



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т
С О Ю З А С С Р

СОКИ ПЛОДОВЫЕ И ЯГОДНЫЕ С САХАРОМ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 657—79

Издание официальное

Б3 11—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СОКИ ПЛОДОВЫЕ И ЯГОДНЫЕ С САХАРОМ

Общие технические условия

ГОСТ

Fruit and berry juices with sugar.
General specifications

657-79

ОКП 91 6343

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на соки, изготовленные из свежих или быстрозамороженных плодов и ягод, или из ревеня, или соков-полуфабрикатов с добавлением сахара, сахарного или глюкозно-фруктозного сиропа, пастеризованные или стерилизованные.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Соки должны вырабатываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции и рецептограм, с соблюдением санитарных правил, утвержденных в установленном порядке.

1.2. В зависимости от применяемого сырья плодовые и ягодные соки с сахаром изготавливают следующих видов:

айвовый,
алычовый,
барбарисовый,
брюсличный,
виноградный (из культурных сортов),
вишневый,

Издание официальное
★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 1997
Переиздание с Изменениями

голубичный,
гранатовый,
грушевый (из культурных сортов),
ежевичный,
земляничный (клубничный),
калиновый,
кизиловый,
кизиловый десертный,
клюквенный,
красносмородиновый,
крыжовниковый,
лимонниковый,
малиновый,
облепиховый,
ревеневый,
рябиновый,
сливовый,
ткемалевый,
терновый,
черничный,
черноплоднорябиновый,
черносмородиновый,
шиповниковый,
яблочный (из культурных сортов).

Коды ОКП приведены в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

1.3. Соки вырабатывают осветленными или неосветленными. Для осветления соков используют пектолитические ферментные препараты, разрешенные Министерством здравоохранения СССР.

1.4. Для производства соков должны применяться следующие сырье и вспомогательные материалы по действующей технической документации:

айва свежая по ГОСТ 21725;
алыча свежая по ГОСТ 21920;
барбарис свежий;
брусника свежая по ГОСТ 20450;
виноград раннего и позднего сроков созревания;
вишня свежая по ГОСТ 21921;
голубика свежая;
гранаты свежие;
груши свежие ранних сроков созревания по ГОСТ 21714;

С. 3 ГОСТ 657-79

груши свежие поздних сроков созревания по ГОСТ 21713;
ежевика свежая;
земляника свежая по ГОСТ 6828;
калина свежая;
кизил свежий по ГОСТ 16524;
клубника свежая по ГОСТ 19215;
крыжовник свежий по ГОСТ 6830;
лимонник свежий;
малина свежая;
облепиха свежая;
ревень свежий;
рябина обыкновенная свежая;
рябина черноплодная свежая;
слива свежая по ГОСТ 21920;
смородина красная свежая;
смородина черная свежая по ГОСТ 6829;
ткемаль свежая по ГОСТ 21405;
терн свежий;
черника свежая;
шиповник свежий;
яблоки свежие по ГОСТ 27572;
соки плодовые и ягодные полуфабрикаты, консервированные
аэробическим способом или горячим розливом, или холодильного
хранения;
плоды и ягоды быстрозамороженные;
сироп глюкозно-фруктозный;
вода питьевая по ГОСТ 2874;
сахар-песок по ГОСТ 21;
кислота лимонная по ГОСТ 908;
кислота сорбиновая.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.5. Не допускается добавление в соки искусственных красителей, синтетических и ароматических веществ, за исключением сорбиновой кислоты.

Для снижения величины pH соков до установленного значения допускается добавление лимонной кислоты в соки: грушевый, сливовый и яблочный из яблок ранних сроков созревания.

1.6. По органолептическим показателям соки должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и аромат	Натуральные, хорошо выраженные, свойственные данному виду плодов и ягод. Посторонние привкус и запах не допускаются.
Цвет	Свойственный цвету плодов и ягод, из которых изготовлен сок. Допускаются более темные оттенки в светлых соках.
Прозрачность соков: осветленных яблочного (из культурных сортов) других видов соков неосветленных	Прозрачные. Допускается легкая опалесценция Прозрачные Прозрачность необязательна

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.7. По физико-химическим показателям соки должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Массовая доля растворимых сухих веществ, %, не менее:		По ГОСТ 28561, ГОСТ 28562
айвовом	13	
алычовом	16	
барбарисовом	14	
брусничном	15	
виноградном	16	
вишневом	16	
голубичном	16	
гранатовом	14	
грушевом (из культурных сортов)	14	
ежевичном	12	
земляничном (клубничном)	13	
калиновом	18	
кизиловом	16	
кизиловом десертном	19	
клюквенном	18	
красносмородиновом	13	
крыжовниковом	14	
лимонниковом	20	

