

АНАЛИЗАТОРЫ ЖИДКОСТИ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ

Анализаторы жидкости кондуктометрические серии **АЖК-31xx** (анализаторы) предназначены для использования в различных отраслях промышленности в качестве солемеров и концентратомеров. Анализаторы могут использоваться также для определения качества чистой и особо чистой воды в системах водоподготовки в энергетике, электронной, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности. Особую группу представляют собой анализаторы, предназначенные для использования на атомных электростанциях (АЭС) и объектах атомной промышленности.

По конструктивному составу анализаторы подразделяются на:

- анализаторы, состоящие из «активного» первичного преобразователя (ПП) и измерительного прибора (ИП). «Активный» ПП состоит из непосредственно датчика электропроводности и электронного блока первичного преобразователя. В данном случае ПП может быть удален от ИП на значительные расстояния в несколько сотен метров;
- анализаторы, состоящие из «пассивного» ПП и измерительного прибора (ИП). В данном варианте «пассивный» ПП не имеет электронного блока и представляет собой по сути датчик электропроводности и может быть удален от ИП всего лишь на несколько метров;
- трансмиттеры - «активные» ПП без измерительного прибора.

АНАЛИЗАТОРЫ С ПАССИВНЫМИ ПЕРВИЧНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ (ДАТЧИКАМИ)

АЖК-3102 - недорогой прибор, разработанный для систем, в которых не требуется высокая точность измерения, например, системы водоподготовки для получения питьевой воды. Датчик АЖК-3102 имеет компактную конструкцию и может легко устанавливаться в трубопроводы при помощи бобышки. Измерительный блок обеспечивает индикацию измеряемых параметров: УЭП и температуры, формирование выходного сигнала, пропорционального УЭП и сигнализацию выхода измеряемых параметров за пределы заданных уставок.



АЖК-3122.Х.П - новая перспективная разработка. Прибор является двухканальным анализатором жидкости с контактными датчиками электропроводности и имеет все функциональные параметры, необходимые для современного анализатора: большой диапазон измерения, аналоговые и цифровые выходные сигналы, функцию измерения и индикации расхода жидкости, графический дисплей и встроенный архив большой ёмкости. Анализаторы имеют несколько модификаций, отличающихся конструктивным исполнением и функциональными характеристиками.

Основное назначение кондуктометра **АЖК-3122.Х.П** - применение на установках водоочистки и водоподготовки, в СИП-мойках, где требуется определение раздела сред: моющих растворов и воды. Кондуктометр может использоваться в комплекте с гидрпанелью и применяться на предприятиях энергетики.

АЖК-3122.Х.П.И - анализатор, имеющий те же функциональные характеристики, что и предыдущий, двухканальный, предназначен для измерения УЭП больших значений при помощи бесконтактных индуктивных датчиков. Конструкция индуктивных датчиков предполагает их использование в агрессивных и загрязнённых жидкостях. Анализатор предназначен для использования в качестве концентратомера.



ТРАНСМИТТЕРЫ

АЖК-3110 и АЖК-3130 - кондуктометры-концентратомеры, трансмиттеры, питаются напряжением постоянного тока (12...36) В и обеспечивают формирование унифицированных выходных сигналов постоянного тока или имеют выходной интерфейс RS-485 с протоколом обмена ModBus. Трансммиттеры устанавливаются непосредственно на контролируемом объекте: трубопроводе или ёмкости.



Трансммиттер АЖК-3110 имеет контактный датчик и используется для измерения УЭП или концентрации растворённых веществ, в том числе, может применяться для измерения УЭП особо чистой воды.



Трансммиттер АЖК-3130 имеет индуктивный бесконтактный датчик и применяется для измерения УЭП до 1 См/см. Основное назначение - использование, как правило, в качестве концентратомера солей, кислот и щелочей.

С3630 - двухпроводный кондуктометр-трансмиттер, три диапазона измерения УЭП. Трансммиттер может работать с двух- и четырёхконтактными датчиками УЭП. Прибор монтируется на DIN-рейку.



АНАЛИЗАТОРЫ С УДАЛЕННЫМИ АКТИВНЫМИ ПЕРВИЧНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ



АЖК-3101М - кондуктометр-концентратомер, состоит из активного первичного преобразователя и измерительного прибора. Благодаря современным техническим решениям анализатор АЖК-3101М обеспечивает потребителю такие возможности, как:

1 Выбор одного из четырёх возможных диапазонов измерения (для АЖК-3101М.1: (0...1), (0...10), (0...100), (0...1000) мСм/см; для АЖК-3101М.2: (0...1), (0...10), (0...100), (0...1000) мСм/см).

2 Возможность включения режима автоматического выбора диапазона измерения.

3 Выбор режима температурной компенсации: включен, выключен, режим термокомпенсации особо чистой воды. При этом легко программируются температура приведения и температурный коэффициент.

4 Упрощённая градуировка прибора по одному раствору.

5 При использовании прибора в качестве концентратомера (АЖК-3101М.К) в случае нелинейной зависимости концентрации раствора от УЭП предусмотрен режим линейризации выходной характеристики на основе известных зависимостей УЭП от концентрации (см. рисунок 1).

Анализатор может работать как с контактными, так и с бесконтактными индуктивными датчиками.

АЖК-3101М.Х.АС - кондуктометр-концентратомер повышенной надёжности, который разрабатывался для жёстких условий эксплуатации (по требованиям для атомных станций). Прибор работает так же, как и АЖК-3101М, но имеет конструктивные и схемные изменения. Основное внимание уделено проблемам электромагнитной совместимости, сейсмостойкости, вибро- и ударопрочное™, требованиям эксплуатации первичного преобразователя в условиях тропического влажного климата и возможного воздействия радиационного излучения.



АЖК-3122 - двухканальный кондуктометр, состоящий из одного или двух первичных

преобразователей и одного измерительного прибора. Благодаря графическому дисплею, прибор позволяет наглядно отображать динамику изменения контролируемых параметров, регистрировать их во встроенный архив, а также передавать измеренную информацию в виде унифицированных токовых сигналов и через интерфейс RS-485 по протоколу Modbus RTU. Особенностью прибора является то, что он может одновременно измерять как электропроводность раствора, так и величину его pH.



- 1 Количество подключаемых первичных преобразователей (удельной электропроводности (УЭП) или pH) - 2.
- 2 Графический дисплей (128x64) с возможностью отображения трендов при измерении и просмотре архива.
- 3 Архивирование данных по двум каналам.
- 4 Количество конфигурируемых аналоговых выходных сигналов - 2.

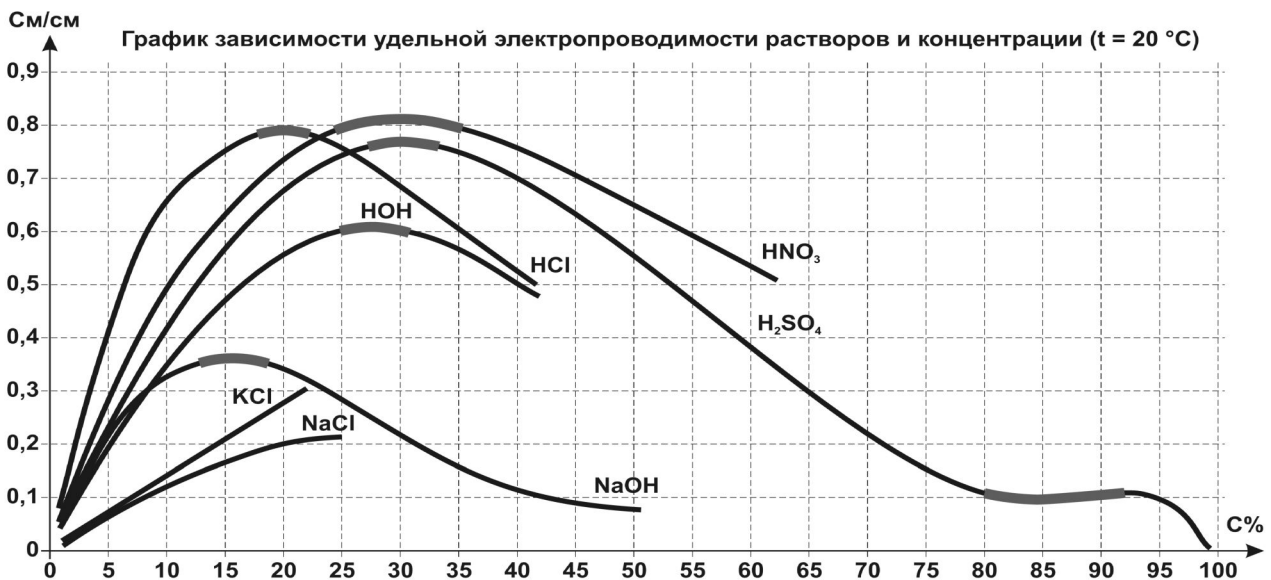


- 5 Количество конфигурируемых дискретных (реле сигнализации) выходных сигналов - 4.
 - 6 Интерфейс RS-485 с протоколом обмена Modbus RTU.
- Анализатор может работать как с контактными, так и с бесконтактными индуктивными датчиками.

АЖК-3122.Х.АС - 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). Специальные технические решения (разъемные соединители) позволяют оперативно производить замену датчиков в периодически обслуживаемых помещениях АЭС.

КОНДУКТОМЕТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ

АЖК-3104 - лабораторный кондуктометр, укомплектовывается датчиком с платинированными электродами и штативом, имеет высокую точность и стабильность при измерении УЭП в диапазоне от 0,00 мкСм/см до 20,00 мСм/см.



Сводная таблица основных

Наименование	АЖК-3101М(Ех) Кондуктометр- концентрамер, анализатор жидкости кондуктометрический	АЖК-3101М.(х).АС Кондуктометр- концентрамер повышенной надежности для АЭС	АЖК-3122 Анализатор жидкости кондуктометрический промышленный двухканальный
Количество каналов измерения	1	1	2
Диапазоны измерения	от 0..1 до 0..1000 мкСм/см; от 0..1 до 0..1000 мСм/см; концентрация растворов (H2SO4, HCl, HNO3, NaOH, KOH, NaCl и др.)	от 0..1 до 0..1000 мкСм/см; от 0..1 до 0..1000 мСм/см; концентрация растворов (H2SO4, HCl, HNO3, NaOH, KOH, NaCl и др.)	от 0..1 до 0..1000 мкСм/см; от 0..1 до 0..1000 мСм/см концентрация растворов (H2SO4, HCl, HNO3, NaOH, KOH, NaCl и др.)
Количество диапазонов измерения по УЭП в одной модификации	4	4	4
Возможность перестройки диапазона (по выходному сигналу)	Да	Да	Да
Основная приведённая погрешность при измерении УЭП, %	2	2	2
Линеаризация характеристики	Да	Да	Да
Первичный преобразователь (датчик) / назначение	активный / проточный или погружной	активный / проточный или погружной	активный / проточный или погружной
Тип корпуса ПП (IP65)	Д, н, и	Д, н	Д, н, и
Предельные значения температуры и давления анализируемой среды	5..95 °С ^{1,6} МПа;	5..120 °С; 0,6 МПа	5..95 °С ^{1,6} МПа
Связь между ИИ1 и ИИ2: количество проводов/ дальность линии связи	3 провода/ до 1000 м	4 провода/ до 800 м	3 провода / до 1000 м
Измерительный прибор	щитовой - 48x96x120	щитовой - 48x96x120	щитовой - 96x96x120, IP54 (по передн. панели); навесной — 190x175x112,5 IP65
Выходные сигналы	(0...5), (4...20) мА; два реле	(0...5), (4...20) мА; два реле	(0...5), (4...20) мА; 4 реле; RS-485 протокол Modbus (RTU)
Сигнализация	2 уставки по УЭП (концентрации)	2 уставки по УЭП (концентрации)	4 уставки программируются по УЭП или температуре для любого канала
Представление данных	цифровое 4 разряда	цифровое 4 разряда	Цифровое, графики, архив
Особенности	Маркировка взрывозащиты для ПП в корпусе «И»: IExdIIBT6_X Может комплектоваться гидропанелью ГП-3101 с катионитовым Н-фильтром	Климатическое исполнение - категория ТВЗ по ГОСТ 151150. Сейсмостойкость - категория П (по НП-031-01) Категория качества - К4 (по НП-026-04) Группа исполнения по устойчивости к помехам - IV по ГОСТ 32317 критерий качества функционирования - А.	Может работать с одним или двумя ПП

Анализаторы жидкости кондуктометрические > Гидропанели

технических данных АЖК

АЖК-3122.Х.П Анализатор жидкости кондуктометрический промышленный двухканальный	АЖК-3122.Х.П.И	АЖК-3122.Х.АС
2		
от 0..1 до 0..1000 мкСм/см от 0.,1 до 0..100мСм/см с автом. выбором диапазона измерения	от (0...10) до (0...1000) мСм/см; концентрация растворов (H2S04, HCl, HNO, NaOH, KOH, NaCl и др.)	от (0...10) до (0...1000) мкСм/см; от (0...10) до (0...1000) мСм/см; концентрация растворов (H2S04, HCl, HNO , NaOH, KOH, NaCl и др.)
4	3	4
Да	Да	Да
2	2	2 (не более 5 при измерении концентрации растворов)
нет	Да	Да
пассивный датчик / проточно-погружной	пассивный датчик / проточно-погружной	активный / проточный или погружной
		Д, н, и
(5..95)°С; 1,6 МПа	(5...80)°С; 0,6 МПа;	(5...95)°С; 1,6 МПа
спец. кабель / до 15 м	спец. кабель / до 10 м	3 провода / до 1000 м
щитовой - 96x96x12 мм, IP54 (по пер. панели); навесной— 190x175x112,5мм IP65	щитовой - 96x96x12 мм, IP54 (по пер. панели); навесной— 190x175x112,5мм IP65	навесной— 190x175x112,5мм IP65
(0...5), (4...20) мА; от 3 до 8 реле; RS-485 протокол Modbus (RTU)	(0...5), (4...20) мА; от 3 до 8 реле; RS-485 протокол Modbus (RTU)	(0...5), (4...20) мА; 4 реле; RS-485 протокол Modbus (RTU)
От 3 до 8 уставок программируются по любому параметру	4 уставки программируются по любому параметру	4 уставки программируются по УЭП или температуре для любого канала
цифровое, графики, архив	цифровое, графики, архив	цифровое, графики, архив
Может работать с одним или двумя датчиками В комплекте может поставляться гидропанель	Может работать с одним или двумя датчиками	Может работать с одним или двумя ПП Г руппа исполнения по устойчивости к помехам - IV по ГОСТ 32137 критерий качества функционирования - А.

Примечания: 1) все анализаторы обеспечивают измерение температуры и термокомпенсацию при измерении УЭП;
2) основная приведенная погрешность;
3) по особому заказу до 150 °С (исполнение ВТ).

Сводная таблица основных

Наименование	АЖК-3102 Анализатор жидкости кондуктометрический	АЖК-3110 (Ex) Кондуктометр-трансмиситтер с контактным датчиком
Количество каналов измерения	1	1
Диапазоны измерения	от 0..10 до 0..20 мСм/см	от 0..1 до 0..1000 мкСм/см от 0..1 до 0..100 мСм/см концентрация растворов (H2S04, HCl, HN03, NaOH, KOH, NaCl и др.)
Количество диапазонов измерения по УЭП в одной модификации	1	4
Возможность перестройки диапазона (по выходному сигналу)	Нет	Да
Основная приведённая погрешность при измерении УЭП, %	2 или 4	2
Линеаризация характеристики	Нет	Да
Первичный преобразователь (датчик) / назначение	пассивный датчик / проточно-погружной	активный / проточный или погружной
Тип корпуса ПП (П>65)	-	И (с настенным узлом крепления)
Предельные значения температуры и давления анализируемой среды	(5..95)°С, 1,6 МПа	(5..95)°С, 1,6 МПа
Связь между ПП и ИТТ: количество проводов/ дальность линии связи	3 провода/до Юм	-
Измерительный прибор	щитовой - 48x96x120мм	-
Выходные сигналы	(0...5), (4...20) мА; два реле	(0...5), (0...20), (4...20) мА или RS-485 (RS-232), протокол Modbus (RTU, ASCII)
Сигнализация	1 уставка по УЭП и 1 уставка по температуре или 2 уставки по УЭП	нет
Представление данных	цифровое 4 разряда	цифровое 4 разряда
Особенности	-	Маркировка взрывозащиты IExdIIBT6 X

технических данных АЖК

АЖК-3130 (Ex) Кондуктометр-трансммиттер с бесконтактным индуктивным датчиком	АЖК-3104 Кондуктометр лабораторный	С3630 Кондуктометр на DIN-рейку
1	1	1
от 0..10 до 0..1000 мСм/с концентрация растворов (H2S04, HCl, HN03, NaOH, KOH, NaCl)	от 0..10 мкСм/см до 0..20 мСм/см, с автом. выбором диапазона измерения	0..1999 мкСм/см 0..1999 мСм/см 0..19мСм/см
3	-	1
Да	Нет	Да
2	Г	4
Да	Нет	Нет
активный датчик проточный или погружной	пассивный датчик с кабелем 1 м/ погружной	пассивный датчик
И (с настенным узлом крепления)	-	
(5...50)°С или (5...80)°С, 1,6 МПа	(5... 90)°С, 0,1 МПа	-Ю..+120°С
-	-	-
-	настольный - 190x142x92мм, IP54 (по пер. панели)	DIN-рейка
(0...5), (0...20), (4...20) мА или RS-485 (RS-232), протокол Modbus (RTU, ASCII)	RS-485 (RS-232), протокол Modbus (RTU, ASCII)	4..20мА
Нет	Нет	Нет
цифровое 4 разряда	цифровое, графики, архив	цифровое 4 разряда
Маркировка взрывозащиты IExdIIBT6 X		

Примечания: 1) все анализаторы обеспечивают измерение температуры и термокомпенсацию при измерении УЭП;
 2) основная приведенная погрешность;
 3) по особому заказу до 150 °С (исполнение ВТ).



АЖК-3102 Анализатор жидкости кондуктометрический

ТУ4215-046-10474265-2009

Код ОКП42 1522

Код ТНВЭД 9027801100

Свидетельство об утверждении типа

Анализатор АЖК-3102 предназначен для измерения и контроля удельной электрической проводимости (УЭП) или концентрации растворов.

Области применения: установки водоочистки и водоподготовки.

В молочной промышленности может использоваться в качестве сигнализатора раздела фаз: вода-молоко, вода-моющий раствор и др.

Прибор состоит из датчика и измерительного прибора (ИП).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения...	(0...10); (0...100); (0...1000) мкСм/см (0...5); (0...50); (0...500) мг/л NaCl по заказу от (0...5) до (0...20) мСм/см
Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности...	2,0 или 4,0%
Диапазон измерения температур	(0...100) °С
Диапазон температур анализируемой жидкости..	(5...95) °С
Температура приведения и температурный коэффициент термокомпенсации.	...устанавливаются программно
Материал датчика.	08Х18Н10Т
Вязкость анализируемой жидкости	...не более 0,2 Па·с
Давление анализируемой жидкости.	...не более 1,6 МПа
Степень защиты датчика от воды и пыли по ГОСТ 14254	IP65
Климатическое исполнение	УХЛ2, но при T=(-40...+50) °С
Устойчивость датчика к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931..	V2
Тип датчика	проточно-погружной
Вес датчика	не более 0,1 кг

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ! ПРИБОР

Индикатор	светодиодный четырехразрядный семисегментный
Цвет индикатора	зеленый или красный
Сигнализация заданного уровня...	...по УЭП и температуре или два по УЭП
Параметры выходных сигналов:	
- аналоговый	(0...5) мА или (4...20) мА (по заказу)
- дискретные (2 реле)...	...переключающий «сухой контакт», 240 В, 3 А
Длина трехпроводной линии связи от датчика до ИП...	не более 10 м
Напряжение питания.	-220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 7 ВА
Климатическое исполнение	...УХЛ 4.2, но при температуре (5...50) °С
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931..	N2
Материал корпуса.	...алюминиевый сплав
Габаритные размеры.	96x48x120 мм
Вес	не более 0,6 кг

Температура приведения (в градусах Цельсия) и температурный коэффициент (в%/°С) устанавливается программно.

Программная калибровка прибора и изменение параметров входных и выходных сигналов.

Измерительный прибор имеет гальваническую развязку между входом и выходом.

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

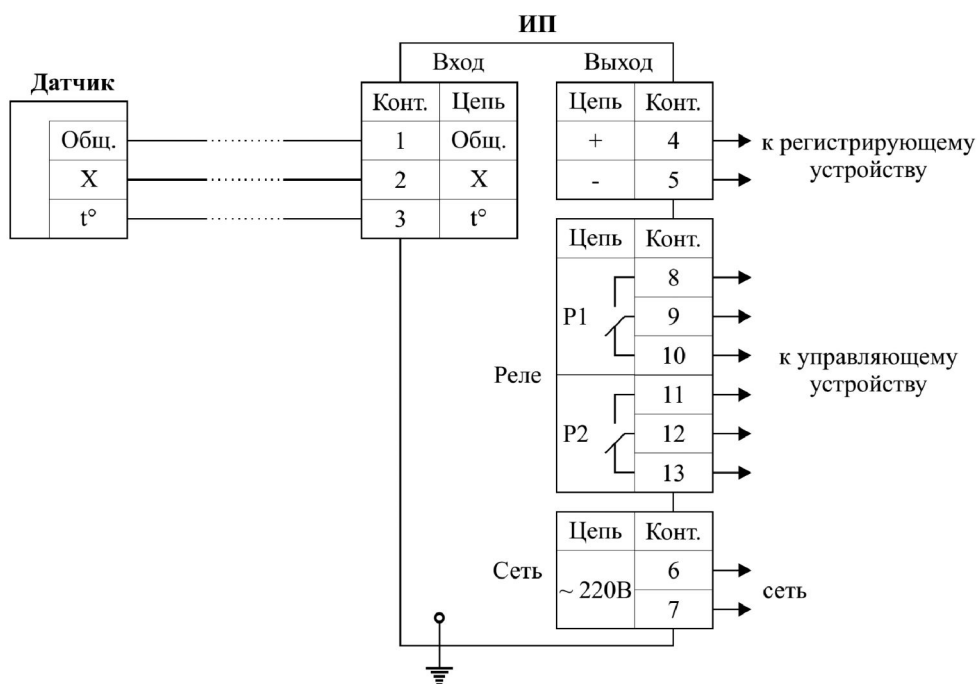


Рисунок 1. Подключение датчика

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

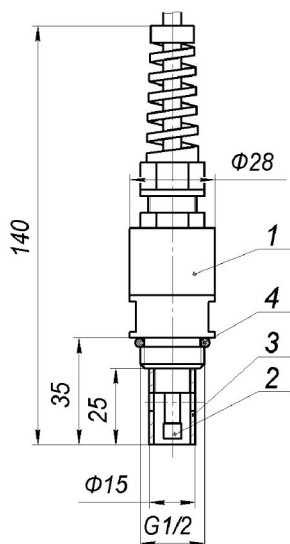


Рисунок 2. Датчик проточно-погружной АЖК-1.07М

1) корпус; 2) электрод со встроенным датчиком температуры; 3) электрод корпусной; 4) прокладка

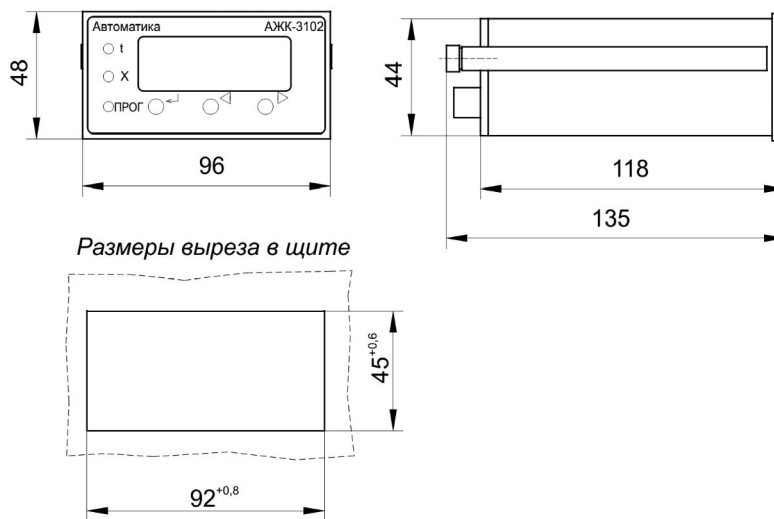


Рисунок 3. Измерительный прибор

ШИФР ЗАКАЗА

АЖК-3102. х |

Диапазоны измерения по модификациям:

- 1 (0... 101 мкСм/см; (ТО...5) мг/л NaCl)
- 2 CO... 100) мкСм/см; ((0...50) мг/л NaCl)
- 3 (0... 1000) мкСм/см; (CO...500) мг/л NaCl)
- 4 от (0...5) до CO...20) мСм/см (в соответствии с заказом)

Пример расшифровки заказа:

«АЖК-3102.3 - анализатор жидкости кондуктометрический, диапазон измерения (19...200) мг/л по NaCl, длина кабеля 3 м, цвет индикатора красный»



АЖК-3122.Х.П Анализатор жидкости кондуктометрический промышленный двухканальный

ТУ 4215-046-10474265-09

Код ОШ 421522

Код ТНВЭД 9027801100

Свидетельство об утверждении типа

Анализатор представляет собой двухканальное средство измерения удельной электрической проводимости (УЭП) и состоит из двух первичных преобразователей пассивного типа (датчиков) и двухканального измерительного прибора (ИП). Анализатор обеспечивает цифровую индикацию значений УЭП 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

значении.

Области применения: теплоэнергетика, химическая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности. Анализатор является моноблочным и предназначен для замены двухблочных приборов АЖК-3101М.1 в тех случаях, когда длина линии связи с датчиком не превышает 10 м. Может использоваться в установках водоочистки и водоподготовки.

