ГОСТ 9548—74

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—2001

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 665.521.8:006.354 Группа Б43

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ

Технические условия

ГОСТ 9548—74

Roofing petroleum bitumens.
Specifications

ОКП 02 5620

Дата введения 01.01.77

Настоящий стандарт распространяется на кровельные нефтяные битумы — пропиточные и покровные, применяемые для производства кровельных материалов.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. МАРКИ

1.1. В зависимости от применения кровельные нефтяные битумы вырабатывают следующих марок:

БНК-40/180 — битум для пропитки;

БНК-45/190 — битум для пропитки и получения покровного битума;

БНК-90/30 — битум для покровного слоя.

1.2. Марки кровельных нефтяных битумов получают:

БНК-40/180 — окислением остатков атмосферно-вакуумной перегонки нефтей;

БНК-45/190 — окислением сырья для производства кровельных битумов по нормативно-технической документации;

БНК-90/30 — окислением битума марки БНК 45/190 или сырья для производства покровных кровельных битумов по нормативно-технической документации.

1.1, 1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По физико-химическим показателям кровельные нефтяные битумы должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1974

© ИПК Издательство стандартов, 2002

Наименование показателя	Норма для марки			Метод испытания
	БНК-40/180	БНК-45/190	БНК-90/30	
	ОКП 02 5622 0202	ОКП 02 5622 0201	ОКП 02 5623 0201	
1. Глубина проникания иглы при 25 °С, 0,1 мм	160—210	160—220	25—35	По ГОСТ 11501
2. Температура размягчения по кольцу и шару, °С	37—44	40—50	80—95	По ГОСТ 11506
3. Температура хрупкости, °С, не выше	—	—	—10	По ГОСТ 11507
4. Растворимость в толуоле или хлороформе, %, не менее	99,50	99,50	99,50	По ГОСТ 20739
5. Изменение массы после прогрева, %, не более	0,80	0,80	0,50	По ГОСТ 18180
6. Глубина проникания иглы при 25 °С в остатке после прогрева, % от первоначальной величины, не менее	60	60	70	По ГОСТ 11501
7. Температура вспышки, °С, не ниже		240		По ГОСТ 4333
8. Массовая доля воды, не более		Следы		По ГОСТ 2477
9. Массовая доля парафина, %, не более	—	5,0	—	По ГОСТ 17789 или ГОСТ 28967
10. Индекс пенетрации	—	От 1,0 до 2,5	—	По приложению 2

Примечание. Для битума из смеси нефтей, содержащих более 50 % западно-сибирских, индекс пенетрации должен быть от 0 до 2,5.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.2. **(Исключен, Изм. № 3).**

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Кровельные нефтяные битумы принимают партиями. Партией считается любое количество битума, однородного по своим качественным показателям и сопровождаемого одним документом о качестве.

3.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517.

3.3. Массовую долю воды изготовитель определяет периодически не реже одного раза в 6 месяцев.

Растворимость в толуоле или хлороформе и массовую долю парафина определяют периодически не реже одного раза в 3 месяца.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель переводит испытания по данному показателю в приемо-сдаточные до получения положительных результатов не менее чем на трех партиях подряд.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от удвоенной выборки. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Пробы кровельного нефтяного битума отбирают по ГОСТ 2517. Масса объединенной пробы битума каждой марки — 0,5 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение кровельных нефтяных битумов по ГОСТ 1510. Допускается транспортирование покровных битумов в автоцистернах и бункерных полувагонах.

5.2. Нефтяные кровельные битумы относятся к 9-му классу транспортной опасности по ГОСТ 19433 (подкласс 9.2, категория 9.21, классификационный шифр 921).

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие кровельных нефтяных битумов требованиям настоящего стандарта.

6.2. Гарантийный срок хранения кровельных нефтяных битумов — один год со дня изготовления.

6.1, 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Нефтяные кровельные битумы являются горючими веществами с температурой вспышки не ниже 240 °С. Минимальная температура самовоспламенения 300 °С по ГОСТ 12.1.044.

7.2. Нефтяные битумы являются малоопасными веществами и по степени воздействия на организм человека относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007—76. Пары расплавленного битума обладают умеренным раздражающим действием на кожу и слизистую оболочку глаз и верхних дыхательных путей. Кумулятивный эффект не выражен.

