ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 17

БИТУМНЫЕ И ДЕГТЕВЫЕ ВЯЖУЩИЕ

СНиП I-В.17-62

Отменен постановлением Госстроя СССР
№ 174 от 10/X-1975 г. См.:
БСТ № 12, 1975 г. с. 16

Москва—1963

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 17

БИТУМНЫЕ И ДЕГТЕВЫЕ ВЯЖУЩИЕ

СНиП I-В.17-62

Утверждена
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
30 декабря 1962 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва — 1963

Глава СНиП I-В.17-62 «Битумные и дегтевые вяжущие» разработана Государственным Всесоюзным дорожным научно-исследовательским институтом Министерства транспортного строительства СССР (СоюздорНИИ) с участием НИИАсбестцемент Госстроя СССР.

С введением в действие главы СНиП I-В.17-62 отменяются § 1, 2 и 3 главы I-А.7 «Битуминозные вяжущие материалы и бетоны» СНиП издания 1955 г.

Редакторы — инж. *А. Т. МОИСЕЕНКО* (Госстрой СССР), кандидаты техн. наук *Н. М. МОСКАЛЕВ* (Межведомственная комиссия по пересмотру СНиП) и *А. В. ВОЛКОВ* (СоюздорНИИ Минтрансстроя СССР)

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д 1

* * *

Редактор издательства *В. П. Страшных*
Технический редактор *В М. Родионова*

Сдано в набор 13/III—1963 г. Подписано к печати 4/IV—1963 г
Бумага 84×108$^{1}/_{16}$=0,25 бум. л. —0,82 усл печ л
(0.8 уч.-изд. л) Тираж 60 000 экз. Изд. № XII—7795
Зак № 278 Цена 4 коп

Типография № 4 Госстройиздата, г Подольск, ул Кирова д 25.

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП I-В.17-62
	Битумные и дегтевые вяжущие	Взамен главы I-А.7 § 1, 2, 3 СНиП изд. 1955 г.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Технические требования настоящей главы распространяются на битумные и дегтевые вяжущие, предназначенные для изготовления кровельных, гидроизоляционных, пароизоляционных материалов на органических вяжущих (СНиП I-В.25-62), материалов и изделий на основе полимеров (СНиП I-В.15-62), материалов и изделий, стойких против коррозий (СНиП I-В.27-62) и для изоляции магистральных трубопроводов для газа, нефти и нефтепродуктов (СНиП I-Д.4-62).

2. БИТУМНЫЕ И ДЕГТЕВЫЕ ВЯЖУЩИЕ

2.1. Вяжущие подразделяются на:

битумные, состоящие из нефтяных битумов или сплавов нефтяных и природных битумов;

дегтевые, состоящие из каменноугольных и сланцевых дегтей или сплавов пеков с дегтевыми маслами;

дегтебитумные и битумнодегтевые, состоящие из смесей каменноугольных дегтевых веществ или сланцевых дегтей с нефтяными битумами;

гудрокамовые, состоящие из продуктов совместного окисления каменноугольных масел и нефтяного гудрона;

дегтебитумнополимерные, состоящие из нефтяных битумов или каменноугольных дегтевых веществ и полимеров (включая каучук).

2.2. Битумные и дегтевые вяжущие в промышленности строительных материалов и строительстве предназначаются для приготовления бетонов на органических вяжущих, изготовления кровельных, гидроизоляционных и пароизоляционных материалов и изделий, изготовления кровельных, гидроизоляционных и дорожных мастик и эмульсий, изготовления кровельно-гидроизоляционных паст, устройства кровельных покрытий в заводских условиях и приклеивания рулонных материалов.

Для изготовления кровельных, гидроизоляционных и пароизоляционных материалов рекомендуется применять только битумы нефтяные, полученные путем окисления соответствующих продуктов (остатков) прямой перегонки нефти.

3. БИТУМЫ

3.1. Битумы подразделяются:

по исходному сырью — на природные и нефтяные;

по консистенции (при температуре 18°С) — на твердые, пслутвердые и жидкие;

по преимущественному назначению — на дорожные, строительные и кровельные.

Битумы кровельные разрешается изготовлять только из остаточных продуктов прямой перегонки нефти.

3.2. Битумы природные получают извлечением из битуминозных песчаников или известняков или прямой добычей (при нахождении их в чистом виде). Битумы нефтяные получают путем переработки нефти.

3.3. По способу переработки битумы нефтяные твердые, полутвердые и жидкие подразделяются на остаточные гудроны, окисленные, крекинговые и экстрактные.

3.4. Битумы твердые и полутвердые подразделяются по маркам.