Анализатор имеет три модификации, отличающиеся конструктивным исполнением и некоторыми функциональными характеристиками.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Количество каналов измерения.....	2
Изменяемые параметры по каждому каналу.....	УЭП и температура
Пределы измерения УЭП:	
АЖК-3122.1.П (ИП щитового монтажа).....	(0...1); (0...10); (0...100); (0...1000) мкСм/см
АЖК-3122.2.П.....	(0...1); (0...10); (0...100) мСм/см
Пределы измерения удельного сопротивления:	
АЖК-3122.1.ПЗ.....	(0...100) МОм м
Температура анализируемой среды.....	(5... 95)°С
Тип датчика.....	проточно-погружной ECS
Предел допускаемого значения основной приведённой погрешности.....	не более ±2%
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении температуры не более:	
- в диапазоне (0...50)°С.....	± 0,5°С
- в диапазоне (50...100)°С.....	± 1,0°С
Давление анализируемой жидкости.....	не более 1,6 МПа
Длина линии связи от датчика до ИП не более.....	5 м, 10 м
Область задания уставок по УЭП и температуре.....	во всём диапазоне измерения
Виды термокомпенсации:	
- с учётом температурной зависимости УЭП растворов	
- с учётом температурной зависимости УЭП особо чистой воды	
Диапазон измерения.....	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.....	реле с переключающими контактами, -240 В, 3 А
Материал датчика.....	08X18Н10Т, титан ВТ1-00, тантал

1) Измерение может производиться в единицах удельного электрического сопротивления Мом*см;

2) смотри таблиц 1.

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

Материал корпуса ИП

щитовой.....алюминиевый сплав
настенный.....АВS пластик

Напряжение питания.....- 220 В, 50 Гц

Потребляемая мощность.....не более 15 ВА

Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254:

- датчика.....IP65
- корпуса ИП по передней панели (щитовое исполнение).....IP54
- корпуса ИП (настенное исполнение).....IP65

Климатическое исполнение:

- датчик.....УХЛ 2, но при T=(-40..+50) °С
- ИП.....УХЛ 4.2, но при температуре (5..,50)°С

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931:

- датчик.....У2
- ИП.....N2

Таблица 1

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики	АЖК=3122.х.П.1	АЖК=3122.х.П.2	АЖК=3122.х.11.3
Исполнение корпуса	Настенное Щитовое	Настенное	Щитовое
Количество выходных релейных сигналов	Три	Восемь (с выносным блоком БВД-8.2)	Четыре
Возможность измерения удельного электрического сопротивления (УЭС)	Нет	Нет	Есть (в единицах МОм*см)
Возможность измерения расхода	Нет	Есть	Нет
Компенсация сопротивления кабеля (максимальная длина)	Нет (5 м)	Нет (5 м)	Есть (до 10 м)

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

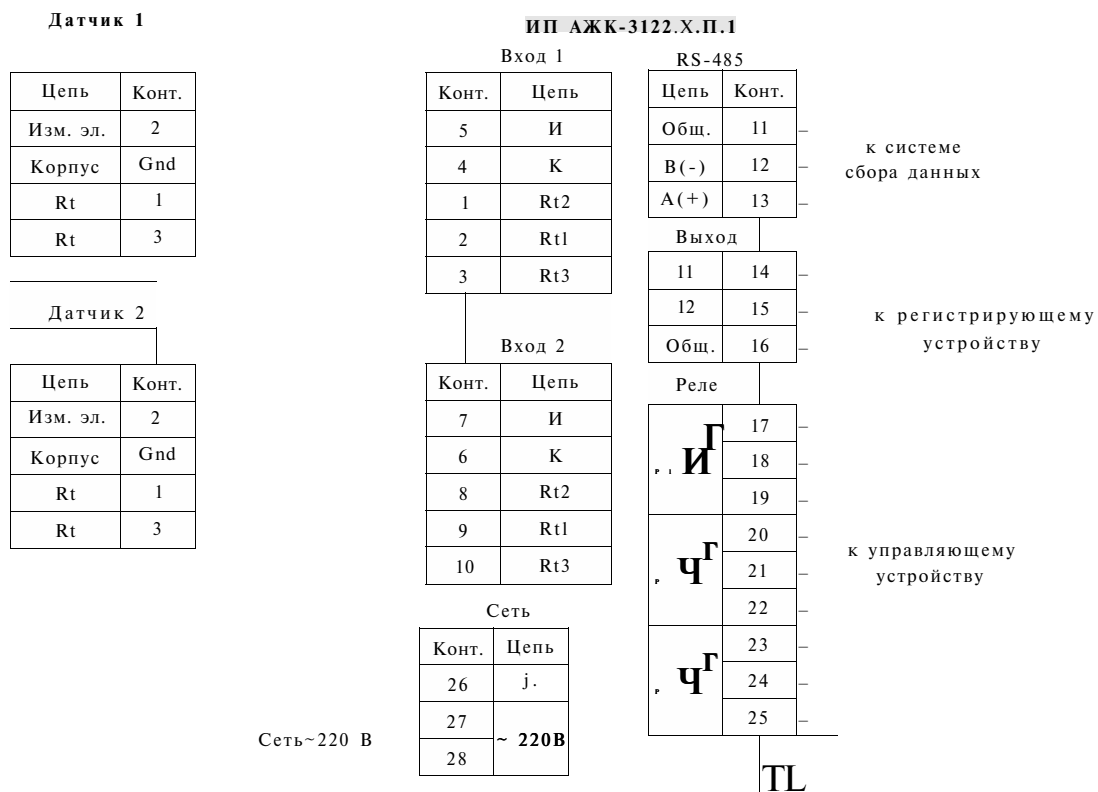


Рисунок 1. Подключение датчиков к измерительному прибору АЖК-3122.Х.П.1

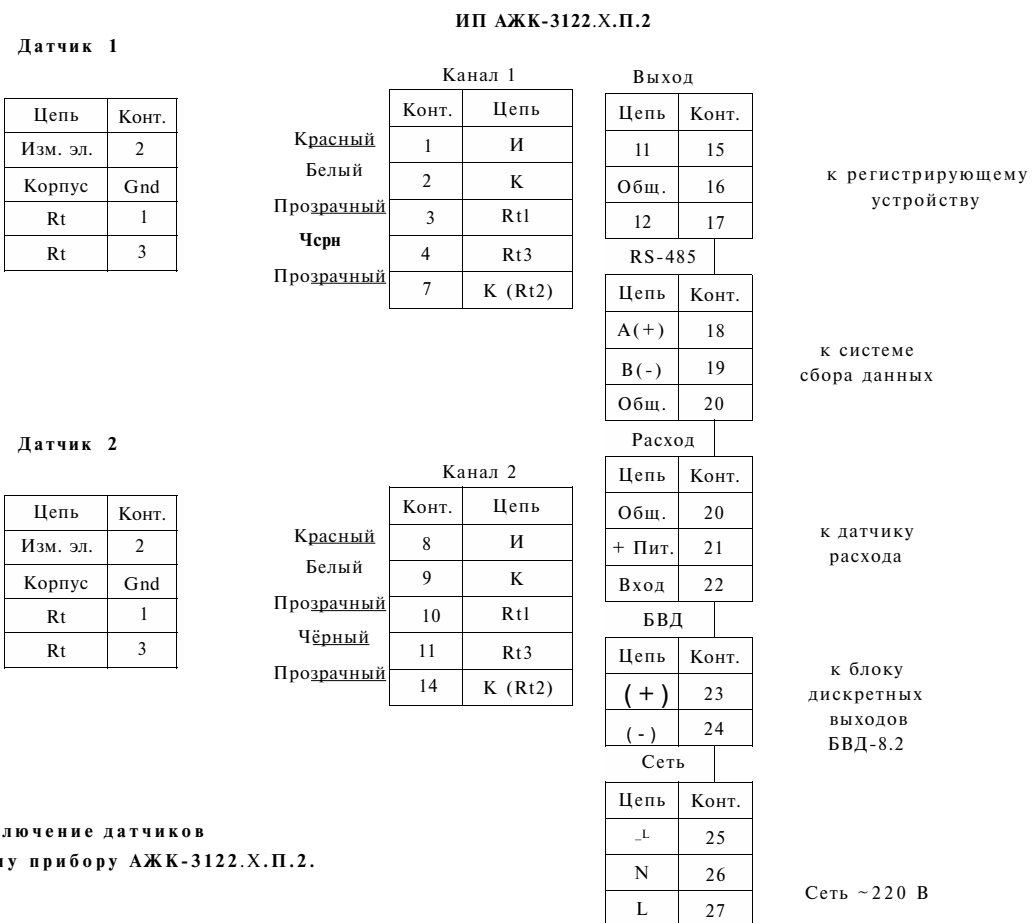


Рисунок 2. Подключение датчиков к измерительному прибору АЖК-3122.Х.П.2.

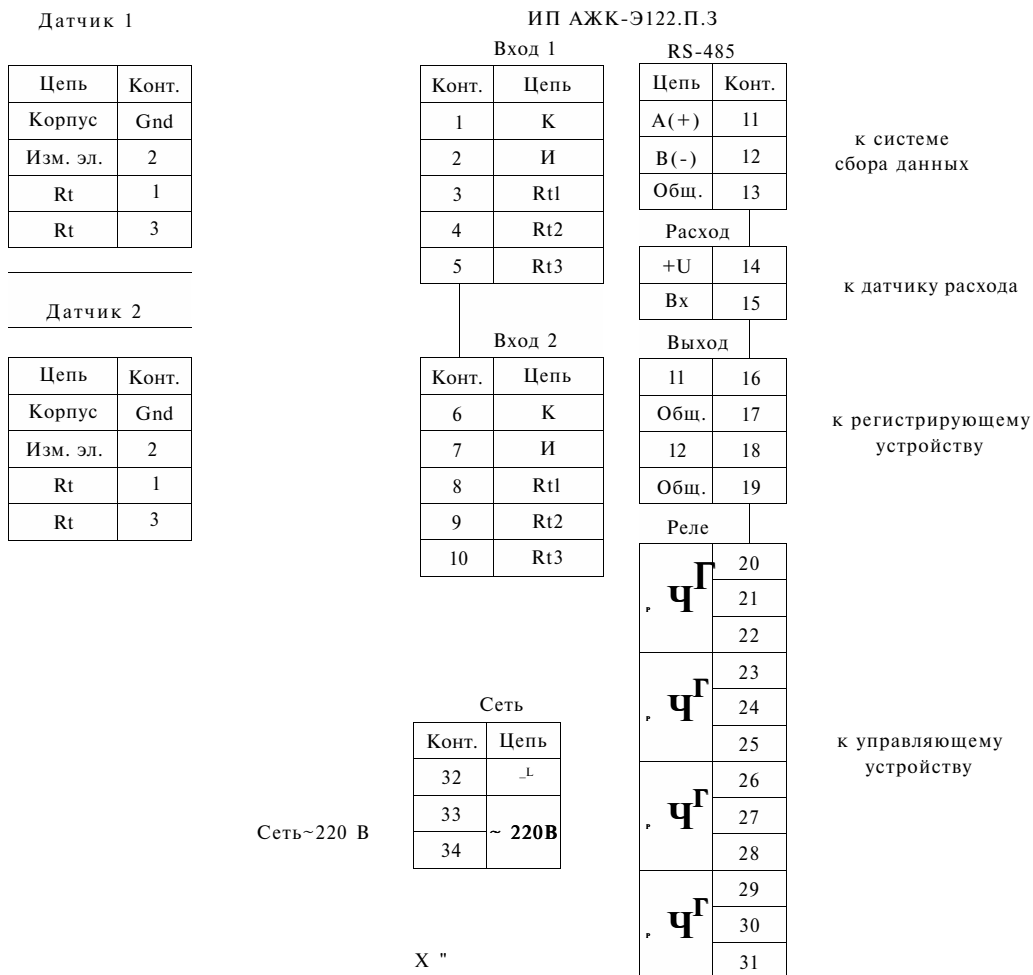


Рисунок 3. Подключение датчиков к измерительному прибору АЖК-Э122.Х.П.3

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

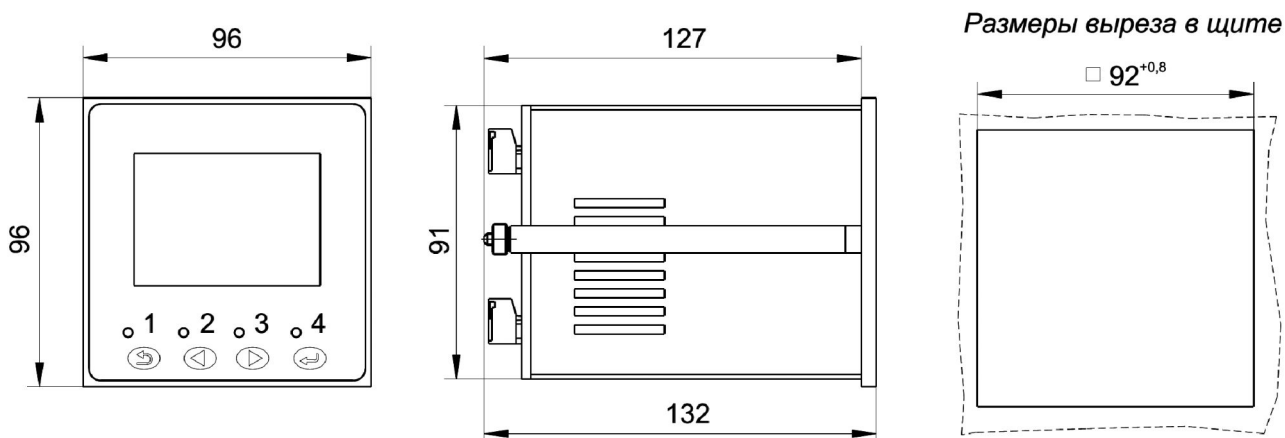


Рисунок 4. Измерительный прибор АЖК-3122.Х.П.1 щитового монтажа

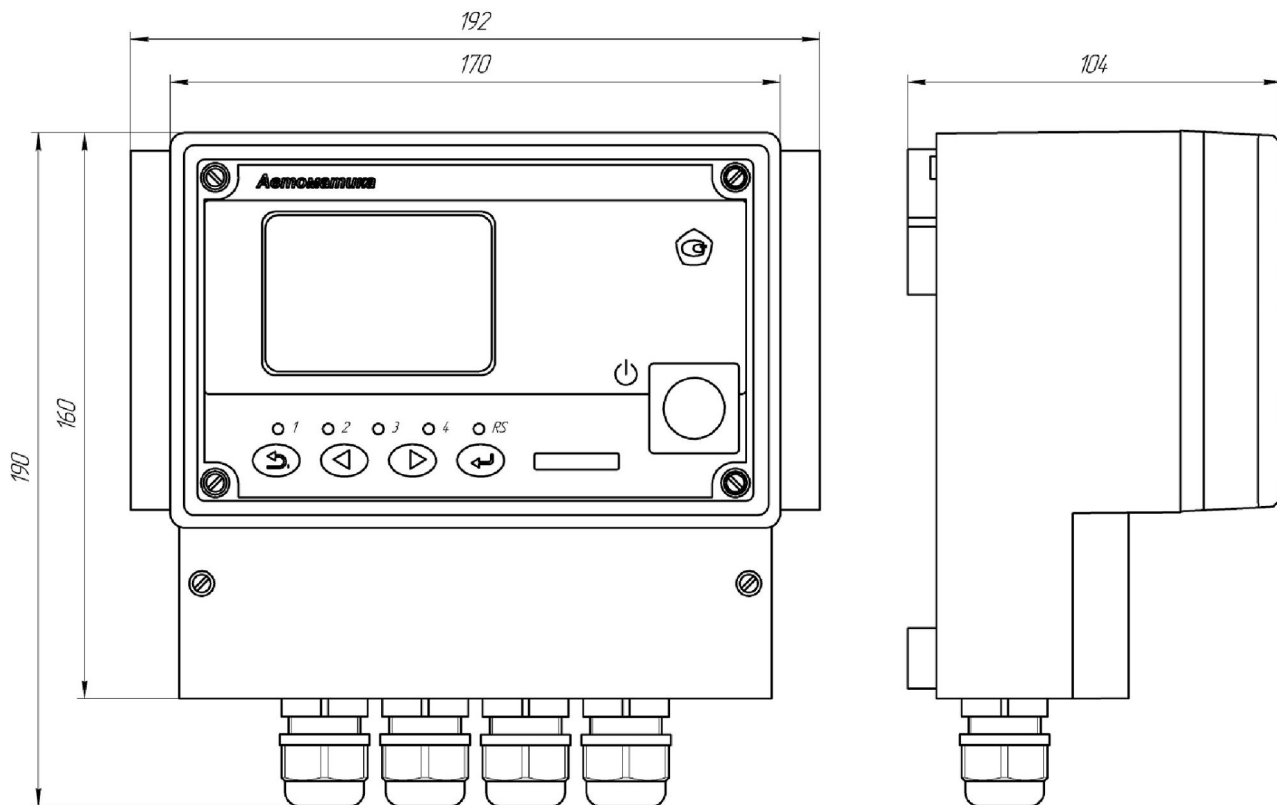


Рисунок 5. Измерительный прибор АЖК-3122.Х.П.1 настенного монтажа

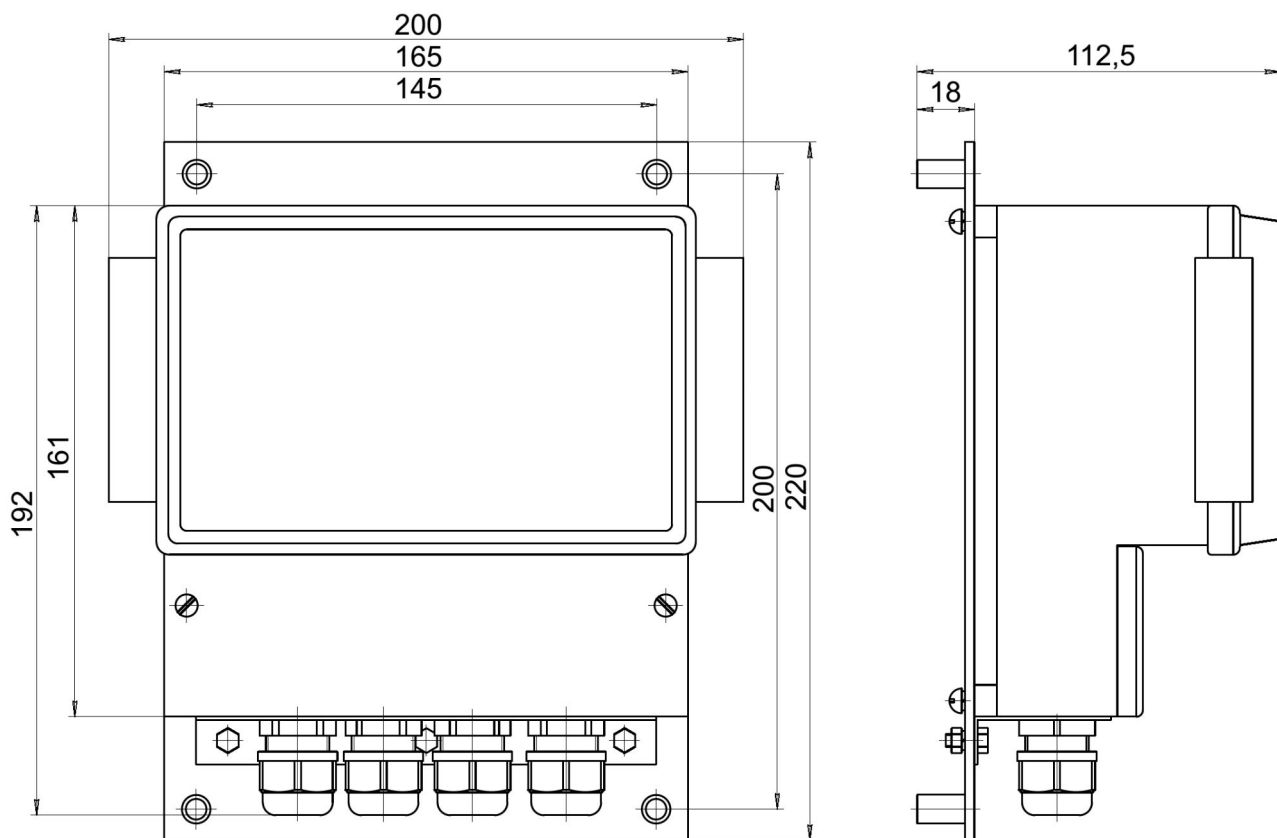


Рисунок 6. Измерительный прибор АЖК-3122.Х.П.2

Размеры выреза в щите

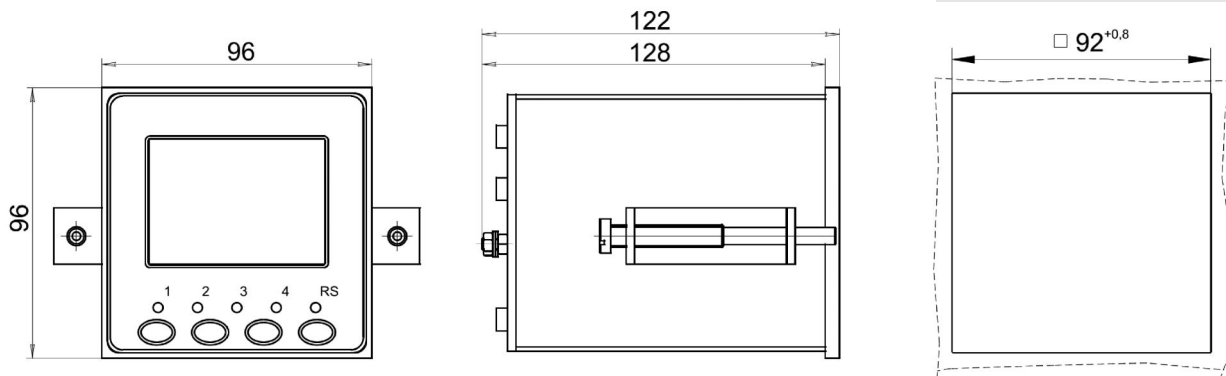
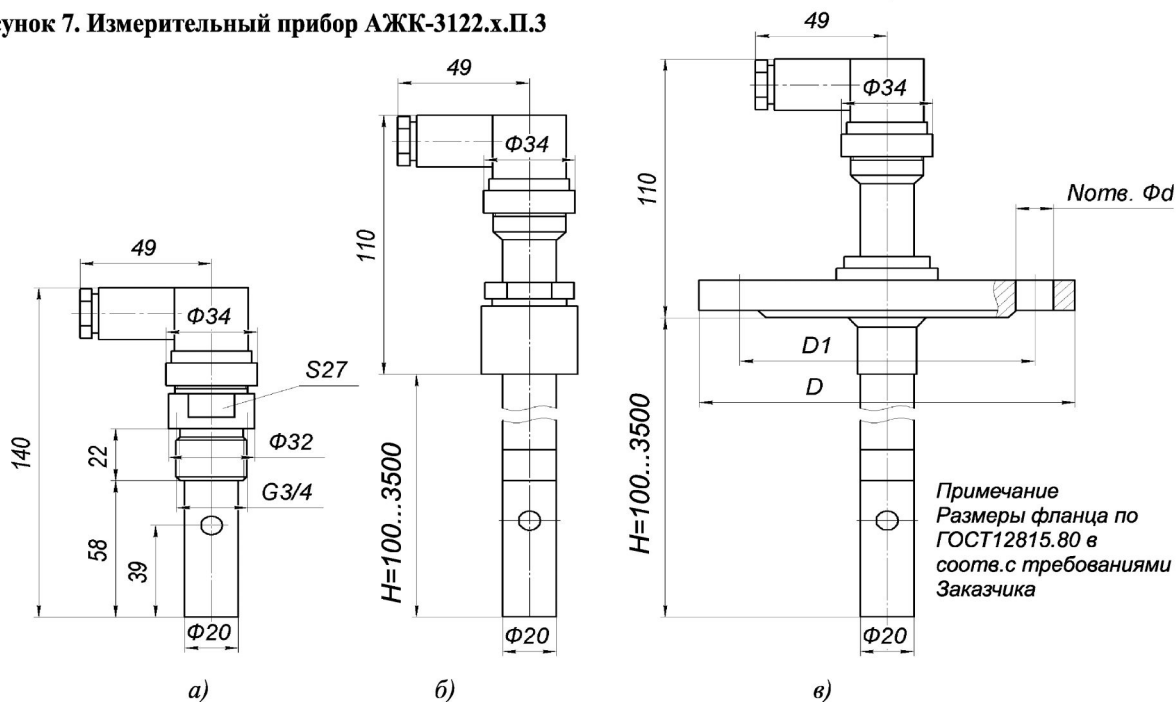
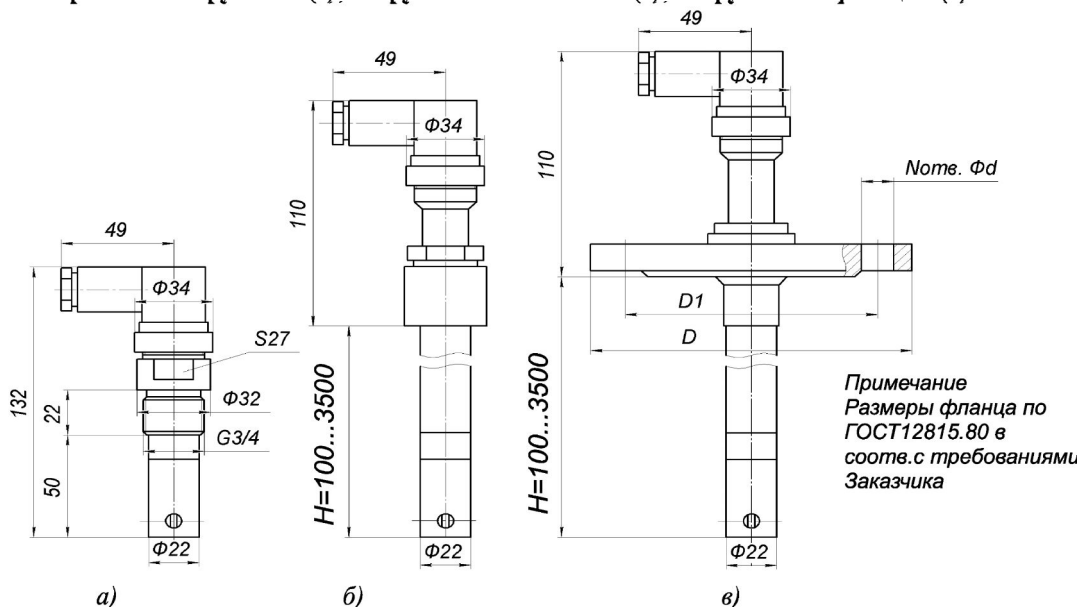


