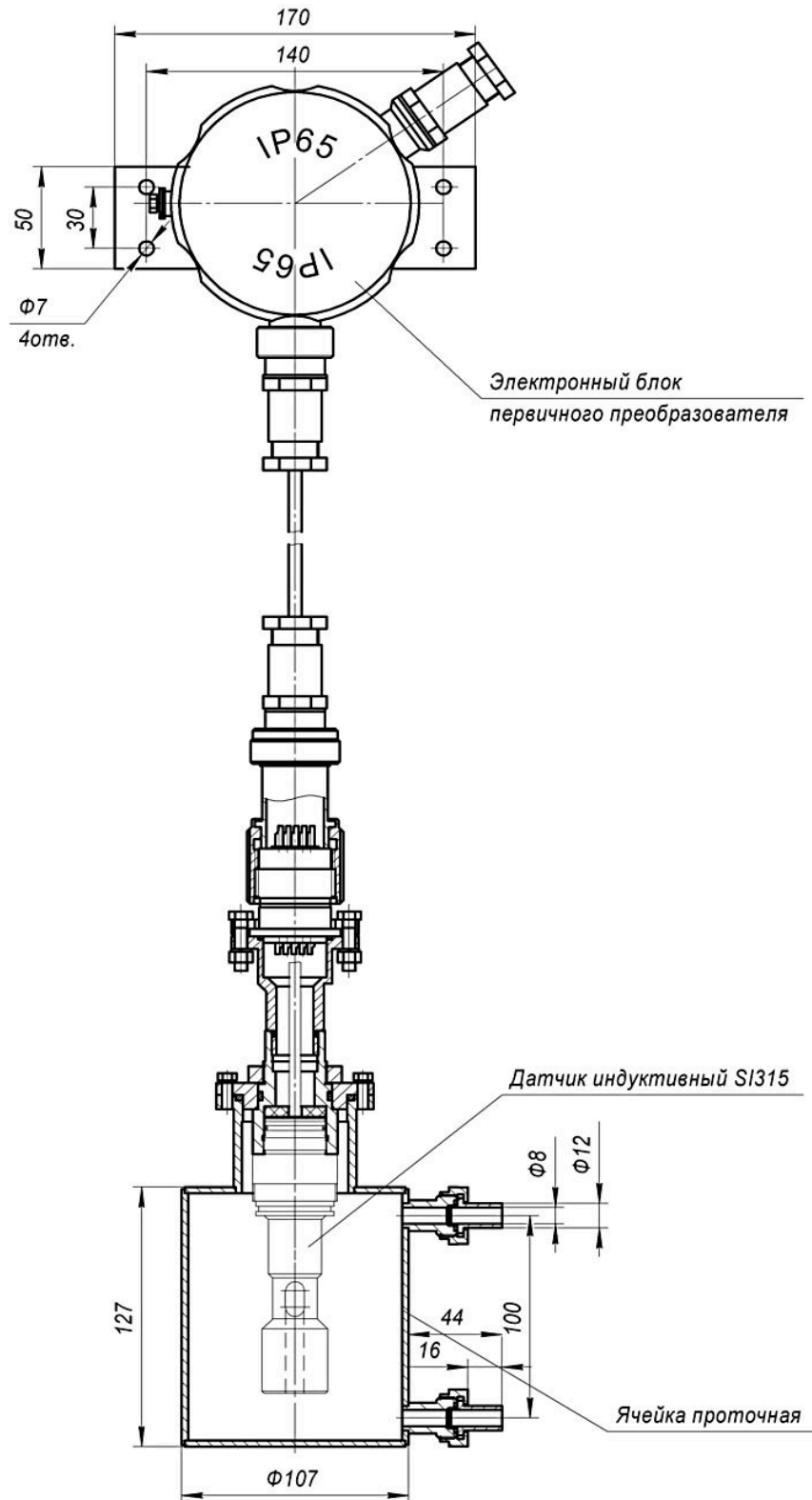


Рисунок 8. Первичный преобразователь анализатора АЖК-3122.2 (К).АС с разнесенными электронным блоком и индуктивным сенсором SI 315 и проточной ячейкой из нержавеющей стали
тип корпуса ПП - "Н" (нерж. сталь) / "Т" (титан)

СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

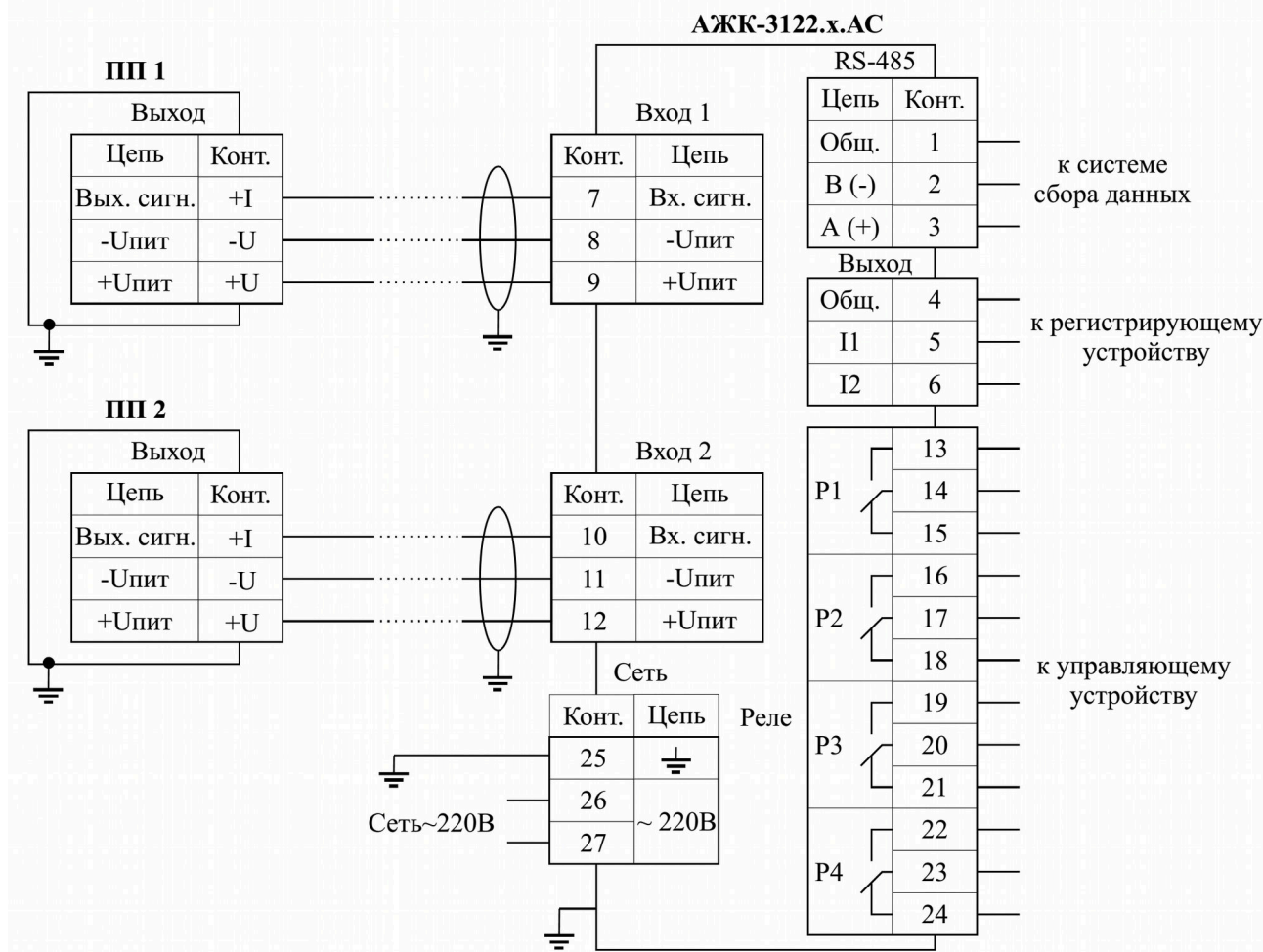


Рисунок 9. Подключение первичных преобразователей к ИП настенного исполнения

