

## Практичне заняття №7

### Тема: Антиерозійний захист технологічного обладнання з застосуванням неметалевих покриттів

#### Мета роботи

Ознайомитися з обладнанням, матеріалами і технологією отримання антиерозійних неметалевих покриттів.

#### Індивідуальне завдання до лабораторної роботи №7

##### Варіант 28.

**Завдання 1.** Дано: об'єкт захисту від корозії; температура повітря при проведенні ремонту  $T_p$ ; температура повітря при експлуатації об'єкта  $T_e$  (табл. 7.5).

Вибрати матеріал покриття, обладнання та технологію його нанесення.

Таблиця 7.5

#### Вихідні дані

Варіант	Об'єкт	$T_p$ , °C	$T_e$ , °C
28.	Металорізальні верстати	+20	0...+35

#### Виконання завдання.

##### Вибір матеріалів покриття.

1. Об'єкт захисту від корозії – металорізальні верстати. В процесі експлуатації поверхня верстатів покрита мастилом. Тому для захисту від корозії вибираємо маслобензостійкі лакофарбові матеріали (табл. 7.3).

2. Приймаючи до уваги температуру навколишнього середовища при виконанні ремонту  $T_p = +20$  °C і температуру повітря в приміщенні, де експлуатуються верстати,  $T_e = 0 \dots +35$  °C, вибираємо по таблиці лакофарбові матеріали:

– грунт МЛ-029 з розчинником марки РБК-1 (температура сушіння +20 °C) (табл. 7.3);

– емаль ВЛ-515 з розчинником марки Р-60 (температура сушіння +18 ... 23 °C) (табл. 7.3).

##### Вибір обладнання.

Для нанесення лакофарбувального матеріалу застосовано фарбувальні агрегати СО-4, СО-5, СО-74 та інші. Агрегати при виконанні робіт комплектуються компресором, фарбонагнітальним баком, фарборозпилувачем та рукавами для подачі матеріалу та повітря.

### **Вибір технології нанесення покриття.**

Способом нанесення лакофарбових матеріалів вибрано фарбування розпиленням.

Технологічний процес при виконанні фарбувальних робіт складається з наступних операцій:

- підготовка поверхні;
- підготовка лакофарбового матеріалу;
- нанесення лакофарбового матеріалу;
- сушіння;
- контроль якості нанесеного покриття.

Лакофарбове покриття формується при нанесенні рідких лакофарбових матеріалів на підготовлену поверхню металу з наступним сушінням нанесеного шару до повного висихання. При цьому на поверхні металу формується тонка плівка, властивості якої визначаються якістю лакофарбувального матеріалу і якістю виконання операцій технологічного процесу.

Для забезпечення надійного захисту на поверхню металу наносять декілька шарів лакофарбувального матеріалу з врахуванням ґрунтувальних шарів.

Ґрунтувальний шар повинен надійно зчіплюватися з металом і наступними шарами, а також зберігати ці властивості в умовах експлуатації.

Товщина ґрунтувального шару одношарового покриття – 25 ... 30 мкм (табл. 7.3).

Покривальні шарі наносять поверх ґрунтувального шару.

Товщина одношарового покриття лакофарбувального матеріалу – 15 ... 25 мкм (табл. 7.3).

### **Висновки по роботі.**

- 1.
- 2.
- 3.