

蘇聯建造部技術管理局與
蘇聯冶金工業和化學工業企業建造部技術管理局批准
蘇聯建造部建築工程科學研究院磚石工程工藝實驗室制定

室外飾面工程冬季施工細則

(И-186 — 54
МИНСТРОЙ — МСПМХП)

建築工程出版社

室外飾面工程冬季施工細則

(И 186—54
Минстрой—МСПМХП)

中華人民共和國建築工程部技術司 譯

建築工程出版社出版

• 一九五五 •

內容提要 本細則包括了以凍結法和砂漿部分硬化再受凍結法、在冬季用單塊板進行房屋外牆飾面工程的指示。可供建築工程部門冬季施工有關設計施工技術人員、施工管理人員參考。

原本說明

書名 Инструкция по производству наружных облицовочных работ в зимних условиях
制定者 Лаборатория технологии каменных работ НИИ по строительству министерства строительства СССР
出版者 Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре
出版地點及日期 Москва—1954

書號216 5千字 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 $\frac{3}{8}$ 插頁

譯者 中華人民共和國建築工程部技術司

出版者 建築工程出版社

(北京市東單區大方家胡同32號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第052號

發行者 新華書店

印刷者 中華印書局

(北京市前門區湯梅竹斜街102號)

印數0001—3,000冊 一九五五年十月第一版

每冊定價(9)0.11元 一九五五年十月第一次印刷

室外飾面工程冬季施工細則

($\frac{\text{И 186-54}}{\text{Минстрой—МСПМХП}}$)

中華人民共和國建築工程部技術司 譯

建築工程出版社出版

• 一九五五 •

內容提要 本細則包括了以凍結法和砂漿部分硬化再受凍結法、在冬季用單塊板進行房屋外牆飾面工程的指示。可供建築工程部門冬季施工有關設計施工技術人員、施工管理人員參考。

原本說明

書 名 Инструкция по производству наружных облицовочных работ в зимних условиях

制 定 者 Лаборатория технологии каменных работ НИИ по строительству министерства строительства СССР

出 版 者 Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре

**出版地點
及 日 期** Москва—1954

書號216 5千字 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 $\frac{3}{8}$ 插頁

譯 者 中華人民共和國建築工程技術司

出 版 者 建 築 工 程 出 版 社

(北京市東單區大方家胡同32號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第052號

發 行 者 新 華 書 店

印 刷 者 中 華 印 書 局

(北京市前門區楊梅竹斜街 102 號)

印數0071—3,000冊 一九五五年十月第 一 版

每冊定價(9)0.11元 一九五五年十月第一次印刷

目 錄

序言.....	4
一、總則.....	5
二、凍結法.....	6
三、砂漿部分硬化再受凍結法.....	9

序 言

室外飾面工程冬季施工細則包括了以凍結法和砂漿部分硬化再受凍結法在冬季用單塊板進行房屋外牆飾面工程的指示。

本細則的編製是以蘇聯建造部和其他各部及主管機關的科學研究院、科學研究機構所進行的工作為基礎，並參考了在莫斯科市建造高層房屋和其他房屋時在冬季進行飾面工程的經驗。

本細則是由蘇聯建造部建築工程科學研究院磚石工程工藝實驗室制定。

蘇聯建造部技術管理局 蘇聯冶金工業和化學工業 企業建造部技術管理局	室外飾面工程 冬季施工細則	И 186—54 Минстрой- МСПМХП
--	--------------------------------	--

一、總 則

1. 冬季進行立面的飾面工程時，應依據本細則指示中所編製的工藝規程施工。

2. 飾面板在冬季應採用下述方法固着：

(1) 將飾面板配件和牆的主要砌體的磚或石塊砌合在一起；

(2) 在飾面板和牆的主要砌體間隙中灌入砂漿，並須創造條件，使砂漿在凍結前能達到必要的強度；

(3) 用金屬繫件將飾面板的配件和牆的主要砌體連接在一起。

用大型的預製飾面板時，也可採用鋼筋混凝土繫件。

3. 冬季進行飾面工程，所用的飾面材料、砂漿和金屬繫件，應達到相應的國定全蘇標準和技術規範對其在夏季所提出的要求。

4. 外部飾面在冬季也可以和在夏季一樣用單塊板或大型預製板做成。但不論飾面的結構如何，飾面工程照例應和砌牆工程

蘇聯建造部建築工程科學研究 院磚石工程工藝實驗室制定	蘇聯建造部技術管理局和冶金 工業和化學工業企業建造部技 術管理局1954年9月9日批准
---	--

同時進行，這樣可以降低工程造價和加速飾面工程的施工進度。

5. 冬季用大型預製板進行飾面工程時，應按照夏季規程施工。

6. 冬季以單塊板飾面時，可用下述方法施工：

(1) 凍結法：採用這種方法時，允許砂漿早期凍結，並在春季到來時又融化；

(2) 砂漿部分硬化再受凍結法：採用這種方法時，砂漿在凍結前的強度應不低於 $0.20 R_{28}$ 。

7. 當飾面工程和砌牆工程同時進行時，應採用凍結法；而在砌成牆（參看第18條——譯者註）上進行飾面工程時，則應採用砂漿部分硬化法。

二、凍 結 法

8. 採用凍結法時，不論用何種飾面材料，均應保證將飾面配件和牆的主要砌體砌合在一起。砌合的方法是將飾面板的突緣嵌入砌體中（圖1）或壓砌一行丁頭板（圖2）。

9. 最好不採用四周都有突緣的飾面板。飾面板的高度應不超過30公分，因為如板高過大則可能由於牆砌體在解凍期間的下沉，而引起鑲附其上的板破裂。

10. 飾面板最多隔2—3行即應有一行壓砌在牆砌體中，而且每一塊鑲砌的板均應再用暗栓錨在牆中。

11. 飾面板灰縫厚度應在6—8公厘間。

12. 不論採用何種類型的飾面板，其水平縫均應留出空縫不填，以保證飾面部分自由下沉；在砌作過程中，落在飾面板空縫中的砂漿必須清除。

用帶有能嵌入砌體中的突緣的板砌作飾面板時，所有水平縫

均應空出不填；如飾面板是用每隔 2—3 行砌一行丁頭板的辦法和砌體結合在一起，則只有丁頭板下面的一行水平縫空出不填。

為避免砂漿由縫中流出，允許在縫中砌入彈性墊，所用彈性墊要能保證飾面下沉板高的 1 % (每公尺下沉 10 公厘)。勾縫工作應在砌體中的砂漿在正溫度時硬化完成後，即在砌體和飾面下沉終止後進行。

13. 用凍結法砌作飾面時，砌體和飾面所用的材料(磚和飾面板)不必加熱，但應除去附着的冰霜。

14. 用凍結法進行飾面時，可採用普通的水泥砂漿或混合砂漿鑲砌，並應遵守「磚石工程冬季施工細則」(И 184—53)的規定。為了保持本細則第 11 條所規定的灰縫厚度，砂漿在鑲砌時的溫度依室外氣溫而定，不應低於下表所示。

用凍結法鑲砌飾面時，砂漿的最低溫度

室 外 氣 溫 以 度 計	砂 漿 溫 度 以 度 計
不低於 -10	+10
由 -11 到 -19	+15
-20 以下	+20

禁止使用業已凍結再用熱水溫熱的砂漿。

15. 在解凍期到來時，對於用凍結法鑲砌的飾面應經常觀測飾面板和灰縫的變形情況。在觀測時，應測出飾面下沉的數值，同時應特別注意凸出的建築裝飾配件、窗間牆和其他應力較大部分。

在整個解凍期間均應進行觀測，根據「磚石工程冬季施工細則」(И 184—53)解凍期為 5—7 天。

16. 在解凍期間所發現的飾面位移或其他變形，應在解凍開始後 5 天內予以修復。

三、砂漿部分硬化再受凍結法

17. 砂漿部分硬化再受凍結法，可用以下方法進行：

(1) 用摻化學(抗凍)附加劑的砂漿；

(2) 電熱法；

(3) 暖棚法。

18. 砂漿部分硬化再受凍結法用在砌成牆上進行飾面工程。

所謂牆已砌成，即指其下沉已基本終止，此時砂漿強度至少應達到設計標號的20%。

鑲砌飾面板和砌牆同時進行時，也可採用電熱法和暖棚法；但從經濟方面考慮，只有在特殊的技術經濟理由時始可作為例外採用。

19. 砌成牆的飾面通常是採用肋形板或平板，並用絆釘固定在砌牆時嵌入的外露扒釘上，或用暗栓等固定插在牆壁上鑿出的孔中。

20. 當溫度不低於 -25°C 時，可以採用摻化學附加劑的砂漿在露天進行飾面工程。

21. 化學附加劑應在拌合時，摻入到水泥和砂、水泥和石灰或其他水泥混合物中；這些混合物的配合成分應和夏季所採用的相同。砂漿的標號應不低於25號，可用漂白粉的水萃液^①作為化學附加劑。

