ГОСТ 16854—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРЕСЛА ДЛЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ ЗАЛОВ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—2005

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

УДК 684.436.7:006.354 Группа К25

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРЕСЛА ДЛЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ ЗАЛОВ

Общие технические условия

Auditorium arm-chairs.
General specifications

ГОСТ 16854—91

МКС 97.140
ОКП 56 2600

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на кресла, предназначенные для оборудования зрительных залов театров, домов и дворцов культуры, клубов, концертных и киноконцертных залов и кинотеатров.

Стандарт не распространяется на кресла, предназначенные для оборудования временных мест трансформируемых залов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме требований пп. 1.5.12.2; 1.5.12.4; 1.5.13; 1.5.18; 1.5.19.1; 1.5.20.2; 1.5.21.1; 1.6.3; 1.7.2; 1.7.3; 1.7.7.1; 4.2; 4.4.1.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Кресла для зрительных залов должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технической документации и соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Типы и размеры

Типы и основные размеры кресел должны соответствовать ГОСТ 16855.

1.3. Материалы

1.3.1. Для изготовления кресел не допускается применять:

плиты древесностружечные класса эмиссии формальдегида Е3 по ГОСТ 10632;

фанеру марки ФБА по ГОСТ 3916.1;

фанеру класса эмиссии формальдегида Е3 по ГОСТ 3916.1 и ГОСТ 3916.2;

детали из древесностружечных плит с необлицованными или не имеющими защитно-декоративных или защитных покрытий поверхностями, кроме невидимых поверхностей в сопрягаемых соединениях, отверстий в местах установки крепежных изделий;

древесную стружку по ГОСТ 5244;

облицовочные ткани, физико-механические показатели которых ниже требований ГОСТ 24220.

1.3.2. Синтетические материалы, используемые для изготовления кресел, должны быть разрешены к применению органами Государственного санитарного надзора и ГУПО МВД СССР.

1.4. Комплектность

Кресла (партия) комплектуются крепежными изделиями, перечнем комплектующих крепежных изделий и инструкцией по эксплуатации кресел.

1.5. Характеристики

1.5.1. Мягкие элементы кресел должны иметь показатели мягкости, указанные в табл. 1.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1992
© Стандартинформ, 2006

Таблица 1

Классификация кресел по ОКП	Деформация мягкого элемента под нагрузкой 70 даН, мм	Податливость, мм/даН
Жесткие	—	—
Полумягкие	15—45	0,2—0,4
Мягкие	50—90	0,5—1,6

1.5.2. Показатель прочности каркаса кресел с откидными сиденьями должен быть не менее 600 циклов нагружений, при этом деформация откидного сиденья не должна быть более 20 мм.

1.5.3. Показатели статической прочности крепления функциональных элементов кресел должны быть, даН, не менее:

откидных сидений — 100;

консольных подлокотников—60;

убирающихся столиков — 15;

накладных спинок — 50.

1.5.4. Показатель устойчивости одиночных и нестационарных секционных кресел должен быть при испытании по ГОСТ 26003 для одного кресла: по схеме 1—50 даН, по схеме 2 — не менее 25 даН; для двух смежных кресел: по схеме 1—100 даН, по схеме 2 — не менее 50 даН.

1.5.5. Стационарные секционные кресла должны иметь устройства для крепления к полу, предотвращающие опрокидывание или сдвигание рядов.

1.5.6. Конструкция одиночных и секционных нестационарных кресел должна обеспечивать их устойчивость на горизонтальной поверхности и исключать возможность опрокидывания.

1.5.7. Детали и сборочные единицы кресел, поставляемых в разобранном виде, должны быть изготовлены с точностью, обеспечивающей сборку изделий без дополнительной подгонки.

1.5.8. Откидное сиденье должно принимать поднятое нерабочее положение без предварительного воздействия внешней силы и без нарушения удобства прохода между рядами.

Подъем-опускание откидных сидений не должно сопровождаться скрипами, щелчками и другими посторонними шумами в поворотных узлах кресел.

Конструкция кресел должна исключать удары жестких откидных сидений по плоскости спинок и самопроизвольное опускание откидных сидений.

1.5.9. Для обеспечения удобства прохода между рядами выступающие конструктивные элементы кресел не должны иметь острых углов.

Устройства крепления кресел к полу и между собой не должны иметь острых деталей, опасных для зрителей.

1.5.10. На видимых поверхностях металлических деталей не допускаются трещины, вмятины, следы коррозии, заусенцы и другие дефекты, ухудшающие внешний вид кресла.

