МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗДАНИЯ МОБИЛЬНЫЕ (ИНВЕНТАРНЫЕ)

ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 728.7 : 006.354 Группа Ж20

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

Здания мобильные (инвентарные)

ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ

Общие технические условия

ГОСТ 23274—84

Mobile buildings. Electrical devices. General specifications

ОКП 53 6300

Дата введения 01.07.84

Настоящий стандарт распространяется на электроустановки мобильных (инвентарных) зданий (далее — здания) всех типов по ГОСТ 22853 и устанавливает общие технические требования к правилам приемки, а также указания по проектированию, эксплуатации, монтажу (демонтажу), маркировке, транспортированию и хранению.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования

1.1.1. Электроустановки следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов или технических условий на здания конкретных типов по рабочей документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2. Электроустановки, кроме требований настоящего стандарта, должны удовлетворять требованиям Правил устройства электроустановок и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Минэнерго СССР.

1.1.3. Электроустановки по условиям их эксплуатации в соответствующих климатических районах должны удовлетворять требованиям ГОСТ 15150, ГОСТ 15963, ГОСТ 17412 и ГОСТ 15543.

1.1.4. Степень защиты оболочек электротехнических изделий, применяемых в зданиях, в зависимости от условий их эксплуатации должна соответствовать ГОСТ 14254.

1.1.5 Электроустановки должны соответствовать видам и разновидностям зданий, располагаться в удобных и доступных для обслуживания местах, иметь надежное крепление к строительным конструкциям и при эксплуатации быть электробезопасными, а когда это требуется по условиям производства, — пожаро- и взрывобезопасными.

1.1.6. Электроустановки следует поставлять потребителю комплектно.

Состав комплекта устанавливают в рабочей документации на здание конкретного типа.

Состав комплекта электротехнических изделий, демонтируемых перед транспортированием зданий (в соответствии с п. 3.1), должен быть указан в комплектовочной ведомости здания.

1.1.7 В рабочих чертежах строительных конструкций зданий должны быть предусмотрены закладные детали для крепления элементов электроустановок в местах, где нельзя осуществить крепление к несущему каркасу здания.

1.1.8. Конструкцией и способами крепления электроустановок, не подлежащих демонтажу при подготовке к передислокации зданий контейнерного типа и блок-контейнеров в соответствии с п. 3.1, должна обеспечиваться необходимая устойчивость этих устройств к вибрации во время перемещения зданий.

Конструкцией и способами крепления электроустановок, демонтируемых при передислокации зданий, должны обеспечиваться удобство и простота их монтажа и демонтажа.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1984
© ИПК Издательство стандартов, 2002

1.2. Требования к электроснабжению и подключению к источнику питания электроэнергией

1.2.1. Электроустановки зданий должны быть рассчитаны на подключение к электрической сети напряжением 380—220 В, частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью.

Электроустановки, подключаемые к электрической сети, имеющей напряжение и (или) частоту, отличные от указанных, поставляют по техническим условиям на здания конкретного типа.

1.2.2. Отклонение напряжения электроприемников от номинального — по ГОСТ 13109.

1.2.3. Источники питания электроэнергией и способы ее подведения к зданиям должны обеспечить надежность электроснабжения, соответствующую категориям электроприемников, определяемым стандартами или техническими условиями на здания конкретных типов.

1.2.4. Электрические нагрузки производственных и складских зданий определяют по методу коэффициентов использования и коэффициента максимума, а жилых и общественных зданий — по методу коэффициента спроса.

1.2.5. При распределении между фазами однофазных нагрузок следует ограничивать разницу в токах наиболее и наименее загруженной фазы значением не более 30 % в пределах одного распределительного устройства (щитка) и 10 % на вводное устройство.

1.2.6. Ввод питающей сети в здание должен обеспечивать возможность подключения его к источнику питания электроэнергией как с помощью кабеля, так и ответвлением от воздушной линии (через траверсу с изоляторами).

Для ввода питающей сети снаружи зданий контейнерного типа должна быть установлена вводная коробка зажимов.

Конструкция вводной коробки должна предусматривать ввод двух кабелей снизу (одного для ввода питающей сети, второго для подключения транзитной нагрузки) и одной стальной трубы для ввода проводов сверху. Зажимы вводной коробки должны быть рассчитаны на номинальный ток, превышающий номинальный ток вводного (вводно-распределительного устройства) не менее чем в три раза, для возможности подключения транзитной нагрузки.

Для зданий контейнерного типа, не используемых для подключения транзитной нагрузки, допускается не устанавливать вводную коробку зажимов. В этом случае ввод питающей сети должен осуществляться через отрезок стальной трубы со стенкой толщиной более 2 мм с сальниковым уплотнением.

Стальная труба должны быть отделена от строительных конструкций здания сплошным слоем несгораемого материала толщиной не менее 10 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2.7. Здания должны иметь вводное (вводно-распределительное) устройство, содержащее аппараты защиты и управления. Тип устройства определяют в проекте в зависимости от разновидности здания.

1.2.8. Вводное (вводно-распределительное) устройство следует устанавливать внутри здания в запирающемся шкафу (щитке).

В зданиях контейнерного типа вводное (вводно-распределительное) устройство и принципиальная электрическая схема должны размещаться, как правило, у входа.

Ширина прохода обслуживания в свету перед вводным (вводно-распределительным) устройством зданий всех типов должны быть не менее 0,8 м (и не менее 0,6 м перед открытой дверью шкафа), высота прохода — не менее 1,9 м.

1.2.9. Допускается установка вводного (вводно-распределительного) устройства снаружи здания при условии соблюдения требований ГОСТ 14254 по степени защиты электрооборудования и ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов внешней среды.

1.2.10. Номинальный ток вводного (вводно-распределительного) устройства должен соответствовать подключаемой электрической нагрузке электроустановок здания с учетом роста нагрузок до 20 %.

1.2.11. Во вводно-распределительном устройстве допускается установка аппарата управления для подключения электрооборудования, расположенного вне здания. Требование о необходимости установки аппарата управления должно быть указано в задании на проектирование.

1.2.12. Необходимость установки во вводном (вводно-распределительном) устройстве расчетного счетчика активной электроэнергии должна быть указана в заказе на здание.

1.3. Требования к силовому электрооборудованию

1.3.1. Для распределения электрической энергии между электроприемниками в проекте должны предусматриваться распределительные устройства (силовые пункты, щиты и т. п.).

Распределительные устройства в сборно-разборных зданиях следует устанавливать, как правило, в центре электрических нагрузок.

Распределительные устройства в зданиях контейнерного типа следует совмещать с вводными устройствами.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3.2. Перед распределительными устройствами должен быть проход для обслуживания размерами в свету по п. 1.2.8.

1.3.3. Класс изоляции электрооборудования должен соответствовать номинальному напряжению питающей сети.

1.3.4. Вибрации, возникающие при работе электрооборудования, не должны превышать значений, установленных Санитарными нормами на проектирование промышленных предприятий, утвержденными Госстроем СССР.

1.3.5. В жилых и общественных зданиях разрешается применение стационарных электроплит для приготовления пищи. Разрешается также по согласованию с органами Госэнергонадзора применение электронагревателей заводской конструкции для отопления и горячего водоснабжения, а также систем электрообогрева полов жилых и общественных зданий северного исполнения С по ГОСТ 22853.

1.3.6. При применении в жилых зданиях (кроме общежитий) установок для электроподогрева воды мощностью свыше 1,5 кВт и электроплит следует предусматривать устройство, исключающее их одновременную работу.

1.3.5, 1.3.6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.3.7. При оборудовании зданий электроотоплением в сырых помещениях (мыльные, душевые, постирочные и другие) следует применять воздушное отопление с применением электрокалориферов, устанавливаемых в смежных помещениях с нормальной средой.

1.3.8. В системах электроотопления помещений мобильных зданий и сушильных шкафов для сушки одежды следует предусматривать автоматическое поддержание заданной температуры (кроме случаев применения электронагревателей заводской конструкции с индивидуальными устройствами регулирования температуры).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Требования к электрическому освещению

1.4.1. Здания всех типов должны быть оснащены устройствами электрического освещения.

1.4.2. В помещениях зданий всех типов следует предусматривать систему общего освещения.

1.4.3. Рабочее, аварийное и эвакуационное освещение помещений зданий следует проектировать в соответствии с требованиями Строительных норм и правил по проектированию естественного и искусственного освещения, утвержденных Госстроем СССР, и Правил устройства электроустановок, утвержденных Минэнерго СССР.

1.4.4. Для электрического освещения помещений зданий следует, как правило, применять люминесцентные лампы. Допускается применение ламп накаливания.

1.4.5. Не допускается применение подвесных светильников в зданиях контейнерного типа и в блок-контейнерах зданий сборно-разборного типа.

1.4.6. Типы светильников для помещений зданий следует выбирать с учетом условий окружающей среды, особенностей их эксплуатации и обеспечения электробезопасности.

1.4.4—1.4.6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.4.7. Светильники, размещаемые на потолках и стенах зданий, следует крепить к несущему каркасу или к закладным деталям, указанным в п. 1.1.7.

1.4.8. Для возможности использования дополнительного местного освещения и электроприборов в помещениях зданий должны быть установлены штепсельные розетки.

Число штепсельных розеток в жилых зданиях следует принимать:

- в жилых комнатах квартир и общежитий — одну розетку на ток 6 А на каждые полные и неполные 6 м^2 площади;

в коридоре квартир сборно-разборных зданий — одну розетку на ток 6 А на каждые полные и неполные 10 м^2 площади;

в кухне — не менее двух розеток, в том числе одну на ток 10 (16) А с заземляющим контактом (для бытовых приборов мощностью до 2,2 (2,5) кВт, требующих зануления), а при установке электроплиты — дополнительную розетку на ток 25 или 40 А (последнее уточняют в задании на проектирование).

1.4.9. В производственных зданиях, а также в детских дошкольных учреждениях и школах,

размещаемых в зданиях сборно-разборного типа северного исполнения С по ГОСТ 22853, следует предусматривать установки искусственного ультрафиолетового облучения.

Установки ультрафиолетового облучения должны быть выполнены в производственных зданиях в соответствии с Указаниями по проектированию и эксплуатации установок ультрафиолетового облучения на промышленных предприятиях, утвержденными Минздравом СССР, в детских дошкольных учреждениях и в школах — в соответствии с ведомственными строительными нормами проектирования детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ и школ-интернатов, утвержденных Госграждансстроем.

1.4.10. Снаружи у входов в здания должны быть установлены неподвесные светильники освещения входов и выключатели к ним, а также необходимые световые указатели с лампами накаливания.

В зданиях северного исполнения С допускается устанавливать выключатели освещения входов внутри здания (непосредственно за дверью) в соответствии с заданием на проектирование.

Типы светильников освещения входов следует выбирать с учетом удобства их монтажа и условий эксплуатации в соответствующем климатическом районе.

1.4.8—1.4.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.4.11. Электропитание светильников освещения входов и световых указателей следует осуществлять от ближайшего осветительного щитка или вводно-распределительного устройства здания.

1.5. Требования к электропроводкам

1.5.1. Изоляция применяемых в зданиях проводов и кабелей должна соответствовать номинальному напряжению сети, способу прокладки и условиям окружающей среды.

1.5.2. Для стационарной (не демонтируемой при передислокации зданий) прокладки следует применять преимущественно кабели, провода и шинопроводы с алюминиевыми шинами.

Провода и кабели с медными жилами следует применять для демонтируемой при передислокации зданий проводки и соединения электропроводок смежных блок-контейнеров, а также в случаях, предусмотренных Правилами устройства электроустановок, утвержденными Минэнерго СССР, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными Минэнерго СССР.

1.5.1, 1.5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.5.3. Электрические сети зданий должны иметь защиту от токов коротких замыканий и токов перегрузки.

1.5.4. Способы прокладки проводов и кабелей в зданиях должны обеспечивать возможность их замены.

1.5.5. Виды электропроводок и способы их прокладки должны приниматься в проекте, в зависимости от типа здания, материала и исполнения строительных конструкций зданий и условий окружающей среды, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными Минэнерго СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5.6. Скрытую прокладку электропроводок следует выполнять для питающих сетей, силовых цепей и цепей управления, а также для групповых сетей электроосвещения, кроме случаев, указанных в п. 1.5.7:

- в винипластовых трубах непосредственно по несгораемым и трудносгораемым поверхностям и конструкциям, а по сгораемым поверхностям и конструкциям — в винипластовых трубах, проложенных между слоями листового асбеста толщиной не менее 3 мм — во всех помещениях, кроме расположенных в них взрывоопасных зон и жарких помещений (определения — в соответствии с Правилами устройства электроустановок);
- в стальных водогазопроводных обыкновенных трубах по ГОСТ 3262 непосредственно по несгораемым и трудносгораемым поверхностям и конструкциям — во взрывоопасных зонах помещений.

1.5.7. Открытую прокладку электропроводок следует выполнять для групповых сетей электроосвещения:

- в неотапливаемых, влажных, сырых и особо сырых помещениях (определения — в соответствии с Правилами устройства электроустановок) — небронированными кабелями и проводами с негорючей защитной оболочкой непосредственно по несгораемым, трудносгораемым и сгораемым поверхностям и конструкциям;
- в общественных помещениях (за исключением помещений для приема пищи) — небронированными кабелями и проводами с негорючей защитной оболочкой непосредственно по сгораемым поверхностям и конструкциям.

Допускается в жилых и общественных помещениях с нормальной средой открытая прокладка групповых сетей электроосвещения незащищенными изолированными проводами в винипластовых трубах и плинтусах с каналами для электропроводок из трудносгораемых изоляционных материалов по несгораемым и трудносгораемым основаниям.

1.5.8. В блок-контейнерах сборно-разборных зданий для осуществления соединения электропроводок смежных блок-контейнеров следует предусматривать соединительные коробки или штепсельные разъемы с инвентарными перемычками, снабженными наконечниками или вилками.

Расположение соединительных коробок или штепсельных разъемов и вид соединения электропроводок между смежными блок-контейнерами определяют в зависимости от их конструкции, а также от принятого способа прокладки соединения.

1.5.7, 1.5.8. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.6. Требования безопасности

1.6.1. В зданиях, оборудованных электроустановками напряжением свыше 42 В (во взрывоопасных зонах — при всех напряжениях), должно быть выполнено зануление. Рекомендуется зануление сочетать с защитным отключением питающего напряжения. Допускается выполнять зануление в сочетании с повторным заземлением нулевого провода.

1.6.2. Занулению подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудования и электрической сети путем создания металлической связи с нулевой шиной вводного устройства. Нулевая шина должна быть соединена с глухозаземленной нейтралью источника питания электроэнергией. Металлическую связь с нулевой шиной должны иметь также несущие металлоконструкции, металлическая обшивка здания и металлические трубопроводы всех назначений для выравнивания электрических потенциалов. Конструктивное решение металлической связи определяется проектом согласно требованиям Правил устройства электроустановок.

1.6.3. В качестве нулевых защитных проводников должны быть, в первую очередь, использованы нулевые рабочие проводники. Для зануления металлических корпусов технологического оборудования производств с мокрым технологическим процессом, электрооборудования во взрывоопасных зонах, нагревательного оборудования предприятий общественного питания, электрополотенец, бытовых электроплит, бытовых кондиционеров, бытовых переносных приборов и машин мощностью более 1,3 кВт должен прокладываться отдельный провод сечением, равным сечению фазного провода, от нулевой шины распределительного устройства. Для трехфазных электроприемников допускается применение кабелей с сечением четвертой жилы меньше сечения фазной жилы до изменения государственного стандарта на соответствующие кабели.

Запрещается использование нулевого рабочего провода для зануления указанного оборудования.

1.6.4. Контейнерные здания с металлической обшивкой или с использованием металлических несущих конструкций должны быть укомплектованы инвентарным заземлителем — стальным стержнем диаметром 20 мм или угловой сталью с толщиной полки не менее 4 мм, длиной 1,2 м, с приваренным к верхнему концу стальным заземляющим проводником размерами не менее предусмотренных Правилами устройства электроустановок.

Длина заземляющего проводника определяется проектом. Свободный конец заземляющего проводника должен быть оконцован наконечником для подсоединения к специальному болту заземления, установленному на металлической обшивке или несущих конструкциях здания. Болтовое соединение должно быть защищено от коррозии.

Контейнерные здания допускается комплектовать инвентарным заземлителем для передвижных электроустановок по ГОСТ 16556.

1.6.5. Необходимость устройства молниезащиты здания должна определяться в задании на проектирование в зависимости от вида здания и места расположения на карте среднегодовой продолжительности гроз, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по устройству молниезащиты зданий и сооружений, утвержденной Минэнерго СССР.

По сгораемым и трудносгораемым основаниям молниеприемные сетки и токоотводы должны прокладываться на несгораемых изоляторах.

1.6.1—1.6.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.6.6. Комплексы зданий должны быть укомплектованы защитными средствами электробезопасности в соответствии с Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденными Минэнерго СССР.

Защитные средства электробезопасности должны входить в инвентарное имущество оперативно-выездных бригад или бригад централизованного ремонта.

1.6.7. Требования безопасности к конструкции электроустановок должны соответствовать ГОСТ 12.2.007.0 — ГОСТ 12.2.007.14.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Приемка электроустановок зданий техническим контролем предприятия-изготовителя должна включать:

- проверку соответствия всех электроустановок принципиальной схеме и схеме соединений требованиям настоящего стандарта и нормативно-технической документации на их монтаж;
- приемосдаточные испытания всех электроустановок и скрытой электропроводки, не демонтируемой согласно п. 3.1, блок-контейнеров сборно-разборных зданий в объеме, предусмотренном Правилами устройства электроустановок, утвержденными Минэнерго СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Предприятие-изготовитель обязано передать потребителю акт проверки и протоколы испытаний, проведенных по п. 2.1.

2.3. Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия электроустановок требованиям настоящего стандарта и Правил устройства электроустановок, утвержденных Минэнерго СССР.

3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Демонтажу и монтажу при передислокации зданий подлежат:

- все электроустановки, включая открытые электропроводки и соединительные провода и кабели между коробками зажимов или штепсельными разъемами в смежных демонтируемых строительных конструкциях, — в зданиях сборно-разборного типа, состоящих из незамкнутых блок-контейнеров, плоских и линейных элементов или их сочетаний;
- электроустановки, выступающие за пределы габаритов здания, электротехнические изделия, которые могут быть повреждены при транспортировании в смонтированном состоянии (электрические лампы, рассеиватели и защитные стекла светильников, стартеры, измерительные приборы и др.), — в зданиях контейнерного типа и замкнутых блок-контейнерах.

3.2. Монтаж (демонтаж) электроустановок должен проводиться в соответствии с инструкциями по монтажу (демонтажу), разработанными в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601 и Правил устройства электроустановок, утвержденных Минэнерго СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.4. Перед началом эксплуатации (первоначальной или после передислокации) контейнерных зданий с металлической обшивкой или с использованием металлических несущих конструкций инвентарный заземлитель должен быть заглублен в грунт на расстоянии не более 0,8 м от входа в здание на глубину не менее 1 м от поверхности земли до низа заземлителя, а заземляющий проводник — присоединен к болту заземления.

Сопротивление заземления не нормируют.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. Перед вводом в эксплуатацию зданий (первоначальную и после передислокации) и после проведения ремонтных работ все электроустановки должны проходить технический осмотр и испытания в соответствии с п. 2.1.

3.6. При эксплуатации зданий должны проводиться периодические осмотры электроустановок в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденными Минэнерго СССР, и соблюдаться Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Минэнерго СССР.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение электротехнических изделий в части воздействия климатических факторов должны осуществляться по ГОСТ 15150; кабельных изделий — по ГОСТ 18690; грузов, транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, — по ГОСТ 15846.

4.2. При отгрузке с предприятия-изготовителя, а также после демонтажа сборно-разборных

зданий электротехнические изделия, поставляемые в виде штучных грузов или упаковыванными в соответствии с п. 4.1, должны быть уложены в транспортную тару, которая должна иметь манипуляционные знаки по ГОСТ 14192.

4.3. Упакованные электротехнические изделия массой более 50 кг должны иметь строповочные устройства, а при их отсутствии — обозначенные места строповки.

4.4. Перед транспортированием контейнерных зданий все электротехнические изделия, демонтированные согласно п. 3.1, должны быть упакованы и надежно закреплены внутри здания во избежание их смещения и механического повреждения при транспортировании.

4.5. Электроустановки зданий, не подлежащие демонтажу согласно п. 3.1, могут перевозиться транспортом всех видов.

4.6. Конкретные условия хранения и транспортирования электротехнических изделий должны быть указаны в паспорте здания.

К паспорту здания должны быть приложены паспорта электротехнических изделий.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие электроустановок зданий требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации — по стандартам или техническим условиям на электроустановки конкретного вида, но не менее одного года со дня ввода здания в первоначальную эксплуатацию.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН Министерством электротехнической промышленности, Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом организации, механизации и технической помощи строительству (ЦНИИОМТП) Госстроя СССР, Ленинградским зональным научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий (ЛенЗНИИЭП) Госгражданстроя, Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом инженерного оборудования (ЦНИИЭП инженерного оборудования) Госгражданстроя.**

ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 22.12.83 № 327**

3 ВЗАМЕН ГОСТ 23274—78

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.601—95	3.2
ГОСТ 12.2.007.0—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.1—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.2—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.3—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.4—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.5—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.6—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.8—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.9—93	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.9.1—95	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.9.8—89	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.10—87	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.11—75	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.12—88	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.13—2000	1.6.7
ГОСТ 12.2.007.14—75	1.6.7
ГОСТ 3262—75	1.5.6
ГОСТ 13109—97	1.2.2
ГОСТ 14192—96	4.2
ГОСТ 14254—96	1.1.4, 1.2.9
ГОСТ 15150—69	1.1.3, 1.2.9, 4.1
ГОСТ 15543—70	1.1.3
ГОСТ 15846—79	4.1
ГОСТ 15963—79	1.1.3
ГОСТ 16556—81	1.6.4
ГОСТ 17412—72	1.1.3
ГОСТ 18690—82	4.1
ГОСТ 22853—86	Вводная часть, 1.3.5, 1.4.9

5. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2001 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1989 г. (ИУС 9—90)

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *И.С. Гришанова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 28.11.2001. Подписано в печать 09.01.2002. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,97.
Тираж 233 экз. С 3379. Зак. 17.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102