По физико-механическим показателям твердые и полутвердые битумы должны удовлетворять требованиям табл. 1 а, 1 б.

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 30 декабря 1962 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

3.5. Жидкие битумы подразделяются на два класса: класс А — средне густеющие и класс Б — медленно густеющие.

Каждый класс в зависимости от вязкости делится на шесть марок.

В отличие от твердых и полутвердых жидкие битумы могут быть получены не только в результате переработки нефти, но и разбавлением твердых и полутвердых битумов нефтепродуктами.

По физико-механическим показателям жидкие битумы должны удовлетворять требованиям табл. 2.

4. ДЕГТИ

4.1. Дегти представляют собой продукт разложения органических веществ главным образом твердых видов топлива при высокой температуре без доступа воздуха.

4.2. Дегти подразделяются:

по исходному сырью — на каменноугольные, буроугольные, торфяные, древесные и сланцевые;

в зависимости от метода переработки исходного сырья — на коксовые и газовые.

4.3. Дегти получаются:

коксовые—в результате коксования исходного сырья; в зависимости от температуры коксования дегти подразделяются на высокотемпературные, получаемые в результате коксования при температуре 900—1200°С, и низкотемпературные, получаемые в результате полукоксования исходного сырья при температуре 450—600°С;

Таблица 1а

Физико-механические показатели нефтяных строительных и кровельных битумов

Марка битума	Удельный вес в *г/см³*	Температура размягчения по КиШ в *град* не ниже	Глубина проникания иглы при температуре + 25° в десятых долях *мм*	Растяжимость при температуре + 25° в *см* не менее	Растворимость в хлороформе или в бензоле в % не более*	Потеря в весе при 160° за 5 *ч* в % не более	Глубина проникания иглы в остаток после определения потери в весе в % от первоначальной величины не менее	Температура вспышки в *град* не ниже	Содержание водорастворимых соединений в %** не более	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Содержание воды на месте производства	Примечание
Битумы нефтяные строительные (ГОСТ 6617—56)												
БН-IV	1	70	21—40	3	99	1	60	230	0,3	Отсутствие	Следы	
БН-V	1	90	5—20	1	99	1	60	230	0,3	»	»	
БН-VК	1	90	⩾20	нн***	99	1	60	230	0,3	»	»	
Битумы нефтяные кровельные (ГОСТ 9548—60)												
БНК-2	1	40	⩾140	нн***	99	1	80	240	0,3	»	»	Запрещается изготовление кровельных битумов из крекинг-остатков или из смесей остаточных продуктов прямой перегонки нефти с крекинг-остатками
БНК-5	1	90	⩾20	»	99	1	80	240	0,3	»	»	

* Растворимость в хлороформе или бензоле для битумов, получаемых из смол ретортных печей, не менее 92%.

** Содержание водорастворимых соединений для битумов, вырабатываемых на бакинских заводах из мазутов, защелачиваемых известью, не более 0,6%.

*** Не нормируется.

Таблица 16

Физико-механические показатели нефтяных дорожных битумов

Марка битума	Температура размягчения по КиШ в *град* не менее	Глубина проникания иглы: при температуре +25° в пределах	Глубина проникания иглы: при температуре 0° не менее	Растяжимость в *см*: при температуре +25° не менее**	Растяжимость в *см*: при температуре 0° не менее	Растворимость в хлороформе или бензоле в % не менее	Глубина проникания иглы в остаток после определения потери в весе в % от первоначальной величины не менее	Потеря в весе при 160° за 5 ч в % не более	Температура вспышки в *град* не ниже	Содержание водорастворимых соединений в % не более	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Содержание воды на месте производства работ не более
Битумы нефтяные дорожные (ГОСТ 1544—52)												
БН-0	нн*	Не менее 200	нн*	нн*	нн*	99	нн*	1	180	0,2	Отсутствие	Следы
БН-I	25	121—200	»	100	»	99	60	1	200	0,2	»	»
БН-II	40	81 - 120	»	60	»	99	60	1	200	0,3	»	»
БН-II-V	45	81—120	10	60	3	99	60	1	200	0,2	»	»
БН-III	45	41—80	нн*	40	нн*	98	60	1	200	0,3	»	»
БН-III-V	50	41—80	5	40	2	98	60	1	200	0,2	»	»

* Не нормируется.

