

БАЗОВА РЕЦЕПТУРА СУМІШІ ХОЛОДНОЇ БІТУМНО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДЛЯ ЦІЛОРІЧНОГО ЯМКОВОГО РЕМОНТУ ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ.

В ролі кам'яного матеріалу для суміші холодної бітумномінеральної дорожньої (СБМД (Р)) використовують щебінь та щебеневі висівки згідно з ДСТУ Б В.2.7-75. Зерновий склад мінеральної частини сумішей характеризується вмістом зерен мінеральних складових. Зерновий склад мінеральної частини СБМД (Р) повинен відповідати вимогам таблиці 1 (згідно з табл.8 ДСТУ Б В.2.7-305:2015 та табл. 2 Р В.2.7-03450778-820:2013)

Вимоги до зернового складу мінеральних складових СБМД (Р) Таблиця 1

Вміст (у відсотках за масою) зерен мінеральних складових, менших даного розміру, мм							
10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14	0,071
100-90	55-20	30-5	10-0	8-0	5-0	3-0	2-0

Бітумне в'язуче для СБМД (Р) вміщує в себе:

– бітуми нафтові дорожні в'язкі марок БНД 35/50, БНД 50/70 і БНД 100/150, БНД 130/200 згідно з ДСТУ 4044 та БД 40/60, БД 60/90 і БД 90/130, БД 130/200 згідно з СОУ 45.2-00018112-069;

– адгезійну добавку ***Diamine OLBS*** компанії Nouryon та різного роду розчинники (вайт-спірит, керосин, дизельне паливо).

Вміст в'язучого в холодній суміші повинен складати від **4,5 до % 5,0** масових від маси мінерального матеріалу. Вміст адгезійної добавки ***Diamine OLBS*** повинен становити **1,0 - 4,0 % мас від маси бітумного в'язучого. Орієнтовний склад бітумного в'язучого бітум БНД 70/100 74 % мас., адгезійна добавка Diamine OLBS 2,0 % мас., розчинник (керосин) 24% мас.** За фізико-технічними показниками отримане бітумне в'язуче, повинне відповідати вимогам таблиці 2 (згідно з табл. 11 ДСТУ Б В.2.7-305:2015).

Вимоги до фізико-технічних показників бітумного в'язучого Таблиця 2

Назва показника	Значення для в'язучого
Умовна в'язкість за температури 60 °С, с	Від 20 до 70
Зчеплюваність в'язучого з поверхнею щебеню, балів, не менше	5*)
*) Встановлюють для в'язучого та щебеню, що використовують на виробництві даної суміші.	

Умовна в'язкість за температури 60 °С визначають згідно з ГОСТ 11503-74, зчеплюваність в'язучого з поверхнею щебеню в балах визначають за ДСТУ 8787:2018.

Фізико-технічні показники СБМД (Р) для цілорічного ремонту з ліквідації вибоїн покриття повинні відповідати вимогам таблиці 3 (згідно з табл. 5 ДСТУ Б В.2.7-305:2015).

Назва показника	Значення
Злежуваність за кількістю ударів, не більше	Від 0 до 3
Клеюча здатність	"Витримує випробування" за відповідністю вимогам контрольних зразків

Показники наведені в табл.3 визначаються відповідно до ДСТУ Б В.2.7-306:2015.

Окрім того СБМД (Р) повинна бути рухливою. Для цього потрібно визначати рухливість суміші за методикою наведеною в 10.2 Р В.2.7-03450778-820:2013. Рухливість оцінюють органолептично за зусиллям, яке потрібно прикласти до кельми для її занурення в холодну суміш. Кельма повинна входити в холодну суміш без значних зусиль.

ПРИГОТУВАННЯ СБМД (Р)

Приготування СБМД (Р) складається з наступних операцій:

1). Приготування бітумного в'язучого, що відповідає табл. 2 . До нагрітого бітуму до температури 140-150 °С, що знаходиться в ємності додають спершу адгезійну добавку *Diamine OLBS* компанії Nouryon, а згодом і розчинник (у підібраних співвідношеннях) перемішуючи утворену суміш. Можливе сумісне додавання розчинника і адгезійної добавки. Після дозування компонентів додаткового перемішують отримане в'язуче за допомогою механічної мішалки протягом 10-20 хв. Компоненти вводять в бітум поступово та рівномірно зі швидкістю, що не перевищує 10 кг (л)/хв. при перемішуванні, із швидкість від 20 об/хв до 90 об/хв.

2). Є два варіанти дозування кам'яного матеріалу:

2а). Дозування не нагрітого кам'яного матеріалу, що за своїм зерновим складом відповідає табл.1 та бітумного в'язучого в змішувальну установку, де відбувається перемішування матеріалів протягом 80 с.

2б) Дозування нагрітого кам'яного матеріалу до температури 65 °С до 100 °С - що за своїм зерновим складом відповідає табл. 1 та бітумного в'язучого в змішувальну установку, де відбувається перемішування матеріалів протягом орієнтовно 20 с.

Час перемішування бітумного в'язучого та мінеральних матеріалів за варіантами 2а) та 2б) уточнюють в залежності від типу змішувальної установки на місці виробництва. Варіант 2а також вимагає введення адгезійної добавки до бітуму не менше 4% мас від маси бітумного в'язучого.

3) Вивантаження СБМД (Р) з асфальтозмішувача в автомобіль-самоскид для подальшого використання або на фасування та зберігання (в мішках).