4.187-85

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

УСТРОЙСТВА И АППАРАТУРА ТЕЛЕМЕХАНИКИ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.187—85

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Т. И. Малькова; А. М. Пшеничников, д-р техн. наук; **Р. И. Шнейдер,** канд. техн. наук

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Начальник научно-технического управления **Н. И. Гореликов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 сентября 1985 г. № 3178

УДК 621.398 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

УСТРОЙСТВА И АППАРАТУРА ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.187—85

System of product-quality indices. Telecontrol equipment and systems. Nomenclature of indices

ОКП 42 3000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 сентября 1985 г. № 3178 срок введения установлен с 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества устройств и аппаратуры телемеханики, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

Коды устройств и аппаратуры телемеханики по ОКП:

42 3100 — устройства телеизмерения;

42 3200 — комплексы устройств телемеханики многофункциональные;

42 3390 — устройства концентрации данных.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства устройств и аппаратуры телемеханики приведены в табл. 1.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. **Типы структур линий связи, по которым может работать комплекс** (ГОСТ 26.005—82)	—	Структурная гибкость
1.2. **Типы каналов связи, по которым может работать комплекс**	—	Универсальность по отношению к каналам связи, включая основной и резервный
1.3. **Группа по скорости передачи буквенно-цифровой информации** (ГОСТ 26.205—83)	—	Скорость обмена информацией
1.4. **Скорость передачи по каналу связи,** Бод	—	То же
1.5. **Фактические значения вероятностных характеристик** (ГОСТ 26.205—83)	—	Помехоустойчивость
1.6. **Класс точности канала телеизмерения** (ТИ) (ГОСТ 26.205—83)	—	Точность
1.7. **Диапазон рабочих значений температуры окружающего воздуха** (ГОСТ 15150—69), °С	*Т*	Устойчивость к климатическим воздействиям
1.8. **Исполнение по устойчивости к механическим воздействиям** (ГОСТ 26.205—83)	—	Устойчивость к механическим воздействиям
1.9. Типы ЭВМ, с которыми могут сопрягаться устройства ПУ (КП)	—	Возможность совместной работы с ЭВМ
1.10 Категория комплекса по достоверности (ГОСТ 26.205—83)	—	Помехоустойчивость
1.11. Количество устройств пункта управления (ПУ) и контролируемого пункта (КП) в комплексе	—	Функциональные возможности
1.12. Информационная емкость устройства ПУ (КП) по функциям (ГОСТ 26.005—82)	—	То же
1.13. Эквивалентная емкость устройства ПУ (КП), бит	—	»
1.14. Исполнение по устойчивости к воздействию температуры, влажности и давления окружающего воздуха (ГОСТ 26.205—83)	—	Устойчивость к климатическим воздействиям
1.15. Затухание, перекрываемое комплексом устройств телемеханики при выделенных физических линиях связи между ПУ и КП, дБ	—	Возможность территориального рассредоточения