Рисунок 7. Измерительный прибор АЖК-3122.х.П.3



Примечание
Размеры фланца по
ГОСТ12815.80 в
соотв.с требованиями
Заказчика

Рисунок 8. Габаритные и монтажные размеры пассивного датчика ECS-1.11 (0..1000мкСм/см) проточно-погружного (а); погружного с бобышкой (б); погружного с фланцем (в)



Примечание
Размеры фланца по
ГОСТ12815.80 в
соотв.с требованиями
Заказчика

Рисунок 9. Габаритные и монтажные размеры пассивного датчика ECS-1.14 (0..100 мСм/см) проточно-погружного (а); погружного с бобышкой (б); погружного с фланцем (в)

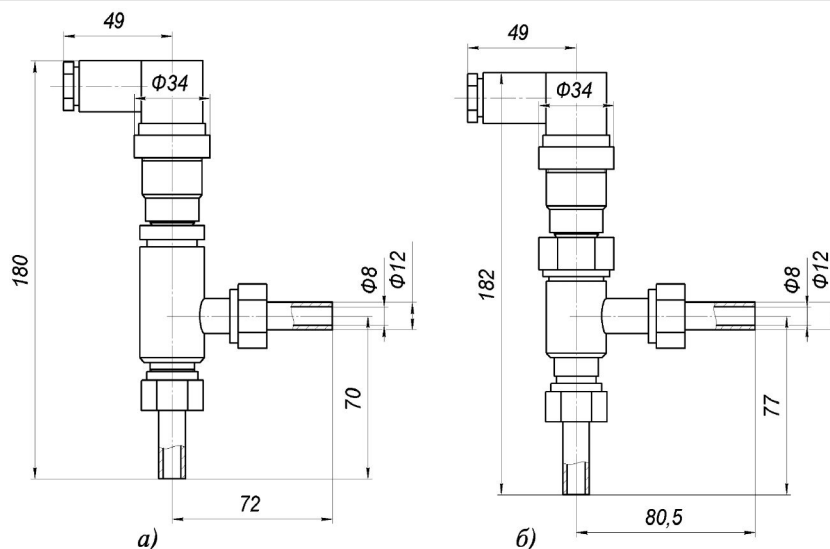


Рисунок 10. Габаритные и монтажные размеры проточного пассивного датчика ECS-1.15 (0..1000мСм/см) (а); ECS1.16 (0..1000мкСм/см) (б)

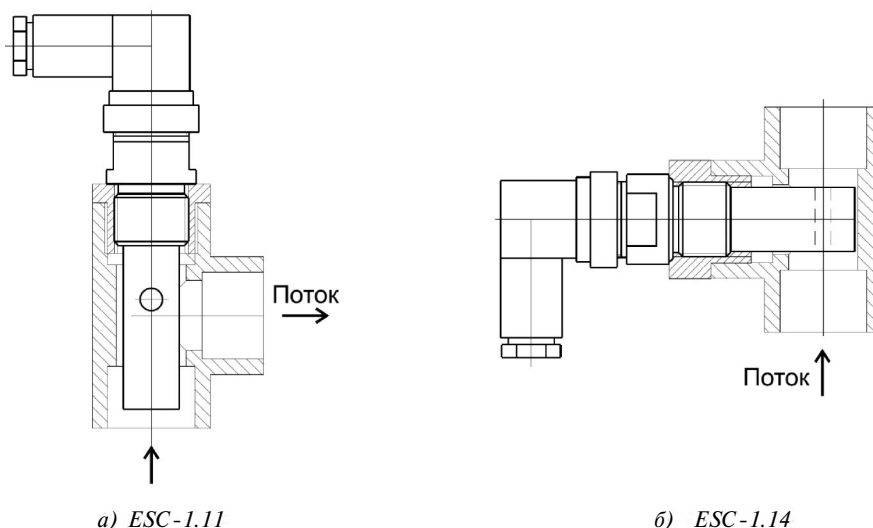


Рисунок 11. Примеры монтажа датчиков

АКСЕССУАРЫ

Арматуры, применяемые с АЖК-3122.П (см.раздел «Арматуры для анализаторов АЖК, рН и АРК»):

- 1) арматура проточная АПН-1.4;
- 2) арматуры магистральные АМН-1.3; АМП.1.3 — для ECS-1.11 и ECS-1.14 (проточно-погружные).

ПРИМЕР ЗАКАЗА

«Анализатор жидкости кондуктометрический промышленный двухканальный АЖК-3122.1.П. 1 в комплекте:

- двухканальный измерительный прибор навесного исполнения;
- 1 канал измерения: датчик с кабелем 5 м*, диапазон измерения (0...10) мкСм/см, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 25°С;
- 2 канал измерения : датчик с кабелем 2 м*, диапазон измерения (0...1000) мкСм/см, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 40°С»

Примечания. *при заказе необходимо обязательно указывать длину кабеля, поскольку она влияет на показания анализатора при измерении УЭП.

АЖК-3122.Х.П.И



Кондуктометр-концентратомер двухканальный с индуктивными бесконтактными датчиками

ТУ 4215-046-10474265-09

Код ОКП 42 1522

Код ТНВЭД 9027801100

Свидетельство об утверждении типа

Кондуктометр-концентратомер (анализатор) представляет собой двухканальное средство измерения удельной электрической проводимости (УЭП) и состоит из двух первичных преобразователей пассивного типа (датчиков: бесконтактных индуктивных) и двухканального измерительного прибора (ИП).

Датчик 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.

Анализатор 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 анализаторы могут использоваться в качестве солемеров и концентратомеров.

Области применения: теплоэнергетика, химическая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная, пищевая, молочная, пивоваренная и другие отрасли промышленности. Анализатор обеспечивает цифровую индикацию значений УЭП 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения:

- АЖК-3122.2.П.И (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3122.К.П.И (0..99) %; (0...230) г/л (см. шифр заказа АЖК-3130)

Предел допускаемого значения основной приведённой погрешности:

- для анализаторов (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 1).....

в соответствии с заказом

- по умолчанию 25 °С

Материал датчика.....

PVDF (SI 315), полипропилен (ES-1-A)

Давление анализируемой жидкости

- SI315 не более 0,3 МПа
- ES-1-A не более 0,6 МПа

Расстояние между ИП и датчиком.....

не более Юм

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

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

По заявке потребителя в анализаторах, 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 анализаторах, 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.

Анализаторы жидкости кондуктометрические > С бесконтактными индуктивными датчиками > АЖК-3122.П.И

Материал корпуса ИП		
щитовой.....	.....	алюминиевый сплав
настенный.....	.....	ABS пластик
Напряжение питания.....	.....	- 220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность.....	.....	не более 15 ВА
Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254:		
- датчика.....	.....	IP65
- корпуса ИП по передней панели (щитовое исполнение).....	.....	IP54
- корпуса ИП (навесное исполнение).....	.....	IP65
Наличие взрывозащиты.....	.....	IEExIIСВТ6 X
Климатическое исполнение:		
- датчик.....	.....	УХЛ 2, но при T=(-40..+50) °С
- ИП.....	.....	УХЛ 4.2, но при температуре (5..50) °С
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931:		
- датчик.....	.....	V2
- ИП.....	.....	N2
Масса:		
- датчик с кабелем 15 м.....	.....	..не более 1,5 кг
- ИП.....	.....	не более 1 кг

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

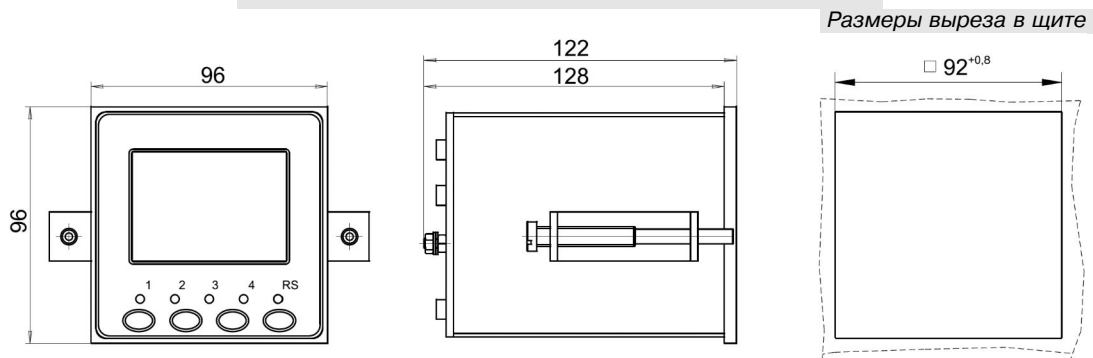


Рисунок 1. Измерительный прибор АЖК-3122.Х.П.И щитового монтажа, IP54 по передней панели

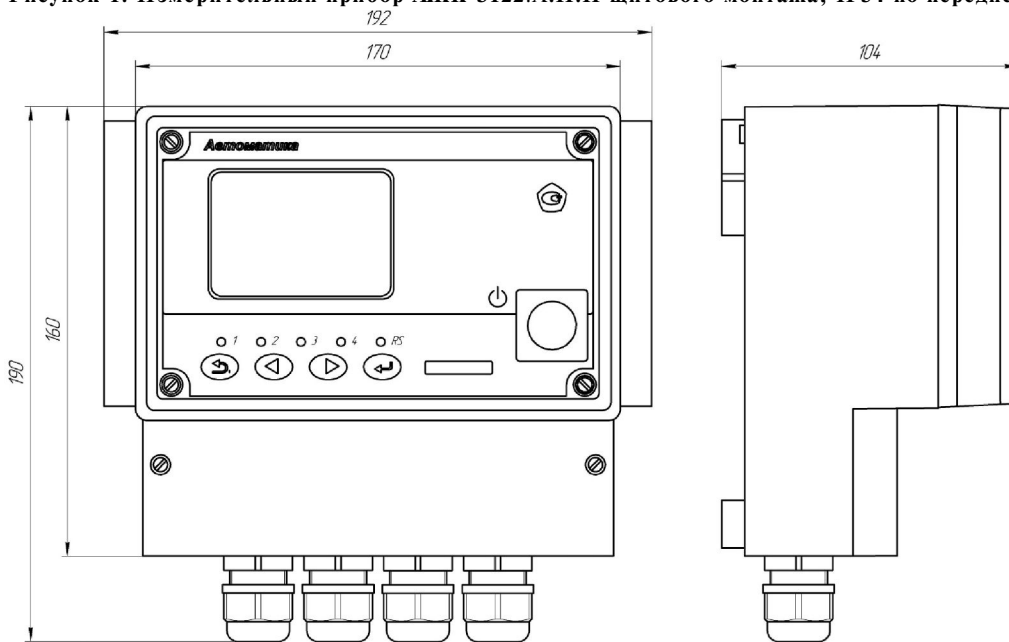


Рисунок 2. Измерительный прибор АЖК-3122.Х.П.И настенного монтажа, пластиковый, IP65

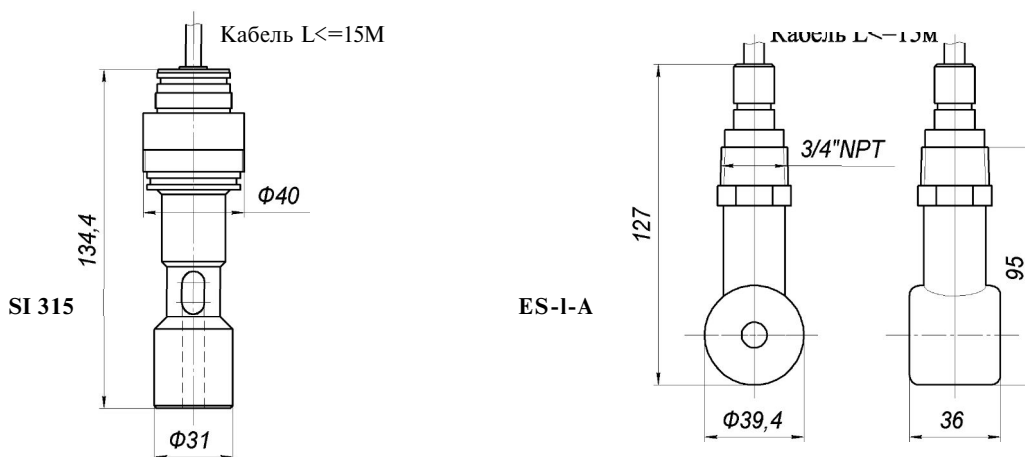
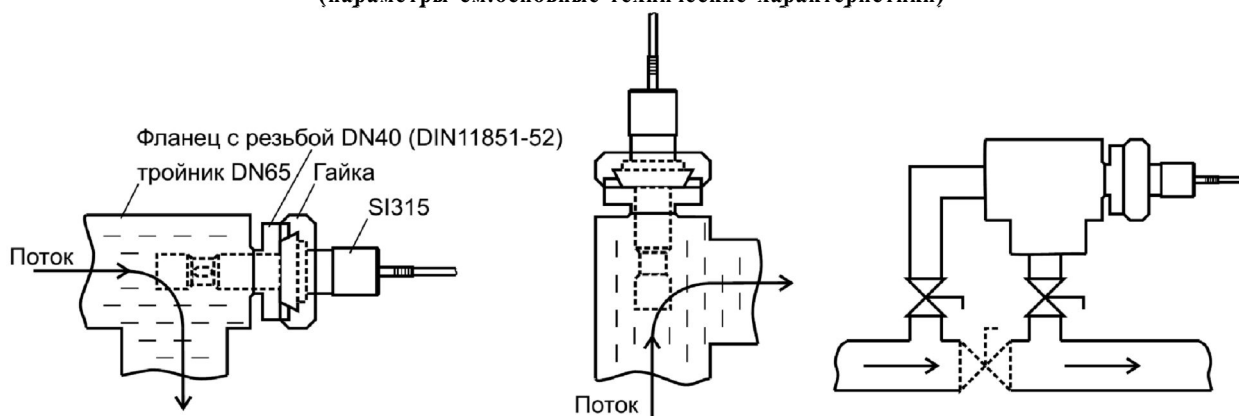


Рисунок 3. Габаритные и монтажные размеры индуктивных датчиков (параметры см.основные технические характеристики)



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

Рисунок 4. Варианты установки на проток индуктивного датчика типа SI315

АКСЕССУАРЫ

Арматуры, применяемые с АЖК-3122.П.И (см.раздел «Арматуры для анализаторов АЖК, рН и АРК»):

- 1) арматура погружная АПН-1.1, АПТ-1.1;
- 2) арматура погружная АПП-1.1 с индуктивным датчиком ES-1-Аили SI315;
- 3) арматура погружная АПП-2.2 с индуктивным датчиком SI315;
- 4) арматура проточная АПН-1.4;
- 5) арматура погружная АПН-3.3.

Датчики индуктивные: ES-1-А, SI315

ПРИМЕР ЗАКАЗА

«Анализатор жидкости кондуктометрический промышленный двухканальный АЖК-3122.2.П.И в комплекте:

- двухканальный измерительный прибор настенного исполнения;
- 1 канал измерения: датчик SI315 с кабелем 3 м, диапазон измерения (0...10) мСм/см, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 25°С;
- 2 канал измерения: датчик ES-1-А с кабелем 3 м, диапазон измерения (0...1000) мСм/см, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 40°С»



АЖК-3110
АЖК-3110.И-Ех
Кондуктометр-концентр атомер
с контактным датчиком

ТУ 4215-046-10474265-09

Код ОШ 42 1522

Код ТНВЭД 9027801100

Разрешение Ростехнадзора

Сертификат соответствия

Свидетельство об утверждении типа



Кондуктометр-концентр атомер (анализатор) представляет собой трансмиттер: моноблочное одноканальное средство измерения и состоит из конструктивно объединённых 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 небольшое (до 5 м) расстояние.

Предназначен для измерения и контроля 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 концентр атомеров (АЖК-3110.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).

Анализаторы АЖ3110.х.И-Ех (ПП в корпусе «И») имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой «1Ех d IIB Т6 X» по ГОСТ Р 52350.1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения:	
-АЖК-3110.1	(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см
АЖК-3110.2 (проточный) ¹⁾	(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
АЖК-3110.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 (концентр атомеров), в зависимости от диапазона	не хуже 5,0 % (уточняется при заказе)
Диапазон температур анализируемой жидкости ²⁾	(5...95)°С
Температура приведения для термокомпенсации ³⁾	в соответствии с заказом
- по умолчанию.	25°С
Материал датчика:	
- по умолчанию.	08Х18Н10Т,
- по заказу.	.. '66Ж28ЩТ(ЭЙ-'ЙЗ), титан ВТ1-00, тантал
Материал корпуса.	алюминиевый сплав
Давление анализируемой жидкости	не более 1,6 МПа
Тип датчика	проточный или погружной
Расход анализируемой жидкости для проточного датчика.	не более 100 л/ч
Линейная скорость жидкости для погружного датчика	не более 0,5 м/с
Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254	IP65
Вид взрывозащиты (АЖК-3110-Ех)	1ЕхdifВТ6 Х
Климатическое исполнение:	УХЛ 2
• температура окружающего воздуха...	..(-40..+50)°С

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

2) По особому заказу датчик анализатора АЖК-3110 может быть изготовлен на температуру до 150 °С (исполнение ВТ).

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

Анализаторы жидкости кондуктометрические > Кондуктометры - трансмиттеры > АЖК-3110

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931.....	V2
Масса с датчиком проточного типа.....	не более 1,3 кг
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 ²
Длина линии связи.....	не более 800 м
Напряжение питания.....	постоянного тока (12...36) В.
Потребляемая мощность.....	не более 3 ВА

Трансмиситтер 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.

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

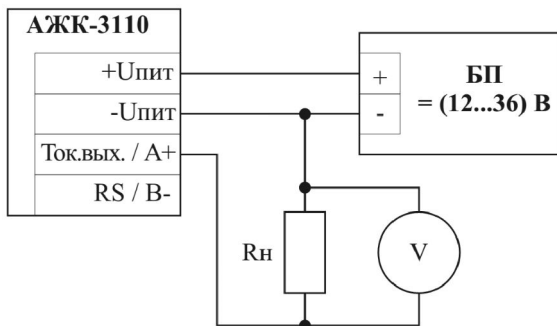


Рисунок 1. Схема внешних соединений анализаторов с токовым выходом

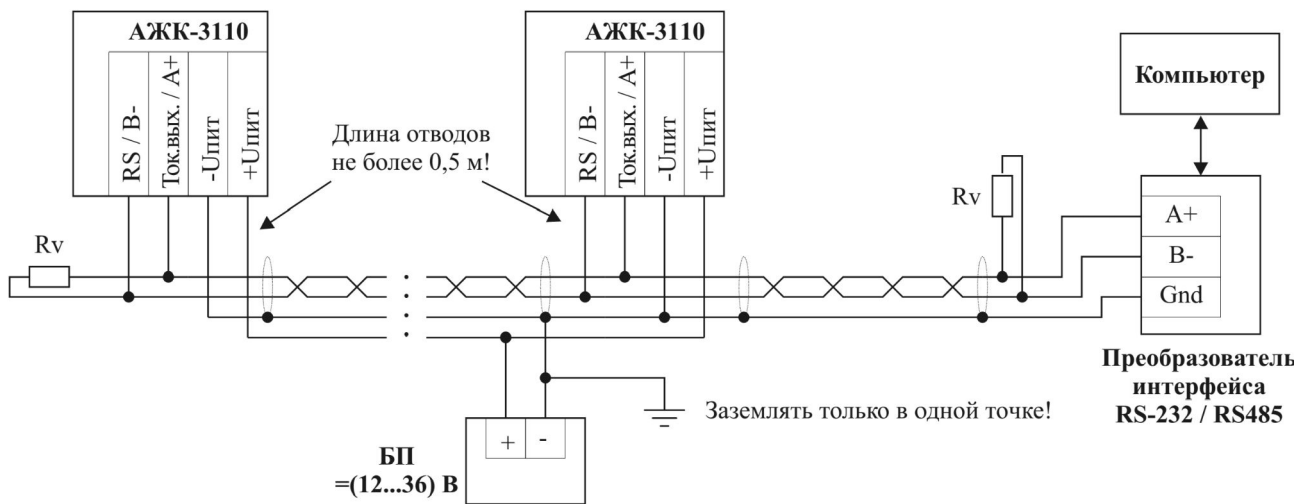


Рисунок 2. Схема включения анализаторов в сеть Modbus

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

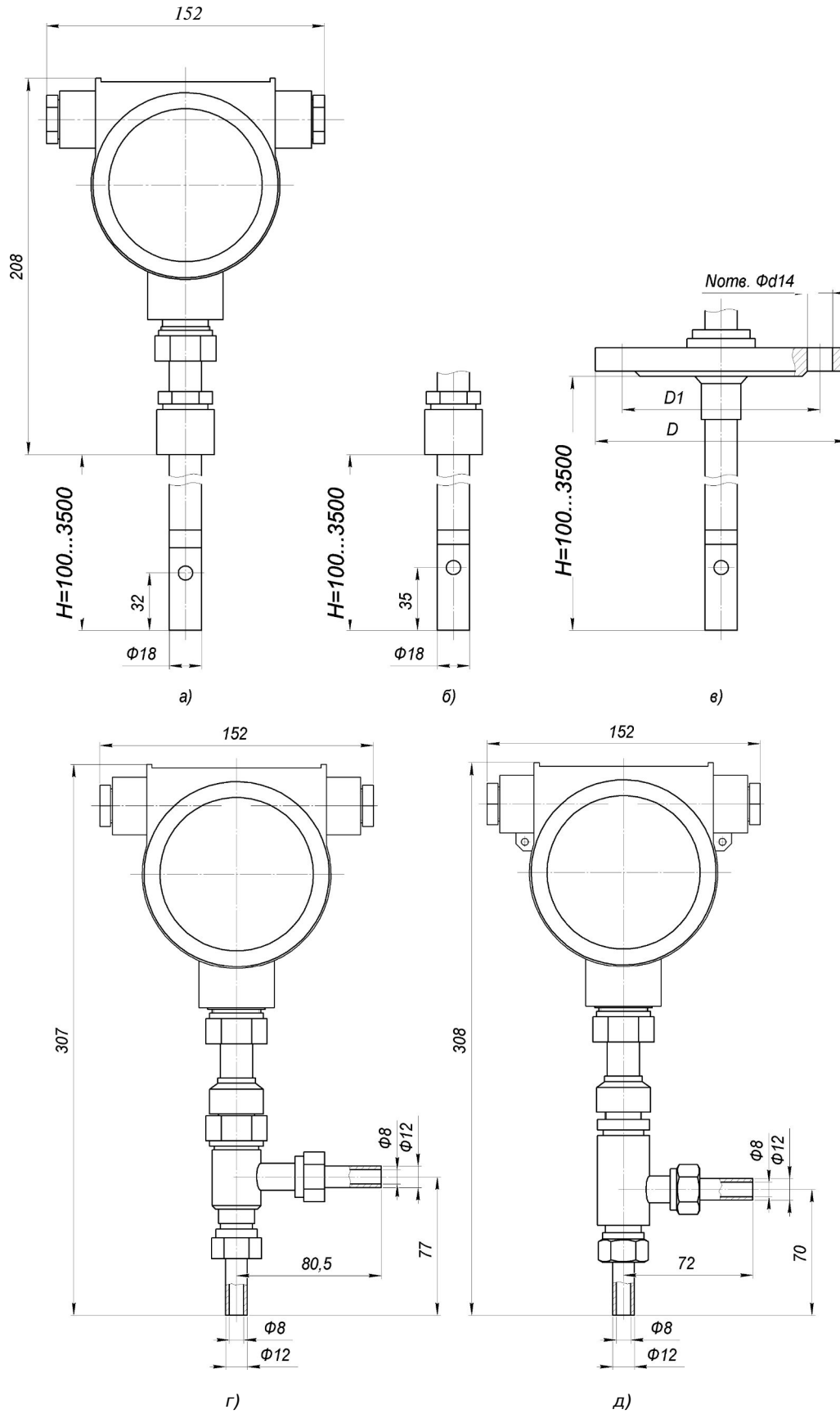


Рисунок 3. Габаритные и монтажные размеры трансмиттера погружного М1 с бобышкой (датчик АЖК-1.09) (а); то же М2 (датчик АЖК-1.06) (б); то же М1 и М2 с фланцем (в); проточного М1 (датчик АЖК-1.08) (г); проточного М2 (датчик АЖК-3101М.2.02) (д)

ШИФР ЗАКАЗА

АЖК-3110.	х.	х.	х.	х.	х	Наличие взрывозащиты:
						00 без взрывозащиты
						Ex вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" - IExdIIBT6X
						Цвет индикатора:
						3 Зеленый
						КР Красный
						Тип выхода:
						A аналоговый выход (0...5) мА. (0...20) мА или (4...20) мА
						RS цифровой интерфейс RS-485
						Длина погружной части датчика:
0000 длина погружной части, мм						
ПР проточный датчик						
Материал корпуса электронного блока первичного преобразователя:						
И взрывозащищенный корпус из алюминиевого сплава						
Диапазоны измерения:						
1 Г0...1); Г0... 10); Г0... 100); Г0...1000) мкСм/см						
2 Г0...1); Г0... 10); Г0...100); Г0... 1000) мСм/см						
К H ₂ S0 ₄ : (0...25) %; (95...100) % • HNO ₃ : (0...20) %; NaOH: (0...10) %; (20.. 40) %; KOH: (0...20) %; NaCl: (0...20) %; (0...230) г/л;						

Пример расшифровки заказа:

«АЖК-3110.1.И.ПР.А.КР-00-анализатор АЖК-3110.1 (диапазоны измерения 0...1; 0...10; 0...100; 0..1000мкСм/см), корпус электронного блока первичного преобразователя выполнен из дюралюминия с порошковым покрытием, тип датчика проточный, аналоговый выход (4...20) мА, цвет индикатора красный, без взрывозащиты».

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



АЖК-3130, АЖК-3130.И-Ех Кондуктометр-концентратомер с бесконтактным индуктивным датчиком

ТУ 4215-046-10474265-2009

Код ОКП 42 1522

Код ТНВЭД9027801100

Разрешение Ростехнадзора

Сертификат соответствия

Свидетельство об утверждении типа



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: 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.

Анализаторы АЖ3130.И-Ех (ПП в корпусе «И») имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой «1Ex d ПВ Т6 X» по ГОСТ Р 52350.1.

