

## **Тема 11. Технологічне проєктування виробничо-технічної бази автотранспортного підприємства**

Виробничо-технічна база автотранспортного підприємства є сукупністю будівель, споруд, обладнання, інженерних мереж і організаційних засобів, які забезпечують підтримання рухомого складу в технічно справному стані. Саме ця база формує матеріальний фундамент для виконання робіт з технічного обслуговування, діагностування та ремонту автомобілів і безпосередньо впливає на рівень технічної готовності парку та економічні показники діяльності підприємства.

Технологічне проєктування виробничо-технічної бази полягає у визначенні структури виробничих підрозділів, складу діляниць і постів, виборі обладнання та інструменту, розрахунку їх кількості, а також раціональному розміщенні в межах території АТП. Проєктні рішення повинні забезпечувати мінімальні прості автомобілів, високу продуктивність праці, безпечні умови роботи персоналу та можливість подальшого розвитку підприємства.

До складу виробничо-технічної бази входять зони щоденного обслуговування, технічного обслуговування першого і другого рівня, діагностування, поточного ремонту, агрегатні та спеціалізовані ділянки, склади запасних частин і матеріалів, енергетичні та допоміжні служби. Кожна з цих складових виконує чітко визначені функції в загальному технологічному процесі підтримання працездатності рухомого складу.

Вибір технологічного обладнання здійснюється з урахуванням типу автомобілів, обсягу робіт, трудомісткості операцій і режиму роботи підприємства. Застосовуються підйомники, оглядові канали, діагностичні стенди, верстати, мийні установки, компресорні системи, обладнання для регулювання та випробування агрегатів. Раціональне оснащення дозволяє механізувати трудомісткі операції та підвищити якість виконання робіт.

Кількість постів і одиниць обладнання визначається на основі річної трудомісткості технічного обслуговування і ремонту, фонду робочого часу та коефіцієнтів використання обладнання. Розрахунки дають змогу забезпечити необхідну пропускну здатність виробничих зон і уникнути перевантаження або недовантаження ресурсів.

Особливу увагу приділяють організації робочих місць і дотриманню вимог охорони праці. Планування повинно забезпечувати зручний доступ до автомобіля, безпечні проходи, достатнє освітлення, вентиляцію та ергономічне розміщення інструменту. Комплексне врахування цих факторів підвищує продуктивність праці та знижує ризик виробничого травматизму.

Сучасні підходи до інжинірингу передбачають впровадження автоматизованих систем управління, цифрового моніторингу технічного стану, використання енергоощадних технологій і можливість масштабування виробничих

потужностей. Таким чином, виробничо-технічна база повинна бути не лише ефективною в поточних умовах, але й адаптивною до майбутніх змін.

#### Контрольні запитання

1. Що розуміють під виробничо-технічною базою АТП?
2. Яке значення має виробничо-технічна база для технічної готовності парку?
3. У чому полягає сутність технологічного проектування ВТБ?
4. Які підрозділи входять до складу ВТБ?
5. Яке призначення зон ЩО, ТО-1 та ТО-2?
6. Яку роль відіграють спеціалізовані ремонтні дільниці?
7. За якими критеріями обирають технологічне обладнання?
8. Які види піднімально-оглядового обладнання використовують на АТП?
9. Як визначається кількість постів технічного обслуговування?
10. Що таке річна трудомісткість робіт?
11. Як впливає фонд робочого часу на розрахунок потужності?
12. Що таке коефіцієнт використання обладнання?
13. Які вимоги ставляться до організації робочих місць?
14. Які заходи забезпечують безпеку праці?
15. Чому важлива механізація та автоматизація процесів?
16. Яке значення мають склади запасних частин?
17. Як впливає структура ВТБ на простой автомобілів?
18. Які сучасні технології застосовують у виробничо-технічній базі?
19. Чому необхідно передбачати можливість розширення ВТБ?
20. Обґрунтуйте значення інжинірингу виробничо-технічної бази для ефективності АТП.