ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

УРОВНЕМЕРЫ И ДАТЧИКИ УРОВНЯ АКУСТИЧЕСКИЕ АНАЛОГОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГСП

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 26227—84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

И. Д. Бородин (руководитель темы), **И. Д. Шелапутин, Л. И. Чесаков, Н. К. Сырцова, З. И. Косиковская**

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Член Коллегии **Н. И. Гореликов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 июня 1984 г. № 2204

УДК 681.128:006.354 Группа П14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

УРОВНЕМЕРЫ И ДАТЧИКИ УРОВНЯ АКУСТИЧЕСКИЕ АНАЛОГОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГСП

Общие технические условия

SSI. Industrial acoustic analogue level meters and level detectors. General specifications

ГОСТ 26227—84

ОКП 42 1461

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 июня 1984 г. № 2204 срок действия установлен

с 01.01.86
до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на акустические аналоговые уровнемеры, предназначенные для определения положения границы раздела двух сред (уровня) с различными физическими свойствами, и датчики уровня, предназначенные для преобразования значения уровня в электрические унифицированные аналоговые выходные сигналы (далее — приборы), входящие в государственную систему промышленных приборов и средств автоматизации.

1. ИСПОЛНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Уровнемеры должны состоять из датчика уровня и измерительного (вторичного) прибора.

Датчик уровня должен состоять из первичного акустического и передающего измерительных преобразователей.

Конструктивно уровнемеры и датчики уровня могут быть выполнены из одной или нескольких составных частей.

Требования к параметрам линии связи между отдельными составными частями должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на приборы конкретного типа.

Примечание. В нормативно-технической, конструкторской и эксплуатационной документации, разработанной до введения в действие настоящего стандарта, допускается вместо термина «датчик уровня» использовать термин «уровнемер».

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

1.2. В зависимости от воздействия окружающей среды приборы подразделяют на следующие исполнения:

защищенные от проникания воды, пыли и посторонних твердых тел групп IP20; IP42; IP54 по ГОСТ 14254—80;

взрывозащищенные по ГОСТ 22782.3—77 и ГОСТ 22782.5—78.

1.3. В зависимости от воздействия температуры и влажности окружающего воздуха приборы или их составные части подразделяются на исполнения по ГОСТ 12997—76 в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Группа исполнения по ГОСТ 12997—76	Температура, °С	Относительная влажность, %	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150—69	Приборы или их составные части
В4	5—50	80 % при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги	УХЛ 4.2	Уровнемеры, датчики уровня, первичные акустические преобразователи
С3	—10—+50	(95±3) % при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги	У5	
С4	—30—+50			Первичные акустические преобразователи
Д3	—50—+50		У2	

1.4. В зависимости от контролируемой среды приборы следует подразделять на:

приборы для измерения уровня жидких неагрессивных сред;

» » » сыпучих и кусковых неагрессивных сред.

1.5. Значения пределов измерения температуры контролируемой среды должны выбираться из ряда:

— 50; —30; 0°С — для нижнего предела;

+50; +100; +120; +155°С — для верхнего предела.

По согласованию с потребителем допускается изменять указанные диапазоны температур.

1.6. По устойчивости к механическим воздействиям приборы подразделяют на исполнения по ГОСТ 12997—76:

обыкновенные;

виброустойчивые.

1.7. Отдельные составные части проборов по устойчивости к внешним воздействиям (пп. 1.2, 1.3, 1.6) могут иметь разные исполнения.

1.8. По числу точек контроля приборы могут иметь одноточечное и многоточечное исполнения (см. приложение).

1.9. Значение верхнего предела измерений следует выбирать из ряда: 400; 600; 1000; 1600; 2500; 4000; 6000; 8000; 10000; 12000; 16000; 20000; 25000; 30000 мм.

По согласованию с потребителем допускается расширять ряд пределов измерений.

