

АНАЛІЗ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ

Салогуб Р.В., керівник Мельниченко І.В.

Політехнічний технікум Конотопського інституту Сумського

державного університету

salogyb49@gmail.com

Як відомо, в літній сезон стрімко виконується ремонт доріг, супроводжуючись пробками, незручністю паркування для автолюбителів, не кажучи про пилу і збільшеному часу в дорозі від будинку до роботи / навчання. Такий стан справ мало кого влаштовує, але до цього потрібно ставитися з розумінням і повагою, адже тільки в теплу пору року можливий капітальний ремонт дороги. Як відомо, в літній сезон стрімко ремонтується дороги, що супроводжуються заторами, незручностями паркування для автомобілістів, не кажучи вже про пил і збільшенням часу на дорозі з дому на роботу/навчання. Такий стан речей не влаштовує багатьох людей, але до нього слід ставитися з розумінням і повагою, адже тільки в теплу пору року залежність від матеріалів дорожнього одягу, категорія дороги і, як наслідок, - інтенсивність течії, кількість смуг і їх ширина будівельних організацій застосовують різні технології. Ось деякі з них:

1. Метод холодної переробки.
- 2.Зміцнення дорожнього одягу з корекцією поздовжніх і поперечні нерівностей.
3. Пристрій має поліпшені види покриття з використанням існуючого дорожнього одягу в якості основи.

(Для кожного методу варто сказати кілька слів, щоб побачити переваги конкретної технології, яка підходить для конкретних умов. Зміцнюються цілі добавки органічних і мінеральних астрентів. Для цього був створений холодний рециркулятор, який за допомогою потужного фрезерного барабана подрібнює матеріал дорожнього одягу на глибину до 30 см, при цьому він має

можливість одночасно обробляти його цими в'язучі і розподіляти його рівним шаром. Подальше остаточне герметизацію виконують дорожні ролики. Варто відзначити, що спосіб холодної переробки помітно дешевше інших варіантів, як мінімум, в 1,5 рази. Економія фінансів на 1 м² становить близько 180 умовних одиниць або близько 1,3 млн умовних одиниць за км покриття шириною 7 м. Також одним з основних показників нової технології - виконання або швидкість ремонту дорожнього одягу. Як правило, робоча швидкість рециркулятора встановлюється ППР і може значно відрізнятись в залежності від конкретних умов ремонту. Але в той же час реальна швидкість зміни від 5 м/хв (пошарпані тверді і довговічні матеріали на максимальну глибину 38 см) до 24 м/хв. Технологія холодного ризикування дозволяє повторно використовувати існуючі лакофарбові матеріали в дорожній реабілітації. Використання технології холодного зерна виключає необхідність переміщення корозійного матеріалу на звалища, а також усуває додаткові пробки з транспортних засобів з великою вагою, які, можливо, були задіяні в транспорті зрізаного покриття. Однак застосування даного методу зменшує кількість нових матеріалів, що використовуються в порівнянні з традиційними методами ремонту. Крім економічних переваг, холодний ризиклін має мінімальний вплив на навколишнє середовище. При ремонті дорожнього одягу дозволяється використовувати два варіанти технології. Вибір одного з можливих варіантів холодної ризлінгу базується на розрахунку конструкції дорожнього одягу під передбачуваним навантаженням. Укріплення дорожнього одягу здійснюється шляхом корекції поздовжніх і поперекових нерівностей і поперекових схилів дороги. При цьому корекцію поперечини виробляють фрезерне покриття, влаштування вирівнювання шару або все разом. Поздовжній профіль коригується вирівнюванням шару. Влаштовуються нові шари (в тому числі вирівнювання), керуючись поточними вимогами до будівництва асфальтобетонних покриттів. Часто верхній шар покриття руйнується в наслідок неправильного ставлення з боку автомобілістів: використання шин поза зимовим сезоном, висока

інтенсивність руху вантажівок, що створює колію. Це стосується не тільки цього методу, але і інших технологій. Однак для цієї технології суть в тому, що існуюче покриття знаходиться на твердій основі. Звідси випливає, що в майбутньому тріщин після просідання ґрунтів не буде, тому немає необхідності розбирати основу. Цементобетонні покриття доріг при експлуатації під впливом транспортних навантажень і природно-кліматичних факторів повільно зношуються. Руйнування дорожнього одягу найчастіше відбувається, коли стреси і деформації, які відбуваються в пластинах, перевищують прийнятні значення. До характерних деформацій і руйнувань цементобетонних покриттів відносяться: утворення тріщин, відколи кутів і країв плит, шорсткість поверхневого шару бетону, поява вибоїн і черепашників, вертикальне зміщення плит і їх віджимання, руйнування суглобових швів і наповнювачів швів. З метою забезпечення необхідного транспортно-експлуатаційного стану цементобетонних покриттів організовано дорожню службу, оснащену спеціальними машинами, механізмами та інструментами. Ремонт дорожнього одягу включає підготовчі та основні роботи. Перший етап передбачає доставку і зберігання матеріалів, надання комплекту інструментів, машин і механізмів, підготовку зони покриття до ремонту. Основні роботи включають підготовку, розповсюдження матеріалів та остаточну обробку, оздоблення та догляд за відремонтованими ділянками покриття, контроль якості робіт. При капітальному ремонті доріг на деяких ділянках виконують нові земляні роботи, процес будівництва яких за великим рахунком не сильно відрізняється від будівництва нової дороги. Такі роботи проводяться на ділянках випрямлення автомобільної дороги, значному збільшенні радіусів кривих у плані, на ділянках об'їзних ділянок населених пунктів, об'їзних зсувах, осприсах або просто підвести земляне полотно до стандартів категорії, встановлених для цієї дороги. Як показує практика, досягти надійної спільної роботи старих і нових (реконструйованих) земляних робіт дуже складно. У більшості випадків можна спостерігати деформацію нових земляних робіт в

суглобах зі старим. Тому, по можливості, необхідно уникати синців земляного полотна. При реконструкції доріг часто намагаються використовувати «здорові» земляні роботи. «Здоровою» землею розуміється відсутність підвісних горизонтів води (правило) через погане взаємне облаштування фільтрації і непрохідних ґрунтів, схильних до морозної прірви. Основні терміни (генерується автоматично): дорожній одяг, земляні роботи, капітальний ремонт, дорога, холодний метод, вирівнювання шару, категорія дороги, матеріал, існуюче покриття, холодна технологія.