7.3. Предельно допустимая концентрация паров нефтяных битумов принята по алифатическим углеводородам C_1 — C_{10} (в пересчете на С) и составляет в воздухе рабочей зоны 300 мг/м^3 по ГОСТ 12.1.005. Содержание паров углеводородов в воздушной среде определяют хроматографическим методом.

7.4. Нефтяные битумы не образуют токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов.

7.5. Работающие с нефтяными битумами должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты: фильтрующими противогазами по ГОСТ 12.4.034, костюмами по ГОСТ 12.4.111 и ГОСТ 12.4.112, обувью по ГОСТ 12.4.032, рукавицами по ГОСТ 12.4.010 и защитными очками по ГОСТ 12.4.013*. Специальных требований к личной гигиене не предъявляется.

7.6. При попадании разогретого нефтяного битума на открытые участки кожи его необходимо охладить под струей воды, снять битум с помощью вазелина и оказать пострадавшему помощь как при термических ожогах.

7.7. Помещение, в котором производят работу с битумом, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

7.8. При загорании небольших количеств битума тушить песком, кошмой или пенным огнетушителем. Развившиеся пожары тушить струей.

7.9. Отходы производства битума — газы окисления — обезвреживают сжиганием в печи дожига.

Разд. 7. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.013—97.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ МАРОК КРОВЕЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ БИТУМОВ

ГОСТ 9548—74	ГОСТ 9548—60
БНК-40/180	БНК-2
БНК-45/190	—
БНК-90/30	БНК-5

(Измененная редакция, Изм. № 4).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

Таблица определения индексов пенетрации битума

Температура размягчения, °С	Глубина проникания иглы при 25 °С																	
	300	295	290	285	280	275	270	265	260	255	250	245	240	235	230	225	220	215
32	−2,6	−2,7	−2,8	−2,9	−3,0													
33	−1,8	−1,9	−2,0	−2,1	−2,2	−2,3	−2,4	−2,5	−2,6	−2,7	−2,8	−2,9	−3,0					
34	−1,1	−1,2	−1,3	−1,4	−1,5	−1,6	−1,7	−1,8	−1,9	−2,0	−2,1	−2,2	−2,3	−2,4	−2,5	−2,6	−2,7	−2,8
35	−0,4	−0,5	−0,6	−0,7	−0,8	−1,0	−1,1	−1,2	−1,3	−1,4	−1,5	−1,6	−1,7	−1,8	−1,9	−2,0	−2,1	−2,2
36	+0,2	+0,1	0,0	−0,1	−0,2	−0,3	−0,4	−0,6	−0,7	−0,8	−0,9	−1,0	−1,1	−1,2	−1,3	−1,4	−1,5	−1,6
37	+0,8	+0,7	+0,6	+0,5	+0,3	+0,2	+0,1	0,0	−0,1	−0,2	−0,3	−0,4	−0,6	−0,7	−0,8	−0,9	−1,0	−1,1
38	+1,4	+1,2	+1,1	+1,0	+0,9	+0,8	+0,6	+0,5	+0,4	+0,3	+0,2	+0,1	0,0	−0,2	−0,3	−0,4	−0,5	−0,6
39	+2,0	+1,8	+1,7	+1,5	+1,4	+1,3	+1,2	+1,1	+0,9	+0,8	+0,7	+0,6	+0,5	+0,3	+0,2	+0,1	0,0	−0,1
40	+2,4	+2,3	+2,2	+2,1	+1,9	+1,8	+1,7	+1,5	+1,4	+1,3	+1,2	+1,1	+1,0	+0,8	+0,7	+0,6	+0,5	+0,3
41	+2,9	+2,8	+2,6	+2,5	+2,4	+2,3	+2,2	+2,0	+1,9	+1,8	+1,6	+1,5	+1,4	+1,3	+1,2	+1,0	+0,9	+0,8
42				+2,9	+2,8	+2,7	+2,6	+2,5	+2,3	+2,2	+2,1	+2,0	+1,8	+1,7	+1,6	+1,5	+1,3	+1,2
43								+2,9	+2,7	+2,6	+2,5	+2,4	+2,3	+2,1	+2,0	+1,9	+1,7	+1,6
44											+2,9	+2,8	+2,6	+2,5	+2,4	+2,2	+2,1	+2,0
45														+2,9	+2,8	+2,6	+2,5	+2,4
46																	+2,8	+2,7

Продолжение

Температура размягчения, °С	Глубина проникания иглы при 25 °С																	
	210	205	200	195	190	185	180	175	170	165	160	155	150	145	140	135	130	125
35	−2,3	−2,4	−2,5	−2,6														
36	−1,8	−1,9	−2,0	−2,1	−2,2	−2,3	−2,4	−2,5	−2,6									
37	−1,2	−1,3	−1,4	−1,5	−1,7	−1,8	−1,9	−2,0	−2,1	−2,2	−2,3	−2,4						
38	−0,7	−0,8	−1,0	−1,1	−1,2	−1,3	−1,4	−1,5	−1,6	−1,7	−1,9	−2,0	−2,1	−2,2	−2,3	−2,4		
39	−0,2	−0,4	−0,5	−0,6	−0,7	−0,8	−0,9	−1,1	−1,2	−1,3	−1,4	−1,5	−1,7	−1,8	−1,9	−2,0	−2,1	−2,3
40	+0,2	+0,1	0,0	−0,1	−0,3	−0,4	−0,5	−0,6	−0,7	−0,9	−1,0	−1,1	−1,2	−1,4	−1,5	−1,6	−1,7	−1,9
41	+0,6	+0,5	+0,4	+0,3	+0,2	0,0	−0,1	−0,2	−0,3	−0,4	−0,6	−0,7	−0,8	−1,0	−1,1	−1,2	−1,3	−1,5
42	+1,1	+0,9	+0,8	+0,7	+0,6	+0,5	+0,3	+0,2	+0,1	−0,1	−0,2	−0,3	−0,4	−0,6	−0,7	−0,8	−1,0	−1,1
43	+1,5	+1,4	+1,2	+1,1	+1,0	+0,8	+0,7	+0,6	+0,5	+0,3	+0,2	+0,1	−0,1	−0,2	−0,3	−0,5	−0,6	−0,7
44	+1,9	+1,7	+1,6	+1,5	+1,4	+1,2	+1,1	+0,9	+0,8	+0,7	+0,6	+0,4	+0,3	+0,2	0,0	−0,1	−0,3	−0,4
45	+2,3	+2,1	+2,0	+1,9	+1,7	+1,6	+1,5	+1,3	+1,2	+1,1	+0,9	+0,8	+0,6	+0,5	+0,4	+0,2	+0,1	−0,1
46	+2,6	+2,5	+2,4	+2,2	+2,1	+2,0	+1,8	+1,7	+1,5	+1,4	+1,2	+1,1	+1,0	+0,8	+0,7	+0,6	+0,4	+0,3
47		+2,8	+2,7	+2,6	+2,4	+2,3	+2,2	+2,0	+1,9	+1,7	+1,6	+1,5	+1,3	+1,2	+1,0	+0,9	+0,8	+0,6
48					+2,7	+2,6	+2,5	+2,3	+2,2	+2,0	+1,9	+1,8	+1,6	+1,5	+1,3	+1,2	+1,0	+0,9
49							+2,8	+2,6	+2,5	+2,3	+2,2	+2,0	+1,9	+1,8	+1,6	+1,5	+1,3	+1,2
50									+2,8	+2,7	+2,5	+2,3	+2,2	+2,1	+2,0	+1,8	+1,6	+1,5
51											+2,8	+2,7	+2,5	+2,3	+2,2	+2,1	+1,9	+1,8
52														+2,7	+2,5	+2,4	+2,2	+2,1

