

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ, ОХРАННОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СВЯЗИ
РД 25.953-90

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Научно-технического
отдела Минэлектротехприбора СССР
_____ А.И. Подаруев
_____ 1990 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические систем РД 25.953-90

Генеральный директор
НПО «Спецавтоматика»

В.Д. Хазов

Начальник проектно-конструкторского
отдела стандартизации и нормоконтроля

Ж.А. Захарова

Руководитель разработки,
главный специалист

Г.В. Рыжихина

Исполнитель, инженер
3 категории

А.М. Романов

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМИСП
автоматизированных систем
управления технологическими
процессами Минэлектротех-прибора СССР
_____ В.П. Минаев

Зам. Начальника отдела

_____ К.П. Гирка

«___» _____ 1990г.

«___» _____ 1990 г.

Буквенно-цифровое обозначение контрольно-пускового узла, состоящего из нескольких клапанов, допускается записывать в последовательности: марки, клапанов, разделенные точкой, диаметр условного прохода и порядковый номер, разделенные точкой.

Например: КЗС.ВС100.1

Буквенно-цифровое обозначение пожарного извещателя допускается записывать в последовательности: номер приемно-контрольного прибора, буквенный код извещателя, номер шлейфа, порядковый номер извещателя. Номер шлейфа и порядковый номер извещателя в обозначении должны разделяться точкой. Для построения обозначения применяют прописные буквы латинского алфавита.

Например: 2ВТК1.12

где 2 - номер приемно-контрольного прибора

ВТК - буквенный код извещателя по табл.4 настоящего РД;

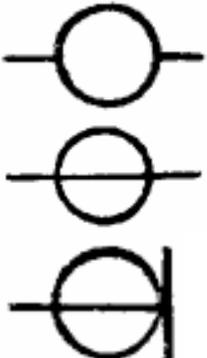
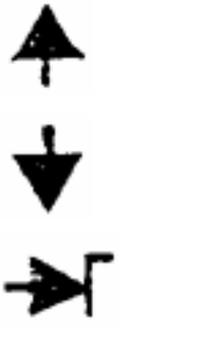
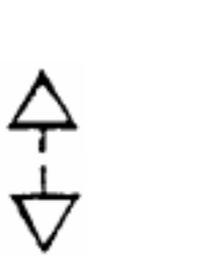
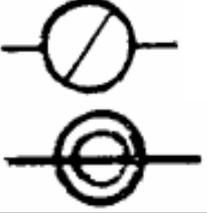
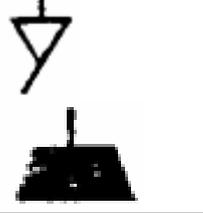
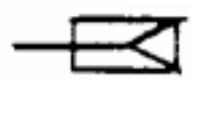
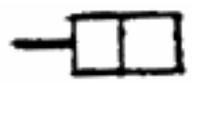
1 - номер шлейфа;

12 - порядковый номер извещателя.

Буквенно-цифровые обозначения многократно повторяющихся элементов систем допускается указывать один-два раза в начале и в конце изображения.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	
	на планах	на разрезах и схемах

<p>1. Ороситель водяной спринклерный с вогнутой розеткой</p> <p>с плоской розеткой</p> <p>настенного исполнения</p>		
<p>2. Ороситель водяной дренчерный с вогнутой розеткой</p> <p>с плоской розеткой</p>		
<p>Примечание. Обозначение оросителей с плоской розеткой допускается сопровождать буквенным индексом "дп"</p>		
<p>3. Ороситель водяной дренчерный с направляющей лопаткой</p> <p>4. Ороситель пенный спринклерный розеточный</p>		
<p>5. Ороситель пенный дренчерный розеточный</p> <p>Примечание к пп. 4 и 5. Обозначение оросителей, устанавливаемых розеткой вниз, допускается сопровождать буквенным индексом Н; розеткой вверх - В</p>		
<p>6. Ороситель эвольвентный</p>		
<p>7. Генератор четырёхструнный сеточный</p>		
<p>8. Генератор пены средней кратности</p>		

