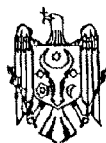




MD 1159 Z 2018.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1159** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *E04F 13/00* (2006.01)
E04F 13/02 (2006.01)
E04F 13/04 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2016 0123 (22) Data depozit: 2016.11.11	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2017.06.30, BOPI nr. 6/2017
(71) Solicitant: CECAN Pavel, MD (72) Inventator: CECAN Pavel, MD (73) Titular: CECAN Pavel, MD (74) Mandatar autorizat: ȘCERBAN Pavel	

(54) **Procedeu de executare a lucrărilor de tencuire**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la construcție, în special la procedee de executare a lucrărilor de tencuire cu folosirea reperelor din mortar.

Procedeu de executare a lucrărilor de tencuire include pregătirea suprafeței înainte de tencuire, jalonarea suprafeței, executarea reperelor din mortar și tencuirea stratificată a suprafeței după întărirea reperelor. La jalonarea suprafeței la o distanță de la peretele și ungherul încăperii se instalează un fir cu plumb, după proiecția firului cu plumb se instalează dibluri de distanțare, în care se înșurubează șuruburi, totodată capetele

2

șuruburilor înșurubate în dibluri din fiecare ungher se instalează la aceeași distanță de la firul cu plumb. La executarea reperelor din mortar pe fâșiile verticale de mortar care acoperă capetele șuruburilor se întinde o panglică adezivă, pe care se instalează un dreptar, care se presează în fâșia de mortar până la refuz în capetele șuruburilor, iar mortarul ieșit dincolo de limitele dreptarului se înlătură. După întărirea reperelor se efectuează tencuirea stratificată a suprafeței, și anume până la uscarea completă a straturilor.

Revendicări: 1

MD 1159 Z 2018.02.28

(54) Process for plastering

(57) Abstract:

1

The invention relates to construction, in particular to processes for plastering using mortar screed strips.

The process for plastering includes the preparation of the surface before plastering, staking out of the surface, execution of the mortar screed strips and layer-by-layer plastering of the surface after the hardening of the screed strips. At the staking out of the surface at a distance from the wall and the corner of the room is installed a plumb line, by the projection of the plumb line are installed spacer dowels, into which are screwed screws, at the same time the heads of the screws

2

screwed into the dowels of each corner are installed at the same distance from the plumb line. At the execution of the mortar screed strips on the vertical mortar strips covering the heads of the screws is stretched an adhesive tape, on which is installed a rule, which is pressed into the mortar strip until it stops in the screw heads, and the mortar squeezed out of the rule is removed. After the hardening of the screed strips is carried out the layer-by-layer plastering of the surface, namely up to the complete drying of the layers.

Claims: 1

(54) Способ проведения штукатурных работ

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к строительству, в частности к способам проведения штукатурных работ с использованием маяков из раствора.

Способ проведения штукатурных работ включает подготовку поверхности перед оштукатуриванием, провешивание поверхности, устройство растворных маяков и послойное оштукатуривание поверхности после затвердевания маяков. При провешивании поверхности на расстоянии от стены и угла помещения устанавливают отвес, по проекции нити отвеса устанавливают распорные дюбели, в которые ввинчивают шурупы, при этом

2

головки ввинченных в дюбели шурупов каждого угла устанавливают на одинаковом расстоянии от отвеса. При устройстве растворных маяков на вертикальные полосы раствора, покрывающие головки шурупов, натягивают липкую ленту, на которую устанавливают правило, которое вдавливают в растворную полосу до упора в головки шурупов, а выдавленный за пределы правила раствор удаляют. После затвердевания маяков осуществляют послойное оштукатуривание поверхности, а именно до окончательного высыхания слоев.