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) °C
- ES-1-A	(5...80) °C
Температура приведения для термокомпенсации 1)	в соответствии с заказом
- по умолчанию	25 °C
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	1ExdIIСВТ6 X
Климатическое исполнение:	УХЛ 2
- температура окружающего воздуха	(-40...+50) °C
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931	V2

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

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 ²
Длина линии связи	не более 800 м
Напряжение питания	постоянного тока (12...36) В.
Потребляемая мощность	не более 3 ВА

Трансмиссер 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.

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

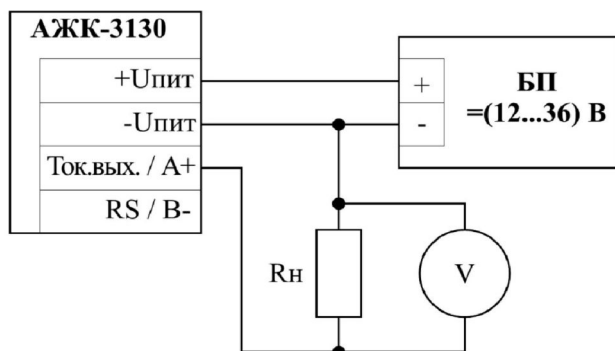


Рисунок 1. Схема внешних соединений анализаторов с токовым выходом

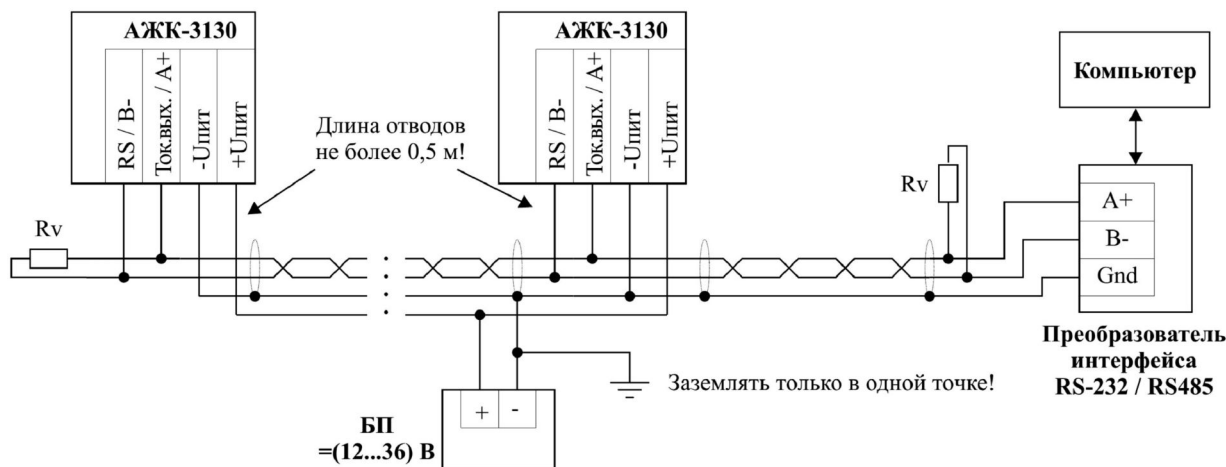


Рисунок 2. Схема включения анализаторов в сеть Modbus

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

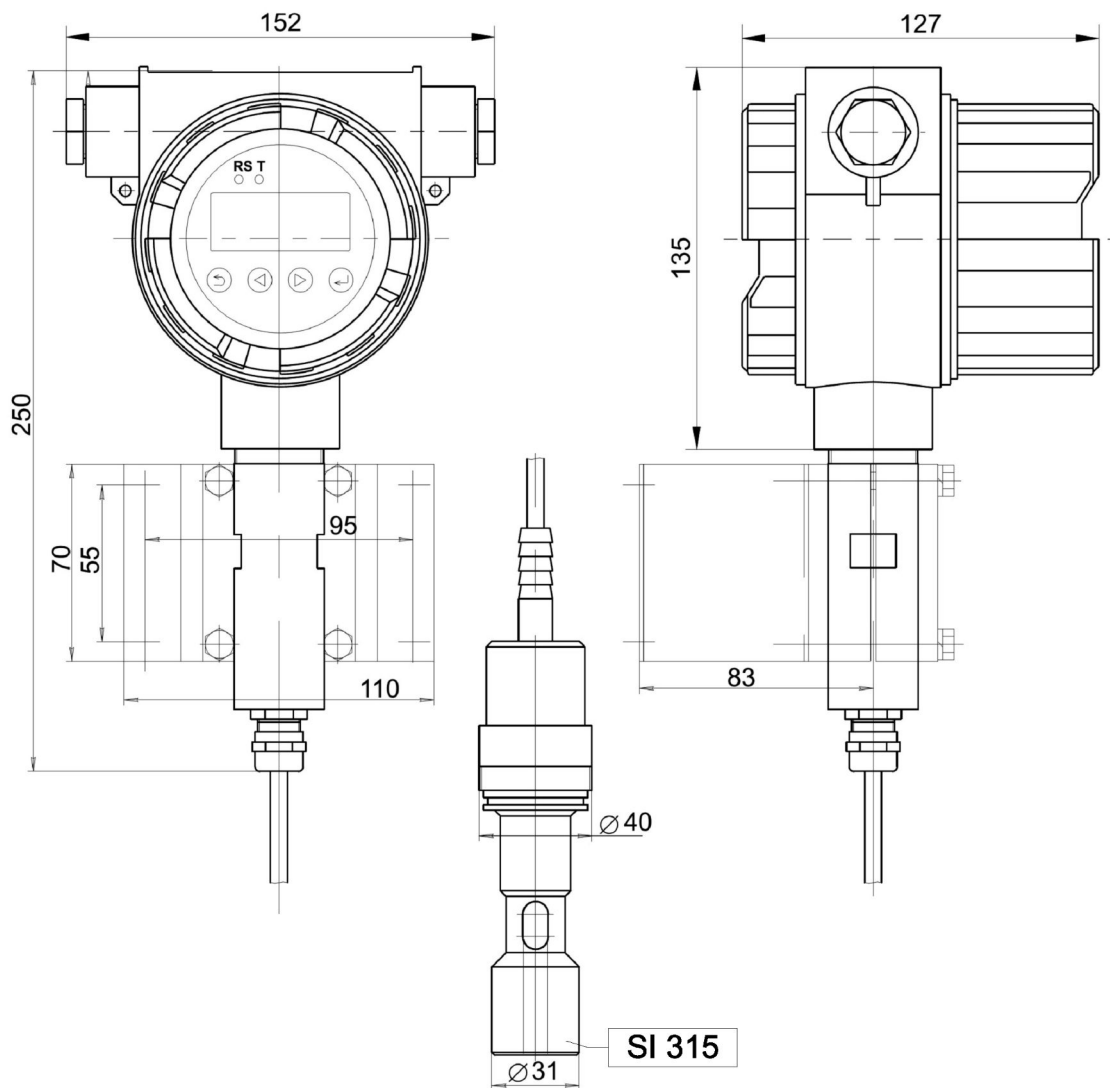
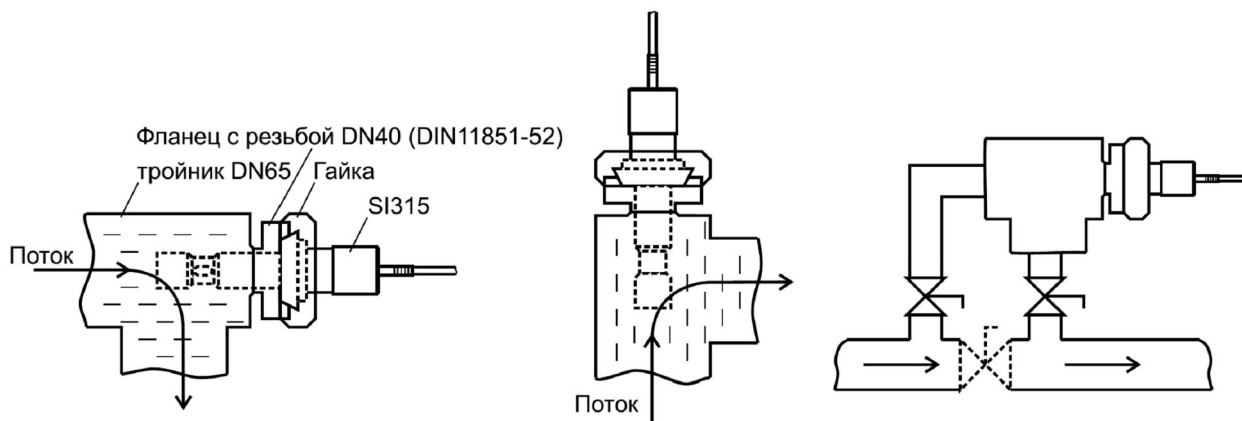


Рисунок 3. АЖК-3130 с узлом крепления электронного блока на стену



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

Рисунок 4. Варианты установки на проток индуктивного датчика SI315

АКСЕССУАРЫ

Арматуры, применяемые с АЖК-3130 (см.раздел «Арматуры для анализаторов АЖК, рН и АРК»):

- 1) арматура погружная АПН-1.1, АПТ-1.1;
- 2) арматура погружная АПП-1.1 с индуктивным датчиком ES-1-Аили SI315;
- 3) арматура погружная АПП-2.2 с индуктивным датчиком SI315;
- 4) арматура проточная АПН-1.4;
- 5) арматура погружная АПН-3.3

Датчики индуктивные: ES-1-A, ST-315.

ШИФР ЗАКАЗА

АЖК-3130. х. х. Х. Х. -Х

Наличие взрывозащиты:

00 без взрывозащиты

Ex вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" IExdIIBT6X

Цвет индикатора:

3 Зеленый

KP Красный

Тип выхода:

A аналоговый выход (0...5) мА. CO...20) мА или (4...20) мА

RS цифровой интерфейс RS-485

Длина погружной части датчика:

0000 длина погружной части, мм

ПР проточный датчик

Материал корпуса электронного блока первичного преобразователя:

И взрывозащищенный корпус из алюминиевого сплава

Диапазоны измерения:

1 (0...1): (0...10): (0...100): CO...1000) мкСм/см

2 (0...1): CO...10): (0...100): (0...1000) мСм/см

К H2S04: (0...25) %; (95...100) %; HCl: (0...15) % (только с датчиком SI315); HN03: (0...20) %; Na2C03 (0..5)%; CH3COOH (0..7)% HF £1.-30)%: NH4N03 (0..Ю)%: CaCl (0..Ю)% NaOH: (0...10) %; (20...40) %; KOH: (0...20) %; NaCl: (0...20) %; (0..i30) г/л; NH4N03: (0...10б) г/л; Na2C03: (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.

С 3630

Кондуктометр-трансмиттер (На DIN-рейку)

Двухпроводный трансмиттер предназначен для измерения и преобразования удельной электрической проводимости анализируемой жидкости (УЭП) в унифицированный выходной сигнал (4...20) мА в одном из трёх переключаемых диапазонах. Трансмиттер может работать с двух- и четырёхконтактными датчиками.

Для обеспечения температурной компенсации УЭП применяется ручная или автоматическая

термокомпенсация.

Кондуктометр может применяться на предприятиях различных отраслей промышленности.

Подстройка нуля и крутизны преобразования выполняется с лицевой панели трансмиттера.

Трансмиттер обеспечивает сигнализацию выхода значения УЭП за пределы верхней и нижней уставок.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

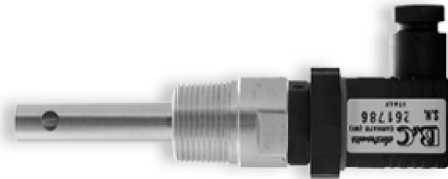
Диапазоны измерения УЭП.....	0..199,9 мкСм/см, 0..1,999; 0.. 19,99 (мСм/см)
Диапазон измерения температуры анализируемой жидкости.....	-10..+120 °С
Коэффициент температурной компенсации настраиваемый.....	0..4,0 %
Температура приведения термокомпенсации.....	20 °С
Тип индикатора.....	LCD
Входы.....	2-х электродная электроконтактная ячейка, 4-х электродная электроконтактная ячейка
RTD (датчик температуры).....	Pt100 двух или трёхпроводное подключение
Выход.....	4..20 мА, изолированный
Напряжение питания постоянного тока.....	(10...30) В
Выходной сигнал.....	гальванически изолированный от входа (4.. 20) мА
Напряжение изоляции.....	500 В
Температура окружающего воздуха.....	0..50 °С
Влажность окружающего воздуха.....	0..95 %
Габаритные размеры.....	105x95x58 мм
Масса.....	не более 0,2 кг
Монтаж.....	DIN-рейка 35x7,5 мм



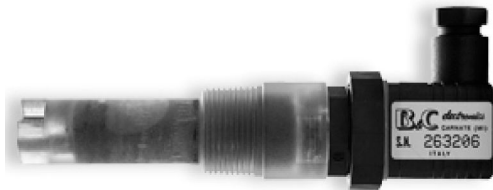
*Датчик SZ308T. Для особо чистой воды
Корпус SS316, PVC, электрод SS316
K=0,01; T<50°C; Pmax=3 bar при 20°C;
кабель 3м;Монтаж: 1" BSP
Датчик температуры RTD Pt100*



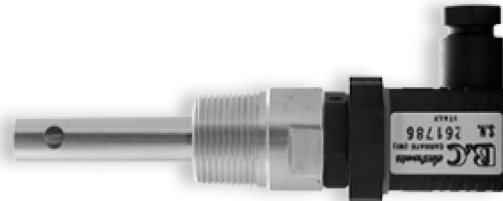
Датчик SZ3273.1. Корпус Эпокси,
графитовый электрод
K=1; T<80°C; Pmax=10 bar при 20°C; Ькабеля=3м;
Датчик температуры RTD Pt100



Датчик SZ3330.1. Корпус SS316, PEEK, электрод SS316
K-1; T<100°C; Pmax=16 bar при 25°C;
быстросъемный разъём;
Монтаж: 3/4" MNPT, L 55 mm
Датчик температуры RTD Pt100



Датчик SZ3300.1. Корпус PES, графитовый электрод
K-1; T<130°C; Pmax=10 bar при 20°C;
быстросъемный разъём;
Монтаж: 3/4" MNPT, L 55 mm
Датчик температуры RTD Pt100



Датчик SZ3320.1. Корпус SS316, PEEK, электрод SS316
K=0,1; T<100°C; Pmax=16 bar при 25°C;
быстросъемный разъём;
Монтаж: 3/4" MNPT, L 55 mm
Датчик температуры RTD Pt100



Датчик SI 3013
Корпус PP, электрод SS 316
K-1; T<50°C; Pmax=3 bar при 20°C;
гермоввод; монтаж 1" BSP
Датчик температуры RTD Pt100



Датчик SI 301
Корпус PVC, электрод SS 316
K=1; T<40°C; Pmax=3 bar при 20°C; гермоввод;
монтаж 1" BSP
Датчик температуры RTD Pt100

Датчик SI311
Корпус PP, электрод SS 316
K=1; T<60°C; Pmax=3 bar при 20°C; кабель 3м;
монтаж 1" BSP
Датчик температуры RTD Pt100



Датчик SI 3134.1.
Корпус PVDF, электрод SS 316
K-1; T<80°C; Pmax=10 bar при 20°C; кабель
3м; монтаж 1/2" BSP
Датчик температуры RTD Pt100



АЖК-3101М, АЖК-3101М.И-Ех Кондуктометр-концентратомер Анализатор жидкости кондуктометрический

ТУ4215-046-10474265-09

Код ОКП421522

Код ТНВЭД 9027801100

Разрешение Ростехнадзора

Сертификат соответствия

Свидетельство об утверждении типа



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

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

На основе известных зависимостей между УЭП и концентрацией анализируемого компонента анализаторы могут использоваться в качестве солемеров и концентратомеров.

ПП анализатора может быть оснащён **контактным или бесконтактным индуктивным датчиком**. Габаритные размеры ПП с индуктивными датчиками приведены в описании анализаторов АЖК-3130.

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

В энергетике используется в комплекте с гидропанелью с катионитовым Н-фильтром для контроля УЭП глубоко обессоленной воды.

В молочной и пивоваренной промышленности может

использоваться в качестве сигнализатора раздела фаз: вода - молоко, вода - моющий раствор и др.

Дополнительные функции:

- ручной или автоматический выбор одного из четырёх диапазонов измерения (для АЖК-3101М.1, АЖК-3101М.2);

- выбор режима температурной компенсации: включён, выключен, режим термокомпенсации особо чистой воды;

- возможность включения билинейной функции по выходному сигналу;

- упрощенная градуировка по одному раствору;

- линейризация выходной характеристики (для АЖК-3101М.К) в случае нелинейной зависимости концентрации раствора от УЭП.

Анализаторы АЖ3101М.х.И-Ех (ПП в корпусе «И») имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой «IEx d IIB T6 X» по ГОСТ Р 52350.1.

Исполнение с индексом "Э" отвечает повышенным требованиям по устойчивости к электромагнитным помехам.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Диапазон измерения:

- АЖК-3101М.1

(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см

- АЖК-3101М.2

(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см

- АЖК-3101М.К

(0...99) %; (0...230) г/л (см. шифр заказа)

Предел допускаемого значения основной приведённой погрешности:

- для анализаторов УЭП (кондуктометров)

.2,0 % (типичное значение 0,5 %)

по всем диапазонам.

- для анализаторов концентрации (концентратомеров),

...не хуже 5,0 % (уточняется при заказе)

в зависимости от диапазона...

Диапазон температур анализируемой жидкости

- контактный датчик

..(5...95)°С

- SI315

(5...80) °С

- ES-1-A

..(5...80) °С

Температура приведения для термокомпенсации

в соответствии с заказом

Диапазон температурной компенсации относительно температуры приведения ..

±15°С

Тип датчика.

..проточный, погружной

Материал контактного датчика

по умолчанию...

08X18H10T,

по заказу ..

06ХН28МДТ(ЭИ-943), титан BT1-00, тантал

Материал бесконтактного (индуктивного) датчика...

SI315PVDF; ES-1-APP

Материал корпуса:

- тип Д (только для контактного датчика)...

алюминиевым сплав с полимерным покрытием

- тип И (с окном индикации)

алюминиевый сплав с полимерным покрытием, стекло

- тип Н

сталь 12X18H10T

Давление анализируемой жидкости для контактного датчика, не более МПа.

1,6

Давление анализируемой жидкости для бесконтактного датчика, не более МПа...

SI315 0,3; ES-1-A 0,6

Тип датчика

..проточный или погружной

Расход анализируемой жидкости для проточного датчика.

не более 100 л/ч

Линейная скорость жидкости для погружного датчика...

не более 0,5 м/с

Группа исполнения по устойчивости к помехам (только для АЖК-3101.М.Х.Э).

IV по ГОСТ 32137

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

критерий качества функционирования..... А
 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254..... IP65
 Климатическое исполнение ПП:..... УХЛ 2
 - температура окружающего воздуха..... (-40..50)°С
 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931..... V2
 Масса с датчиком проточного типа..... не более 1,3 кг
 1) По особому заказу датчик анализатора АЖК-3101М. 1 может быть изготовлен на температуру до 150 °С (исполнение ВТ).
 2) Температура приведения (°С) и температурный коэффициент (% на °С) устанавливаются программно.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОР

Индикатор..... светодиодный четырехразрядный семисегментный
 Цвет индикатора..... зеленый или красный
 Сигнализация по заданному значению измеряемого параметра..... 2 точки
 (программируемые значения параметра и гистерезис срабатывания)
 Параметры выходных сигналов:
 - аналоговый..... (0...5) или (4...20) мА (в соответствии с заказом)
 - два дискретных..... переключающий «сухой контакт», ~ 240 В, 3 А
 Линия связи между ПП и ИП..... трёхпроводная, сечение проводов, не менее 0,35 мм²
 Длина линии связи..... не более 1000 м
 Напряжение питания..... ~ 220 В, 50 Гц
 Потребляемая мощность (с индексом "Э")..... не более 7(15) ВА
 Климатическое исполнение..... УХЛ 4.2*
 - температура окружающего воздуха..... (5...50)°С
 Материал корпуса..... алюминиевый сплав
 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931..... N2
 Масса..... не более 0,6 кг

По заявке заказчика АЖК-3101М может комплектоваться гидропанелью с катионитовым Н-фильтром. Измерительный прибор имеет гальваническую развязку между входом и выходом.

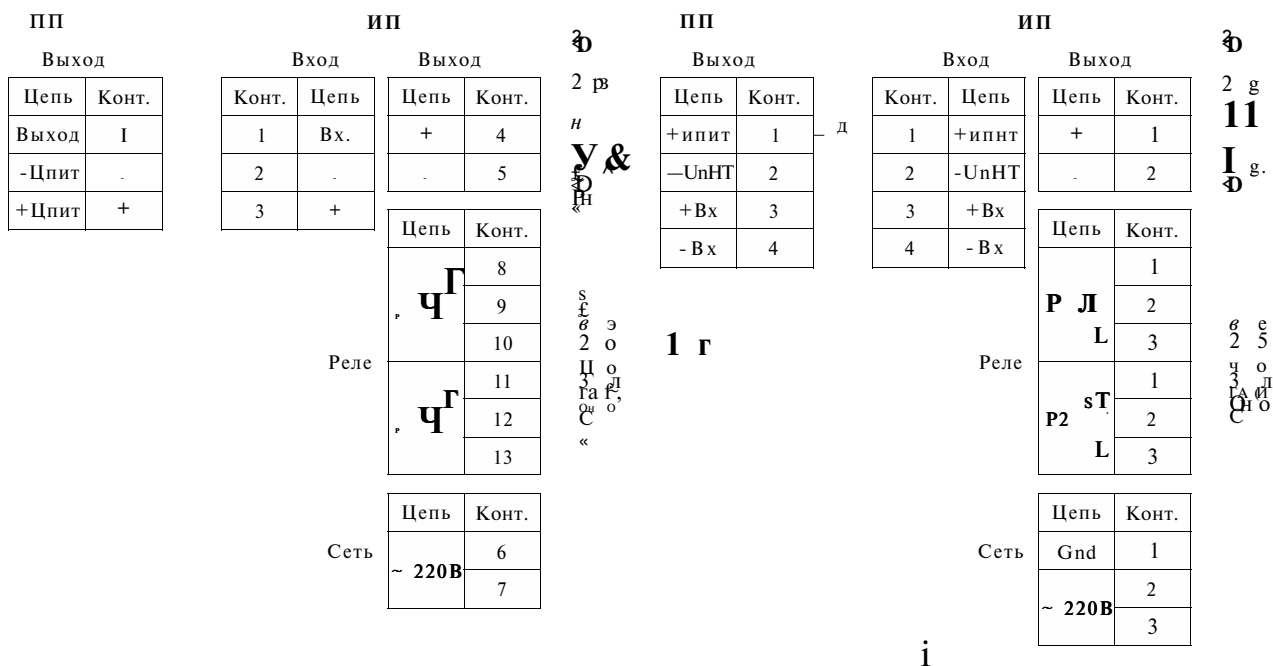
По заявке потребителя предприятием-изготовителем устанавливается конкретный диапазон измерения.

Потребитель может перенастроить анализатор на другой диапазон в пределах данной модели анализатора.

По заявке потребителя в анализаторах концентрации может быть установлен диапазон измерения в соответствии с нормируемой зависимостью между УЭП и концентрацией анализируемого компонента в растворе.

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.

