ГОСТ 12.2.037—78

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 614.843:658.382.3:006.354 Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ

Требования безопасности

ГОСТ 12.2.037—78

Occupational safety standards system. Fire engineering. Safety requirements

МКС 13.220.10

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на пожарную технику и устанавливает требования безопасности к ней и к контролю их выполнения.

Стандарт не распространяется на:

установки пожаротушения и средства пожарной и охранно-пожарной сигнализации и связи;

средства индивидуальной защиты;

пожарные поезда, суда, вертолеты и самолеты.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Общие требования

1.1.1. Пожарная техника должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.4.009 и настоящего стандарта.

1.1.2. Требования безопасности к пожарной технике конкретного вида должны быть установлены в стандартах или технических условиях, а также в инструкциях по эксплуатации на эти виды пожарной техники.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.1.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.1.4. Соответствие пожарной техники требованиям безопасности следует проверять при приемочных и квалификационных испытаниях по ГОСТ 15.001*.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.1.5. Методы испытаний — по стандартам или техническим условиям на пожарную технику конкретного вида.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.1.6. В местах проведения испытаний должны быть установлены предупреждающие знаки «Осторожно! Прочие опасности» по ГОСТ 12.4.026** и поясняющая надпись «Идут испытания», а на рабочих местах испытателей — вывешены инструкции и правила безопасности.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Требования безопасности к пожарным машинам

1.2.1. Конструкция и компоновка пожарных машин, монтируемых на колесном или гусеничном шасси, не должна снижать показателей безопасности базовой машины.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 15.201—2000.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026—2001 (здесь и далее).

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1978

© ИПК Издательство стандартов, 2003

1.2.2. Устройство пожарных машин (размещение агрегатов, систем управления, пожарно-технического вооружения, боевого расчета и др.) должно обеспечивать безопасность выполнения тактических задач при тушении пожара, а также безопасность во время движения, при техническом обслуживании и ремонте. Схема размещения и узлы крепления пожарно-технического вооружения должны обеспечивать надежность его фиксации оперативность боевого развертывания, удобство и безопасность при съеме и установке.

1.2.3. Число внешних световых приборов общего назначения пожарных автомобилей, тракторов и прицепов, цвет и расположение — по ГОСТ 8769.

Число и цвет проблесковых маячков пожарных автомобилей — по ГОСТ 21392*.

Внешние специальные осветительные фонари — по стандартам или техническим условиям на пожарные машины конкретных типов.

1.2.4. Сигнально-информативная окраска пожарных автомобилей, тракторов и прицепов должна соответствовать требованиям ГОСТ 21392 со следующим дополнением: выступающие и перемещающиеся части, представляющие опасность при обслуживании, должны быть окрашены полосами чередующихся красного и белого цветов с соотношением ширины 1:1 и в соответствии с нормативно-технической документацией на цветографические схемы.

Наружная окраска защитных кожухов агрегатов должна соответствовать цвету интерьера мест их установки. Внутренняя окраска кожухов должна иметь сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026.

1.2.5. Специальный звуковой сигнал пожарных автомобилей — по ГОСТ 21392.

1.2.6. Конструкция кабины водителя и салона боевого расчета должна обеспечивать поддержание температуры воздуха внутри кабины и в салоне на уровне требований нормативно-технической документации на конкретные типы пожарных машин.

1.2.7. Кабина водителя пожарных автомобилей, монтируемых на базе грузовых автомобилей, — по ОСТ 37.001.413.

1.2.8. Содержание вредных примесей в кабине водителя и салоне боевого расчета не должно превышать предельно допустимых концентраций, установленных ГОСТ 12.1.005.

Примечание. Указанное требование должно выполняться при условии, что содержание вредных примесей в окружающей среде не превышает предельно допустимых концентраций.

1.2.9. Выхлоп отработанных газов не должен быть направлен в сторону расположения органов управления насосом, автолестницей и др.