П. формулы: 1

Descriere:**(Descrierea se publică în redacția solicitantului)**

- 5 Invenția se referă la construcție, în special la procedee de executare a lucrărilor de tencuire cu folosirea reperelor din mortar.
- Este cunoscută tehnologia de executare a lucrărilor de tencuire tradițională cu folosirea reperelor din mortar de construcții, care include următoarele operații: jalonarea planului înainte de tencuire; executarea reperelor din mortar; tencuirea nemijlocit după întărirea reperelor.
- 10 Jalonarea se începe de la planul vertical și se execută cu ajutorul firelor cu plumb speciale. Pe suprafața de la tavan și ungher la distanța de minimum 15 cm se bate un diblu sau un cui, care rămâne în afara peretelui cu 10...50 mm. După aceasta de el se întărește firul plumbului, care se lasă în jos, neajungând un pic până la podea. În
- 15 continuare, orientându-se după firul plumbului, la distanța de 15 cm de la podea, se bate încă un diblu. Acesta se bate astfel, încât floarea diblului abia să se atingă de firul plumbului. Cu aceasta se termină marcarea ungherului dat. În continuare se trece în alt ungher și se efectuează aceleași acțiuni. Ca rezultat se obțin două repere (A și B) cu puncte de control în unghere (sus – 1, jos – 2). Se întinde un fir de la
- 20 varful reperului A1 spre varful reperului B1, de la A2 spre B2, de la A1 spre B2, de la A2 spre B1. Vizual se determină, dacă firul se atinge de perete undeva. Dacă se atinge, atunci diblurile, cuiele se bat din nou, iar firele se întind din nou. La distanța de maximum 100 cm unul de la celălalt, de-a lungul firelor orizontale, atât sus, cât și jos, se bat dibluri. Apoi pe deasupra florilor diblurilor, plasate vertical unul deasupra
- 25 celuilalt, se instalează un dreptar sau o miră dreaptă, iar spațiul format între miră și perete se umple cu mortar. După întărirea mortarului mira se scoate, curățând-o de reperul format prin ciocăniri ușoare. Fâșia de mortar obținută va servi drept reper în timpul tencuirii. Așa se face pe toată suprafața construcției. Apoi se efectuează nemijlocit tencuirea pe suprafața pregătită [1].
- 30 Dezavantajul cunoscutei tehnologii de executare a lucrărilor de tencuire este volumul mare de muncă și complexitatea executării reperelor din mortar. Dacă în timpul jalonării planului construcției (peretelui) care urmează a fi tencuit(ă) firele întinse se ating de perete, atunci diblurile, cuiele se bat din nou. Evident, că prin terminul diblu se înțelege diblul-cui fără bucsă de distanțare, adică o piesă analoagă
- 35 cuiului. Are loc supraconsum de materiale (de dibluri-cuie, de cuie), se mărește timpul executării reperelor și, prin urmare, timpul pentru executarea lucrărilor de tencuire. Timpul pentru executarea lucrărilor de tencuire de asemenea se mărește din cauză că mirele se scot în timpul executării reperelor numai după întărirea mortarului. În plus, după instalarea diblurilor-cuielor, cuielor superioare și atârarea
- 40 de ele a firelor cu plumb instalarea diblurilor inferioare la adâncimea necesară prin batere are efect slab. La lovirea ulterioară a elementului (piesei) de bătut(e) este imposibil de prevăzut mărimea adâncirii acestuia în construcție, care depinde și de puterea loviturii, și de caracteristicile mecanice ale materialului, în particular ale materialului peretelui, unde se află „vârful ascuțit” al elementului etc.
- 45 Este cunoscută de asemenea tehnologia de executare a lucrărilor de tencuire, care include pregătirea suprafeței pentru tencuire, instalarea reperelor și aplicarea straturilor de mortar de tencuială [2].
- Dezavantajul tehnologiei date este că fiecare strat următor de tencuială se aplică pe stratul precedent nivelat, uscat și întărit, ceea ce mărește timpul de executare a
- 50 lucrărilor de tencuire.
- Problema pe care o rezolvă invenția constă în reducerea timpului de executare a lucrărilor cu asigurarea calității înalte a acestora.
- Problema se soluționează prin aceea că procedeul de executare a lucrărilor de tencuire include pregătirea suprafeței înainte de tencuire; jalonarea suprafeței, la
- 55 care la o distanță de la peretele și ungherul încăperii se instalează un fir cu plumb, după proiecția firului cu plumb în perete sus și jos se instalează două dibluri de distanțare, în care se înșurubează șuruburi la o adâncime, ca distanța de la firul cu plumb până la capul fiecărui șurub să fie aceeași, analogic se instalează dibluri cu șuruburi în ungherul opus al încăperii, după care se întind fire, care unesc capetele

