

▶ 제9장 미장 및 타일공사 ◀

- 160.** 미장두께는 각 미장층별 발라 붙인 면적의 () 바름두께를 말하고, 마감두께는 라스 또는 졸대 바탕일 때는 바탕 먹임의 두께 및 손질바름을 ()한 바름층 ()의 두께를 말하고, ()은 바르기의 접합부 또는 균열의 틈새 등에 반죽된 재료를 밀어 넣어 때워주는 것이고, ()은 바름두께 또는 마감두께가 두꺼울 때 혹은 요철이 심할 때 초벌바름 위에 발라 붙여 주는 것 또는 바름층을 말한다.
- 161.** 미장공사의 품질 요구조건은 마감면이 평편도 또는 필요한 부착강도를 유지(), 편리한 유지관리성이 보장(), 균열 및 주름이 생기지 ().
- 162.** 콘크리트 바탕은 콘크리트의 이어치기 또는 타설 시간의 차이로 이어친 부분에서 누수의 원인이 될 우려가 있는 곳은 적절한 방법으로 미리 ()처리를 하고, 콘크리트바탕 등의 표면 경화 불량은 두께가 ()mm ()의 경우 와이어 브러시 등으로 불량부분을 제거한다. 외벽의 콘크리트 바탕 등 날짜가 오래되어 먼지가 붙어 있는 경우에는 초벌바름작업 () 물로 청소한다. 바탕면은 ()게 하여 부착력을 증대시키며, 마감바르기는 면이 ()하여야 한다.
- 163.** 기둥, 벽체의 모서리 면, 각진 면, 구석 면의 미장보호를 위해 사용하는 철물은 ()라고 한다.
- 164.** 미장재료의 배합은 마무리의 종류, 바름층 등에 따라 다르지만 원칙적으로 바탕에 가까운 바름층일수록 ()배합, 정벌바름에 가까울수록 ()배합으로 하고, 미장바름시 바름두께를 ()게 하여 ()번 발라, 소정의 두께가 나오도록 하고, 상당히 긴 벽면의 미장면에는 신축줄눈을 설치() 미장바름을 하고, () 주변의 바탕면에는 메탈라스를 설치하고 미장바름을 한다.

- 165.** 미장공사는 ()에서 ()로 하며 실내는 (), (), ()의 순으로 바르는 것이 원칙이며, 바름작업 ()에 근접한 다른 부재나 마감면 등은 오염 또는 손상되지 않도록 종이붙임, 널대기, 포장덮기, 거적덮기, 폴리에틸렌 필름덮기 등으로 적절히 보양한다. 바름면의 오염방지 외에 조기건조를 ()하기 위해 통풍이나 일조를 () 수 있도록 한다.
- 166.** 미장공사에서 바름면의 박락 및 균열원인은 ()모래의 사용과 분말도가 () 시멘트의 사용, 정벌바름 시 ()배합 사용, 바름두께 () 및 ()인 경우, 초벌방치기간이 ()한 경우, 구조체의 수축 및 (), 재료의 () 및 수축, 바탕면 처리() 때문이다.
- 167.** 수경성 미장재료는 ()플라스터, ()모르타르, () 및 ()바름 등이며, 이외에는 모두 기경성 미장재료이다.
- 168.** 시멘트 모르타르 바름은 시멘트, 물, 모래 및 기타 혼화재료 등을 혼합한 것을 사용하며, 바름의 시공순서는 바탕처리 및 청소 → 재료비빔 → ()바름 및 라스먹임 → () → ()바름 → ()바름 → () → 보양 순이다. 시멘트 모르타르 바름의 매회 두께는 ()을 제외하고 ()mm 내외로 충분히 바르고, 부재별 총바름 두께는 바닥=외벽면 ()mm > 내벽면 ()mm > 천장 및 차양은 ()mm 정도로 한다. 고름질 후에는 쇠갈퀴 등으로 전면울 ()게 긁어놓는다.
- 169.** 단열 모르타르에 유리섬유, 부직포 등의 보강재를 사용할 경우에는 ()는 내알칼리 처리된 제품이어야 하며, ()는 난연처리된 제품이어야 하고, 초벌바름은 10mm 이하의 두께로 천천히 압력을 주어 기포가 생기지 () 바르고, 지붕에 바탕단열층으로 바름할 경우에는 신축줄눈을 설치(), 보양기간은 별도의 지정이 없는 경우는 ()일 이상으로 자연건조 되도록 하고, 재료의 저장은 바닥과 벽에서 ()mm 이상 띄워서 수분에 젖지 않도록 보관한다.

170. 온수온돌공사는 모르타르 바르기 () 전에 바탕층에 충분히 살수하여 모르타르의 수분이 하부로 이동하는 것을 () 하여야 하고, 온돌바닥 모르타르 바르기의 미장마감 횟수는 최소 ()회 이상으로 하며, 고름작업은 미장 횟수에 포함하지 (), 온돌바닥 모르타르 바르기의 최종 미장은 미장 기계나 ()을 사용하여 마감하고, 각 미장 횟수별 시기는 표면에 물기가 ()상태에서 하고, 흠손자국이 남지 ()한다.

171. 시유타일은 표면에 유약을 ()타일로 외장용으로 사용되지만, ()에는 사용하지 않으며, 타일은 충분한 ()이 붙어 있는 것을 사용하고, 뒷면은 유약이 묻지 (), ()것을 사용한다. 타일의 흡수율 크기 순서는 ()질 → ()질 → ()질 → ()질 순이고, 소성온도는 ()이다.

172. ()타일은 표면이 거친 석기질 타일로 주로 외부바닥이나 옥상 등에 사용되고, ()타일은 고온고압으로 소성한 자기질 무유타일의 표면을 연마 처리한 것이다.

173. 타일붙임 바닥면은 물고임이 없도록 구배를 유지하되, ()을 넘지 않도록 하고, 여름에 외장타일을 붙일 경우에는 () 전에 바탕면에 물을 충분히 적셔두며, 흡수성이 있는 타일에는 제조업자의 시방에 따라 물을 () 사용한다. 타일을 붙이는 모르타르에 시멘트 가루를 뿌리면 시멘트의 수축이 크기 때문에 타일이 떨어지기 쉽고 백화가 생기기 쉬우므로 뿌리지 ().

174. 타일공사에 사용되는 모르타르는 건비빔한 후 ()시간 이내에 사용하며, 물을 부어 반죽한 후 ()시간 이내에 사용한다. 타일 1장의 기준치수는 타일치수와 줄눈치수를 ()한 것으로 한다. 치장줄눈 시공은 벽타일을 붙인 후 ()시간 정도 경과 후에 줄눈파기를 하고, ()시간 경과 후에 치장줄눈을 시공하며, 타일의 치장줄눈은 ()줄눈을 먼저 시공하고, 가로줄눈은 ()에서 ()로 마무리한다.

175. 타일 줄눈너비의 표준은 대형벽돌형(외부)은 ()mm, 대형(내부)은 ()mm, 소형은 ()mm, 모자이크는 ()mm이다. 단, 창문선, 문선 등 개구부 둘레와 설비기구류와의 마무리 줄눈 너비는 ()mm 정도로 한다. 내장타일의 크기가 대형화되면서 발생하는 타일의 옆면 파손은 벽체 모서리 등에 신축조정 줄눈을 설치하여 ()할 수 있다.

176. 벽타일 붙이기 공법에서 외장에는 (), (), (), (), (), 내장에는 떠붙이기, 날장붙이기, 판형붙이기, 접착제붙이기가 있다.

177. 타일 뒷면에 불임모르타르를 바르고 빈틈이 생기지 않게 바탕에 눌러 붙인 공법을 () / ()붙이기는 바탕면에 불임모르타르를 바르고 타일 한 장씩 붙이고 나무망치 등으로 충분히 타격하는 것으로, 타일의 1회 붙임면적은 모르타르의 경화속도 및 작업성을 고려하여 () m^2 이하로 한다. 바탕면에 불임모르타르를 바르고 타일 뒷면에도 불임모르타르를 발라 눌러 붙이는 공법은 ()붙이기이다.

178. 바탕면에 불임모르타르를 발라 타일을 붙인 다음 충격공구나 전동공구로 타일면에 충격을 가하여 붙이는 ()붙이기, 날장붙이기와 같은 방법으로 하되 타일 뒷면의 표시와 모양에 따라 그 위치를 맞추어 순서대로 붙이고 ()가 줄눈 사이로 스며나오도록 표면 누름판을 사용하여 압착하는 ()붙이기, 합성수지 계통의 접착제를 바탕에 바르고 타일을 눌러 붙이는 공법은 ()붙이기, 불임모르타르를 바탕면에 초벌과 재벌로 두 번 바르고, 총두께는 4~6mm를 표준으로 하는 ()붙이기가 있다.

179. 타일의 접착력 시험은 () m^2 당 한 장씩 시험하고, 시험은 타일 시공 후 ()주 이상일 때 실시하고, 시험결과 판정은 타일 인장부착강도가 ()MPa 이상이어야 한다.