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
малиновом	12	
облепиховом	16	
ревеневом	12	
рябиновом	18	
сливовом	12	
ткемалевом	16	
терновом	12	
черничном	12	
черноплоднорябиновом	16	
черносмородиновом	16	
шиповниковом	16	
яблочном (из культурных сортов):		
ранних сроков созревания	11	
поздних сроков созревания	12	
Массовая доля спирта, %, не более	0,4	По ГОСТ 25555.2
Массовая доля титруемых кислот в расчёте на яблочную кислоту, %, для соков:		По ГОСТ 25555.0
айового	0,4—1,3	
алычового	0,6—1,8	
барбарисового	1,0—2,9	
брусничного	0,8—1,5	
виноградного	0,5—1,6	
вишневого	0,5—1,5	
голубичного	0,7—1,4	
гранатового	0,5—2,1	
грушевого (из культурных сортов)	0,3—0,8	
ежевичного	0,5—1,5	
земляничного (клубничного)	0,5—1,6	
калинового	0,5—1,2	
кизилового	0,7—2,0	
кизилового десертного	0,7—2,0	
клюквенного	0,7—1,9	
красносмородинового	0,8—1,9	
крыжовникового	0,7—1,4	
лимонникового	1,3—1,5	
малинового	0,6—1,5	
облепихового	0,6—1,5	
ревеневого	0,6—1,5	
рябинового	0,7—1,4	
сливового	0,5—1,2	
ткемалевого	0,6—1,8	
тернового	0,6—2,2	
черничного	0,6—1,4	
черноплоднорябинового	0,5—1,2	

Окончание табл. 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
черносмородинового	0,9—2,2	
шиповникового	0,5—1,1	
яблочного (из культурных сортов):		
ранних сроков созревания	0,3—1,0	
поздних сроков созревания	0,4—1,2	
Массовая доля осадка, %, не более, в соках:		По ГОСТ 8756.9
осветленных:		
яблочном (из культурных сортов)	0,15	
других видах соков	0,15	
неосветленных		
яблочном (из культурных сортов)	0,8	
других видах соков	0,8	
Массовая доля сорбиновой кислоты, %, не более	0,06	По ГОСТ 26181
Массовая доля аскорбиновой кислоты, %, не менее, для соков:		По ГОСТ 24556
облепихового	0,02	
рябинового	0,01	
черносмородинового	0,025	
шиповникового	0,03	
Минеральные примеси	Не допускаются	По ГОСТ 25555.3
Примеси растительного происхождения	То же	По ГОСТ 26323
Посторонние примеси	»	По п. 3.4

П р и м е ч а н и я :

1. (Исключен, Изм. № 4).
2. Массовую долю сорбиновой кислоты определяют в соках, вырабатываемых с применением этого консерванта.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4).

1.8. Микробиологические показатели соков устанавливаются в соответствии с порядком санитарно-технического контроля консервов на производственных предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

1.9. Массовая доля тяжелых металлов и мышьяка не должна превышать норм, утвержденных Минздравом СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 26313.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.2. (Исключен, Изм. № 3).

2.3. Реквизиты документа о качестве устанавливаются в соответствии с порядком санитарно-технического контроля консервов на производственных предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4).

2.4. Периодичность проверки тяжелых металлов и мышьяка устанавливается в соответствии с порядком, утвержденным Минздравом СССР и Госагропромом СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 26313, подготовка проб — по ГОСТ 26671, методы испытаний — по ГОСТ 8756.1, ГОСТ 8756.18 и указанным в п. 1.7 настоящего стандарта.

Методы отбора проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 26668, подготовка проб — по ГОСТ 26669.

Микробиологические анализы при необходимости подтверждения промышленной стерильности проводят по ГОСТ 26669, ГОСТ 10444.1, ГОСТ 10444.11 — ГОСТ 10444.12, ГОСТ 26670.

Определение тяжелых металлов и мышьяка проводят по ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 — ГОСТ 26935.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

3.2. Анализ на возбудителей порчи проводят при необходимости подтверждения микробиальной порчи по ГОСТ 26669, ГОСТ 10444.1, ГОСТ 10444.3, ГОСТ 10444.4, ГОСТ 10444.11, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 26670.

3.3. Анализ на патогенные микроорганизмы проводят по требованию органов Государственного санитарного надзора в указанных ими лабораториях по ГОСТ 26669, ГОСТ 10444.1, ГОСТ 10444.2, ГОСТ 10444.7, ГОСТ 10444.9, ГОСТ 26670.