Продолжение

Температура размягчения, °С	Глубина проникания иглы при 25 °С															
	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40
39	−2,4																
40	−2,0	−2,1	−2,2	−2,4													
41	−1,6	−1,7	−1,8	−2,0	−2,1	−2,3											
42	−1,2	−1,4	−1,5	−1,6	−1,8	−1,9	−2,1	−2,2									
43	−0,9	−1,0	−1,1	−1,3	−1,4	−1,6	−1,7	−1,9	−2,1	−2,2							
44	−0,5	−0,7	−0,8	−1,0	−1,1	−1,3	−1,4	−1,6	−1,7	−1,9	−2,1						
45	−0,2	−0,3	−0,4	−0,6	−0,8	−1,0	−1,1	−1,2	−1,4	−1,6	−1,8	−2,0	−2,1				
46	+0,1	0,0	−0,1	−0,3	−0,5	−0,6	−0,8	−1,0	−1,1	−1,3	−1,5	−1,7	−1,8	−2,0			
47	+0,5	+0,3	+0,2	0,0	−0,2	−0,3	−0,5	−0,6	−0,8	−1,0	−1,2	−1,4	−1,6	−1,8	−2,0		
48	+0,8	+0,6	+0,5	+0,3	+0,1	0,0	−0,2	−0,4	−0,5	−0,7	−0,9	−1,1	−1,3	−1,5	−1,7	−1,9	
49	+1,0	+0,9	+0,8	+0,6	+0,4	+0,2	0,0	−0,1	−0,3	−0,4	−0,6	−0,8	−1,0	−1,2	−1,4	−1,7	−1,9
50	+1,3	+1,2	+1,1	+0,9	+0,7	+0,5	+0,3	+0,2	0,0	−0,2	−0,4	−0,6	−0,8	−1,0	−1,2	−1,4	−1,7
51	+1,7	+1,5	+1,4	+1,1	+1,0	+0,8	+0,6	+0,5	+0,3	+0,1	−0,1	−0,3	−0,5	−0,7	−0,9	−1,2	−1,4
52	+1,9	+1,7	+1,6	+1,4	+1,2	+1,0	+0,9	+0,7	+0,5	+0,3	+0,1	−0,1	−0,2	−0,5	−0,7	−1,0	−1,2
53				+1,7	+1,5	+1,3	+1,2	+1,0	+0,8	+0,6	+0,4	+0,2	0,0	−0,3	−0,5	−0,7	−0,9
54						+1,5	+1,4	+1,2	+1,0	+0,8	+0,6	+0,4	+0,2	0,0	−0,2	−0,5	−0,7
55								+1,5	+1,2	+1,1	+0,9	+0,6	+0,4	+0,2	0,0	−0,3	−0,5
56									+1,5	+1,3	+1,1	+0,9	+0,7	+0,4	+0,2	−0,1	−0,3
57										+1,5	+1,3	+1,1	+0,9	+0,6	+0,4	+0,2	−0,1
58											+1,5	+1,3	+1,1	+0,9	+0,6	+0,4	+0,1
59												+1,5	+1,3	+1,1	+0,8	+0,6	+0,3
60												+1,7	+1,5	+1,3	+1,0	+0,8	+0,5

Примечание. При промежуточных значениях глубины проникания иглы при 25 °С, не указанных в таблице, индекс пенетрации определяют интерполяцией или по формуле

$$\text{И. П.} = \frac{30}{1 + 50A} - 10,$$

$$A = \frac{2{,}9031 - \log П}{Т - 25},$$

где П — глубина проникания иглы при 25 °С, 0,1 мм;

Т — температура размягчения, °С.

(Введено дополнительно, Изм. № 1).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Государственного комитета СССР по стандартам от 28.06.74 № 1580

Изменение № 5 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 10 от 04.10.96)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9548—60

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.005—88	7.3	ГОСТ 2517—85	3.2; 4.1
ГОСТ 12.1.007—76	7.2	ГОСТ 4333—87	2.1
ГОСТ 12.4.010—75	7.5	ГОСТ 11501—78	2.1
ГОСТ 12.4.013—85	7.5	ГОСТ 11506—73	2.1
ГОСТ 12.4.032—77	7.5	ГОСТ 11507—78	2.1
ГОСТ 12.4.034—85	7.5	ГОСТ 17789—72	2.1
ГОСТ 12.4.111—82	7.5	ГОСТ 18180—72	2.1
ГОСТ 12.4.112—82	7.5	ГОСТ 19433—88	5.2
ГОСТ 1510—84	5.1	ГОСТ 20739—75	2.1
ГОСТ 2477—65	2.1	ГОСТ 28967—91	2.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

6. ИЗДАНИЕ (март 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в сентябре 1977 г., июле 1980 г., августе 1984 г., марте 1989 г. январе 1997 г. (ИУС 9—77, 4—80, 12—84, 7—89, 4—97)

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *О. Н. Власова*
Корректор *С. И. Фирсова*
Компьютерная верстка *В. Н. Романовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 27.05.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,72.
Тираж 155 экз. С 6030. Зак. 473.

ИПК Издательство стандартов,107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru