

технико изм. №1 (ИУЕ 11/89)

4.61-80

изм. 1 +



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.61-80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



97-95
6

и

РАЗРАБОТАН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Р. С. Ахметова, И. И. Шерышева, И. А. Чернобривенко, А. Г. Кашкина,
И. А. Плотникова, Л. М. Гохман, Е. М. Чурарий

ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

Член Коллегии А. И. Лукашов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 февраля 1980 г. № 842

Система показателей качества продукции

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ

Номенклатура показателей

The system of quality indices of products.
Petroleum bitumen. Nomenclature of indicesГОСТ
4.61-80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 февраля 1980 г. № 842 срок действия установлен

без ограничения /9/89/ с 01.01. 1981 г.
до 01.01. 1986 г.
Несоблюдение стандарта преследуется по закону
прод.лен до 01.01.91 г. ч. 3. 85

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества нефтяных битумов различного назначения.

Показатели качества, установленные настоящим стандартом, применяются при разработке нормативно-технической документации, методов контроля, аттестации и сравнительном анализе качества нефтяных битумов.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТЯНЫХ БИТУМОВ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризующие свойства нефтяных битумов указаны в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеризуемое свойство
-------------------------	--------------------------

1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Условная вязкость по вискозиметру с отверстием 5 мм, с	Вязкость продукта
1.2. Температура размягчения по кольцу и шару, °С	Термостойкость
1.3. Глубина проникания иглы при 25°С, 0,1 мм	Консистенция
1.4. Температура хрупкости, °С	Морозостойкость
1.5. Морозостойкость, °С	То же

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1980

Наименование показателя	Характеризуемое свойство
1.6. Растяжимость при 25°C, см	Эластичность Пожаробезопасность Скорость формирования покрытия Термостойкость Реологический тип битума Пригодность для приготовления лака
1.7. Температура вспышки, °C	
1.8. Массовая доля испарившегося разжижителя, %	
1.9. Температура размягчения остатка после определения количества испарившегося разжижителя, °C	
1.10. Индекс пенетрации	
1.11. Условная вязкость смеси битума с льняным маслом в уайт-спирите при 50°C, непосредственно после изготовления и выдерживания в течение 24 ч в закрытом сосуде, условные градусы	

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Показатели долговечности	Консистенция при пониженных температурах Эластичность при пониженных температурах Прочность сцепления в дорожных покрытиях Прочность сцепления при пониженных температурах Полярность Электрическая прочность Герметичность Водостойкость Стабильность свойства То же > >
2.1.1. Глубина проникания иглы при 0°C, 0,1 мм	
2.1.2. Растяжимость при 0°C, см	
2.1.3. Сцепление с мрамором или песком	
2.1.4. Испытание на хрупкость и адгезию к металлам	
2.1.5. Кислотное число, мг КОН на 1 г битума	
2.1.6. Пробивное напряжение, В	
2.1.7. Усадка, %	
2.1.8. Водонасыщенность, %	
2.2. Показатели сохраняемости	
2.2.1. Изменение массы после прогрева, %	
2.2.2. Изменение температуры размягчения после прогрева, °C	
2.2.3. Глубина проникания иглы при 25°C в остаток после прогрева, % от первоначальной величины	
2.2.4. Гарантийный срок хранения	

3. ПОКАЗАТЕЛИ ОДНОРОДНОСТИ

3.1. Растворимость битума в бензоле или хлороформе, %	Содержание органических и неорганических примесей — Обводненность — Хрупкость битумов
3.2. Массовая доля воды, %	
3.3. Массовая доля воды, %	
3.4. Массовая доля серы, %	
3.5. Массовая доля парафина, %	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Характеризуемое свойство
3.6. Водорастворимые кислоты и щелочи 3.7. Массовая доля водорастворимых соединений, % 3.8. Растворимость битума в льняном масле 3.9. Растворимость смеси битума с льняным маслом в уайт-спирите 3.10. Качество пленки лака	Водорастворимые соединения кислого или основного характера Содержание соединений, растворимых в воде Пригодность для приготовления лака То же >

2. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ГРУППИРОВКИ НЕФТЯНЫХ БИТУМОВ

2.1. В зависимости от назначения и состава устанавливают три классификационные группировки нефтяных битумов: жидкие, вязкие и твердые.

2.2. Жидкие нефтяные битумы подразделяют на разжиженные и остаточные.

2.3. Твердые нефтяные битумы подразделяют на пластичные и хрупкие.