1.2.10. Конкретные числовые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот на рабочем месте водителя и в салоне боевого расчета пожарного автомобиля или уровней звуковой мощности в октавных полосах частот, создаваемых другой пожарной техникой, должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на пожарную технику конкретного вида.

1.2.11. Конкретные числовые значения вибрационных характеристик в виде ВХ-1 — для водителя и в салоне боевого расчета пожарного автомобиля или в виде ВХ-2 — для другой пожарной техники, не имеющей встроенных рабочих мест, должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на пожарную технику конкретного вида в соответствии с ГОСТ 12.1.012.

1.2.12. Температура поверхностей работающих агрегатов (механизмов) внутри кабины водителя и салона боевого расчета, подверженных нагреву и доступных для прикасания, не должно превышать 45 °С.

1.2.13. Двери кабины водителя и салона, а также дверцы отсеков кузова пожарных машин должны быть снабжены автоматически запирающимися замками, надежно удерживаться в закрытом и фиксироваться в открытом положениях. Дверцы должны быть оборудованы устройством, подающим сигнал на щит приборов кабины водителя об их открывании. Дверцы, открывающиеся вверх, должны фиксироваться на высоте, обеспечивающей удобство и безопасность обслуживания.

1.2.14. Доступ к оборудованию, инструменту и пультам управления, размещенным на крышках кузовов или платформ пожарных машин, должен быть безопасным. Крыши и платформы таких машин должны иметь настил с поверхностью, препятствующей скольжению, и высоту бортового ограждения у крыш кузовов не менее 100 мм.

1.2.15. Пожарные машины должны быть оборудованы лестницами или подножками, если высота пола кабины или платформы более 400 мм от земли.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50574—93 (здесь и далее).

В технически обоснованных случаях высота подножки или первой ступени лестницы может достигать 700 мм. На гусеничных машинах наличие лестниц или подножек не обязательно. Ступени лестниц и подножка должны иметь поверхность, обеспечивающую устойчивое положение ступени. Ширина ступени должна быть не менее 150, глубина — не менее 125 мм. Расстояние между ступенями должно быть не более 400 мм. При наличии двух и более ступеней следует устанавливать поручни или скобы.

Пожарные машины, монтируемые на гусеничном шасси, должны иметь на всю ширину дверных проемов кабины рифленую площадку, закрывающую гусеницы на всю ее ширину.

1.2.7—1.2.15. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2.16. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.2.17. Органы управления на рабочем месте необходимо устанавливать так, чтобы их рукоятки при любом положении рычага находились в пределах зоны досягаемости оператора с учетом обеспечения его безопасности.

После прекращения воздействия на органы управления, которые не фиксируются в рабочем положении, они должны автоматически возвращаться в нейтральное положение.

Органы управления должны быть скомпонованы с учетом установленного для пожарных машин конкретного типа порядка ручных операций, исключать лишние движения оператора. Размеры и форма органов управления, допускаемые усилия воздействия и размещение их в зоне работы оператора должны удовлетворять эргономическим требованиям ГОСТ 21752 и ГОСТ 21753.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2.18. Конструкция пневмо- и гидросистем, а также рабочих органов пожарных машин в случае их повреждения должна быть безопасной при обслуживании. Пневматические приводы — по ГОСТ 12.3.001. Гидравлические приводы и другие гидравлические устройства — по ГОСТ 12.2.040.

Сосуды, работающие под давлением, должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденным Госгортехнадзором СССР. Требования к гидроцилиндрам — по ГОСТ 16514.

1.2.19. Устройство и эксплуатация электрооборудования должны соответствовать «Правилам устройства электроустановок», «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденным Госэнергонадзором, а также «Правилам безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов», утвержденным МВД СССР.