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ



а) АЖК-3101М

б) АЖК-3101М.х.Э

Рисунок 1. Подключение первичного преобразователя к измерительному прибору

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

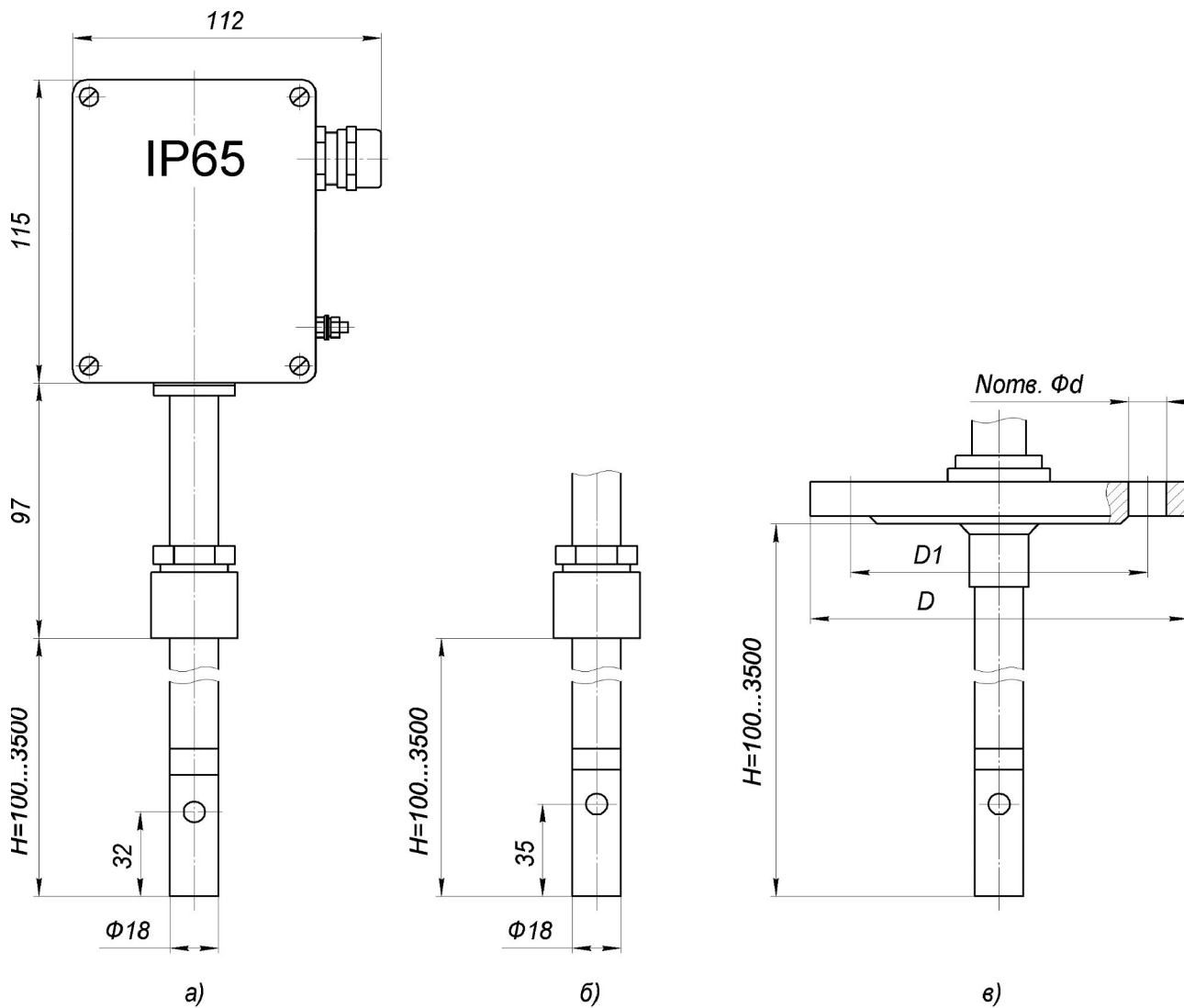


Рисунок 2. Габаритные и монтажные размеры первичных преобразователей погружного М1 с бобышкой (датчик АЖК-1.09) и корпусом электронного блока "Д" (а); то же М2 (датчик АЖК-1.06) (б); то же М1 и М2 с фланцем (в)

Примечание: Размеры фланца по ГОСТ 12815-80 в соответствии с требованиями Заказчика

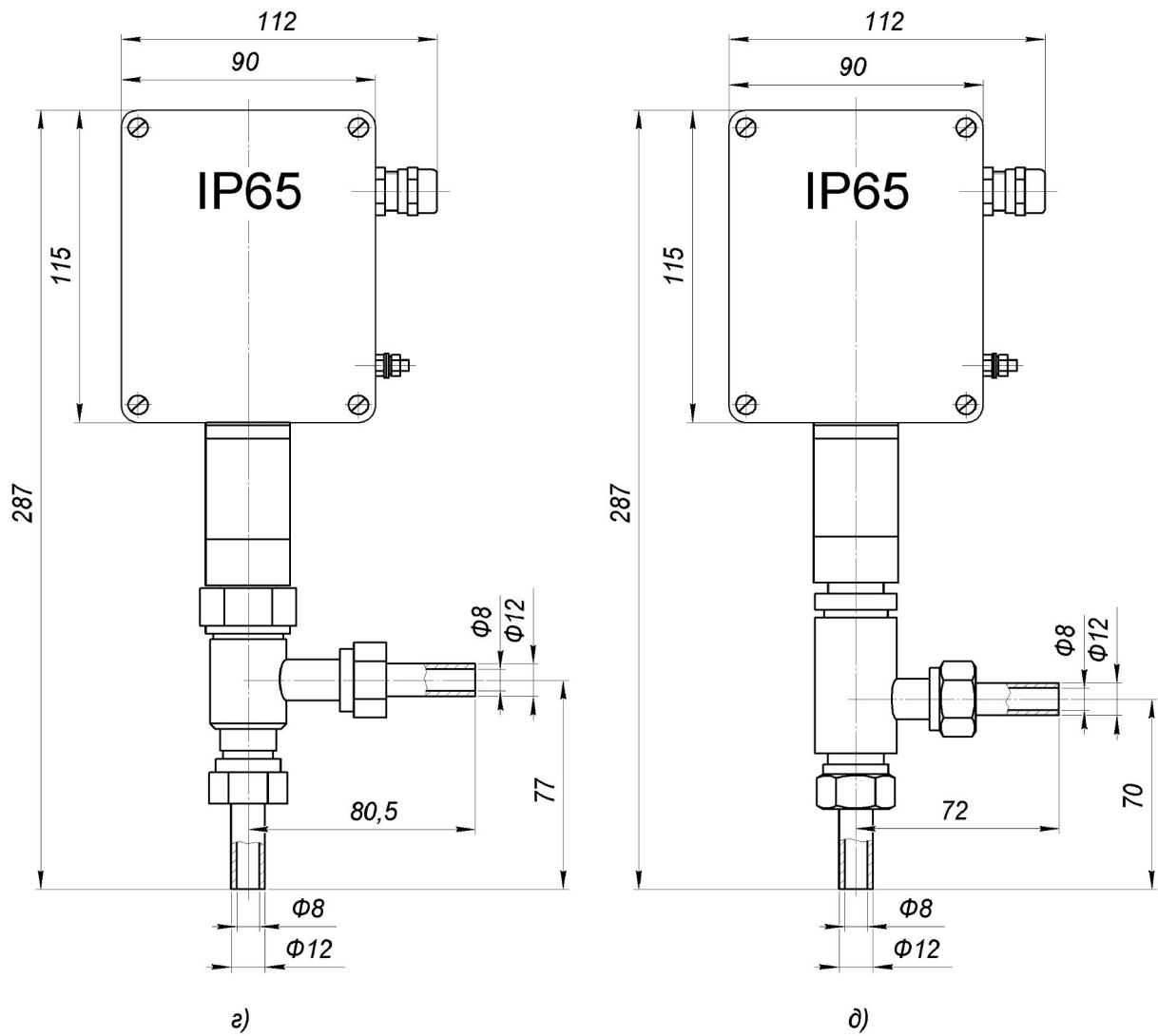


Рисунок 2. Продолжение

Габаритные и монтажные размеры первичных преобразователей проточного М1 (датчик АЖК-1.08) (г); проточного М2 (датчик АЖК-3101М.2.02) (д)

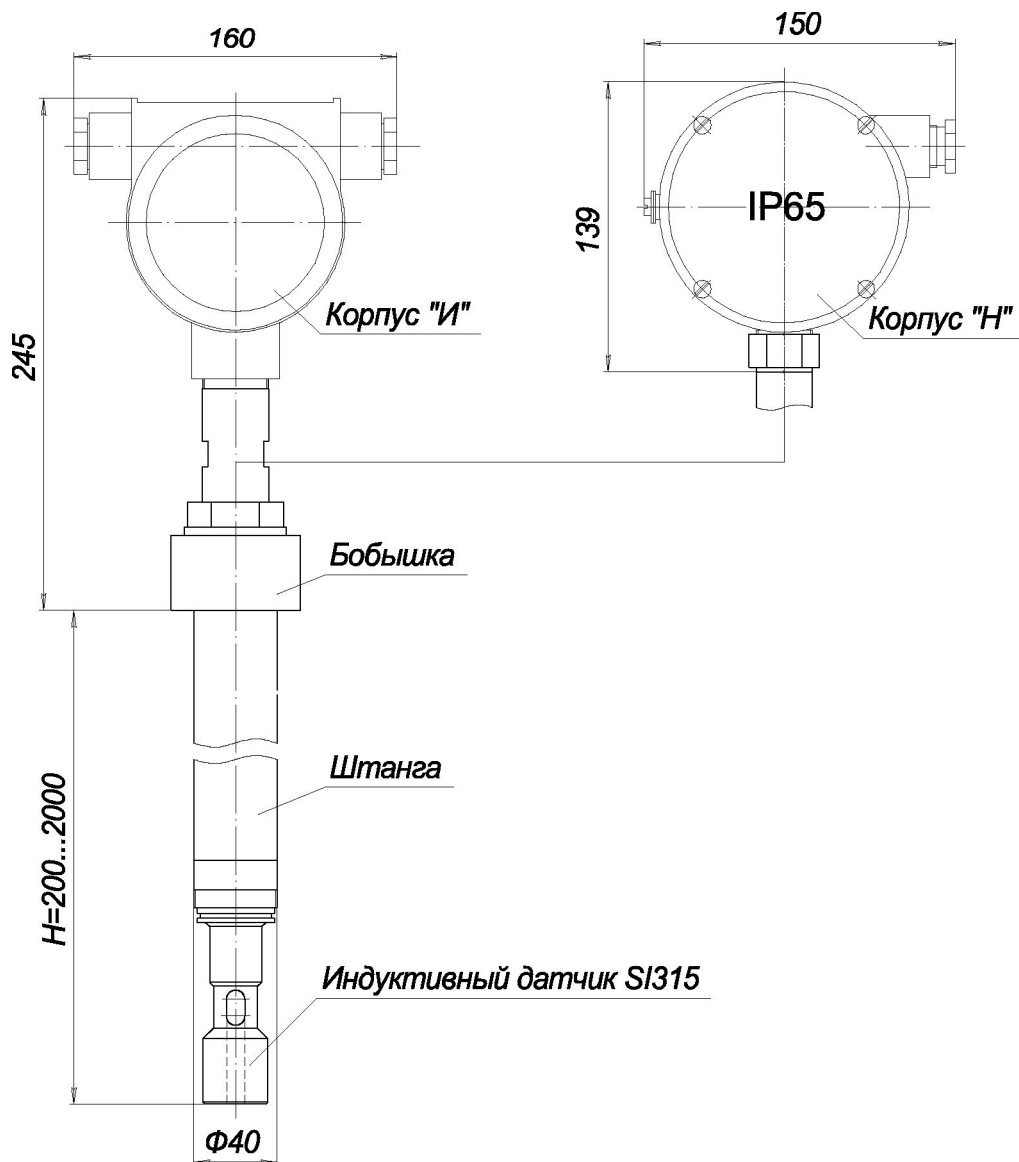


Рисунок 2. Продолжение

Габаритные и монтажные размеры первичного преобразователя с индуктивным датчиком SI-315

Другие варианты арматур см.раздел «Арматуры для анализаторов АЖК, рН и АРК»

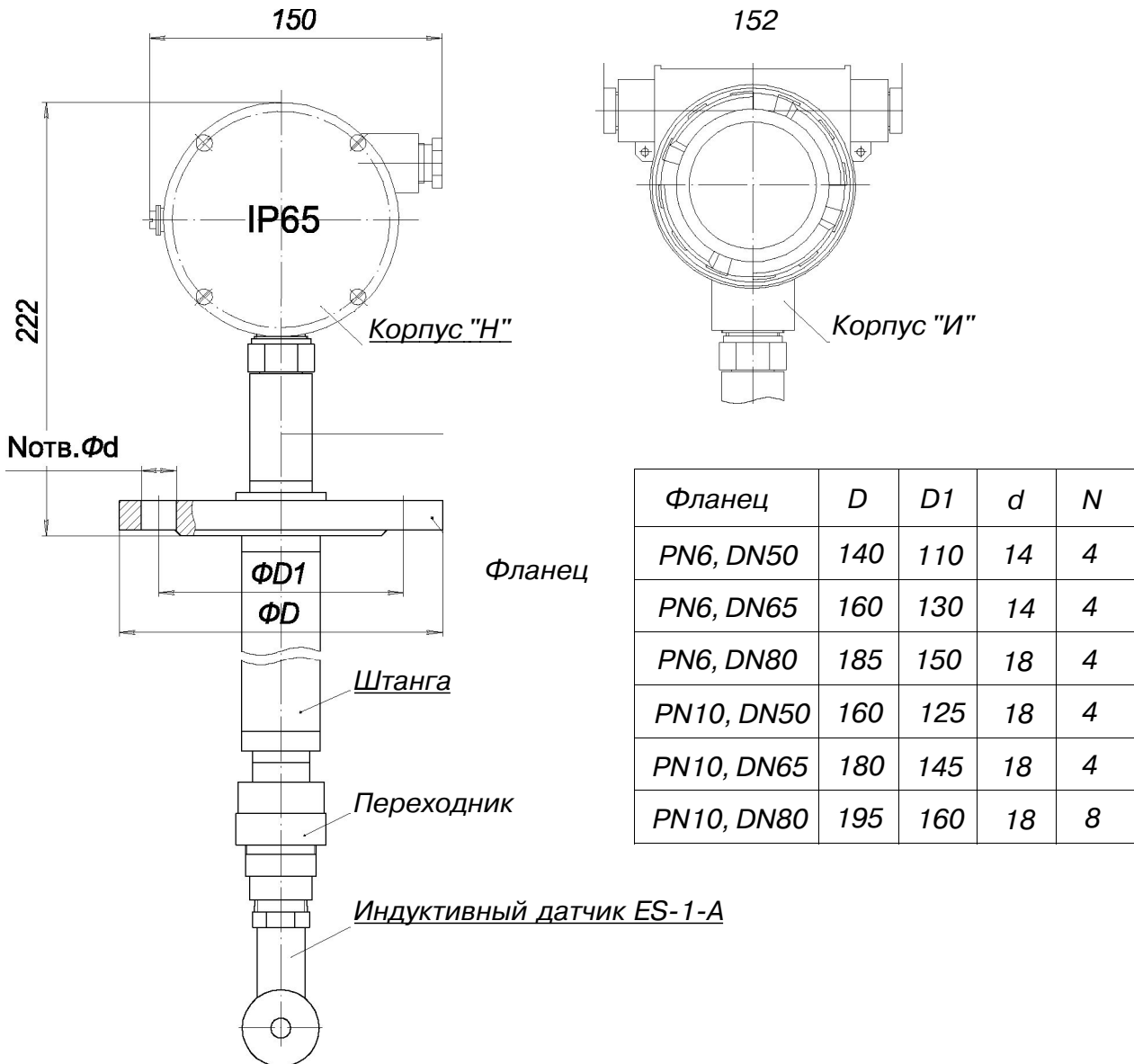


Рисунок 2. Продолжение

Габаритные и монтажные размеры первичного преобразователя с индуктивным датчиком ES-1-A
 Другие варианты арматур см.раздел «Арматуры для анализаторов АЖК, рН и АРК»

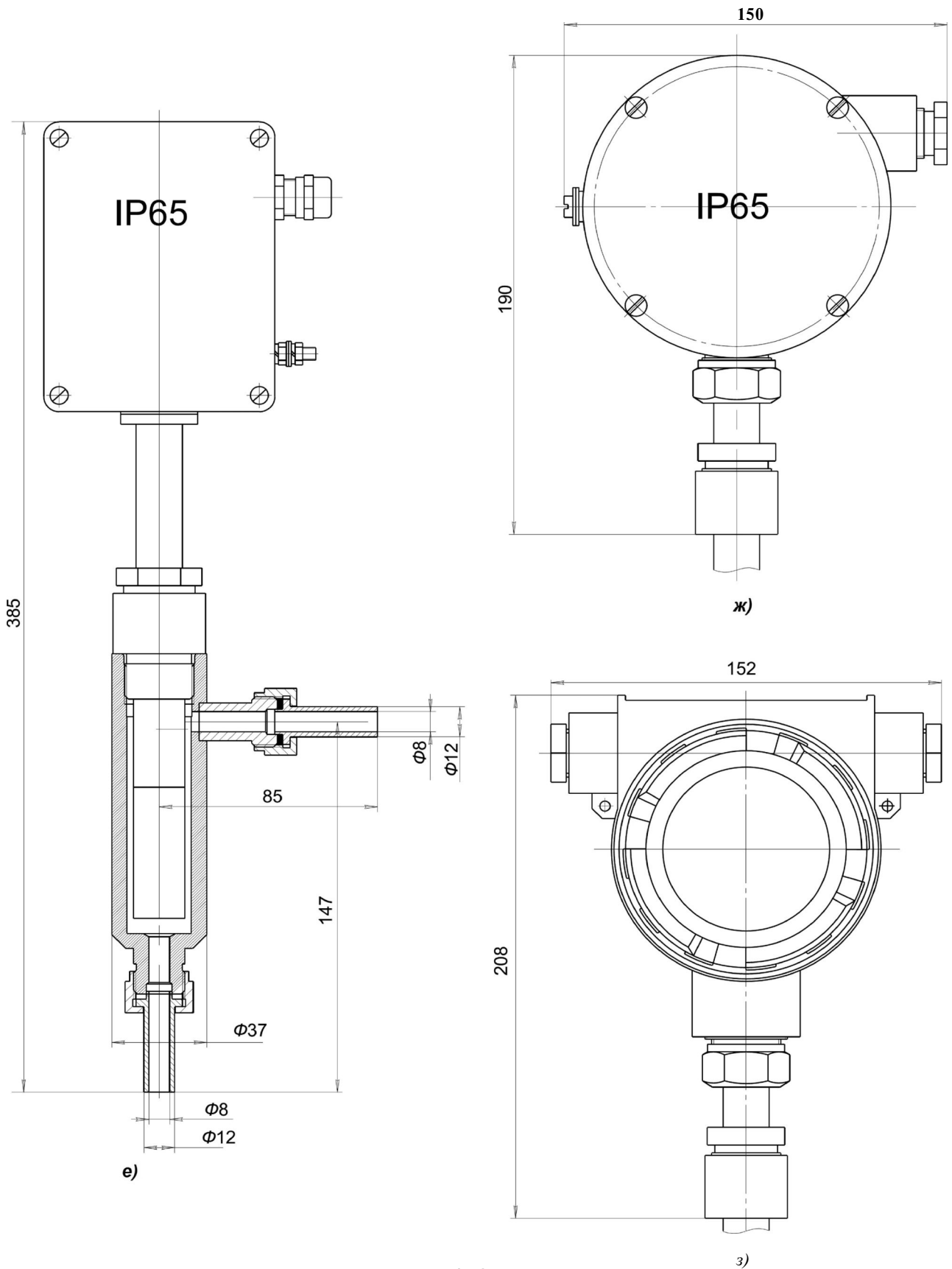


Рисунок 2. Окончание

Габаритные и монтажные размеры первичных преобразователей погружного М1, М2 в проточной ячейке (е); первичных преобразователей с корпусом электронного блока «Н» (ж); с корпусом электронного блока «И» (з)

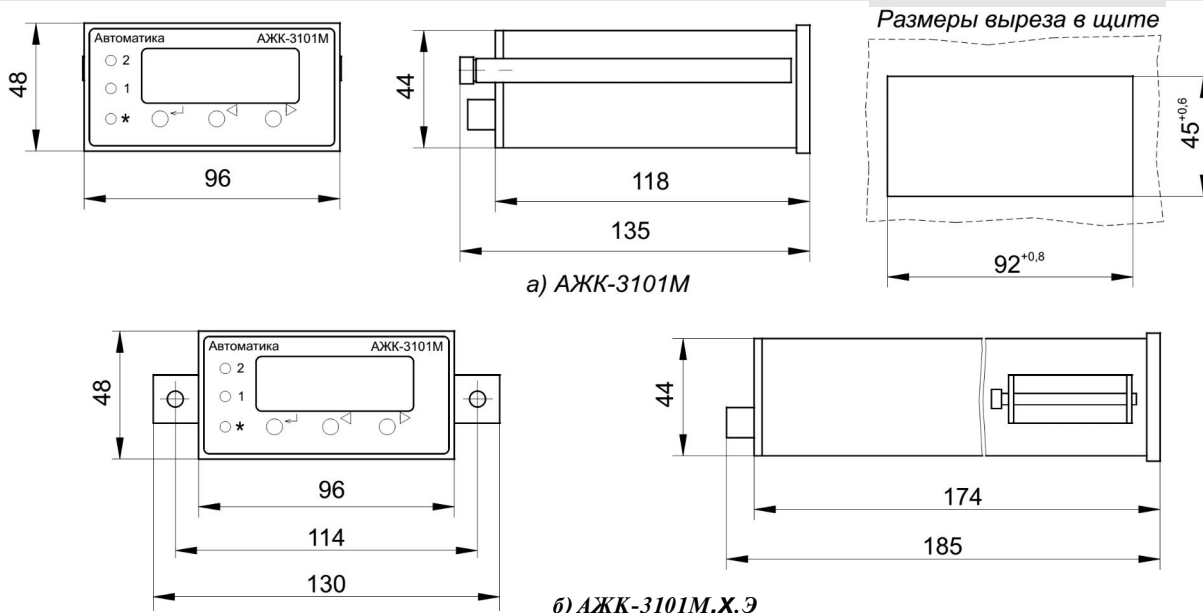


Рисунок 3. Измерительный прибор
АКСЕССУАРЫ

Арматуры, применяемые с АЖК-3130 (см.раздел «Арматуры для анализаторов АЖК, рН и АРК»):

- 1) арматура погружная АПН-1.1, АПТ-1.1;
- 2) арматура погружная АПП-1.1 с индуктивным датчиком ES-1-А или SI315;
- 3) арматура погружная АПП-2.2 с индуктивным датчиком SI315;
- 4) арматура проточная АПН-1.4;
- 5) арматура погружная АПН-3.3

Датчики индуктивные: ES-1-А, SI-315.

ШИФР ЗАКАЗА

АЖК-3101М. х. х. х. х.

-х

Наличие взрывозащиты (только для ПП в корпусе "И")

00 без взрывозащиты

Ех с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка"

Тип датчика

Б бесконтактный

К контактный

Длина погружной части датчика:

0000 длина погружной части, мм

ПР проточный датчик

Вариант исполнения корпуса электронного блока ПП:

Н корпус из стали 12Х18Н1 ОТ

Д корпус из алюминиевого сплава

И корпус из алюминиевого сплава с окном индикации

Повышенная устойчивость к э/м помехам

00 не требуется

Э требуется

Диапазоны измерения:

1 Г0...П; С0...10); (0...100); Г0...1000) мкСм/см

2 С0...П; С0...10); Г0...100); (0... 1000) мСм/см

К H2S04: (0...25) %; (95...100) %; HCl: (0...15) % (только с датчиком SI315); HN03: (0...20) %; Na2C03 (0.5)%; CH3COOH (0.7)% HF (1..30)%; NH4N03 (0..10)%; CaCl2 (0..Ю)%; NaOH: (0...10) %; (20...40) %; KOH: (0...20) %; NaCl: (0...20) %; (0...230) г/л; NH4N03: (0...100) г/л; Na2C03: (0...5) %.

Пример расшифровки заказа:

«АЖК-3101М.1.00.ДЛР-00 - анализатор АЖК-3101М.1, диапазоны измерения 0..1; 0..10; 0..100; 0..1000 мкСм/см, корпус электронного блока первичного преобразователя дюралюминиевый с порошковым покрытием, тип датчика - проточный, без взрывозащиты». При заказе дополнительно к шифру заказа указывается конкретный диапазон измерения, температура приведения, параметры аналогового выходного сигнала, цвет индикатора ИП.

При заказе рекомендуется указывать номер рисунка из каталога.



АЖК-3101М.Х.АС Кондуктометр-концентромер повышенной надежности для АЭС

ТУ4215-046-10474265-09

Код ОКП421522

Код ТНВЭД9027801100

Свидетельство об утверждении типа

Лицензия Ростехнадзора для АЭС



Кондуктометр-шнцентромер (анализатор) представляет собой одноканальное средство измерения и состоит из первичного преобразователя (ПП) и измерительного прибора (ИП). Анализатор 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 ПП при помощи специального кабеля (разнесённое исполнение первичного преобразователя).

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

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

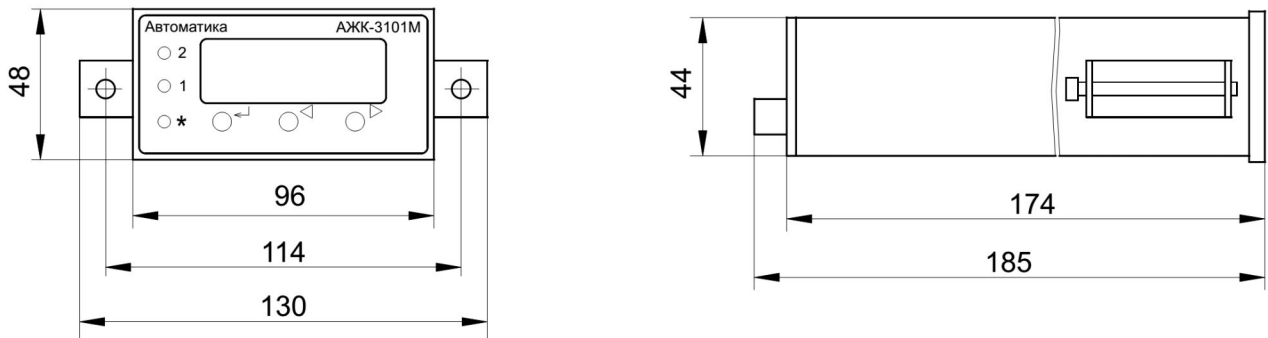
Диапазон измерения:	
- АЖК-3101М.1.АС	(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см
- АЖК-3101М.2.АС	(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3101М.К.АС	.. см. шифр заказа для прибора АЖК-3101М
Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности	
- для анализаторов УЭП (кондуктометров)	2,0 % (типичное значение 0,5 %);
- для концентромеров	не более 5 % (уточняется при заказе)
Диапазон температур анализируемой жидкости	(5...120)°С
Температура приведения для термокомпенсации 1) ..	в соответствии с заказом
Диапазон термокомпенсации относительно температуры приведения.....	±15°С
Материал датчика.....	сталь 12Х18Н10Т, 065ш28ЩТ(ЭИ-943), титан ВТ 1-66, тантал ..сталь 12Х18Н10Т
Материал корпуса электронного блока ПП.	
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 по ГОСТ 15150 :	... категория УХЛ 2, но при Т=(-40..+50) °С; ТВЗ ПП устойчив к воздействию плесневых грибов категория II по НП-031-01
Сейсмостойкость	..QNC в соответствии с ПОКАС(О)
Категория обеспечения качества..	К4 по НП-026-04
Категория качества.	IV по ГОСТ 32137
Группа исполнения по устойчивости к помехам... критерий качества функционирования	A
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
- датчика с глубиной погружения 400 мм.	1,0 кг
1) Температура приведения (°С) и температурный коэффициент (% / °С) 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 мм²
 Длина линии связи.....не более 800 м
 Напряжение питания.....-220 В, 50 Гц
 Потребляемая мощность.....не более 15 ВА
 Климатическое исполнение ИП по ГОСТ 15150.....УХЛ4.2, но при Т=(+5..+50) °С, ТВ4
 Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 52931.....N2
 Масса.....не более 0,7 кг

Измерительный прибор имеет двойную гальваническую развязку между входом и выходом.

