

попитом. У економічно динамічних містах з планованим попитом на використання доріг з великою інтенсивністю трафіку рух має бути керованим з врахуванням нових параметрів трафіку: напруженості, питомій інтенсивності і ін.. Стратегії управління попитом слід повною мірою враховувати як жителями, так і користувачами проїжджої частини, які бажають мати довгострокову перевагу мобільності.

6. Транспортна влада неминуче повинна використовувати комбінацію: доступ, парковка, дорога і коштовні заходи, аби отримати вигоди від оперативних і інфраструктурних заходів, що направлені на пом'якшення наслідків конгестії. Конгестія в даний час є одним з основних чинників, які необхідно враховувати міській владі, приймаючи рішення.

УДК 625.7/8

Догадайло О.О., м. Харків, Україна

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

КОНСТРУКЦІЇ СНІГОЗАТРИМУВАЛЬНИХ ЛІСОСМУГ ПРИ ОБМЕЖЕНІЙ ШИРИНІ СМУГИ ВІДВОДУ

Забезпечити безперебійний рух автомобілів під час хуртовин можна лише створивши надійний снігозахист дороги. Найбільш ефективним снігозахисним заходом вважається побудова доріг у незаносимому насипу. Проте це не завжди можливо зробити в пересіченій місцевості. Тому на снігозаносимих ділянках доріг, що виявлені в процесі експлуатації, найкращим способом снігозахисту в умовах України є створення придорожніх лісосмуг. Але у лісосмуг є два

суттєвих недоліки, які важко подолати на етапі реконструкції дороги. По-перше, нормативні лісосмуги [1] потребують значних площ земель для розміщення, що часто унеможливує їх створення через обмежену ширину смуги відводу. По-друге, при розширенні земляного полотна існуюча лісосмуга занадто наближається до проїзної частини, що суперечить нормам безпеки руху [2], а «перенести» лісосмугу подалі фізично неможливо. Такі лісосмуги повністю або частково видаляються.

Мала ширина земель під лісосмуги та мінімальна відстань (14 м для доріг I категорії) від кромки проїзної частини до стовбура дерева або до кущів згідно вимог [2] суттєво ускладнюють завдання щодо створення надійного постійного снігозахисту у вигляді смуг лісових насаджень. Близьке розташування до дороги вузьких лісосмуг при великих обсягах снігоприносу може спричинити снігові замети за рахунок утворення шлейфу снігових відкладень на узбіччі та проїзній частині дороги.

Лісосмуги різних конструкцій по різному взаємодіють зі сніговітровим потоком та по різному формують снігові відкладення. Чим більш щільна та непродувна конструкція лісосмуги тим сильніше вона знижує швидкість сніговітрового потоку, а отже створюються відкладення значної товщини. Продувна ж лісосмуга більш плавно знижує швидкість сніговітрового потоку у підвітряній стороні де і формує більш менш рівномірні відкладення снігу невеликої товщини.

Щільні лісосмуги, на відміну від продувних, значну частину хуртовинного снігу відкладають перед собою (з боку

поля) та затримують сніг у собі. Це пов'язано з тим, що максимальне зниження швидкості сніговітрового потоку (і найбільші відкладення снігу) на початку роботи лісосмуги до її повного занесення снігом спостерігаються всередині самої лісосмуги. Звичайно частина шлейфу відкладень формується за лісосмугою, тобто між лісосмугою та автомобільною дорогою. Обсяг снігу, який може затримати лісосмуга до моменту виходу шлейфу відкладень на верх земляного полотна вважатимемо ефективною снігоємністю лісосмуги. І, у тому випадку, коли обсяги снігоприносу перевищуватимуть ефективну снігоємність лісосмуги, можливе формування сніжних відкладень на проїзній частині дороги. Отже у випадку обмеженої ширини земель під лісосмуги найбільш доцільним є створення максимально щільних лісосмуг по всій висоті. Запропоновано базовий варіант схеми розміщення і змішування деревних порід у лісосмузі. Нова лісосмуга висаджується згідно схемі показаній на рис. 1.

Такі лісосмуги можна висаджувати на більшості території України. Конструкція лісосмуги наступна.

1 ряд (чагарниковий) розміщується на відстані 11,5 м від бровки земляного полотна. Пропонується висаджувати декоративний чагарник – жимолость татарська, спіреї, бузок звичайний, карагана деревовидна (акація жовта), ірга круглолиста, скумпія, сніжна ягода біла.

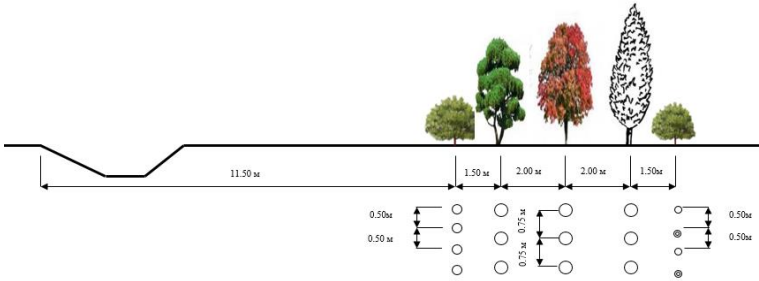


Рис. 1. Схема створення лісосмуги постійного захисту типу П-1

2 ряд (від дороги) деревний. Пропонується висаджувати супутні деревні породи другого ярусу (низькокронні) – липа дрібнолиста, ясен ланцетний, клени (ясенелистий, польовий, татарський).

3 ряд деревний. Висаджують головні породи – дуб звичайний, біла акація (робінія звичайна), ясен звичайний.

4 ряд деревний. Висаджують головні високорослі породи – тополі (біла, чорна, бальзамічна), береза повисла, клен гостролистий та клен-явір

5 ряд чагарниковий. Пропонується чергувати низькі та високі чагарники. Чагарники низькі – бирючина овальнолиста, ірга, смородина, самшит, малина сахалінська, хеномелес японський. Чагарники високі – ліщина, чубушник (жасмін), кизил, калина лавролиста, бузок звичайний, глід криваво-червоний та крупноплодий.

Література:

1. П-Г.1-218-113:2009 Технічні правила ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування України.

2. ДСТУ 3587-97 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану.

УДК 625.825

Дорожко Є.В., м. Харків, Україна

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Чакалова Т.Я., м. Харків, Україна

ПАТ «ЮжНІПіпрогаз»

**ВПЛИВ РОЗРАХУНКОВОЇ ТЕМПЕРАТУРИ
АСФАЛЬТОБЕТОННИХ ШАРІВ ПОКРИТТЯ НА
НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІЙ СТАН ҐРУНТУ
ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА**

Міцність земляного полотна автомобільних доріг значною мірою залежить від природно-кліматичних умов, які необхідно враховувати як в процесі конструювання, так і на стадії розрахунку. Невірне визначення розрахункових температур може призвести до невідповідності розрахункових та реальних умов роботи конструкції і, як наслідок, передчасного руйнування.

Дослідження впливу розрахункової температури асфальтобетонних шарів покриття дорожнього одягу на напружено-деформований стан робочого шару ґрунту земляного полотна та шарів конструкції дорожнього одягу дозволить встановити точність призначення розрахункової температури. Розрахункова температура приймається в межах від 20 °С (для умов дорожньо-кліматичної зони I) до 35 °С (для умов південної частини дорожньо-кліматичної зони IV).