9. Контрольно-пусковой узел автоматической системы пожаротушения водозаполненной спринклерной		
дренчерной		
водовоздушной спринклерной		
10. Клапан побудительный 7П		
11. Клапан побудительный тросовый		
12. Кран пожарный с пенным ручным стволом		
13. Кран пожарный ручного включения		
14. Ствол пожарный лафетный переносной		
стационарный		
управляемый		
15. Задвижка электроприводом		с
16. Вентиль электромагнитным приводом		с
17. Замок тросовой системы		
18. Ролик натяжения троса		

19. Приспособление для натяжения троса	
20. Сигнализатор давления универсальный	
21. Насадок систем газового пожаротушения	
22. Головка-затвор с электроприводом	
23. Головка автоматического выпуска заряда мембранного типа	
24. Клапан двойного действия (для батарей типа БАУ, Т-2МЛ, БАГЭ)	
25. Клапан с электропуском	
26. Раструб	
27. Баллон для комплектации систем газового пожаротушения БИП	
28. Предохранитель секционный	
29. Распределительное устройство	
30. Распределитель воздуха	
31. Устройство пусковое систем газового и порошкового пожаротушения	

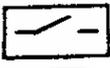
Таблица 2

Наименование	Обозначения
1. Трубопровод системы водяного пожаротушения	В21
2. Трубопровод системы пенного пожаротушения	В22
3. Трубопровод системы водяного пожаротушения с применением водосмачивателя	В23
4. Трубопровод системы газового	П21

пожаротушения	
5. Трубопровод для подачи сжатого воздуха	П22
6. Трубопровод побудительной сети системы газового пожаротушения	П23
7. Трубопровод вертикальный с направлением потока рабочей среды:	
вверх	Ст. вв.
вниз	Ст. вн.
снизу	Ст. сн.
сверху	Ст. св.

Таблица 3

Наименование	Обозначение
1. Извещатель пожарный автоматический тепловой	
2. Извещатель пожарный автоматический дымовой	
3. Извещатель пожарный автоматический пламени	
4. Извещатель пожарный ручной	
5. Извещатель охранный автоматический	
Примечание: Допускается графическое обозначение извещателей оптикоэлектронного, радиоволнового, ультразвукового вычеркивать вершиной треугольника в направлении зоны его действия	
6. Извещатель охранный (тревожный) ручной (ножной)	
7. Извещатель охранно-пожарный автоматический	
8. Оповещатель охранный	
9. Прибор приемно-контрольный прибор управления	
10. Устройство разблокирования дверей, стен, перекрытий, заборов проводом и стекла на разбитие фольгой	
11. Выключатель конечный на воротах и дверях	

12. Антенна охранного извещателя	
13. Шифрустройство	
14. Светоотражатель	
15. Устройство оконечное	
16. Ретранслятор	
17. Пульт централизованного наблюдения	
18. Устройство уплотнения телефонных линий	
19. Камера передающая телевизионной установки с поворотным устройством	
20. Камера передающая телевизионной установки без поворотного устройства	
21. Устройство видеоконтрольное прикладных телевизионных установок	
22. Промежуточно-исполнительный орган	
23. Исполнительный блок регулятора-сигнализатора	

Примечание. Графическое обозначение элементов на разрезах табл.3 не устанавливаются. Допускается в соответствии с потребностью вычерчивать их произвольно в зависимости от конфигурации элементов.

Таблица 4

Первая буква кода (обязательная)	Группа видов элементов	Примеры видов элементов	Многобуквенный код
А	Устройства	Приемно-контрольный прибор, прибор управления, пульт централизованного наблюдения Устройства периметральной охранной сигнализации: приемник излучатель Камера передающая	ARK AR AE

В	Преобразователи неэлектрических величин в электрические или наоборот аналоговые или многообразные. Преобразователи или датчики для указания или измерения	телевизионной установки:	
		с поворотным устройством	AV
		без поворотного устройства	AS
		Устройство видеоконтрольное прикладных телевизионных установок	AVC
		Исполнительный блок регулятора-сигнализатора	AA
		Извещатель пожарный автоматический:	
		тестовой	BTK
		дымовой	BTH
		пламени	BTF
		Извещатель пожарный ручной	BTM
		Извещатель охранный автоматический:	
		электроконтактный	BGS
		магнитоконтактный	BGB
		оптикоэлектронный:	
		излучатель	BGLI
		приемник	BGLR
		ралиоволновый:	
		излучатель	BGOI
		приемник	BGOR
		пьезоэлектрический	BGQ
		емкостной	BGC
индуктивный	BGI		
контактный	BGK		
ударноконтактный	BGA		
магнитоуправляемый бесконтактный	BGD		
микрофонный	BGT		
газоаналитический	BGG		
давления	BGH		
Извещатель охранный (тревожный) ручной (ножной)	BGM		
Извещатель охранно-пожарный автоматический:			
оптикоэлектронный:			
излучатель	BKLI		
приемник	BKLR		

		ультразвуковой: излучатель	BKF
		приемник	BKFR
		Оповещатель по- жарный:	
		речевой	BIAD
		звуковой	BIAS
		световой	BIAL
		Оповещатель охранный:	
		речевой	BIGD
		звуковой	BIGS
		световой	BIGL
		Ретранслятор	BAR
		Датчик уровня	BN
		Пиропатрон:	ET
E	Элементы разные		
		направления батарей	ETN ETB
		С ветотражатель	ED
H	Устройства индикацион- ные и сиг- нальные	Сигнализатор дав- ления универсаль- ный	HP
		Регулятор-сигнали- затор уровня	HN
		Манометр электро- контактный	HMP
S	Устройства коммутаци- онные в цепях управления, сигнализации и измеритель- ных	Промежуточно-ис- полнительный орган	SC
		Пост кнопочный	SIB
		Выключатель конеч- ный на воротах и дверях	SQ
		Устройство блоки- ровки дверей, стен, перекрытий, заборов проводом и стекла на разбитие -фольгой	SD
U	Устройства связи	Устройство уплот- нения телефонных линий	UM
W	Антенны	Антенна охранного извещателя	WA
X	Соединения контактные	Бокс кабельный	XB
		Коробка, ящик с за- жимами	XK
		Коробка распреде- лительная	XD
Y	Устройства механические с электромаг- нитным при- водом	Задвижка с электро- приводом	YV
		Шифрустройство	YK

Z	Устройства оконечные с фильтром	Устройство оконечное	ZC
---	---------------------------------	----------------------	----

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

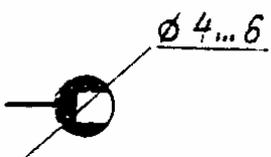
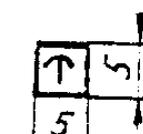
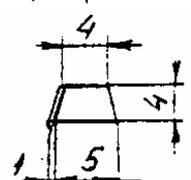
Рекомендуемое

РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

1. Рекомендуемые размеры основных условных графических обозначений элементов автоматических систем пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации приведены в таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение
Ороситель водяной	
Ороситель пенный	
Клапан	
Головка-затвор	
Ролик натяжения троса	
Генератор, эвольвентный ороситель	
Замок тросовой системы	
Извещатель пожарный, охранный охранно-пожарный	
Прибор приемно-контрольный	
Камера передающая телевизионной установки	

Генератор пены средней кратности	
Приспособление для натяжения троса	
Ретранслятор	
Шифрустройство	
Оповещатель охранной	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ, УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (УГО) КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕНЫ СТАНДАРТАМИ ЕСКД, СПДС И ДРУГИМИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ ДОКУМЕНТАМИ

Таблица

Наименование элемента	Документ, устанавливающий УГО		
	Обозначение НТД	Номер таблицы	Номер пункта
АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ			
Баллон-ресивер	ГОСТ 2.780	-	2а)
Вентиль (клапан) запорный	ГОСТ 2.785	-	1
Вентиль (клапан) регулирующий	ГОСТ 2.785	-	3
Вентиль (клапан) трехходовой	ГОСТ 2.785	-	2
Гидропневмоемкость	ГОСТ 2.780	-	2д)
Детали соединений трубопроводов	ГОСТ 2.784	1	12
Задвижка	ГОСТ 2.785	-	9
Клапан воздушный автоматический (вантуз)	ГОСТ 2.785	-	8
Клапан дроссельный	ГОСТ 2.785	-	6
Клапан обратный (клапан невозвратный)	ГОСТ 2.785	-	4
Клапан предохранительный	ГОСТ 2.785	-	4
Клапан редукционный	ГОСТ 2.785	-	7
Компрессор	ГОСТ 2.782	1	3
Конец трубопровода заглушкой (пробкой)	ГОСТ 2.784	1	11