1.10. Электрические выходные сигналы следует выбирать из ряда:

0—5; 0—20; 4—20 мА и 0—10 В постоянного тока по ГОСТ 9895—78.

1.11. Значение предельного рабочего избыточного давления измеряемой среды следует выбирать из ряда по ГОСТ 15983—81.

1.12. Питание приборов — переменным током частотой (50 ± 1) Гц и напряжением (220^{+22}_{-33}) В.

1.13. Номинальная статическая характеристика приборов — линейная.

1.14. Значение неизмеряемого уровня следует устанавливать в технических условиях на приборы конкретного типа.

1.15. Мощность, потребляемую прибором, следует устанавливать в технических условиях на приборы конкретного типа.

1.16. Массу приборов следует устанавливать в технических условиях на приборы конкретного типа.

Масса вновь разработанного прибора должна быть на 5—10% меньше массы аналогичного серийного прибора.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Приборы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на приборы конкретного типа по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Пределы допускаемой основной погрешности $|\Delta_д|$, выраженной в процентах диапазона измерений или диапазона изменений выходного сигнала, следует выбирать из ряда: $\pm 0{,}5$; $\pm 0{,}6$; $\pm 1{,}0$; $\pm 1{,}5$.

Значения $\pm 2{,}0$ и $\pm 2{,}5$ допускаются для приборов с пределами измерения уровня не более 1000 мм, а также сыпучих и кусковых сред.

2.3. Вариация выходного сигнала не должна превышать абсолютного значения допускаемой основной погрешности $|\Delta_д|$.

2.4. Зона нечувствительности датчиков уровня не должна превышать $0{,}5\,|\Delta_д|$.

2.5. Дополнительная погрешность прибора, вызванная изменением температуры воздуха, окружающего передающий измерительный преобразователь, в рабочем диапазоне (п. 1.3), не должна превышать $0{,}5\,|\Delta_д|$ на каждые 10°С.

2.6. Дополнительная погрешность приборов, вызванная изменением температуры контролируемой среды в пределах, указанных в п. 1.5, не должна превышать 0,5 $|\Delta_д|$ на каждые 10° С.

2.7. Приборы обыкновенного исполнения по устойчивости к механическим воздействиям (п. 1.6) должны выдерживать вибрацию частотой до 25 Гц амплитудой не более 0,1 мм.

2.8. Приборы виброустойчивого исполнения (п. 1.6) должны быть устойчивы к воздействию синусоидных вибраций, действующих последовательно вдоль трех взаимно перпендикулярных осей изделий и характеризующихся параметрами, выбираемыми из табл. 2.

Таблица 2

Группа исполнения	Диапазон частот, Гц	Амплитуда	
		смещения для частоты ниже частоты перехода, мм	ускорения для частоты выше частоты перехода, м/с²
L1	5—35	0,35	—
L2		0,75	—
L3		0,075	—
L1	10—150	0,075	9,8
L2		0,15	19,6

Частота перехода должна быть в диапазоне 57—62 Гц.

2.9. Дополнительная погрешность датчика уровня после подключения внешней нагрузки от 0 до 2,5 кОм к датчику уровня с предельным значением выходного сигнала 5 мА, от 0 до 1 кОм к датчикам уровня с диапазонами выходных сигналов 0—20 мА и 4—20 мА и от 2 до 100 кОм — к датчикам уровня с диапазоном выходного сигнала 0—10 В не должна превышать 0,5 $\Delta_д$.

2.10. Дополнительная погрешность прибора, вызванная плавным отклонением напряжения питания от номинальных значений в пределах, указанных в п. 1.12, не должна превышать $\Delta_д$.

2.11. Дополнительные погрешности прибора, вызванные воздействием других влияющих факторов, следует устанавливать в технических условиях на приборы конкретного типа.

2.12. Электрическая прочность изоляции и сопротивление изоляции — по ГОСТ 21657—76.

2.13. Приборы должны сохранять работоспособность при воздействии на них индустриальных радиопомех, не превышающих норм, установленных «Общесоюзными нормами допускаемых индустриальных радиопомех» (Нормы 1-72—9-72).

Приборы, имеющие источники радиопомех в диапазоне частот 0,15—300 МГц, должны соответствовать «Общесоюзным нормам допускаемых индустриальных радиопомех» (Нормы 1-72—9-72).

2.14. Первичные акустические преобразователи должны выдерживать испытание на прочность и герметичность пробным давлением по ГОСТ 356—80.

2.15. Установка первичных акустических преобразователей на сосудах и аппаратах, работающих под давлением, должна проводиться при помощи резьбовых штуцеров М20×1,5, М27×2, М32×2, М39×2 по ГОСТ 22525—77 (тип 1) и фланцевых соединений по ГОСТ 12815—80 и ГОСТ 12816—80.

На открытых или работающих без давления резервуарах способ крепления первичных акустических преобразователей устанавливают в технических условиях на приборы конкретного типа.

2.16. Приборы в транспортной таре должны выдерживать:

а) температуру от минус 50 до плюс 50 °С;

б) относительную влажность (95±3) % при температуре 35° С;

в) транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте от 80 до 120 ударов в минуту в течение 2,5 ч или 15000 ударов с тем же ускорением.

2.17. Вероятность безотказной работы за 2000 ч должна быть:

не менее 0,94 — для уровнемеров, выполненных в единой конструкции;

0,95 — 0,98 — для датчиков уровня.

Допускается до 01.01.88 для датчиков уровня вероятность безотказной работы за 2000 ч — 0,94.

За отказ принимается несоответствие пп. 2.2, 2.3.

Приборы относятся к ремонтируемым, однофункциональным приборам.

2.18. Показатели ремонтопригодности должны быть установлены в технических условиях на приборы конкретного типа.

2.19. Средний срок службы приборов до списания — 8, 10 лет.

Критерий предельного состояния устанавливается в технических условиях на приборы конкретного типа.

Допускается средний срок службы приборов до 01.01.88 — 6 лет.

2.20. Установленная безотказная наработка должна устанавливаться с 01.07.86 в технических условиях на приборы конкретного типа.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Источниками опасности при изготовлении, монтаже или эксплуатации прибора являются электрический ток и измеряемая среда, находящаяся под давлением*.

3.2. Безопасность эксплуатации прибора должна обеспечиваться:

1) прочностью и герметичностью измерительных камер, которые должны соответствовать нормам, установленным в п. 2.14;

* Требования распространяются на приборы, соприкасающиеся с измеряемой средой, находящейся под давлением.

2) изоляцией электрических цепей прибора в соответствии с нормами, установленными в п. 2.12;

3) надежным креплением прибора при монтаже на объекте;

4) конструкцией: все составные части прибора, находящиеся под напряжением, должны быть размещены в корпусе (корпусах), обеспечивающем защиту обслуживающего персонала от соприкасания с деталями и узлами, находящимися под напряжением.

3.3. По способу защиты человека от поражения электрическим током прибор должен соответствовать одному из классов 0; 0I; I; II по ГОСТ 12.2.007.0—75.

3.4. На корпусе прибора, относящегося к классу 0I и I, необходимо предусмотреть зажим по ГОСТ 12.2.007.0—75, отмеченный знаком заземления, для присоединения заземляющего проводника при монтаже, испытаниях и эксплуатации прибора (конструкцией прибора может быть предусмотрено присоединение заземляющего проводника при помощи сварки или пайки). Размещение прибора при монтаже должно обеспечивать удобство заземления и периодическую его проверку.

3.5. При испытании прибора необходимо соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.019—80, а при эксплуатации — «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» для установок напряжением до 1000 В (ГОСЭНЕРГОНАДЗОР).

3.6. Прибор должен обслуживать персонал в соответствии с ГОСТ 12.0.004—79 и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

3.7. Устранение дефектов прибора, замена, присоединение и отсоединение его от магистралей, подводящих измеряемую среду, должно проводиться при полном отсутствии давления в магистралях* и отключенном электрическом питании.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект прибора должны входить:

комплект монтажных частей для присоединения электрических линий (по требованию потребителя);

комплект запасных частей, специального инструмента и принадлежностей по ведомости ЗИП (по требованию потребителя).

4.2. К каждому прибору следует прилагать:

техническое описание, инструкцию по эксплуатации и паспорт по ГОСТ 2.601—68.

---

* Требования распространяются на приборы, соприкасающиеся с измеряемой средой, находящейся под давлением.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия приборов требованиям настоящего стандарта должны проводиться государственные контрольные, приемо-сдаточные, периодические испытания и контрольные испытания на надежность.

5.2. Порядок проведения государственных контрольных испытаний — по ГОСТ 8.001—80.

5.3. При приемо-сдаточных испытаниях каждый прибор проверяют на соответствие требованиям пп. 2.2, 2.3, 2.12 (в части сопротивления изоляции), 2.14, 4.1, 4.2 и 7.1.

5.4. При периодических испытаниях со склада готовой продукции отбирают не менее трех приборов от партии приборов, прошедших приемо-сдаточные испытания. Испытания должны проводиться не реже раза в год.

Приборы проверяют на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, кроме пп. 1.3 (в части воздействия температуры для первичных акустических преобразователей и в части воздействия влажности), 2.6, 2.13, 2.18 и 2.19.

При несоответствии приборов хотя бы одному из указанных требований проводят повторные испытания удвоенного числа приборов.

При повторных испытаниях допускается проводить проверку в сокращенном объеме, но обязательно по пунктам несоответствия. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

Соответствие приборов требованиям пп. 1.3 (в части воздействия температуры для первичных акустических преобразователей и в части воздействия влажности), 2.6 и 2.13 проверяется при государственных приемочных испытаниях.

5.5. Контрольные испытания на безотказность (п. 2.17) следует проводить не реже раза в три года. Правила приемки и критерии безотказности устанавливают в технических условиях на изделия конкретного типа.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. При проведении проверок по пп. 2.2—2.4 должны соблюдаться следующие условия:

а) первичные акустические преобразователи должны быть установлены так, чтобы их геометрическая ось была перпендикулярна к отражающей поверхности контролируемой среды с точностью $\pm 1°$.

При проверке на имитационной установке требование перпендикулярности не предъявляется;

б) температура окружающего воздуха $(20 \pm 2)°$ С для приборов с $|\Delta_д| \leqslant 1{,}0\%$ и $(20 \pm 5)°$С для приборов с $|\Delta_д| > 1{,}0\%$;

в) относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 80%;

г) атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);

д) температура контролируемой среды (20±5)°С;

е) отклонение напряжения питания от номинального значения ±2%, максимальный коэффициент высших гармоник 5%;

ж) частота переменного тока питания (50±1) Гц;

з) отсутствие внешних электрических и магнитных полей, кроме земного;

и) отсутствие вибрации, тряски, ударов, влияющих на работу приборов;

к) сопротивление внешней нагрузки на выходе датчиков уровня:

с токовым выходным сигналом — не более половины максимального по ГОСТ 9895—78;

с сигналом по напряжению — не менее пятикратного по ГОСТ 9895—78.

Перед началом испытаний приборы следует выдерживать в нормальных условиях не менее 1 ч, при этом не менее 30 мин с включенным напряжением питания.

6.2. Методика испытаний защищенности приборов от проникания воды, пыли и посторонних твердых тел (п. 1.2) — по ГОСТ 14254—80.

6.3. Методика испытаний взрывозащищенности приборов (п. 1.2) — по ГОСТ 22782.3—7, ГОСТ 22782.5—78.

6.4. Соответствие приборов требованиям пп. 2.15, 4.1, 4.2, 7.1 следует проверять внешним осмотром и сравнением с технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

6.5. Мощность, потребляемую приборами (п. 1.15), определяют измерением тока и напряжения в цепи питания прибора.

6.6. Массу прибора (п. 1.16) проверяют взвешиванием с точностью до 0,5 кг.

6.7. Основную погрешность приборов (п. 2.2) следует определять с помощью образцового средства, позволяющего изменять уровень или имитировать его изменение.

При испытаниях устанавливают уровень, соответствующий нижнему и верхнему значениям предела измерения и двум-трем промежуточным значениям, или имитируют соответствующее изменение уровня, и измеряют выходной сигнал проверяемого прибора.

Основную погрешность следует определять как отнесенную к диаметру измерения и выраженную в процентах разность между значением уровня в миллиметрах, определенным по образцовому средству, и соответствующим значением уровня в миллиметрах по проверяемому уровнемеру или значением выходного сиг-

нала проверяемого датчика уровня, выраженного в миллиметрах.

6.8. Вариацию (п. 2.3) следует определять как наибольшую разность между одними и теми же значениями измеряемого уровня (или значениями выходного сигнала, соответствующими одному и тому же значению измеряемого уровня), полученными при приближении к нему как от меньших значений к большим, так и от больших к меньшим.

Вариация должна определяться на тех же точках, на которых определяется основная погрешность.

6.9. Зону нечувствительности (п. 2.4) следует проверять при тех же значениях измеряемого уровня, при которых определяется основная погрешность.

Установив одно из значений выходного сигнала, изменяют значение измеряемого уровня (или имитирующей его величины) в какую-либо сторону на значение нормируемой зоны нечувствительности. Затем измеряемую величину изменяют в обратную сторону на то же значение зоны нечувствительности. В обоих случаях при изменении уровня выходной сигнал датчика должен измениться в соответствующую сторону.

6.10. Влияние изменения температуры окружающего воздуха на передающий измерительный преобразователь (п. 1.3) проверяют в камере тепла (холода) по методике ГОСТ 12997—76.

Преобразователь считается выдержавшим испытание, если во время испытания прибор соответствует требованию п. 2.5, а после испытания — требованию п. 2.2.

6.11. Устойчивость первичных акустических преобразователей к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха (п. 1.3) проверяют в выключенном состоянии в термовлагокамере. Выдержка преобразователей в камере при влажности (95±3) % и температуре (35±3)° С в течение не менее 48 ч, затем выдержка в нормальных условиях не менее 2 ч.

Преобразователь считается выдержавшим испытание, если после испытания на деталях не обнаружено следов коррозии и прибор соответствует требованиям п. 2.2.

6.12. Устойчивость передающего измерительного преобразователя к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха (п. 1.3) проверяют во включенном состоянии в термовлагокамере по методике ГОСТ 12997—76. Выдержка преобразователя в камере при влажности (95±3) % и температуре (35±3)°С в течение не менее 48 ч, затем выдержка в нормальных условиях не менее 2 ч.

Преобразователь считается выдержавшим испытание, если после испытания на деталях не обнаружено следов коррозии и прибор соответствует требованиям п. 2.2.

6.13. Влияние температуры контролируемой среды на первичный акустический преобразователь (пп. 1.5, 2.6) проверяют на

реальной среде путем изменения температуры от нормальной (п. 6.1 д) до предельных значений, указанных в п. 1.5.

Методика испытания должна указываться в технических условиях на приборы конкретного типа.

6.14. Испытание приборов обыкновенного исполнения по устойчивости к механическим воздействиям (п. 2.7) — по ГОСТ 12997—76.

6.15. Испытание приборов виброустойчивого исполнения (п. 2.8) — по ГОСТ 12997—76.