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.16. Группа по быстродействию (ГОСТ 26.205—83)	—	Быстродействие
1.17. Время телепередачи (ГОСТ 26.205—83), с	—	То же
1.18. Типы устройств телемеханики, с которыми сопрягаются устройства ПУ и КП	—	Возможность совместной работы с другими комплексами
1.19. Номинальное напряжение и частота основного (резервного) источника питания, В, Гц	—	
1.20. Допустимые отклонения напряжения питания от номинального для основного (резервного) источника, питания, %	—	Устойчивость к отклонениям питающего напряжения
1.21. Допустимые отклонения частоты питающего напряжения от номинальной, %	—	Устойчивость к отклонениям частоты питающего напряжения
1.22. Пределы изменения выходных сигналов датчиков ТИ (ГОСТ 26.010—80, ГОСТ 26.011—80)	—	Функциональные возможности
1.23. Сопротивление замкнутого и разомкнутого контактов для контактных датчиков ТС, Ом	—	То же
1.24. Параметры сигналов бесконтактных датчиком ТС (ГОСТ 26.013—81)	—	»
1.25. Ток коммутируемой нагрузки, А	—	Нагрузочная способность выходных элементов ТС
1.26. Напряжение коммутируемой нагрузки, В	—	Нагрузочная способность элементов ТС
1.27. Число коммутируемых выходных цепей ТС (ТУ), шт.	—	Нагрузочная способность элементов ТС (ТУ)
1.28. Значение коммутируемой нагрузки, В·А	—	Нагрузочная способность выходных элементов ТУ
1.29. Номинальное напряжение подключаемой аппаратуры, В	—	То же
1.30. Перечень средств воспроизведения и обработки информации, сопрягаемых с устройством ПУ (КП) (УОТИ, щит, дисплей и т. д.)	—	Функциональные возможности
1.31. Элементная база	—	
1.32. Габаритные размеры	—	Конструктивные особенности
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Средняя наработка до отказа** (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_{ср}$ ГОСТ 27.003—83	Безотказность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2.2. **Установленная безотказная наработка (для невосстанавливаемых изделий)**, (ГОСТ 27.003—83), ч	$T_у$ ГОСТ 27.003—83	Безотказность
2.3. **Установленный срок службы** (ГОСТ 27.003—83), лет	$T_{сл.у}$ ГОСТ 27.003—83	Долговечность
2.4. **Наработка на отказ** (ГОСТ 27.003—83), ч	$T_о$ ГОСТ 27.003—83	Безотказность
2.5. Среднее время восстановления (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_в$ ГОСТ 27.003—83	Ремонтопригодность
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. **Масса, кг**	M ГОСТ 8.417—81	Экономичность по расходу материала
3.2. **Удельная масса ПУ (КП)**, кг/бит	—	Удельный расход материалов
3.3. **Потребляемая мощность**, В·А	—	Экономичность по потреблению энергии
3.4. **Удельная мощность, потребляемая устройством ПУ (КП)**, В·А/бит	—	Удельное энергопотребление
3.5. Удельный объем устройства ПУ (КП), дм³/бит	—	Экономичность по расходу материала
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Показатель уровня шума (ГОСТ 16035—81), дБА	—	—
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель совершенства производственного исполнения, баллы	—	Совершенство производственного исполнения
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Трудоемкость изготовления изделия (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч	$T_т$	Приспособленность к условиям производства
6.2. Технологическая себестоимость изделия (ГОСТ 14.205—83), руб.	$C_т$	То же
6.3. Удельная трудоемкость изготовления устройства ПУ (КП) (ГОСТ 14.205—83), нормо-ч/бит	$T_{т.у}$	»

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Коэффициент использования объема средств транспортирования и (или) тары (ГОСТ 22851—77)	—	Приспособленность к транспортированию
7.2. Устойчивость к транспортной тряске	—	То же
7.3. Устойчивость к воздействию внешней среды при транспортировании	—	»
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам (ГОСТ 23945.2—80), %	$K_{пр}$	Насыщенность стандартными и унифицированными частями
8.2. Коэффициент повторяемости (ГОСТ 23945.2—80), %	$K_{п}$	Насыщенность повторяющимися составными частями
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной защиты (ГОСТ 22851—77)	$П_{з.з}$	Степень защиты авторскими свидетельствами и патентами
9.2. Показатель патентной чистоты (ГОСТ 22851—77)	$П_{з.ч}$	Возможность реализации за рубежом
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Электрическое сопротивление изоляции (ГОСТ 21657—83), МОм	—	Безопасность
10.2. Электрическая прочность изоляции (ГОСТ 21657—83), кВ	—	То же
11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. **Удельная себестоимость устройства ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости**, руб./бит	—	Экономическая эффективность
11.2 Себестоимость, руб.	—	То же
11.3. Оптовая цена, руб.	—	»
11.4. Удельная оптовая цена ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости, руб./бит	—	»

1.2. Алфавитный перечень показателей качества устройств и аппаратуры телемеханики, вошедших в устанавливаемую номенклатуру, приведен в справочном приложении 1; термины, применяемые в стандарте,— по ГОСТ 26.005—82, ГОСТ 26.205—83 и справочному приложению 2; пояснения и примеры применения показателей качества — в справочном приложении 3.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВ И АППАРАТУРЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

2.1. Перечень основных показателей качества:

для групп однородной продукции «Устройства телеизмерения» и «Комплексы устройств телемеханики многофункциональные»:

фактические значения вероятностных характеристик;

класс точности канала телеизмерения;

диапазон рабочих значений температуры окружающего воздуха;