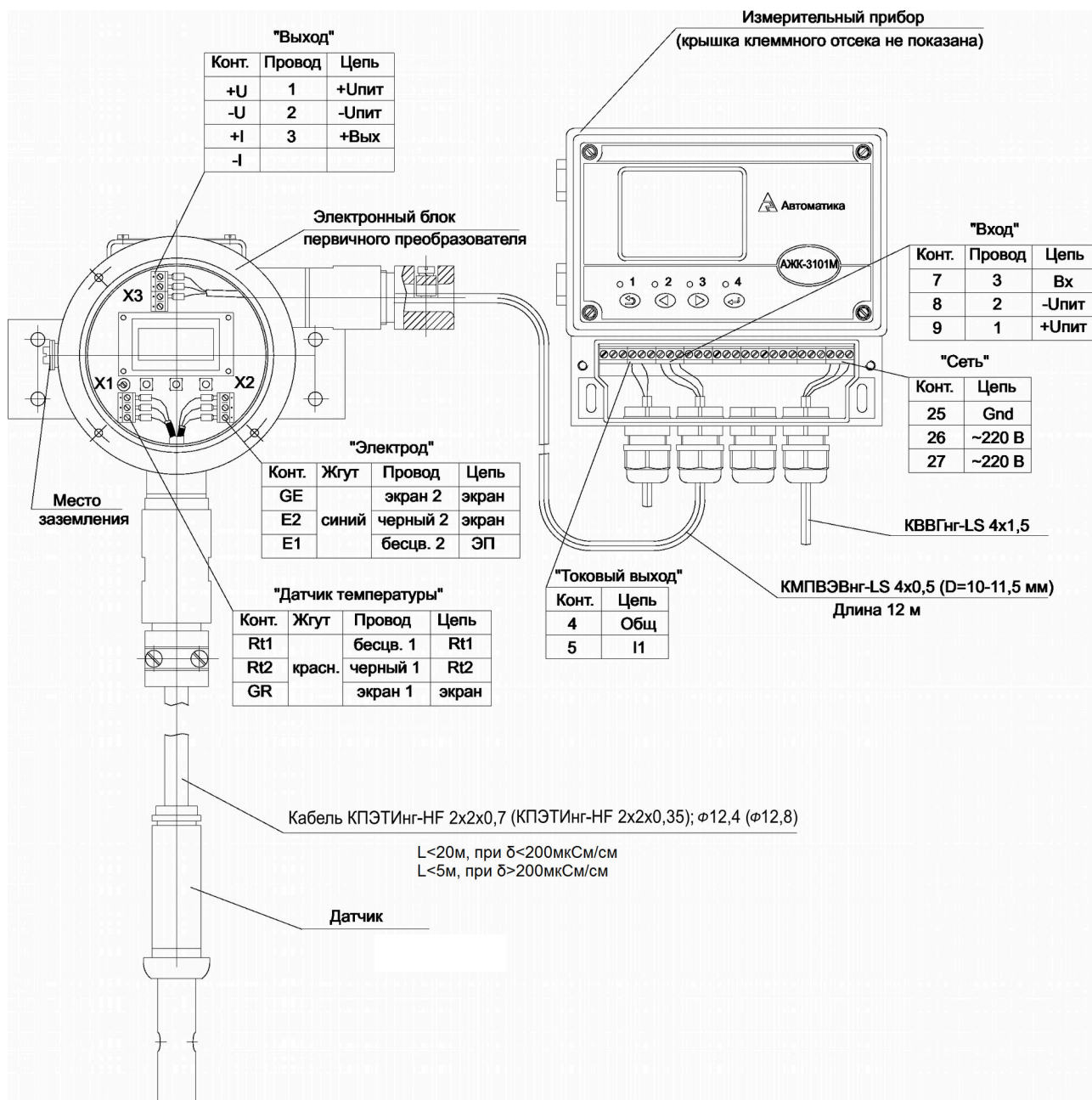


Рисунок 10. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3122.1.АС.Н с одноканальным первичным преобразователем с разнесёнными электронным блоком и датчиком

