



Закрытое акционерное общество
«Научно-производственное предприятие «Автоматика»

Утвержден
АВДП.414332.010.02ПС-ЛУ

Код ОКПД 2 26.51.53.120
Код ТН ВЭД ЕАЭС 9027 89 0000



рН-МЕТР ПРОМЫШЛЕННЫЙ
рН - 4110

Паспорт

АВДП.414332.010.02ПС

г. Владимир

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

Версия документа: 02 Редакция от 31.01.2023

Файл: рН-4110_ПС.v02.r11.221123.odt

Оглавление

1	Основные сведения о рН-метре.....	4
2	Основные технические данные.....	5
3	Комплектность.....	6
4	Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	7
5	Консервация.....	7
6	Поверка.....	8
7	Свидетельство об упаковывании.....	8
8	Свидетельство о приемке.....	9
9	Сведения об утилизации.....	9
10	Особые отметки.....	9

					АВДП.414332.010.02ПС	Стр.
Изм	Стр.	№ докум.	Подпись	Дата		3

1 Основные сведения о рН-метре

1.1 рН-метр промышленный рН-4110 (далее рН-метр) изготовлен в соответствии с техническими условиями ТУ 4215-085-10474265-2006.

1.2 Перед эксплуатацией рН-метра необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации АВДП.414332.010.02 РЭ и паспортом на электрод.

1.3 Паспорт входит в комплект поставки и должен храниться в течение всего срока службы рН-метра.

1.4 рН-метр предназначен для измерения и контроля активности ионов водорода (рН) или окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) растворов кислот, щелочей, солей и других растворов, не образующих на электродах датчика пленку.

1.5 рН-метр состоит из первичного преобразователя (далее – ПП) с электронным блоком, измерительного прибора (далее – ИП) и датчика — рН-электрода, установленного в арматуру.

1.6 рН-метры оснащены дополнительными функциями, повышающими качество и достоверность измерений.

1.7 Функция измерения сопротивления электрода сравнения $R_{ср}$ - позволяет оценить загрязнение электрода и качество измерений.

1.8 Функция «замораживания» выходных токовых сигналов и состояний реле — HOLD - позволяет уменьшить влияние выходных сигналов на внешние исполнительные устройства.

1.9 Функция очистки — позволяет вручную или в автоматическом режиме управлять устройством очистки электродов.

1.10 Функция билинейной шкалы — позволяет повысить разрешающую способность по выходному сигналу для выбранного участка диапазона измерений, сохранив при этом весь диапазон измерений.

1.11 рН-метры имеют счётчик общего времени наработки.

1.12 рН-метр имеет:

– Свидетельство об утверждении типа RU.C.31.002A № 35021-17, выданное Федеральным Агентством по техническому регулированию;

– Декларация соответствия по ТР ТС 004 /2011 и по ТР ТС 020/2011 RU Д- RU.ИМ43.В.01148 «О безопасности низковольтного оборудования» со сроком действия по 18.05.2023 г.

1.13 Предприятие-изготовитель: ЗАО «НПП «Автоматика», г. Владимир.

1.14 Лицензия на право изготовления оборудования для ядерных установок № ЦО-12-101-9842.

1.15 Заводской номер: _____, год выпуска 20__ г.

Стр.	АВДП.414332.010.02ПС				
4		Изм	Стр.	№ докум.	Подпись

2 Основные технические данные

2.1 Диапазон измерения: _____ рН
ОВП _____ мВ

2.2 Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности:
измерительного преобразователя ±0,02 рН;
±2 мВ.
в комплекте с электродом ±0,05 рН;
±5 мВ.

2.3 Тип установленного электрода _____

2.4 Тип НСХ термопреобразователя _____

2.5 Диапазон измерения температуры _____

2.6 Предел допускаемой основной абсолютной погрешности при
измерении температуры не более ±0,5 °С.

2.7 Диапазон температуры анализируемой жидкости (5...95)°С.

2.8 Давление анализируемой жидкости не более _____ МПа.

2.9 Тип арматуры для установки электрода _____

2.10 Длина монтажной части арматуры _____ мм.

2.11 Длина кабеля между арматурой и электронным блоком ПП
(при разнесённом исполнении) _____ м.

2.12 Материал корпуса электронного блока
первичного преобразователя 12Х18Н10Т
Алюминиевый сплав

2.13 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69:
ПП - УХЛ категории размещения 2.1*, но при температуре
(-40...+50) °С;
ИП – УХЛ 4.2*, но при температуре (+5...+50) °С.

2.14 Класс безопасности по НП-016-05 _____

2.15 Категория сейсмостойкости по НП-031-01 _____

2.16 Степень защиты от воды и пыли по ГОСТ 14254 для первичного
преобразователя и измерительного прибора настенного исполнения IP65, для из-
мерительного прибора щитового исполнения (по передней панели) IP54.

2.17 Электромагнитная совместимость в соответствии с ГОСТ 32137:
группа исполнения - IV;
критерий качества функционирования — А.

2.18 Питание рН-метра осуществляется от сети переменного тока напряже-
нием ~220 В и частотой 50 Гц.

					АВДП.414332.010.02ПС	Стр.
Изм	Стр.	№ докум.	Подпись	Дата		5

2.19 Выходной аналоговый сигнал постоянного тока () мА.

2.20 Светодиодная и релейная сигнализация срабатывания о выходе значения измеряемой величины рН за пределы уставок. Значения уставок программируются в пределах диапазона измерения рН-метра.

2.21 Дискретные выходные сигналы: реле с перекидными контактами, напряжение коммутации ~220 В, ток коммутации 3 А.

2.22 Масса ПП не более _____ кг.

2.23 Масса ИП не более _____ кг

2.24 Остальные технические данные приведены в руководстве по эксплуатации АВДП.414332.010.02 РЭ.

2.25 Сведения о содержании драгоценных металлов рН-метр драгоценных металлов не содержит.

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки рН-метра рН-4110 приведен в Таблице 1.

Таблица 1 — Комплектность рН-метра рН-4110

Наименование	Количество	Примечание
Первичный преобразователь в составе: – электронный блок – соединительный кабель – арматура – электрод	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	При разнесённом исполнении
Измерительный прибор	1 шт.	
рН-метр промышленный рН-4110. Паспорт.	1 экз.	
рН-метр промышленный рН-4110. Руководство по эксплуатации .	1 экз.	
Арматура. Руководство по эксплуатации .	1 экз.	По заказу
рН-электрод комбинированный. Паспорт.	1 экз.	
Инструкция по монтажу, пуску и наладке	1 экз.	По заказу
Инструкция по консервации, упаковке, хранению, транспортированию и расконсервации .	1 экз.	По заказу
Инструкция специальная по ремонту .	1 экз.	По заказу
Ведомость запасных частей, инструмента и принадлежностей .	1 экз.	По заказу
Комплект запасных частей согласно ведомости запасных частей, инструмента и принадлежностей	1 экз.	По заказу
рН-метры промышленные рН-41. Методика поверки .	1 экз.	

6 Поверка

6.1 Поверка рН-метра проводится согласно документа АДП.414332.001 МП «рН-метры промышленные рН-41. Методика поверки».

6.2 Сведения о первичной поверке.

Поверка выполнена:

«_____» _____ 20__ г.

6.3 Сведения о периодических поверках .

Интервал между поверками 1 год.

Рекомендуемый интервал между калибровками 1 год.

Таблица 3 содержит сведения о периодических поверках анализатора.

Таблица 3 - Сведения о поверках

Дата текущей поверки	Результаты поверки	Дата очередной поверки	Подпись и печать поверителя

7 Свидетельство об упаковывании

7.1 рН-метр промышленный рН-4110 заводской номер №_____ упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Стр.	АВДП.414332.010.02ПС				
8		Изм	Стр.	№ докум.	Подпись

Упаковал:

личная подпись

расшифровка подписи

« _____ » _____ 20 ____

число, месяц, год

8 Свидетельство о приемке

8.1 рН - метр промышленный рН-4110 заводской номер № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, соответствует техническим условиям [ТУ 4215-085-10474265-2006](#).

Дата выпуска: « _____ » _____ 20 ____ г.

Начальник ОТК: _____

личная подпись

расшифровка подписи

« _____ » _____ 20 ____ г.

9 Сведения об утилизации

9.1 рН-метр не оказывает химического, механического, радиационного, термического, биологического воздействия на окружающую среду, не выделяет загрязняющих и ядовитых веществ в объекты окружающей среды (вода, воздух, почва и т.п.). Особых мер по безопасности при подготовке и отправке рН-метра на утилизацию не требуется.

9.2 При полной выработке ресурса рН-метра составляют акт о списании и отправляют рН-метр на утилизацию в порядке, принятом в эксплуатирующих организациях.

10 Особые отметки

					АВДП.414332.010.02ПС	Стр.
Изм	Стр.	№ докум.	Подпись	Дата		9

					АВДП.414332.010.02ПС	Стр.
Изм	Стр.	№ докум.	Подпись	Дата		11

*ЗАО «Научно-производственное предприятие «Автоматика»
600016, Россия, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, дом 77, корпус 5
Тел.: +7(4922) 475-290, +7(4922) 77-97-96, факс: +7(4922) 215-742
e-mail: market@avtomatica.ru
<http://www.avtomatica.ru>*