исполнение по устойчивости к механическим воздействиям;

удельная мощность, потребляемая устройствами ПУ и КП;

средняя наработка до отказа;

наработка на отказ;

установленная безотказная наработка (для невосстанавливаемых изделий);

установленный срок службы;

удельная масса устройств ПУ и КП;

удельная себестоимость устройства ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости;

для подгрупп однородной продукции «Устройства концентрации данных»:

типы структур линий связи;

типы каналов связи;

группа по скорости передачи буквенно-цифровой информации (БЦИ);

скорость передачи по каналу связи;

фактические значения вероятностных характеристик;

средняя наработка до отказа;

наработка на отказ;

установленная безотказная наработка (для невосстанавливаемых изделий);

установленный срок службы;

масса;

потребляемая мощность.

2.2. Применяемость показателей качества устройств и аппаратуры телемеханики, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты с

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам			Применяемость в НТД											
				ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	Группы ОКП 42 3100, 42 3200						Подгруппа ОКП 42 3390	
							Комплекс		Устройство					
									ПУ		КП			
	42 3100	42 3200	42 3390				ТУ	КУ	ТУ	КУ	ТУ	КУ	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	+	+	—	—	—	—	+*	+*	—	+	—	+	—	+
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	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+	—	—	—	—

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам			Применяемость в НТД										
				ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	Группы ОКП 42 3100, 42 3200						Подгруппа ОКП 42 3390	
							Комплекс		Устройство					
									ПУ		КП			
	42 3100	42 3200	42 3390				ТУ	КУ	ТУ	КУ	ТУ	КУ	ТУ	КУ
1.27	—	±	—	—	+	+	+*	+*	+	+	+	+	—	—
1.28	—	±	—	—	+	+	+*	+*	—	—	+	+	—	—
1.29	—	±	—	—	+	+	+*	+*	—	—	+	+	—	—
1.30	+	+	—	—	—	+	+*	+*	+	+	—	—	—	—
1.31	+	+	+	—	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	+
1.32	+	+	+	—	—	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+	+
2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+	+
2.3	+	+	+	+	+	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
2.4	+	+	+	+	+	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
2.5	+	+	+	—	+	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
3.1	+	+	+	+	+	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
3.2	+	+	—	+	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	—
3.3	+	+	+	+	+	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
3.4	+	+	—	+	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	—
3.5	+	+	—	—	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	—
4.1	+	+	+	—	+	+	+*	+*	+	+	+	+	+	+
5.1	+	+	+	—	—	±	—	±	—	±	—	±	—	±
6.1	+	+	+	—	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	+
6.2	+	+	+	—	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	+
6.3	+	+	—	—	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	—
7.1	+	+	+	—	—	—	±*	±*	±	±	±	±	±	±
7.2	+	+	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	+	—
7.3	+	+	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	+	—
8.1	+	+	+	—	—	±	—	±*	—	±	—	±	—	±
8.2	+	+	+	—	—	±	—	+*	—	±	—	±	—	±

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам			Применяемость в НТД											
				ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	Группы ОКП 42 3100, 42 3200						Подгруппа ОКП 42 3390	
							Комплекс		Устройство					
									ПУ		КП			
	42 3100	42 3200	42 3390				ТУ	КУ	ТУ	КУ	ТУ	КУ	ТУ	КУ
9.1	+	+	+	—	—	±	—	±*	—	±	—	±	—	±
9.2	+	+	+	—	—	±	—	±*	—	±	—	±	—	±
10.1	+	+	+	—	+	±	+*	–	+	—	+	—	+	—
10.2	+	+	+	—	+	±	+*	–	+	—	+	–	+	—
11.1	+	+	—	+	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	+
11.2	+	+	+	—	—	+	—	+*	—	+	—	+	—	+
11.3	+	+	+	—	—	±	—	+*	—	+	—	+	—	+
11.4	+	+	+	—	—	±	—	+*	—	+	—	+	—	—

Примечания:

1. Основные показатели назначения выделены жирным шрифтом.
2. Показатели, отмеченные знаком «*», вносятся при отсутствии отдельных ТУ и КУ на устройства ПУ и КП.
3. В таблице знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость, знак «±» ограниченную применяемость соответствующих показателей качества продукции.

перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ) приведена в табл. 2.

2.3. Допускается в стандартах, технических условиях, ТЗ и КУ на конкретные устройства и аппаратуру телемеханики включать дополнительные показатели в зависимости от назначения, условий применения, конструктивных особенностей.

2.4. Для устройств и аппаратуры телемеханики, не имеющих общепромышленного применения, допускается не использовать отдельные показатели по табл. 1, не существенные для оценки качества данных устройств или аппаратуры.

2.5. Классификационные показатели:

количество устройств пункта управления (ПУ) и контролируемого пункта (КП) в комплексе;

информационная емкость устройства ПУ (КП) по функциям;

типы структур линий связи, по которым может работать комплекс;

типы каналов связи, по которым может работать комплекс применяются для контроля правильности выбора аналога в КУ.

2.6. Значения всех удельных показателей (кроме экономических) приводят в КУ для типового представителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

База элементная 1.31
Время телепередачи 1.17
Время восстановления среднее 2.5
Группа по быстродействию 1.16
Группа по скорости передачи буквенно-цифровой информации 1.3
Диапазон рабочих значений температуры окружающего воздуха 1.7
Емкость устройства ПУ (КП) по функциям информационная 1.12
Емкость устройства ПУ (КП) эквивалентная 1.13
Затухание, перекрываемое комплексом устройств телемеханики при выделенных физических линиях связи между ПУ и КП 1.15
Значение коммутируемой нагрузки 1.28
Значения вероятностных характеристик фактические 1.5
Исполнение по устойчивости к воздействию температуры, влажности и давления окружающего воздуха 1.14
Исполнение по устойчивости к механическим воздействиям 1.8
Категория комплекса по достоверности 1.10
Класс точности канала телеизмерения 1.6
Коэффициент использования объема средств транспортирования и (или) тары 7.1
Количество устройств ПУ и КП в комплексе 1.11
Коэффициент повторяемости 8.2
Коэффициент применяемости по типоразмерам 8.1
Масса устройств 3.1
Масса устройства ПУ (КП), удельная 3.2
Мощность, потребляемая устройством 3.3
Мощность, потребляемая ПУ (КП), удельная 3.4
Напряжение коммутируемой нагрузки 1.26
Напряжение подключаемой аппаратуры номинальное 1.29
Напряжение и частота основного (резервного) источника питания номинальные 1.19
Наработка безотказная установленная 2.2
Наработка до отказа средняя 2.1
Наработка на отказ 2.4
Отклонения напряжения питания от номинального для основного (резервного) источника питания допустимые 1.20
Объем устройства ПУ (КП) удельный 3.5
Отклонения частоты питающего напряжения от номинальной допустимые 1.21
Параметры сигналов бесконтактных датчиков ТС 1.24
Перечень средств воспроизведения и обработки информации, сопрягаемых с устройством ПУ (КП) 1.30
Показатель патентной защиты 9.1
Показатель патентной чистоты 9.2
Показатель совершенства производственного исполнения 5.1
Показатель уровня шума 4.1
Пределы изменения выходных сигналов датчиков ТУ 1.22
Прочность изоляции электрическая 10.2
Размеры габаритные 1.32
Себестоимость 11.2

Себестоимость устройства ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости удельная	**11.1**
Скорость передачи по каналу связи	**1.4**
Сопротивление замкнутого и разомкнутого контактов для контактных датчиков ТС	1.23
Сопротивление изоляции электрическое	10.1
Срок службы установленный	**2.3**
Себестоимость изделия технологическая	6.2
Типы каналов связи, по которым может работать комплекс	**1.2**
Типы структур линий связи, по которым может работать комплекс	**1.1**
Типы устройств телемеханики, с которыми сопрягаются устройства ПУ и КП	1.18
Типы ЭВМ, с которыми могут сопрягаться устройства ПУ и КП	1.9
Ток коммутируемой нагрузки	1.25
Трудоемкость изготовления изделия	6.1
Трудоемкость изготовления устройства ПУ (КП) удельная	6.3
Устойчивость к воздействию внешней среды при транспортировании	7.3
Устойчивость к транспортной тряске	7.2
Цена оптовая	11.3
Цена устройства ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости оптовая удельная	11.4
Число коммутируемых выходных цепей	1.27

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Затухание, перекрываемое комплексом устройств телемеханики при выделенных физических линиях связи между ПУ и КП	1.15	Максимальное значение затухания в линии связи, при котором комплекс обеспечивает обмен информацией между устройствами
Типы каналов связи, по которым может работать комплекс	1.2	Типы совокупностей технических средств, обеспечивающих прохождение телемеханических сигналов между устройствами ПУ и КП
Удельная масса устройства ПУ (КП)	3.2	Масса устройства ПУ (КП), приведенная к его эквивалентной емкости

Продолжение

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Удельная оптовая цена устройства ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости	11.4	Оптовая цена устройства ПУ (КП), приведенная к его эквивалентной емкости
Удельная мощность, потребляемая устройством ПУ (КП)	3.4	Мощность, потребляемая устройством ПУ (КП), приведенная к его эквивалентной емкости
Удельная себестоимость ПУ (КП) для максимальной и минимальной емкости	11.1	Себестоимость устройства ПУ (КП), приведенная к его эквивалентной емкости
Удельная трудоемкость изготовления устройства ПУ (КП)	6.3	Трудоемкость изготовления устройства ПУ (КП), приведенная к его эквивалентной емкости
Характеристики выходных элементов телесигнализации	1.25, 1.26	Характеристики элементов устройств телемеханики, непосредственно воздействующих на внешние средства воспроизведения информации
Характеристики выходных элементов телеуправления	1.28, 1.29	Характеристики элементов устройств телемеханики, непосредственно воздействующих на внешние средства управления объектами
Число коммутируемых выходных цепей ТС (ТУ)	1.27	Число индивидуальных цепей, коммутируемых выходным элементом ТС (ТУ)
Эквивалентная емкость устройства ПУ (КП)	1.13	Выраженная в битах суммарная максимальная энтропия всех информационных входов и выходов устройства

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВ И АППАРАТУРЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Определение значений показателей качества устройств и аппаратуры телемеханики проводят разработчики этих изделий, работники расчетных подразделений в организациях-разработчиках и на предприятиях-изготовителях, а также группы специалистов-экспертов.

Значения показателей назначения следует определять по нормативно-технической и конструкторской документации, которая соответствует стадии проектирования или изготовления устройств и аппаратуры телемеханики.

Характеристики датчиков ТИ и ТС, выходных элементов ТУ и ТС следует определять по ГОСТ 26.205—83, ГОСТ 26.010—80, ГОСТ 26.011—80, ГОСТ 26.013—81.

Значения показателей надежности расчетным методом следует определять по ГОСТ 20237—74.

Значения показателей технологичности, стандартизации и унификации, эстетических и патентно-правовых, а также эквивалентная емкость устройств ПУ и КП и удельные показатели определяют расчетным методом по отраслевой нормативно-технической документации.

Значения показателя «Уровень шума» определяют по ГОСТ 16035—81.

Экономические показатели подсчитывают экономические службы предприятия-изготовителя согласно «Инструкции по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях Минприбора» (ЦНИИТЭИприборостроения, Москва, 1976 г.) и «Основным положениям по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях», утвержденным Госпланом СССР, Министерством финансов СССР, Госкомцен СССР и ЦСУ СССР 20 июля 1970 г.

Экспериментальная оценка показателей:

сопротивление изоляции электрических цепей устройств;

прочность изоляции электрических цепей устройств;

диапазон рабочих значений температуры окружающего воздуха;

исполнение по устойчивости к механическим воздействиям;

группа по скорости передачи буквенно-цифровой информации;

группа по быстродействию;

время телепередачи;

класс точности канала телеизмерения;

фактические значения вероятностных характеристик;

категория комплекса по достоверности;

исполнение по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха;

средняя наработка до отказа;

среднее время восстановления работоспособного состояния устройства после отказа;

допустимые отклонения напряжения питания от номинального для основного (резервного) источника питания;

допустимые отклонения частоты питающего напряжения от номинальной;

характеристики выходных элементов ТС;

характеристики выходных элементов ТУ;

показатель уровня шума по ГОСТ 26.205—83.

Редактор *О. К. Абашкова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. . . . . в печ. 28.11.85 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 1,06 уч.-изд. л.
Тир. 8000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1398

gost.e-ecolog.ru