

**Изменение № 2 ГОСТ 16454—79 Анализаторы жидкости потенциометрические
ГСП. Преобразователи измерительные. Общие технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета
СССР по стандартам от 25.10.88 № 3510**

Дата введения 01.01.90

Под обозначением стандарта на обложке и первой странице дополнить обозначениями: (СТ СЭВ 6129—87, СТ СЭВ 6130—87).

Вводная часть. Первый абзац дополнить словами: «и напряжения»; второй абзац изложить в новой редакции: «Термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним приведены в приложении».

Пункт 1.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «одновалентных катионов (в том числе для измерения рН)».

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.1а: «1.1а. В зависимости от связи между входной и выходной электрическими цепями преобразователи изготовляют:

с гальваническим разделением входа и выхода;
без гальванического разделения входа и выхода».

Пункты 1.2, 1.4 изложить в новой редакции: «1.2. По конструктивному исполнению преобразователи изготовляют с показывающим прибором (встроенным или выносным) или без показывающего прибора в виде:

блоков для настенного монтажа;
блоков для щитового монтажа;
монтажных подвижных плат (модулей).

Допускается изготовлять преобразователи со встроенными регуляторами для сигнализации превышений предельных значений измеряемой величины, или для управления элементами регулировки в технологических процессах.

1.4. По устойчивости к воздействию температуры, влажности и атмосферного давления окружающей среды преобразователи в обычном и экспортном исполнениях, предназначенных для районов с умеренным климатом, — по группе исполнения В4 ГОСТ 12997—84.

Преобразователи, предназначенные для экспорта в районы с тропическим климатом, — по исполнениям изделий и категориям размещения ГОСТ 15150—69».

Пункт 1.6. Таблица 1. Графа «Нормирующее значение X_N ». Для преобразователей типа 1, измеряющих активность одновалентных ионов и ионов водорода, дополнить значением: 2; для преобразователей типа 2 дополнить значением: 200;

(Продолжение см. с. 306)

(Продолжение изменения к ГОСТ 16454—79)

для преобразователей типа 1, измеряющих активность ионов водорода, заменить размерность: рХ на рН.

Пункты 2.2.1, 5.6.1. Заменить ссылку: ГОСТ 9895—78 на ГОСТ 26.011—80.

Пункт 2.2.1, Последний абзац. Заменить слово: «измерения» на «изменения».

Пункт 2.3 дополнить абзацем: «Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности преобразователей следует выбирать из ряда: $\pm 0,02$; $\pm 0,05$; $\pm 0,1$ рН (рХ) и ± 2 ; ± 5 ; ± 10 мВ».

Пункт 2.4. Наименование изложить в новой редакции: «Вариация и непостоянство (нестабильность) выходных сигналов во времени».

Пункт 2.4.2. Таблица 3, Графа «Нормирующее значение X_N ». Ряд нормирующих значений «1; 1,5; 2,5 рХ или рН» дополнить значением: 2; ряд нормирующих значений «50; 100; 150; 250 мВ» дополнить значением: 200.

Пункт 2.7.3. Таблица 4. Графа «Нормирующее значение, рХ». Заменить значение: 2,5 на 2,0; 2,5;

графа «Нормирующее значение, мВ». Заменить значение: 250 на 200; 250.

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.7.5: «2.7.5. Регулировка электрического нуля преобразователей типа 1 должна проводиться в пределах, устанавливаемых в технических условиях на преобразователи конкретных типов, с целью согласования с нулевой точкой чувствительного элемента».

Пункт 2.15 изложить в новой редакции: «2.15. Требования по устойчивости к механическим воздействиям — по ГОСТ 12997—84».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.15а: «2.15а. Требования к преобразователям взрывобезопасного исполнения — по ГОСТ 22782.0—81».

Пункты 2.15.1, 2.15.2 исключить.

Пункт 2.17 изложить в новой редакции: «2.17. Требования по защищенности от воздействия окружающей среды — по ГОСТ 12997—84».

Пункт 2.18 исключить.

Пункт 2.19.2. Исключить слова: «в соответствии с требованиями ГОСТ 13216—74».

Пункт 2.19.3. Заменить значение: 14000 на 20000; дополнить абзацем: «Значение установленной безотказной наработки устанавливаются в технических условиях на преобразователи конкретных типов».

Пункт 2.19.4. Исключить слова: «8 и».

Пункт 2.20.2. Заменить ссылку: ГОСТ 2.751—73 на ГОСТ 2.721—74.

(Продолжение см. с. 307)

Пункт 2.20.4. Заменить слова: «(Нормы 1—72—9—72)» на «(Норма 8—72)».

Пункты 2.21, 2.22 изложить в новой редакции: «2.21. Масса вновь разрабатываемых преобразователей в одноблочном исполнении должна быть не более 10 кг.

2.22. Потребляемая мощность вновь разрабатываемых преобразователей должна быть не более 18 В·А после выхода его на режим».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.23: «2.23. По требованию заказчика в технических и экономически обоснованных случаях преобразователи с применением средств микропроцессорной техники должны обеспечивать диагностику технического состояния и автоматизированную калибровку».