3.4. Посторонние примеси определяют визуально.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Соки для розничной торговой сети фасуют в стеклянные банки по ГОСТ 5717 или металлические лакированные банки по ГОСТ 5981 вместимостью не более 1 дм³; в стеклянные бутылки по ГОСТ 10117, типов V, X и XI, вместимостью не более 0,5 дм³ и алюминиевые лакированные тубы вместимостью не более 0,2 дм³ в тару из комбинированных пленочных материалов вместимостью не более 1 дм³.

По заказу потребителя соки фасуют в банки вместимостью 2 и 3 дм³.

Стеклянные банки укупоривают металлическими лакированными крышками, бутылки — кроненпробками.

4.2. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 13799. На этикетках дополнительно указывают: «Осветленный» или «Неосветленный»; для соков из яблок ранних сроков созревания наносят надпись: «из ранних сортов».

Сок, фасованный в стеклянную тару, при хранении должен быть защищен от попадания прямых солнечных лучей.

Информационные сведения о пищевой и энергетической ценности указаны в приложении 2.

4.1, 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

4.3, 4.4. (Исключены, Изм. № 3).

4.5. Срок хранения соков со дня выработки:

в стеклянной таре для светлоокрашенных — 3 года; для темноокрашенных — 2 года;

в металлической таре для светлоокрашенных — 2 года, для темноокрашенных — 1 год;

в алюминиевых тубах — 1 год;

в таре из комбинированных пленочных материалов — 9 мес.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

Коды ОКП

Наименование продукции и вместимость тары, л	Код
Сок алычовый (ткемалевый) без сорта	
0,500	91 6343 9001
1,0	91 6343 9005
2-3	91 6343 9015
Сок айвовый без сорта	
0,500	91 6343 9025
1,0	91 6343 9032
2-3	91 6343 9042
Сок брусничный без сорта	
0,200	91 6343 9052
0,250	91 6343 9053
0,300	91 6343 9054
0,350	91 6343 9055
0,475	91 6343 9057
0,500	91 6343 9058
0,650	91 6343 9061
0,780	91 6343 9062
0,800	91 6343 9063
0,950	91 6343 9065
1,0	91 6343 9066
2-3	91 6343 9076
Сок вишневый без сорта	
0,140-0,150	91 6343 9086
0,200	91 6343 9087
0,250	91 6343 9088
0,300	91 6343 9089
0,350	91 6343 9091
0,475	91 6343 9093
0,500	91 6343 9094
0,650	91 6343 9096
0,800	91 6343 9097
0,950	91 6343 9098
1,0	91 6343 9099
2-3	91 6343 9109

Продолжение

Наименование продукции и вместимость тары, л	Код
Сок голубичный без сорта	
0,200	91 6343 9119
0,250	91 6343 9121
0,300	91 6343 9122
0,350	91 6343 9123
0,475	91 6343 9125
0,500	91 6343 9126
0,650	91 6343 9128
0,780	91 6343 9129
0,860	91 6343 9131
0,950	91 6343 9133
1,0	91 6343 9134
2-3	91 6343 9144
Сок гранатовый без сорта	
0,200	91 6343 9154
0,250	91 6343 9155
0,300	91 6343 9156
0,350	91 6343 9157
0,475	91 6343 9159
0,500	91 6343 9161
0,650	91 6343 9162
0,800	91 6343 9164
0,950	91 6343 9165
1,0	91 6343 9166
2-3	91 6343 9176
Сок грушевый (из культурных сортов) без сорта	
0,500	91 6343 9186
2-3	91 6343 9196
Сок ежевичный без сорта	
0,140-0,150	91 6343 9206
0,200	91 6343 9207
0,250	91 6343 9208
0,300	91 6343 9209
0,350	91 6343 9211
0,475	91 6343 9213
0,500	91 6343 9214
0,650	91 6343 9216
0,800	91 6343 9217
0,950	91 6343 9219
1,0	91 6343 9221
2-3	91 6343 9231

Наименование продукции и вместимость тары, л	Код
Сок красносмородиновый без сорта	
0,200	91 6343 9408
0,250	91 6343 9409
0,300	91 6343 9411
0,350	91 6343 9412
0,475	91 6343 9414
0,500	91 6343 9415
0,650	91 6343 9416
0,800	91 6343 9418
0,950	91 6343 9419
1,0	91 6343 9421
2-3	91 6343 9431
Сок крыжовниковый без сорта	
0,200	91 6343 9441
0,250	91 6343 9442
0,300	91 6343 9443
0,350	91 6343 9444
0,475	91 6343 9446
0,500	91 6343 9447
0,650	91 6343 9449
0,800	91 6343 9452
0,950	91 6343 9454
1,0	91 6343 9455
2-3	91 6343 9465
Сок малиновый без сорта	
0,140-0,150	91 6343 9475
0,200	91 6343 9476
0,250	91 6343 9477
0,300	91 6343 9478
0,350	91 6343 9479
0,475	91 6343 9482
0,500	91 6343 9483
0,650	91 6343 9485
0,800	91 6343 9486
0,950	91 6343 9488
1,0	91 6343 9489
2-3	91 6343 9499
Сок облепиховый без сорта	
0,200	91 6343 9509
0,250	91 6343 9511
0,350	91 6343 9512