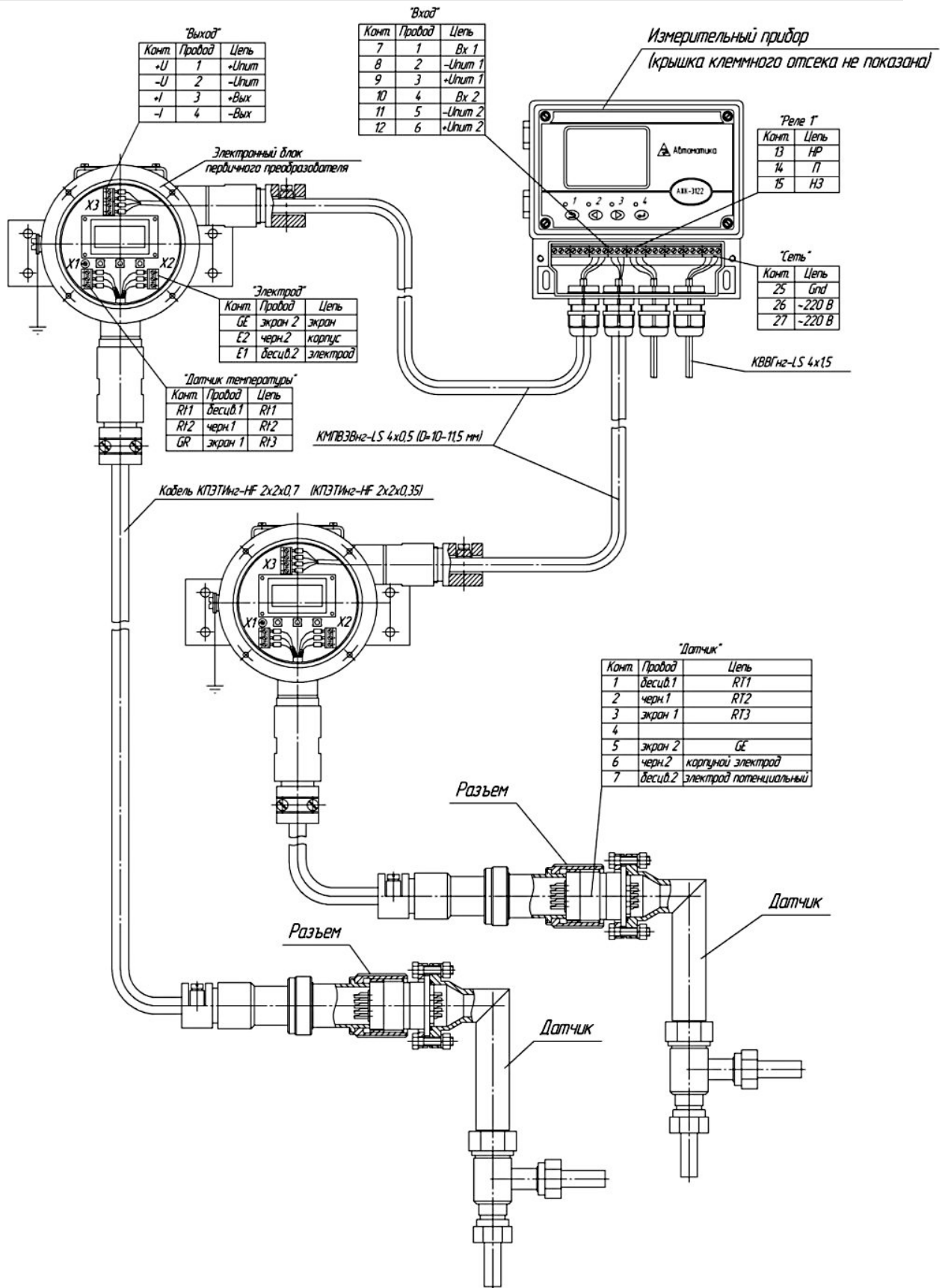


Рисунок 11. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3122.1.АС с двумя одноканальными первичными преобразователями

Анализаторы жидкости кондуктометрические > С активными первичными преобразователями > АЖК-3122.х.АС