Пункт 4.5 изложить в новой редакции: «4.5. Контрольные испытания преобразователей на надежность (п. 2.19) проводят по планам, указанным в технических условиях на преобразователи конкретных типов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации».

Минимальный объем годового выпуска преобразователей, при котором контрольные испытания на надежность проводят в обязательном порядке, должен быть указан в технических условиях на преобразователи конкретных типов.

Для преобразователей (модификаций преобразователей), выполненных на единой конструкторской базе, испытание на надежность проводят на преобразователях любой модификации, указанной в технических условиях на преобразователи конкретных типов».

Пункт 5.5 после ссылки на п. 2.14 дополнить ссылками: пп. 2.20.2; 2.20.3.

Пункт 5.10 изложить в новой редакции: «5.10. Проверку непостоянства (нестабильности) выходных сигналов во времени (п. 2.4.2) проводят при помощи высокоомного потенциометра (имитатора) в одной точке диапазона измерений с неизменяемыми входными параметрами в течение 24 ч. Периодически фиксируют выходные сигналы не менее 5 раз в равные интервалы времени и определяют максимальную разность в результатах измерений».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.12.6: «5.12.6. Пределы регулирования электрического нуля (п. 2.7.5) определяют путем установления соответствующих органов настройки, установленных в технических условиях на преобразователи конкретных типов».

Пункт 5.17 изложить в новой редакции: «5.17. Испытания преобразователей на устойчивость к механическим воздействиям (п. 2.15) — по ГОСТ 12997—84».

Пункт 5.18 исключить.

Пункт 5.20 изложить в новой редакции: «5.20 Испытания преобразователей на защищенность от воздействия окружающей среды (п. 2.17) — по ГОСТ 12997—84».

Раздел 5 дополнять пунктом — 5.20а: «5.20а. Испытания преобразователей взрывобезопасного исполнения (п. 2.15а) — по ГОСТ 22782.3—77 и ГОСТ 22782.5—78».

Пункт 5.21 исключить.

Пункт 5.22 изложить в новой редакции: «5.22. Порядок проведения, условия и режимы испытаний преобразователей на надежность (п. 4.5) должны быть установлены в технических условиях на преобразователи конкретных типов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации».

Раздел 5 дополнять пунктом — 5.23: «5.23 Определение допускаемого уровня радиопомех (п. 2.20.4) — по ГОСТ 16842—82».

Пункт 6.1 изложить в новой редакции: «6.1. Маркировка преобразователей — по ГОСТ 26828—86.

На преобразователи должны быть нанесены:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

наименование и (или) условное обозначение преобразователя;

номер преобразователя по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год (последние две цифры), квартал изготовления (при необходимости);

погрешность преобразователя;

знак Государственного реестра по ГОСТ 8.383—80;

государственный Знак качества, если он присвоен.

(Продолжение см. с. 308)

Маркировка преобразователей, предназначенных для экспорта:

надпись «Сделано в СССР»;

товарный знак предприятия-изготовителя или товарный знак внешнеэкономической организации, зарегистрированный в установленном порядке в странах-импортерах;

наименование и (или) обозначение преобразователя;

номер преобразователя по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год изготовления преобразователя;

знак Государственного реестра по ГОСТ 8.383—80.

Место и способы маркировки должны быть установлены в технических условиях на преобразователи конкретных типов».

Пункт 6.4. Заменить слова: «по ГОСТ 23659—79» на «по техническим условиям на преобразователи конкретных типов».

Раздел 6 дополнить пунктами — 6.9, 6.10: «6.9. Транспортная маркировка грузов — по ГОСТ 14192—77; маркировку грузов, предназначенных для экспорта, устанавливают в технических условиях на преобразователи конкретных типов.

6.10. Упаковка преобразователей, предназначенных для экспорта, в том числе в районы с тропическим климатом, — по техническим условиям на преобразователи конкретных типов».

Пункт 7.2 дополнить абзацем: «Гарантийный срок эксплуатации преобразователей, предназначенных для экспорта, — 12 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 28 мес со дня проследования через Государственную границу СССР».

Стандарт дополнить справочным приложением:

«ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

Пояснения терминов, применяемых в настоящем стандарте

Термин	Пояснение
1. Величина рХ	Мера активности a_x ионов (X^+ , X^-), содержащихся в водном растворе, определяемая выражением $pX = -\log a_x$
2. Величина рН	Мера активности a_{H^+} водородных ионов, содержащихся в водном растворе, определяемым выражением $pH = -\log a_{H^+}$
3. Окислительно-восстановительный потенциал (редокс-потенциал)	Количественная мера окислительной и восстановительной способности веществ. Примечание. Измерение редокс-потенциала раствора проводят измерением ЭДС между погружениями в раствор электродом для измерения редокс-потенциала и вспомогательным электродом
4. Имитатор	Источник эталонных напряжений для проверки преобразователей, имитирующих ЭДС чувствительного элемента для измерения рХ (рН)

(ИУС № 1 1989 г.)