Пластмассовые детали кресел должны быть очищены от облоя, не должны иметь сколов и короблений.

1.5.11. Шероховатость поверхностей деталей из металла и пластмасс устанавливается по ГОСТ 2789.

1.5.12. Видимые поверхности кресел должны иметь защитные или защитно-декоративные покрытия.

1.5.12.1. Защитные и защитно-декоративные покрытия металлических деталей устанавливаются ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.303.

1.5.12.2. Допускается отсутствие покрытия, если металлические детали изготовлены из специальных сплавов, например, из нержавеющей стали.

Необходимость защитного покрытия на крепежных изделиях (шурупах, винтах, болтах и т. п.) устанавливается в технической документации на кресла.

1.5.12.3. Видимые поверхности деталей кресел из древесины и древесных материалов должны иметь защитно-декоративные покрытия, отвечающие требованиям нормативно-технической документации на эти покрытия.

1.5.12.4. Допускается отсутствие защитно-декоративного покрытия на внутренних видимых поверхностях, если это обусловлено решением художественно-технического совета, предусмотрено технической документацией на кресла и согласовано с потребителем.

1.5.13. Виды защитных и защитно-декоративных покрытий и облицовочных материалов кресел устанавливаются в технической документации на изделие по согласованию с потребителем.

1.5.14. Облицовочные материалы, защитные, защитно-декоративные покрытия и форма кресел должны обеспечивать возможность систематической уборки их влажным способом или пылесосом.

1.5.15. Влажность деталей из древесины и древесных материалов, прочность клеевого соединения при облицовывании пластей и кромок деталей кресел, нормы пороков древесины для деталей, облицованных шпоном, должны соответствовать требованиям ГОСТ 16371.

На поверхности деталей из массивной древесины не допускаются пороки древесины, превышающие нормы по ГОСТ 19917.

1.5.16. Параметр шероховатости видимых при эксплуатации поверхностей деталей из древесины и древесных материалов $R_{m\ max}$, для которых не предусмотрены защитно-декоративные покрытия, а также невидимых поверхностей, с которыми в процессе эксплуатации кресел соприкасается человек и предметы, должны быть не более 63 мкм, остальных невидимых поверхностей — не более 400 мкм по ГОСТ 7016.

1.5.17. Предельные отклонения от габаритных размеров кресел не должны превышать ± 5,0 мм. Для кресел, габаритные размеры которых определяются размерами мягкого элемента, предельные отклонения от габаритных размеров не должны превышать ± 10,0 мм.

1.5.18. Варианты формирования мягких элементов кресел приведены в приложении.

1.5.19. В мягких элементах между облицовочной тканью и пенорезиной должен быть проложен дополнительный настилочный слой типа ватина или ватилина толщиной не менее 3 мм. Применение дополнительного настилочного слоя из синтетических материалов не допускается.

1.5.19.1. При формировании мягких элементов из пенорезины с облицовочной искусственной кожей дополнительного настилочного слоя не требуется.

1.5.20. Облицовочный материал мягких элементов должен быть натянут с соблюдением рисунка, без морщин и перекосов.

1.5.20.1. Облицовочный материал мягких элементов должен быть расправлен и зашит нитками, подобранными по цвету.

Борта, канты и швы на лицевых поверхностях мягких элементов не должны иметь неровностей, перекосов и кривых строчек.

1.5.20.2. Облицовочный материал мягких элементов высотой до 50 мм может быть плотно затянут по углам задней кромки сиденья и нижней кромки спинки без прошивки.

1.5.20.3. Не допускаются швы и складки на лицевых поверхностях мягких элементов, кроме случаев, когда наличие швов и складок обусловлено художественным решением изделия, что должно быть предусмотрено в технической документации.

1.5.21. В креслах, имеющих основания из древесины или древесных материалов, облицовочный материал должен крепиться скобами или клеем.

1.5.21.1. Допускается заменять скобы другими крепежными изделиями в соответствии с технической документацией на кресла.

1.5.22. Конструкция кресел должна обеспечивать возможность замены настилочного и облицовочного материалов мягких элементов.

1.5.23. Остаточная деформация мягких элементов не должна превышать 10 % от первоначальной высоты элемента.

1.6. Маркировка

1.6.1. Каждое кресло должно иметь маркировку в виде товарного знака предприятия-изготовителя.

1.6.2. Каждая партия кресел должна сопровождаться документом, содержащим:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и обозначение кресла;

номер партии, количество кресел в партии;

дату выпуска партии (год, месяц);

номер контролера, принявшего партию;

обозначение технического описания и настоящего стандарта.

1.6.3. Для стационарных секционных кресел допускается ограничиваться указанием данных в сопроводительном документе, составленном в соответствии с требованиями п. 1.6.2 настоящего стандарта, и маркировкой каждого двадцать пятого изделия из партии кресел, отгружаемой в адрес одного потребителя. Место расположения маркировки и способ ее нанесения должны быть указаны в технической документации на кресла.

1.6.4. На упаковку кресел должны быть нанесены транспортная маркировка и манипуляционный знак «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192.

1.6.5. При транспортировании кресел в прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками наносят основные и дополнительные надписи не на всех грузовых местах, но не менее чем на четырех.

1.7. Упаковка

1.7.1. Кресла должны быть упакованы:

при междугородних перевозках одним видом транспорта — в упаковочную или оберточную бумагу или другие материалы (гофрированный картон, пленочные синтетические материалы и т. п.), обеспечивающие сохранность изделий от повреждений и загрязнений. При перевозке кресел в крытых вагонах они должны быть упакованы в деревянные обрешетки по ГОСТ 12082;

при междугородних перевозках смешанным видом транспорта — в двухслойную упаковочную бумагу по ГОСТ 8828, перевязаны шпагатом по ГОСТ 17308 и помещены в штабелированные по высоте обрешетки по ГОСТ 12082.

1.7.2. При транспортировании кресел в универсальных контейнерах по согласованию с потребителем допускается не упаковывать кресла при условии предохранения их от повреждений и загрязнений.

1.7.3. При договоренности предприятия-изготовителя с потребителем и транспортными организациями допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность кресел при транспортировании.

1.7.4. Упаковка и транспортирование кресел в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности должны соответствовать требованиям ГОСТ 15846.

1.7.5. Упаковочные материалы, масса грузового места, тип обрешетки и т. п., не установленные настоящим стандартом, должны соответствовать требованиям упаковочного чертежа, согласованного с транспортной организацией и утвержденного в установленном порядке.

1.7.6. Комплектующие крепежные изделия и сопроводительная документация, скомплектованные в соответствии с настоящим стандартом, должны быть упакованы в ящики, коробки или пакеты и уложены в контейнер или прикреплены к одному из элементов кресел.

1.7.6.1. В качестве транспортный тары для комплектующих изделий и документации должны применяться ящики, коробки, пакеты или мешки, изготовленные по чертежам предприятия-изготовителя.

1.7.7. При изготовлении транспортной тары из древесины необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ 2991, ГОСТ 5959, коробок из гофрированного картона — ГОСТ 9142, пакетов из полимерной пленки — ГОСТ 12302.

1.7.7.1. Допускается применять транспортную тару, изготовленную из других материалов (фанера, древесноволокнистая или древесностружечная плита, винилискожа или мебельная ткань и т. п.), обеспечивающих сохранность груза при транспортировании, погрузочных или разгрузочных работах.

2. ПРИЕМКА

2.1. Кресла предъявляются к приемке партиями.

2.2. Партией считают количество кресел одного наименования, оформленное одним документом. Размер партии устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

2.3. Для проверки кресел на соответствие требованиям настоящего стандарта контролируют параметры, указанные в табл. 2.

Термины и определения видов испытаний — по ГОСТ 16504.

Таблица 2

Контролируемый параметр	Вид испытаний: 1 — приемосдаточные; 2 — квалификационные, периодические; 3 — типовые	Пункт настоящего стандарта	
		технических требований	методов контроля
Основные размеры	3	1.2	3.1
Применяемые материалы*		1.3	3.2
Комплектность	1	1.4	3.2
Мягкость мягких элементов	2; 3	1.5.1	3.3

Продолжение табл. 2

Контролируемый параметр	Вид испытаний: 1 — приемосдаточные; 2 — квалификационные, периодические; 3 — типовые	Пункт настоящего стандарта	
		технических требований	методов контроля
Прочность каркаса	2; 3	1.5.2	3.4
Статистическая прочность крепления функциональных элементов	2; 3	1.5.3	3.4
Устойчивость одиночных и нестационарных секционных кресел	2; 3	1.5.4	3.4
Качество сборки	1	1.5.6	3.5
Возможность сборки без дополнительной подгонки кресел, поставляемых в разобранном виде	1	1.5.7	3.5
Требования к откидным сиденьям	1	1.5.8	3.5
Внешний вид	1 1 1 1 1 1 1 1	1.5.5 1.5.9 1.5.10 1.5.12 1.5.13 1.5.14 1.5.15 1.5.20	3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6
Шероховатость поверхности деталей	1 1	1.5.11 1.5.16	3.7 3.7
Влажность деталей*		1.5.15	3.8
Прочность приклеивания облицовочного материала*		1.5.15	ГОСТ 16371
Габаритные размеры	1	1.5.17	3.1
Требования к основаниям мягких элементов*		1.5.18	3.2
Требования к формированию мягких элементов*		1.5.19 1.5.21	3.2 3.2
Возможность замены настилочного и облицовочного материалов*		1.5.22	3.2
Остаточная деформация мягких элементов	2; 3	1.5.23	3.9

* Параметры контролируются в процессе производства кресел.

Примечание. При типовых испытаниях могут быть проверены и другие параметры, на которые оказывают влияние изменения, вносимые в конструкцию, применяемые материалы или технологические процессы изготовления кресел.

2.3.1. При приемосдаточных испытаниях внешний вид проверяют на каждом изделии предъявленной партии. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю кресло считают не соответствующим требованиям настоящего стандарта.

Комплектность, качество сборки и возможность сборки без дополнительной подгонки кресел, поставляемых в разобранном виде, требования к откидным сиденьям, шероховатость поверхности, габаритные размеры проверяют на 5 % кресел от партии, но не менее 2 шт. и не более 10 шт., отобранных методом случайного отбора.

Если окажется хотя бы одно кресло, не соответствующее требованиям настоящего стандарта, проводят повторную проверку удвоенного количества кресел, взятых от той же партии, по показателям, по которым были получены неудовлетворительные результаты.

Если в результате повторной проверки окажется хотя бы одно кресло, не соответствующее требованиям настоящего стандарта, партию считают не соответствующей требованиям стандарта.

2.3.2. Квалификационным и периодическим испытаниям должны подвергаться кресла, прошедшие приемосдаточные испытания.

Квалификационные и периодические испытания кресел проводят по ГОСТ 21640, ГОСТ 26003, ГОСТ 19918.3 и другой нормативно-технической документации.

Для испытания от партии методом случайного отбора отбирают образцы в следующем количестве:

2 кресла — от партии до 300 кресел;
3 » » 301 до 600 » ;
5 » » партии св. 601 » .

При получении неудовлетворительных результатов квалификационных испытаний приемку кресел на предприятии прекращают до устранения причин дефектов и получения положительных результатов испытаний.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний испытания повторяют.

При получении неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний приемку кресел на предприятии прекращают до устранения причин дефектов и получения положительных результатов испытаний.

2.3.3. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в три года.

2.3.4. Типовые испытания проводят по ГОСТ 21640, ГОСТ 26003, ГОСТ 19918.3 и другой нормативно-технической документации.

2.3.5. Протоколы квалификационных, периодических и типовых испытаний должны быть предъявлены организации-потребителю по ее требованию.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Размер кресла проверяют универсальными измерительными инструментами, предельными калибрами, шаблонами.

Габаритные размеры измеряют с точностью до 1 мм, остальные размеры — с точностью до 0,1 мм.

3.2. Применяемые материалы, комплектность, требования к основаниям, к формированию мягких элементов и возможность замены настилочного и облицовочного материалов проверяют по технической документации на кресло.

3.3. Показатели мягкости мягких элементов определяют по ГОСТ 21640.

3.4. Прочность каркаса, статическую прочность крепления откидных сидений, консольных подлокотников, пюпитров, накладных спинок и устойчивость кресел определяют по ГОСТ 26003.

3.5. Возможность сборки без дополнительной подгонки кресел, поставляемых в разобранном виде, качество сборки и требования к откидным сиденьям проверяют контрольной сборкой на соответствие образцу-эталону.

3.6. Внешний вид контролируется осмотром кресел (визуально).

3.7. Шероховатость поверхностей деталей из древесины и древесных материалов определяется по ГОСТ 15612.

3.8. Влажность древесины определяется по ГОСТ 16588, древесностружечных плит — по ГОСТ 10634, древесноволокнистых плит — по ГОСТ 19592, фанеры, столярных плит и шпона — по ГОСТ 9621.

3.9. Остаточную деформацию мягких элементов определяют по ГОСТ 19918.3.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Кресла должны транспортироваться в упакованном виде всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, а также в универсальных контейнерах.

Транспортирование кресел по железной дороге проводится мелкими и повагонными отправками.

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

4.2. В пределах одного населенного пункта допускается:

перевозка кресел открытыми автотранспортными средствами в упаковке или без упаковки при условии предохранения их от повреждений, загрязнений и атмосферных осадков;

транспортирование кресел автотранспортными средствами в собранном виде. При этом откидные сиденья должны быть зафиксированы для обеспечения сохранности. В местах соприкосновения кресел друг с другом и кузовом транспортных средств должны быть проложены мягкие прокладки, предохраняющие кресла от повреждений.