** Для битума марки БН-1 крекингового и из сернистой нефти растяжимость при 25° устанавливается не менее 80 *см*.

Таблица 2

Физико-механические показатели жидких нефтяных дорожных битумов

Марка битума	Вязкость по вискозиметру с отверстием 5 *мм* при температуре 60°	Фракционный состав в % (по объему) не более: Температура перегонки до 225°	до 315°	до 360°	Свойства остатка битума после отбора фракций до 360°: глубина проникания иглы при 25° в десятых долях *мм*	время размягчения остатка в *сек*	растяжимость при 25° в *см* не менее	Температура вспышки в ° не ниже	Содержание воды на месте производства в % не более	Содержание водорастворимых соединений в % не более
Битумы нефтяные жидкие дорожные (ГОСТ 1972—52)										
Класс А — средне густеющие										
А-1	⩽20(при 25°)	10	35	50	100—300	нн*	60	65	Следы	0,3
А-2	5—15	7	25	35	100—300	»	60	65	»	0,3
А-3	15—25	3	17	30	100—300	»	60	65	»	0,3
А-4	25—40	2	14	25	100—300	»	60	65	»	0,3
А-5	40—100	0	8	20	100—300	»	60	65	»	0,3
А-6	100—200	0	5	15	100—300	»	60	65	»	0,3
Класс Б — медленно густеющие										
Б-1	⩽20(при25°)	нн*	нн*	40	Жидкий	⩽50	нн*	70	2	0,3
Б-2	5—15	»	»	35	»	⩾20	»	70	2	0,3
Б-3	15—25	»	»	25	»	⩾30	»	100	2	0,3
Б-4	25—40	»	»	20	»	⩾40	»	100	2	0,3
Б-5	40 —100	»	»	15	»	⩾45	»	120	2	0,3
Б-6	100—200	»	»	5	»	⩾50	»	120	2	0,3

* Не нормируется.

Примечание. Содержание воды для природных жидких битумов (высокомолекулярных тяжелых нефтей) не нормируется.

газовые—при газификации топлива в производстве светильного газа.

4.4. В строительстве и в производстве кровельных, гидроизоляционных и пароизоляционных материалов в основном применяют каменноугольные и сланцевые дегти[1].

4.5. Дегти каменноугольные высокотемпературные подразделяются на сырые (каменноугольные смолы), отогнанные и составленные. Дегти сырые получают в процессе коксования каменных углей. Дегти отогнанные получают в результате отгона от сырого дегтя масел различных фракций.

К продуктам отгонки относятся пек и масла каменноугольные. Пек каменноугольный получают как остаток в результате отгона от каменноугольного дегтя, легких, средних, тяжелых и частично антраценовых масел. По физико-механическим показателям, сырой деготь (каменноугольная смола), каменноугольные пек и масла должны удовлетворять требованиям табл. 3.

Дегти составленные получают при сплавлении пеков с дегтевыми маслами или обезвоженными сырыми дегтями.

4.6. Дегти смешанные представляют сплавы низкотемпературных дегтей ДН-7 или ДН-8 с высокотемпературными дегтями или маслами высокотемпературных дегтей.

4.7. Дегти каменноугольные дорожные получают при коксовании угля или сплавлением пека каменноугольного с маслами или обезвоженным сырым дегтем.

4.8. По физико-механическим показателям дегти каменноугольные низкотемпературные и смешанные должны удовлетворять требованиям табл. 4, жидкие сланцевые — табл. 5.

[1] Сланцевые дегти часто в литературе неправильно называют сланцевыми битумами

Таблица 3

Физико-механические показатели сырых дегтей, каменноугольных пеков и масел

Наименование материала	Вязкость при температуре 80° и отверстий вискозиметра 5 мм не более	Содержание фракции в % по объему, отгоняемых			Содержание свободного углерода в % не более	Содержание веществ, нерастворимых в бензоле (по весу), не более	Температура размягчения в °С[2] в пределах	Зольность в % не более	Содержание воды в % не более	Удельный вес при 20° в г/см³	Содержание нафталина в % не более	Содержание водорастворимых соединений (по весу) не более	Примечание
		до температуры 210° не более	до температуры 275° не менее	до температуры 360° не менее									
Смола каменноугольная (ГОСТ 4492—56)	2,5—4,5	нн*	нн*	нн*	7	нн*	нн*	0,2	4	1,15 1,20	10	нн*	
Пек каменноугольный (ГОСТ 1038—41):													
мягкий . . .	нн*	»	»	»	12	»	46—50	0,3	0,4	нн*	нн*	»	
средний . . .	»	»	»	»	28	»	65 - 75	0,9	5	»	»	»	
из низкотемпературного дегтя . . .	»	»	»	»	нн*	20,0	60—80	нн*	1	»	»	4	
Масло каменноугольное (ГОСТ 2770—59)	3,5	5	10	70	»	0,3	нн*	»	1,5	»	»	нн*	Осадок в каменноугольном масле, нагретом до 35°, отсутствует

* Не нормируется.