Конец трубопровода под разъемное соединение	ГОСТ 2.784	1		10
Кран концевой	ГОСТ 2.785			14
Кран пожарный	ГОСТ 12.1.114	Прилож. 2		-
Кран проходной угловой	ГОСТ 2.785	-		11
Кран трехходовой	ГОСТ 2.785	-		12
Кран четырехходовой	ГОСТ 2.785	-		13
Манометр (общее обозначение)	ГОСТ 2.781	4а		1
Манометр, дающий электросигнал (контактный)	ГОСТ 2.781	4а		1а)
Насос нерегулируемый с нереверсивным потоком	ГОСТ 2.782	1		1
Огнетушитель	ГОСТ 28130	4		4.1-4
Опора трубопровода	ГОСТ 2.784	1		20
Пеносмеситель пожарный	ГОСТ 12.1.114	1		2.9
Пересечение трубопроводов, линий связи (без соединения)	ГОСТ 2.784	1		3
Пиропатрон	ГОСТ 2.721	6		15н)
	ГОСТ 2.744	-		3
Подвеска	ГОСТ 2.784	1		21
Поток жидкости	ГОСТ 2.721	1		2
Реле давления	ГОСТ 2.781	4а		2
Редуктор баллонный	ГОСТ 2.787	1		10
Рукав пожарный	ГОСТ 12.1.114	1		2.1,2
Соединение трубопроводов, линий связи	ГОСТ 2.784	1		2
Соединение элементов трубопроводов разъемное	ГОСТ 2.784	1		9
Ствол пожарный ручной	ГОСТ 12.1.114	1		2.13
Трубопровод вертикальным стояком	ГОСТ 2.784	1		4
Трубопровод гибкий, шланг	ГОСТ 2.784	1		5
Трубопроводы, линии связи	ГОСТ 2.784	1		1
Трубопровод в сальнике	ГОСТ 2.784	1		8
Трубопровод в трубе (футляре)	ГОСТ 2.784	1		7
Указатель жидкости	ГОСТ 2.781	4а		8
Установка пожаротушения	ГОСТ 28130	4		4.5-4
Устройства дозирующие	ГОСТ 2.793	-		116)
	ГОСТ 2.794	-		4-6
Шайба дроссельная, сужающее устройство	ГОСТ 2.784	1		196)
расходомерное диафрагма				
Шкаф управления	ГОСТ 21.614	2		11
ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЕ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ	АВТОМАТИЧЕСКИХ			СИСТЕМ
Батарея аккумуляторная	ГОСТ 21.614	7		10
Бокс кабельный	ГОСТ 21.406	8		6

Выключатель	ГОСТ 21.614	3	1-4
Выключатель	ГОСТ 21.614	6	7
автоматический			
Выключатель путевого	ГОСТ 21.614	6	10
Гудок	ГОСТ 21.614	6	2
Датчик уровня	ГОСТ 21.404	-	1.1.2
Диод	ГОСТ 2.730	5	1
Заземление	ГОСТ 2.721	66	1
Заземлители	ГОСТ 21.614	1	1.5
Звонок	ГОСТ 21.614	6	1
Инженерная сеть, прокладываемая в коммуникационных сооружениях	ГОСТ 21.108	8	1
а) на эстакаде			
б) в галерее			
в) в тоннеле, проходном канале			
г) в канале непроходном			
д) в кабельном канале			
Инженерная сеть, прокладываемая в траншее	ГОСТ 21.108	8	2
Исполнительный механизм	ГОСТ 21.404	1	3-5
Канализация кабельная	СТ СЭВ 160	7	2
Контакты коммутационных устройств	ГОСТ 2.755	2	1-16
Колодец кабельный	ГОСТ 21.406	8	7
Коробка абонентская	ГОСТ 21.406	8	12
Коробка вводная	ГОСТ 21.614	1	2
Коробка ответвительная	ГОСТ 21.614	2	1
Коробка протяжная	ГОСТ 21.614	2	3
Коробка распределительная	ГОСТ 21.406	8	12.1
Коробка, ящик с зажимами	ГОСТ 21.614	2	4
Линия проводки	ГОСТ 21.614	1	1
Манометр электроконтактный	ГОСТ 2.781	4	1а)
Муфта кабельная (для линий связи)	ГОСТ 21.406	8	21
Муфты кабельные подземных линий	СТ СЭВ 160	6	2
Оповещатель пожарный	ГОСТ 28130	1	1.10
Оповещатель-сирена	ГОСТ 28130	4	4.15
Опоры воздушных линий	СТ СЭВ 160	4	1-4
Опоры линий передачи	ГОСТ 21.406	8	30-49
Отверстие для прокладки кабелей	ГОСТ 21.406	9	6
Панель	ГОСТ 21.614	2	11
Переключатель	ГОСТ 21.614	3	5,6
Переключатель управления	ГОСТ 21.614	6	9
Пиропатрон	ГОСТ 2.721	6	15 н)
	ГОСТ 2.744		3
Пост кнопочный	ГОСТ 21.614	6	8
Пост местного управления	ГОСТ 21.614	2	11
Пост сигнализации центральный	ГОСТ 2.758	5	1,2
Прибор оптический для	ГОСТ 2.758	4	1

световой сигнализации			
Прокладка проводов и кабелей	ГОСТ 21.614	1	2-4
Пульт	ГОСТ 21.614	2	11
Пускатель магнитный	ГОСТ 21.614	6	6
Радиорозетка	ГОСТ 21.406	7	11
Ревун	ГОСТ 21.614	6	2
Регулятор-сигнализатор уровня	ГОСТ 21.404	-	31
Резистор переменный	ГОСТ 2.728	1	4
Резистор постоянный	ГОСТ 2.728	1	1
Реле давления	ГОСТ 2.781	4	2
Розетка телефонная	ГОСТ 21.406	5	5
Розетка штепсельная	ГОСТ 21.614	3	7-3
Светильник с лампой накаливания	ГОСТ 21.614	4	1
Светильник с лампой накаливания для специального освещения (световой указатель)	ГОСТ 21.614	4	7
Смирена	ГОСТ 21.614	6	2
Стойка телефонная	ГОСТ 21.614	8	28
Табло для вызова персонала	ГОСТ 21.614	6	3
Телефон	ГОСТ 28130	4	4.13
Трансформатор силовой	ГОСТ 21.614	8	1
Устройство контактное для дверей, окон, полов, люков	ГОСТ 2.758	3	3
Устройство пусковое для электродвигателей	ГОСТ 21.614	6	5
Устройство, срабатывающее при разрыве, например, полоски фольги	ГОСТ 2.758	3	12
Устройство электротехническое	ГОСТ 21.614	7	1
Общее обозначение			
Шкаф	ГОСТ 21.614	2	11
Шкаф кабельный	ГОСТ 21.406	8	11
распределительный			
Шкафы кабельные	СТ СЭВ 160	9	1
Щит открытый	ГОСТ 21.614	2	15
Щиток групповой аварийного освещения	ГОСТ 21.614	2	8
Щиток одностороннего обслуживания	ГОСТ 21.614	2	11
Элементы воздушных линий	СТ СЭВ 160	5	1-18
Ящик с аппаратурой	ГОСТ 21.614	2	9
Ящик пупиновый	ГОСТ 21.406	8	53

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Таблица

Наименование элемента	Номер таблицы	Порядковый номер в таблице
Антенна охранного извещателя	3	12
Баллон для комплектации систем	1	27

газового пожаротушения БИП		
Вентиль с электромагнитным приводом	1	16
Выключатель конечный на воротах и дверях	3	11
Генератор пены средней кратности	1	8
Генератор четырехструйный сеточный	1	7
Головка автоматического выпуска заряда мембранного типа	1	23
Головка-затвор электроприводом	с 1	22
Задвижка с электроприводом	1	15
Задвижка тросовой системы	1	17
Извещатель охранный автоматический	3	5
Извещатель охранный (тревожный) ручной (ножной)	3	6
Извещатель охранно-пожарный автоматический	3	7
Извещатель пожарный автоматический тепловой	3	1
Извещатель пожарный автоматический дымовой	3	2
Извещатель пожарный автоматический пламени	3	3
Извещатель пожарный ручной	3	4
Исполнительный блок регулятора-сигнализатора	3	23
Камера передающая телевизионной установки без поворотного устройства	3	20
Камера передающая телевизионной установки с поворотным устройством	3	19
Клапан воздушно-пусковой	1	12
Клапан двойного действия	1	24
Клапан побудительный 7П	1	10
Клапан побудительный тросовый	1	11
Клапан с электропуском	1	25
Контрольно-пусковой узел автоматической системы пожаротушения	1	9
Кран пожарный ручного включения	1	13
Кран пожарный с пенным ручным стволом	1	12
Насадок систем газового пожаротушения	1	21
оповещатель охранный	3	8
Ороситель водяной дренчерный	1	2,3
Ороситель водяной спринклерный	1	1
Ороситель пенный дренчерный розеточный	1	5
Ороситель пенный спринклерный розеточный	1	4
Ороситель эвольвентный	1	6

Предохранитель секционный	1	28
Прибор приемно-контрольный, прибор управления	3	9
Приспособление для натяжения троса	1	19
Промежуточно-исполнительный орган	3	22
Пульт централизованного наблюдения	3	17
Распределительное устройство	1	29
Распределитель воздуха	1	30
Раструб	1	26
Ретранслятор	3	16
Ролик натяжения троса	1	18
Светоотражатель	3	14
Сигнализатор давления универсальный	1	20
Ствол пожарный лафетный	1	14
Трубопровод побудительный сети системы газового пожаротушения	2	6
Трубопровод для подачи сжатого воздуха	2	5
Трубопровод вертикальный с направлением потока рабочей среды вверх, вниз	2	7
Трубопровод системы водяного пожаротушения	2	1
Трубопровод системы водяного пожаротушения с применением водосмачивателя	2	3
Трубопровод системы газового пожаротушения	2	4
Трубопровод системы пенного пожаротушения	2	2
Устройство блокировки дверей, стен, перекрытий, заборов проводом и стекла на разбитие - фольгой	3	10
Устройство видеоконтрольное прикладных телевизионных установок	3	21
Устройство оконечное	3	15
Устройство пусковое систем газового и порошкового пожаротушения	1	31
Устройство уплотнения телефонных линий	3	18
Шифрустройство	3	13

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством электротехнической промышленности и приборостроения СССР
2. ИСПОЛНИТЕЛИ: Г.В. Рыжихина (руководитель темы) ;
А.М. Романов
3. ВЗАМЕН ОСТ 25 329 81
4. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который даны ссылки	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 2.721-74	Приложение 2
ГОСТ 2.728-74	Приложение 2
ГОСТ 2.730-73	Приложение 2

ГОСТ 2.744-68	Приложение 2
ГОСТ 2.755-87	Приложение 2
ГОСТ 2.758-81	Приложение 2
ГОСТ 2.780-68	Приложение 2
ГОСТ 2.781-68	Приложение 2
ГОСТ 2.782-68	Приложение 2
ГОСТ 2.784-70	Приложение 2
ГОСТ 2.785-70	Приложение 2
ГОСТ 2.787-71	Табл. 1 перечисление 32)
ГОСТ 2.793-79	Приложение 2
ГОСТ 2.794-79	Приложение 2
ГОСТ 12.1.114-82	Приложение 2
ГОСТ 21.108-78	Приложение 2
ГОСТ 21.404-85	Приложение 2
ГОСТ 21.406-85	п.5, приложение 2
ГОСТ 21.614-88	п.5, приложение 2
ГОСТ 28130-89	п.1, табл.3 (перечисление 8) приложение 2
СТ СЭВ 160-75	Приложение 2
СТ СЭВ 5236-85	п.1
ИСО 6790-86	п.1