șuruburilor superioare între ele, capetele șuruburilor inferioare între ele, capetele șuruburilor superioare cu capetele șuruburilor inferioare pe verticală și pe diagonală, totodată dacă un oarecare fir se atinge de perete, atunci se efectuează deșurubarea șuruburilor la adâncimea, la care lipsește atingerea firelor de perete și se asigură aceeași distanță a capetelor șuruburilor din fiecare ungher de la firul cu plumb corespunzător, iar pentru instalarea reperelor intermediare la o distanță egală de la firul cu plumb de-a lungul firelor orientate orizontal sus și jos se instalează dibluri și se înșurubează în ele șuruburi la așa adâncime, încât capetele lor să se atingă de firele orientate orizontal; executarea reperelor din mortar, la care de-a lungul proiecțiilor liniilor firelor cu plumb pe perete se aplică fâșii verticale de mortar, grosimea cărora acoperă capetele șuruburilor amplasate vertical unul sub celălalt, și pe fâșiile de mortar se întinde o panglică adezivă, pe care se instalează un dreptar sau o miră dreaptă, care se presează în fâșia de mortar până la refuz în capetele șuruburilor superior și inferior, iar mortarul presat și ieșit dincolo de limitele dreptarului/mirei se înlătură și se scoate dreptarul/mira; tencuirea stratificată a suprafeței după întărirea reperelor, la care panglica adezivă se înlătură și pe suprafața pregătită pentru tencuire se aplică un strat de tencuială stropită, care se netezește, până la uscarea stratului tencuiei stropite pe suprafață se aplică un strat de grund, care se netezește cu dreptarul după repere, după priza grundului, dar până la uscarea acestuia și, la necesitate, umezind suprafața, se aplică un strat finisier și se netezește cu dreptarul, iar după priza acestuia, dar până la uscarea acestuia, umezind suprafața, se aplică pe loc cel puțin un strat finisier următor și se netezește acesta până la priza lui.

Avantajele invenției constau în următoarele. Folosirea diblurilor de distanțare cu șuruburi permite de a economisi timpul și materialele, deoarece este exclusă necesitatea de mutare (batere din nou) a diblurilor la atingerea firelor întinse de suprafața peretelui, iar ajustarea se efectuează numai prin înșurubarea-deșurubarea șuruburilor în diblurile instalate. Plasarea capetelor șuruburilor (superior și inferior) ale fiecărui ungher la aceeași distanță de la firul cu plumb respectiv asigură plasarea capetelor (semnelor reperului corespunzător) unul sub celălalt strict în poziție verticală. Instalarea analogică a semnelor în ungherul opus al peretelui și întinderea corespunzătoare a firelor permite la final de a asigura o suprafață strict verticală a peretelui tencuit. Prin înșurubarea-deșurubarea șuruburilor conform regulilor propuse se atinge distanța cerută între fire și perete, ceea ce asigură grosimea necesară (conform proiectului) a tencuiei aplicate ulterior. Dacă distanța este minimă, se asigură grosimea minimă a tencuiei, ceea ce reduce consumul de materiale și de timp pentru efectuarea lucrărilor. Propusa procedură de instalare a reperelor permite de a economisi timpul, deoarece dreptarul/mira după încheierea operației se scoate îndată până la întărirea reperului și se folosește același dreptar/aceeași miră la instalarea reperelor următoare. De asemenea se evită încălcarea posibilă a integrității reperului, ca în sursa [1], cand dreptarul este îndepărtat (se desparte de reperul întărit) prin ciocănire și există riscul știrbirii (desprinderii) unei părți a reperului având în vedere lipirea de dreptar a mortarului reperului după întărirea acestuia. Procedul propus permite de a economisi timpul pentru executarea lucrărilor, deoarece, în primul rând, nu se așteaptă uscarea completă și întărirea straturilor de tencuială, ca în sursa [2], și, în rândul al doilea, lipsește operația de dřișuire (de șlefuire) care necesită volum de muncă.

Procedul se efectuează în modul următor.

Înainte de a începe lucrările de tencuire se pregătește suprafața: se curăță de materialele de prisos, de mortarul de prisos, de murdărie, de petele grase și de bitum etc. La necesitate se efectuează șpițuirea suprafeței.

După pregătirea suprafeței se efectuează jalonarea acesteia. La o distanță de la peretele și ungherul încăperii se instalează firul cu plumb, de exemplu, de un sfredel adâncit în perete. După proiecția firului cu plumb în perete sus și jos se instalează două dibluri de distanțare, în care se înșurubează șuruburile la așa o adâncime, ca distanța de la firul cu plumb până la capul fiecărui șurub să fie aceeași. Analogic se instalează dibluri cu șuruburi în ungherul opus al încăperii. Totodată nu este neapărat ca capetele perechii de șuruburi superioare și inferioare să se afle în strict plan orizontal. Se întind firele, care unesc capetele șuruburilor superioare între ele,

capetele șuruburilor inferioare între ele, capetele șuruburilor superioare cu capetele șuruburilor inferioare pe verticală și pe diagonală. Dacă un oarecare fir se atinge de perete, atunci se efectuează deșurubarea șuruburilor la adâncimea, la care lipsește atingerea firului de perete și se asigură distanța egală a capetelor șuruburilor din
 5 fiecare ungher de la firul corespunzător al plumbului. Pentru instalarea reperelor intermediare la aceeași distanță de la firul cu plumb, de-a lungul firelor orientate orizontal de sus și de jos se instalează dibluri și se înșurubează în ele șuruburi la așa o adâncime, încât capetele acestora să se atingă de firele orientate orizontal. Pentru jalonarea suprafeței se pot folosi diferite instrumente – firul cu plumb, nivela,
 10 constructorul de axe cu laser ș.a.m.d.

Lucrările se execută, de exemplu, folosind mortare pe liant cu ipsos. Pentru instalarea reperelor din mortar de-a lungul proiecțiilor liniilor firelor cu plumb pe perete se aplică fâșii de mortar verticale, a căror grosime acoperă capetele șuruburilor plasate vertical unul sub celălalt. Pe fâșiile de mortar se întinde o
 15 panglică adezivă, pe care se instalează dreptarul sau mira dreaptă, care se presează în fâșia de mortar până la refuz în capetele șuruburilor superior și inferior. Mortarul ieșit în afară și care se află dincolo de limitele dreptarului/mirei se înlătură și se scoate dreptarul/mira, trecând la instalarea reperului următor.

După întărirea reperelor panglica adezivă se înlătură și pe suprafața pregătită
 20 pentru tencuire, se aplică un strat de tencuială stropită, care se netezește, de exemplu, cu driște, semidriște etc. Până la uscarea tencuiei stropite pe suprafață se aplică un strat de grund, care se netezește cu dreptarul după repere. După priza grundului, dar până la uscarea acestuia și, la necesitate, umezind suprafața, se aplică stratul finisor și se netezește cu dreptarul. Dreptarul se orientează orizontal, vertical,
 25 diagonal. După priza acestui strat, dar până la uscarea acestuia, umezind suprafața, se aplică pe loc cel puțin un strat finisor următor și se netezește acesta până la priza lui. Totodată, instrumentul de lucru, de exemplu, spatula, mistria se curăță permanent și mortarul se aruncă în recipient. La necesitate instrumentul se umezește, ceea ce reduce la minimum riscul „roaderii” mortarului uscat (chitului) de pe
 30 straturile precedente. Operația drișuirii de finisare (de șlefuire) a suprafeței este exclusă. Suprafața este pregătită pentru executarea următoarelor lucrări de finisaj, de exemplu, pentru vopsire, încheierea tapetelor ș.a.m.d.