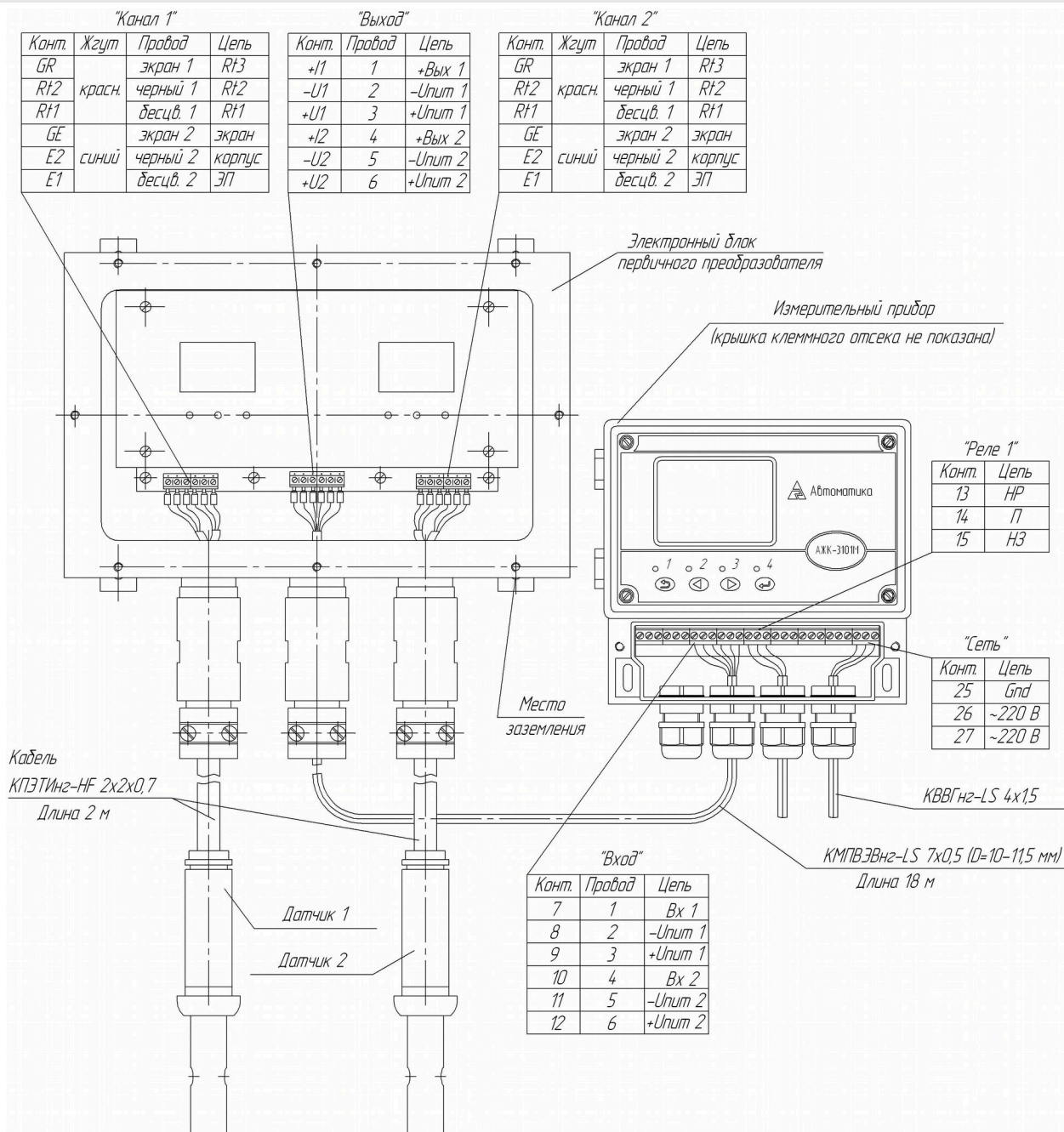


Рисунок 12. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3122.1.АС с двухканальным электронным блоком первичного преобразователя

ПРИМЕР ЗАКАЗА

«Анализатор жидкости кондуктометрический АЖК-3122.АС в комплекте:

двухканальный измерительный прибор настенного исполнения;

- **1 канал измерения:** первичный преобразователь **АЖК-3122.1.АС.Н.200.К**
корпус преобразователя из нерж. стали, контактный датчик, глубина погружения - 200 мм, температура приведения термокомпенсации 25°C;
- **2 канал измерения:** первичный преобразователь **АЖК-3122.1.АС.Т.ПР.К**
корпус преобразователя из титана, проточный контактный датчик, температура приведения термокомпенсации 40°C»

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.