Электрооборудование пожарных машин должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2.20. Пожарные автомобили должны быть снабжены средствами оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности в соответствии с «Правилами дорожного движения», утвержденными МВД СССР, а также средствами индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Пожарные автомобили должны быть укомплектованы двумя противооткатными упорами (башмаками).

1.2.21. Не допускается выполнять реконструкцию пожарного автомобиля, предусматривающую изменение количества, номенклатуры и (или) мест размещения пожарно-технического вооружения, при отсутствии соответствующей нормативно-технической документации.

1.3. Требования безопасности к огнетушителям

1.3.1. Ручные и передвижные огнетушители должны:

обладать, как правило, внешними признаками, способствующими опознаванию;

обеспечивать удобство доставки к очагу пожара и быстроту приведения в действие;

обеспечивать безопасность в режиме ожидания и в режиме пожаротушения;

обеспечивать возможность автоматизации (механизации) зарядки.

1.3.2. На объектах класса ЭСИБ безискровой и слабой электризации, на объектах классов Э1 и Э2 по ГОСТ 12.1.018 не допускается размещать и применять порошковые и CO_2 — огнетушители с раструбами из диэлектрических материалов.

1.3.3. Огнетушители, предназначенные для установки на транспортных средствах (автомобилях, вездеходах, тракторах и др.), должны комплектоваться кронштейнами.

Кронштейн должен удерживать огнетушитель, не закрывать своими элементами инструктивные надписи, быть безопасным в работе и удобным для установки и оперативного извлечения огнетушителя.

К введению в эксплуатацию допускаются полностью заряженные и опломбированные огнетушители, снабженные биркой с указанием даты (месяц и год) зарядки и даты очередной перезарядки,

контроля и технического освидетельствования. Допускается наносить на корпус огнетушителя с противоположной стороны насадка штампельной краской технические данные, содержащиеся на бирке.

На корпусе огнетушителя должны быть нанесены указания (надписи или графические изображения) о порядке приведения огнетушителя в действие, индексе класса пожара по ГОСТ 27331, виде огнетушащего вещества, диапазоне температур хранения (транспортирования), возможности использования для тушения электроустановок и величине предельного напряжения, а также предостережение: «Предохранять от действия прямых солнечных лучей и нагревательных приборов».

Метод нанесения, цвет и величина надписей должны обеспечивать их четкое прочтение в течение срока между очередными переосвидетельствованиями.

1.3.1—1.3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

1.3.4. Способы приведения в действие огнетушителей различных типов не должны иметь принципиальных отличий.

Примечание. Требование данного пункта распространяется на вновь проектируемые и модернизированные изделия.

1.3.5. Запорно-пусковые устройства рычажного, кнопочного или рычажно-кнопочного типа должны обладать возможностью прерывать подачу заряда и вновь приводить огнетушитель в действие.

Примечание. Требование данного пункта распространяется на вновь проектируемые и модернизированные изделия.

1.3.4, 1.3.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.3.6. Усилие, необходимое для приведения огнетушителя в действие, не должно превышать 230 Н (23 кгс) при пуске, осуществляемом кистью руки, и 100 Н (10 кгс) — при нажатии большим пальцем.

Устройство пуска должно четко выделяться на фоне других деталей огнетушителя.

1.3.7. Огнетушители, предназначенные для доставки к месту загорания вручную, должны иметь массу не более 20 кг. Огнетушители массой более 20 кг должы быть оборудованы колесами. Величина тягового усилия для перемещения таких огнетушителей вручную по ровной горизонтальной поверхности с бетонным или асфальтным покрытием не должна превышать 250 Н (25 кгс).

1.3.6, 1.3.7. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.3.8. Форма и размеры запорно-пусковых устройств рычажного типа и ручек (рукояток), служащих для доставки огнетушителя к месту загорания, должны обеспечивать удобство их захвата кистью руки.

Диаметр корпусов огнетушителей вместимостью до 2 $дм^3$, охватываемых кистью руки при использовании, должен быть не более 90 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3.9. В огнетушителях должны быть предусмотрены предохранительные устройства или другие средства обеспечения безопасности от превышения давления в корпусе сверх рабочего.

1.3.10. Запорно-пусковое устройство огнетушителей всех типов должно иметь надежную фиксацию от самопроизвольного срабатывания от вибраций, сотрясений или случайного нажатия на элементы пуска.

1.3.11. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.3.12. Ручные огнетушители вместимостью 5 л и более, а также передвижные огнетушители должны быть оборудованы гибким шлангом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3.13. Ручные огнетушители с зарядом массой более 5 кг должны быть устойчивыми от самоопрокидывания при установке на горизонтальной поверхности.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.3.14. Раструб углекислотных огнетушителей, жестко прикрепляемый к корпусу, должен обладать возможностью поворачиваться с надежной фиксацией в заданном положении.

1.3.15. Узлы и детали огнетушителя, мешающие осмотру внутренней поверхности корпуса, должны быть съемными.

Корпуса огнетушителей (баллоны), не выдерживающие гидравлических испытаний, ремонту не подлежат.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Требования безопасности к пожарному оборудованию

1.4.1. Пожарное оборудование водопроводных сетей и комплектующее оборудование должно:

быть рассчитано на рабочее давление не менее 1 МПа (10 кгс/см^2), кроме комплектующего оборудования всасывающих коммуникаций;

не вызывать гидравлического удара при пуске и в рабочем режиме в пределах, опасных для обслуживающего персонала;

быть установлено в безопасных местах, удобных для обслуживания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4.2. Форма органов управления запорными устройствами, а также усилия их открывания (закрывания) должны соответствовать эргономическим требованиям.

Вентили и краны должны быть снабжены указателями (стрелками) и надписями: «Открыто» и «Закрыто».

1.4.3. Цвет пожарного оборудования должен соответствовать установленному в стандартах или технических условиях на оборудование конкретного вида.

Окраска запорных вентилей внутренних пожарных кранов и пожарных трубопроводов (стояков) — по ГОСТ 14202.

1.4.4. Герметичность запорных устройств при испытании водой должна быть не ниже 2-го класса — по ГОСТ 9544.

1.4.5. Ручные водяные пожарные стволы, предназначенные для комплектования пожарных машин, должны быть оборудованы перекрывающими устройствами; иметь чехлы из материала, обладающего низкой теплопроводностью и быть снабжены ремнями для удобства переноски.

Примечание. Требование данного пункта распространяется на вновь проектируемые и модернизированные изделия.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4.6. Пожарное оборудование должно иметь маркировку с указанием рабочего давления и других данных по ГОСТ 4666 и ГОСТ 2171.

Комплектующее пожарное оборудование, установка которого в схему коммуникации пожаротушения связана с направлением потока среды (пожарный гидроэлеватор, пеносмеситель и др.), должно иметь на корпусе соответствующий указатель по ГОСТ 4666.

1.4.7. Рукавные задержки должны быть прочными при нагрузке до 2000 Н (200 кгс).

1.5. Требования безопасности к пожарным спасательным устройствам

1.5.1. Ручные пожарные лестницы должны быть прочными, удобными для захвата и переноски, а также безопасными и удобными при обслуживании.

1.5.2. Параметр шероховатости поверхностей деталей деревянных лестниц не должен превышать значений, предусмотренных для 7-го класса частоты по ГОСТ 7016.

Усилие, необходимое для раскладывания (складывания) лестницы-палки, должно быть не более 80 Н (8 кгс). Усилие, необходимое для выдвигания трехколенной лестницы, должно быть не более 500 Н (50 кгс).