Procedeul propus permite de a reduce timpul pentru executarea lucrărilor de tencuire și a asigura o calitate superioară a acestora.
 35

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Штукатурные работы (обычная штукатурка), 2011 [regăsit la 2017.03.20]. Găsit pe Internet: <<http://39-duimov.ru/11-shtukaturnye-raboty-obychnaya-shtukaturka.html>>.
2. Технология отделочных работ в строительстве, Știința, 2011, p. 22-29

(57) Revendicări:

Procedeu de executare a lucrărilor de tencuire, care include pregătirea suprafeței înainte de tencuire; jalonarea suprafeței, la care la o distanță de la peretele și ungherul încăperii se instalează un fir cu plumb, după proiecția firului cu plumb în perete sus și jos se instalează două dibluri de distanțare, în care se înșurubează șuruburi la o adâncime, ca distanța de la firul cu plumb până la capul fiecărui șurub să fie aceeași, analogic se instalează dibluri cu șuruburi în ungherul opus al încăperii, după care se întind fire, care unesc capetele șuruburilor superioare între ele, capetele șuruburilor inferioare între ele, capetele șuruburilor superioare cu capetele șuruburilor inferioare pe verticală și pe diagonală, totodată dacă un oarecare fir se atinge de perete, atunci se efectuează deșurubarea șuruburilor la adâncimea, la care lipsește atingerea firelor de perete și se asigură aceeași distanță a capetelor șuruburilor din fiecare ungher de la firul cu plumb corespunzător, iar pentru instalarea reperelor intermediare la o distanță egală de la firul cu plumb de-a lungul firelor orientate orizontal sus și jos se instalează dibluri și se înșurubează în ele șuruburi la așa adâncime, încât capetele lor să se atingă de firele orientate orizontal; executarea reperelor din mortar, la care de-a lungul proiecțiilor liniilor firelor cu plumb pe perete se aplică fâșii verticale de mortar, grosimea cărora acoperă capetele șuruburilor amplasate vertical unul sub celălalt, și pe fâșiile de mortar se întinde o panglică adezivă, pe care se instalează un dreptar sau o miră dreaptă, care se presează în fâșia de mortar până la refuz în capetele șuruburilor superior și inferior, iar mortarul presat și ieșit dincolo de limitele dreptarului/mirei se îndalătură și se scoate dreptarul/mira; tencuirea stratificată a suprafeței după întărirea reperelor, la care panglica adezivă se îndalătură și pe suprafața pregătită pentru tencuire se aplică un strat de tencuială stropită, care se netezește, până la uscarea stratului tencuielii stropite pe suprafață se aplică un strat de grund, care se netezește cu dreptarul după repere, după priza grundului, dar până la uscarea acestuia și, la necesitate, umezind suprafața, se aplică un strat finisor și se netezește cu dreptarul, iar după priza acestuia, dar până la uscarea acestuia, umezind suprafața, se aplică pe loc cel puțin un strat finisor următor și se netezește acesta până la priza lui.

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2016 0123 (22) Data depozit: 2016.11.11 (71) Solicitant: CECAN Pavel, MD (54) Titlul: Procedeu de executare a lucrărilor de tencuire		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>E04F 13/00</i> (2006.01) <i>E04F 13/02</i> (2006.01) <i>E04F 13/04</i> (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): E04F 13/00, E04F 13/02, E04F 13/04, tencuire, jalonarea suprafeței EA, CIS (Eapatis): E04F 13/00, E04F 13/02, E04F 13/04, оштукатуривание, провешивание поверхности		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A,D	Штукатурные работы (обычная штукатурка), 2011 [regăsit la 2017.03.20]. Găsit pe Internet: < http://39-duimov.ru/11-shtukaturnye-raboty-obychnaya-shtukaturka.html >.	1
A,D,C	Технология отделочных работ в строительстве, Știința, 2011, p. 22-29	1
A	MD 983 Y 2015.12.31	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	

implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării,	
Examinator,	ANDREEVA Svetlana