Продолжение

Наименование продукции и вместимость тары, л	Код
0,475	91 6343 9514
0,500	91 6343 9515
0,650	91 6343 9516
0,800	91 6343 9517
0,950	91 6343 9519
1,0	91 6343 9521
2—3	91 6343 9531
Сок ревеневый без сорта	
0,200	91 6343 9541
0,250	91 6343 9542
0,350	91 6343 9543
0,475	91 6343 9544
0,500	91 6343 9545
0,650	91 6343 9547
0,800	91 6343 9548
0,950	91 6343 9551
1,0	91 6343 9552
2—3	91 6343 9562
Сок рябиновый без сорта	
0,200	91 6343 9572
0,250	91 6343 9573
0,300	91 6343 9574
0,350	91 6343 9575
0,475	91 6343 9577
0,500	91 6343 9578
0,650	91 6343 9579
0,800	91 6343 9582
0,950	91 6343 9583
1,0	91 6343 9584
2—3	91 6343 9594
Сок слиновый без сорта	
0,140—0,150	91 6343 9604
0,200	91 6343 9605
0,250	91 6343 9606
0,300	91 6343 9607
0,350	91 6343 9608
0,475	91 6343 9609
0,500	91 6343 9611
0,650	91 6343 9613
0,800	91 6343 9614
0,820	91 6343 9615
0,950	91 6343 9617
1,0	91 6343 9618
2—3	91 6343 9628

Наименование продукции и вместимость тары, л	Код
Сок терновый без сорта	
0,500	91 6343 9638
1,0	91 6343 9643
2—3	91 6343 9653
Сок черничный без сорта	
0,200	91 6343 9663
0,250	91 6343 9664
0,300	91 6343 9665
0,350	91 6343 9666
0,475	91 6343 9667
0,500	91 6343 9668
0,650	91 6343 9669
0,780	91 6343 9672
0,800	91 6343 9673
0,950	91 6343 9675
1,0	91 6343 9676
2—3	91 6343 9686
Сок черноплоднорябиновый без сорта	
0,200	91 6343 9696
0,250	91 6343 9697
0,300	91 6343 9698
0,350	91 6343 9699
0,375	91 6343 9701
0,500	91 6343 9703
0,650	91 6343 9704
0,800	91 6343 9706
0,950	91 6343 9707
1,0	91 6343 9708
2—3	91 6343 9718
Сок черносмородиновый без сорта	
0,200	91 6343 9728
0,250	91 6343 9729
0,300	91 6343 9731
0,350	91 6343 9733
0,475	91 6343 9735
0,500	91 6343 9736
0,650	91 6343 9737
0,800	91 6343 9739
0,950	91 6343 9741
1,0	91 6343 9742
2—3	91 6343 9752

Продолжение

Наименование продукции и вместимость тары, л	Код
Сок шиповниковый без сорта	
0,200	91 6343 9762
0,250	91 6343 9763
0,300	91 6343 9764
0,350	91 6343 9765
0,475	91 6343 9766
0,500	91 6343 9767
0,650	91 6343 9769
0,800	91 6343 9771
0,950	91 6343 9772
1,0	91 6343 9773
2-3	91 6343 9783
Сок яблочный (из культурных сортов) без сорта	
0,150	91 6343 9793
0,200	91 6343 9794
0,250	91 6343 9795
0,300	91 6343 9796
0,350	91 6343 9797
0,475	91 6343 9798
0,500	91 6343 9799
0,650	91 6343 9802
0,800	91 6343 9803
0,950	91 6343 9805
1,0	91 6343 9806
2-3	91 6343 9816

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Введено дополнительно, Изм. № 2).

Пищевая и энергетическая ценность 100 г соков

Наименование сока	Углеводы, г	Витамины, мг				Энергетическая ценность, ккал
		β-каротин	B ₁	РР	C	
Айвовый	12,5	0,01	0,01	0,12	7,4	52
Алычовый,	16,0	0,15	0,01	0,29	4,0	66
ткемалевый						
Барбарисовый, брусничный	14,5	—	—	—	—	60
Виноградный	16,0	0,02	0,01	0,1	2,0	65
Вишневый	16,0	0,05	0,01	0,2	7,4	65
Гранатовый	14,5	—	0,04	0,3	4,0	60
Грушевый, крыжовниковый	14,0	—	—	—	—	56
Ежевичный, ревеневый, черничный, малиновый, терновый, голубичный	12,0	—	—	—	—	48
Земляничный, калиновый, краснокраснокородиновый	13,0	—	—	—	—	52
Кизиловый, облепиховый	16,0	—	—	—	—	65
Кизиловый десертный	19,0	—	—	—	—	77
Клюквенный, рябиновый	18,0	—	—	—	—	73
Лимонниковый	20,0	—	—	—	10,0	80

Продолжение

Наименование сока	Углеводы, г	Витамины, мг				Энергетическая ценность, ккал
		β-каротин	B ₁	РР	C	
Черноплоднорябиновый	16,0	—	—	0,23	2,0	65
Яблочный (из яблок ранних сроков созревания)	11,0	—	0,01	0,1	2,0	44
Яблочный (из яблок поздних сроков созревания)	12,0	—	0,01	0,1	2,0	48
Шиповниковый	16,0	0,8	—	0,23	400,0	64
Черносмородиновый	16,0	0,05	0,01	0,15	85,5	64
Сливовый	12,0	0,15	0,01	0,29	4,0	48

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Введено дополнительно, Изм. № 4).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством пищевой промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.А. Ломачинский, А.Н. Самсонова, канд. техн. наук; А.Н. Го-ренькова, канд. техн. наук; Л.К. Пацюк

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.01.79 № 129

3. ВЗАМЕН ГОСТ 657-70

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 21-94	1.4
ГОСТ 908-79	1.4
ГОСТ 2874-82	1.4
ГОСТ 5717-91	4.1
ГОСТ 5981-88	4.1
ГОСТ 6828-89	1.4
ГОСТ 6829-89	1.4
ГОСТ 6830-89	1.4
ГОСТ 8756.1-79	3.1
ГОСТ 8756.9-78	1.7
ГОСТ 8756.18-70	3.1
ГОСТ 10117-91	4.1
ГОСТ 10444.1-84	3.1, 3.2, 3.3
ГОСТ 10444.2-94	3.3
ГОСТ 10444.3-85	3.2
ГОСТ 10444.4-85	3.2
ГОСТ 10444.7-86	3.3
ГОСТ 10444.8-88	3.3
ГОСТ 10444.9-88	3.3
ГОСТ 10444.11-89	3.1, 3.2
ГОСТ 10444.12-88	3.1, 3.2
ГОСТ 10444.15-94	3.2
ГОСТ 13799-81	4.2
ГОСТ 16524-70	1.4
ГОСТ 19215-73	1.4
ГОСТ 20450-75	1.4
ГОСТ 21405-75	1.4

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 21713-76	1.4
ГОСТ 21714-76	1.4
ГОСТ 21715-76	1.4
ГОСТ 21920-76	1.4
ГОСТ 21921-76	1.4
ГОСТ 24556-89	1.7
ГОСТ 25555.0-82	1.7
ГОСТ 25555.2-91	1.7
ГОСТ 25555.3-82	1.7
ГОСТ 26181-84	1.7
ГОСТ 26313-84	2.1, 3.1
ГОСТ 26323-84	1.7
ГОСТ 26668-85	3.1
ГОСТ 26669-85	3.1, 3.2, 3.3
ГОСТ 26670-91	3.1, 3.2, 3.3
ГОСТ 26671-85	3.1
ГОСТ 26927-86	3.1
ГОСТ 26929-94	3.1
ГОСТ 26930-86 — ГОСТ 26935-86	3.1
ГОСТ 27572-87	1.4
ГОСТ 28561-90	1.7
ГОСТ 28562-90	1.7

5. Стандарт унифицирован со стандартом БДС 2250-75
6. Ограничение срока действия снято по Протоколу Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)
7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1991 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июле 1981 г., марте 1983 г., апреле 1986 г., феврале 1989 г. (ИУС 10-81, 7-83, 7-86, 5-89)

Редактор *М И Максимова*
Технический редактор *В Н Прусакова*
Корректор *В С Черная*
Компьютерная верстка *А Н Золотаревой*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 17 06 97 Подписано в печать 10 07 97
Усл печ л 1,16 Уч -изд л 1,05 Тираж 170 экз С 683 Зак 492

ИПК Издательство стандартов 107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип “Московский печатник”
Москва, Лялин пер , 6
Плр № 080102