6.16. Влияние изменения сопротивления нагрузки (п. 2.9) проверяют по методике п. 6.7 три раза при сопротивлении нагрузки:

0,1; 0,5 и 1,0 кОм для датчиков уровня с верхним предельным значением выходного сигнала 20 мА;

0,1; 1,25 и 2,5 кОм для датчиков уровня с выходным сигналом 5 мА;

2; 10; 100 кОм для датчиков уровня с выходным сигналом 0—10 В.

6.17. Влияние напряжения питания проверяют путем изменения напряжения питания от номинального значения до предельных, указанных в п. 2.10.

Погрешность прибора определяется при номинальном и предельных значениях напряжения.

6.18. Дополнительную погрешность (пп. 2.5, 2.6, 2.9, 2.10 и 2.11) определяют как разность погрешности, определяемой при воздействии внешнего влияющего фактора, и основной допускаемой погрешности.

6.19. Электрическую прочность изоляции и сопротивление изоляции (п. 2.12) проверяют в соответствии с ГОСТ 21657—76.

6.20. Методика проверки приборов на устойчивость к воздействию радиопомех и проверки уровня радиопомех, создаваемых прибором (п. 2.13), — по ГОСТ 16842—81 и «Общесоюзным нормам допускаемых индустриальных радиопомех» (Нормы 1-72—9-72), утвержденным Государственной комиссией по радиочастотам СССР.

6.21. Герметичность и прочность первичных акустических преобразователей проверяют водой под давлением, указанным в п. 2.14.

Преобразователи считают выдержавшими испытание, если в течение 15 мин не наблюдается падения давления по манометру класса точности не ниже 1,0 по ГОСТ 2405—80.

6.22. Методика испытаний приборов в транспортной таре на устойчивость к воздействию транспортной тряски, температуры и влажности окружающего воздуха (п. 2.16) — по ГОСТ 12997—76.

6.23. Методика проведения контрольных испытаний на безотказность (п. 2.17) — по техническим условиям на приборы конкретного типа.

6.24. Средний срок службы (п. 2.19) проверяют по результатам эксплуатации.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Маркировка приборов должна быть отчетливой и содержать следующие данные:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

наименование или (и) тип пробора;

порядковый номер прибора по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год выпуска;

знак Государственного реестра по ГОСТ 8.383—80;

государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67 для приборов, аттестованных по высшей категории качества:

предел допускаемой основной погрешности;

пределы измерения (с указанием размерности);

параметры питания;

верхнее и нижнее предельные значения выходного сигнала.

7.2. Место расположения и способ маркировки устанавливают в технических условиях на приборы конкретного типа.

7.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77.

Маркировка должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки, соответствующие надписям: «Осторожно, хрупкое», «Верх, не кантовать», «Боится сырости».

7.4. Консервация и упаковка приборов должна указываться в технических условиях на приборы конкретного типа в соответствии с требованиями ГОСТ 23659—79.

Перед упаковкой все отверстия под кабели должны быть заглушены.

7.5. Условия транспортирования приборов — по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150—69.

Приборы транспортируют любым видом транспорта, кроме воздушного, в крытых транспортных средствах.

7.6. Приборы следует хранить на складах в упаковке предприятия-изготвителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150—69.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям настоящего стандарта и технических условий на приборы конкретного типа при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода прибора в эксплуатацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Термины, применяемые в стандарте, и их пояснения

Одноточечное исполнение — конструктивное исполнение акустического датчика уровня, при котором измерение уровня производится одним первичным акустическим преобразователем (в одной точке контроля).

Многоточечное исполнение — конструктивное исполнение акустического датчика уровня, при котором измерение уровня производится несколькими первичными акустическими преобразователями (в нескольких точках контроля).

Неизмеряемый уровень — уровень среды в сосуде или резервуаре, который не может быть измерен вследствие конструкции и принципа действия прибора.

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Н. В. Келейникова*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 17.07.84 Подп. в печ. 23.08.84 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,80 уч.-изд. л.
Тир. 10.000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 661

gost.e-ecolog.ru