2.4. В нормативно-технической документации на битум допускается устанавливать другие классификационные группировки, соответствующие указанным группировкам, с учетом областей применения.

3. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТЯНЫХ БИТУМОВ

3.1. Показатели качества нефтяных битумов подразделяют на: общие обязательные для жидких битумов; общие обязательные для всех остальных классификационных группировок;

специализированные обязательные для некоторых классификационных группировок с учетом областей их применения.

3.2. К общим обязательным показателям качества для жидких битумов относятся:

условная вязкость по вискозиметру с отверстием 5 мм;

температура вспышки;

гарантийный срок хранения.

К общим обязательным показателям качества для всех остальных классификационных группировок относятся:

температура размягчения;

глубина проникания иглы при 25°C;

температура вспышки;

гарантийный срок хранения.

Остальные показатели качества относятся к специализированным обязательным.

3.3. Применяемость показателей качества битумов по классификационным группировкам указана в табл. 2, 3.

Таблица 2

Наименование показателя	Классификационная группировка	
	Битумы нефтяные жидкие	
	разжиженные	остаточные
Условная вязкость по вискозиметру с отверстием 5 мм	+	+
Температура вспышки	+	+
Количество испарившегося разжижителя	+	—
Температура размягчения остатка после определения количества испарившегося разжижителя	+	—
Испытание на сцепление с мрамором или песком	+	—
Гарантийный срок хранения	+	+

Таблица 3

Наименование показателя	Классификационная группировка		
	Нефтяные битумы		
	вязкие	твердые	
пластичные		хрупкие	
Температура размягчения по кольцу и шару	+	+	+
Глубина проникания иглы при 25°C	+	+	+
Температура хрупкости	±	±	—
Морозостойкость	—	±	—
Растяжимость при 25°C	±	±	—
Температура вспышки	+	+	+
Индекс пенетрации	±	±	—
Вязкость условная смеси битума с льняным маслом в уайт-спирите при 50°C, непосредственно после изготовления и выдерживания в течение 24 ч в закрытом сосуде	—	—	±
Глубина проникания иглы при 0°C	±	±	—
Растяжимость при 0°C	±	—	—
Сцепление с мрамором или песком	±	—	—
Испытание на хрупкость и адгезию к металлу	—	±	—
Кислотное число	—	—	±
Пробивное напряжение	—	±	—
Усадка	—	±	—
Водонасыщенность	—	±	—
Изменение массы после прогрева	±	±	±

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Классификационная группировка		
	Нефтяные битумы		
	вязкие	твердые	
пластичные		хрупкие	
Изменение температуры размягчения после прогрева	±	—	—
Глубина проникания иглы при 25°C в остаток после прогрева	±	±	—
Гарантийный срок хранения	+	+	+
Растворимость битума в бензоле или хлороформе	±	±	±
Массовая доля золы	—	±	±
Массовая доля воды	±	±	±
Массовая доля серы	—	±	—
Массовая доля парафина	±	±	—
Водорастворимые кислоты и щелочи	±	±	±
Содержание водорастворимых соединений	±	±	±
Растворимость битума в льняном масле	—	—	±
Растворимость смеси битума с льняным маслом в уайт-спирите	—	—	±
Качество пленки лака	—	—	±

3.4. Применяемость показателей качества битумов по областям назначения указана в табл. 4, 5.

Таблица 4

Наименование показателя	Область назначения	
	Дорожное строительство	Пропиточные составы
Вязкость условная по вискозиметру с отверстием 5 мм	+	+
Температура вспышки	+	+
Количество испарившегося разжижителя	±	—
Температура размягчения остатка после определения количества испарившегося разжижителя	±	—
Испытание на сцепление с мрамором или песком	±	—
Гарантийный срок хранения	+	+

