**Лекція 17**

# **Маркірувальні машини**

Машини для маркірування покрить і обстановки (маркіровочні машини) призначені для нанесення ліній розмітки дорожніх і аеродромних покрить, позначення злітно-посадочних смуг, рулежних доріжок, місць стоянок і перонів, а також для фарбування елементів обстановки. Маркіровочні машини застосовують для розмітки попередньо очищених, сухих асфальто- і цементно-бетонних покрить в умовах помірного клімату при температурі повітря від 5 до 40 °С.

В даний час випускають маркіровочні причіпні, використовувані при малих обсягах робіт, і самохідні машини, змонтовані на колісному тракторному або автомобільному шасі.

По типі розмічальних матеріалів і способові нанесення розмітки найбільш поширені машини, що працюють на лакофарбових і термопластичні матеріалах. Основний принцип дії таких машин (рис. 57, а) полягає в розпиленні барвного матеріалу форсункою під дією стиснутого повітря. Стиснене повітря подається компресором у ресивер, з якого через оливовологоотділювач по системі трубопроводів і розподільні крани надходить у баки для фарби, у бак для розчинника, до форсунки, а також до виносного пістолету-фарборозподільника. Машини для нанесення розмітки термопластичною масою (рисунок 57, б) працюють так. Матеріал для нанесення розмічальних ліній розігрівається в спеціальних казанах до температури плинності і самопливом надходить до робочого органа. Робочий орган (маркер, розташований під платформою машини з лівої сторони) призначений для нанесення термопластика на покриття. Він являє собою невелику ємність із заслінкою, що відкривається гідроциліндром. Для забезпечення встановленої температури термопластика в порожніх стінках маркера циркулює індустріальна олія, розігріте в казанах газовою системою підігріву. Інше устаткування маркіровочних машин не залежить від способу нанесення розмічального складу на покриття і тому принципових конструктивних розходжень не має.



*а —* лакофарбовими сполуками; б — термопластичной масою;

*1* — візирний пристрій; *2* — базовий автомобіль; 3 — резервуар для розмічального матеріалу; *4 —* пульт керування; 5 — програмний блок; *6 —* тент; 7 — платформа; *8 —* робочий орган; *9 —* ресивер; *10 —* компресор; *11* — система теплоносія; *12 —*шухляда з газовими балонами.

***Рисунок 57 – Машини для нанесення розмітки***

Для орієнтування маркіровочної машини при русі її по заздалегідь розміченій лінії служить візирний пристрій, установлюване на бампері автомобіля. Візирний пристрій складається з двох телескопічних штанг, опорного колеса і візира. Телескопічне з'єднання штанг дозволяє встановлювати опорне колесо з візиром у будь-якій крапці, зручної для водія. У транспортному положенні візирний пристрій піднімають і закріплюють на бампері. Обслуговуючий персонал самохідних маркіровочних машин складається з двох чоловік: водія й оператора. Робоче місце оператора розташоване в задній частині автомобільної платформи й обладнано пультом, на якому змонтовані контрольно-вимірювальні прилади й органи керування маркером.

Процес розмітки здійснюється автоматично. Блок автоматичного керування форсунками або заслінкою маркера розташований на пульті оператора і дозволяє набирати кожну з типових програм розмітки. Підйом робочого устаткування в транспортне й опускання в робоче положення відбувається за допомогою гідро-или пневмоцилиндра, укріпленого на рамі автомобіля.

Продуктивність маркировочных машин визначається робочою швидкістю руху автомобіля при нанесенні розмічальних ліній (= 0,556–6,944 м/с) і залежить від характеру розмітки, сполуки розмічального матеріалу і способу його нанесення на покриття.