НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

СИСТЕМЫ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ОПОВЕЩЕНИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2005

УДК 614.842:006.354

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Системы аварийной сигнализации и оповещения» содержит стандарты, утвержденные до 1 мая 2005 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты».

© Стандартинформ, 2005

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Система показателей качества продукции

СРЕДСТВА ОХРАННОЙ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.188—85

Product-quality index system. Means for guarding, fire and guarding fire signalization. Nomenclature of indices

МКС 03.120
13.320
ОКП 43 7100, 43 7200

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 сентября 1985 г. № 3179 дата введения установлена

01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества технических средств охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации (далее — технические средства), включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению перспектив развития технических средств, государственный стандарт с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Стандарт не распространяется на технические средства специального назначения.

Коды технических средств по ОКП:

подгруппа 1 — извещатели охранные точечные (ОКП 43 7210);

подгруппа 2 — извещатели охранные и охранно-пожарные, линейные, поверхностные, объемные (ОКП 43 7211, 43 7213, 43 7215);

подгруппа 3 — извещатели пожарные тепловые (ОКП 43 7111);

подгруппа 4 — извещатели пожарные дымовые (ОКП 43 7113);

подгруппа 5 — извещатели пожарные световые (ОКП 43 7114);

подгруппа 6 — извещатели пожарные радиоизотопные (ОКП 43 7112);

подгруппа 7 — приборы приемно-контрольные охранные и охранно-пожарные (ОКП 43 7241), станции пожарной сигнализации (ОКП 43 7131);

подгруппа 8 — приборы управления пожарные (ОКП 43 7132);

подгруппа 9 — оповещатели охранные, охранно-пожарные (ОКП 43 7243 — 43 7246), оповещатели пожарные (ОКП 43 7133 — 43 7136);

подгруппа 10 — шифроустройства (ОКП 43 7291);

подгруппа 11 — системы передачи извещений о проникновении и пожаре (СПИ) и их составные части (ОКП 43 7251 — 43 7256);

подгруппа 12 — пульты централизованного наблюдения (ПЦН) (ОКП 43 7257, 43 7258).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Переиздание.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства технических средств приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. **Инерционность срабатывания (для пожарных извещателей)** (НТД), с	$\tau_и$	—
1.2. **Порог срабатывания** (ГОСТ 22522—91), %/м	—	—
1.3. **Время срабатывания** (ГОСТ 22522—91), с	$\tau_в$	—
1.4. **Уровень громкости сигналов** (для звуковых оповещателей) (НТД), дБ	—	—
1.5. **Потребляемый ток от резервного источника питания,** А:	$I_{резерв}$	—
- в дежурном режиме;		
- в режиме «Тревога»		
1.6. **Диапазон питающих напряжений,** В	$U_{min}—U_{max}$	—
1.7. Максимальное число срабатываний под максимальной электрической нагрузкой (НТД)	n_{max}	—
1.8. Выходное электрическое сопротивление (для охранных ударно-контактных, электроконтактных, магнитоконтактных извещателей и пожарных тепловых контактных извещателей), (НТД), Ом:	$R_{вых}$	—
- в режиме «Норма»;		
- в режиме «Тревога»		
1.9. Максимальная дальность действия или длина охраняемого прямолинейного участка периметра, или контролируемая площадь, или контролируемый объем (НТД), м, $м^2$, $м^3$	—	Размеры охраняемой зоны
1.10. Отношение дальности действия к ширине зоны обнаружения (для радиоволновых и ультразвуковых извещателей) (НТД)	—	—
1.11. Чувствительность (НТД)	—	—
1.12. Помехозащищенность (НТД)	—	—
1.13. Угол обзора, град	α	—
1.14. Информационная емкость (НТД), ед.	—	—
1.15. Информативность (НТД), ед.	—	—
1.16. Разветвленность (НТД), ед.	—	—
1.17. Количество контролируемых направлений (НТД), ед.	—	—
1.18. Вероятность подбора кодовой комбинации (НТД)	—	—
1.19. Максимальная коммутируемая мощность, В · А	$P_{ком}$	—
1.20. Максимальное напряжение, коммутируемое выходными контактами, В	$U_{ком}$	—
1.21. Максимальный ток, коммутируемый выходными контактами (НТД), А	$I_{ком}$	—

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.22. Максимально допустимое значение емкости чувствительного элемента (для емкостных и емкостно-индуктивных извещателей) (НТД), пФ	C	—
1.23. Время технической готовности к работе, с	$t_{гот}$	—
1.24. Скорость передачи информации (НТД), бит/с	—	—
1.25. Выходной сигнал срабатывания (ГОСТ 22522—91), А	—	—
1.26. Максимальное сопротивление шлейфа сигнализации без учета сопротивления выносного элемента (НТД), Ом	$R_{шл}$	—
1.27. Минимально допустимая величина сопротивления утечки (для емкостных извещателей), Ом	$R_{ут.емк}$	—
1.28. Минимальное сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации или каждого из проводов на «землю», кОм	$R_{ут.пр}$	—
1.29. Величина тока по шлейфу сигнализации для питания извещателей, А	$I_{шл}$	—
1.30. Скорость непосредственного документирования информации (НТД), знак/с	—	—
1.31. Длительность извещения о тревоге (НТД), с	$\tau_{д}$	—
1.32. Рабочие условия применения по климатическим воздействиям, группа	—	Устойчивость к климатическим воздействиям
1.33. Рабочие условия применения по механическим воздействиям, группа	—	Устойчивость к механическим воздействиям
1.34. Габаритные размеры, мм	$L \times B \times H$	—
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Средняя наработка до отказа** (ГОСТ 27.002—89), ч	$T_{ср}$ (ГОСТ 27.003—90)	Безотказность
2.2. **Средняя наработка на отказ** (ГОСТ 27.002—89), ч	$T_{о}$ (ГОСТ 27.003—90)	
2.3. **Вероятность безотказной работы** (ГОСТ 27.002—89), доля единицы для указанной наработки	$P(t)$ (ГОСТ 27.003—90)	»
2.4. **Установленная безотказная наработка** (ГОСТ 27.003—90), ч	$T_{у}$ (ГОСТ 27.003—90)	»
2.5. **Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию**	—	»
2.6. **Установленный срок службы** (ГОСТ 27.003—90), лет	$T_{сл.у}$ (ГОСТ 27.003—90)	Долговечность
2.7. Средний срок службы (ГОСТ 27.002—89), лет	$T_{сл}$ (ГОСТ 27.003—90)	Долговечность
2.8. Установленный срок сохраняемости (ГОСТ 27.003—90), лет	$T_{с.у}$ (ГОСТ 27.003—90)	Сохраняемость
2.9. Среднее время восстановления работоспособного состояния (для ремонтируемых технических средств) (ГОСТ 27.002—89), мин (ч)	$T_{в}$ (ГОСТ 27.003—90)	Ремонтопригодность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ЭНЕРГИИ		
3.1. **Потребляемая мощность в дежурном режиме**, В · А (Вт)	$P_{деж}$	Экономичность по потреблению энергии
3.2. **Потребляемая мощность в режиме «Тревога»**, В · А (Вт)	$P_{тр}$	То же
3.3. **Удельная потребляемая мощность, В · А (Вт)/основной показатель назначения**	—	»

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
3.4. Масса, кг	M (ГОСТ 8.417—2002)	Экономичность по расходу материала
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Показатель соответствия технического средства и его элементов размерам тела человека и его частей (РД 50—149—79), баллы	—	—
4.2. Показатель соответствия технического средства возможностям органов зрения человека (РД 50—149—79), баллы	—	—
4.3. Показатель соответствия технического средства, содержащего источники звуковой информации, возможностям органов слуха человека (РД 50—149—79), баллы	—	—
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель чистоты выполнения контуров и сопряжений (РД 50—64—84), баллы	—	Совершенство внешнего вида
5.2. Показатель тщательности покрытий и отделки (РД 50—64—84), баллы	—	То же
5.3. Показатель четкости исполнения фирменных знаков, указателей и упаковки (РД 50—64—84), баллы	—	»
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Удельная материалоемкость (ГОСТ 14.205—83), кг/определяющий параметр	$K_{у.м}$	—
6.2 Удельная энергоемкость, Вт · ч/определяющий параметр	$K_э$	Потребление электроэнергии при изготовлении одного технического средства
7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Устойчивость к транспортной тряске	—	Приспособленность к транспортированию
7.2. Устойчивость к воздействию внешней среды при транспортировании	—	То же
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам (РД 50—64—84), %	$K^{т}_{пр}$	Насыщенность стандартизованными, унифицированными составными частями
8.2. Коэффициент повторяемости (РД 50—64—84), %	$K_п$	Отношение повторяющихся основных частей к общему количеству составных частей
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	Возможность реализации технических средств за рубежом
9.2. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	Степень защиты авторскими свидетельствами и патентами

