



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

Ақпаратты қорғау

**АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРАЛДАРЫ
КЕҢІСТІКТІК ШУЛАНУ ГЕНЕРАТОРЛАРЫ.**

Жалпы техникалық талаптар

ҚР СТ 34.021-2006

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің
Техникалық реттеу және метрология жөніндегі комитеті
(Мемстандарт)**

Астана

Алғысөз

**1 ЖШС «Гранит» Арнайы конструкторлық-технологиялық бюросы ӘЗІРЛЕП
ЕНГІЗДІ**

**2 Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің техникалық реттеу
және метрология жөніндегі Комитетінің 2006 жылғы 15 желтоқсандағы № 550
бұйрығымен БЕКІТІЛІП КҮШІНЕ ЕНГІЗІЛДІ**

**3 БІРІНШІ ТЕКСЕРУ МЕРЗІМІ
ТЕКСЕРУ КЕЗЕҢДІЛІГІ**

**2013 жыл
5 жыл**

4 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ

Мазмұны

1	Қолданылу саласы	1
2	Нормативтік сілтемелер	1
3	Терминдер мен анықтамалар	1
4	Белгілер мен қысқартулар	2
5	Жалпы ережелер	2
6	Кеңістіктік шулану генераторларына қойылатын техникалық талаптар	2
	Қосымша (анықтамалық). Библиография	6

Кіріспе

Кеңістіктік шулану генераторлары ақпаратты өңдеу жүйелерінде айланатын ақпаратты қорғау мақсатында жасырын кедергілерді құруға арналған.

Кеңістіктік шулану генераторымен ақпаратты қорғау принципі қуаттылығы бойынша қорғайтын құралдардың ақпараттық сәулелену деңгейінен асатын кедергі сигналын тәртіпсіз сәулеленуді қалыптастырудан тұрады, ондайда кедергінің спектралді тығыздығы қорғалатын сигналдың спектралды тығыздығынан мәнді жоғары, онымен қабылдауға және техникалық барлау құралдарының ақпараттық сигналының бөлінуіне кедергі жасайды.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

Ақпаратты қорғау**АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРАЛДАРЫ
КЕҢІСТІКТІК ШУЛАНУ ГЕНЕРАТОРЛАРЫ****Жалпы техникалық талаптар**

Енгізілген күні 2008-01-01**1 Қолданылу саласы**

Осы стандарт ақпараттандыру құралдарында ақпаратты өңдеу кезінде кеңістіктік шулану генераторлары – жанама электромагнитті сәулелендіру каналы бойынша ақпараттың таралуынан ақпаратты қорғаудың техникалық құралдарына таралады және оларға жалпы техникалық талаптарды белгілейді.

Осы стандарт кеңістіктік шулану генераторларын қолдануға және әзірлеуге бірыңғай тәсілді жүзеге асыру үшін талаптарды белгілейді. Осы стандарт техникалық тапсырмаларды және кеңістіктік шулану генераторларының нақты тұрпаттарына ұйым стандарттарын әзірлеу кезінде қолданылуы тиіс.

Осы стандарт талаптары мемлекеттік билік және басқару органдарымен, Қазақстан Республикасының қауіпсіздігі мүддесінде қорғауға жататын ақпарат айналатын ұйымдармен және кәсіпорындармен ақпараттау объектілері мен құралдарын техникалық барлаудан қорғау үшін орындауға міндетті болып табылады.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы стандартта келесі нормативтік құжаттарға сілтемелер қолданылды:

ҚР СТ 34.005-2002 Ақпараттық технология. Негізгі терминдер мен анықтамалар

ҚР СТ 34.013-2002 Ақпараттық технология. Есептеу техникасы құралдарында өңдеу кезінде жанама электромагниттік сәулелену және туралау каналы бойынша таралудан ақпаратты қорғау. Жалпы техникалық талаптар.

ГОСТ 12.1.006-84 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Радиожиіліктің электромагнитті алаңы. Бақылау жүргізуге жұмыс орындарында және талаптарға рауалы деңгейлер.

3 Терминдер мен анықтамалар

Осы стандартта ҚР СТ 34.005 белгіленген тиісті анықтамаларымен терминдер, сонымен қатар келесілер қолданылады:

3.1 Техникалық бағдарлар үлгісі: Техникалық барлаулардың түрлері, құралдары, сипаттамалары және оларды қолдану әдістері бойынша бастапқы деректер.

3.2 Жанама электромагниттік сәулеленулер; ЖЭМС: Ақпаратты өңдеудің техникалық өңдеу құралдары жұмыстары кезінде пайдаланылатын электромагниттік сәулеленулер.

3.3 Кеңістіктік шулану генераторлары; КШГ: Ақпараттау құралдарының жанама электромагниттік сәулеленулерді белсенді жасыру мақсатында қоршаған ақпараттау құралдары кеңістігінде жасыратын кедергілерді құруға арналған ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары

3.4 Шу сапасының коэффициенті: Шу сапасының энтропиялық коэффициенті мүлтіксіз «ақ» шуға жақындауды, яғни оңтайлы кедергіге сипаттайды. Мына формула бойынша есептеледі:

$$K=1-K_{\text{кор}}, \quad (1)$$

онда $K_{\text{кор}}$ — ұзақтылығы бірдей кез келген уақыт аралықтарындағы кеңістіктік шулану генераторымен қалыптастырылатын шу сигналының корреляция коэффициенті (ұқсастық дәрежесі).

4 Белгілер мен қысқартулар

Осы стандартта келесі қысқартулар қолданылды:

АҚ	ақпаратты қорғау
БӘК	бағытталған әсер коэффициенті
КК	күшейту коэффициенті
ЖТТ	жалпы техникалық талаптар
РРТБ	радио, радиотехникалық барлау
АҚ	ақпараттау құралдары
ҰС	ұйым стандарты
ҚР СТ	Қазақстан Республикасының стандарты
ТТ	техникалық тапсырма
ПҚ	пайдалану құжаттамасы
ЭМА	электромагнитті алаң

5 Жалпы ережелер

5.1 КШГ нақты тұрпаттар иммитаторына ұйым стандарттары бойынша осы стандарт (техникалық шарттар) талаптарына сәйкес дайындалуы тиіс.

5.2 КШГ қорғалатын құралдың жұмыс шарттары ауқымына бойынша осы стандарт талаптарына сәйкес болуы тиіс.

5.3 КШГ әзірлеуге техникалық тапсырма міндетті тәртіпте мемлекеттік құпия мен ақпараттық қауіпсіздігін қорғау бойынша уәкілетті органмен келісіледі.

5.4 КШГ әзірлеушілер мен дайындаушылар СЗ саласында жұмыстарды жүргізу құқығына лицензиясы болу керек [1].

5.5 Қолдануға сәйкестікті растау жөніндегі тиісті тіркелген органымен берілген белгіленген ақпараттық қауіпсіздігі талаптарына сәйкестік сертификаты бар КШГ қолдануға рұқсат етіледі.

6 Кеңістіктік шулану генераторларына қойылатын техникалық талаптар

6.1 Кеңістіктік шулану генераторларын жіктеу

6.1.1 ҚР СТ 34.013 сәйкес жіктеу бойынша КШГ ақпараттау құралдарының жанама сәулеленуі жасырудың энергетикалық тәсілін жүзеге асыратын жасырын фонын (кедергілерін) құрау құралдарына жатады.

КШГ келесі топқа бөлінеді:

- ЖЭМС каналы бойынша жеке өлшеу құралдарын қорғауға арналған жеке қорғау;
- ЖЭМС каналы бойынша ақпараттау объектілерін немесе бірнеше ӨҚ қорғауға арналған ұжымдық қорғау.

6.1.2 Тапсырушы шешімі бойынша КШГ қойылатын тапсырушы шешімі бойынша іріктеп берілуі мүмкін. КШГ қолдану есебінен ақпараттау құралдарының қорғау тиімділігі қолданыстағы нормативтік құжаттама талаптарына сәйкес болуы және ақпараттау объектілерін (құралдарын) аттестатау кезеңінде тексерілуі тиіс.

6.2 Атқарымдық арналу талаптары

Атқарымдық арналуы бойынша ақпараттау құралдарында ЖЭМС каналы бойынша таралудан ақпаратты қорғау үшін КШГ 1 кестеде келтірілген талаптарға сәйкес болу керек.

1 Кесте – Атқарымдық арналуы бойынша талаптар

Талаптар атауы	Мәні
Арналуы	Келтіреді: - КШГ қолдану мақсаттары және мәселелері (ұжымдық қорғау немесе ӨҚ кіретін жеке ӨҚ немесе құрылғыларды қорғау); - сәулелендіретін сигналдардың тізбесі және тұрпаты; - қолдану шарттары; - қолдану (құралдарының) тұрпаттық объектілерінің тізбесі; - белсенді қарсы әсер жүзеге асырылатын техникалық барлау түрлері.
Жұмыс жиіліктерінің ауқымы	Жұмыс жиіліктерінің ауқымы бойынша талаптар келтіріледі. Жиіліктердің ұсынылатын ауқымы СТ РК 34.013 бойынша РРТБ жиілігінің ауқымына сәйкес болу керек.
Тиімділік талаптары	Келтіреді: - Тапсырылған деңгейге қатысты (1мкВ/м) генерлирленген кеңістікте антен ажыратқыштарында (қуаттылық, кернеу) немесе дБ алаңдарының кернеулерінде кедергі сигналдары деңгейлерінің мәні; Шу сапасының коэффициенті тиімділік нормаларында келтірілген мәндерден төмен емес болу тиіс.
Электромагниттік үйлесушілік талаптары	КШГ қорғалатын ақпарат құралдарының қызмет сапасына әсер етпеу керек.
ЭМА рауалы деңгейлерінің талаптары (санитарлық нормалар)	Сәулелендіретін сигнал деңгейі ГОСТ 12.1.006 белгіленген жұмыс жерлерінде электромагнитті алаңның рауалы деңгейлерінен аспау керек.

1 Кестенің соңы

Талаптар атауы	Мәні
Электрмен жабдықтауға қойылатын талаптар	КШГ және ақпараттаудың қорғау құралдары электрмен жабдықтаудың дербес көздерінен жабдықталуы тиіс немесе электрмен жабдықтаудың дербес көздері (өнеркәсіптік электр желіден тәуелсіз) болу керек.
Басқару түрі	КШГ басқару келесі түрлердің бірі болуы тиіс: - автоматтандырылған; - қол; - дистанциялық; - жергілікті; - құрамдастырылған. Келесі басқару түрлеріне қойылатын талаптар ҚР СТ 34.013 бойынша.
Құрамы бойынша талаптар	КШГ құрамына кіру керек: - мөлшері қорғалатын ақпараттар құралдарының пайдалану шарттарымен, сонымен қатар ЖЭМС жиілігі ауқымымен және деңгейімен анықталатын шу сигналының генераторлары; - соңғы құрылғылар (ұжымдық қорғаудың КШГ жасырын кедергілердің магнитті және/немесе электр құрастыратындарды құруға арналған антенналар немесе жеке қорғаудың КШГ «нүктелік» сәулелендіру); - соңғы құрылғыларда сигналдар деңгейінің бақылау және басқару пульттары.
КШГ негізгі құралдарына қойылатын талаптар	1 Шу сигналдарының генераторларына: - сигналдар жиіліктерінің деңгейі мен ауқымы; - шығыс сигналды реттеудің динамикалық ауқымы; - негізгі техникалық сипаттамалар бойынша аттестаттау қателігі. 2 Антенналарға: - қондырғы орны; - антенналар тұрпаты; - антенналар параметрлері (БӘК, КК, бүйірлік лепестоктар деңгейі немесе фон деңгейі); - аттестаттау қателігі. 3 Бақылау және басқару пульттары: - қондырғы орны; - басқару және бақылау тәртібі; - КШГ түзіктілік бақылау; - генерлирленген шу сигналының түсу кезіндегі сигналдау түрі. 4 КШГ негізгі құралдарына қойылатын талаптар жұмыс тиімділігін есепке алып анықталады.
ПҚ қойылатын талаптар	ПҚ номенклатурасы ТТ анықталады.

6.3 Шикізатқа, материалдарға, сатып алатын бұйымдарға, жиынтықтылыққа, таңбалауға, қауіпсіздікке, құпиялылық тәртібін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар

Шикізатқа, материалдарға, сатып алатын бұйымдарға, жиынтықтылыққа, таңбалауға, қауіпсіздікке, құпиялылық тәртібін қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды ҚР СТ 34.013 сәйкес келтіреді.

Қосымша
(анықтамалық)

Библиография

[1] Мемлекеттік құпияларды қорғау жөніндегі нормативтік құқықтық актілер жинағы - Астана; Мемлекеттік құпияларды қорғау жөніндегі агенттік, 2002. 14.12. 2000 ж. № 1842 Қазақстан Республикасының мемлекеттік құпияларын техникалық қорғау жөніндегі қызметті лицензиялаудың ережесі.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Защита информации

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ. ГЕНЕРАТОРЫ
ПРОСТРАНСТВЕННОГО ЗАШУМЛЕНИЯ**

Общие технические требования

СТ РК 34.021-2006

Издание официальное

**Комитет по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и
торговли Республики Казахстан**

Астана

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ТОО «Специальное конструкторско-технологическое бюро «Гранит»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 15 декабря 2006 г. № 550

**3 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ**

2013 год
5 лет

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Обозначения и сокращения	2
5 Общие положения	2
6 Технические требования к генераторам пространственного зашумления	3
6.1 Классификация генераторов пространственного зашумления	3
6.2 Требования функционального назначения	3
6.3 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям, комплектности, маркировке; упаковке, безопасности, обеспечению режима секретности	4
Приложение (справочное) Библиография	5

Введение

Генераторы пространственного зашумления предназначены для создания маскирующих помех с целью защиты информации, циркулирующей в системах обработки информации.

Принцип защиты информации генератором пространственного зашумления заключается в формировании хаотичного излучения сигнала помехи, превышающего по мощности уровень информационного излучения защищаемых средств, при этом спектральная плотность помехи значительно выше спектральной плотности защищаемого сигнала, чем препятствуют приёму и выделению информационного сигнала средствами технической разведки.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Защита информации**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.
ГЕНЕРАТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ЗАШУМЛЕНИЯ.****Общие технические требования**

Дата введения 2008.01.01.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на технические средства защиты информации от утечки информации по каналу побочных электромагнитных излучений - генераторы пространственного зашумления при обработке информации на средствах информатизации и устанавливает общие технические требования к ним.

Настоящий стандарт устанавливает требования для осуществления единого подхода к разработке и применению генераторов пространственного зашумления. Настоящий стандарт применяется при разработке технических заданий и стандартов организации на конкретные типы генераторов пространственного зашумления.

Требования настоящего стандарта являются обязательными к исполнению для защиты от технических разведок объектов и средств информатизации органами государственной власти и управления, а также организациями и предприятиями, в которых циркулирует информация, подлежащая защите в интересах безопасности Республики Казахстан.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СТ РК 34.005-2002 Информационная технология. Основные термины и определения.

СТ РК 34.013-2002 Информационная технология. Защита информации от утечки по каналу побочных электромагнитных излучений и наводок при ее обработке на средствах вычислительной техники. Общие технические требования.

ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте используются термины с соответствующими определениями, установленные в СТ РК 34.005, а также следующие:

3.1 Модель технических разведок: Исходные данные по видам, средствам, характеристикам технических разведок и методам их применения.

3.2 Побочные электромагнитные излучения; ПЭМИ: Электромагнитное излучение, возникающее при работе технических средств обработки информации.

3.3 Генераторы пространственного зашумления; ГПЗ: Технические средства защиты информации, предназначенные для создания маскирующих помех в окружающем пространстве с целью активной маскировки побочных электромагнитных излучений средств информатизации.

3.4 Коэффициент качества шума: Энтропийный коэффициент качества шума характеризует приближение к идеальному «белому» шуму, то есть к оптимальной помехе. Определяется по формуле

$$K=1-K_{\text{кор}} \quad (1)$$

где $K_{\text{кор}}$ — коэффициент корреляции (степени похожести) шумового сигнала, формируемого генератором пространственного зашумления, на любых двух временных интервалах одинаковой длительности.

4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие обозначения и сокращения:

ЗИ	защита информации;
КНД	коэффициент направленного действия;
КУ	коэффициент усиления;
ОТТ	общие технические требования;
РРТР	радио, радиотехническая разведка;
СИ	средства информатизации;
СО	стандарт организации;
СТ РК	стандарт Республики Казахстан;
ТЗ	техническое задание;
ЭД	эксплуатационная документация;
ЭМП	электромагнитное поле.

5 Общие положения

5.1 ГПЗ должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по стандартам организации (техническим условиям) на имитаторы конкретных типов.

5.2 ГПЗ должны соответствовать требованиям настоящего стандарта во всем диапазоне рабочих условий защищаемого оборудования.

5.3 Техническое задание на разработку ГПЗ в обязательном порядке согласовывается с уполномоченным государственным органом по защите государственных секретов и информационной безопасности.

5.4 Разработчики и изготовители ГПЗ должны иметь лицензию на право проведения работ в области ЗИ. Лицензирование организаций осуществляется в установленном порядке [1].

5.5 К применению допускаются ГПЗ, имеющие сертификат соответствия установленным требованиям информационной безопасности, выданный соответствующими аккредитованными органами по подтверждению соответствия.

6 Технические требования к генераторам пространственного зашумления

6.1 Классификация генераторов пространственного зашумления

6.1.1 В соответствии с СТ РК 34.013 ГПЗ по классификации относятся к средствам создания маскирующего фона (помех), реализующим энергетический способ скрывтия побочных излучений средств информатизации.

ГПЗ подразделяются на следующие типы:

- индивидуальной защиты для защиты отдельного СИ по каналу ПЭМИ;
- коллективной защиты для защиты объекта информатизации или нескольких СИ по каналу ПЭМИ.