4.3. При транспортировании кресел железнодорожным транспортом в крытых вагонах и водным транспортом производится укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты.

4.4. При пакетировании кресел пакеты формируют по ГОСТ 26663 на средствах пакетирования — плоских деревянных поддонах размером 800 × 1200 мм по ГОСТ 9557. Основные параметры, размеры и масса пакета должны соответствовать ГОСТ 24597. Средства скрепления — по ГОСТ 21650.

4.4.1. Допускается по согласованию с транспортными организациями применять другие средства пакетирования и скрепления.

4.5. Кресла в упакованном виде должны храниться в крытых помещениях при температуре не ниже плюс 2 °С и относительной влажности воздуха от 45 % до 70 %.

Условия транспортирования и временного хранения кресел транспортной организацией в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе хранения ОЖ4 (5) по ГОСТ 15150.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Кресла зрительных залов должны эксплуатироваться в общественных зданиях, спроектированных и построенных в соответствии с требованиями строительных норм и правил с соблюдением правил пожарной безопасности.

5.2. Стационарные секционные кресла, устанавливаемые в ряды, должны быть прочно прикреплены к полу в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации, входящей в комплект поставки кресла.

На поверхностях кресел, удобных для обозрения, должны быть закреплены номера рядов и мест в соответствии с рекомендациями указанной инструкции.

Ширина проходов между рядами, число непрерывно установленных мест в ряду должны соответствовать требованиям СНиП 2.08.02—89.

5.3. Установка кресел в местах, отведенных для курения, запрещена.

5.4. В зрительных залах с установленными креслами КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО КУРЕНИЕ.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие кресел требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, эксплуатации и хранения.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации кресел — 12 мес со дня получения их потребителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

Таблица 3

Вариант формирования мягких элементов кресел

Классификация кресел для зрительных залов	Вид основания под настилом	Толщина настила, мм	Категория мягкости элементов кресел по ГОСТ 19917
Жесткие	Жесткое	0—10	—
Полумягкие	Жесткое	20; 30; 40	IV
Мягкие	Гибкое (сетка из тканевых лент)	50—80	III
	Эластичное (сетка из резиновых лент, сетка из пружин «Змейка»)	30—40	II

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством культуры СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   А.А. Горбунов, А.Х. Исмаилов, Т.А. Алексеева

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 28.12.91 № 2285**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 16854—81**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.032—74	1.5.12.1
ГОСТ 9.301—86	1.5.12.1
ГОСТ 9.303—84	1.5.12.1
ГОСТ 2789—73	1.5.11
ГОСТ 2991—85	1.7.7
ГОСТ 3916.1—96	1.3.1
ГОСТ 3916.2—96	1.3.1
ГОСТ 5244—79	1.3.1
ГОСТ 5959—80	1.7.7
ГОСТ 7016—82	1.5.16
ГОСТ 8828—89	1.7.1
ГОСТ 9142—90	1.7.7
ГОСТ 9557—87	4.4
ГОСТ 9621—72	3.8
ГОСТ 10632—89	1.3.1
ГОСТ 10634—83	3.8
ГОСТ 12082—82	1.7.1
ГОСТ 12302—83	1.7.7
ГОСТ 14192—96	1.6.4
ГОСТ 15150—69	4.5
ГОСТ 15612—85	3.7
ГОСТ 15846—2002	1.7.4
ГОСТ 16371—93	1.5.15, 2.3
ГОСТ 16504—81	2.3
ГОСТ 16588—91	3.8
ГОСТ 16855—91	1.2
ГОСТ 17308—88	1.7.1
ГОСТ 19592—80	3.8
ГОСТ 19917—93	1.5.15, Приложение
ГОСТ 19918.3—79	2.3.2, 2.3.4, 3.9
ГОСТ 21640—91	2.3.2, 2.3.4, 3.3
ГОСТ 21650—76	4.4
ГОСТ 24220—80	1.3.1
ГОСТ 24597—81	4.4
ГОСТ 26003—83	1.5.4, 2.3.2, 2.3.4, 3.4
ГОСТ 26663—85	4.4
СНиП 2.08.02—89	5.2

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2006 г.**

Редактор *Л.А. Шебаронина*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 01.08.2006. Подписано в печать 22.08.2006. Формат 60 × 84 $^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,95. Тираж 47 экз. Зак. 581. С 3175.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru