
धातुकरण, प्रकार, सिद्धांत, उपकरण उनके लाभ और इसके अनुप्रयोग (Metallizing, types, principles equipments, their advantages and its application)

उद्देश्य : इस पाठ के अन्त में आप निम्नलिखित कार्य करने योग्य होंगे

- विभिन्न प्रक्रिया में धातुकरण के उद्देश्य की व्याख्या करें।
-

परिभाषा (Definition)

मेटलाइजिंग एक बहुत ही सामान्य कोटिंग प्रक्रिया है, जिसका उपयोग सामग्री एजेंट/जंग, घिसने और फटिंग के खिलाफ प्रतिरोध को बेहतर बनाने के लिए किया जाता है।

धातुकरण वस्तुओं की सतह पर धातु की कोटिंग की तकनीक का सामान्य नाम है। धातु कोटिंग सजावटी, सुरक्षात्मक या कार्यात्मक हो सकती है।

प्रकार (Types)

निम्नलिखित का पालन करके मेटलाइज किया जा सकता है।

- 1 इलेक्ट्रिक आर्क स्प्रे प्रक्रिया द्वारा

- 2 स्प्रे प्रक्रिया द्वारा

- 3 थर्मल स्प्रे कोटिंग द्वारा

अनुप्रयोगों (Application)

- 1 आर्क उत्पादों की पैमाइश जो सुधारात्मक या जंग सबूत नहीं होगा।
- 2 धातु संरचना द्वारा संरक्षित एक इस्पात संरचना।
- 3 जंग के खिलाफ सामग्री के प्रतिरोध में सुधार करने के लिए।

संचालन और अनुप्रयोगों के सिद्धांत (Principles of operations and applications)

उद्देश्य : इस पाठ के अन्त में आप निम्नलिखित कार्य करने योग्य होंगे

- मैनुअल पाउडर कोटिंग प्रक्रिया का वर्णन करें।

पाउडर कोटिंग के सिद्धांत (Principles of powder coating)

पाउडर कोटिंग प्रक्रिया एक पेंटिंग प्रक्रिया के समान है, सिवाय इसके कि पेंट एक तरल के बजाय एक सूखा पाउडर है।

पाउडर के इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्जिंग और भागों के ग्राउंडिंग के कारण पाउडर भागों से चिपक जाता है।

किसी भी पदार्थ का उपयोग किया जा सकता है, जो पाउडर को ठीक करने की गर्मी को सहन कर सकता है और चार्ज कामों के लगाव को बढ़ाने के लिए विद्युत रूप से ग्राउंड किया जा सकता है। गर्मी के आवेदन के दौरान पाउडर बहता है और घटता है।

पाउडर कोटिंग के लाभ (Advantages of powder coating)

- 1 पुनः उपयोग के लिए पाउडर वसूली।
- 2 खर्च कम होगा।
- 3 पेंट की तुलना में अधिक टिकाऊ हो सकता है।
- 4 आसानी से एक काम कर सकते हैं।

पेंट पाउडर कोटिंग के नुकसान

- 1 पेंट की तुलना में कम समतल हो सकता है।
- 2 क्यूरिंग समान है आम तौर पर अधिक तापमान आवश्यकताओं के कारण बिन्दु सुखाने की तुलना में अधिक ऊर्जा गहन।
- 3 एक निश्चित प्लांट (Plant) को सेट करना मुश्किल है।

संचालन (Operations)

- 1 सफाई
- 2 रिसिंग
- 3 फॉस्फेटिंग
- 4 सूखना
- 5 पाउडर कोटिंग
- 6 क्यूरिंग

पाउडर कोटिंग ऑपरेटिंग पंखों का उपयोग (Uses of powder coating operating wings)

- 1 रेलवे कारखाना
- 2 BEML कारखाना
- 3 डोजर को पेंट किया जा सकता है।
- 4 जटिल भागों को पेंट किया जाना है।

5 बड़े पैमाने पर उद्योगों में उपयोग किया जाता है।

6 निर्माण किये हुए भागों का रख-रखाव।