6.1.2 По решению заказчика требования к ГПЗ могут задаваться выборочно. Эффективность защиты средств информатизации за счет применения ГПЗ должна соответствовать требованиям действующих нормативных документов и проверяться на этапе аттестации объекта (средств) информатизации.

6.2 Требования функционального назначения

ГПЗ для защиты информации от утечки по каналу ПЭМИ на средствах информатизации по функциональному назначению должны отвечать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Требования по функциональному назначению

Наименование требований	Значение требований
Назначение	Приводят: - цели и задачи применения ГПЗ (коллективная защита или защита отдельного СИ или устройства, входящего в СИ); - перечень и типы излучаемых сигналов; - условия применения; - перечень типовых объектов (средств) применения; виды технических разведок, которым осуществляется активное противодействие.
Диапазон рабочих частот	Приводят требования по диапазону рабочих частот. Рекомендуемый диапазон частот должен соответствовать диапазону частот РРТР по СТ РК 34.013.
Требования по эффективности	Приводят: - Значения уровней помехового сигнала на антенных разъемах (мощность, напряжение) или напряженностей поля в дБ, генерируемых в пространстве, относительно заданного уровня (1мкВ/м); Коэффициент качества шума должен быть не ниже значений, приведенных в нормах эффективности.

Окончание таблицы 1

Наименование требований	Значение требований
Требования по электромагнитной совместимости	ГПЗ не должны влиять на качество функционирования защищаемых средств информатизации.
Требования по допустимым уровням ЭМП (санитарные нормы)	Уровень излучаемого сигнала не должен превышать допустимых уровней электромагнитного поля на рабочих местах, установленные ГОСТ 12.1.006.
Требования к электропитанию	ГПЗ и защищаемые средства информатизации должны запитываться от единого источника электропитания или иметь автономные (независимые от промышленной электросети) источники электропитания.
Требования к основным устройствам ГПЗ	1 К генераторам шумовых сигналов: - уровень и диапазон частот сигналов; - динамический диапазон регулировки выходного сигнала; - погрешность аттестации по основным техническим характеристикам. 2 К антеннам: - место установки; - типы антенн; - параметры антенн (КНД, КУ, уровень боковых лепестков или уровень фона); - погрешность аттестации. 3 К пульту управления и контроля: - место установки; - режим управления и контроля; - контроль исправности ГПЗ; - виды сигнализации при пропадании генерируемого шумового сигнала.
Требование к ЭД	Требования к основным устройствам ГПЗ определяются с учетом эффективности работы. Номенклатура ЭД определяется ТЗ.

6.3 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям, комплектности, маркировке, упаковке, безопасности, обеспечению режима секретности

Требования к сырью, материалам, покупным изделиям, комплектности, маркировке, упаковке, безопасности, обеспечению режима секретности приводят в соответствии с СТ РК 34.013.

Приложение
(справочное)

Библиография

[1] Сборник нормативных правовых актов по защите государственных секретов. – Астана. Агентство по защите государственных секретов, 2002. Правила лицензирования деятельности по технической защите государственных секретов Республики Казахстан № 1842 от 14.12.2000 года.

УДК

МКС 35.020

Ключевые слова: защита информации, генераторы пространственного зашумления, коэффициент направленного действия, побочные электромагнитные излучения, радиотехническая разведка

Д л я з а м е т о к

Информационный указатель стандартов № 2 2007 г. (ИУС)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Часть-1 Принятые государственные стандарты Республики Казахстан СТ РК 34.021-2006	СТ РК 34.021-2006 Государственная система обеспечения единства из- мерений Республики Казахстан. Защита информации. Технические средства защиты информации. Генераторы пространственного зашумления. Общие технические требования. <i>Введен впервые. № 550 от 15.12.2006 г. с 2008.01.01</i>	СТ РК 34.021-2006 Защита информации. Технические средства защиты информации. Генераторы пространственного зашумления. Общие технические требования. <i>Введен впервые. № 550 от 15.12.2006 г. с 2008.01.01</i>

(ИУС № 5 2007 г.)

Информационный указатель стандартов № 2 2007 г. (ИУС)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Часть-1 Принятые государственные стандарты Республики Казахстан СТ РК 34.027-2006	СТ РК 34.027-2006 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Информационная технология. Классификация программных средств. <i>Введен впервые №536 от 11.12.2006 г. с 2008.01.01</i>	СТ РК 34.027-2006 Информационная технология. Классификация программных средств. <i>Введен впервые №536 от 11.12.2006 г. с 2008.01.01</i>

(ИУС № 5 2007 г.)