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



Размеры выреза в щите

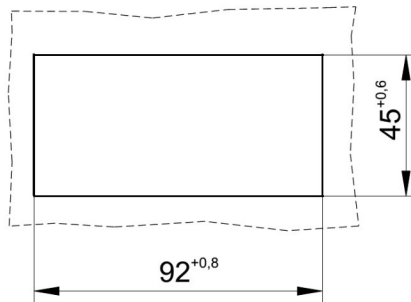


Рисунок 1. Измерительный прибор

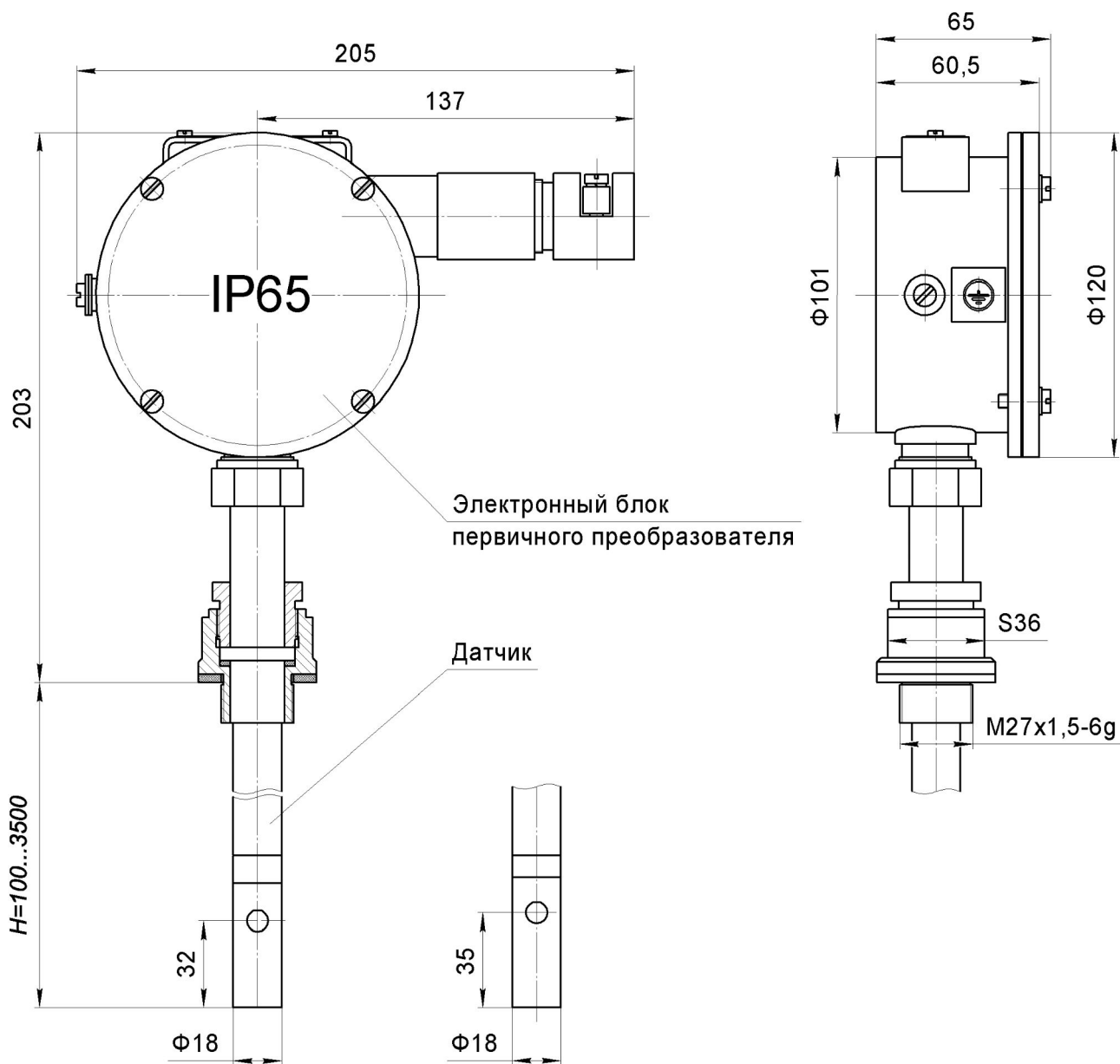


Рисунок 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры моноблочного первичного преобразователя анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н.100...2000 погружного типа

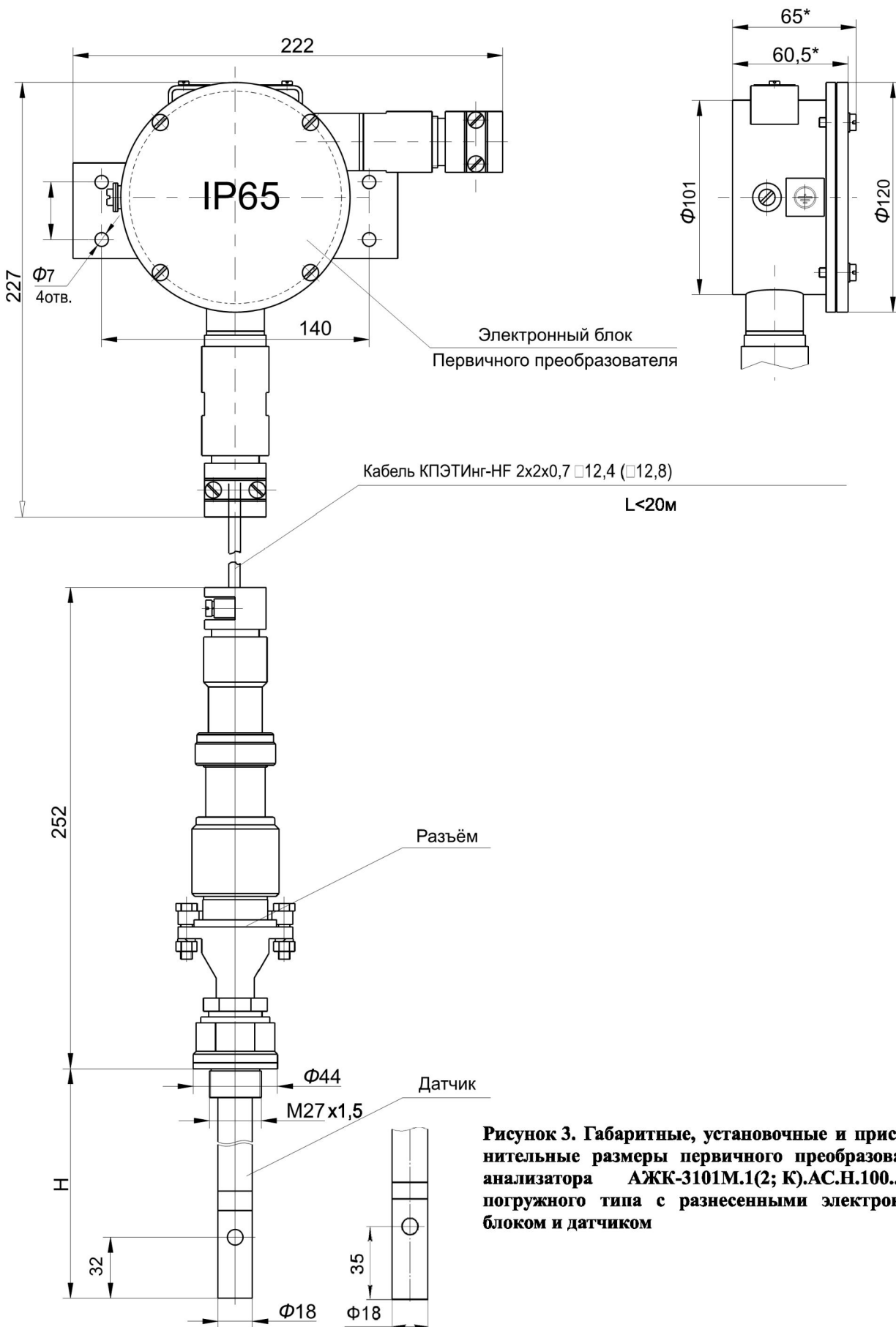


Рисунок 3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры первичного преобразователя анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н.100...2000 погружного типа с разнесенными электронным блоком и датчиком

СХЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИИ

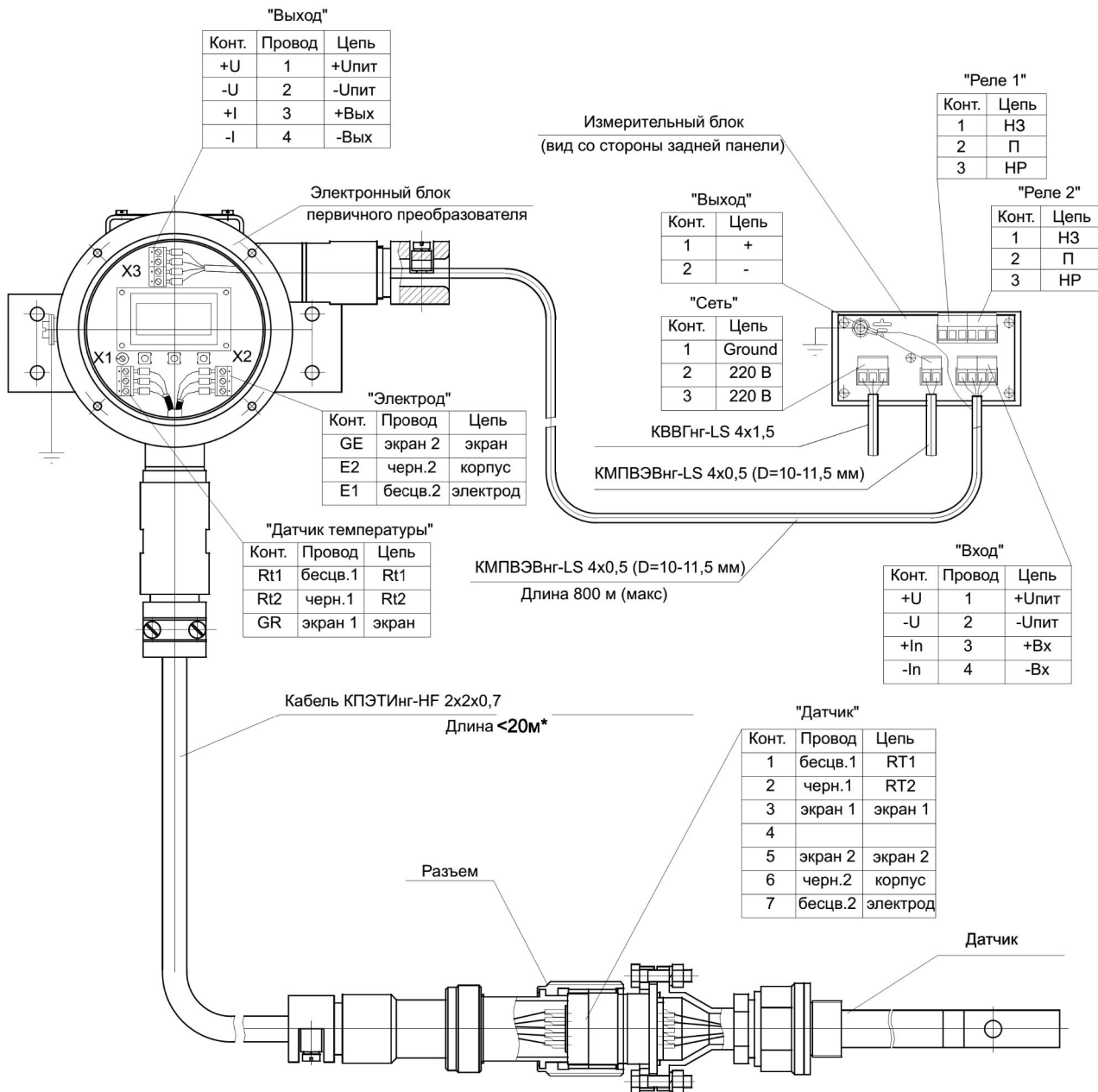


Рисунок 4. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н с разнесённым электронным блоком и датчиком первичного преобразователя (вариант ИП с реле)

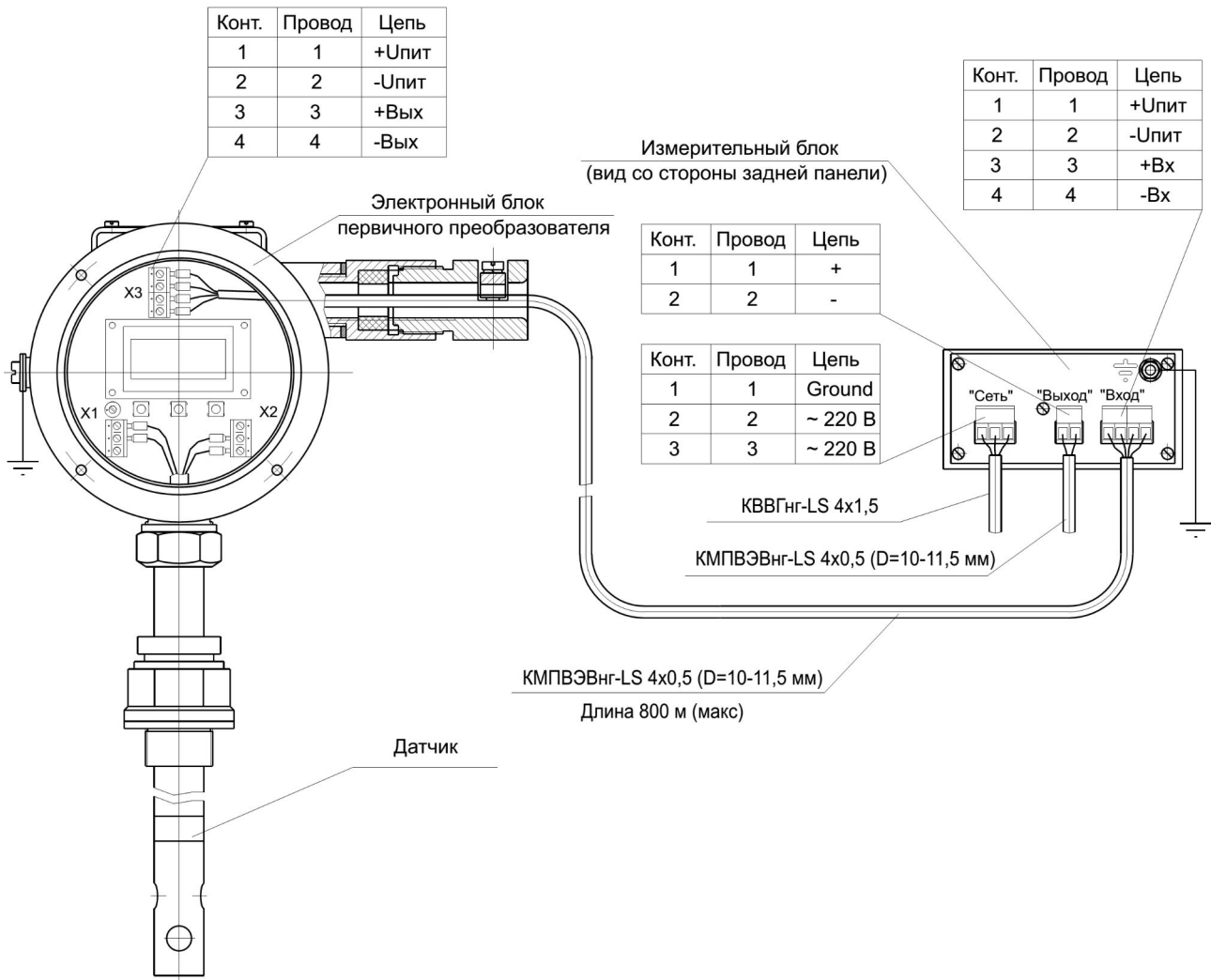


Рисунок 5. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3101М.1(2; К).АС.Н с моноблочным первичным преобразователем (вариант ИП без реле)

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 20 м.

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

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

При заказе рекомендуется указывать номер рисунка из каталога.

АЖК-3122, АЖК-3122.И-Ех Анализатор жидкости кондуктометрический промышленный двухканальный

ТУ4215-046-10474265-09

Код ОКП 42 1522

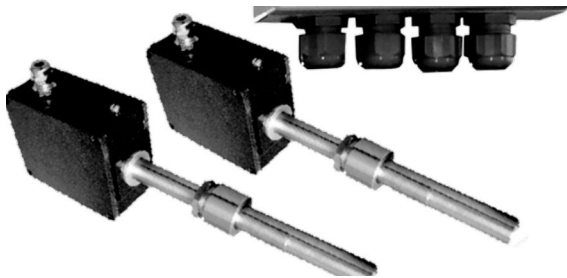
Код ТНВЭД 9027801100

Разрешение Ростехнадзора

Сертификат соответствия

Свидетельство об утверждении типа

I



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 ПП анализатора могут быть оснащены контактными или бесконтактными индуктивными датчиками. Габаритные размеры ПП с индуктивными датчиками приведены в описании анализаторов АЖК-3130.

Анализатор представляет собой двухканальное средство измерения и состоит из одного или двух удаленных активных первичных преобразователей (ПП) удельной электрической проводимости (УЭП) и двухканального измерительного прибора (ИП).

Анализатор предназначен для измерения УЭП, температуры и концентрации растворов солей, щелочей и кислот.

Анализаторы АЖ3122.х.И-Ех (ПП в корпусе «И») имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» с маркировкой «1Ex d IIB T6 X» по ГОСТ Р 52350.1.

Области применения: теплоэнергетика, химическая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Диапазон измерения:	
- АЖК-3122.1	(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см
- АЖК-3122.2	(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см
- АЖК-3122.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	
- контактный датчик	(5...95)°С
- бесконтактный датчик (SI315, ES-1-A)	(5...80)°С
Температура приведения для термокомпенсации 2)..	в соответствии с заказом
Диапазон температурной компенсации относительно температуры приведения	±15°С
Материал контактного датчика	
по умолчанию.....	08X18H10T,
по заказу.....	66^28МДТ(ЭЙ-943), титан ВТ 1-00, тантал
Материал бесконтактного датчика...	...SI315 - PVDF; ES-1-A - полипропилен
Материал корпуса:	
- тип Д	алюминиевый сплав с полимерным покрытием
- тип И (с индикацией)..	алюминиевый сплав с полимерным покрытием, стекло
- тип Н	сталь 12Х18Н10Т
Давление анализируемой жидкости (для контактного датчика), МПа.	не более 1,6
Давление анализируемой жидкости (для бесконтактного датчика), не более, МПа:	
SI-315	0,3
ES-1-A	.0,6
Тип датчика.	..проточный или погружной
Расход анализируемой жидкости для проточного контактного датчика	не более 100 л/ч
Линейная скорость жидкости для погружного датчика.	не более 0,5 м/с

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

Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254.....	IP65
Группа исполнения по устойчивости к помехам по ГОСТ 32137.....	IV
критерий качества функционирования.....	A
Климатическое исполнение.....	УХЛ 2
- температура окружающего воздуха.....	(-40..+50)°C
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931.....	V2
Масса с датчиком проточного типа.....	не более 1,3 кг

1) По особому заказу контактный датчик анализатора АЖК-3122.1 может быть изготовлен на температуру до 150°C (исполнение ВТ).

2) Температура приведения (°C) и температурный коэффициент (% на °C) устанавливаются программно.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Количество каналов измерения.....	2
Изменяемые параметры по каждому каналу.....	УЭП и температура
Длина линии связи от ПП до ИП.....	не более 1000 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
Время архивирования.....	от 4,4 ч до 55 сут
Напряжение питания.....	-220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность.....	не более 15 ВА
Материал корпуса ИП:	
Щитовое исполнение.....	алюминиевый сплав
Настенное исполнение.....	ABS пластик
Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254:	
- корпуса ИП настенного исполнения.....	IP65
- корпуса ИП щитового исполнения по передней панели.....	IP54
Климатическое исполнение.....	УХЛ 4.2
- температура окружающего воздуха.....	(5.. .50)°C
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931.....	V2
Масса.....	не более 1 кг

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

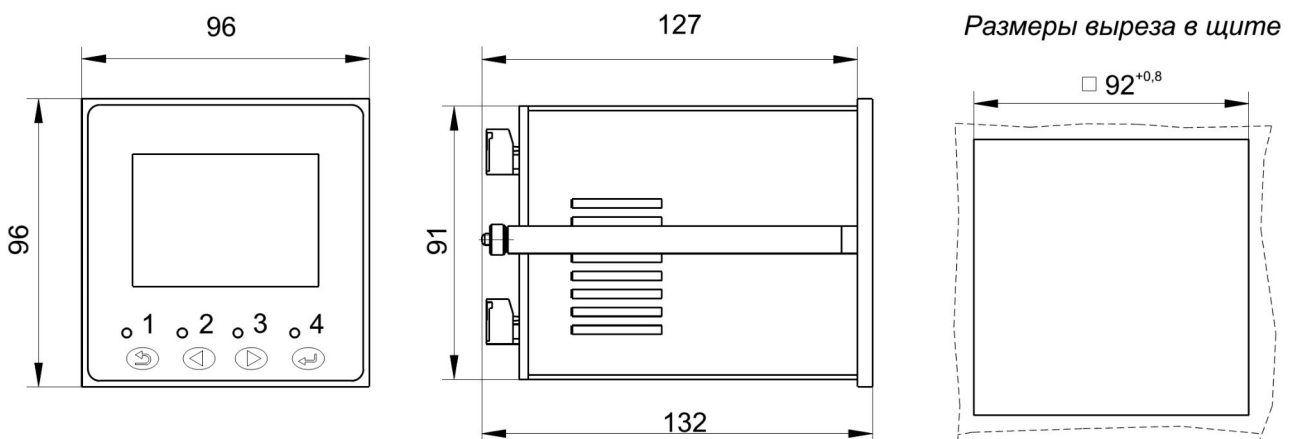


Рисунок 1. Измерительный прибор щитового исполнения, алюминиевый сплав, IP54 по передней панели

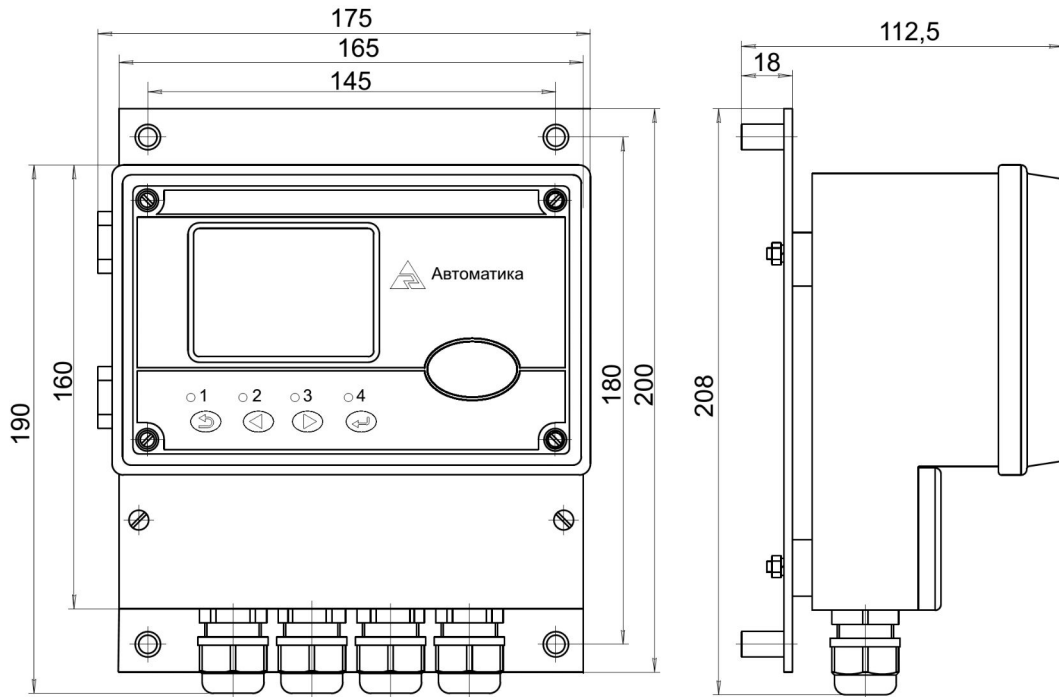


Рисунок 2. Измерительный прибор настенного исполнения, пластиковый, IP65

Примечание: габаритные и монтажные размеры вариантов первичных преобразователей в корпусах Д Ни И приведены в описании прибора АЖК-3101М

СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИИ

АЖК-3122

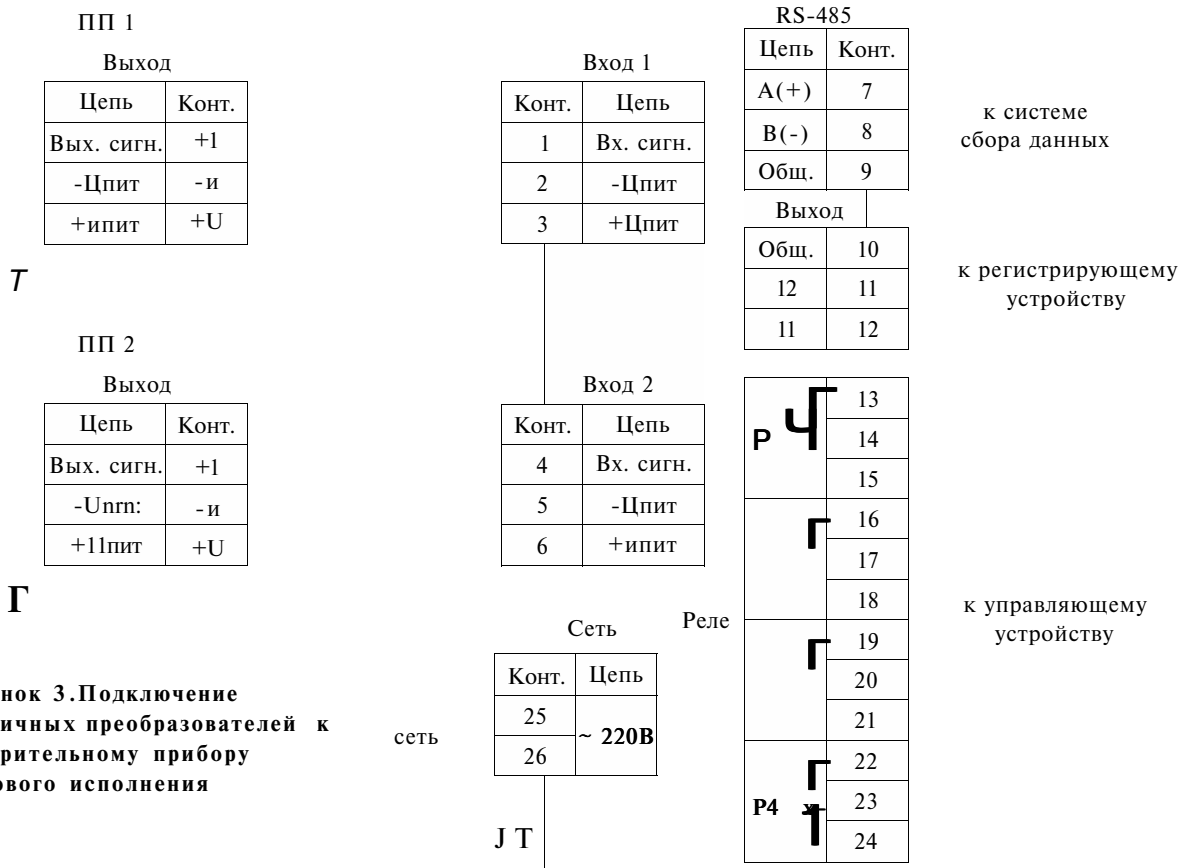


Рисунок 3. Подключение первичных преобразователей к измерительному прибору щитового исполнения

АЖК-3122

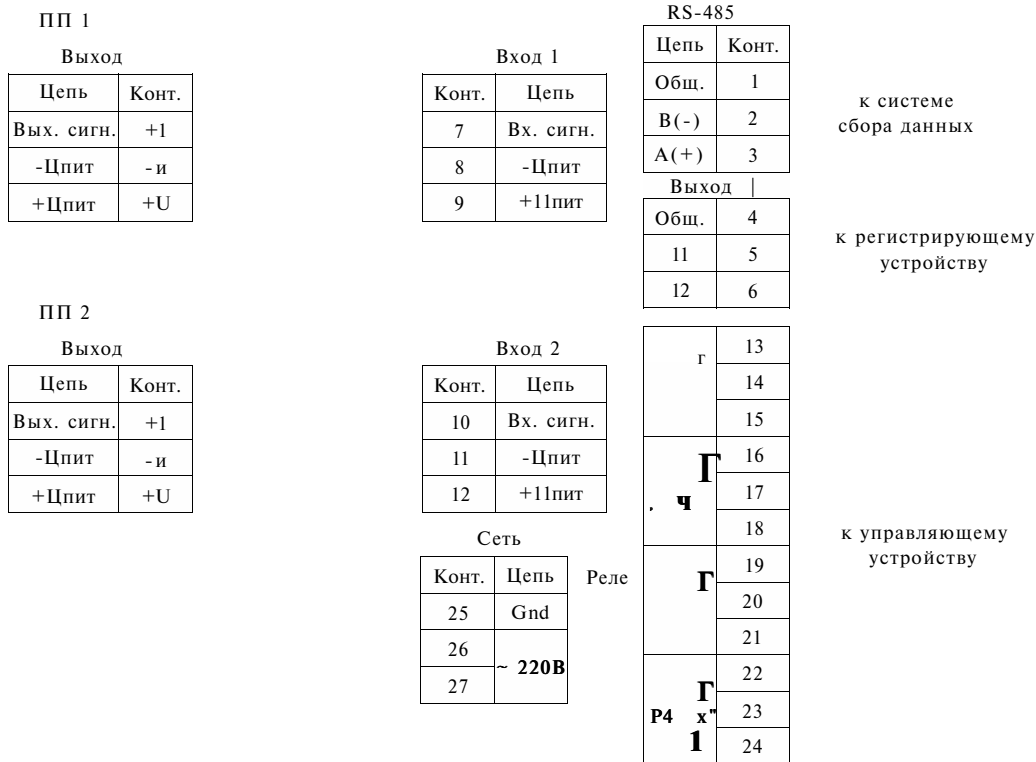


Рисунок 4. Подключение первичных преобразователей к измерительному прибору настенного исполнения

ПРИМЕР ЗАКАЗА

«Анализатор жидкости кондуктометрический АЖК-3122 в комплекте:

- двухканальный измерительный прибор настенного исполнения;

- 1 канал измерения: первичный преобразователь АЖК-3122.1.Д.200, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 25°С;

- 2 канал измерения : первичный преобразователь АЖК-3122.1.Д.400, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 40°С»

Примечание: при заказе необходимо пользоваться шифром заказа, приведённом в описании прибора АЖК-3101М.

Параметры датчиков первичных преобразователей и применяемых типов арматур см. АЖК-3101М и АЖК-3122.Х.П.И.



АЖК-3122.х. АС Анализатор жидкости кондуктометрический двухканальный повышенной надёжности для АЭС

ТУ4215-046-10474265-09

Код ОШ 42 1522

Код ТНВЭД9027801100

Свидетельство об утверждении типа

Лицензия Ростехнадзора для АЭС

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 электропроводности (УЭП) водных растворов солей, щелочей и кислот.

Для использования в радиационной зоне датчик ПП может быть удален от электронного блока ПП при помощи специального кабеля (разнесённое исполнение ПП).

Конструкция датчиков позволяет использовать их для контроля УЭП высокотемпературных жидкостей,

например, в выпарных аппаратах.

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

Первичные преобразователи могут быть одноканальными и двухканальными.

Корпус ПП 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

ПЕРВИЧНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

Диапазон измерения:

-АЖК-3122.1. АС.

..(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мкСм/см

- АЖК-3122.2. АС.

(0...1); (0...10); (0...100); (0..1000) мСм/см

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности

- для анализаторов УЭП (кондуктометров)

.2,0 % (типичное значение 0,5 %);

- для концентратометров.

...не более 5 % (уточняется при заказе)

Диапазон температур анализируемой жидкости.

(5...120)°С

Температура приведения для термокомпенсации 1).....

в соответствии с заказом

Диапазон термокомпенсации относительно температуры приведения.....

±15°С

Материал датчика.....

сталь 12Х18Н10Т, 663ш28ЩТ(ЭЙ-943), титан ВТ 1-66, тантал

Материал корпуса электронного блока ПП.

...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 по ГОСТ 15150:

категория УХЛ 2, но при Т=(-40..+50) °С; ТВ3

ПП устойчив к воздействию плесневых грибов

категория П по НП-031-01

Сейсмостойкость

..QNC в соответствии с ПОКАС(О)

Категория обеспечения качества..

К4 по 1111-026-04

Категория качества.

IV по ГОСТ 32137

Группа исполнения по устойчивости к помехам...

А

- критерий качества функционирования.

Анализаторы жидкости кондуктометрические > С активными первичными преобразователями > АЖК-3122.Х.АС
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Количество каналов измерения.....	2
Измеряемые параметры по каждому каналу.....	УЭП и температура
Длина линии связи от ПП до ИП.....	не более 1000 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
Время архивирования.....	от 4,4 ч до 55 сут
Напряжение питания.....	100...240) В, (50...60) Гц
Потребляемая мощность.....	не более 15 ВА
Материал корпуса ИП:	
Щитовое исполнение.....	алюминиевый сплав
Настенное исполнение.....	ABS пластик
Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254:	
- корпуса ИП настенного исполнения.....	IP65
- корпуса ИП щитового исполнения по передней панели.....	IP54
Климатическое исполнение..... УХЛ 4.2	
- температура окружающего воздуха.....	(+5..+50)°С
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931..... V2	
Масса.....	не более 1 кг

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

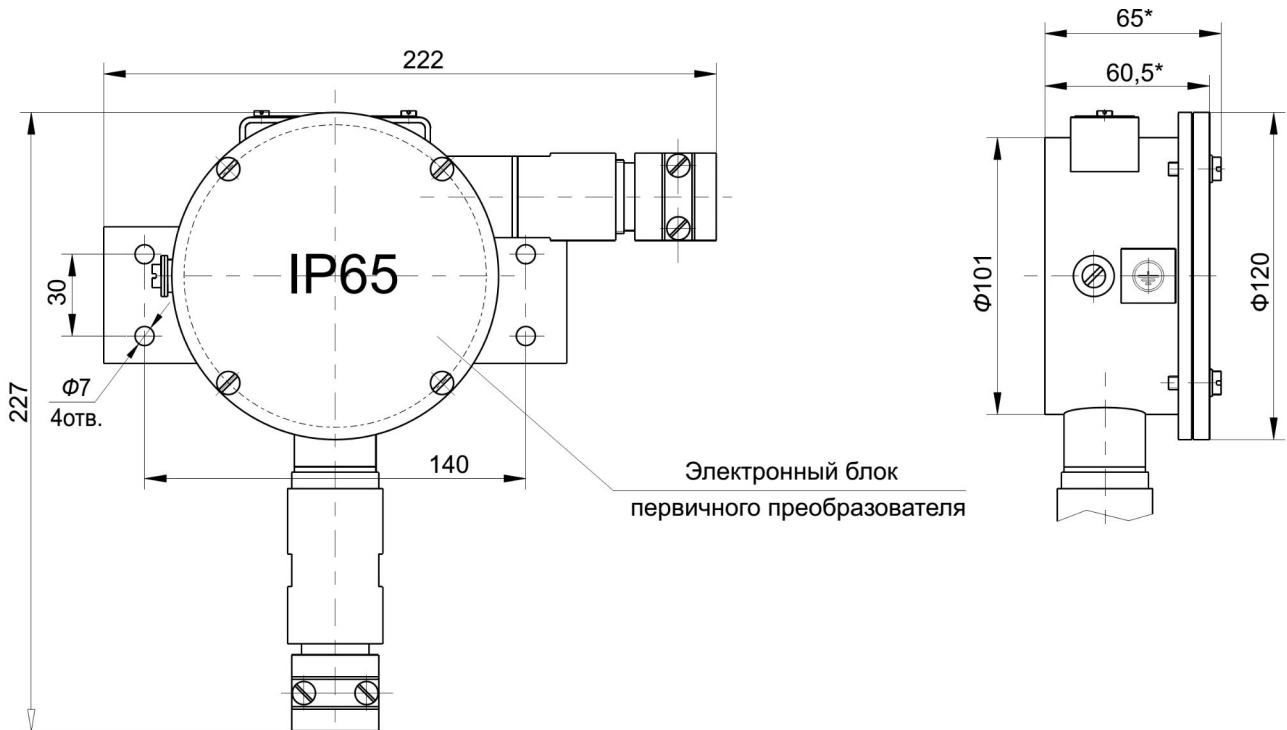


Рисунок 1. Одноканальный электронный блок первичного преобразователя

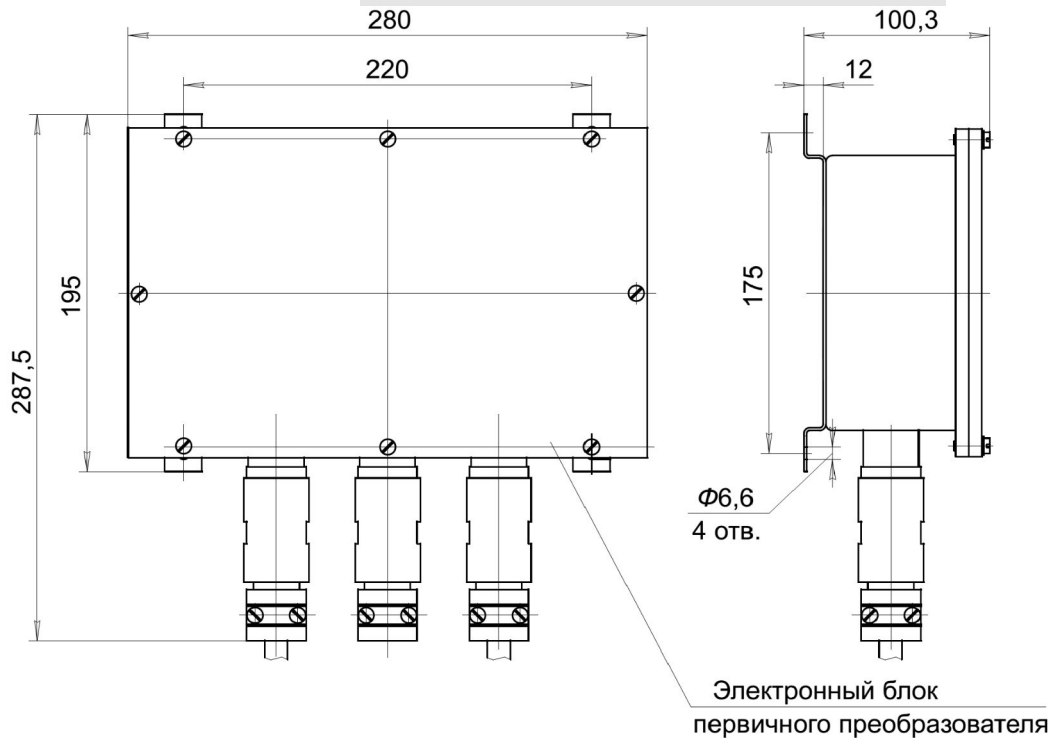


Рисунок 2. Двухканальный электронный блок первичного преобразователя

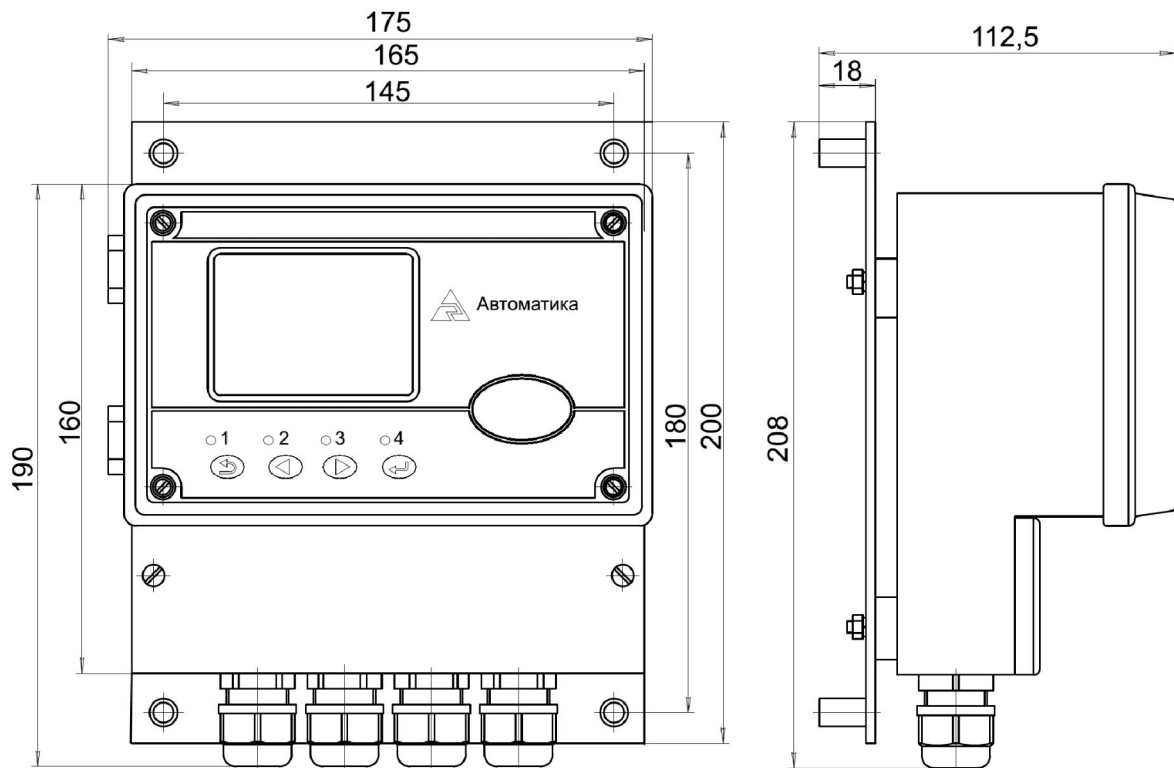


Рисунок 3. Двухканальный измерительный прибор

СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

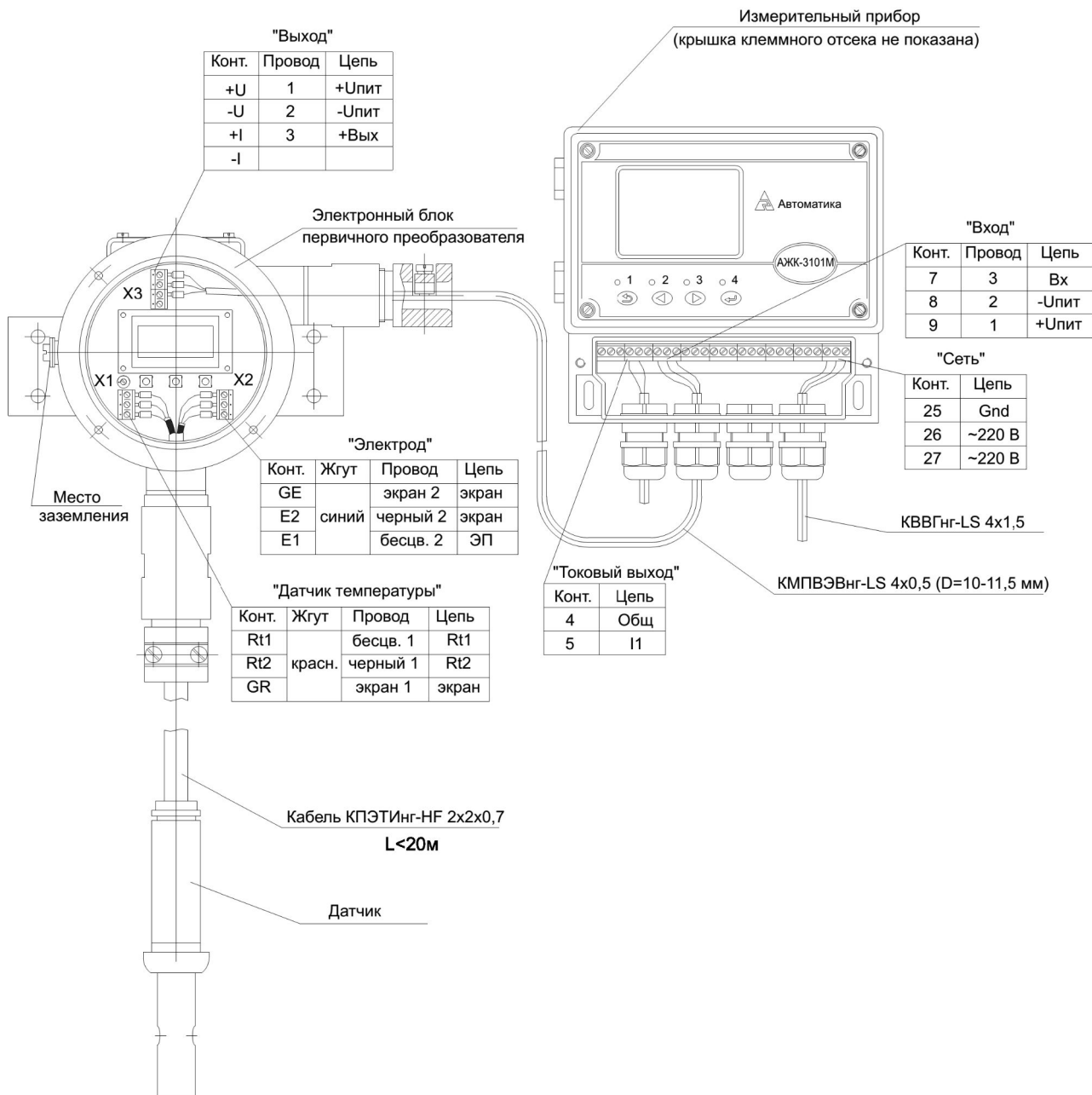


Рисунок 4. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3122.1.АС.Н с одноканальным первичным преобразователем с разнесёнными электронным блоком и датчиком

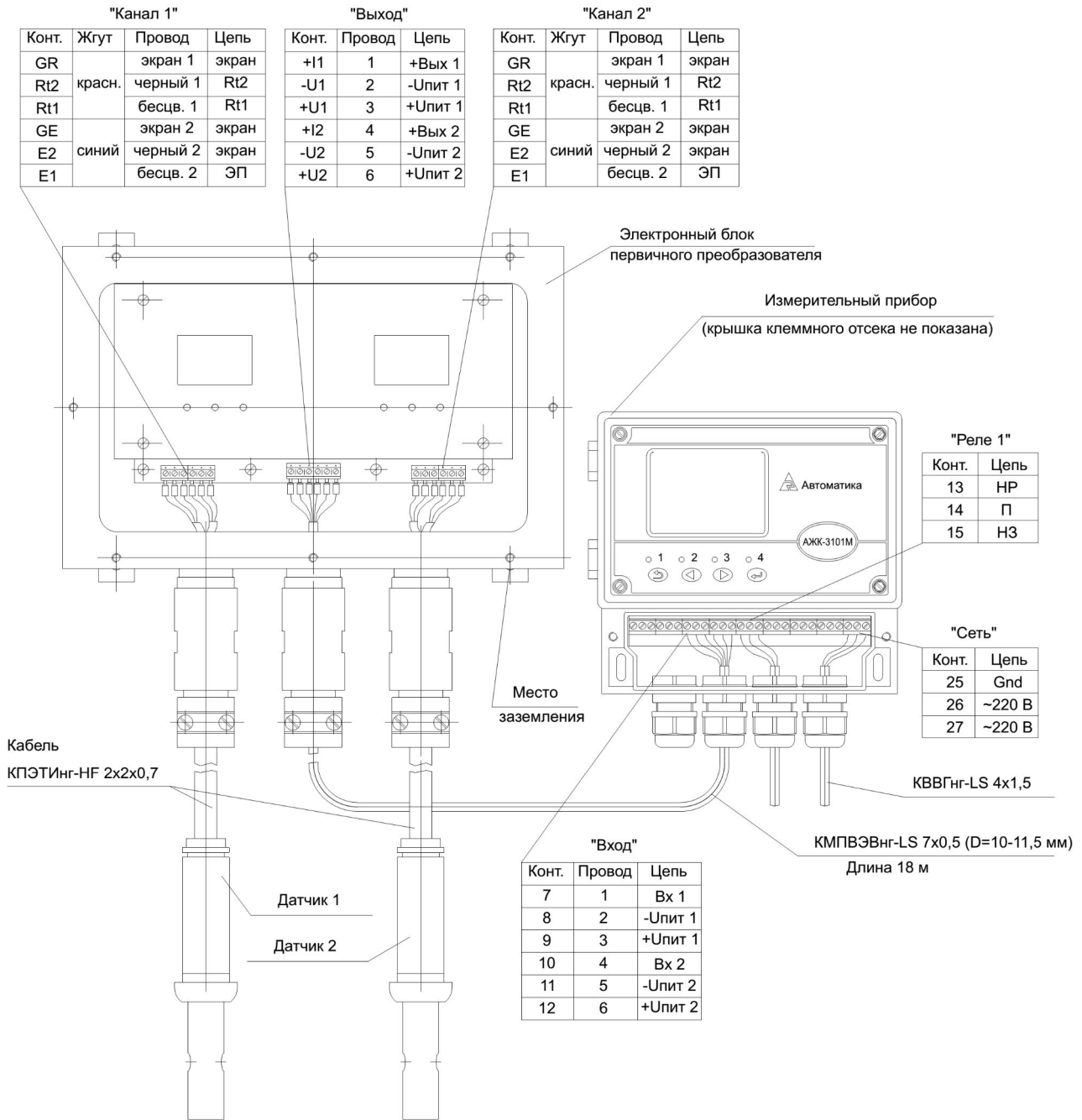


Рисунок 5. Схема кабельных соединений анализатора АЖК-3122.1.АС.Н с двухканальным первичным преобразователем с разнесёнными электронным блоком и датчиками

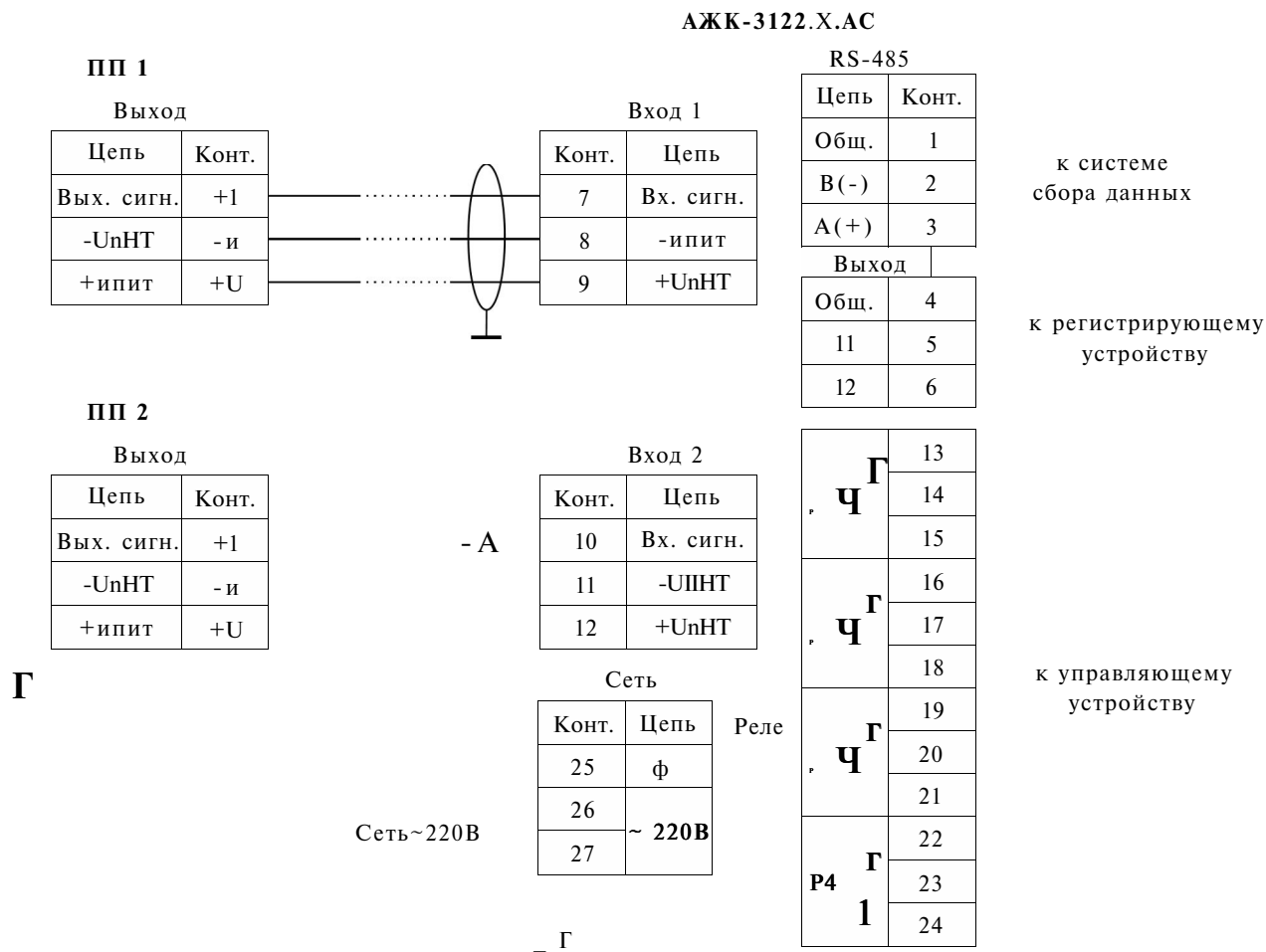


Рисунок 6. Подключение первичных преобразователей к измерительному прибору настенного исполнения

ПРИМЕР ЗАКАЗА

«Анализатор жидкости кондуктометрический АЖК-3122.1.АС в комплекте:

- двухканальный измерительный прибор настенного исполнения;

- 1 канал измерения: первичный преобразователь АЖК-3122.1.АС.Н.200, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 25°С;

- 2 канал измерения : первичный преобразователь АЖК-3122.1.Д.400, выходной сигнал 4...20мА; температура приведения термокомпенсации 40°С»

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.

Примечание: при заказе необходимо пользоваться шифром заказа, приведённом в описании прибора АЖК-3101М.



АЖК-3104 Кондуктометр лабораторный

ТУ4215-046-10474265-2009

Код ОКП 42 1522

Код ТНВЭД 9027801100

Декларация соответствия

Кондуктометр предназначен для измерения удельной электрической проводимости (УЭП) растворов кислот, щелочей, солей и других растворов, не образующих на электродах датчика плёнку.

Кондуктометр укомплектовывается кондуктометрическим датчиком с платинированными электродами и встроенным датчиком температуры, блоком питания и штативом.

Области применения: заводские и цеховые лаборатории на предприятиях теплоэнергетики, химической, нефтехимической, целлюлозно-бумажной, пищевой, молочной, пивоваренной и других отраслях промышленности.

Кондуктометр обеспечивает цифровую индикацию значений измеряемых параметров и обмен данными по цифровым интерфейсам RS-232 или RS-485, а также архивирование и графическое отображение результатов измерений.

Дополнительные функции:

- автоматический выбор одного из четырёх диапазонов измерения;
- выбор режима температурной компенсации: автоматическая или ручная;
- упрощенная градуировка по одному раствору.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения по УЭП.....	от 0,00 мкСм/см до 20,00 мСм/см (изменение положения запятой и переключение единиц измерения происходит автоматически)
Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности:	
- при измерении УЭП при температуре измерения (20±5)°С.....	не более ± (0,01 x A), где A - показания кондуктометра.
Диапазон температур анализируемой жидкости.....	(5...90)°С
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении температуры.....	не более ± 0,5°С.
Температура приведения для термокомпенсации 1).....	в соответствии с заказом (по умолчанию +25°С)
Диапазон температурной компенсации относительно температуры приведения.....	±15°С
Тип индикатора.....	графический жидкокристаллический
Выходные сигналы:	
- цифровой интерфейс RS-232;	
- цифровой интерфейс RS-485;	
- протокол обмена ModBus RTU.	
Ёмкость архива (количество записей пар значений основного измеряемого параметра (УЭП) и температуры).....	15872 точки
Интервал записи в архив.....	программируемый от 1 с до 5 мин
Тип датчика.....	погружной
Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254.....	IP54 по передней панели
Климатическое исполнение:	УХЛ 4.2
- температура окружающего воздуха.....	(5...50)°С
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931.....	N2
Напряжение питания.....	~ 220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность.....	не более 15 ВА
Масса.....	не более 0,7 кг
Комплект поставки:	
- лабораторный кондуктометр;	
- датчик;	
- блок питания;	
- штатив	

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

ВНЕШНИЙ ВИД

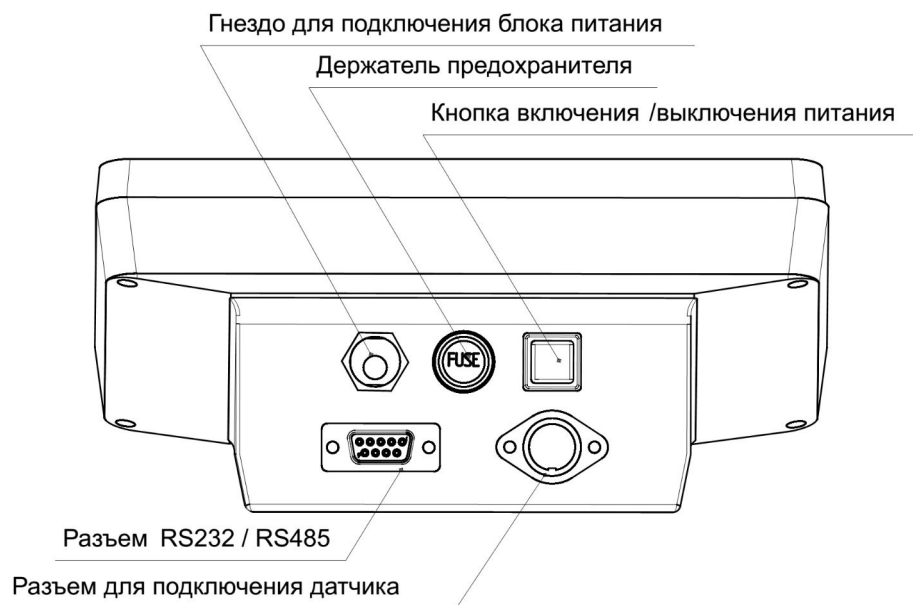


Рисунок 1. Взаимное расположение разъёмов на задней панели

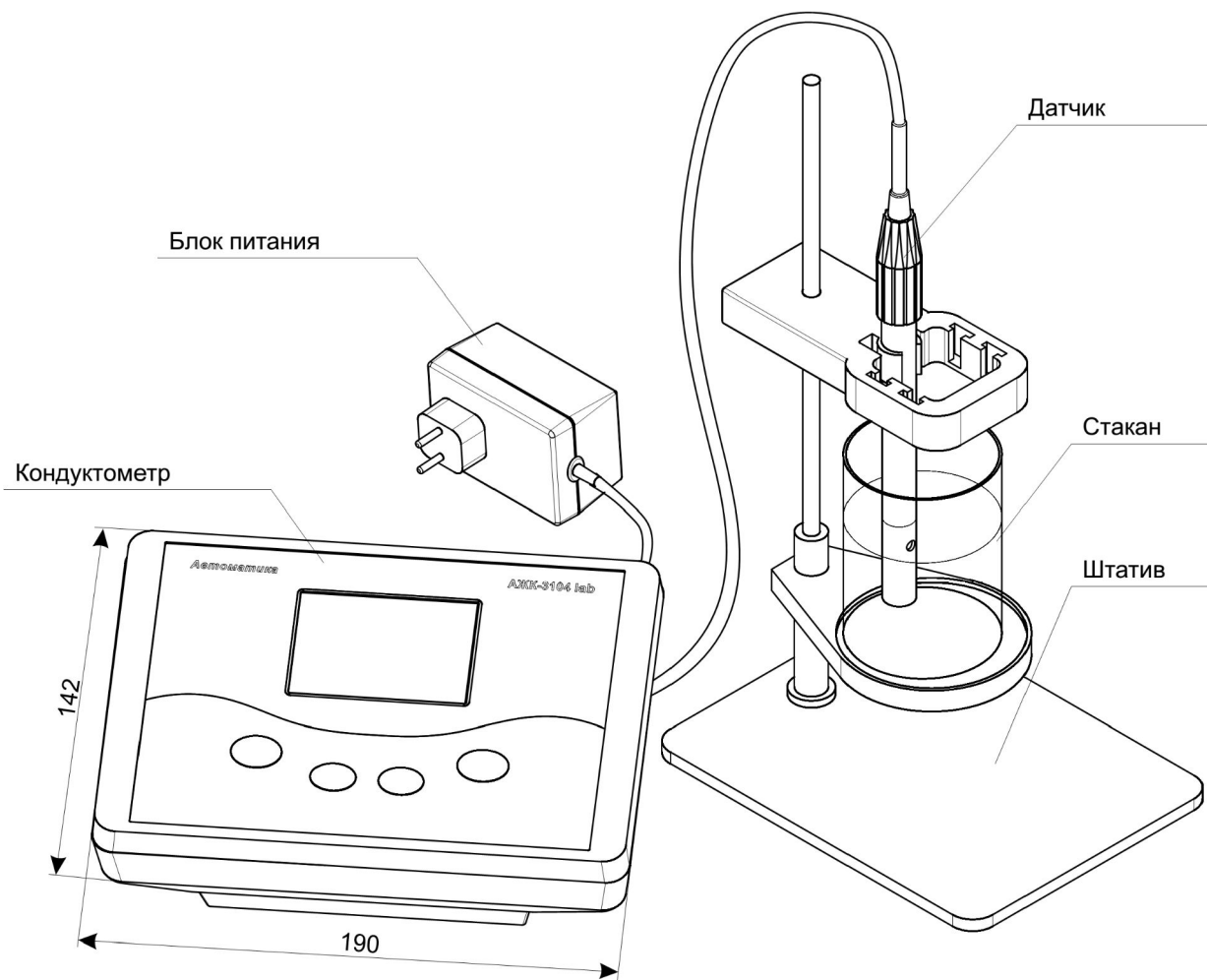


Рисунок 2. Лабораторный кондуктометр АЖК-3104 в комплекте

ГИДРОПАНЕЛИ с катионитовым Н-фильтром для анализаторов жидкости кондуктометрических АЖК-31xx ГП-3101, ГП-3122

Предназначены для катионитовой очистки конденсата и обеспечения его подвода к датчику первичного преобразователя (ПП) АЖК-3101М.1 или к датчику кондуктометра АЖК-3122.1 .П.

Область применения: теплоэнергетика.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Рабочее давление.....	не более 0,4 МПа
Материал корпуса фильтрующего элемента.....	полипропилен, оргстекло или сталь 12Х18Н10Т
Расход пробы:.....	(10...30) л/ч
Температура анализируемой жидкости.....	(5...50) °С

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

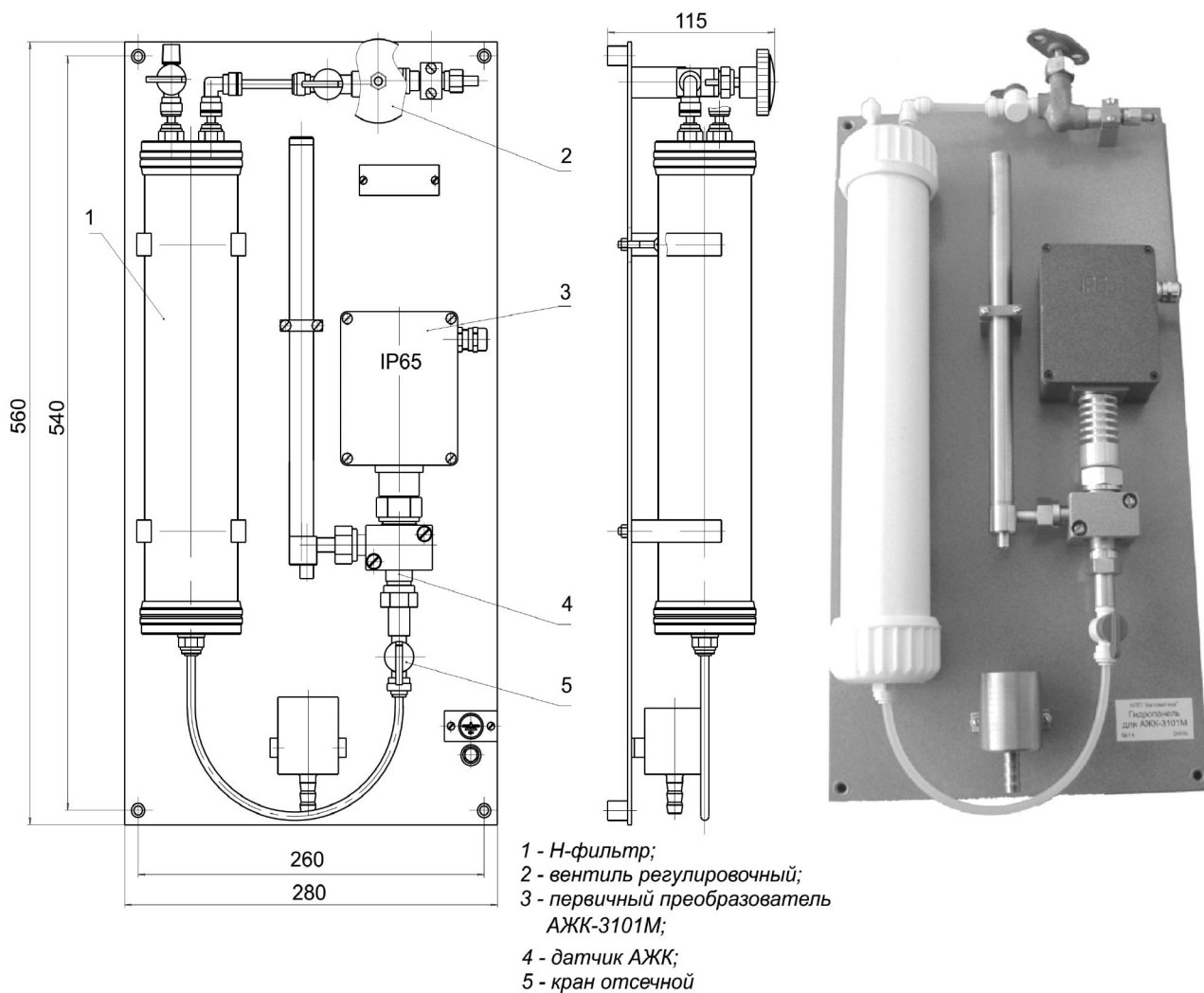
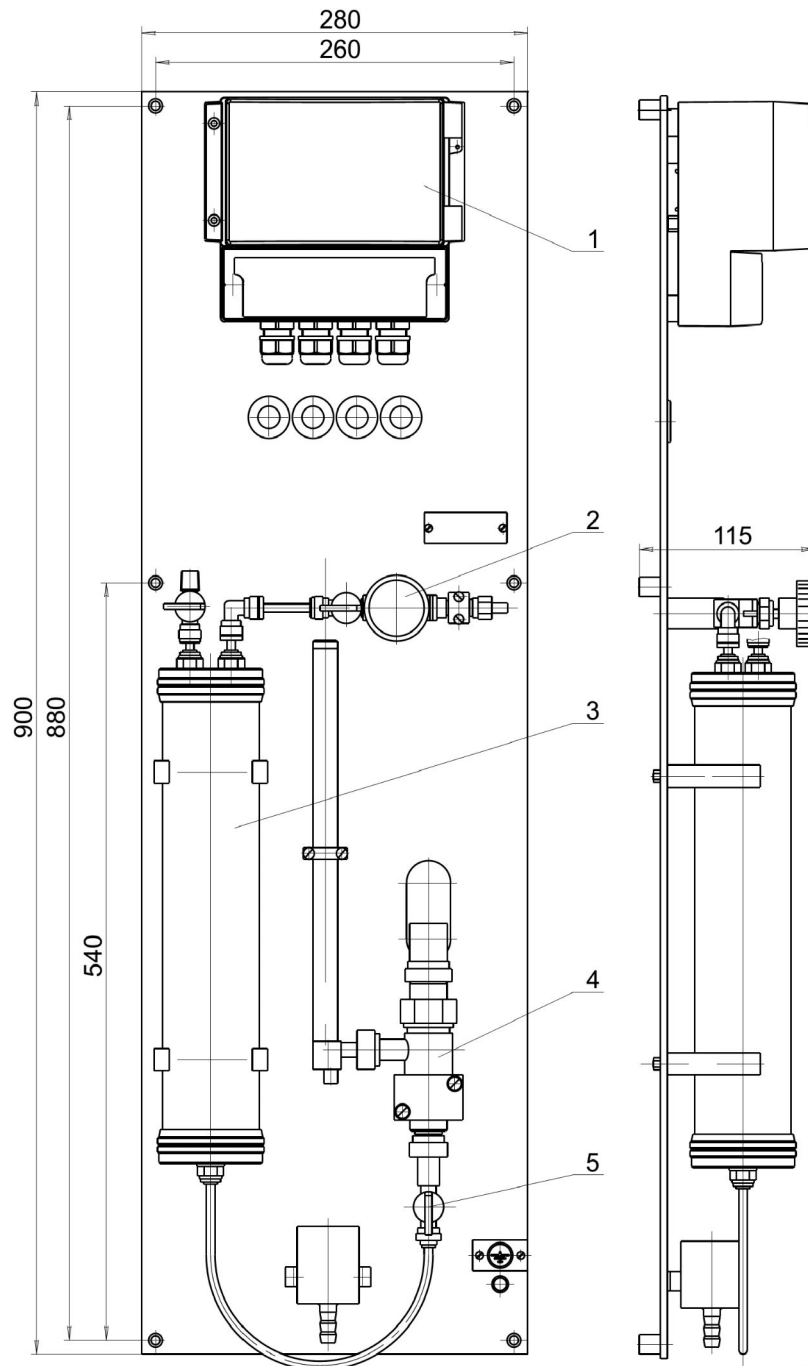
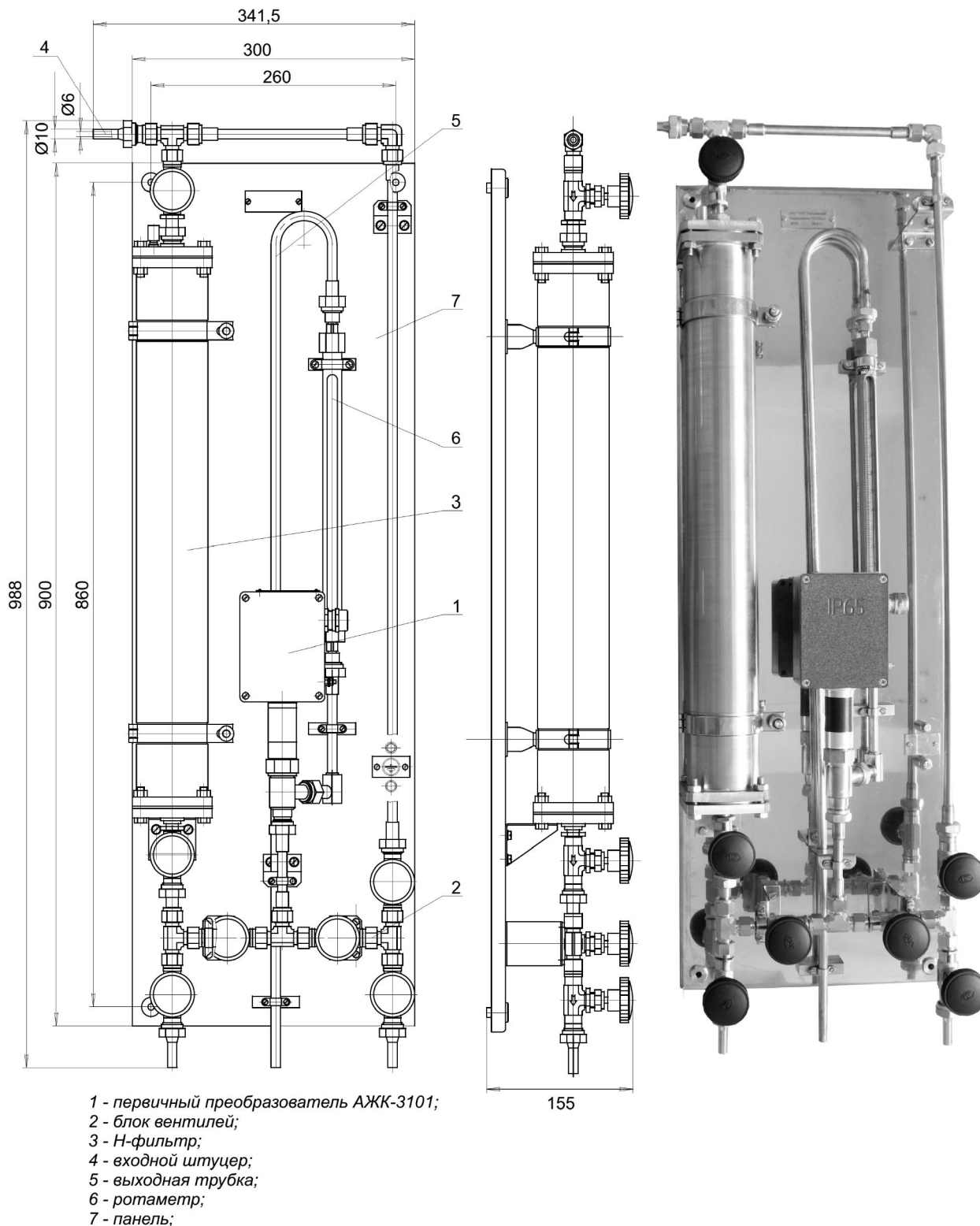


Рисунок 1. Гидропанель с катионитовым Н-фильтром для АЖК-3101М (исполнение ГП-3101.1)
Материал панели — алюминиевый сплав Д16.

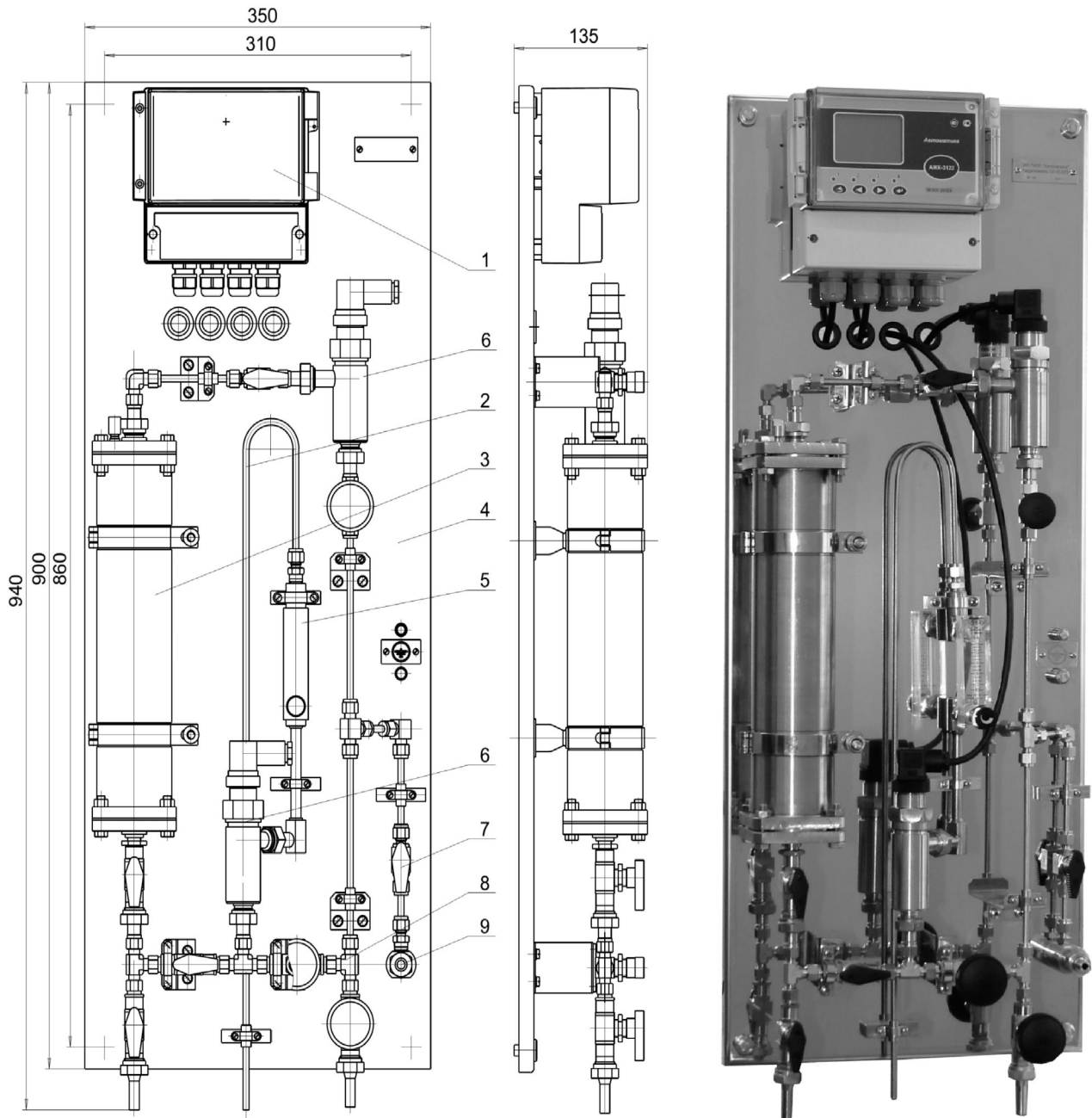


- 1 - измерительный прибор АЖК-3122.1.П;
- 2 - вентиль;
- 3 - Н-фильтр;
- 4 - датчик АЖК;
- 5 - кран отсечной

Рисунок 2. Гидропанель с катионитовым Н-фильтром для АЖК-3122.1.П (исполнение ГП-3101.2).
Материал панели — алюминиевый сплав Д16.



**Рисунок 3. Гидропанель с катионитовым Н-фильтром для АЖК-3101М (исполнение ГП-3101.3).
 Материал панели — нержавеющая сталь**



- 1 - измерительный прибор АЖК-3122.П;
- 2 - выходная трубка;
- 3 - Н-фильтр;
- 4 - панель;
- 5 - ротаметр;
- 6 - датчик АЖК;
- 7 - входной кран;
- 8 - блок клапанов;
- 9 - входной штуцер

**Рисунок 4. Гидропанель с катионитовым Н-фильтром для АЖК-3122.Х.П (исполнение ГП-3122П).
Материал панели — нержавеющая сталь**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70
 Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78
 Уфа (347)229-48-12, Астана +7(77172)727-132
 Единый адрес: avk@nt-rt.ru Веб-сайт: avtomatika.nt-rt.ru