Таблица 4

Физико-механические показатели дегтей каменноугольных

Марка дегтя	Удельный вес при 20°	Вязкость по вискозиметру в *сек*			Фракционный состав по весу в %, перегоняется при температуре			Температура размягчения остатка дегтя после отбора фракций до 300°	Содержание свободного углерода в % в пределах	Содержание воды в % не более	Содержание фенолов по объему в % не более	Содержание нафталина по весу в % не более	Содержание нерастворимых в бензоле соединений в % от веса не более	Содержание водорастворимых соединений в % от веса не более	Примечание
		с отверстием 5 *мм* при 30° в пределах	с отверстием 10 *мм* при 30° в пределах	с отверстием 10 *мм* при 50° в пределах	до 170° не более	до 270° не более	до 300° в пределах и не более								
Дегти каменноугольные дорожные (ГОСТ 4641—49)															
Д-1	⩽1,20	5—25	нн*	нн*	3	20	15—35	⩽45	0—18	3	5	7	нн*	нн*	
Д-2	⩽1,22	25—70	»	»	3	20	13—35	⩽45	2—18	3	5	7	»	»	
Д-3	⩽1,22	нн*	5—20	»	2	20	⩽30	15—65	3—20	1	5	6	»	»	
Д-4	⩽1,24	»	20—50	»	1,5	15	⩽25	15—65	3—20	1	4	6	»	»	
Д-5	⩽1,24	»	50—120	»	1,5	15	⩽25	20—65	5—20	1	4	5	»	»	
Д-6	⩽1,25	»	120—200	»	1,5	15	⩽25	25—65	5—20	0,5	4	5	»	»	
Д-7	⩽1,25	»	нн*	10—75	1,0	10	⩽20	35—70	6—25	0,5	3	4	»	»	
Д-8	⩽1,26	»	»	75—200	1,0	10	⩽20	40—70	6—25	0,5	3	4	»	»	
Дегти каменноугольные низкотемпературные															
ДН-7	⩾1,03	нн*	нн*	5—50	0,5	5,0	25	35—55	нн*	0,5	нн*	нн*	5	7	
ДН-8	⩾1,03	»	»	50—120	0,5	5,0	20	35—55	»	0,5	»	»	5	7	
Дегти смешанные															
ДС-1	1,03—1,20	5—25	нн*	нн*	3	20	10—35	⩽45	нн*	3	нн*	нн*	18	0,5	
ДС-2	1,03—1,20	25—50	»	»	3	20	10—35	⩽45	»	3	»	»	18	0,5	
ДС-3	1,03—1,20	50—100	»	»	2	20	30	15—35	»	1	»	»	18	3	
ДС-4	1,03—1,20	нн*	10—30	»	1,5	15	25	15—55	»	1	»	»	20	3	
ДС-5	1,03—1,20	»	30—100	»	1,5	15	⩽25	20—55	»	1	»	»	20	3	
ДС-6	1,03—1,22	»	100—150	»	1,5	15	⩽25	25—55	»	0,5	»	»	20	7	
ДС-7	1,03—1,22	»	нн*	5—50	1	10	20	30—55	»	0,5	»	»	20	7	
ДС-8	1,03—1,22	»	»	50—120	1	10	20	35—55	»	0,5	»	»	20	7	

* Не нормируется

Таблица 5

Физико-механические показатели жидких сланцевых дегтей

Марки	Вязкость по вискозиметру с отверстием 5 *мм* в *сек*		Фракционный состав в % по объему, в пределах (перегоняется до 360°)	Свойства остатка после отбора фракций до 360° при 18±2°		Температура вспышки в *град* не менее	Содержание воды в % не более
	при 25° не более	при 60° в пределах		глубина проникания иглы	консистенция		
С-1	20	—	10—40	нн*	Мягкий	70	5
С-2	—	5—12	10—30	»	»	70	5
С-3	—	12—20	5—25	»	»	100	2
С-4	—	20—35	2—15	»	»	100	2
С-5	—	35—100	0—10	»	»	120	0
С-6	—	100—200	0—5	»	»	120	0

* Не нормируется

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Правила приемки

5.1. Размеры партии битумно-дегтевых вяжущих устанавливаются соответствующими государственными стандартами (ГОСТ) или заменяющими их техническими условиями (ТУ). При отсутствии ГОСТ или ТУ размер партии и ее ассортимент устанавливают соглашением сторон.

Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие материалов требованиям соответствующих ГОСТ или ТУ.