上述砂漿在負溫度時，其耐壓強度能達到正常情況下28天強度的20%，而和磚石材料黏着強度則能達到50%。

22. 在拌製和使用摻化學附加劑砂漿時，應遵守磚石工程冬

① 水萃液：漂白粉加水後除去沉澱所得的澄清液體，即氫水。——譯者註

季施工細則(И184—53),在嚴寒中採用氯化砂漿進行抹灰工程細則(重工業企業建造部 1951年)和「磚石砌體用砂漿細則」(И160—51)的規定。

23. 摻化學附加劑的砂漿在砌築時的溫度,應不低於本細則表中的規定。

禁止使用業已凍結再用熱水溫熱的摻化學附加劑的砂漿。

24. 採用摻化學附加劑的砂漿時,應除掉磚砌體和飾面板上的雪和冰霜。砌體和飾面材料不必加熱。

25. 在採用氯水拌製的砂漿時,為了避免析鹽現象,應在砂漿中摻入下述附加劑中的一種:(1)約佔水泥重量4%的煤油接觸劑;(2)佔水泥重量5—6%的防水劑;(3)佔水泥重量2%的磺磺酸(сульфатонафтенная кислота)。

26. 在採用摻化學附加劑的砂漿時,飾面板的灰縫應空下一部分(3—4公分深)不填,以便砂漿硬化過程中所形成的白色薄膜,在灰縫中不易看出。

27. 採用電熱法時,砌體和飾面板間的垂直縫(縫隙)在灌注砂漿前,最好用防水布將砌體和飾面蓋上,並用熱空氣吹20—30分鐘,以清除背面上的冰霜和雪。加熱後,將防水布移去,並灌入砂漿至該行飾面板上緣以下5—10公分為止。然後在砂漿中插入電極,電極長度比一行飾面板高出10—15公分。同時安上固定飾面板用的絆釘,然後將縫中灌滿砂漿,電極便通過降壓變壓器和饋電綫路接通。加熱完了(一般進行12—18小時)再安設下一行飾面板,按上述順序進行對砌體和飾面間的縫隙加熱等工作。

28. 砌體和飾面板間的垂直縫,可採用普通水泥砂漿或混合砂漿灌注,其標號應不低於25號,灌注時的溫度並應不低於 $+10^{\circ}$ 。

29. 為了節省電力,可以採用分行電熱法,即每隔一行加熱,或者在五行中僅取相鄰的兩行加熱。

30. 電熱法所用的電極應採用由4—6公厘的鋼絲製成的棒形電極。電極垂直放入砂漿中，間距15—25公分。

饋電綫路的電壓應為40—60伏特。

採用電熱法時，綫路最好利用特製的套管來連接，套管由長4—5公分、直徑5—6公厘的小短銅管製成。將電綫的一端鉸在小管上，鉸接處應仔細地做好絕緣。小管內部設置彈簧，將電綫緊壓在套管上。

31. 施行電熱時砂漿溫度應在40—60°範圍內。在這樣的溫度下施行12—18小時的電熱後，就可以保證砂漿的強度達到不低於設計強度的20%，並可保證砂漿和飾面有可靠的黏結。

電能的消耗量，每平方公尺飾面約為3—5瓩時。

32. 施行電熱時，必須遵守現行「電熱法施工細則」中所規定的技術安全規則。

33. 只有在不可能採用其他施工方法的特殊情況下，始得採用暖棚法進行飾面工程。

暖棚應按照預先擬定的設計進行架設；暖棚的構造應根據房屋的高度、現有的設備和當地的其他條件來選擇。

隨着飾面工程的進行，暖棚應用捲揚機或其他設備向上移動。

34. 暖棚的高度最好等於在建房屋的1—2層的高度。

35. 最好採用熱風機採暖，並利用現有熱電站或臨時鍋爐房供熱。

暖棚中的溫度在高於其底部0.5公尺的水平上應不低於+5°。砂漿在進行砌築時的溫度應不低於+10°。磚石材料在砌築前應加熱到零度以上。

36. 飾面應在暖棚中養護到砂漿強度的20%。

37. 在暖棚中不得使用電熱器或火力熱風機。這類熱風機應設置在暖棚的外面，並使熱空氣沿着不燃材料製成的風道送入

暖棚。

38. 在暖棚中採用反射爐時，只允許其上表面和側表面的加熱溫度不超過 $+50^{\circ}$ 。

39. 電熱設備應設置在距離可燃結構和可燃材料 0.5 公尺以外的地方。

定價 0.11 元