Продолжение табл. 1

Наименование показатели качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих частей, с которыми возможно соприкосновение человека, Ом	—	Минимально допустимое сопротивление между токоведущими частями и корпусом
10.2. Электрическая прочность изоляции токоведущих частей технического средства, В	—	Напряжение пробоя
10.3. Пожаробезопасное исполнение конструкции	—	Пожаробезопасность
11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. Лимитная цена, руб.	—	—
11.2. Оптовая цена, руб.	—	—
12. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
12.1. Алгоритм обслуживания охраняемых объектов (ручной, полуавтоматический, автоматический)	—	—
12.2. Наличие контроля работоспособности шлейфов	—	—
12.3. Наличие в СПИ обратных каналов связи (телеуправления и сигнализации)	—	—
12.4. Возможность сопряжения ПЦН и составных частей СПИ со стандартными устройствами (ЦПУ, дисплей, ЭВМ и др.)	—	—
12.5. Возможность увеличения информационной емкости	—	—
12.6. Наличие контроля работоспособности узлов, блоков технических средств	—	—
12.7. Возможность передачи информации по занятой линии на участках объект—АТС, АТС—ПЦО	—	—
12.8. Многократность действия	—	—
12.9. Возможность совместной работы нескольких устройств одного типа	—	—
12.10. Возможность изменения чувствительности	—	—
12.11. Возможность питания от резервного источника с автоматическим переходом от основного на резервное питание и обратно без выдачи тревожного извещения	—	—
12.12. Возможность подключения выносного индикатора	—	—
12.13. Возможность автоматического изменения конфигурации линий связи	—	—
12.14. Возможность резервирования составных частей СПИ	—	—

Примечание. Основные показатели качества технических средств выделены жирным шрифтом.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества технических средств приведен в приложении 1; термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним приведены в приложении 2; пояснения и примеры применения показателей качества технических средств приведены в приложении 3.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

2.1. Перечень основных показателей качества

2.1.1. Извещатели охранные точечные: средняя наработка до отказа.

2.1.2. Извещатели охранные, охранно-пожарные, линейные, поверхностные, объемные;

- потребляемый ток от резервного источника питания;
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- потребляемая мощность в режиме «Тревога»;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.3. Извещатели пожарные тепловые:

- инерционность срабатывания;
- диапазон питающих напряжений;
- средняя наработка на отказ;
- установленная безотказная наработка;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.4. Извещатели пожарные дымовые:

- инерционность срабатывания;
- диапазон питающих напряжений;
- средняя наработка на отказ;
- установленная безотказная наработка;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.5. Извещатели пожарные световые:

- инерционность срабатывания;
- диапазон питающих напряжений;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- средняя наработка на отказ;
- установленная безотказная наработка;
- установленный срок службы;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.6. Извещатели пожарные радиоизотопные:

- порог срабатывания;
- время срабатывания;
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.7. Приборы приемно-контрольные охранные, охранно-пожарные, станции пожарной сигнализации:

- потребляемый ток от резервного источника питания:
  - в дежурном режиме,
  - в режиме «Тревога»;
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию;
- установленный срок службы;

- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- потребляемая мощность в режиме «Тревога»;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.8. Приборы управления пожарные:
- потребляемый ток от резервного источника питания:
  - в дежурном режиме,
  - в режиме «Тревога»;
- средняя наработка на отказ;
- установленная безотказная наработка;
- вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.9. Оповещатели охранные, пожарные и охранно-пожарные:
- уровень громкости сигналов (для звуковых оповещателей);
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- потребляемая мощность в режиме «Тревога»;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.10. Шифроустройства:
- потребляемый ток от резервного источника питания:
  - в дежурном режиме,
  - в режиме «Тревога»;
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в режиме «Тревога»;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.11. Системы передачи извещений о проникновении и пожаре, их составные части:
- потребляемый ток от резервного источника питания:
  - в дежурном режиме,
  - в режиме «Тревога»;
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию;
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- потребляемая мощность в режиме «Тревога»;
- удельная потребляемая мощность.