Потребитель имеет право произвести контрольную проверку соответствия материала требованиям ГОСТ или ТУ.

5.2. На таре или упаковке материала должно быть четко обозначено:

название завода-изготовителя;

название материала и его марка.

5.3. На каждую партию материалов изготовитель обязан выслать в адрес потребителя паспорт, в котором должно быть указано:

а) наименование завода-изготовителя и его адрес;

б) название материала и его марка;

в) номер и дата выдачи паспорта;

г) наименование и адрес получателя;

д) номера вагонов (при отправке по железной дороге), номера или название судов (при отправке на судах) и номера соответствующих накладных;

е) номер партии, ее вес;

ж) дата отправки партии;

з) номер ГОСТ или ТУ, в соответствии с которыми изготовлены материалы.

Перевозка и хранение

5.4. Битумно-дегтевые вяжущие должны иметь заводскую упаковку.

5.5. Материалы при перевозке должны быть защищены от повреждений и атмосферных воздействий, а хранение их должно осуществляться в закрытых складах или под навесом в рассортированном виде.

5.6. При упаковке, перевозке и хранении отдельных видов материалов, помещенных в настоящую главу, должны соблюдаться следующие дополнительные указания, приведенные в табл. 6.

Таблица 6

Дополнительные указания по перевозке и хранению битумных вяжущих

Наименование	Дополнительные требования	
	при упаковке и перевозке	при хранении
Битумы полутвердые (дорожные всех марок, кровельные БНК-2), дегти каменноугольные (за исключением Д-1), сланцевые, пек жидкий	Транспортируются в бункерных полувагонах, автоцистернах, бочках стальных и контейнерах, в бочках деревянных, железнодорожных цистернах с нижним сливным прибором диаметром не менее 160 *мм*, оборудованных змеевиками	Доставленные в таре хранятся в складах или под навесом; поступающие в цистернах, бункерных полувагонах, автоцистернах, автогудронаторах—в специальных закрытых хранилищах
Битумы строительные всех марок и битум кровельный БНК-5	Упаковываются в бочки, деревянные битоны, барабаны фанерные и металлофанерные, мешки бумажные, кроме того, без тары могут формоваться в плиты Транспортируются в крытых вагонах и на платформах	Доставленные в таре или навалом хранятся в складах или под навесом
Пек твердый	Транспортируется без тары в крытых вагонах или на платформе	Должен храниться в закрытых складах или под навесом
Битумы жидкие марок от А-1, Б-1 до А-4, Б-4 и дегти Д-1, Д-2 и Д-3	Транспортируются в железнодорожных цистернах, бункерных полувагонах, автоцистернах, бочках стальных, контейнерах и бочках деревянных	Доставленные в таре хранятся в складах и под навесом, доставленные в цистернах, бункерных полувагонах, автоцистернах — в специальных закрытых помещениях
Битумы жидкие марок А-5, А-6, Б-5, Б-6 и дегти каменноугольные марок от Д-4 до Д-8	Транспортируются в вагонах-цистернах с нижним сливным прибором диаметром 160 *мм*, оборудованных змеевиками для разогрева паром	Должны храниться в закрытых хранилищах, обогреваемых паром

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

действующих Государственных стандартов на битумные и дегтевые вяжущие (по состоянию на 1 января 1962 г.)

1. Битумы нефтяные дорожные. Технические условия . . . . . 1944—52
2. Битумы нефтяные жидкие дорожные. Технические условия . . . . . 1972—52
3. Битумы нефтяные кровельные. Технические требования . . . . . 9548—60
4. Битумы нефтяные специальные. Технические условия . . . . . 3508—55
5. Битумы нефтяные строительные. Технические условия . . . . . 6617—56
6. Битумы нефтяные щелочные (Рубракс). Технические условия . . . . . 781—51
7. Битумы нефтяные специальные для заливочных аккумуляторных мастик. Технические условия . . . . . 8771—58
8. Битумы нефтяные для изоляции нефтегазопроводов. Технические требования . 9812—61
9. Дегти каменноугольные дорожные . . 4641—49
10. Пек каменноугольный . . . . . 1038—41
11. Масло каменноугольное для пропитки древесины . . . . . 2770—59
12. Нефтепродукты. Упаковка и маркировка. Хранение и транспортировка . . . . . 1510—60

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания 3
2. Битумные и дегтевые вяжущие 3
3. Битумы 3
4. Дегти 4
5. Правила приемки, транспортирования и хранения 8

Приложение I. Перечень действующих Государственных стандартов на битумные и дегтевые вяжущие 9

gost.e-ecolog.ru