1.5.3. Ступеньки лестниц должны быть заделаны в тетивы, а их форма должна обеспечивать устойчивое положение ступени.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5.4. Конструкция трехколесной лестницы должна обеспечивать:

устойчивое, без соскальзывания, положение в местах установки на поверхностях, в том числе с твердым покрытием;

боковую устойчивость лестницы, прислоненной к стене, за счет опорных элементов на ее вершине;

надежное стопорение (останов), исключающее самопроизвольное соскальзывание колен на любой высоте, кратной шагу ступенек.

1.5.5. На корпусах дымососов с вращающимся рабочим органом должно быть указано стрелкой направление вращения.

Рабочий орган должен иметь защитное ограждение.

1.5.6. Органы управления дымососов следует размещать в безопасных зонах. Форма и значение прикладываемого усилия — по ГОСТ 21752 и ГОСТ 21753.

Рукоятка для переноски должна иметь чехол из материала, обладающего низкой теплопроводимостью.

1.6. Требования безопасности к ручному пожарному инструменту

1.6.1. Ручные машины ударного, поступательно-вращательного и вращательного действия с пневмо-, электро- или бензоприводом, применяемые в пожарной охране в качестве ручного механизированного инструмента, должны:

иметь значение параметров вибрации, не превышающие установленных ГОСТ 17770;

иметь параметры шума, не превышающие октавные уровни звуковой мощности, установленные в стандартах и технических условиях на машины конкретного вида;

автоматически отключаться при прекращении воздействия на органы управления;

обеспечивать работоспособность и безопасность в условиях эксплуатации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.6.2. Механизированный пожарный инструмент с бензоприводом должен быть выполнен и применен так, чтобы выхлоп отработавших газов не мешал работе оператора и не загрязнял зону его дыхания вредными примесями свыше норм, установленных ГОСТ 12.1.005.

1.6.3. Требования безопасности к конструкции и эксплуатации ручных машин с пневмоприводом — по ГОСТ 12.2.010, с электроприводом — по ГОСТ 12.2.013.0, ГОСТ 12.2.013.1, ГОСТ 12.2.013.6, ГОСТ 12.2.013.8, ГОСТ 12.2.013.14, ГОСТ 30682.

1.6.4. Требования безопасности к оборудованию и аппаратуре для газопламенной обработки металлов (газорезательные аппараты) — по ГОСТ 12.2.008. Давление горючих газов перед аппаратурой — по ГОСТ 8856.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.6.5. Ручной немеханизированный пожарный инструмент должен иметь форму и массу, отвечающие эргономическим требованиям.

Металлические части топоров и багров должны быть надежно насажены на рукоятки. Прочность насадки должна быть установлена в стандартах и технических условиях на инструменты конкретного вида.

Деревянные рукоятки должны быть изготовлены из прочных пород древесины, не иметь признаков порчи, сучков, трещин и сколов.

1.6.6. Изолирующие рукоятки ножниц для резки электроприводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 11516.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Порядок отбора образцов для испытаний должен соответствовать установленному в стандартах или технических условиях на пожарную технику конкретного вида.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

2.3. Допускается применять средства измерений, не указанные в настоящем стандарте, но допущенные к эксплуатации с разрешения Госстандарта СССР.

2.4. Средства измерений, применяемые при испытаниях, должны быть подвергнуты поверкам и ревизиям в соответствии с ГОСТ 8.002*.

2.5. При проверке состояния воздушной среды определяют концентрацию вредных веществ по приборам с чувствительностью не менее $^1/_3$ предельно допустимой концентрации для каждого вещества в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Время отбора проб — не более 30 мин.

2.6. Методы измерения параметров шума (п. 1.2.10) и вибрации должны быть установлены в стандартах или технических условиях на пожарную технику конкретного вида;

на колесном шасси — по технической документации, утвержденной в установленном порядке;

на гусеничном шасси — по ГОСТ 7057;

---

* На территории Российской Федерации действуют ПР 50.2.002—94.

для пожарной техники остальных видов — по ГОСТ 12.1.026*, ГОСТ 12.1.027** и ГОСТ 12.1.028***.

Аппаратура для измерения параметров шума — по ГОСТ 17168 и ГОСТ 17187.

Параметры вибрации ручных машин, применяемых в пожарной охране в качестве ручного механизированного инструмента, следует измерять по ГОСТ 16519 и стандартам на методы испытаний машин конкретных типов.

Средства измерения и контроля вибрации — по ГОСТ 12.4.012.

2.7. Метод определения механических колебаний должен быть установлен в стандартах или технических условиях на пожарную технику конкретного вида.

2.8. Методы измерения параметров пневмоприводов — по ГОСТ 19862*[4].

2.9. Для измерения давления при периодических испытаниях следует применять манометры по ГОСТ 2405 с красной чертой на шкале, указывающей максимально допускаемое рабочее давление. При испытаниях на герметичность следует применять манометры класса точности 2,5 или более точные.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.10. Усилие, действующее на органы управления, следует измерять динамометром или другими приборами, предназначенными для этой цели.

2.11. Температуру нагретых поверхностей следует измерять термометром или термоэлектрическим преобразователем с погрешностью ± 2 °С. Температуру измеряют не менее чем через 1 ч работы испытываемого изделия.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51401—99.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51400—99.

*** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51402—99.

*[4] На территории Российской Федерации действует ГОСТ 19862—87.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством внутренних дел СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.12.78 № 3286

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.002—86	2.4	ГОСТ 2171—90	1.4.6
ГОСТ 12.1.005—88	1.2.8; 1.6.2; 2.5	ГОСТ 2405—88	2.9
ГОСТ 12.1.012—90	1.2.11	ГОСТ 4666—75	1.4.6
ГОСТ 12.1.018—93	1.3.2	ГОСТ 7016—82	1.5.2
ГОСТ 12.1.026—80	2.6	ГОСТ 7057—2001	2.6
ГОСТ 12.1.027—80	2.6	ГОСТ 8769—75	1.2.3
ГОСТ 12.1.028—80	2.6	ГОСТ 8856—72	1.6.4
ГОСТ 12.2.003—91	1.1.1	ГОСТ 9544—93	1.4.4
ГОСТ 12.2.007.0—75	1.2.19	ГОСТ 11516—94	1.6.6
ГОСТ 12.2.008—75	1.6.4	ГОСТ 14202—69	1.4.3
ГОСТ 12.2.010—75	1.6.3	ГОСТ 16514—96	1.2.18
ГОСТ 12.2.013.0—91	1.6.3	ГОСТ 16519—78	2.6
ГОСТ 12.2.013.1—91	1.6.3	ГОСТ 17168—82	2.6
ГОСТ 12.2.013.6—91	1.6.3	ГОСТ 17187—81	2.6
ГОСТ 12.2.013.8—91	1.6.3	ГОСТ 17770—86	1.6.1
ГОСТ 12.2.013.14—90	1.6.3	ГОСТ 19862—93	2.8
ГОСТ 12.2.040—79	1.2.18	ГОСТ 21392—90	1.2.3; 1.2.4; 1.2.5
ГОСТ 12.3.001—85	1.2.18	ГОСТ 21752—76	1.2.17; 1.5.6
ГОСТ 12.4.009—83	1.1.1	ГОСТ 21753—76	1.2.17; 1.5.6
ГОСТ 12.4.012—83	2.6	ГОСТ 27331—87	1.3.3
ГОСТ 12.4.026—76	1.1.6; 1.2.4	ГОСТ 30682—2000	1.6.3
ГОСТ 15.001—88	1.1.4	ОСТ 37.001.413—86	1.2.7

4. Снято ограничение срока действия Постановлением Госстандарта СССР от 21.06.89 № 1784

5. ИЗДАНИЕ (май 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в октябре 1984 г., июне 1989 г. (ИУС 1—85, 10—89)

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 21.06.2003. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,95. Тираж 120 экз.
С 10985. Зак. 537.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102