Таблица 5

Наименование показателя	Область назначения									
	Дорожное строи- тельство	Кровельная про- мышленность	Изоляция и гидроизоляция	Кабельная про- мышленность	Резиновая и шин- ная промышлен- ность	Аккумуляторы	Лаки и краски	Металлургичес- кая промышлен- ность	Углебуркетных	Нефтедобываю- щая промышлен- ность
Температура размягчения по кольцу и шару	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Глубина проникания иглы при 25°C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Температура хрупкости	±	±	±	-	-	-	-	-	-	-
Морозостойкость	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-
Растяжимость при 25°C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Температура всплышки	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Индекс пенетрации	+	±	±	-	-	+	-	-	-	-
Вязкость условная смеси би- тума с льняным маслом в уайт- спирите при 50°C, непосредст- венно после изготовления и выдерживания в течение 24 ч в закрытом сосуде	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Глубина проникания иглы при 0°C	±	-	±	-	-	-	-	-	-	-
Растяжимость при 0°C	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сцепление с мрамором или песком	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Испытание на хрупкость и адгезию к металлу	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-
Кислотное число	-	-	-	±	-	-	+	-	-	-
Пробивное напряжение	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-
Усадка	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-
Водонасыщаемость	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-
Изменение массы после про- грева	-	+	±	-	+	+	-	-	-	+
Изменение температуры раз- мягчения после прогрева	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Глубина проникания иглы при 25°C в остаток после про- грева	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-
Гарантийный срок хранения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Растворимость битума в бензоле или хлороформе	-	+	±	+	+	+	+	+	+	+
Массовая доля золы	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+
Массовая доля воды	-	+	±	-	+	-	+	+	-	+
Массовая доля серы	-	-	-	-	±	-	+	+	-	+
Массовая доля парафина	-	±	±	-	+	-	-	-	-	-
Содержание водораствори- мых кислот и щелочей	-	±	±	+	+	-	+	+	-	-
Массовая доля водораство- римых соединений	+	±	±	-	-	+	-	-	-	+

Продолжение табл. 5

Наименование показателя	Область назначения									
	Дорожное строи- тельство	Кровельная про- мышленность	Изоляция и гидроизоляция	Кабельная про- мышленность	Резиновая и шин- ная промышлен- ность	Аккумуляторы	Лаки и краски	Металлургичес- кая промышлен- ность	Углебрикетная	Нефтедобыва- ющая промышлен- ность
Растворимость битума в льняном масле	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Растворимость смеси битума с льняным маслом в уайт-спи- рите	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Качество пленки лака	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—

Примечание к табл. 2—5. В таблицах знак «+» — означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующего показателя качества.

По требованию потребителей в нормативно-техническую документацию на нефтяные битумы могут быть включены дополнительные показатели качества, не установленные настоящим стандартом.

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *Г. А. Макарова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 17.03.80 Подп. в печ. 05.05.80 0,5 п. л. 0,52 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопрессненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Ляли пер., 6. Зак. 423

**Т. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ
СТАНДАРТЫ**

Группа Т51

Изменение № 1 ГОСТ 4.61—80 Система показателей качества продукции. Битумы нефтяные. Номенклатура показателей

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.07.89 № 2351

Дата введения 01.02.90

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 0201.

Вводная часть. Второй абзац. Исключить слово: «аттестации».

Пункт 1.1. Таблица 1. Графа «Наименование показателя». Показатель 3.1 изложить в новой редакции: «3.1. Массовая доля веществ, растворимых или нерастворимых в толуоле, или хлороформе, или трихлорэтилене, %»; исключить показатели: 3.6, 3.10.

Пункт 3.3. Таблица 3. Графа «Наименование показателя». Заменить слова: «Растворимость битума в бензоле или хлороформе» на «Массовая доля веществ, растворимых или нерастворимых в толуоле, или хлороформе, или трихлорэтилене»;

(Продолжение см. с. 266)

(Продолжение изменений к ГОСТ 4.61—80)

графы «пластичные», «хрупкие». Для показателя «Содержание водорастворимых соединений» заменить знак: \pm на —;

исключить показатели: «Водорастворимые кислоты и щелочи», «Качество пленки лака».

Пункт 3.4. Первый абзац изложить в новой редакции: «Применяемость показателей качества жидких битумов по областям назначения указана в табл. 4, вязких и твердых битумов — в табл. 5».

Пункт 3.4. Таблица 5. Графа «Резиновая и шинная промышленность». Для показателя «Кислотное число» заменить знак: — на \pm ;

заменить слова: «Растворимость битума в бензоле или хлороформе» на «Массовая доля веществ, растворимых или нерастворимых в толуоле, или хлороформе, или трихлорэтилене»;

графа «Лаки и краски». Для показателя «Массовая доля золы» заменить знак: + на —;

исключить показатели: «Водорастворимые кислоты и щелочи», «Качество пленки лака»;

графы «Кровельная промышленность», «Изоляция и гидроизоляция». Для показателя «Массовая доля водорастворимых соединений» заменить знак: \pm на —;

графы «Аккумуляторы», «Нефтедобывающая промышленность». Для показателя «Массовая доля водорастворимых соединений» заменить знак: + на —.

(ИУС № 11 1989 г.)
