ГОСТ 21982—76

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

АММОНИТЫ ВОДОУСТОЙЧИВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 10—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Изменение № 7 ГОСТ 21982—76 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 13 от 28.05.98)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 2968

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

к ГОСТ 21982—76 Вещества взрывчатые промышленные. Аммониты водоустойчивые предохранительные. Технические условия (см. Издание (май 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4.9.1. Второй абзац	шашки из аммонита Т-19 прессованные диаметром $24^{+0,1}_{-0,3}$ мм,	шашки из аммонита Т-19 прессованные диаметром $22^{+0,1}_{-0,3}$ мм,

(ИУС № 7 2006 г.)

УДК 662.242:006.354 Группа Л72

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Вещества взрывчатые промышленные

АММОНИТЫ ВОДОУСТОЙЧИВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Технические условия

Commercial explosives. Water-proof safety ammonites. Specifications

ГОСТ 21982—76

Взамен ГОСТ 9073—64 в части аммонитов ПЖВ-20, АП-5ЖВ и АП-4ЖВ

МКС 71.100.30
ОКП 72 7680

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 июня 1976 г. № 1619 дата введения установлена

с 01.07.77

Постановлением Госстандарта СССР от 21.06.91 № 948 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на промышленные взрывчатые вещества (ВВ) — предохранительные водоустойчивые аммониты, а также на предохранительные водоустойчивые аммониты, поставляемые на экспорт, представляющие собой порошкообразные взрывчатые смеси, выпускаемые в патронированном виде, применяемые в соответствии с журнальным постановлением Госгортехнадзора государства-изготовителя или государства-потребителя:

марки ПЖВ-20 — в выработках угольных и сланцевых шахт, опасных по газу, разрабатывающих пласты, опасные по пыли, при взрывании шпуровых и скважинных зарядов для отбойки угля и пород, в том числе при сотрясательном взрывании на пластах, опасных или угрожаемых по внезапным выбросам угля и газа, и на шахтах с выбросами породы;

марки Т-19 — в шахтах, опасных по газу всех категорий и по пыли, для взрывных работ в условиях, где разрешено применение ВВ IV класса предохранительности, в том числе для сотрясательного взрывания на пластах, опасных по внезапным выбросам угля, породы или газа;

марки АП-5ЖВ — в угольных шахтах, опасных по газу всех категорий, но не опасных по пыли, при взрывных работах по породе и в угольных шахтах, опасных по газу всех категорий и по пыли, но в чистопородных забоях, где отсутствует пыль, в сланцевых шахтах, опасных по пыли, при взрывных работах по пласту горючего сланца и по породе, а также для дробления негабаритов и распыления воды из полиэтиленовых сосудов в угольных и сланцевых шахтах.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Стандарт пригоден для сертификации.

(Измененная редакция, Изм. № 5, 6, 7).

1. МАРКИ

1.1. Аммониты выпускаются следующих марок:

ПЖВ-20 — предохранительный водоустойчивый IV класса;

Т-19 — предохранительный водоустойчивый IV класса;

АП-5ЖВ — предохранительный водоустойчивый III класса.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание (май 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, утвержденными в июне 1977 г., августе 1982 г., августе 1984 г., апреле 1987 г., июне 1991 г., апреле 1992 г, ноябре 1998 г. (ИУС 8—77, 11—82, 11—84, 8—87, 9—91, 7—92, 2—99).

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 2004

Пример условного обозначения аммонита марки Т-19 массой ВВ в патроне 200 г:

Аммонит Т—19—200 ГОСТ 21982—76.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.2. Для изготовления аммонитов должно применяться следующее основное сырье:

селитра аммиачная водоустойчивая по ГОСТ 14702—79 или селистра аммиачная водоустойчивая фуксинированная марки ЖВФ по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке;

тротил марок А, Б по ГОСТ 4117—78 или по другому нормативному документу, утвержденному в установленном порядке;

соль поваренная пищевая по ГОСТ 13830—97* или соль поваренная высшего сорта по ТУ 18—11—3—85;

калий хлористый технический по ГОСТ 4568—95.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

1.3. Массовая доля компонентов в процентах в аммонитах должна соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование компонента	Норма, %, для аммонита марки			Метод испытания
	ПЖВ-20	Т-19	АП-5ЖВ	
Селитра аммиачная водоустойчивая	64,0±1,5	61,0±1,5	70,0±1,5	По п. 4.1.1
Тротил	16,0±1,0	19,0±1,0	18,0±1,0	По п. 4.1.2 По п. 4.1.3
Соль поваренная пищевая или калий хлористый технический	20,0±1,0	20,0±1,0	12,0±1,0	

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.4. Коды ОКП аммонитов приведены в приложении 1.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Аммониты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по регламентам технологических процессов, утвержденным в установленном порядке.