2.1.12. Пульты централизованного наблюдения:
- потребляемый ток от резервного источника питания:
  - в дежурном режиме,
  - в режиме «Тревога»;
- диапазон питающих напряжений;
- вероятность безотказной работы;
- установленная безотказная наработка;
- вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию,
- установленный срок службы;
- потребляемая мощность в дежурном режиме;
- потребляемая мощность в режиме «Тревога»;
- удельная потребляемая мощность.

2.2. Применяемость показателей качества технических средств

2.2.1. Применяемость показателей качества по подгруппам однородной продукции приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
1.2	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
1.3	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
1.5	—	+	—	±	±	—	+	+	—	+	+	+
1.6	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.7	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.8	+	+	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.9	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.10	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.11	—	+	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—
1.12	—	+	—	±	±	—	+	—	—	—	+	+
1.13	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
1.14	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+	+
1.15	—	+	—	+	+	—	+	—	—	—	+	+
1.16	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
1.17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
1.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
1.19	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
1.20	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—
1.21	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—
1.22	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.23	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	+
1.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
1.25	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
1.26	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
1.27	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.28	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
1.29	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
1.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	±	+
1.31	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
1.32	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.33	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.34	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.1	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—	—	—
2.3	—	+	—	—	—	+	+	—	+	+	+	+
2.4	—	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.5	—	+	—	±	±	—	+	+	—	+	+	+
2.6	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.8	±	±	±	±	±	±	+	+	+	±	+	+
2.9	—	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1	—	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.2	—	+	—	—	—	—	+	—	+	+	+	+
3.3	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.1	—	—	—	—	—	—	+	±	—	±	±	+
4.2	—	±	±	±	±	±	+	±	+	±	±	+
4.3	—	—	—	—	—	—	+	±	+	—	±	+
5.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.2	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	+	+
9.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9.2	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
10.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
12.2	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
12.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
12.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
12.5	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	+	+
12.6	—	+	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+
12.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
12.8	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.9	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.10	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.11	—	+	—	±	±	—	+	+	—	+	+	+
12.12	—	—	±	+	+	±	+	+	—	—	—	—
12.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	±	—
12.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	±	—

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей качества технических средств.

2.3. Применяемость показателей качества в НТД

2.3.1. Применяемость показателей качества технических средств, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития, ГОСТ ОТТ, разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ, КУ, приведена в табл. 3.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	+	+	+	+	+
1.2	+	+	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+
1.4	+	+	+	+	+
1.5	+	+	+	+	+
1.6	+	+	+	+	+
1.7	—	+	+	+	±
1.8	—	+	+	+	±
1.9	—	+	+	+	±
1.10	—	+	+	+	±
1.11	—	+	+	+	+
1.12	—	+	+	+	+
1.13	—	+	+	+	±

Продолжение табл. 3

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.14	—	+	+	+	+
1.15	—	+	+	+	+
1.16	—	+	+	+	±
1.17	—	+	+	+	+
1.18	—	+	+	+	±
1.19	—	+	+	+	±
1.20	—	+	+	+	±
1.21	—	+	+	+	±
1.22	—	+	+	+	+
1.23	—	±	+	+	+
1.24	—	±	+	+	+
1.25	—	+	+	+	+
1.26	—	+	+	+	±
1.27	—	±	+	+	±
1.28	—	±	+	+	±
1.29	—	±	+	+	±
1.30	—	+	+	+	+
1.31	—	+	+	+	+
1.32	—	+	+	+	+
1.33	—	+	+	+	+
1.34	—	±	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+
2.4	+	+	+	+	+
2.5	+	+	+	+	+
2.6	+	+	+	+	+
2.7	—	+	±	±	±
2.8	—	+	±	±	±
2.9	—	+	±	±	±
3.1	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	+	+
3.3	+	+	+	+	+
3.4	—	±	+	+	+
4.1	—	±	±	±	±
4.2	—	±	±	±	±
4.3	—	±	±	±	±
5.1	—	—	±	±	±
5.2	—	—	±	±	±
5.3	—	—	±	±	±
6.1	—	±	±	+	+
6.2	—	±	±	+	+
7.1	—	+	±	+	±
7.2	—	+	±	+	±
8.1	—	—	+	—	+
8.2	—	—	+	—	+
9.1	—	—	±	—	+
9.2	—	—	±	—	+
10.1	—	+	+	+	±
10.2	—	+	+	+	±
10.3	—	+	+	+	±
11.1	—	—	+	—	—
11.2	—	—	—	±	±
12.1	—	—	+	+	+
12.2	—	—	+	—	+

Продолжение табл. 3

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
12.3	—	±	+	+	+
12.4	—	±	+	+	+
12.5	—	±	+	+	+
12.6	—	—	+	+	+
12.7	—	—	+	+	+
12.8	—	—	+	+	+
12.9	—	—	+	+	+
12.10	—	—	+	+	+
12.11	—	—	+	+	+
12.12	—	—	+	+	+
12.13	—	+	±	±	±
12.14	—	+	±	±	±

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующих показателей качества технических средств.

2.3.2. Допускается в стандартах, ТУ, ТЗ на КУ на конкретную продукцию включать дополнительные показатели в зависимости от назначения, условий применения и конструктивных особенностей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1
Алгоритм обслуживания охраняемых объектов (ручной, полуавтоматический, автоматический)	12.1
Величина сопротивления утечки минимально допустимая (для емкостных извещателей)	1.27
Величина тока по шлейфу сигнализации для питания извещателей	1.29
Вероятность безотказной работы	2.3
Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию	2.5
Вероятность подбора кодовой комбинации	1.18
Возможность автоматического изменения конфигурации линий связи	12.13
Возможность изменения чувствительности	12.10
Возможность резервирования составных частей СПИ	12.14
Возможность увеличения информационной емкости	12.5
Возможность питания от резервного источника с автоматическим переходом от основного на резервное питание и обратно без выдачи тревожного извещения	12.11
Возможность подключения выносного индикатора	12.12
Возможность совместной работы нескольких устройств одного типа	12.9
Возможность сопряжения ПЦН и составных частей СПИ со стандартными устройствами (ЦПУ, дисплей, ЭВМ и др.)	12.4
Возможность передачи информации по занятой линии на участках объект — АТС, АТС—ПЦО	12.7

	Номер показателя по табл. 1
Время восстановления работоспособного состояния среднее (для ремонтируемых технических средств)	2.9
Время срабатывания	1.3
Время технической готовности к работе	1.23
Дальность действия максимальная или длина охраняемого прямолинейного участка периметра, или контролируемая площадь, или контролируемый объект	1.9
Диапазон питающих напряжений	1.6
Длительность изведения о тревоге	1.31
Емкость информационная	1.14
Значение емкости чувствительного элемента максимально допустимое (для емкостных и емкостно-индуктивных извещателей)	1.22
Инерционность срабатывания (для пожарных извещателей)	1.1
Информативность	1.15
Исполнение конструкции пожаробезопасное	10.3
Количество контролируемых направлений	1.17
Коэффициент повторяемости	8.2
Коэффициент применяемости по типоразмерам	8.1
Масса	3.4
Материалоемкость удельная	6.1
Многократность действия	12.8
Мощность потребляемая в дежурном режиме	3.1
Мощность коммутируемая максимальная	1.19
Мощность потребляемая удельная	3.3
Мощность потребляемая в режиме «Тревога»	3.2
Наличие контроля работоспособности узлов, блоков технических средств	12.6
Наличие в СПИ обратных каналов связи (телеуправления и сигнализации)	12.3
Наличие контроля работоспособности шлейфов	12.2
Напряжение, коммутируемое выходными контактами, максимальное	1.20
Наработка до отказа средняя	2.1
Наработка на отказ средняя	2.2
Наработка безотказная установленная	2.4
Отношение дальности действия к ширине зоны обнаружения (для радиоволновых и ультразвуковых извещателей)	1.10
Показатель чистоты выполнения контуров и сопряжений	5.1
Показатель тщательности покрытий и отделки	5.2
Показатель четкости исполнения фирменных знаков, указателей и упаковки	5.3
Показатель патентной защиты	9.2
Показатель патентной чистоты	9.1
Показатель соответствия технического средства возможностям органов зрения человека	4.2
Показатель соответствия технического средства и его элементов размерам тела человека и его частей	4.1
Показатель соответствия технического средства, содержащего источники звуковой информации, возможностям органов слуха человека	4.3
Помехозащищенность	1.12
Порог срабатывания	1.2
Прочность изоляции токоведущих частей технического средства электрическая	10.2
Разветвленность	1.16
Размеры габаритные	1.34
Сигнал срабатывания выходной	1.25
Скорость непосредственного документирования информации	1.30
Скорость передачи информации	1.24
Сопротивление электрическое выходное (для охранных ударно-контактных, электроконтактных, магнитоконтактных извещателей и пожарных тепловых контактных извещателей) в режиме «Норма» и «Тревога»	1.8
Сопротивление изоляции токоведущих частей, с которыми возможно соприкосновение человека, электрическое	10.1
Сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации или каждого из проводов на «землю» минимальное	1.28
Сопротивление шлейфа сигнализации без учета сопротивления выносного элемента максимальное	1.26

	Номер показателя по табл. 1
Срок службы средний	2.7
Срок службы установленный	2.6
Срок сохраняемости установленный	2.8
Ток, коммутируемый выходными контактами, максимальный	1.21
Ток, потребляемый от резервного источника питания, в дежурном режиме и режиме «Тревога»	1.5
Угол обзора	1.13
Уровень громкости сигналов (для звуковых оповещателей)	1.4
Условия применения по климатическим воздействиям рабочие	1.32
Условия применения по механическим воздействиям рабочие	1.33
Устойчивость к транспортной тряске	7.1
Устойчивость к воздействиям внешней среды при транспортировании	7.2
Число срабатываний под максимальной электрической нагрузкой максимальное	1.7
Цена лимитная	11.1
Цена оптовая	11.2
Чувствительность	1.11
Энергоемкость удельная	6.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

1. Показатели технологичности

1.1. Расчет показателей технологичности приведен в «Методике отработки конструкций на технологичность и оценки уровня технологичности изделий машиностроения и приборостроения», утвержденной Государственным комитетом СССР по стандартам, и в РД 50—149—79.

1.2. Удельную материалоемкость $K_{у.м}$, кг/ед. определяющего параметра, изготовления изделия определяют по формуле

$$K_{у.м} = \frac{M}{Определяющий\ \ параметр},$$

где M — масса изделия в кг.

Определяющими параметрами средств ОПС являются:

- точечных охранных извещателей — максимальное число срабатываний под максимальной электрической нагрузкой;
- линейных охранных, охранно-пожарных извещателей — максимальная дальность действия или длина охраняемого прямолинейного участка периметра, м;
- поверхностных охранных, охранно-пожарных извещателей — контролируемая площадь, м^2;
- объемных охранных, охранно-пожарных извещателей — контролируемый объем, м^3 (для емкостных и емкостно-индуктивных охранных извещаелей — максимально допустимое значение емкости чувствительного элемента, пФ);
- тепловых, дымовых, световых пожарных извещателей — инерционность срабатывания, с;
- радиоизотопных пожарных извещателей — время срабатывания, с;
- приемно-контрольных охранных, охранно-пожарных приборов, станций пожарной сигнализации — произведение информационной емкости на информативность, ед.;
- приборов управления — разветвленность, ед.;
- охранных, пожарных и охранно-пожарных оповещателей — информационная емкость, ед.;
- шифроустройств — вероятность подбора кодовой комбинации;
- систем передачи извещений о проникновении и пожаре и их составных частей, пультов централизованного наблюдения — произведение информационной емкости на информативность, ед.;

1.3. Удельную энергоемкость изделия K_3, Вт · ч/ед. определяющего параметра, подсчитывают по формуле

$$K_3 = \frac{Э}{Определяющий\ \ параметр},$$

где $Э$ — количество электроэнергии, потребляемой в процессе изготовления одного технического средства, Вт · ч.

Определяющие параметры выбираются аналогично п. 1.2 данного приложения.

2. Пожаробезопасное исполнение конструкции определяется экспертным путем.