2.2. По физико-химическим и взрывчатым показателям аммониты должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма, для аммонита марки			Метод испытания
	ПЖВ-20	Т-19	АП-5ЖВ	
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,20	0,20	0,20	По п. 4.2
Массовая доля веществ, нерастворимых в воде, бензоле (или толуоле), %, не более	0,5	0,5	0,5	По п. 4.3
Плотность аммонита в патроне, г/см^3	1,05—1,20	1,05—1,20	1,00—1,15	По п. 4.4
Диаметр патрона, мм	36—37	36—37	36—37	По п. 4.5

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51574—2000.

Окончание табл. 2

Наименование показателя	Норма, для аммонита марки			Метод испытания
	ПЖВ-20	Т-19	АП-5ЖВ	
Масса аммонита в патроне, г	200±10 300±15	200±10 300±15	200±10 300±15	По п. 4.6
Фугасность: в свинцовой бомбе, $см^3$, не менее	—	—	320	По п. 4.8
или на баллистическом маятнике (относительная), не менее	—	—	0,88	
Бризантность, мм, не менее	—	—	15	По п.4.7
Критический диаметр детонации при плотности:				По п. 4.9
1,7 $г/см^3$, мм, не более	24	22	—	
1,6 $г/см^3$, мм, не более	—	—	24	
Передача детонации на расстоянии между двумя патронами, см, не менее				По п.4.10
сухими	5	5	7	
после выдержки в воде	2	3	4	
Предохранительные свойства	Должен выдерживать испытания на безопасность воспламенения метановоздушной и пылевоздушной смесей		Должен выдерживать испытания на безопасность воспламенения метано-воздушной смеси	По п. 4.11

Примечания:

1. Фугасность аммонитов определяют не реже одного раза в квартал.
2. **(Исключен, Изм. № 4).**
3. Неконтролируемые взрывчатые и физико-химические характеристики приведены в приложении 2.
4. Периодичность проверки предохранительных свойств — по ГОСТ 7140—98 со следующими дополнениями: испытания на безопасность воспламенения пылевоздушной смеси проводят только при организации нового производства или при модернизации рецептуры (например, при введении новых видов компонентов, добавок).
5. Для аммонита АП-5ЖВ определяют критический диаметр или фугасность и бризантность. Контролирующая организация проводит испытания аммонита АП-5ЖВ по тем же показателям, что и предприятие-изготовитель.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.3. Аммониты патронируют в гильзы из бумаги по ГОСТ 6662—73 в 2,0—3,5 оборота. Масса гильзы на 100 г взрывчатого вещества не должна быть более 3 г.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.4. Цвет бумаги, применяемой для изготовления гильз, должен быть:

желтый — для аммонитов марок ПЖВ-20 и Т-19;

синий — для аммонита марки АП-5ЖВ.

Допускается использовать для изготовления гильз белую бумагу или бумагу цвета естественного волокна при условии нанесения на патроны соответствующей цветной полосы шириной не менее 15 мм или при условии окрашивания влагоизолирующего покрытия в те же цвета.

Допускается использовать для изготовления гильз для аммонита марки АП-5ЖВ для сланцевых шахт желтую бумагу при условии нанесения на патроны дополнительного знака «СЛ», входящего в обозначение марки — АП-5ЖВ-СЛ.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

2.5. Патроны должны быть покрыты сплошным слоем влагоизолирующей смеси из парафина по ГОСТ 23683—89 или ТУ 38—101—1322—90 с 20—30 % петролатума по нормативно-технической документации. Допускается применять влагоизолирующие смеси, содержащие до 50 % петролатума, при отсутствии слипания патронов в пачках.

Масса влагоизолирующего покрытия на патроне должна составлять не более 2,5 г и не менее 1,3 г на 100 г ВВ.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 6).

2.6. Бумага на торцах патронов должна быть плотно загнута и поджата.

Не допускается высыпание аммонита с торцов влагоизолированных патронов, затекание влагоизолирующего состава внутрь патрона, образование на торцах патрона пробок из влагоизолирующего вещества, а также углубление торцов патронов более чем на 7 мм.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку предохранительных аммонитов производят по ГОСТ 14839.0—91* со следующими дополнениями:

потребитель производит проверку аммонитов по следующим показателям:

внешний вид упаковки и состояние маркировки тары;

внешний вид и маркировка пачек и патронов;

массовая доля влаги;

рассыпчатость;

передача детонации между патронами (сухими и после выдержки в воде).

Периодические испытания проводят специализированные организации — эксперты по безопасности работ.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 7).

3.2, 3.3. **(Исключены, Изм. № 2).**

3.4. При проведении обязательной сертификации аммонитов контролю подлежат все показатели, предусмотренные пп. 1.3, 2.2 и 5.2.

(Введен дополнительно, Изм. № 7).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Определение массовой доли компонентов

4.1.1. Определение массовой доли аммиачной селитры — по ГОСТ 14839.3—69.

4.1.2. Определение массовой доли тротила — по ГОСТ 14839.1—69, метод А.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.1.3. Определение массовой доли хлористого натрия или хлористого калия — по ГОСТ 14839.4—69.

4.2. Определение массовой доли влаги и летучих веществ — по ГОСТ 14839.12—69.

4.3. Определение массовой доли веществ, нерастворимых в воде, толуоле (или бензоле), — по ГОСТ 14839.11—69.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.4. Определение плотности аммонита в патронах — по ГОСТ 14839.18—69.

4.5. Определение диаметра патронов — по ГОСТ 14839.16—69.

4.6. Определение массы ВВ в патроне, массы бумаги и влагоизолирующего покрытия — по ГОСТ 14839.14—69.

4.7. Определение бризантности аммонита АП-5ЖВ — по ГОСТ 5984—99 (разд. I).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.8. Определение фугасности — по ГОСТ 4546—81, разд. 1 — в свинцовой бомбе и разд. 3 — на баллистическом маятнике.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.9. Определение критического диаметра детонации аммонитов.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50843—95.

4.9.1. *Применяемые материалы:*

шашки из аммонита ПЖВ-20 прессованные диаметром ($24^{+0,1}_{-0,3}$) мм, длиной (31,4 ± 0,5) мм, плотностью (1,7 ± 0,03) г/см^3 и патроны из аммонита ПЖВ-20 диаметром 36—37 мм, плотностью 1,05—1,20 г/см^3, массой не менее 100 г;

шашки из аммонита Т-19 прессованные диаметром $24^{+0,1}_{-0,3}$ мм, длиной (28,6 ± 0,5) мм, плотностью 1,70 ± 0,03 г/см^3 и патроны из аммонита Т-19 диаметром 36—37 мм, плотностью 1,05—1,20 г/см^3, массой не менее 100 г;

шашки из аммонита АП-5ЖВ прессованные диаметром ($24^{+0,1}_{-0,3}$) мм, длиной (22,7 ± 0,5) мм, плотностью (1,60 ± 0,03) г/см^3 и патроны из аммонита АП-5ЖВ диаметром 36—37 мм, плотностью 1,00—1,15 г/см^3, массой не менее 100 г;

бумага для патронирования по ГОСТ 6662—73;

бумага оберточная по ГОСТ 8273—75 или подпергамент — по ГОСТ 1760—86;

парафины нефтяные по ГОСТ 23683—89 или ТУ 38—101—1322—90;

тротил марки А по ГОСТ 4117—78 или по технической документации, утвержденной в установленном порядке, просеянный через сито № 15 по ГОСТ 4403—91;

капсюль-детонатор по ГОСТ 6254—85 или электродетонатор мгновенного действия по ГОСТ 9089—75 или короткозамедленного действия по ГОСТ 21806—76.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5, 6).

4.9.2. *Подготовка к испытанию*

Четыре прессованные шашки из испытуемого вещества укладывают в колонку так, чтобы их менее плотные торцы были повернуты в одну сторону. Полученную колонку обертывают парафинированной или подпергаментной бумагой в два-три слоя так, чтобы со стороны менее плотного торца гильза была длиннее заряда на 100—150 мм, а со стороны более плотного конца шашек гильзу заворачивают. В свободную часть гильзы засыпают тротил. Длина подсыпки тротила 80—100 мм. Плотность подсыпки должна находиться в пределах (1,00 ± 0,05) г/см^3 и контролироваться путем взятия соответствующей принятым длине, диаметру и плотности подсыпки навески. В тротил помещают капсюль-детонатор или электродетонатор на глубину не менее 30 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.9.3. *Проведение испытания*

Приготовленный заряд укладывают на плотном грунте. Вплотную к нему помещают контрольный патрон из испытуемого вещества и производят взрывание. О полноте детонации заряда судят по наличию воронки в том месте грунта, где был расположен контрольный патрон, и отсутствию остатков невзорвавшегося ВВ и кусочков бумаги.

Проводят три параллельных определения. Взрывчатое вещество считают выдержавшим испытание, если во всех определениях зафиксирована полная детонация заряда. В случае отказа хотя бы одного заряда проводят повторные испытания на удвоенном количестве зарядов. При получении хотя бы одного отказа при повторных испытаниях партию бракуют.

4.10. Определение способности к передаче детонации на расстояние — по ГОСТ 14839.15—69.

4.11. Определение предохранительных свойств — по ГОСТ 7140—98 со следующими дополнениями: испытания проводят в канальной мортире без забойки при прямом инициировании, при этом масса заряда должна быть:

при испытании на безопасность воспламенения метановоздушной смеси для аммонита марок ПЖВ-20 и Т-19 — (300 ± 15) г, для аммонита марки АП-5ЖВ — (175 ± 7) г;

при испытании на безопасность воспламенения пылевоздушной смеси для аммонита марок ПЖВ-20 и Т-19 — (700 ± 35) г.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.12. Качество упаковки, правильность маркировки проверяют визуально.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 14839.20—77* со следующими уточнениями маркировки:

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51615—2000.

в равностороннем треугольнике наносят номер разрядности груза — цифру 9, а после введения «Правил перевозок опасных грузов 1 класса» — условный номер груза — 103. При поставке на экспорт взамен условного номера груза наносят серийный номер ООН — «№ ООН 0082» (вне треугольника);

знак опасности груза — по черт. 1а ГОСТ 19433—88 с нанесением в знаке класса 1, подкласса 1.1, группы совместимости *D*.

При маркировке тары с аммонитом марки АП-5ЖВ указывают группу назначения: «Для рудников и шахт, опасных только по газу или по пыли горючих сланцев».

(Измененная редакция, Изм. № 5, 6).

5.2. Аммониты в течение срока хранения при соблюдении правил транспортирования и хранения должны сохранять порошкообразное состояние — легко разминаться от усилия руки.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Аммониты являются взрыво- и пожароопасными веществами, они токсичны. Их токсичность обусловлена токсичностью компонентов, входящих в рецептуру.

Тротил вызывает заболевания печени (гепатит), профессиональную катаракту, способен попадать в организм человека через неповрежденную кожу. Аммиачная селитра и хлористый натрий оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки и кожу. Хлористый калий, попадая на кожные раны, ухудшает их заживание. На неповрежденную кожу хлористый калий вредного действия не оказывает.

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны пыли тротила — 0,5 мг/м^3, пыли аммиачной селитры — 10 мг/м^3, хлористого калия и хлористого натрия — 5 мг/м^3.

По степени вредного воздействия на организм человека тротил относится ко II классу опасности (вещество высокоопасное), хлористый натрий и хлористый калий — к III классу опасности (вещества умеренноопасные), аммиачная селитра — к IV классу опасности (вещество малоопасное). Концентрацию пыли тротила (наиболее опасного компонента) в воздухе рабочей зоны определяют по методическим указаниям Минздрава СССР, № 1693а—77 от 18.04.77.

При работе с аммонитами следует применять средства индивидуальной защиты от попадания пыли на кожные покровы, слизистые оболочки, в органы дыхания и пищеварения согласно типовым отраслевым нормам, а также соблюдать меры личной гигиены.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

6.1а. Загоревшиеся аммониты следует тушить водой.

6.1б. Меры и средства защиты от статического электричества при изготовлении аммонитов следует назначать и принимать в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах отрасли, утвержденными в установленном порядке. Минимальная энергия воспламенения пылевоздушной смеси тротила (наиболее легко воспламенимого компонента) — 2,8 мДж.

6.1а, 6.1б. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

6.2. Работы по изготовлению аммонитов необходимо проводить в соответствии с требованиями действующих правил эксплуатации производств и специальных инструкций.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

6.3. По виду и степени опасности аммониты относятся к классу 1, подклассу 1.1, группе совместимости *D* согласно классификации ГОСТ 19433—88 и «Инструкции о порядке хранения, использования и учета взрывчатых материалов», утвержденной Госгортехнадзором государства-изготовителя или государства-потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 5, 6).

6.4. При погрузо-разгрузочных работах, транспортировании, хранении и применении аммонитов необходимо проявлять осторожность, строго соблюдать требования безопасности и противопожарной безопасности, предусмотренные действующими правилами перевозки, «Едиными правилами безопасности при взрывных работах», утвержденными Госгортехнадзором государства-изготовителя или государства-потребителя, краткими руководствами по применению ВВ, а также инструкциями, издаваемыми ведомствами и предприятиями, ведущими взрывные работы.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 6).

6.5. Уничтожение аммонитов следует производить взрыванием или сжиганием.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

6.6. Меры безопасности при возникновении аварии на железнодорожном транспортном сред-

стве и меры их ликвидации должны приниматься в соответствии с аварийной карточкой № 114. Код экстренных мер, распространяющийся на перевозку автомобильным транспортом, — 24Э.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие аммонитов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и применения, установленным настоящим стандартом.

7.2. Гарантийный срок хранения аммонитов устанавливается шесть месяцев со дня изготовления.

Порядок использования аммонитов после истечения гарантийного срока хранения устанавливается нормативно-техническим документом министерства-потребителя, согласованным с министерством-изготовителем.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Условное обозначение аммонита	Код ОКП для аммонита с селитрой	
	по ГОСТ 14702—79	фуксинированной
Аммонит ПЖВ-20—200	72 7681 3300	72 7681 3600
Аммонит ПЖВ-20—300	72 7681 3500	72 7681 3800
Аммонит Т-19—20	72 7681 5300	72 7681 5600
Аммонит Т-19—300	72 7681 5500	72 7681 5800
Аммонит АП-5ЖБ—200	72 7681 6300	72 7681 6600
Аммонит АП-5ЖВ—300	72 7681 6500	72 7681 6800

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **(Введено дополнительно, Изм. № 4).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

НЕКОНТРОЛИРУЕМЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АММОНИТОВ

Характеристики	Нормы для аммонитов марок		
	ПЖВ-20	Т-19	АП-5ЖВ
Расчетные			
Кислородный баланс, %	+0,32	—2,47	—0,02
Теплота взрыва, кДж/кг, (ккал/кг)	3404 (813)	3408(814)	3797(907)
Объем газов, л/кг	717	724	787
Температура взрыва, °С	2220	2230	2520
Тротиловый эквивалент по теплоте взрыва	0,81	0,81	0,9
Экспериментальные			
Скорость детонации, км/с	3,5—4	3,6—4,3	3,6—4,6
Температура вспышки при постоянной температуре с задержкой 1 мин, °С	330—365	330—365	330—365
Чувствительность к удару по ГОСТ 4545—88:			
нижний предел в приборе 2, мм частость взрывов в приборе 1, %	400 4—8	300 4—12	200 4—16
Чувствительность к трению, нижний предел на приборе И-6—2, МПа (кгс/см^2)	171—221 (1740—2250)	196—226 (2000—2300)	189—216 (1930—2200)
Газовая вредность (количество ядовитых газов в пересчете на условную окись углерода), л/кг	40—45	45—50	45—55
Длина патронов, мм, при массе ВВ в патроне, г:			
200 300	155—187 233—280	155—187 233—280	161—196 243—295
Бризантность, мм	14—16	15—17	См. табл. 2 настоящего стандарта
Фугасность по ГОСТ 4546—81 (разд. 1), см^3	265	265—267	См. табл. 2 настоящего стандарта

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4, 5).**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 07.06.2004. Подписано в печать 06.07.2004. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,95.
Тираж 140 экз. С 2858. Зак. 619.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http: //gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru