

Ministerul Educației al Republicii Moldova

tehnologia

lucrărilor

de finisaj

în construcții

Iurie DOHMILĂ (Coordonator)



Prezentul manual este adresat constructorilor, elevilor școlilor profesionale, elevilor colegiilor de construcții, studenților instituțiilor superioare de învățământ din domeniul construcțiilor.

Autori:

conf. univ., dr. *Iurie Dohmilă* – șef Catedră TC, FCGC, UTM
conf. univ., dr. *Victor Toporeț* – decan FCGC, UTM
ing. *Sergiu Termican* – director tehnic S.A. „SUPRATEN”
ing. *Anatolie Pazgalov* – tehnolog-șef S.A. „SUPRATEN”
ing. *Ștefan Crascovschi* – șef Secție marketing S.A. „SUPRATEN”
ing. *Oxana Ciloci* – șef Laborator S.A. „SUPRATEN”

Recenzenți:

conf. univ., dr. *Anatol Izbândă*, director I.S. „Incercom”;
Pavel Cazacu, director I.M.P. „Chișinăuproiect”;
conf. univ., dr. *Oleg Cucu*, director S.R.L. „Stayer”

Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința,
str. Academiei, nr. 3; MD-2028, Chișinău, Republica Moldova;
tel.: (+373 22) 73-96-16; fax: (+373 22) 73-96-27;
e-mail: prini@stiinta.asm.md

Toate drepturile asupra acestei ediții aparțin Întreprinderii Editorial-Poligrafice Știința.

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Tehnologia lucrărilor de finisaj în construcții / Iurie Dohmilă, Victor Toporeț, Sergiu Termican [et al.]. – Ch.: Î.E.P. Știința, 2009 (Combinatul Poligr.). – 256 p.

ISBN 978-9975-67-612-0

698 (075)

© *Iurie Dohmilă, Victor Toporeț,*
Sergiu Termican, Anatolie Pazgalov,
Ștefan Crascovschi, Oxana Ciloci, 2009

ISBN 978-9975-67-612-0

© Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința, 2009

cuprins

CAPITOLUL 1

TENCUIREA CU MATERIALE PE BAZĂ DE GHIPS	8
1.1. Lianți pe bază de sulfat de calciu. Ghipsul	8
1.2. Lianți hidraulici. Cimenturile Portland. Proprietățile cimenturilor Portland	14
1.3. Tehnologia proceselor de tencuire	18
1.4. Tencuială pe bază de ipsos și polimeri „BUNĂ”	24
1.5. Tencuială universală pe bază de ipsos „NOTA BENE”	26
1.6. Tencuială termo-fonoizolantă pe bază de ipsos „TERMOGHIPS”	28
1.7. Tencuială termoizolantă „TermoTink”	30

CAPITOLUL 2

EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE AMORSARE-GRUNDUIRE	32
2.1. Amorsă-grund „SUPRATON”	34
2.2. Amorsă-grund „SUPRATON UNIC”	36
2.3. Amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”	38
2.4. Amorsă-grund cu pătrundere adâncă „TUFFUHGPUHT”	40
2.5. Amorsă-grund pe bază de cuarț „BETOHGPUHT”	42
2.6. Grund alb cu cuarț „GLETA”	44
2.7. Grund modificator rugină „MODMET”	46
2.8. Grund pentru metal „SUPRAMET”	48
2.9. Amorsă-grund „SUPRATON HIDROFOB”	50
2.10. Grund acrilic hidroizolant „GHIDROIZOL”	52

CAPITOLUL 3

LUCRĂRI DE APLICARE A GLETURILOR	54
3.1. Glet pe bază de ipsos „EUROFIN”	60
3.2. Glet pentru lucrări de interior „B-62”	62
3.3. Glet pentru lucrări de interior și exterior „B-202”	64
3.4. Glet pentru lucrări de interior, marca S3 „MEȘTERUL MANOLE”	66
3.5. Glet pentru lucrări de interior, marca S2 „MEȘTERUL MANOLE PROFI”	68

3.6. Glet pe bază de ciment pentru lucrări de exterior „FASAD”	70
3.7. Glet pentru lucrări de interior și exterior „FINIȘ”	72
3.8. Glet acrilic pentru lemn, marca S 1 „MEȘTERUL MANOLE PENTRU LEMN”	74
3.9. Glet pe bază de ciment pentru lucrări de interior și exterior „OTKOS”	76

CAPITOLUL 4

LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

4.1. Considerații generale. Definiții	78
4.2. Funcția zugrăvelilor și vopsitoriilor. Precizarea domeniului de tratare a lucrărilor	82
4.3. Caracteristicile lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii	83
4.4. Clasificarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii	84
4.5. Pregătirea lucrărilor	86
4.6. Materiale și dispozitive	88
4.7. Lianți	90
4.8. Materiale auxiliare	91
4.9. Produse industriale finite	92
4.10. Scule și dispozitive	95
4.11. Tehnologia lucrărilor uzuale de zugrăveli și vopsitorii	99
4.12. Tehnologia unor lucrări uzuale de zugrăveli și vopsitorii	101
4.13. Vopsea de calitate superioară pentru lucrări de interior „PAINT MASTER”	120
4.14. Vopsea de calitate superioară pentru lucrări de interior și exterior „FASAD DELUX”	122
4.15. Vopsea lavabilă pentru lucrări de interior „ECO LAV”	124
4.16. Vopsea pentru lucrări de interior „NORMAL”	126
4.17. Vopsea pentru lucrări de interior „EUROTON”	128
4.18. Vopsea pentru lucrări de exterior și interior „EUROSTIL”	130
4.19. Vopsea lavabilă pentru lucrări de interior „EUROTON LAV”	132
4.20. Vopsea structurată pentru lucrări de interior și exterior „RELIEF”	134
4.21. Vopsea pentru ardezie „EUROSTIL NOVA”	136
4.22. Vopsea acrilică pentru lucrări de interior „SNEJANA”	138
4.23. Vopsea de grunduit pentru lucrări de interior și exterior „GRUNT”	140
4.24. Vopsea hidroizolantă structurată „FLEKSODECOR”	142
4.25. Vopsea conservant de energie „TERMOFAIN”	144
4.26. Vopsea pentru lucrări de interior și exterior „POIANA FLORILOR”	146

CAPITOLUL 5

UTILIZAREA COLORANȚILOR, A GLETURILOR ȘI LACURILOR DECORATIVE

5.1. Colorant concentrat „COLER”	148
5.2. Glet acrilic decorativ „FIESTA”	151
5.3. Glet acrilic decorativ „ESTETO”	152
5.4. Glet acrilic decorativ „COLIZEUS”	154
5.5. Ceară-lac protectoare decorativă lucioasă „CERA-ȘIK”	156
5.6. Ceară-lac protectoare decorativă mată „SATINA-WAX”	158
5.7. Vopsea decorativă universală „METALIC”	160
5.8. Lac sidefuu de calitate superioară pentru lucrări de interior „PERLA”	162

CAPITOLUL 6

LUCRĂRI CU PLASTER DE MARMURĂ

6.1. Plaster de marmură. Tencuieli structurate: „TINA”, „NIC”, „LEO”, „FLORANA”	166
6.2. Tencuială decorativă „BARAȘEC 15”	170
6.3. Tencuială decorativă „COROED 20”	174

CAPITOLUL 7

ȘAPE AUTONIVELANTE

7.1. Șapă autonivelantă (grosimea stratului 4-10 mm) „NIVELIR RAPID”	178
7.2. Șapă autonivelantă (grosimea stratului 4-10 mm) „NIVELIR FIN”	180
7.3. Șapă autonivelantă (grosimea stratului 5-20 mm) „NIVELIR GROSS”	183

CAPITOLUL 8

APLICAREA ADEZIVILOR

8.1. Adeziv gresie-faianță pentru interior și exterior „CLASS NAȘ”	188
8.2. Adeziv gresie-faianță pentru interior „CLASS INTER”	192
8.3. Adeziv gresie-faianță pentru exterior „CLASS EXTRA”	194
8.4. Adeziv gresie-faianță pentru interior și exterior „NAȘ BAUND”	196
8.5. Adeziv flexibil pentru gresie-faianță porțelanată „CLASS PORȚELANAT”	198
8.6. Adeziv pentru montaj pe bază de ipsos „FIX”	200
8.7. Adeziv cu aderență rapidă pentru lucrări de interior și exterior „FUDJ”	202
8.8. Chit pentru rosturi „FUGA”	204
8.9. Chit pentru rosturi de la 2 la 6 mm „FUGA PROFI”	206
8.10. Chit pentru rosturi de la 4 la 15 mm „FUGA ROSTURI LATE”	208

CAPITOLUL 9

APLICAREA ADEZIVILOR PENTRU SISTEME TERMOIZOLANTE	212
9.1. Noțiuni introductive.....	212
9.2. Adeziv pentru sisteme termoizolante „CLASS POLISTIROL”.....	218
9.3. Amestec de tencuială armată pentru vată minerală „BAZALT”.....	220
9.4. Adeziv pentru polistiren „IZOPOL”.....	222
9.5. Adeziv pentru vată minerală „IZOMIN”.....	224

CAPITOLUL 10

UTILIZAREA MORTARELOR.....	226
10.1. Mortar de zidărie a pereților din blocuri de beton celular „TERMOZID”.....	228
10.2. Amestec de tencuială armată pe bază de ciment pentru lucrări de exterior „PENOBETON”.....	230
10.3. Mortar hidroizolant pe bază de ciment „HIDROSTOP”.....	232

CAPITOLUL 11

APLICAREA CLEIURILOR	234
11.1. Clei polivinilacetat „PVA”.....	235
11.2. Clei pentru tapete „SUPRA-T”.....	236
11.3. Clei universal „SUPRA UNIVERSAL”.....	238
11.4. Chit acrilic de ermetizare „LASTIC”.....	240
11.5. Adeziv pentru parchet, linoleum, mochetă și alte materiale de acoperire a pardoselilor „LINCOV”.....	242
11.6. Clei pentru polistiren și tapete din fibră de sticlă „BAGHETA”.....	244
11.7. Mastic bituminos polimeric hidroizolant „MABITAL”.....	246
11.8. Instrucțiuni de aplicare a masticului bituminos polimeric.....	248
Scule și instrumente utilizate.....	250

introducere

Activitatea în domeniul construcțiilor este susținută și condiționată de o mulțime de producători: industria materialelor de construcții, a mașinilor, utilajelor și echipamentelor pentru construcții etc. Nu mai puțin importantă e competența propriilor specialiști și a personalului calificat, profesional, tehnic și administrativ.

Cele menționate mai sus indică asupra necesității corelării sferelor de activitate, în vederea asigurării construcțiilor de calitate, prevăzute în prescripțiile tehnice naționale și străine relevante, pentru a satisface cerințele de performanță ale utilizatorilor produselor finite în construcții.

Pe de o parte, cunoașterea este condiționată de existența unor sisteme informaționale bine structurate și funcționale, iar pe de altă parte, de competențe care studiază, analizează, sintetizează informațiile și, în concluzie, propun soluții.

Manualul se adresează elevilor școlilor profesionale, colegiilor de profil și studenților de la facultățile de construcții, deoarece principiile, metodele și procesele tehnologice de bază sunt aceleași sau vizibil apropiate, pentru toate specialitățile, îndeosebi pentru tehnologiile de execuție a lucrărilor de finisare. El va fi util, mai ales, celor cu puțină experiență sau care nu au avut contact permanent cu activitățile respective.

Manualul conține o analiză amplă, din punctul de vedere al tehnologiilor de execuție a lucrărilor de finisare cu materiale „SUPRATEN”, precum și a aspectelor și efectelor negative în procesul execuției lucrărilor și în exploatarea ulterioară a obiectivelor.

Manualul conține unsprezece capitole, care sunt aranjate conform evoluției proceselor tehnologice. Pentru fiecare material de finisare în parte, pe lângă tehnologii sunt prezentate ingredientele ce intră în componența materialelor, performanțele materialului, domeniile și modalitățile de utilizare, precauțiile față de execuția lucrărilor, consumul normat pe straturi și, în funcție de tipul și starea suprafeței, condițiile de uscare a materialului pe straturi, depozitarea corectă, termenul de valabilitate, ambalarea materialului.

În manual s-a pus accentul pe o pregătire generală temeinică, pe înțelegerea principiilor specifice tehnologiei și pe motivația adoptării unuia sau altuia dintre procedeele tehnologice, care vor face posibile însușirea și asimilarea noului, asigurându-se, astfel, o adaptare permanentă la modern și, de ce nu, o stimulare la obținerea de performanțe în domeniu.

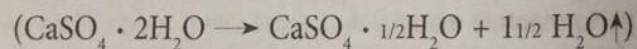
TENCUIREA CU MATERIALE PE BAZĂ DE GHIPS

8

1.1. LIANȚI PE BAZĂ DE SULFAT DE CALCIU. GHIPSUL

Lianții pe bază de sulfat de calciu aparțin categoriei lianților nehidraulici, artificiali, cu compoziția chimică predominantă, formată din sulfat de calciu.

Materia primă pentru obținerea acestei categorii de lianți este ghipsul, roca sedimentară de precipitație, conținând sulfatul de calciu în stare dehidratată.



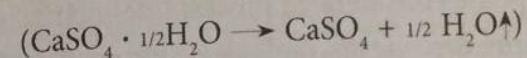
Compoziția chimică a **ghipsului pur**, în % față de masa totală, reprezintă:

CaO – 32,6%;

SO₃ – 46,5%;

H₂O – 20,9%.

Ghipsul poate avea structura compactă microcristalină sau constituită din cristale mari, gemene, cu formă de lance sau de rozetă. Varietățile pure, compacte, poartă denumirea de alabastru. Varietatea de ghips ce conține sulfatul de calciu în stare anhidră se numește **anhidrit** (CaSO₄).



Compoziția chimică a **anhidritului pur**, în % după masă, reprezintă:

CaO – 41,2%;

SO₃ – 58,8%.

Principii de fabricație. Principiul de fabricație a lianților pe bază de ghips constă în calcinarea rocii. La încălzire, ghipsul se deshidratează, dar suferă și modificări polimorfe, trecând succesiv prin următoarele stări:

- la temperaturi până la 170°C, **bihidratul** (CaSO₄ · 2H₂O) pierde 3/4 din apa de cristalizare, trecând în forma de **hemihidrat** (CaSO₄ · 1/2H₂O);
- la temperaturi de (170 ... 210)°C, se pierde și restul de apă legată chimic, hemihidratul trecând în forma anhidridă (CaSO₄), compusul chimic fiind denumit anhidrit solubil;
- la temperaturi de (330 ... 700)°C, anhidritul solubil se transformă, polimorf, în sistemul de cristalizare rombic în care este, practic, insolubil, anhidrit insolubil (CaSO₄);
- la temperaturi mai mari decât 700°C, începe descompunerea termică a sulfatului de calciu, astfel încât compoziția chimică devine un amestec de oxid de calciu și anhidrit insolubil (CaO · CaSO₄);
- la temperaturi de peste 1 200°C, anhidritul nedescompus termic suferă o nouă transformare polimorfă, în sistemul de cristalizare monoclinic, formă în care este foarte puțin solubil.

Tratarea termică a rocii se poate realiza sub formă de bulgări, urmată de măcinarea produsului calcat, simultan cu măcinarea, sau sub formă măcinată în prealabil.

Mecanismul **prizei lianților pe bază de ghips** se bazează pe variația solubilității produselor de calcinare, în apă.

Viteza de desfășurare a procesului de priză depinde de factorii ce determină viteza de dizolvare a sulfatului de calciu și de formare a împâslirii de cristale.

9

Priza este urmată de procesul de întărire, care se bazează pe evaporarea apei, ceea ce face ca, pe măsura uscării, bihidratul să continue a se precipita pe împănirea de cristale, sudându-le între ele. În consecință, rezistențele mecanice cresc. Când toată apa s-a evaporat, se poate considera că procesul de întărire s-a încheiat. Viteza de întărire depinde de condițiile de uscare. Practic, în condiții atmosferice, se poate considera că durata de întărire este de aproximativ 7 zile.

Întărirea poate fi accelerată prin uscarea forțată.

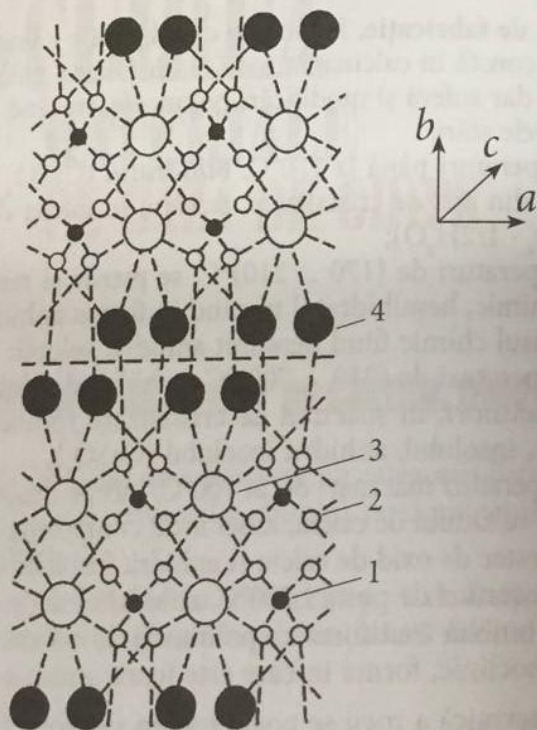


Fig. 1.1. Structura cristalină a ghipsului:

1 - SO_4^{2-} ; 2 - O^{2-} ; 3 - Ca^{2+} ; 4 - H_2O

Structura cristalină a ghipsului este reprezentată în straturi (fig. 1.1) și se caracterizează printr-o aranjare strictă a atomilor. Două grupe de SO_4^{2-} , strâns legate cu ionii de Ca^{2+} , formează straturi duble, între care se regăsesc moleculele de apă. Ionii de calciu

sunt înconjurați cu șase ioni de hidrogen din grupa SO_4 și două molecule de apă. Fiecare moleculă de apă unește un ion de calciu cu un ion de hidrogen din același strat și cu un ion din stratul adiacent dublu.

Ghipsul pur nu are culoare; de obicei, din cauza impurităților din conținutul lui, apare culoarea sură, galbenă, roz, verde-deschis și, rareori, neagră.

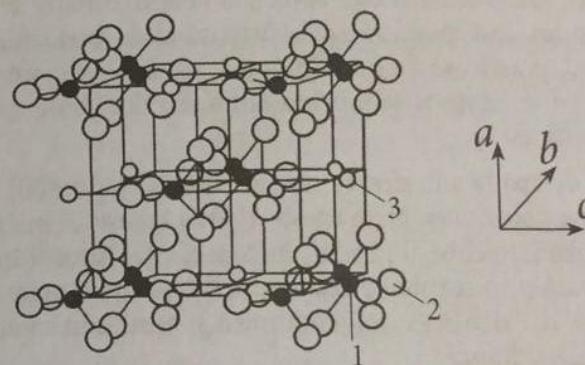


Fig. 1.2. Reprezentarea rețelei cristaline a anhidritului:

1 - S^{6+} ; 2 - O^{2-} ; 3 - Ca^{2+}

Culoarea anhidritului este albă-surie, mai rar, galbenă sau gri-închis. Se dizolvă în H_2SO_4 și, foarte slab, în apă. Într-o ambianță umedă, îmbibă treptat apa și se transformă în ghips (fig. 1.2).

Câteva caracteristici fizico-tehnice ale ghipsului și anhidritului sunt prezentate în tabelul 1.1.

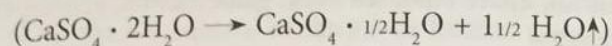
Caracteristici fizico-tehnice ale ghipsului și ale anhidritului

Tabelul 1.1

Caracteristici	Ghips	Anhidrit
Densitatea reală ρ (g/cm^3)	2,32	2,89
Duritatea după scara lui Moosa	1,5 ... 2,0	3,0 ... 3,5
Limita de rezistență la compresiune (MPa)	17	80
Limita de rezistență la încovoiere (MPa)	2	7
Coeeficientul de fragilitate	8,5	11,0
Temperatura de topire ($^{\circ}\text{C}$)	1 450	1 450
Rezistivitatea dielectrică ($\text{W} \cdot \text{g/cm}^2$)	5,2 ... 6,2	5,7 ... 7,0

Lianți pe bază de hemihidrat. Ipsosul de construcție

Ipsosul de construcție se obține prin calcinarea ghipsului la temperatura de (180 ... 200)°C, având compoziția predominantă formată din hemihidrat și anhidrit solubil, care, fiind solubile în apă, determină priza rapidă:



Apa necesară hidratării este apreciată la aproximativ 25% din masa ipsosului, însă pasta rezultă vârtoasă și cu priza foarte rapidă, neputând, practic, să fie pusă în operă, până la începutul prizei. De aceea, pastele de ipsos se prepară fluide, cu dozaje de apă mult mai mari (peste 60%).

Excesul de apă la amestecare rămâne liber (evaporabil), ceea ce va determina porozitatea mare (peste 45%) a ipsosului întărit și caracterul capilar, deschis, al porilor; în consecință, ipsosul întărit se caracterizează prin rezistențe relativ mici, capacitate mare de absorbție a apei, dar densitate aparentă mică și bună capacitate de izolație termică și fonică.

12

Domeniul de folosire a ipsosului de construcții exploatează proprietățile acestuia:

- ▶ este liant aerian, putând fi folosit numai în medii uscate, iar pentru medii relativ umede, elementele realizate trebuie să fie hidroizolate;
- ▶ plasticitatea pastei, înaintea începerii prizei, permite realizarea finisajelor cu straturi subțiri (*glet de ipsos*), pentru acoperirea asperităților de tencuieli;
- ▶ expansiunea de volum îl recomandă pentru obturarea fisurilor și a rosturilor dintre elementele prefabricate;
- ▶ densitatea aparentă mică îl recomandă pentru realizarea elementelor decorative și a elementelor neportante sau autoportante;
- ▶ capacitatea de izolare termică și fonică îl recomandă pentru realizarea acestor tipuri de izolații.

Caracteristici calitative ale ipsosurilor

Calitatea lianților pe bază de sulfat de calciu, în special a ipsosurilor, se apreciază prin următoarele caracteristici tehnice:

■ **Culoarea** se exprimă prin grad alb (în procente), prin măsurarea cu un aparat optic numit leucometru, în comparație cu un etalon. Un grad de alb superior indică un grad de puritate mai înalt.

■ **Finețea de măcinare** se exprimă prin resturile la cernerea cu site standardizate (0,75 și 0,2 mm). Cu cât liantul este mai măcinat, cu atât acesta va avea suprafața specifică mai mare și va fi mai eficace, reacția cu apa producându-se în sistem eterogen.

■ **Apa de amestecare pentru pasta de consistență normală** reprezintă raportul apă/liant (*în procente*), pentru care se obține o pastă de consistență impusă, exprimată prin diametrul de (78 ... 80) mm al turtei, ce se formează la ridicarea unui cilindru (*cu dimensiuni normate*) umplut cu pastă.

■ **Timpul de priză**, caracterizat prin începutul și sfârșitul procesului, se determină cu un aparat special numit *Vicat* și se exprimă prin duratele de timp, de la introducerea ipsosului în apă până la momentele în care un ac standard, încărcat cu o forță impusă, pătrunde în pastă pe adâncimi impuse (30 mm, pentru început, respectiv, 0 mm, pentru sfârșit). Durata între cele două momente definește durata prizei.

Clasificarea lianților pe bază de ghips și domeniile de utilizare

În funcție de metoda de obținere (prelucrare), lianții obținuți pe bază de ghips se împart în trei grupe de bază:

I – lianți obținuți prin prelucrarea termică a materiei prime la temperaturi joase și înalte (coacere);

II – lianți obținuți fără prelucrare termică (fără coacere);

III – lianți obținuți prin amestecarea lianților pe bază de ghips din prima și a doua grupă cu diferite adaosuri minerale și chimice.

Marca liantului	Rezistențele mostrelor cu dimensiunile 40x40x160 mm la vârsta de 2 ore, MPa (kg/cm ²) nu mai puțin de:	
	La compresiune	La încovoiere
Г-2	2,0 (20)	1,2 (12)
Г-3	3,0 (30)	1,8 (18)
Г-4	4,0 (40)	2,0 (20)
Г-5	5,0 (50)	2,5 (25)
Г-6	6,0 (60)	3,0 (30)
Г-7	7,0 (70)	3,5 (35)
Г-10	10,0 (100)	4,5 (45)
Г-13	13,0 (130)	5,5 (55)
Г-16	16,0 (160)	6,0 (60)
Г-19	19,0 (190)	6,5 (65)
Г-22	22,0 (220)	7,0 (70)
Г-25	25,0 (250)	8,0 (80)

1.2. LIANȚI HIDRAULICI. CIMENTURILE PORTLAND. PROPRIETĂȚILE CIMENTURILOR PORTLAND

Cimenturile silicate se obțin prin calcinarea amestecurilor de calcar (75 ... 78)% cu argilă și, eventual, cu adaosuri pentru corectarea compoziției mineralogice. Materiile prime sunt măcinate, amestecate omogen și calcinate la temperaturi de peste 1 450°C, la care se produce clincherizarea. Clincherul obținut este răcit rapid, în curent de aer (pentru ca structura să rămână amorfă), este depozitat câteva zile (în hala de clincherizare, pentru definitivarea reacțiilor chimice) și este fin măcinat, împreună cu un adaos, bine determinat, de ghips.

Chiar dacă nu toate componentele mineralogice se găsesc în stare pură, ci formează soluții solide, proprietățile cimentului vor fi influențate considerabil de caracteristicile și concentrația fiecărei componente.

■ **Viteza de hidratare** poate fi exprimată prin cantitatea de apă mobilizată în reacție.

■ Nivelul și viteza de dezvoltare a rezistențelor mecanice sunt determinate, în principal, de volumul formațiunilor gelice rezultate la hidratare. Sub acest aspect, silicații de calciu sunt mai importanți decât aluminații de calciu.

■ **Constanta de volum** exprimă variațiile de volum în timpul prizei și întăririi.

Cimenturile Portland prezintă, în mod obișnuit, contracții provocate de fenomenele chimico-fizice specifice proceselor de priză și întărire:

- **contracția plastică** din perioada de priză, datorită faptului că volumul produșilor de reacție este mai mic decât suma volumelor reactanților (cu aproximativ 25% din volumul apei mobilizate în reacție);
- **contracția hidraulică** din perioada de întărire, datorită contracției formațiunilor gelice, la uscare.

■ **Comportarea la gelivitate** este determinată de coeziunea structurii pietrei de ciment, aceasta fiind mobilizată pentru a răspunde solicitării mecanice provocate de expansiunea apei ce îngheață în pori. Rezistența la îngheț-dezgheț va fi cu atât mai mare, cu cât volumul de geluri va fi mai mare, iar primul îngheț-dezgheț intervine după o durată mai lungă de întărire.

■ **Comportarea la tratament termic** exprimă dezvoltarea rezistențelor mecanice ale cimentului, când întărirea se produce la temperaturi mari.

Se consideră că cimentul se întărește normal în atmosferă, la umiditatea relativă a aerului de aproximativ 65% și la temperaturi până la +40°C. Dacă temperatura depășește această valoare, vitezele de reacție ale componentelor cresc semnificativ, având drept consecință accelerarea creșterii rezistențelor mecanice, în prima perioadă de întărire, dar, totodată și scăderea nivelului rezistențelor finale, datorită realizării unei structuri cristaline mai eterogene (cu cristale mai mari) și mai înfoiate.

■ **Comportarea la coroziune chimică** exprimă rezistența pietrei de ciment la acțiunea substanțelor chimice de mediu. Coroziunea chimică este un proces complex, ce depinde de componentele pietrei de

ciment, de natura chimică și de concentrația substanțelor agresive, dar, mai ales, de posibilitatea pătrunderii substanțelor agresive în structura pietrei de ciment. Rezultă că o condiție primordială, pentru asigurarea rezistenței la coroziune chimică, o constituie reducerea porozității structurii și, în special, a porozității aparente.

Caracteristicile calitative ale cimenturilor Portland

- **Starea de conservare** se determină prin cernerea unei probe de ciment pe sită 1,25 și raportarea masei granulelor pietrificate (care nu se sfărâmă la frecarea între degete) reținute pe sită la masa probei cernute.
- **Finețea de măcinare** se determină prin cernere pe sită 009, exprimându-se, procentual, masa reținută de aceasta.
- **Suprafața specifică** se exprimă, indirect, prin durata de timp necesară unui volum de aer să străbată o pastilă de pulbere de ciment, în anumite condiții de presiune.
- **Apa de amestecare** pentru pasta de consistență normală se determină cu aparatul „Vicat”, la care acul se înlocuiește cu o tijă cilindrică (cu secțiunea de 1 cm^2). Pasta se consideră de consistență normală, dacă după 30 de secunde sonda se oprește la înălțimea de (5 ... 7) mm de placa de sticlă (de fund). Toate celelalte caracteristici ale cimentului se determină pe paste de consistență normală.
- **Marca cimentului** reprezintă rezistența la compresiune obținută pe epruvete prismatice (40 x 40 x 160) mm, realizate din mortar standard, preparat cu cimentul analizat, la vârsta de 28 de zile. Această rezistență trebuie confirmată de rezistența la întindere din încovoiere la aceeași vârstă, în acest sens, epruvetele se încercă, întâi, la încovoiere, după care, încercarea la compresiune se execută pe capetele de prismă rezultate.



Clasificarea lianților pe bază de ghips și domeniile de utilizare

Tabelul 1.3

Clasificarea lianților pe bază de ghips și domenii de utilizare	
Tipul liantului	Domeniile de utilizare
Lianți obținuți prin prelucrarea termică a materiei prime la temperaturi joase și înalte, sensibili la umiditate (lianți aerieni)	
Lianți pe bază de ghips de clasele: Γ-2 ... Γ-7 (ipsosul de construcție)	Prepararea mortarelor pentru construcție, obiecte și piese, precum și pentru obținerea lianților pe bază de ghips amestecați (combinați)
Lianți pe bază de ghips de clasele: Γ-7 ... Γ-22 (pentru modelare; tehnic; medicinal; cu rezistențe înalte)	Confecționarea formelor și modelelor pentru industria constructoare de mașini și aviație; a formelor pentru producerea și turnarea pieselor din metal; în scopuri medicinale – în ortopedie, stomatologie; în construcție, mortare, precum și pentru detalii ornamentale și arhitecturale; pentru obținerea lianților pe bază de ghips amestecați (combinați)
Ipsos de rezistență înaltă: Γ-22 ... Γ-25	Scopuri medicinale, stomatologie, industria de producere a bijuteriilor
Ciment pe bază de anhidrit	Mortare pentru zidării; execuția șapelor din mortar pentru pardoseli; fabricarea detaliilor și confecțiilor de construcție; pentru obținerea marmurei artificiale; pentru obținerea lianților pe bază de ghips amestecați (combinați)
Estrix – ghips sau ghips tratat la temperaturi înalte	
Lianți pe bază de anhidrit tratați la temperaturi înalte (ciment pe bază de anhidrit pentru lucrări de finisare)	Mortare pentru finisare; fabricarea detaliilor și confecțiilor de construcție; pentru obținerea marmurei artificiale
Lianți obținuți fără prelucrare termică a materiei prime	
Ciment pe bază de anhidrit (lianți pe bază de anhidrit)	Mortare pentru construcții; execuția prefabricatelor pentru pereții caselor cu puține nivele
Ciment pe bază de ghips	
Lianți amestecați (combinați)	
a) Rezistenți la acțiunea apei	
Lianți pe bază de ciment, ghips și puzzolană; Lianți pe bază de ciment, ghips, zgură și puzzolană	Prepararea mortarelor și betoanelor pentru construcții, capabile să se întărească în prezența umidității; fabricarea detaliilor și confecțiilor de construcție, precum și a celor portante
Lianți pe bază de ghips compuși	
Lianți pe bază de anhidrit compuși	
Lianți pe bază de ghips, var și zgură	Fabricarea detaliilor și confecțiilor de construcție de dimensiuni mici și pentru mortarele de construcție
b) Nerezistenți la acțiunea apei	
Lianți pe bază de ghips și var	Fabricarea detaliilor și confecțiilor de construcție de dimensiuni mici și pentru mortarele de construcție
Lianți pe bază de ghips și zgură	

1.3. TEHNOLOGIA PROCESELOR DE TENCUIRE

Tencuiala este un strat de finisare care se aplică pe suprafața diferitor elemente de construcții ale clădirilor și edificiilor (pereți, planșee, coloane etc.), având ca scop nivelarea suprafețelor, atribuindu-le o formă și o structură dorită, iar în unele cazuri – și proprietăți speciale.

Toate tipurile de tencuială sunt împărțite în tencuială monolită și uscată. Tencuiala monolită se execută prin aplicarea pe suprafața prelucrată a mortarului, iar cea uscată – prin placarea suprafețelor cu foi prefabricate de tencuială uscată. Executarea tencuielii uscate este permisă în toate încăperile în care umiditatea aerului în condiții de exploatare nu depășește 60%.

În funcție de metoda de prelucrare, de stratul vizibil, tencuiala monolită se divizează în obișnuită și decorativă. Cele obișnuite sunt destinate pentru tapetarea ulterioară sau zugrăvire cu diferite substanțe, cele decorative prezintă, în sine, straturi colorate sau structural prelucrate.

Din tencuielile decorative cele mai răspândite sunt: din mortar cu var, din mortar colorat cu nisip, de zidărie, cu terasit, ornamentată, mai rar – sub forma de marmură etc.

În funcție de clasa clădirii și de destinația ei, sunt prezentate diferite exigențe față de calitatea tencuielii, având următoarea clasificare: simplă – în depozite și subsoluri; ameliorată – în clădiri de locuit, civile și industriale; de calitate superioară – în clădiri publice.

În funcție de tipul de tencuială monolită, ea poate avea câteva straturi, aplicate în succesiune tehnologică stabilită. Tencuiala simplă se execută aplicând un strat de amorsare și un strat de grund, tencuiala ameliorată – un strat de amorsare, un strat de grund și un strat vizibil (de acoperire), tencuiala de calitate superioară – un strat de amorsare, un strat de grund, unu-două straturi de acoperire sau stratul decorativ cu prelucrarea structurală. Stratul de amorsare trebu-

ie să acopere suprafața în întregime, având ca scop aderența sporită a tencuielii la suprafața prelucrată. Grosimea stratului de amorsare pe suprafețele din lemn constituie nu mai mult de 9 mm, iar pe suprafețe din piatră, beton sau cărămidă – nu mai mult de 5 mm.

Grundul este stratul de bază (în volum) al tencuielii. El formează grosimea necesară a tencuielii și nivelează suprafața. Grosimea stratului de grund nu trebuie să fie mai mare de 7 mm, în cazul mortarelor cu var și var-ghips, și nu mai mare de 5 mm, în cazul mortarelor cu ciment.

Stratul vizibil (de acoperire) servește pentru obținerea unei suprafețe de calitate înaltă (uniformitate, planeitate, structură etc.). Grosimea medie a tencuielii nu trebuie să depășească, pentru tencuiala simplă, 12 mm, pentru cea ameliorată – 15 mm și pentru cea de calitate superioară – 20 mm.

Pregătirea suprafețelor. Executarea tencuielilor obișnuite, decorative și speciale. Construcțiile (elementele de construcție) destinate tencuirii trebuie să fie rezistente și rigide. Suprafețele lor trebuie să nu prezinte asperități, să fie curățate de praf, impurități, pete de ulei și benzină și, de asemenea, se înlătură depunerile de săruri. Suprafețele sunt curățate de praf cu un jet de aer comprimat, iar petele de ulei și benzină sunt înlăturate cu un aparat special. Scurgerile de mortar sunt tăiate de pe suprafață, iar înainte de tencuire, suprafețele din beton sunt prelucrate cu buciarda (ciocan prevăzut pe fețele de izbire cu dinți sau caneluri, folosit pentru a imprima, prin lovire, puncte sau linii regulate pe fața pietrelor de construcție).

Pe suprafețele din lemn sunt fixate scuturi din șipci sau plase metalice. Suprafețele destinate tencuirii ameliorate și de calitate superioară sunt verificate în plan vertical și orizontal.

Pentru fixarea reperelor care determină grosimea minimală a stratului de tencuială, în colțul încăperii se bat cuie-mărci, pe care sunt întinse fire, pe perimetrul și pe diagonala încăperii, în așa fel încât să fie amplasate la distanța de 4–5 mm de la cel mai proeminent punct al suprafeței. Corectitudinea amplasării cuielor și mărcilor se verifică cu firul cu plumb și dreptarul. Distanța dintre mărci se umple cu mortar, formând fâșii-repere cu lățimea de 4–6 mm. Reperele pot fi executate din șine de lemn sau metalice.

Lucrările de tencuire sunt executate, de obicei, prin metoda mecanizată, care presupune livrarea și aplicarea mortarului cu ajutorul pompelor de mortar sau al instalațiilor. Mortarul este aplicat cu ajutorul duzei de pulverizare cu funcțiune mecanică sau pneumatică, în timpul de lucru duza se ține sub un unghi de 60–90° față de suprafața tencuită. Fiecare strat următor se aplică numai după nivelarea și priza stratului precedent. Mortarul este nivelat după reperele materializate manual, cu drișca.

Straturile sunt aplicate pe suprafață în intervale stabilite. La utilizarea mortarelor cu var-ghips, fiecare strat următor se aplică peste 15 min.; a mortarelor cu ciment – peste 2–6 ore; cu mortar – după uscarea stratului precedent. Stratul de amorsare se aplică pe suprafață în strat continuu și, de obicei, nu nivelează suprafața. Grundul se aplică pe stratul de amorsare în unul sau câteva rânduri, cu respectarea intervalelor de timp necesare. Fiecare strat de grund se nivelează. Cu deosebită atenție se nivelează ultimul strat de grund, urmărind planeitatea lui, în scopul ușurării aplicării stratului vizibil (de acoperire).

Ultimul strat de grund se nivelează cu drișcă mare. Deoarece, la executarea tencuielii simple, stratul de acoperire lipsește, pentru ușurarea prelucrării, ultimul strat de grund se execută din mortar cu nisip foarte fin. La executarea tencuielii ameliorate, la care există stratul de acoperire, stratul de grund se nivelează cu drișcă mare, cu dreptare după repere.

Procesul final la executarea lucrărilor de tencuială este executarea stratului de acoperire (vizibil). Pentru stratul de acoperire, se utilizează mortar de aceeași componență ca și grundul, dar preparat cu nisip fin. El se aplică pe stratul de grund umezit cu apă și se nivelează, minuțios, cu o drișcă mare. Peste 30–40 min. după aplicarea și nivelarea stratului de acoperire, suprafața lui se prelucurează cu drișcă mică. Drișcuirea se execută cu mașini electrice sau pneumatice, până la dispariția fisurii cavitațiilor și proeminențelor.

Stratul de acoperire decorativ, cu grosimea de 5–50 mm se aplică în una sau două treceri pe suprafața grundului întărit, prelucrat în prealabil cu peria de sârmă, curățat și umezit cu apă. La prelucrarea ulterioară, tencuiala se răzuiește, i se atribuie o suprafață riguroasă, cu ajutorul rulourilor cu proeminențe sau al altor instrumente.

La executarea tencuielii de zidărie se utilizează mortarul în componența căruia intră Portlandciment, pastă de var, praf de marmură, pigmenți, bucăți de roci (marmură, granit, calcar, dolomită etc.). Grosimea stratului decorativ depinde de dimensiunile agregatelor și modul de prelucrare. Tencuielile decorative se realizează utilizând diferite instrumente de prelucrare. Forma reliefului și structura tencuielii depind de dimensiunile agregatelor și de instrumentul utilizat.

Tencuiala hidroizolantă (specială) se execută din mortar fabricat din ciment-nisip obișnuit, componența 1:2–1:3, care se aplică pe suprafața izolată prin torcretare, și din mortar de ciment-nisip cu adaosuri (sticlă solubilă, aluminat de natriu, emulsii de bitum și latex etc.).

Tencuiala de fonoizolație se execută prin metoda tradițională, pe un strat de amorsare, cu mortar din ciment-nisip.

Tencuiala pentru protejarea de razele röntgen se execută cu agregate de barit, grosimea fiind mai mică de 50 mm. Pentru grosimi mai mari, tencuiala monolită se înlocuiește cu placarea din plăci prefabricate.

Tencuiala rezistentă la acizi este destinată pentru finisarea încăperilor întreprinderilor din industria chimică. Rezistența ei la acțiunea agenților agresivi se asigură prin utilizarea în calitate de liant al cimentului rezistent la acizi, dar în calitate de agregat – a cuarțitului măcinat.

Verificarea calității și recepția tencuielilor. Suprafața tencuită trebuie să fie nivelată și netedă, fără fisuri, proeminențe și rugozități; standardele indică următoarele exigențe privind calitatea tencuielii: proeminențe depistate cu ajutorul dreptarului sau mirei cu lungimea de 2 m – nu mai mare de 3 mm pentru tencuială ameliorată, nu mai mult de 1 mm pentru tencuială de calitate superioară; abaterea suprafeței de la verticală – nu mai mult de 2 mm pe 1 m de înălțime, nu mai mult de 10 mm pe toată înălțimea încăperii pentru tencuieli ameliorate și nu mai mult de 5 mm pentru tencuială de calitate superioară. În cazul tencuielii obișnuite, în încăperi de destinație generală, abaterile indicate mai sus pot fi majorate cu 1,5–2 ori.

Stratul de tencuială trebuie să aibă o aderență sporită la suprafața tencuită și să fie evitată desprinderea lui de suprafață.



Aplicarea mortarelor pe suprafață



Nivelarea preventivă a mortarelor cu ajutorul dreptarului



Drișuirea suprafețelor cu drișcă din burete



Netezire finală cu ajutorul glatierei din inox

14. TENCUIALĂ PE BAZĂ DE IPSOS ȘI POLIMERI



„BUNĂ” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri, plastifianți, ghips de calitate superioară, nisip de cuarț.
- **Performanțele materialului:** O înaltă adeziune și plasticitate; o aplicare și nivelare ușoară; nu permite formarea fisurilor de contracție; menține capacitatea suprafeței de „a respira”. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru tencuirea pereților din beton, cărămidă și piatră-de-var, a pereților din blocuri de ghips și din blocuri de tip „FORTAN” ș.a.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată, curată, netedă, fără pete de grăsime și praf. Cojirile (exfolierile) și denivelările trebuie obligator înlăturate. Suprafețele obișnuite trebuie

prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGHPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGHPUHT”.

- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,14–0,17 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Mortarul se aplică timp de 60 de minute de la preparare.
- **Modul de aplicare a materialului:** Tencuiala se aplică pe suprafață și se nivelează cu ajutorul unei spatule sau cu o drișcă metalică. Se recomandă aplicarea tencuielii într-un strat cu grosimea de până la 25 mm. În cazul suprafețelor neregulate, care necesită tencuirea în mai multe straturi, se recomandă afânarea primului strat, care nu este întărit, în formă de „coada rândunicii”. Tencuirea repetată se face după întărirea primului strat. Temperatura de uscare – de la +15°C, în condiții de aerisire bună, fără curenți de aer. Uscarea suprafeței tencuite trebuie să decurgă în mod firesc. Utilizarea încălzirii puternice sau curenții de aer pot provoca uscarea neuniformă a suprafeței și pot duce la apariția fisurilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa în spații uscate, la temperatura mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, 12 kg/1 m²/10 mm.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

1.5. TENCUIALĂ UNIVERSALĂ PE BAZĂ DE IPSOS



■ „NOTA BENE” SM 262:2005 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ghips, polimeri speciali, agenți reologici și plastifi-anți.
- **Performanțele materialului:** O înaltă adeziune și plasticitate; o aplica-re ușoară; nu permite formarea fisurilor de contracție; grosimea stratului aplicat – de la 3 la 30 mm. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru tencuirea ma-nuală a pereților și tavanelor din beton, cărămidă, piatră-de-var etc.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată, cu-rată, fără pete de grăsime și praf. Cojirile (exfolierile) și denive-lările trebuie înlăturate. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, su-

prafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SU-PRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”. Tem-peratura încăperii și a suprafeței trebuie să fie mai mare de +5°C.

- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în ra-port de 0,5–0,55 litri de apă la 1 kg tencuială. Cantitatea nece-sară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se ames-tecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioa-dă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obți-nerea unei mase omogene, fără aglomerări, în funcție de tem-peratura spațiului și a suprafeței, mortarul gata preparat se va aplica timp de 40–60 de minute.
 - **Modul de aplicare a materialului:** Tencuiala se aplică pe suprafață și se nivelează cu un dreptar. Odată ce procesul de întărire a în-ceput, suprafața tencuită se va umezi puțin și se va prelucra cu o drișcă spongioasă, după care se va nivela cu o drișcă din inox. Se recomandă aplicarea tencuielii într-un singur strat.
- Grosimea minimă a stratului este de 3 mm, cea optimă – 10–15 mm. În cazul suprafețelor neregulate, care necesită tencuire în mai multe straturi, se recomandă afânarea primului strat, care nu este întărit, în formă de „coada rândunicii”. Tencuirea repetată se face după uscarea primului strat (peste 24 de ore). Temperatura de uscare – de la +15°C, în condiții de aerisire bună, fără curenți de aer. Uscarea suprafeței tencuite trebuie să decurgă în mod fi-resc. Utilizarea încălzirii puternice sau curenții de aer pot provo-ca uscarea neuniformă a suprafeței și pot duce la apariția fisuri-lor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, 8–10 kg/1m²/10 mm.
 - **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
 - **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
 - **Ambalarea materialului:** Saci de 15 kg.

1.6. TENCUIALĂ TERMO - FONOIZOLANTĂ PE BAZĂ DE IPSOS



„TERMOGHIPS” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ghips, polimeri speciali, agenți reologici și plastifianți.
- **Performanțele materialului:** Conferă suprafețelor tencuite capacități înalte de termoizolare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Pentru lucrări de interior. Se utilizează pentru tencuirea manuală a pereților și tavanelor din beton, cărămidă, piatră-de-var, „FORTAN”.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Tencuielile șubrede și fragile se înlătură. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON

EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,65–0,7 litri de apă la 1 kg de tencuială. Cantitatea necesară de tencuială se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Mortarul se aplică timp de 40–50 de minute de la preparare.
- **Modul de aplicare a materialului:** Tencuiala se aplică pe suprafață și se nivelează cu un dreptar. Odată ce procesul de întărire a început, suprafața tencuită se va umezi puțin și se va prelucra cu o drișcă spongioasă, după care se va nivela cu o drișcă din inox. Se recomandă aplicarea tencuielii într-un singur strat. Grosimea minimă a stratului este de 3 mm, cea optimă – 10–15 mm. În cazul suprafețelor neregulate, care necesită tencuire în mai multe straturi, se recomandă afânarea primului strat, care nu este întărit, în formă de „coada rândunicii”. Tencuirea repetată se face după uscarea primului strat (peste 24 de ore). Temperatura de uscare – de la +15°C, în condiții de aerisire bună, fără curenți de aer. Utilizarea încălzirii puternice sau curenții de aer pot provoca uscarea neuniformă a suprafeței și pot duce la apariția fisurilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, 7–8 kg/1m²/10 mm.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 15 kg.

1.7. TENCUIALĂ TERMOIZOLANTĂ



30

„TermoTink” PT MD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment de mărci speciale, adaosuri rezistente la temperaturii, plastifianți, aditivi specifici.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Termoizolare unicat; ignifug clasa A1; densitate scăzută; absorbție redusă de apă; aderență înaltă la orice tip de suprafețe; permeabilitate la vaporii de apă; lipsa „punților termice”. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de aplicare a materialului:** Se folosește cu succes pentru termoizolare în interiorul și exteriorul imobilelor și edificiilor. Produs unic, care combină două funcții: termoizolare și acoperire decorativă. Grosimea stratului de 25 mm asigură economisirea energiei pentru încălzire cu 30%, indiferent de temperatura de afară. După expirarea a 7 zile de la aplicare, suprafața se colorează cu vopsele de fațadă („FleksoDecor” sau „Eurostil”). Iar

în cazul colorării suprafeței cu vopsea-conservant de energie „TermoFAIN”, economia sumară a carburanților constituie: la încălzire – 50%, la climatizare – 60%.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie curată, curățată de praf și substanțe antiaderente (grăsimi, uleiuri, vopsea). Suprafețele cu un nivel de absorbție sporit vor fi prelucrate cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, suprafețe neabsorbante (beton) – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată în raport de 0,4–0,45 litri de apă la 1 kg de amestec uscat. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vas, amestecând continuu cu ajutorul unui mixer de turatie mică. După 5 minute, produsul obținut se amestecă din nou pentru a obține o masă omogenă, fără aglomerări. Mortarul urmează a fi folosit în decurs de 60 min. din momentul preparării.
- **Modul de aplicare a materialului:** Tehnologia formării stratului termoizolant, prin facilitatea aplicării sale, este analogică desfășurării lucrărilor cu produsele simple pe bază de tencuieli, ceea ce este cu mult mai ușor, mai rapid și mai ieftin în comparație cu lucrările de termoizolare, pe bază de vată minerală și polistiren.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperaturi cuprinse între +5 și +25°C. În procesul amestecării, este interzisă adăugarea altor substanțe decât apă.
- **Consumul normal:** Consumul de apă – 0,4–0,45 l/1 kg de amestec uscat. Consumul de amestec uscat – 8 kg/m²/ 2,5 cm grosimea stratului.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 8 kg.

31

EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE AMORSARE-GRUNDUIRE

32

INTRODUCERE

Lucrările de amorsare-grunduire se efectuează pe suprafețe de origine minerală și au ca scop principal îmbunătățirea adeziunii și întăririi suprafețelor, înainte de finisarea cu teracotă, tapete, vopsire, precum și înainte de aplicarea tencuielilor din ciment și ghips, chituire, turnarea podelelor. Datorită capacității înalte de infiltra-re, lucrările de amorsare-grunduire se folosesc pentru suprafețe de o higroscopicitate înaltă. Creează efect decorativ și protejează bazele minerale (cărămidă, țiglă, pietre naturale și artificiale, beton etc.) de influențele din exterior, întărește suprafața, reglează capacitatea de absorbție a acesteia. Se aplică atât în interior, cât și la exterior.

Se folosesc pentru amorsarea suprafețelor înainte de efectuarea lucrărilor de finisare: înainte și după chituire, înainte de acoperirea fațadelor cu termoizolanți (polistiren), înainte de vopsire. Se folosesc și ca dizolvanți pentru vopsele.

Amorsele-grund se aplică pe suprafețe bine uscate, curate, degre-sate, cu o pensulă, cu trafaletele sau prin pulverizare. Pentru aco-perirea decorativă se aplică în două straturi. Un grad de lustruire mai pronunțat se obține printr-o aplicare suplimentară.

33

2.1. AMORSĂ-GRUND



■ „SUPRATON” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Este o amorsă-grund universală pentru suprafețe de origine minerală; îmbunătățește adeziunea și întărește suprafețele înainte de așezarea plăcilor de ceramică, vopsire, lipirea tapetelor, precum și înainte de aplicarea tencuielilor din ciment și ghips, chituire, aplicarea amestecului autonivelant pentru podea.
- Datorită capacității sale înalte de pătrundere, se folosește pentru suprafețe de higroscopicitate înaltă. Creează efect decorativ și protejează suprafețele-suport de origine minerală (cărămidă, țiglă, pietre naturale și artificiale, beton etc.) de acțiunea factorilor din exterior, întărește suprafața, reglează capacitatea de absorbție a acesteia. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.

- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se folosește pentru amorsarea suprafețelor înainte de efectuarea lucrărilor de finisare: înainte și după chituire, înainte de acoperirea fațadelor cu termoizolanți (polistiren), înainte de vopsire. Se folosește și ca dizolvant pentru vopselele „SNEJANA”, „EUROTON”, „EUROTON LAV”, „NORMAL”.

Înainte de aplicare se amestecă.

Se aplică pe suprafețe bine uscate, curate, degresate, cu o pensulă, cu trafaletele sau prin pulverizare. Pentru obținerea unui efect decorativ se aplică în două straturi. O suprafață cu un grad sporit de luciu se obține printr-o aplicare suplimentară.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul și starea suprafeței, consumul pentru acoperirea într-un strat îl constituie 0,1-0,15 kg/m². Uscarea unui strat, la temperatura de +20°C, 20-30 de minute.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în locuri uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

2.2. AMORSĂ-GRUND



„SUPRATON UNIC” PTMD 87-15864031-002:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Este o amorsă-grund performantă pentru suprafețe de origine minerală; protejează de umezeală, dezgheț; întărește suprafețele tencuite; conferă suprafețelor acoperite o nuanță lucioasă și proprietăți hidrofobe (respinge apa); majorează durata de exploatare a materialelor; întărește suprafața; reglează capacitatea de absorbție a suprafeței și porozitatea ei, îmbunătățește aderența. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se folosește pentru prelucrarea prealabilă a suprafețelor în scopul îmbunătățirii adeziunii și întăririi suprafețelor înainte de vopsire, acoperire cu da-le de finisare sau tencuieli decorative. Se folosește ca dizolvant

pentru vopselele „EUROTON LAV”, „ECO LAV” și „PAINT MASTER”. Se mai utilizează pentru prelucrarea plăcilor de trotuar, a țiglei, ardeziei și a altor materiale de finisare de origine minerală.

Este aplicată cu peria sau cu ruloul pe suprafața uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. După uscare, se aplică repetat.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** Consumul pentru acoperirea într-un strat îl constituie 0,1–0,15 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de + 20°C, 15–30 de minute; definitivă – 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

2.3. AMORSĂ-GRUND



■ „SUPRATON EXTRA” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Este o amorsă-grund performantă pentru suprafețe de origine minerală; păstrează și înviorează culorile suprafețelor acoperite; protejează de umezeală, dezgheț; întărește suprafețele tencuite; conferă suprafețelor acoperite o nuanță lucioasă și proprietăți hidrofobe (respinge apa); întărește podeaua friabilă; stopează deteriorarea suprafețelor de ciment; majorează durata de exploatare a materialelor; întărește suprafața, reglează capacitatea de absorbție a suprafeței și porozitatea ei; îmbunătățește aderența. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se folosește pentru prelucrarea prealabilă a suprafețelor în scopul îmbunătățirii adezi-

unii și întăririi suprafețelor înainte de vopsire, acoperire cu da-
le de finisare sau tencuieli decorative. Se folosește ca dizolvant
pentru vopselele „EUROSTIL”, „EUROSTIL NOVA”, „FASAD
DELUX”.

Se mai utilizează pentru prelucrarea plăcilor de trotuar, a țiglei,
ardeziei (la grunduire se va aplica obligatoriu amorsa-grund
„SUPRATON EXTRA”) și a altor materiale de finisare de ori-
gine minerală. Este aplicată cu peria sau ruloul pe suprafață us-
cată, curată, fără pete de grăsime și praf. După uscare, se apli-
că repetat.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la
+5 la +25°C.
- **Consumul normal:** Consumul pentru acoperirea într-un strat îl con-
stituie 0,1–0,125 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de 20°C, 15–30 de minute;
definitivă – 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original,
la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de ra-
zele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

2.4. AMORSĂ-GRUND CU PĂTRUNDERE ADÂNCĂ



„TUFFUNGPUHT” PTMD 87-15864031-002:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Întărește substraturile friabile; reglează capacitatea de absorbție a suprafeței și porozitatea ei; îmbunătățește adeziunea materialelor de finisare cu substratul. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru prelucrarea prealabilă a suprafețelor puternic absorbante (tencuială de ciment și var, suprafețe din beton ușor, piatră-de-var, blocuri de ciment cu zgură, cărămidă, ghips-carton, tencuieli pe bază de ghips, gleturi etc.).
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, solidă, fără pete de grăsime, praf și alte substanțe antiaderente.

- **Modul de aplicare a materialului:** Înainte de aplicare, amorsa-grund trebuie amestecată. Este aplicată cu ajutorul unei pensule sau perii. În funcție de starea suprafeței, amorsa-grund poate fi aplicată în unul sau două straturi.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,08–0,1 kg/m².
- **Uscarea:** Timpul de uscare: 3–4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

2.5. AMORSĂ-GRUND PE BAZĂ DE CUARȚ



„BETONGPUHT” PTMD 87-15864031-002:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, nisip de cuarț, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Îmbunătățește aderența; simplifică prelucrarea ulterioară a suprafețelor cu tencuială, gleturi, adezivi și cu alte materiale de finisare. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru prelucrarea prealabilă a suprafețelor dense, care nu absorb umezeala (suprafețe din beton, tencuieli pe bază de ciment, plăci de marmură, elemente decorative din materiale artificiale, plăci din polistiren etc.).

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată, solidă, curată, fără pete de grăsime, praf și alte substanțe antiaderente. Părțile mici de metal cu urme ale coroziunii vor fi curățate mecanic și vor fi prelucrate cu grund modificator rugină „MOD-MET” și grund pentru metal „SUPRAMET”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Înainte de aplicare, amorsa-grund se amestecă minuțios. Este aplicată cu ajutorul unei pensule, al periei sau al unui rulou, amestecând continuu.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, consumul pentru acoperirea într-un strat constituie 0,15–0,27 kg/m². Timpul de uscare: 24 de ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 4 kg; 7 kg; 14 kg.

2.6. GRUND ALB CU CUART



„GLETA” PTMD 87-15864031-002:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, nisip de cuarț, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Adeziune excelentă și o bună acoperire a suprafețelor de origine minerală (cărămidă, beton, tencuieli din ciment și ghips, plăci de ghips-carton); uscare rapidă; permeabilitate la vaporii; putere de acoperire mare; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; nu conține dizolvanți. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru prelucrarea suprafețelor de origine minerală: cărămidă, beton, beton expandat, amestecuri uscate, plăci de ipsos, alte suprafețe tencuite. Se folosește obligatoriu pentru pregătirea suprafețelor înainte de aplicarea platerelor de marmură și granit, a tincurilor, a vopselelor structurate și a altor tencuieli decorative. Înainte de apli-

carea platerelor de marmură și granit colorate, precum și a vopselelor structurate, suprafața se prelucrează cu grund „GLETA”, colorat maxim posibil în culoarea platerului. Înainte de aplicare, grundul se amestecă timp de 1-2 minute.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Este aplicat pe o suprafață curățată de praf, degresată și uscată. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicat cu peria sau ruloul de 1-2 ori, până la obținerea culorii omogene a suprafeței. Tencuielile decorative și platerile se aplică numai după uscarea grundului, nu mai devreme de 18 ore. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 2%. Se aplică pe tencuieli de ciment doar după uscarea acestora, nu mai devreme de 21 de zile.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. A se evita aplicarea înainte de ploaie.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, consumul îl constituie 0,33-0,5 kg/m².
- **Uscarea:** Durata uscării definitive, după care se aplică stratul decorativ, este de 18 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

2.7. GRUND-MODIFICATOR RUGINĂ



46

■ „MODMET” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, inhibitor de coroziune, pigmenți, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Înlăturarea rapidă a ruginii; uscare rapidă; conferă rezistență la coroziune suprafețelor prelucrate. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru înlăturarea ruginii de pe suprafețele din metal înainte de grunduire și vopsire.
- **Modul de aplicare a materialului:** Suprafața obiectelor ruginite se curăță, în prealabil, cu o perie de metal și se degresează. Modificatorul se aplică abundant cu o perie. După uscare, dar nu mai târziu de 8 ore din momentul aplicării, se spală minuțios cu apă.

În locurile unde s-au păstrat resturi de rugină, procedura se repetă.

- **Precauții:** În cazul contactului cu pielea, soluția se spală imediat cu apă caldă și cu săpun. A evita pătrunderea soluției în ochi. Lucrările se efectuează prin respectarea tehnicii securității muncii: utilizarea obligatorie a mănușilor, a ochelarilor de protecție și a respiratorului. Lucrările se vor efectua în locuri aerisite, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, 0,07–0,1 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C, 3–4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în locuri uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

47

2.8. GRUND PENTRU METAL



■ „SUPRAMET” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, inhibitor de coroziune, pigmenți, aditivi.
- **Culoarea:** Roșie.
- **Performanțele materialului:** Uscare rapidă; activ la aderență; putere de acoperire mare; rezistență înaltă la coroziune. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru pregătirea obiectelor din metal pentru vopsire și are funcția de acoperire protectoare.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Obiectele noi din metal trebuie să fie uscate, curățate de urme ale coroziunii, degresate. Suprafața obiectelor vechi (ruginite) din metal se curăță, în prealabil, cu o perie de metal, se degresează și se prelucrează cu grund-modificator rugină „MODMET”. După uscare, modificatorul se spală bine cu apă.

În funcție de starea suprafeței, grundul se aplică în unu-două straturi cu pensula. Nu va fi amestecat cu alte grunduri, vopsele, dizolvanți.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** Pentru acoperire într-un strat, consumul îl constituie 0,12–0,15 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C, 20–30 de minute; definitivă – 4–6 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în locuri uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

2.9. AMORSĂ-GRUND



„SUPRATON HIDROFOB” PTMD 87-15864031-002:2000
Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, emulsie de silan-siloxan, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Conferă suprafețelor acoperite proprietăți hidrofobe (respinge apa); protejează de umezeală, dezgheț; împiedică murdărirea suprafețelor prelucrate; majorează durata de exploatare a materialelor. Gata de utilizare. Pentru lucrări de exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se folosește pentru prelucrarea prealabilă a suprafețelor cu scopul conferirii proprietăților hidrofobe. Se utilizează pentru prelucrarea cărămizii, a pietrei-de-calcar, a pietrei decorative, a suprafețelor tencuite și din beton, a plăcilor de trotuar, a țiglei, ardeziei și a altor materiale minerale.

- **Modul de aplicare a materialului:** Se utilizează metoda „ud pe ud”, când stratul repetat de amorsă-grund se aplică pe stratul anterior, care încă nu este uscat definitiv. Este aplicată cu peria sau ruloul pe suprafața uscată, curată, fără pete de grăsime și praf.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de gradul de absorbție a suprafeței, consumul pentru acoperirea într-un strat îl constituie 0,1–0,5 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de 20°C: parțială, 50–70 de minute; definitivă, 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

2.10. **GRUND** **ACRILIC HIDROIZOLANT**



■ „GHIDROIZOL” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, plastifianți, umpluturi speciale, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Elasticitate înaltă, uscare rapidă, capacitate înaltă de hidroizolare. Nu conține dizolvanți organici (fără miros), ceea ce permite aplicarea în spații închise. Se nuanțează perfect, factor important în aplicarea la exterior. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru hidroizolarea pereților subterani, a fundațiilor, balcoanelor, copertinelor, a locurilor de contact cu construcțiile de acoperire și a altor construcții; precum și pentru hidroizolarea locurilor greu accesibile (îmbinările caselor din panouri mari ș.a.); hidroizolarea camerelor de baie, a suprapunerilor dintre etaje, a pereților frontali și unghiulari, a băilor, saunelor și a altor încăperi cu nivel ridicat de umiditate.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie dură, curată și uscată; în prealabil, curățată de praf și degresată. Suprafețele absorbante se prelucrează, în mod obligatoriu, cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”. Suprafețele neabsorbante se prelucrează cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicat cu o bidinea în două straturi, în cruce (în zonele extreme procesul se repetă de trei ori). Uscarea primului strat necesită minimum 3 ore. Nu va fi amestecat cu alte vopsele, gleturi, dizolvanți. Gata de utilizare, a nu se dilua (dizolva). Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Vasele și sculele se spală cu apă caldă și săpun imediat după întrebuințare.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. A se evita aplicarea grundului înainte de ploaie.
- **Consumul normat:** 1 kg/0,6 – 1,2 m², în funcție de tipul și starea suprafeței.
- **Uscarea:** Maximum 12 ore, în funcție de grosimea stratului și de umiditatea aerului, la temperatura de +20°C.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele soarelui.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 4 kg; 7 kg; 14 kg.

LUCRĂRI DE APLICARE A GLETURILOR

54

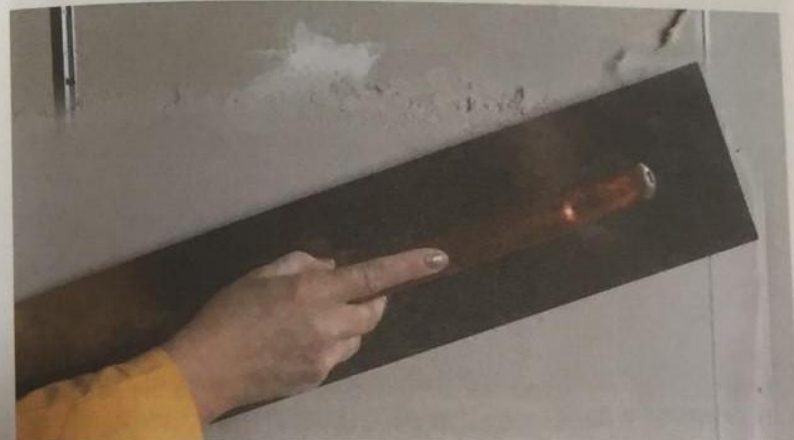
INTRODUCERE

Gleturile se utilizează pentru chituiră suprafețelor din beton, ciment, ghips și a altor suprafețe de origine minerală; chituiră fisurilor și a altor defecte ale plăcilor de ghips-carton (PGC); chituiră încheieturilor PGC, utilizând panglici de armare; lipirea ghips-cartonului și a panourilor combinate pe bază de ghips; chituiră rosturilor și a neregularităților articolelor din beton armat.

Suprafețele pe care se aplică gletul trebuie să fie uscate, curate, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund.

Mortarul se prepară în vase curate, în care se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,3–0,4 litri de apă la 1 kg de glet. Cantitatea necesară de glet se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apă și se amestecă.

Gleturile se aplică uniform pe suprafețe cu ajutorul unei driște. Grosimea recomandată a stratului este de până la 4 mm, în etape. Neregularitățile apărute se lichidează prin șlefuire cu hârtie șmirghel, fracție mărunță. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se va aplica timp de 40 de minute.

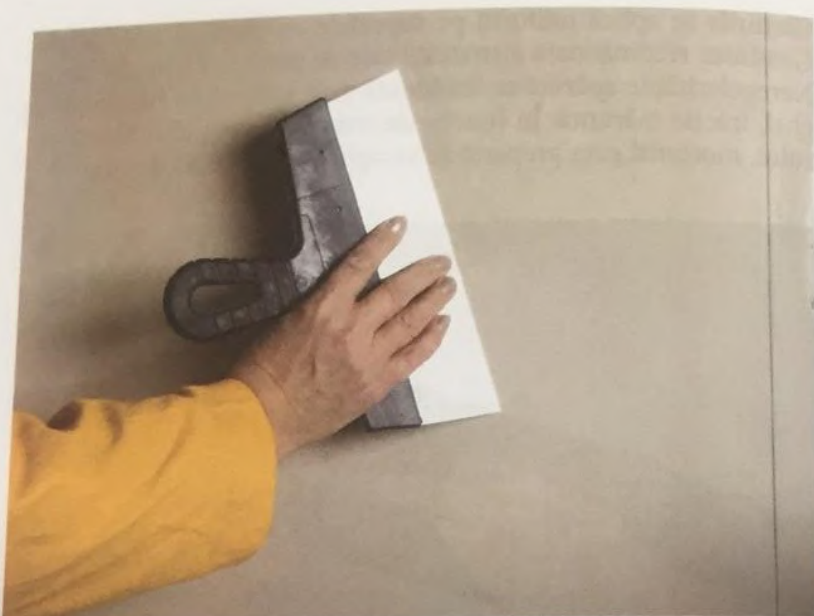


Aplicarea gleturilor pe suprafețe cu glătiera din inox „Eurofin”, „B-62”, „Meșterul Manole”



Drișcuirea suprafeței cu drișcă din burete

55

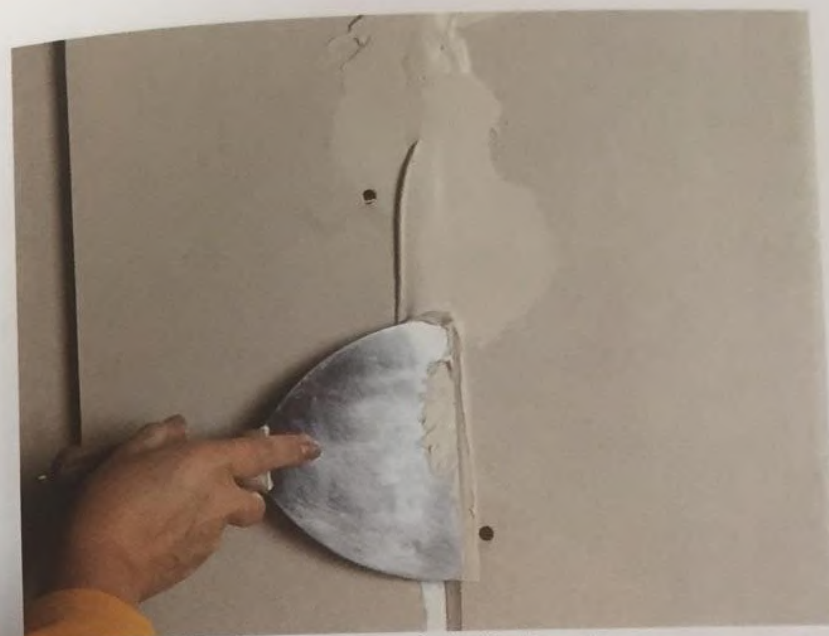


Netezirea suprafeței cu spaclul

56



Aplicarea gleturilor pe suprafețele „B-202”, „Finis”, „Meșterul Manole” și „B-62”



Aplicarea gletului „Eurofin” în rosturi la suprafețele din ghips-carton



Armarea rosturilor din ghips-carton cu bandă din hârtie perforată



Scufundarea (încercarea) benzii din hârtie perforată în glet „Eurofin”



Gletuirea rosturilor la suprafețele din ghips-carton cu gleturi



Finisarea suprafețelor din ghips-carton cu șpaclul

3.1. GLET PE BAZĂ DE IPSOS



60

„EUROFIN” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ghips, polimeri, agenți reologici, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă; plasticitate; aplicabilitate ușoară. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru chituirea suprafețelor din beton, ciment, ghips și a altor suprafețe de origine minerală; chituirea fisurilor și a altor defecte ale plăcilor de ghips-carton (PGC); chituirea încheieturilor PGC, utilizând panglici de armare; lipirea ghips-cartonului și a panourilor combinate pe bază de ghips; chituirea rosturilor și a neregularităților articolelor din beton armat.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea mortarului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,3–0,4 litri de apă la 1 kg de glet. Cantitatea necesară de glet se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apă și se amestecă.
- **Modul de aplicare a materialului:** Gletul se aplică uniform pe suprafață cu ajutorul unei driște. Grosimea recomandată a stratului este de până la 4 mm, în etape. Neregularitățile apărute se lichidează prin șlefuire cu hârtie șmirghel, fracție mărunță. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se va aplica timp de 40 de minute. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa în spații uscate, la temperatura mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** 1,2–3 kg/m²/1mm; pentru chituirea încheieturilor PGC – 0,5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 5 și 18 kg.

3.2. GLET PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR



■ „B-62” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, plastifianți, umpluturi, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Este un glet de calitate superioară. Datorită unei formule noi și fracțiunii sale mai mici, este elastic și practic la aplicare. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la pregătirea finală și profesionistă a suprafețelor pentru diverse lucrări de finisare (vopsire, prelucrare cu tencuieli decorative, tencuială venețiană ș.a.). Se aplică pe suprafețe din beton, ciment, ghips, ghips-carton, cărămidă, fortan, piatră naturală și altele. Gletul permite să se obțină o suprafață netedă ideală, ușor de șlefuit și vopsit.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, solidă, curățată de substanțe hidrofobe (de grăsimi, bitum etc.). Înainte de aplicare, se amestecă intens. La necesitate, se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 5%. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Se aplică cu ajutorul unei driște din inox și se nivelează. Grosimea stratului de glet fără contracție – 1,0–1,5 mm. Aplicarea stratului următor este posibilă după uscarea celui precedent. După uscare, suprafețele se netezesc cu hârtie abrazivă mărunță.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se admite amestecarea gletului cu alte vopsele, gleturi, diluanți.
- **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, consumul îl constituie 0,5–0,7 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de + 20°C, în funcție de grosimea stratului și umiditatea aerului, 6–8 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 17 kg.

3.3. GLET PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR ȘI EXTERIOR



■ „B-202” PTMD 87-15864031-002:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, plastifianți, umpluturi, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Este un glet de calitate superioară. datorită unei formule noi și fracțiunii sale mai mici, este elastic și practic la aplicare. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la pregătirea finală și profesionistă a suprafețelor pentru diverse lucrări de finisare (vopsire, finisaj decorativ cu plaster de marmură, tencuială venețiană ș.a.). Se aplică pe suprafețe din beton, ciment, ciment-var și ghips, ghips-carton, cărămidă, fortan, piatră naturală și altele. Gletul permite să se obțină o suprafață netedă ideală, ușor de șlefuit și vopsit.

■ **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, solidă, curățată de substanțe hidrofobe (de grăsimi, bitum etc.). Înainte de aplicare, se amestecă intens. La necesitate, se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 5%. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BE-TOHGPUHT”.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Se aplică cu ajutorul unei driște din inox și se nivelează. Grosimea stratului fără contracție – 1,0–1,5 mm. Aplicarea stratului următor este posibilă după uscarea celui precedent. După uscare, suprafețele se șlefuiesc cu hârtie abrazivă mărunță.

■ **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se admite amestecarea gletului cu alte vopsele, gleturi, diluanți.

■ **Consumul normal:** În funcție de starea suprafeței, consumul îl constituie 0,7–1,2 kg/m².

■ **Uscarea:** La temperatura de +20°C, în funcție de grosimea stratului și umiditatea aerului, 6–8 ore.

■ **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.

■ **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.

■ **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 17 kg.

3.4. GLET PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR, MARCA S3



„MEȘTERUL MANOLE” PTMD 71-15864031-006:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, dispersanți, cretă, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Acoperire elastică; permeabilitate la vapori. Este o masă omogenă, densă, vâscoasă, ce nu se stratifică, care se nivelează ușor și, după uscare, nu se fisurează. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru lucrări pe suprafețe de origine minerală (beton, tencuieli din ghips sau ciment), pentru închiderea crăpăturilor și suflurilor, nivelarea suprafețelor tencuite, pregătirea suprafețelor pentru diferite tipuri de finisare (vopsire, tencuire decorativă cu plaster de marmură etc.).

- **Modul de aplicare a materialului:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Înainte de aplicare, suprafața se prelucurează cu amorsă-grund „SUPRATON”.

Gletul este aplicat cu o drișcă din inox. Grosimea maximă a stratului de glet fără tasare este de 1,0–1,5 mm. Aplicarea stratului următor este posibilă după uscarea definitivă a celui precedent. Dacă este necesar, se va dilua cu apă, dar nu mai mult de 5%. După uscare, suprafețele se netezesc cu hârtie de șmirghel, fracție mărunță.

Nu se admite amestecarea gletului cu alte vopsele, gleturi sau diluanți. Sculele și vasele se spală în apă caldă, cu săpun, imediat după aplicare.

- **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul și starea suprafeței, 0,4–1,7 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C, în funcție de grosimea stratului și umiditatea aerului, până la 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 17 kg.

3.5. GLET PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR, MARCA S2



„MEȘTERUL MANOLE PROFI” PTMD 71-15864031-006:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, dispersanți, plastifianți, umpluturi, pigmenți, modificatori.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Elasticitate, adeziune și un grad înalt de alb; permeabilitate la vaporii de apă. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru lucrări de interior pe orice suprafețe de origine minerală (beton, cărămidă, tencuieli din ghips sau ciment, ghips-carton), pe lemn, pentru nivelarea fisurilor, suflurilor, pregătirea suprafețelor pentru lucrări de finisare de calitate superioară (vopsire de calitate superioară, inclusiv, „Tencuială de Veneția”, finisaj decorativ cu plaster de marmură etc.).

- **Modul de aplicare a materialului:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, portantă, curățată de substanțe hidrofobe (grăsimi, uleiuri). În prealabil, suprafața se prelucurează cu amorsă-grund „SUPRATON”.

Se aplică și se nivelează cu o drișcă din inox. Grosimea stratului de glet fără tasare este de 1,0–1,5 mm. Aplicarea stratului următor este posibilă după uscarea definitivă a celui precedent. Defectele aplicării se pot înlătura numai după uscarea definitivă a gletului, cu ajutorul hârtiei de șmirghel, fracție măruntă, sau prin altă metodă corespunzătoare.

Dacă este necesar, gletul poate fi diluat cu apă, nu mai mult de 5%.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se admite amestecarea gleturilor cu alte vopsele, gleturi sau diluanți.
- **Consumul normal:** În funcție de starea și tipul suprafeței, 0,4–1,7 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C, în funcție de grosimea stratului și umiditatea aerului, până la 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 17 kg.

3.6. GLET PE BAZĂ DE CIMENT PENTRU LUCRĂRI DE EXTERIOR



„FASAD” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Lianți polimerici, agenți reologici și modificatori, plastifianți, fibre de armare, ciment de calitate superioară.
- **Culoarea:** Albă sau gri.
- **Performanțele materialului:** Acoperire elastică, grad de tehnicitate, rezistență la apă și îngheț. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru nivelarea finală (definitivă) a suprafețelor de construcție (din beton, tencuieli din ciment), pentru chituierea fisurilor, pentru pregătirea suprafeței pentru diverse lucrări de finisare (vopsire, finisaj decorativ cu plaster de marmură etc.).

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea mortarului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,3–0,34 litri de apă la 1 kg de glet. Cantitatea necesară de glet se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.
- **Modul de aplicare a materialului:** Gletul se aplică pe suprafață cu o drișcă din inox și se nivelează. Grosimea recomandată a stratului este de până la 5 mm. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se va aplica timp de 1–1,5 ore. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** În funcție de grosimea stratului, 1,2–3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci (glet de culoare albă, 17 kg; glet de culoare gri, 18 kg).

3.7. GLET PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR ȘI EXTERIOR



„FINIȘ” PTMD 71-15864031-006:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, cretă, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Acoperire elastică; permeabilitate la vaporii. Gletul este o masă omogenă, densă, vâscoasă, ce nu se stratifică. Se nivelează ușor și după uscare, nu se fisurează. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la lucrări pe orice suprafețe de origine minerală (beton, tencuieli din ghips și ciment), de lemn, pentru nivelarea crăpăturilor, suflurilor și nivelarea suprafețelor tencuite, pregătirea suprafețelor pentru lucrări de finisare (vopsire, tencuire decorativă cu plaster de marmură etc.). Se utilizează următoarele tipuri de glet „FINIȘ”:

T_1 – grad ridicat de alb și rigiditate;
 T_2 – grad ridicat de rigiditate;
 T_3 – grad mediu de rigiditate;
 T_4 – grad mic de rigiditate.

- **Modul de aplicare a materialului:** Suprafața trebuie să fie uscată și curățată de praf. Înainte de aplicare, suprafețele de beton se prelucrează cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”, toate celelalte – cu amorsă-grund „SUPRATON”. Se aplică folosind o drișcă din inox. Grosimea maximă a stratului de glet fără tasare este de 1–1,5 mm.
 Aplicarea stratului următor este posibilă numai după uscarea definitivă a celui precedent. După uscare, suprafețele se netezesc cu ajutorul hârtiei de șmirghel, fracție mărunță. Netezirea gletului T_1 și T_2 este dificilă din cauza rigidității sale înalte. Dacă este necesar, gletul poate fi diluat cu amorsă-grund „SUPRATON”.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se admite amestecarea gleturilor cu alte vopsele, gleturi sau diluanți. Vasele și sculele se spală cu apă caldă cu săpun imediat după aplicare.
- **Consumul normal:** În funcție de starea și tipul suprafeței, consumul constituie 0,4–1,7 kg/m².
- **Uscarea:** În funcție de grosimea stratului și umiditatea aerului, la temperatura de +20°C, până la 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 17 kg.

3.8. GLET ACRILIC PENTRU LEMN, MARCA S 1



„MEȘTERUL MANOLE PENTRU LEMN” PTMD 71-15864031-006:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, dispersanți, plastifianți, umpluturi, pigmenți, modificatori.
- **Performanțele materialului:** Grad înalt de tehnicitate, adeziune și duritate. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare:** Se utilizează pentru nivelarea rugozităților și restaurarea suprafețelor din lemn, pentru înlăturarea cavităților și fisurilor mici. De asemenea, este un glet de calitate superioară, ce se aplică pe suprafețe de origine minerală (beton, ipsos, ciment calcaros), asigurându-le un grad înalt de duritate; în astfel de cazuri, suprafața se prelucrează, în prealabil, cu amorsă-grund „SUPRATON”.

Suprafața trebuie să fie curată, uscată, curățată de substanțe hidrofobe (grăsimi, uleiuri ș.a.), de resturi de vopsele și lacuri vechi. Gletul este aplicat cu o drișcă din inox, formând un strat de 1–1,5 mm și se nivelează. În cazul în care fisurile și rosturile sunt de dimensiuni mai mari, gletul se aplică în câteva straturi. Aplicarea stratului următor este posibilă numai după uscarea definitivă a celui precedent.

Defectele aplicării se pot înlătura numai după uscarea definitivă a gletului, cu ajutorul hârtiei de șmirghel, fracție mărunță.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se admite amestecarea gletului cu alte vopsele, gleturi sau diluanți. Nu se aplică pe lemn umed.
- **Consumul normal:** În funcție de asperitatea și tipul suprafeței, de grosimea stratului aplicat, 0,9–1,5 kg/m².
- **Uscarea:** Timpul de uscare a unui strat: 2–4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 17 kg.

3.9. GLET PE BAZĂ DE CIMENT PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR ȘI EXTERIOR



„OTKOS” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Lianți polimerici, agenți reologici și modificatori, plastifianți, fibre de armare, ciment de calitate superioară.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Acoperire elastică, grad înalt de tehnicitate, rezistență la apă și îngheț. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru nivelarea finală (definitivă) a glafurilor în golurile ferestrelor sau al ușilor, pentru diferite tipuri de lucrări de finisare (vopsire, prelucrare decorativă cu plaster de marmură etc.). Poate fi utilizat ca material pentru finisare.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,32–0,34 litri de apă la 1 kg de glet. Cantitatea necesară de glet se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.
- **Modul de aplicare a materialului:** Gletul se aplică pe suprafață cu o drișcă din inox și se nivelează. Grosimea recomandată a stratului – până la 5 mm.
În funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se va aplica timp de 1–1,5 ore. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la temperatura mai mare de +5°C.
- **Consumul normat:** În funcție de grosimea stratului – 1,2 kg/1m²/1mm grosime.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 15 kg.

LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

78

4.1. CONSIDERAȚII GENERALE. DEFINIȚII

Zugrăvelile și vopsitoriile sunt lucrări de finisaj care se execută în interiorul și la exteriorul construcțiilor, îmbrăcând uniform, cu o peliculă, elementele sau obiectele pe care se aplică.

Noțiunea de **zugrăveli** cuprinde toate lucrările de specialitate care se execută de zugravul vopsitor, întrebuintând în compoziția de zugrăvit un liant în prezența unei cantități de apă.

Noțiunea de **vopsitorii** cuprinde lucrările de specialitate care se execută de vopsitorul-zugrav, întrebuintând în compoziția de vopsit ca liant: uleiurile, lacurile sau înlocuitorii lor.

Compozițiile sunt un amestec intim, bine omogenizat, dintre:

- ▶ un element colorant – pigmentul;
- ▶ un element peliculogen – liantul;
- ▶ un element care dă consistența de lucru – diluant;
- ▶ solventul și, eventual, diverse materiale ajutătoare.

Asupra rezultatului final al calității de execuție a lucrărilor de vopsire influențează patru factori importanți:

- ▶ pregătirea adecvată a suprafeței ce urmează a fi vopsită;
- ▶ selectarea corectă a vopselelor;
- ▶ selectarea corectă a instrumentelor pentru vopsire;
- ▶ lucrările de vopsire propriu-zise.

■ **Pregătirea suprafeței pentru vopsire.** Este evident faptul că prin vopsire nu vom putea ascunde defectele și neregularitățile suprafeței. O pregătire inadecvată a suprafeței pentru vopsire nu numai că are un aspect neplăcut, dar micșorează și rezistența ei. Pe suprafețele lucioase, neregularitățile se observă mai bine decât pe suprafețele mate. De exemplu, dacă suprafața gletuită este cu neregularități, atunci vopseaua nu va face decât să evidențieze aceste defecte. Vopseaua aderă foarte rău pe suprafețele necurățate de praf și poate să se exfolieze.

La planificarea lucrărilor de vopsire, trebuie să se țină cont de faptul că 75% din timpul total, prevăzut pentru vopsire, se va folosi pentru pregătirea suprafețelor și numai 25% pentru vopsire.

■ **Selectarea vopselei.** Este bine cunoscut faptul că pentru fiecare tip de suprafață există o vopsea specifică, care rezistă foarte bine condițiilor impuse sau existente. De exemplu, pentru pereții din bucătărie și baie se recomandă vopseaua semimată, care se spală și este rezistentă la apă, iar pentru camera de zi și dormitor este suficient de a aplica vopsea mată, care ulterior va putea fi ușor curățată. Vopselele preconizate pentru lucrări de interior nu au o peliculă suficient de densă pentru ca să reziste acțiunii factorilor atmosferice.

Făcând o selectare corectă, putem fi convinși că suprafața vopsită își va păstra în timp aspectul estetic și nu va necesita în viitorul apropiat o nouă intervenție.

■ **Selectarea instrumentelor.** Mai întâi de toate, trebuie selectate minuțios instrumentele corespunzătoare tipului de suprafață.

Suprafețele mari (pereții, tavanul) se recomandă de a fi vopsite cu ruloul, iar suprafețele mici (calorifere, plinte etc.) se pot vopsi cu pensula. Deosebim rulouri late și înguste, cu peri lungi și scurți. Cu cât suprafața este mai mare, cu atât ruloul este mai lat și perii sunt mai lungi. Ruloul cu peri lungi îmbibă multă

79

vopsea și lasă pe suprafață o urmă foarte evidențiată, dar, totodată, nu este recomandat pentru vopsirea pereților și tavanelor, deoarece, în cazul acesta, urma lăsată de rulou poate fi neuniformă.

Rulourile înguste, cu peri scurți, servesc pentru vopsirea suprafețelor mici, deoarece îmbibă o cantitate mai mică de vopsea și lasă o urmă mai puțin evidențiată și mai uniformă.

Pensulele se produc cu peri moi și aspri. Cele cu peri moi se utilizează pentru vopsele lavabile, deoarece vopselele pe bază de latex se aplică mai greu decât cele pe bază de dizolvanți. Pentru suprafețe mari, se utilizează pensule late, iar pentru suprafețe mici, pensule înguste. De exemplu, pensula specială pentru vopsirea geamurilor, caloriferelor și a țevelor de încălzire este foarte comodă în lucru. Se recomandă de a utiliza instrumente calitative pentru evitarea apariției defectelor și a perilor rămași de la pensulă în urma vopsirii.

Pensulele naturale nu se recomandă a fi utilizate la vopselele lavabile, deoarece ele îmbibă apa din conținutul vopselei și își pierd elasticitatea și practicitatea. Sunt recomandate pentru vopselele silicatic.

Pensulele sintetice se utilizează eficient pentru vopselele lavabile, deoarece ele nu îmbibă apa, ca și cele naturale, și perii săi moi lasă o suprafață cu mult mai omogenă.

VOPSIREA

Un rezultat final dorit, obținut prin vopsire, depinde, în mare măsură, de tehnica selectată pentru îndeplinirea lucrărilor. De exemplu, vopsirea tavanelor necesită un ritm rapid, luând în considerare și direcția luminii. Este foarte important ca rosturile și porțiunile gletuite să fie perfect uscate înainte de începerea lucrărilor de vopsire. Vopseaua de grunduire îmbunătățește alipirea vopselei de finisare pe suprafață și mărește rezistența vopselei de finisare la spălare și uzură. Consumul vopselei de finisare se micșorează, în special, dacă vopseaua de grunduire este tonificată în nuanța vopselei de finisare. Suprafețele din beton se recomandă a fi vopsite doar după primul sezon de încălzire, adică după ce din ele se va

evapora umiditatea de prisos de după întărire și betonul va deveni permeabil la căldură. Suprafețele noi tencuite pot fi grunduite după 1–2 luni de solidificare a suprafeței.

■ **Instrumentele necesare.** Schele, perie, cârpă pentru curățarea suprafețelor de praf, perie pentru spălarea suprafețelor, mănuși de cauciuc, șpaclu, mască respiratorie, hârtie abrazivă, rulou din blănă, rulou clasic, rulou cu peri lungi, rulou cu peri scurți, spatulă din inox, rulou structurat, rulou din poliuretan etc.

Instrumentele sus-numite sunt utilizate după caz (după necesități).

■ **Lucrări pregătitoare.** Până la începutul lucrărilor, se verifică suprafața care urmează a fi vopsită. Pentru a cunoaște cantitatea de vopsea necesară, se face calculul suprafeței respective. Podeaua se protejează, acoperind-o cu o peliculă de polietilenă. În caz de necesitate, înainte de vopsire, suprafețele poroase se chituesc cu chit corespunzător. Se desfac fisurile, adânciturile și se curăță până la stratul curat.

■ **Suprafețele nevopsite** se curăță de praf, impurități, săruri și alte incluziuni secundare cu oticul, cu peria de oțel din oțel inoxidabil sau prin curățare sub presiune. Nu se grunduiește suprafața până la clarificarea (și înlăturarea) cauzelor apariției sărurilor de suprafață. Suprafețele foarte murdare vor fi curățate prin metoda potrivită pentru a conferi duritate suprafețelor. În caz de curățare umedă, a da posibilitate suprafeței să se usuce bine, fiindcă suprafața foarte umedă nu se potrivește pentru grunduire.

■ **Suprafețele vopsite anterior.** Se înlătură stratul de vopsea vechi, cojit (exfoliat) cu peria de oțel sau cu oticul. În scopul înlăturării de pe suprafață a uleiurilor și a grăsimilor, a utiliza o soluție de curățare, conform instrucțiunii privind utilizarea. După curățare, a se spăla suprafața cu apă și a permite să se usuce bine. Dacă există fisuri sau crăpături, atunci ele trebuie netezite cu chit special, iar suprafața uscată se șlefuieste și se înlătură praful. Înainte de vopsire, a grundui cu vopsea de grunduire suprafețele care sunt într-o stare deplorabilă și sunt șlefuite insuficient, învechite etc.

4.2. FUNCȚIA ZUGRĂVELILOR ȘI VOPSITORIILOR. PRECIZAREA DOMENIULUI DE TRATARE A LUCRĂRILOR

În ansamblul lucrărilor care alcătuiesc o construcție, *zugrăvelile și vopsitoriile îndeplinesc una sau, simultan, mai multe funcții*, și anume:

- ▶ de protecție (prin pelicula formată) anticorozivă, ignifugă, hidrofugă, antiacidă;
- ▶ estetică (prin culoare și luciu);
- ▶ igienică (prin întreținere ușoară).

Din punct de vedere estetic, lucrările de finisaj și, în special, cele de zugrăveli și vopsitorii, interioare și exterioare, au o importanță deosebită, indiferent de natura construcției (blocuri de locuințe, social-culturale, obiecte industriale ș.a.), deoarece ele reprezintă fața văzută și, în mod implicit, aspectul de ansamblu al construcției respective.

Fiind însă lucrări de anvergură mai redusă, executate manual sau cu mică mecanizare, la care fazele și variantele, deși foarte numeroase, nu oferă mari posibilități de a se interveni în tehnologia lor, nu este cazul să se insiste asupra acestora (care pot fi găsite în majoritatea lor, sub diverse forme, și în cărțile de specialitate indicate în bibliografie). De aceea, după prezentarea datelor generale de execuție, se va prezenta, în detaliu, tehnologia de execuție pe faze și operații, numai pentru câteva variante de cea mai largă utilizare, după care se va insista asupra unor tehnologii deosebite pentru lucrări speciale din execuția cu materiale „SUPRATEN”, stabilite pe baza experimentărilor proprii.

4.3. CARACTERISTICILE LUCRĂRILOR DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

Calitatea și aspectul lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii sunt determinate de o serie de condiții, dintre care cele mai importante sunt:

- 1 **Stabilirea procesului tehnologic**, ținând cont de caracteristicile suprafeței-suport care se finisează, de compozițiile, uneltele și aparatele de care se dispune pentru execuție. Procesul tehnologic stabilit trebuie respectat, uniform, pe toată durata execuției.
- 2 **Pregătirea suprafețelor-suport**, de care depinde aderența straturilor peliculogene și, implicit, calitatea finală și în timp a lucrărilor. Principalele suprafețe-suport care se zugrăvesc sunt cele tencuite, gletuite; zidăria sau betonul; iar cele care se vopsesc, tencuielile gletuite, lemnul (în tâmplărie, lambriuri, ornamente ș.a.), metalul (în tâmplărie, construcții, instalații, utilaje ș.a.). Condițiile de pregătire a fiecăreia vor fi prezentate la compartimentul „Tehnologia de execuție”.
- 3 **Alegerea compozițiilor și calitatea lor** se face ținând seama de condițiile de exploatare a suprafețelor, de specificul lor și de posibilitățile tehnologice de execuție. Compozițiile gata preparate sau materialele componente sunt garantate prin certificate de calitate, iar proprietățile și caracteristicile lor sunt impuse de standarde, normative sau norme interne.
- 4 **Dotarea cu unelte, dispozitive și instalații** corespunzătoare, de bună calitate și bine întreținute, în funcție de specificul fiecărei compoziții de aplicat.

4.4. CLASIFICAREA LUCRĂRILOR DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

Clasificarea zugrăvelilor și vopsitoriilor se face: a) după liantul întrebuițat; b) după constituenții de bază și c) după aspectul peliculei.

4.4.1. Clasificare după liantul întrebuițat

După liantul întrebuițat, se deosebesc următoarele categorii principale:

- 1 **Zugrăveli cu lapte de var (spoieli, văruieli), liantul cărora este varul.** Sunt zugrăveli de calitate inferioară, folosite la construcții auxiliare (barăci, magazii, garduri), pe tencuieli, zidării de cărămidă, pe beton, piatră, lemn. Nu se folosesc la suprafețe metalice.
- 2 **Zugrăveli cu compoziții de colorant în apă și clei, liantul cărora este cleiul.** Se folosesc numai în interior, pe suprafețe tencuite, lipsite de umiditate, în încăperi de locuit, industriale sau administrative; nu se aplică pe suprafețe metalice.
- 3 **Zugrăveli cu silicați, liantul întrebuițat fiind silicatul de potasiu.** Se folosesc la fațadele clădirilor în zone industriale, la zugrăvirea bazinelor din beton pentru înot, a fântânilor din parcuri și a suprafețelor care vin în contact direct cu apa. Nu se aplică pe suprafețe metalice.
- 4 **Vopsitorii cu compoziții pe bază de ulei.** Se folosesc în interior sau la exterior, pe suprafețe tencuite, gletuite, lemn sau metal.
- 5 **Vopsitorii cu compoziții pe bază de bitum (lacuri asfaltice).** Se folosesc în interior și la exterior, pentru protejarea suprafețelor metalice contra coroziunii (de obicei, grunduri).
- 6 **Vopsitorii cu compoziții pe bază de derivați celulozici (nitroceluloză),** folosite mai ales la acoperirea suprafețelor metalice, a celor din lemn și a celor gletuite cu ipsos.
- 7 **Vopsitorii cu compoziții pe bază de rășini sintetice (alchidice, epoxidice, clorcauciuc ș.a.),** folosite în interior și la exterior, pe suprafețe tencuite și gletuite cu ipsos, pe lemn, metal, cărămidă,

4.4.2. Clasificare după constituenții de bază și aspectul peliculei

După acest criteriu, clasificarea se poate face astfel:

- 1 **spoieli (văruieli) și zugrăveli** cu compoziții obținute în amestec cu apa, colorate sau nu, care după aplicare și uscare dau pelicule mate;
- 2 **vopsitorii** cu compoziții pe bază de diferite substanțe peliculo-gene, care după aplicare și uscare dau pelicule colorate cu aspect mat până la semilucios;
- 3 **emailuri** cu compoziții pe bază de lacuri pigmentate, care după aplicare și uscare dau pelicule dure cu aspect neted și foarte lucios;
- 4 **lacuri** cu compoziții pe bază de ulei siccativat, derivați celulozici sau rășini în solvenți, care după aplicare și uscare dau pelicule transparente, lucioase și netede.

4.4.3. Clasificare după calitatea finisajului

În raport cu destinația construcției și cu cerințele față de calitatea finisajului, lucrările de zugrăveli și vopsitorii se împart în:

- 1 **Zugrăveli și vopsitorii simple** folosite, în general, la construcțiile auxiliare (magazii, depozite etc.), la construcții provizorii, la dependințe ale construcțiilor social-culturale sau de locuit (cămări, debarale etc.); acestea necesită o pregătire redusă: un strat de grund și un strat de zugrăveală (vopsitorie).
- 2 **Zugrăveli și vopsitorii obișnuite** folosite la locuințe, clădiri industriale, administrative, culturale, sociale etc. Ele necesită o pregătire scrupuloasă: un strat de grund și două straturi de zugrăveală sau vopsitorie.
- 3 **Zugrăveli și vopsitorii de calitate superioară** folosite, în general, la finisarea construcțiilor importante și monumentale (teatre, clădiri administrative etc.), precum și a încăperilor cu destinații speciale ale unor construcții. Necesită o pregătire minuțioasă și aplicarea unui număr mai mare de straturi de grund și zugrăveală sau vopsitorie, cu tratare (prelucrare) după fiecare strat.

4.5. PREGĂTIREA LUCRĂRILOR

4.5.1. Pregătirea obiectului de construcție

Lucrările de zugrăveli și vopsitorii se încep numai după ce s-au terminat toate lucrările de construcții și instalații care, dacă n-au fost executate sau au fost executate ulterior, pot degrada straturile de zugrăveală și vopsitorie.

Această condiție impune:

- ▶ finalizarea lucrărilor și reparațiilor de tencuieli, placaje, instalații sanitare, electrice și de încălzire;
- ▶ finalizarea executării pardoselilor reci, inclusiv frecarea, fără a se executa însă lustruirea;
- ▶ executarea stratului-suport al pardoselilor din parchet sau din covoare PVC, îmbrăcăminte acestor tipuri de pardoseli executându-se însă după realizarea zugrăvelilor;
- ▶ montarea și verificarea funcționării tâmplăriei din lemn sau metalice, inclusiv efectuarea eventualelor remedieri necesare;
- ▶ executarea tuturor lucrărilor de fațadă (jgheaburi, burlane, cornișe, trotuare), înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii la exteriorul construcției;
- ▶ asamblarea completă a construcțiilor metalice, cu toate sudurile executate și verificate;
- ▶ îmbinările rigidizate, crăpăturile reparate, suprafețele netezite ale construcțiilor din lemn;
- ▶ curățarea de praf, de stropi etc. a suprafețelor-suport; uscarea completă a porțiunilor umede.

Înainte de aplicarea compozițiilor, se verifică în detaliu starea suprafețelor-suport, luându-se măsuri corespunzătoare de pregătire. Aceste măsuri sunt arătate în detaliu, pentru fiecare tip de suprafață, în capitolele următoare.

4.5.2. Organizarea lucrărilor

Pentru executarea în condiții optime a fiecărei lucrări de construcție, atât sub aspect tehnic, cât și economic, există un proiect de organizare, coordonare, programare în timp și pe cantități a lucrărilor, având prevăzute și elementele referitoare la lucrările de zugrăveli și vopsitorii.

În cazul lucrărilor de volum considerabil și caracteristici deosebite, se întocmesc *fișe tehnologice și pentru lucrări de zugrăveli și vopsitorii*, care cuprind:

- ▶ specificarea și volumul lucrărilor ce urmează a fi executate;
- ▶ descrierea procesului tehnologic;
- ▶ descrierea și organizarea proceselor de transport și de deservire;
- ▶ descrierea mijloacelor de muncă.

Înainte de începerea lucrărilor, pentru realizarea lor în condiții optime, conducerea șantierului organizează următoarele procese:

- 1 Stabilește sarcinile concrete de muncă** ale maiștrilor și șefilor de echipă în conformitate cu conținutul contractului de muncă în acord global.
- 2 Asigură mijloacele de producție, materialele necesare și frontul de lucru corespunzător.**
- 3 Stabilește formațiile de lucru, dotarea lor cu scule și dispozitive specifice, frontul de lucru pentru fiecare formație.**

4.5.3. Protejarea diverselor părți de construcții în timpul execuției zugrăvelilor și vopsitoriilor

Sunt obligatorii următoarele operații:

- 1 Obiectele care rămân în încăperi** (obiecte sanitare, mobilă etc.) se îmbracă pentru protejare cu panouri, carton, folii de polietilenă sau hârtie.
- 2 Gurile de scurgere, sifoanele de pardoseală, scurgerile obiectelor sanitare etc.** se astupă cu dopuri de hârtie și apoi se acoperă cu un strat de ipsos, pentru a evita înfundarea lor;

3 **Corpurile de iluminat** se demontează sau sunt îmbrăcate cu hârtie și folie de polietilenă.

4 **Parchetele și dușumelele** (dacă sunt montate) se acoperă cu un strat uniform și suficient de gros de rumeguș de lemn, cu hârtie sau cu folie de polietilenă.

5 **Cercevele și foile de uși** se demontează și se depozitează într-un loc ferit de praf (pe timp călduros); *dacă tâmplăria este deja vopsită, aceasta se acoperă complet, inclusiv tocurele și geamurile, prin fixare pe ele a colilor de hârtie sau de polietilenă.*

4.6. MATERIALE ȘI DISPOZITIVE

4.6.1. Materiale

Principalele grupe de materiale utilizate în zugrăveli și vopsitorii sunt: *pigmenții, lianții, materialele auxiliare și produsele industriale finite*, foarte numeroase în ultima vreme.

4.6.2 Pigmenți

Pigmenții sunt substanțe colorante, sub formă de pulbere, insolubile în lianți și diluanți. Amestecați în mod omogen cu lianții, ei alcătuiesc suspensii colorate.

După natura lor, pigmenții pot fi:

1 **anorganici naturali** (cerurile, barilina etc.) sau *artificiali* (galben de ocră, de zinc etc.);

2 **organici naturali** (carminul, indigoul) sau *artificiali*, obținuți din hidrocarburi.

Pigmenții, ca substanțe componente ale compozițiilor de zugrăvit sau vopsit, trebuie să prezinte anumite caracteristici.

Calitățile și caracteristicile normate prin STAS-uri și verificate în laboratoare de specialitate, dotate cu aparatură corespunzătoare, sunt:

1 **stabilitatea la lumină**, proprietatea de a-și păstra vreme îndelungată culoarea sub acțiunea luminii solare;

2 **insolubilitatea în apă**;

3 **capacitatea de colorare**, proprietatea de a-și păstra nuanța atunci când se amestecă cu pigmenții albi;

4 **puterea de acoperire**, care reprezintă cantitatea de pigment exprimată în grame, folosită la 1 m² de suprafață vopsită, astfel ca stratul de vopsea aplicat anterior să nu se mai vadă;

5 **rezistența la coroziune**, proprietatea pigmentului de a proteja suprafața împotriva ruginii sau de a opri procesul de ruginire;

6 **rezistența la acțiunea alcalilor, a acizilor și a uleiurilor**, proprietate indispensabilă a pigmenților, mai ales când vopselele se aplică pe beton sau pe tencuieli proaspete sau când se amestecă în var.

Pigmenții utilizați în mod curent la lucrările de finisaj, diferențiați după culoare, sunt:

1 **pigmenți de culoare albă**: var; humă; caolin; cretă; litopon; alb de zinc;

2 **pigmenți de culoare galbenă**: ocrul galben; oxidul galben de fier; galben de crom și de zinc; galben de cadmiu; sienitul;

3 **pigmenți de culoare roșie**: miniu de fier și de plumb; cinabru; ocrul roșu;

4 **pigmenți de culoare albastră**: albastru-de-Prusia și albastru-de-Paris, cu nuanțe de la indigo la ultramarin; ultramarin de tip T, cu nuanțe variind de la albastru-azuriu până la albastru-închis;

5 **pigmenți de culoare verde**: verde de crom; verde de cobalt; cromat de plumb; cromat de zinc; cinabru verde;

6 **pigmenți de culoare brună**: umbra naturală și umbra arsă;

7 **pigmenți de culoare neagră**: negrul de fum; grafitul; oxidul negru de fier.

4.7. LIANȚI

Lianții sunt materiale în stare lichidă sau vâscoasă, care, întinse în straturi subțiri, se întăresc după un anumit timp și produc pelicule ce leagă între ele particulele de pigmenți cu care au fost amestecate și, totodată, le lipesc de suprafața-suport.

După natura lor lianții sunt:

- ❶ **Anorganici:** var; ipsos; rășini sintetice; bitumuri etc.
- ❷ **Organici:** uleiuri vegetale; cazeină; amidon; rășini naturale etc.

Pentru lucrările de zugrăveli și vopsitorii se folosesc:

- ❶ **Lianții de apă**, care se diluează în amestec cu apa:
 - ▶ varul de construcție;
 - ▶ cleiuri animale (de oase sau de piele).
- ❷ **Uleiurile** care, amestecate îndelung cu pigmenți, dau vopsele; au proprietăți sicative, dau pelicule etanșe și elastice:
 - ▶ uleiurile naturale (tehnice, de in sau floarea-soarelui, sicativ);
 - ▶ uleiurile sintetice (din subproduse de distilare a țițeiurilor sau a cărbunilor, la care se adaugă sicativi și solvenți).
- ❸ **Emulsiile**, dispersii foarte fine de lianți în lichide (în general, în apă), amestecate cu ulei și cu un emulgator (săpun de sodiu, de potasiu, gelatină), care împiedică separarea primelor două.
- ❹ **Rășinile** naturale sau artificiale, solubile în solvenți organici:
 - ▶ rășini naturale: șerlacul; colofoniul;
 - ▶ rășini sintetice: poliacetatul de vinil; alchidali epoxidici, rășinile acrilice.
- ❺ **Polimerii pe bază de celuloză** (compuși chimici ai celulozei).

4.8. MATERIALE AUXILIARE

Materialele auxiliare sunt cele care intră în compoziția zugrăvelilor sau a vopsitoriilor; se folosesc la pregătirea suprafețelor-suport, care se finisează în vederea îmbunătățirii calitative a compozițiilor și a reducerii prețului de cost.

4.8.1. Materiale folosite pentru prepararea compozițiilor

Pentru prepararea compozițiilor se folosesc:

- ❶ **sicativii:** substanțe solubile în uleiuri vegetale, cu rol de accelerare a formării peliculelor de lacuri și vopsele (miniu de fier; acetatul de plumb; acetatul de mangan; săruri de acid naftalic; litargă);
- ❷ **plastifianții:** substanțe nevolatile care asigură elasticitatea necesară peliculei (ulei de ricin; camfor);
- ❸ **firnisurile:** substanțe care îndeplinesc în vopsitorii atât rolul de liant, cât și de sicativ; sunt volatile (soluții de rășini în terebentină, alcool, benzină) și grase (uleiurile mai des folosite: de in, de cânepă, de floarea-soarelui).

4.8.2. Materiale folosite la prepararea compozițiilor și la pregătirea suprafețelor-suport

Pentru pregătirea compozițiilor și a suprafețelor se folosesc:

- ❶ **săpunuri de menaj și pasta de săpun:** la prepararea grundurilor pentru zugrăveli, la spălarea suprafețelor-suport și, împreună cu uleiurile vegetale, la îmbunătățirea calității văruielilor și a zugrăvelilor cu cazeină;
- ❷ **sulfatul de cupru (piatra-vânăta):** la prepararea grundurilor pentru zugrăveli.

4.8.3. Materiale folosite la pregătirea suprafețelor

Pentru pregătirea suprafețelor se folosesc:

- 1 **Materialele de șlefuit (abrazive)** servesc la netezirea suportului, a grundului, a chitului și, uneori, a straturilor de compoziție inițiale și chiar a peliculei finale (piatra ponce naturală sau artificială, piatra de frecat, hârtia sau pânza de șlefuit, de diverse fineturi de granule).
- 2 **Soda caustică (soluție)** servește la îndepărtarea peliculei de lacuri și vopsele vechi și la curățarea petelor grase.

4.9. PRODUSE INDUSTRIALE FINITE

Acestea sunt compoziții preparate, în totalitatea lor, în fabrici de specialitate, cu asigurarea unei omogenități și calități superioare, care acoperă necesitățile pentru toate fazele: acoperire cu grunduri, chituri, vopsele, lacuri, emailuri.

4.9.1. Grunduri

Grundurile sunt dispersii de pigmenți și materiale de umplură în lacuri cu rol de a uniformiza absorbția stratului-suport, pentru a preîntâmpina pătarea sau desprinderea straturilor ulterioare. Grundurile formează pelicule, care fac legătura între suprafața de protejat și chit, vopsea sau email.

Grundurile pot fi:

- ▶ grunduri de îmbibare pe bază de ulei;
- ▶ grunduri anticorozive;
- ▶ grunduri de acoperire.

4.9.2. Chituri

Chiturile se aplică peste grund, pentru nivelări locale sau pentru șpăcluieli.

În funcție de consistență, deosebim:

- 1 **chituri de cuțit** – pastă vâscoasă care se întinde cu șpaclul;

2 **chituri de stropit** – pastă fluidă, care se aplică prin pulverizare. Din punctul de vedere al compoziției, ele se obțin prin adaosuri de materiale de umplură (cretă, ardezie, oxid de zinc ș.a.) în materialul de bază, formând chituri pe bază de ulei, de derivați celulozici, de rășini alchidice, de rășini epoxidice, de clorcauciuc ș.a., care se folosesc, de regulă, în combinație cu vopselele, lacurile sau emailurile preparate pe baza aceluiași componente.

4.9.3. Vopsele

Vopselele sunt suspensii de pigmenți în substanțe pelculogene, cu sau fără adaos de umplură, dând, în final, o peliculă cu aspect mat sau semilucios.

În funcție de substanțele pelculogene folosite, vopselele sunt pe bază de ulei vegetal (linoxin, deruginol), de rășini alchidice, de emulsii de rășini, de polimerizare, de clorcauciuc – fiecare având domenii preferențiale de aplicare.

4.9.4. Lacuri

Lacurile sunt soluții incolore sau slab colorate de rășini, derivați celulozici sau de bitum în solvenți, cu sau fără adaos de uleiuri vegetale. Peliculele obținute sunt transparente și lucioase, protejând și dând un aspect plăcut stratului-suport.

În funcție de componentul de bază pelculogen și de solvent, lacurile sunt:

- 1 **pe bază de ulei** (durolac, rapidol);
- 2 **pe bază de derivați celulozici**;
- 3 **pe bază de rășini sintetice** (lacuri alchidice, epoxidice, poliuretanic, clorcauciuc, bituminoase netransparente – izolin și bitum tăiat).

4.9.5. Emailuri

Emailurile sunt lacuri pigmentate, cu sau fără adaos de umplură, care dau pelicule dure, opace, lucioase și netede.

În funcție de natura componentului de bază pelculogen, emailurile sunt:

- 1 **pe bază de ulei**;

2 pe bază de derivați celulozici;

3 pe bază de rășini sintetice (*alchidice*, *epoxidice*: emailul esterificat alb, emailul nemodificat alb; *poliuretanice*, *vinilice* – toxice și ușor inflamabile; *acrilice*: clorcauciuc; *siliconice*).

4.9.6. Diluanți

Diluanții sunt substanțe lichide, care se adaugă în compozițiile de zugrăvit și de vopsit pentru a le da fluiditatea necesară aplicării optime manuale sau mecanizate.

Se folosesc des:

1 **Apa** (de ploaie, de râuri limpezi, potabilă) pentru soluțiile de zugrăveli și spoieli.

2 **Diversele produse industriale**, fiecare pentru un anumit tip de vopsitorie:

- ▶ pentru lacuri, vopsele și emailuri pe bază de ulei;
- ▶ pentru derivați celulozici;
- ▶ pentru derivați alchidici aplicați cu pensula;
- ▶ pentru compoziții aplicate prin pulverizare;
- ▶ pentru compoziții pe bază de clorcauciuc ș.a.

4.9.7. Solvenți

Solvenții sunt materiale ușor volatile, care dizolvă substanțele peliculogene, subțiază soluția, nu reacționează chimic cu vopseaua, evaporându-se după aplicare în timpul uscării peliculei. Sunt ușor inflamabili și adeseori toxici.

Cei mai utilizați solvenți sunt: white-spiritul, toluenul și xilenul, alcoolii, esterii.

4.9.8. Decapanți

Decapanții sunt amestecuri de solvenți organici, soluții sau paste, folosite la îndepărtarea ruginii sau la curățarea straturilor vechi de vopsea de pe suprafețele care se revopsesc. Decapantul cel mai des folosit are denumirea comercială *Decanol*.

4.9.9. Alte materiale folosite pentru finisări

Pentru finisări deosebim:

- 1 **baițurile**, substanțe colorate (brun, ocru, roșcat) solubile în apă sau spirt, care se aplică numai pe suprafețe din lemn (în calitate de colorant de bază) și se protejează prin *ceruire* sau *lăcuire*;
- 2 **egalizatorii**, substanțe de nivelare fină pentru finisări cu lacuri și emailuri pe bază de derivați celulozici;
- 3 **pasta de șlefuit** pentru polizarea peliculelor de lacuri și emailuri pe bază de nitroceluloză;
- 4 **lichidul de lustruit** pentru lustruirea peliculelor de lacuri sau emailuri pe bază de nitroceluloză.

4.10. SCULE ȘI DISPOZITIVE

4.10.1. Unelte pentru măsurare, trasare și verificare

Măsurarea se execută cu următoarele unelte:

- ▶ metrul simplu sau dublu, articulată, din lemn sau metal;
- ▶ ruleta de buzunar metalică (2 m);
- ▶ ruleta mare metalică (10 m).

Trasarea se execută cu următoarele unelte:

- ▶ dreptarul din lemn sau metal;
- ▶ echerul din lemn sau metal;
- ▶ furtunul de nivel.

Verificarea lucrărilor se execută cu:

- ▶ firul cu plumb (cumpăna);
- ▶ nivela cu bulă de aer (bolobocul).

4.10.2. Dispozitive pentru prepararea, transportul și păstrarea compozițiilor

Dintre aceste dispozitive deosebim:

- ▶ butoaiile din lemn sau tablă zincată (100 l) pentru preparare;
- ▶ vasele simple (6 l) pentru fierberea cleiului;
- ▶ sitele (cu ochiuri sub 1 mm²) și ciururile (cu ochiuri peste 1 mm²) pentru cernerea materialelor;

- ▶ polonicele pentru amestecarea și încărcarea compozițiilor în vase de transport;
- ▶ bidoanele cu toartă din tablă zincată și gălețile din tablă zincată, pentru transportul lichidelor și al compozițiilor;
- ▶ vasele (20–30 l) din tablă zincată pentru păstrarea compozițiilor.

4.10.3. Utilaje pentru prepararea compozițiilor pe șantier

Dintre aceste utilaje deosebim:

- ▶ mașina de frecat vopsele cu două platouri (din fontă sau porțelan) și o pâlnie cu palete, acționată manual;
- ▶ dispozitivul amestecător de umă pentru prepararea amestecurilor fluide pe bază de umă;
- ▶ amestecător cu rezervor fix de 20 l capacitate, acționat manual;
- ▶ amestecător electric mobil cu dispozitivul de amestecat, montat la o mașină electrică;
- ▶ amestecător electric portabil, adaptat la mașina electrică de găurit, prevăzut cu o mandrină la care se poate fixa tija și discurile cu alice periferice;
- ▶ dispozitivul pentru strecurat compozițiile, cu acțiune manuală.

4.10.4. Unelte și utilaje pentru pregătirea suprafețelor

Pentru curățarea manuală la îndepărtarea vopselei, a zugrăvelii vechi, a ruginii de pe suprafețele metalice, îndepărtarea prin ardere a vopselelor, unelte mai des folosite sunt: periile de sârmă, răzuitoarele metalice și lampa de benzină.

Pentru șlefuirea pereților și tavanelor se utilizează următoarele unelte: piatra ponce, gresia tare, cărămida bine arsă, introdusă într-o ramă specială și hârtia de șlefuit.

Pentru operațiile de chituitură și netezire se utilizează următoarele unelte: șpaclurile (din lemn, metalice, cu banda din cauciuc) și drișca din cauciuc (pentru șpacluarea rapidă a suprafețelor pe fâșii de 50 cm lățime).

4.10.5. Utilaje pentru curățarea și șlefuirea suprafețelor

Dintre aceste utilaje deosebim:

- ▶ periile rotunde de sârmă, acționate electric sau pneumatic; se folosesc pentru curățarea ruginii sau a vopselei vechi de pe suprafețele metalice;
- ▶ aparatura de sablare (suflător de nisip), cu una sau cu două camere, destinat înlăturării ruginii sau a vopselei vechi de pe suprafețele metalice;
- ▶ unealta electrică portabilă cu disc abraziv, pentru pregătirea prin curățare a suprafețelor și pentru șlefuirea suprafețelor chituite, grunduite și șlefuite;
- ▶ unealta portabilă de finisat elementele de construcții, pentru șlefuirea pereților chituiți; este prevăzută cu disc abraziv;
- ▶ aparat de curățat și șlefuit, adaptat la mașina de găurit, fiind prevăzut cu disc abraziv, perie sau pâslă; este folosit la curățarea suprafețelor, la șlefuirea și lustruirea lor.

4.10.6. Unelte pentru spoit, zugrăvit și vopsit

Dintre aceste unelte deosebim:

- ▶ bidinelele de zugrav care pot fi pătrate, rotunde sau plate, de măsuri diferite;
- ▶ pensulele, care pot fi:
 - pensule late obișnuite și speciale (9 mărimi de la 3/4 la 5);
 - pensule rotunde de tip A (patent) și tip B (pumn) de 7 mărimi;
 - pensule late din păr de porc, pentru vopsirea elementelor de calorifer și a obiectelor cu contur complicat;
 - pensule speciale pentru finisaj;
 - pensulă plată sau subțire; pensulă plată fină;
 - fertraibenil plat sau rotund cu păr scurt (de porc) sau lung (de bursuc);
 - peria-tufar pentru tufuirea suprafeței vopsite;
- ▶ dispozitiv pentru întreținerea pensulelor.

4.10.7. Aparare pentru aplicarea compozițiilor de zugrăvit

Dintre aceste aparate deosebim:

- ▶ aparate de zugrăvit, care sunt niște aparate de pulverizat, acționate manual, cu funcționare intermitentă;

- ▶ aparate de zugrăvit acționate electric, folosite pentru aplicarea zugrăvelilor pe bază de clei și humă și a vopsitoriilor pe bază de acetat de polivinil;
- ▶ agregate mobile de aplicat tencuieli stropite, mase de șpaclu și zugrăveli, destinate aplicării prin stropire, cu ajutorul aerului comprimat, de zugrăveli de var și humă, de vopsele pe bază de emailuri cu polimeri.

4.10.8. Aparate pentru aplicarea compozițiilor de vopsit

Dintre aceste aparate deosebim:

- ▶ pistolul pentru vopsele și suspensii, necesar la aplicarea vopselelor cu o vâscozitate ridicată și a soluțiilor cu suspensii solide în medii lichide, de tip monolit, pe fațadele clădirilor;
- ▶ pistolul pulverizator cu recipient portabil montat deasupra, cu capacitatea recipientului de 0,5–1 l, presiunea aerului comprimat de 0,2–0,4 N/cm² și productivitatea de 20–70 m²/h;
- ▶ pistolul de aplicat tencuieli stropite, care se utilizează pentru aplicarea următoarelor compoziții: paste cu sau fără ciment, emulsii vinilice și granule de piatră sau marmură; paste fine cu materiale de umplură (humă, praf de cretă), emulsii acrilice și adaos tixotrop; are o productivitate de 20–60 m²/h;
- ▶ instalația electrică de vopsit de înaltă presiune, utilizată pentru aplicarea prin pulverizare hidraulică la presiuni înalte a vopselelor pe bază de ulei, rășini epoxidice, alchidice, zugrăveli; are o producție maximă de 400 m²/h;
- ▶ instalația de vopsit cu compresor adaptabil, care este utilizată la lucrări de vopsitorie în spații înguste, la lucrări de reparații și remedieri, pentru aplicarea de lacuri, emailuri și grunduri, având o productivitate de 20–25 m²/h;
- ▶ convertizorul de frecvență pentru alimentarea cu tensiune scăzută și frecvența mărită a utilajelor pe șantierele de construcții;
- ▶ compresorul electric cu membrană ECV 240, folosit ca sursă de aer comprimat pentru executarea vopsitoriilor.

4.11. TEHNOLOGIA LUCRĂRILOR UZUALE DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

În executarea tuturor lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se regăsesc 3 faze tehnologice principale:

- ▶ *pregătirea suprafețelor, prelucrarea suprafețelor și acoperirea cu pelicule.*

Fiecare fază include mai multe operații care, în funcție de specificul și natura lucrării, precum și a suportului, se execută toate sau numai o parte din ele.

4.11.1. Pregătirea suprafețelor

Faza de pregătire a suprafețelor are ca scop curățarea și netezirea acestora. Modul de pregătire depinde de natura suprafeței-suport (beton, tencuială, lemn, metal), de felul ei (nouă sau veche), de calitatea solicitată, de materialele utilizate în lucrare etc.

4.11.2. Prelucrarea suprafețelor

În faza de prelucrare, se definitivează netezirea suprafețelor și se asigură aderența pe acestea a viitoarelor straturi de zugrăveală sau vopsea. Modurile de prelucrare alese depind de obiectul care se zugrăvește sau se vopsește și de natura compoziției care se prelucrează.

Faza de prelucrare cuprinde următoarele operații, care pot surveni de mai multe ori în cadrul aceleiași lucrări: *grunduirea, chituirea, șpăcluirea și șlefuirea.*

Grunduirea este operația prin care suprafața-suport se acoperă cu un strat subțire de compoziție numită *grund*, care asigură o bună legătură între suprafața-suport și stratul următor de compoziție. Aplicarea se face manual sau mecanizat. Grundurile sunt de îmbinare, pentru suprafețe de lemn, sau de tencuială și anticorozive, pentru metal.

Chituirea este operația locală de umplere a fisurilor, rosturilor, găurilor de pe suprafețele grunduite și uscate. Chituirea se execută

manual, cu șpaclul. Crăpăturile mari, porțiunile de tencuială căzută, cuiburile în beton, așchiile rupte de lemn și nodurile desprinse nu se repară cu chit, deoarece acesta aplicat în strat gros crapă după uscare, necesitând reparații considerabile.

Șpăcluirea este operația de acoperire a denivelărilor și de netezire a suprafețelor cu un strat subțire de chit de consistență mai fluidă decât cel utilizat la chituire. Aplicarea se face cu șpaclul pentru chiturile mai vâscoase, numite „de cuțit”, și prin stropire cu vermorelul sau cu pistolul, pentru cele mai fluide, numite „de stropit”. Grosimea stratului de pe fețele de zugrăvit este de maximum 2 mm, iar la cele de vopsit de maximum 0,5 mm. În general, șpăcluirea este obligatorie la vopsitorii, iar la zugrăveli, numai pentru cele de calitate superioară. Pe tencuieli gletuite se aplică local.

Șlefuirea este ultima operație de prelucrare, având ca scop înlăturarea asperităților de pe suprafețe prin netezire cu materiale abrazive. Se aplică în diverse etape: înainte de prelucrarea suprafeței-suport, după fiecare chituire sau șpăcluire și, după caz, la finisarea peliculelor de zugrăveli și vopsitorii, șlefuirea se poate executa manual sau mecanizat (la suprafețe întinse) pe uscat sau umed.

Șlefuirea uscată se face cu hârtie sau cu pânză de șlefuit.

Șlefuirea umedă se execută la fel, dar după umezirea suprafeței cu apă sau cu alt lichid care protejează pelicula; de exemplu, pe lemn se recomandă șlefuirea straturilor în prezența petrolului, iar pe metal în prezența apei. Peliculele moi, pe bază de ulei, nu se pot șlefui.

4.11.3. Acoperirea cu pelicule

Acoperirea cu pelicule este faza finală de finisare a suprafețelor, prin acoperire cu unul sau mai multe straturi de zugrăveală, vopsea, email sau lac, care formează pelicula feței văzute, în culoarea și aspectul dorit. Grosimea peliculei și numărul de straturi sunt condiționate, în primul rând, de puterea de acoperire a pigmentului și de conținutul de liant al compoziției. Numărul de straturi și grosimea peliculei condiționează, în general, calitatea, pelicula executată în mai multe straturi (aplicate numai după uscarea celui precedent) prezentând proprietăți superioare de aderență, elasticitate, duritate și posibilități mai bune de uscare decât una executată într-un singur strat.

Compozițiile folosite pentru acoperire se pot aplica manual sau mecanizat.

4.12. TEHNOLOGIA UNOR LUCRĂRI UZUALE DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

4.12.1. Spoieli (Văruieli)

Spoielile cu lapte de var (văruiele) se aplică uzual pe suprafețe tencuite, uneori direct pe cărămidă, beton sau pe lemn.

Operațiile care alcătuiesc spoiala și ordinea lor sunt următoarele:

Tabelul 4.1

Ordinea și denumirea operațiilor	Natura suprafeței-suport		
	Tencuială	Cărămidă sau beton	Lemn
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor			
2.1. Umezire cu apă	+	+	+
2.2. Grunduire sau aplicarea paciocului	+	+	+
2.3. Chituire locală	+	—	—
2.4. Grunduirea locurilor chituite	+	—	—
3. Acoperirea suprafețelor			
3.1. Acoperirea straturilor de acoperire 2.2 și 2.3	+	+	+

Spoielile se execută la temperatura aerului de cel puțin +5°C.

4.12.1.1. Pregătirea suprafețelor

Această operație se face ținând cont de natura suportului și de condițiile generale arătate mai sus.

4.12.1.2. Prelucrarea suprafețelor

Această operație se face la 2–4 h după terminarea pregătirii suprafețelor, în caz contrar, suprafața trebuie din nou ștersă de praf.

Sucesiunea operațiilor de prelucrare este următoarea:

- 1 Se umezește intens suprafața-suport cu apă,** pentru a mări aderența straturilor următoare și pentru evitarea fisurilor în peliculă, prin absorbirea în suprafața-suport a apei din compoziția peliculei. Din aceleași motive, trebuie evitată executarea spoielilor sub acțiunea directă a razelor solare în timpul verii (pelicula se usucă prea repede și crapă).
- 2 Se aplică grundul, manual sau mecanizat.** Este de preferat aplicarea manuală cu bidineaua rotundă sau pătrată, în cantități mici, care asigură o fixare mai bună de suport. Grundul se întinde într-un strat subțire, uniform și continuu, bidineaua fiind mânăuită cu mișcări cât mai largi ale mâinii, înainte și înapoi. Grunduirea pereților se face orizontal, de la dreapta la stânga și invers, iar a plafoanelor, transversal, pe direcția luminii. Grunduirea mecanizată se face cu vermorelul.
- 3 Se chituiesc fisurile, rosturile și adânciturile cu pastă de ipsos sau de ipsos cu var,** aplicată cu șpaclul din lemn, după uscarea grundului. Mișcarea mâinii cu șpaclul se face apăsător perpendicular pe fisură, înainte și înapoi, astfel încât chitul să pătrundă cât mai adânc. Porțiunile chituite se nivelează imediat prin mișcări în lungul fisurii.
- 4 Se șlefuiesc și se grunduiesc locurile chituite după uscarea chitului,** pentru uniformizarea stratului respectiv.

4.12.1.3. Aplicarea compozițiilor

Aplicarea compozițiilor de finisare se face după uscarea completă a grundului, consistența ei fiind mai mare la aplicarea manuală și mai apoasă la aplicarea mecanizată (cu vermorelul). Pentru stabilirea culorii și a consistenței se execută probe.

Întreruperile în aplicarea straturilor în încăperi mari (hale, ateliere etc.) se fac pe verticala unui colț, în dreptul unei linii de demarcație, la marginea unui element de construcție (stâlp, riglă etc.).

Straturile succesive (2-3) se aplică numai după ce stratul anterior este complet uscat.

Ordinea de execuție este următoarea: efectuarea și finalizarea integrală a lucrărilor de tavan, după care se trece la pereți (pentru ca straturile acestora din urmă să nu fie stropite și pătate în

urma executării lucrărilor de tavan). Este recomandabil ca pereții să fie văruiți de sus în jos și concomitent pe întreaga înălțime, astfel se va forma o orizontală de demarcație vizibilă.

Pentru spoirea mecanizată se procedează astfel:

- ▶ se verifică aparatul;
- ▶ se strecoară compoziția printr-o sită pentru înlăturarea impurităților care ar putea obtura duza aparatului în timpul lucrului și se umple recipientul;
- ▶ se ridică presiunea în aparat, prin pompare, până se obține cea necesară lucrului;
- ▶ se reglează jetul și se asigură buna funcționare a aparatului.

Jetul de compoziție trebuie să cadă perpendicular pe suprafața de spoit, distanța optimă a duzei injectorului fiind cuprinsă între 0,75 și 1,00 m.

Pentru aplicarea cât mai uniformă a compoziției, jetul se plimbă cu mișcări în spirală de la stânga la dreapta, în sensul acelor de ceasornic și invers, pulverizarea executându-se până ce suprafața spoită capătă un luciu.

În cazul existenței unor linii de demarcație între suprafețele care se finisează diferit, se trasează eventualele delimitări cu ajutorul unei sfori trecute prin praf de pigment. Sfoara se ține fixată lângă perete cu mâna, la cele două capete, se arcuiește ușor la mijloc și la revenire lasă o linie dreaptă pe perete; în final, suprafața imediat învecinată liniei de demarcație se vopsește în culoarea dorită cu o pensulă trasă pe dreptarul scurt.

4.12.2. Zugrăveli cu compoziții de apă și clei

Aceste zugrăveli se aplică, de regulă, pe suprafețe tencuite, rareori pe beton, zidărie sau lemn, niciodată pe metal (provoacă rugini) și sunt, în funcție de calitate: simple, obișnuite și superioare.

Operațiile care alcătuiesc fazele tehnologice de zugrăvire, precum și succesiunea lor, sunt arătate în tabelul care urmează, în care (+) indică operațiile obligatorii, (-) operațiile care nu se execută, (0) operațiile în funcție de importanța lucrării (aceeași notație se va folosi în toate tabelele ce urmează).

Tabelul 4.2

Ordinea și denumirea operațiilor	Categorია ზღრაველი				
	Simple	Obișnuită	Superioară		
	Pe tencuieli:				
	Drișcuite	Drișcuite	Gletuite	Drișcuite	Gletuite
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor					
2.1. Prima grunduire	+	+	+	+	+
2.2. Chituirea crăpăturilor	—	+	+	+	+
2.3. Șlefuirea locurilor chituite și ștergerea prafului	—	+	+	+	+
2.4. Grunduirea locurilor chituite	—	+	+	+	+
2.5. Șpăcluirea suprafeței	—	0	—	+	+
2.6. Șlefuirea suprafeței șpăcluite și ștergerea prafului	—	0	—	+	+
2.7. A doua grunduire	—	0	—	+	+
3. Acoperirea suprafețelor					
3.1. Aplicarea stratului I	+	+	+	+	+
3.2. Aplicarea stratului II	0	+	+	+	+
3.3. Aplicarea stratului III	—	0	0	+	+

Lucrările se execută numai la temperatura ambiantă asigurată de +5°C.

4.12.2.1. Pregătirea suprafețelor (vechi și noi)

La suprafețele tencuite noi, principalele operații de pregătire se realizează astfel:

❶ **Netezirea suprafețelor** prin înlăturarea asperităților, executată *manual* prin frecare cu piatră ponce, gresie sau cărămidă bine arsă, fixate sau nu într-o ramă reglabilă cu mâner, sau *mecanizat* (la suprafețele mari), prin utilizarea unor aparate electrice de șlefuit uşoare.

❷ **Repararea fisurilor** acolo unde ele există, pentru care:

- ▶ se largesc fisurile pe tot traseul lor, cu ajutorul cuțitului de răzu-it, pe minimum 2 mm adâncime și cu marginile netezite la 45°;
- ▶ se curăță de praf cu mătura sau, la volume mari, cu aer comprimat;
- ▶ se repară crăpăturile prin matare cu mortar.

❸ **Repararea zonelor deteriorate sau burdușite**, dacă există, pentru care:

- ▶ se desface tencuiala deteriorată, până la zidărie, conturul tencuiei ramase păstrându-se neregulat, iar suprafața – zgrunțuroasă;
- ▶ se curăță rosturile zidăriei cu o scoabă până la 1,5–2 cm adâncime;
- ▶ suprafața se curăță de praf și se umezește prin stropire cu apă;
- ▶ se repară tencuiala la reparațiile mărunte (până la 3–4 mm) cu mortar de ipsos în interior și de var sau var-ciment la exterior, iar la reparațiile mai mari, de regulă, cu mortar de același fel cu al tencuielii existente.

La suprafețele tencuite vechi, se verifică prin ciocănire, se curăță și se refac porțiunile care se desprind și se repară muchiile lovite; crăpăturile se largesc și se repară, în modul arătat mai înainte.

Suprafețele tencuite și acoperite cu zugrăveli sau vopsitorii vechi se pregătesc prin:

❶ **Spălare**, prin care suprafața se înmoaie mai întâi cu apă caldă din abundență, cu bidinele sau cu vermoleul și apoi se freacă cu buretele ud, mereu spălat, până ce toată zugrăveala de pe tavan și pereți este înlăturată.

❷ **Răzuirea zugrăvelii**, operație în care se umezește bine suprafața cu bidineaua muiată în apă caldă, se răzuiește cu șpaclul de oțel, se șterge și se spală suprafața răzuită cu buretele cu apă caldă.

❸ **Răzuirea vopsitoriei**, care constă în următoarele: se spală cu apă și săpun (sau cu soluții apoase de sodă calcinată 5%, când vopsitoriile vechi sunt rezistente), se limpezesc cu apă curată și se șterg cu cârpa, după care se înlătură vopsitoria cu șpaclul de oțel sau prin arderea cu lampa de benzină; dacă vopsitoria este rezistentă, se aplică o pastă sau o soluție decapantă care o face să se umfle după 1 h, după care se îndepărtează prin răzuire și apoi prin spălare.

4.12.2.2. Prelucrarea suprafețelor

Această operație se realizează la 2–4 h de la încheierea lucrărilor pregătitoare, în caz contrar, odată cu începutul efectiv al lucrării, suprafața trebuie din nou ștersă de praf.

La suprafețele noi, principalele operații de pregătire se realizează astfel:

- 1 **Prima grunduire** se execută cu o soluție de săpun cu apă sau cu grund de alaun, în modul arătat la subcapitolul de mai sus.
- 2 **Chituirea crăpăturilor** se efectuează pentru umplerea fisurilor, a rosturilor și adânciturilor, în modul arătat la subcapitolul de mai sus.
- 3 **Șlefuirea locurilor chituite** are loc în modul descris în subcapitolul de mai sus.
- 4 **Grunduirea locurilor chituite** se face manual, cu același material cu care s-a făcut și prima grunduire. La lucrările obișnuite, pe tencuieli drișcuite, după prima grunduire se aplică direct 1-2 straturi de zugrăveală.
- 5 **Șpăcluirea suprafeței** pentru acoperirea completă a denivelărilor și netezirea suprafeței grunduite se execută numai pentru zugrăveli de calitate superioară. Compozițiile de șpăcluit sunt mai fluide decât chiturile obișnuite și se aplică, de regulă, manual, cu bidineaua, pe toată suprafața, *în sens orizontal*, după care se netezește cu șpaclul de lemn sau de cauciuc, *în sens vertical de sus în jos*.

La aplicare, șpaclul se ține înclinat pe suprafața respectivă și, prin apăsare cu degetele mâinii stângi, se realizează grosimea dorită a stratului (maximum 2 mm).

La netezire, șpaclul se ține mai înclinat (la 10-15°) și creează fâșii care se suprapun cu 4-5 cm una peste cealaltă. Resturile care rămân pe șpaclu se curăță permanent, ca să nu zgârie șpăcluirea finalizată.

- 6 **Șlefuirea suprafeței șpăcluite** se efectuează în modul arătat mai sus, iar *ștergerea prafului* se face cu cârpă uscată sau cu peria plată, sau, la suprafețe întinse, cu un jet de aer comprimat.
- 7 **Aplicarea celei de a doua grunduiri** se efectuează în același mod ca și prima grunduire.

4.12.2.3. Aplicarea compozițiilor

Compoziția de zugrăvit se aplică după uscarea completă a grundului. Pentru obținerea unei suprafețe uniforme se recomandă execuția mecanizată cu vermorel.

Compoziția se prepară în vase încăpătoare, astfel încât să asigure acoperirea necesarului la încăperi cu suprafețe întinse și să evite obținerea de suprafețe cu nuanțe diferite, din compoziții preparate separat.

Aplicarea se face după agitarea compoziției de zugrăvit pentru uniformizare și trecerea prin sita cu 225 de ochiuri/cm² pentru îndepărtarea reziduurilor. Compoziția se întrebuintează în timp de 48 h de la preparare, deoarece se alterează în timp, mai ales vara.

Regulile generale de aplicare sunt aceleași cu cele recomandate pentru spoieli în subcapitolul de mai sus.

4.12.3. Vopsitorii cu vopsele pe bază de ulei

Vopselele pe bază de ulei se aplică pe suprafețe cu tencuială gletuită, pe lemn sau pe metal.

Fazele de lucru sunt, în principiu, aceleași ca și la zugrăveli, adică: pregătirea suprafețelor, prelucrarea și acoperirea acestora constau din operații care depind de tipul vopsitoriei (obișnuită sau de calitate superioară) și de natura stratului-suport, ordinea lor, în funcție de acestea, fiind:

Tabelul 4.3

Ordinea și denumirea operațiilor	Tencuială gletuită	Lemn		Metal		
	Felul vopsitoriei					
	Obișnuită	Superioară	Obișnuită	Superioară	Obișnuită	Superioară
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor						
2.1. Grunduire de îmbinare	+	+	+	+	-	-
2.2. Grunduire anticorozivă	-	-	-	-	+	+
2.3. Chituire locală	+	+	+	+	0	+
2.4. Șlefuirea locurilor chituite	+	+	+	+	0	+
2.5. Grunduirea locurilor chituite	+	+	+	+	0	+

Ordinea și denumirea operațiilor	Tencuială gletuită		Lemn		Metal	
	Felul vopsitoriei					
	Obișnuită	Superioară	Obișnuită	Superioară	Obișnuită	Superioară
2.6. Prima șpăcluire generală	+	+	+	+	0	+
2.7. Șlefuirea suprafețelor șpăcluite	+	+	+	+	0	+
2.8. A doua șpăcluire generală	–	0	0	+	–	0
2.9. Șlefuirea suprafețelor șpăcluite	–	0	0	+	–	0
3. Acoperirea suprafețelor						
3.1. Grunduirea cu grund de acoperire (sau culoare)	+	+	+	+	+	+
3.2. Șlefuirea peliculei de grund de acoperire	+	+	+	+	+	+
3.3. Vopsire, primul strat	+	+	+	+	+	+
3.4. Șlefuirea peliculei de vopsea	0	+	0	+	0	+
3.5. Vopsire, al doilea strat	0	+	0	+	0	+
3.6. Șlefuirea peliculei de vopsea	–	0	–	0	–	0
3.7. Vopsire, al treilea strat	–	0	–	0	–	0
3.8. Finisarea ultimului strat de vopsea (1, 2 sau 3) prin tufuire	+	+	+	+	+	+

Lucrările de vopsitorie se execută numai în medii având asigurată temperatura de +5°C.

4.12.3.1. Pregătirea suprafețelor

Operațiile de pregătire a suprafețelor se realizează astfel:

- 1 **La suprafețele tencuite-gletuite**, pregătirea suprafețelor este la fel ca la zugrăveli, conform celor indicate în subcapitolul de mai sus.
- 2 **La suprafețele de lemn**, se efectuează următoarele operații:
 - ▶ se taie cu cuțitul, dalta sau șpaclul, nodurile, pungile de rășină și cuiele de lemn;
 - ▶ se adâncește cu 2–3 mm, prin batere, floarea cuielor de metal;
 - ▶ se netezesc marginile pieselor;
 - ▶ se verifică umiditatea lemnului – care trebuie să fie sub 15%. Pentru defecte mai mari, reparațiile pieselor de lemn se fac de tâmplari, la solicitarea vopsitorilor.

3 **La suprafețele metalice**, trebuie făcută curățarea, până la luciu, pentru îndepărtarea oricărei urme de rugină, pete de grăsime, noroi, mortar sau vopsea veche. Metalul se grunduiește la 2–4 h după curățare, operație care se efectuează:

- ▶ manual, prin frecarea cu periile de sârmă, răzuitoarele sau cu șpaclurile de oțel, precum și prin ciocănire, cu ciocane și dălți speciale;
- ▶ mecanizat, în cele mai multe cazuri, prin sablare sau prin frecare cu periile mecanice;
- ▶ procedeul termic (pentru îndepărtarea oxizilor metalici, a straturilor vechi de vopsea, a petelor de grăsime), cu arderea cu lampa de benzină sau cu flacăra oxiacetilenică, după care se îndepărtează cu șpaclul și se freacă cu peria de sârmă;
- ▶ prin procedeele fizico-mecanice; decapare (cu utilizarea, în special, a produsului gata preparat „Decanol”) sau degresarea (cu benzină, white-spirit sau terebentină; dar *nu cu petrol lampant!*).

4.12.3.2. Prelucrarea suprafețelor

Această operație se execută în funcție de natura suprafețelor-suport și de felul vopsitoriei, imediat după pregătirea suprafețelor.

Operațiile de prelucrare a suprafețelor se realizează astfel:

- 1 **Grunduirea** se execută cu grund de îmbinare pe suprafețe tencuite, gletuite sau de lemn și cu grund anticoroziv pe metal. Este preferabilă grunduirea manuală, dar se folosește și aplicarea cu pulverizatorul.

Pensula de grunduit se introduce în vasul de compoziție, se stoarce prin apăsare pe peretele vasului și se aduce perpendicular pe suprafața de finisat, pe care se manevrează în două direcții:

- ▶ într-o direcție, pentru încărcarea compoziției pe suprafață;
- ▶ în direcție perpendiculară pe prima, pentru retușarea și netezirea stratului de compoziție.

De regulă, tâmplăria de lemn și metalică este livrată de producător gata grunduită (industrie sau bază proprie de producție).

- 2 **Chituiră defectelor locale** se face prin acoperirea cu chit de ulei a zgârieturilor, rosturilor, adânciturilor, innădirilor de piese de lemn sau metal. Executarea se face în două reprize: apli-

carea chitului și apoi netezirea locului chituit. Defectele mai adânci de 1 mm se acoperă în mai multe reprize.

3 **Șlefuirea locurilor chituite** se execută cu hârtie sau cu pânză de șlefuit, manual, cu apăsare uniformă, după care se curăță de praf cu cârpa uscată sau cu peria plată.

4 **Grunduirea locurilor chituite** se execută ca și grunduirea inițială.

5 **Șpăcluirea** se execută o dată sau în două-trei reprize, în funcție de starea suprafeței și de calitatea cerută, cu grosime de 0,2–0,5 mm. Modul de lucru este similar celui descris în paragraful de mai sus.

Aplicarea mecanizată se face cu Kalimaxul sau cu pistoalele de stropit, numai pe suprafețe întinse, utilizând chit pentru stropit.

6 **Șlefuirea** se execută manual sau mecanic, poate fi uscată sau umedă, după uscarea completă a fiecărei reprize de șpăcluire.

4.12.3.3. Aplicarea compozițiilor

Aplicarea compozițiilor care dau fața văzută a finisajului se poate face *manual* sau *mecanizat*, recomandabilă fiind cea mecanizată, atât pentru productivitatea mai ridicată, cât și pentru uniformitatea mai bună care se obține. Fiecare strat se aplică numai după uscarea completă a celui precedent (minimum 24 h). Părțile detașabile ale tâmplăriei (cercevele, foi de uși ș.a.) se recomandă să fie vopsite în poziție orizontală, spre a se evita formarea dărelor de vopsea în exces.

Pe obiecte *mărunte* sau *izolate*, vopsitoria se poate executa manual, cu pensule; în acest caz, aplicarea straturilor de vopsea se face pe direcții perpendiculare una pe alta.

Ultimul strat de vopsea se întinde, de regulă, astfel:

- ▶ de sus în jos, la pereți;
- ▶ în lungul fibrelor, pe elementele de lemn.

La execuția mecanizată a vopsitoriilor, pregătirea aparatului de vopsit se face astfel:

- ▶ se verifică aparatele și instalația;
- ▶ se strecoară vopseaua prin site cu ochiuri fine (900 de ochiuri/cm²) pentru o cantitate suficientă vopsirii unor elemente întregi;

- ▶ se stabilește consistența compozițiilor de lucru, prin adaos de diluant (10–15%);
- ▶ se verifică prin probe și se alege tipul de duză cel mai potrivit, inclusiv în funcție de natura și întinderea suprafeței;
- ▶ se verifică presiunea (3–5 atm.) și se lasă instalația să funcționeze câteva minute în gol;
- ▶ se încarcă recipientul aparatului cu vopsea;
- ▶ se reglează jetul și se fac câteva probe pe perete, înainte de a începe vopsirea elementelor programate.

Forma jetului poate fi reglată, prin rotirea duzei, uzuale fiind:

- ▶ *jetul conic*, *jetul aplatizat*, pentru suprafețe plane întinse;
- ▶ *jetul ascuțit*, pentru muchii și colțuri.

Distanța optimă între duza pistolului și suprafață este de 15–30 cm.

Jetul se proiectează perpendicular pe suprafața care se vopsește (pereți, tâmplărie, utilaje etc.), dar *la tavane* pistolul se ține înclinat la 45° spre a se evita căderea unei cantități prea mari de vopsea.

Mâna care ține pistolul se mișcă vertical de sus în jos, compoziția aplicându-se în fâșii, care se suprapun la margine pe 4–5 mm; la trecerea de pe o fâșie pe cea următoare, se întrerupe proiectarea jetului de vopsea prin ridicarea degetului de pe trăgaciul pistolului de vopsit.

Stratul al doilea de vopsea se aplică după uscarea completă a stratului precedent, pistolul manevrându-se tot în fâșii suprapuse de 4–5 cm la margine, *dar pe direcție perpendiculară*.

La vopsitoriile de calitate superioară, la care se aplică și al treilea strat de vopsea, se respectă aceleași reguli: numai după uscarea completă a stratului al doilea, pistolul parcurge același traseu și aceleași direcții ca la primul strat.

Fiecare strat se șlefuieste, cu excepția ultimului, care dă aspectul definitiv al vopsitoriei și care se obține printr-o pulverizare foarte îngrijită, după ce s-a potrivit, în mod corespunzător, mărimea stropilor și consistența vopselei.

La terminarea sau întreruperea lucrului, pistolul trebuie bine curățat în interior, prin pulverizarea unei mici cantități de solvent, iar la exterior, se spală cu cârpa muiată în solvent.

4.12.4. Caracteristicile unor tipuri de vopsitorii cu compoziții speciale

În funcție de necesitatea unei compoziții deosebit de bune în anumite medii specifice, se produc, industrial, diverse tipuri de vopsele, lacuri, emailuri, care se folosesc cu predilecție în anumite lucrări industriale. Principalele faze de execuție și operațiile din cadrul acestora sunt similare celor arătate la paragrafele de mai sus, pentru toate aceste materiale.

4.12.4.1. Vopsitorii pe bază de rășini alchidice (Romalchid)

Tabelul 4.4

Ordinea și denumirea operațiilor	Natura suprafeței-suport		
	Tencuială gletuită	Lemn	Metal
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor			
2.1. Grunduire cu grund de îmbibare	+	+	–
2.2. Grunduire cu grund anticoroziv	–	–	+
2.3. Chituire locală cu chit de cuțit	+	+	+
2.4. Șlefuirea locurilor chituite	+	+	+
2.5. Grunduirea locurilor chituite	+	+	+
2.6. Șpăcluirea generală cu chit de cuțit sau de stropit	+	+	+
2.7. Șlefuirea suprafețelor șpăcluite	+	+	+
2.8. Șpăcluirea, stratul II	–	+	0
2.9. Șlefuirea suprafețelor șpăcluite	–	+	0
2.10. Șpăcluirea, stratul III	–	0	–
2.11. Șlefuirea suprafețelor șpăcluite	–	0	–
3. Acoperirea suprafețelor			
3.1. Grunduirea locurilor chituite	+	+	+
3.2. Șlefuirea peliculei de grund	+	+	+
3.3. Primul strat de email	+	+	+
3.4. Șlefuirea	0	+	+
3.5. Al doilea strat de email	0	+	+
3.6. Șlefuirea	–	0	0
3.7. Al treilea strat de email	–	0	0

Mențiuni speciale:

- ▶ vopsitoriile menționate nu se aplică pe suprafețe de beton, tencuieli de var sau ciment;
- ▶ nu este admisă nuanțarea culorilor pe șantier;
- ▶ lucrările se execută la temperatura minimă de +15°C și în condiții de umiditate relativă a aerului de maximum 60%;
- ▶ timpul necesar pentru uscarea unui strat este de 24 h;
- ▶ nu se admite aplicarea unui strat nou, înainte de uscarea celui precedent;
- ▶ ultimul strat nu necesită finisare.

4.12.4.2. Vopsitorii pe bază de poliacetat de vinil (Vinarom)

Tabelul 4.5

Ordinea și denumirea operațiilor	Natura suprafeței-suport		
	Tencuială driscuită	Tencuială gletuită	Lemn
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor			
2.1. Grunduire cu grund de îmbibare	–	+	–
2.2. Chituire locală cu chit pe bază de poliacetat de vinil	+	+	+
2.3. Șlefuirea locurilor chituite	+	+	+
2.4. Grunduirea locurilor chituite	+	+	+
3. Acoperirea suprafețelor			
3.1. Primul strat de vopsea (grund de acoperire)	+	+	+
3.2. Al doilea strat de vopsea (grund)	+	+	+
3.3. Al treilea strat de vopsea (grund)	+	+	+

Mențiuni:

- ▶ înainte de aplicare, vinaromul se omogenizează prin amestecare și se strecoară prin sita cu 900 de ochiuri/cm;
- ▶ pentru stratul I (grund), vopseaua se diluează cu apă în proporție de 1:2, indiferent de suport, iar straturile II și III se diluează cu apă în proporție de 4:1;
- ▶ vopseaua se aplică manual sau mecanizat; în ambele cazuri, stratul I se aplică cu bidineaua sau cu pensula pentru o mai bună penetrare;
- ▶ stratul I se usucă în 1,5–2,5 h, iar straturile II și III în 2–3 h;
- ▶ bidoanele și vasele cu vopsea preparată (diluată) se închid etanș, pentru a se evita formarea de pojghiță sau evaporarea apei.

4.12.4.3. Vopsitorii pe bază de emailuri cu rășini epoxidice

Tabelul 4.6

Ordinea și denumirea operațiilor	Natura suprafeței-suport		
	Tencuială drișcuită	Lemn	Metal
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor			
2.1. Grunduire cu grund de îmbibare	+	+	–
2.2. Grunduire cu grund anticoroziv	–	–	+
2.3. Chituire locală cu chit de cuțit epoxidic	+	+	+
2.4. Șpăcluirea locurilor chituite	+	+	+
2.5. Grunduirea locurilor chituite	+	+	+
2.6. Șlefuirea generală I cu chit de cuțit	+	+	+
2.7. Șlefuirea	+	+	+
2.8. Șpăcluirea generală II	0	+	0
2.9. Șlefuirea	0	+	0
2.10. Șpăcluirea generală III	–	0	–
2.11. Șlefuirea	–	0	–
3. Acoperirea suprafețelor			
3.1. Grunduirea cu grund de acoperire	+	+	+
3.2. Șlefuirea	+	+	+
3.3. Primul strat de email	+	+	+
3.4. Șlefuirea	+	+	+
3.5. Al doilea strat de email	+	+	+
3.6. Finisarea peliculei de acoperire	0	0	0

Mențiuni:

- ▶ nu este admisă nuanțarea culorilor pe șantier;
- ▶ lucrările se execută la o temperatură de minimum 18°C și umiditate relativă maximă de 60%;
- ▶ fiecare strat se usucă în 24 h;
- ▶ obiectele vopsite nu se dau în exploatare decât la minimum 7 zile după vopsire.

4.12.4.4. Vopsitorii cu emailuri pe bază de clorcauciuc

Tabelul 4.7

Ordinea și denumirea operațiilor	Natura suprafeței-suport		
	Tencuială drișcuită	Lemn	Metal
1. Pregătirea suprafețelor	+	+	+
2. Prelucrarea suprafețelor			
2.1. Grunduire cu grund de îmbibare	+	+	–
2.2. Grunduire cu grund anticoroziv	–	–	+
2.3. Chituire locală cu chit de cuțit	+	+	+
2.4. Șlefuirea locurilor chituite	+	+	+
2.5. Grunduirea locurilor chituite	+	+	+
2.6. Șpăcluirea generală I cu chit de cuțit	+	+	+
2.7. Șlefuirea	+	+	+
2.8. Șpăcluirea generală II	0	+	0
2.9. Șlefuirea	0	+	0
3. Acoperirea suprafețelor			
3.1. Grunduirea cu grund de acoperire	+	+	+
3.2. Șlefuirea	+	+	+
3.3. Primul strat de email	+	+	+
3.4. Șlefuirea	+	+	+
3.5. Al doilea strat de email	+	+	+
3.6. Șlefuirea	–	0	0
3.7. Al treilea strat de email	–	0	0
3.8. Finisarea peliculei de acoperire	+	+	+

Mențiuni:

- ▶ nu este admisă nuanțarea emailurilor pe șantier;
- ▶ lucrările se execută la temperatura minimă de 12°C și în condiții de umiditate relativă a aerului de maximum 65%;
- ▶ durata de uscare a fiecărui strat de acoperire este de 1 h;
- ▶ aplicarea se face mecanizat prin stropire, iar compozițiile se diluează cu toluen în proporție de maximum 20%.



Aplicarea vopselei lavabile pe suprafață cu ajutorul ruloului

116



Structurarea suprafețelor vopsite cu ajutorul ruloului



Aplicarea vopselei hidroizolante decorative de tip „FLEKSODEKOR”

117



Structurarea cu șpaclu cu dinți a vopselei hidroizolante decorative de tip „FLEKSODEKOR”



Structurarea cu ruloul a vopselei hidroizolante decorative de tip „FLEKSODEKOR”



Structurarea cu ruloul a vopselei hidroizolante decorative de tip „FLEKSODEKOR”



Aplicarea mecanizată a vopselei decorative de tip „RELIEF”.

4.13. **VOPSEA** DE CALITATE SUPERIOARĂ PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR



■ „PAINT MASTER” PTMD 87-15864031-003:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, umpluturi, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la toate suprafețele minerale; putere de acoperire mare; elasticitate; permeabilitate la vapori; lavabilitate. Gata de utilizare.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru vopsirea suprafețelor de origine minerală: beton, pietre, cărămidă, a suprafețelor tencuite. Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare pe o suprafață curată, uscată, solidă, degre-

sată. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”. Înainte de aplicare, vopseaua se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turaj mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pe suprafețele proaspăt tencuite, vopseaua se aplică după uscarea acestora, dar nu mai devreme de 21 de zile. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 10%. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă omogen.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 0,17-0,25 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%: 30-50 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 15 kg.

4.14. **VOPSEA** **DE CALITATE SUPERIOARĂ** **PENTRU LUCRĂRI** **DE INTERIOR ȘI EXTERIOR**



■ „FASAD DELUX” PTMD 87-15864031-003:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Emulsie acrilică, umpluturi, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la toate suprafețele de origine minerală; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; capacitate de acoperire mare și elasticitate; permeabilitate la vapori; lavabilitate. Gata de utilizare.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru vopsirea suprafețelor de origine minerală: beton, pietre, cărămidă, suprafețe tencuite. Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare pe o suprafață curată, uscată, solidă, degresată. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”. Înainte de aplicare se amestecă 1–2 minute, cu

ajutorul unui malaxor de turație mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pe suprafețele proaspăt tencuite, vopsea se aplică după uscarea acestora, dar nu mai devreme de 21 de zile. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 10%.

Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se aplică înainte de ploaie.
- **Consumul normat:** În funcție de tipul suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 0,17–0,25 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%: 30–50 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 15 kg.

4.15. **VOPSEA** **LAVABILĂ** **PENTRU LUCRĂRI** **DE INTERIOR**



„ECO LAV” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, umpluturi, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Grad ridicat de alb; capacitate de acoperire mare; lavabilitate; formează acoperiri, care permit pereților „să respire”. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru vopsirea decorativă a suprafețelor de origine minerală, beton, pietre, cărămidă, suprafețe tencuite. Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare pe o suprafață curată, uscată, solidă, degresată. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON”. Înainte de aplicare, vopseaua se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turație mi-

că, până la obținerea unei consistențe omogene. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 10%. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, pentru acoperirea unui strat – 0,125-0,17 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%: 15-30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 15 kg.

4.16. VOPSEA PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR



„NORMAL” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, cretă, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Mată; capacitate de acoperire suficientă; permeabilitate la vaporii. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru prelucrarea suprafețelor de construcție (beton, cărămidă, tencuieli etc.) în interiorul spațiilor locative, administrative și de producție.
- **Modul de aplicare a materialului:** Vopseaua se aplică pe o suprafață curată, uscată, curățată de impurități și cojiri. În prealabil, toată suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON”. Înainte de aplicare, se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui ma-

laxor de turație mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Vopseaua este aplicată cu o pensulă, cu un rulo sau prin pulverizare. Fiecare din straturile următoare se vor aplica la un interval nu mai mic de 2 ore după uscarea celui precedent.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** Pentru aplicarea într-un singur strat – 0,125-0,17 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 30 de minute; uscarea definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în locuri uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

4.17. **VOPSEA** **PENTRU LUCRĂRI** **DE INTERIOR**



„EUROTON” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, cretă, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Capacitate de acoperire suficientă; permeabilitate la vaporii. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Destinată pentru acoperirea decorativă a oricăror suprafețe de origine minerală, neprevăzute pentru spălare intensivă: beton, tencuieli din ghips sau ciment, plăci din ipsos.
- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare pe o suprafață uscată, degresată, solidă, curățată de praf. Înainte de aplicare, se amestecă intens 1-2 minute, până la obținerea unei consistențe omogene. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON”.

Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 10%.

- **Precauții:** Nu se aplică în încăperi cu umiditate relativ înaltă. Lucrările se vor executa la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul și starea suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 1 kg la 6-8 m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 30 de minute; definitiv: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

4.18. **VOPSEA** **PENTRU LUCRĂRI** **DE EXTERIOR ȘI INTERIOR**



■ „EUROSTIL” PTMD 87-15864031-003:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, caolin, cretă, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la toate suprafețele minerale; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; capacitate de acoperire mare și elasticitate; permeabilitate la vapori; lavabilitate. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru vopsirea suprafețelor de origine minerală: beton, pietre, cărămizi, tencuieli.
- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare pe o suprafață curată, uscată, solidă, degresată. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”. Înainte de aplicare, se amestecă 1–2 mi-

nute, cu ajutorul unui malaxor de turatie mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pe suprafețele proaspăt tencuite, vopseaua se aplică după uscarea completă a acestora, dar nu mai devreme de 21 de zile. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 10%. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se aplică înainte de ploaie.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, consumul unui singur strat îl constituie 0,17–0,25 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 15–30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

4.19. **VOPSEA** **LAVABILĂ** **PENTRU LUCRĂRI** **DE INTERIOR**



■ „EUROTON LAV” PTMD 87-15864031-003:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, cretă, caolin, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Capacitate de acoperire mare; elasticitate; permeabilitate la vapori; lavabilitate. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru acoperirea decorativă a oricăror suprafețe de origine minerală: beton, tencuieli din ghips sau ciment, plăci din ipsos. Este aplicată cu peria, ruloul sau prin pulverizare pe o suprafață uscată, curată, solidă, degresată și curățată de praf. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON”. Înainte de aplicare, se ameste-

că 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turaj mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 10%. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normat:** În funcție de tipul suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 0,125-0,17 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 15-30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

4.20. **VOPSEA** **STRUCTURATĂ** **PENTRU LUCRĂRI** **DE INTERIOR ȘI EXTERIOR**



„RELIEF” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, praf de marmură, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Rigiditate; putere de acoperire mare; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; posibilitatea de a obține structura dorită; lavabilitate. Este o masă omogenă, care se aplică ușor și nu se fisurează după uscare. Nu se stratifică. Gata de utilizare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru lucrări decorative în interiorul și la exteriorul suprafețelor de origine minerală: beton, tencuieli pe bază de ghips sau ciment. Suprafața trebuie să

fie solidă, uscată și curată. Înainte de aplicare, se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turaj mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Dacă este necesar, poate fi diluată cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”.

- **Modul de aplicare a materialului:** În prealabil, suprafața pregătită se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON”, după care, obligatoriu, se aplică grundul „GLETA”. Vopseaua este aplicată abundant cu ajutorul unui rulo moale, al unei spatule din inox sau prin pulverizare. În continuare, vopseaua se aplică prin întindere într-o direcție cu un rulo structurat sau din poliuretan. În funcție de desenul și rigiditatea ruloului, se formează structura dorită. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă.

Imediat după aplicare, sculele și vasele se spală în apă caldă cu săpun.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,4-2,2 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C, în funcție de grosimea stratului și gradul de umiditate a aerului – până la 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

4.21. **VOPSEA PENTRU ARDEZIE**



■ „EUROSTIL NOVA” PTMD 87-15864031-003:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, caolin, cretă, aditivi.
- **Culoarea:** Roșie, maro.
- **Performanțele materialului:** Putere de acoperire mare; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; acoperire densă și elastică; permeabilitate la vapori; lavabilitate. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru acoperirea decorativă și de protecție a ardeziei, țiglei și a cărămidii. Poate fi utilizată ca vopsea de calitate superioară pentru orice suprafață minerală.
- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicată pe suprafețe uscate, curate, solide, degresate cu o perie sau cu un rulo din blană. De

pe acoperișurile vechi, corpurile alogene se înlătură cu o perie de metal, după care toată suprafața se spală cu o soluție de săpun și se clătește cu apă curată. După uscare, suprafața se prelucurează cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”. Înainte de aplicare, se amestecă 1–2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turație mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se vopsește în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 10%.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. Timpul optim de lucru este între orele 18⁰⁰ și 21⁰⁰. Nu se aplică înainte de ploaie.
- **Consumul normat:** În funcție de tipul suprafeței, consumul unui singur strat îl constituie 0,14–0,2 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 30 de minute; definitivă: 72 de ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

4.22. **VOPSEA** **ACRILICĂ** **PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR**



„SNEJANA” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, umpluturi, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Putere sporită de acoperire și de alb; permeabilitate la vaporii. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru acoperirea decorativă a oricăror suprafețe de origine minerală, neprevăzute pentru spălare intensivă: beton, tencuieli din ghips sau ciment, plăci din ipsos. Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare, pe o suprafață curată, uscată, solidă și degresată. Înainte de aplicare, se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turăție mică, până la obținerea unei consistențe omogene. În prealabil, su-

prafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON”. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 10%.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se aplică în încăperi cu umiditate înaltă.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, pentru acoperirea unui strat: 0,125-0,17 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă 65%: 30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

4.23. **VOPSEA** **DE GRUNDUIT** **PENTRU LUCRĂRI** **DE INTERIOR ȘI EXTERIOR**



„GRUNT” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, cretă, aditivi.
- **Culoarea:** Albă. Se colorează.
- **Performanțele materialului:** Capacitate de acoperire suficientă; permeabilitate la vapori; mată. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru acoperirea oricăror suprafețe de origine minerală, neprevăzute pentru spălare intensivă: beton, tencuieli din ipsos sau ciment, plăci din ipsos, cărămidă, ghips-carton și altele.
Suprafețele poroase (celulare), intens absorbante, se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”.

Aplicarea vopselei „GRUNT” micșorează considerabil consumul vopselei de acoperire (minimum 30%) în etapele următoare. Uniformizează (nivelează) diferențele în factura și culoarea de bază.

- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicată cu peria, cu ruloul sau prin pulverizare pe o suprafață uscată, curată, solidă, fără pete de grăsime și praf. Înainte de aplicare, se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turăție mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 10%.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normat:** În funcție de tipul suprafeței, consumul unui singur strat îl constituie 0,125-0,15 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

4.24. VOPSEA HIDROIZOLANTĂ STRUCTURATĂ



„FLEKSODECOR” PTMD 71-15864031-001:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, plastifianți, umpluturi speciale, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Hidroizolație elastică, acoperire suficientă, proprietăți hidrofobe (impermeabilitate); posibilitate de a obține structura dorită. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru lucrări de finisare decorativă, în interior și la exterior, a suprafețelor de origine minerală: beton, cărămidă, tencuieli pe bază de ipsos sau ciment ș.a. Posedă proprietăți de hidroizolare, oferă posibilitatea de a executa lucrări decorative. Recomandată pentru utilizare în încăperi cu nivel de umiditate ridicat: pereți frontali și unghiulari, subsoluri și demisoluri, camere de baie, bazine, saune ș.a.

Se recomandă pentru prelucrarea decorativă a suprafețelor cu risc sporit de apariție a sărurilor (garduri din cărămidă, demisoluri și subsoluri). Gradul înalt de elasticitate garantează lipsa microfisurilor pe suprafețe, chiar dacă formarea lor are loc în perioada exploatării după aplicarea vopselei „FLEKSODECOR”. De asemenea, poate fi folosită pentru acoperirea microfisurilor. Suprafața trebuie să fie dură, uscată și curată, înainte de aplicare se agită intens 1–2 min. Opțional, poate fi diluată cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”.

- **Modul de aplicare a materialului:** Suprafața de bază se prelucrează, în prealabil, cu amorsă-grund „SUPRATON-EXTRA”, apoi, obligatoriu, cu amorsă-grund „GLETA”. Vopseaua este aplicată abundant cu un rulou moale sau cu o drișcă din inox; se finisează, prin întindere, într-o direcție cu trafaletele din poliuretan. Structura dorită se formează în funcție de desenul și rigiditatea trafaletului. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Vasele și sculele se spală cu apă caldă și săpun imediat după întrebuințare.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** 1 kg/0,6–1,2 ml, în funcție de tipul și starea suprafeței.
- **Uscarea:** Maximum 12 ore, în funcție de grosimea stratului și umiditatea aerului, la temperatura de +20°C.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 4 kg; 7 kg; 14 kg.

4.25. VOPSEA CONSERVANT DE ENERGIE



„TERMOFAIN” PTMD 71-15864031-001:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Latex acrilic special; umpluturi superușoare și adaosuri speciale.
- **Culoarea:** Albă. Se colorează.
- **Performanțele materialului:** Termoizolație unică; stabilitate extremă la acțiunea razelor UV; elasticitate. Împiedică formarea condensului, a mușgaiului și ciupercilor; nu se îngălbenește, nu îmbibă nicotina și murdăria; fără miros. Contribuie la formarea unui microclimat sănătos în încăperi: iarna – căldură confortabilă, vara – răcoare plăcută. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Datorită proprietăților unice de termoizolare – reflexia transmisiei curenților de căldură prin ra-

diație –, asigură economia consumului pentru climatizare până la 18%. Rezolvă excelent problemele de formare a condensului, a mușgaiului și ciupercilor pe suprafețe. Înlătură condițiile de formare pe tavane a depunerilor de nicotină (în baruri, restaurante, cafenele etc.). La aplicarea pe metal, asigură protecție anticorozivă de durată. Suprafețele din lemn sunt protejate sigur de influențele atmosferice nefavorabile.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele minerale se prelucrează, în prealabil, cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”. Suprafețele metalice vor fi degresate în prealabil; dacă este formată rugină, se prelucrează cu grund-modificator rugină „MODMET”. Suprafețele din lemn nu se amorsează.
- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicată cu peria, ruloul sau prin pulverizare pe o suprafață uscată, curată, solidă, fără pete de grăsime și praf. Înainte de aplicare, se amestecă 1–2 minute, cu ajutorul unui malaxor de tură mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pentru a obține efectul garantat, suprafața se acoperă în două straturi.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 0,125–0,15 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,4 kg; 3,8 kg; 6,5 kg; 13,5 kg.

4.26. **VOPSEA** PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR ȘI EXTERIOR



„POIANA FLORILOR” PTMD 71-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, calcit, aditivi.
- **Culoarea:** Albă. Se colorează.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la toate suprafețele-suport de origine minerală; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; putere de acoperire unică; comodă în aplicare; permeabilitate la vapori; lavabilitate. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru vopsirea suprafețelor de origine minerală: beton, pietre, cărămizi, tencuieli pe bază de ciment și ipsos.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. În prealabil, suprafața se prelucurează cu vopsea-grund „GRUNT”.

- **Modul de aplicare a materialului:** Este aplicată cu peria, cu ruloul din blană sau prin pulverizare. Înainte de aplicare, se amestecă 1-2 minute, cu ajutorul unui malaxor de turatie mică, până la obținerea unei consistențe omogene. Pe tencuielile pe bază de ciment, vopseaua se aplică după uscarea definitivă a acestora, dar nu mai devreme de 21 de zile; pe tencuielile pe bază de ipsos – după minim 7 zile. Pentru a obține o acoperire de calitate, suprafața se acoperă în două straturi. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 10%. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Mai mult de o căldare de material nuanțat, în cazul aplicării pe o suprafață, în prealabil, se amestecă.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se aplică înainte de ploaie.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, consumul unui singur strat îl constituie 0,17-0,25 kg/m².
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 15-30 de minute; definitivă: 4 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 5 kg; 8 kg; 15 kg.

UTILIZAREA COLORANȚILOR, A GLETURILOR ȘI LACURILOR DECORATIVE

148

INTRODUCERE

În lucrările de finisare se aplică diverși coloranți: roșu, galben, verde, ocru, violet, galben de lămâie, albastru, roșu-oxid, negru, oranj, kiwi, bej, bleumarin, maro, vernil, cafeniu.

Ei se caracterizează prin rezistență la acțiunea luminii și a factorilor atmosferici. Se folosesc la lucrări de interior și exterior; pentru colorarea (nuanțarea) amorselor, grundurilor, vopselelor, platerelor și a altor materiale apoase, dispersate în culoarea dorită.

Până la amestecare, coloranții se agită intens. Pentru a exclude supradozarea, vopseaua se adaugă atent, preferabil cu ajutorul unei seringi. Materialul colorat (nuanțat) se amestecă intens.



Aplicarea gleturilor decorative cu glatiera de inox



Aplicarea stratului de glet decorativ de tip „ESTETO”, „FIESTA”, „COLIZEUS”



Glențuirea suprafețelor decorative de tip „ESTETO”, „FIESTA”, „COLIZEUS”



Aplicarea stratului de protecție din ceară pe glet decorativ



Glenuirea stratului de protecție din ceară pe glet decorativ



Suprafață prelucrată cu glet decorativ

5.1. COLORANT CONCENTRAT



„COLER” PTMD 87-15864031-003:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, pigmenți, aditivi.
- **Culoarea:** Roșu, galben, verde, ocru, violet, galben de lămâie, albastru, roșu-oxid, negru, oranj, kiwi, bej, bleumarin, maro, vernil, cafeniu.
- **Performanțele materialului:** Rezistență la acțiunea luminii și a factorilor atmosferici. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru colorarea (nuanțarea) în culoarea dorită a amorselor, grundurilor, vopselelor, plasterelor și a altor materiale apoase dispersate.
- **Modul de aplicare a materialului:** În prealabil, se agită intens. Pentru a exclude supradozarea, vopseaua se adaugă atent, preferabil cu ajutorul unei seringi. Materialul colorat (nuanțat) se amestecă intens.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în locuri uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Flacon de 0,2 kg.

5.2. GLET ACRILIC DECORATIV



„FIESTA” PTMD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimer acrilic, umpluturi de marmură, agenți reologici, plastifianți.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Hidrosolubil; alb; elastic; imitație de marmură lustruită. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru finisarea de calitate înaltă, în interior, a suprafețelor din beton, din ghips-carton, a celor tencuite ș.a.

Primul strat de glet este aplicat cu ajutorul unei spatule din inox. Suprafața se netezește și, după uscare, toate rugozitățile se curăță cu o hârtie abrazivă, fracție mică. Stratul de finisare se aplică cu ajutorul unei spatule metalice flexibile. După uscarea completă, suprafața poate fi lustruită prin aplicarea stratului de ceară-lac „CERA-ŠIK” sau „SATINA-WAX”. Înainte de utilizare, gletul se amestecă intens.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +10 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,6–1,0 kg/m².
- **Uscarea:** Uscarea completă la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%, 5–7 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 17 kg.

5.3. GLET ACRILIC DECORATIV



„ESTETO” PTMD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimer acrilic, umpluturi de marmură, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Hidrosolubil; alb; elastic; permeabilitate la vaporii; imitare a pietrei lustruite (marmură, granit, tuf ș.a.). Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru finisarea de calitate înaltă în oficii, hoteluri, saloane, camere de baie și, de asemenea, pentru finisarea coloanelor, a pervazurilor etc. Este aplicat pe beton, pe ghips-carton, pe suprafețe tencuite. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund

„SUPRATON”. Stratul de bază se aplică cu ajutorul unei spatule din inox prin netezirea minuțioasă a întregii suprafețe. Structura desenului se formează prin aplicarea mai multor straturi. Fiecare dintre straturile intermediare se șlefuieste, iar ultimul strat se lustruiește cu ajutorul unei spatule. După uscarea completă, dar nu mai devreme de 24 de ore, se aplică un strat de ceară-lac protectoare decorativă „CERA-ŞIK” sau „SATINA-WAX”. Înainte de utilizare, se amestecă bine. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +10 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,6–1,0 kg/m².
- **Uscarea:** Uscarea completă la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%, 12–24 de ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 17 kg.

5.4. GLET ACRILIC DECORATIV



„COLIZEUS” PTMD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimer acrilic, umpluturi de marmură, agenți reologici, plastifianți.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Hidrosolubil; de înaltă rezistență; alb; elastic; permeabilitate la vaporii; imitare a pietrei lustruite (marmură, granit, tuf ș.a.). Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru finisarea de calitate înaltă în birouri, hoteluri, saloane, camere de baie și, de asemenea, pentru finisarea coloanelor, a pervazurilor etc. Este aplicat pe beton, ghips-carton, suprafețe tencuite. În prealabil, suprafața se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRA-

TON”. Stratul de bază se aplică cu ajutorul unei spatule din inox, prin netezirea minuțioasă a suprafeței. Structura desenului se formează ca rezultat al aplicării mai multor straturi. Fiecare dintre straturile intermediare se șlefuieste, iar ultimul strat se lustruiește cu ajutorul unei spatule. După uscarea completă, dar nu mai devreme de 24 de ore, se aplică un strat de ceară-lac protectoare decorativă „CERA-ŞIK” sau „SATINA-WAX”. Înainte de utilizare, se amestecă intens. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +10 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,6–1,0 kg/m².
- **Uscarea:** Uscarea completă, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%, 12–24 de ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 8 kg; 17 kg.

5.5. CEARĂ-LAC PROTECTOARE DECORATIVĂ LUCIOASĂ



„CERA-SIK” PTMD 87-15864031-007:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, aditivi, agenți reologici.
- **Performanțele materialului:** Se utilizează pentru protecția stratului de bază, pentru conferire suprafeței a unor proprietăți hidrofuge și a unui aspect final de efect. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, desprăfuită și eliberată de orice particule. Prelucrarea suprafeței cu ceară-lac este posibilă după uscarea completă a stratului de bază (se permite nuanțarea cu colorant concentrat „COLER”). Este aplicată cu peria, cu buretele, cu spatu-

la din plastic sau cu mănuașă-spirală; înainte de utilizare se amestecă. Pentru conferire suprafeței acoperite cu ceară-lac a unor proprietăți speciale, este posibilă utilizarea vopselei decorative cu efect „metalic”.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,1–0,25 kg/m².
- **Uscarea:** Timpul de uscare, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%: 1–2 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 0,6 kg.

5.6. CEARĂ-LAC PROTECTOARE DECORATIVĂ MATĂ



„SATINA-WAX” PTMD 87-15864031-007:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, aditivi, agenți teologici.
- **Performanțele materialului:** Se utilizează pentru protecția stratului de bază, pentru conferire suprafeței a unor proprietăți hidrofuge și a unui aspect final de efect. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, desprăfuită și eliberată de orice particule. Prelucrarea suprafeței cu ceară-lac este posibilă după uscarea completă a stratului de bază (se permite nuanțarea cu colorant concentrat „COLER”). Este aplicată cu peria, cu buretele, cu spatu-

la din plastic sau cu mănuașă-spirală; înainte de utilizare se amestecă. Pentru conferire suprafeței acoperite cu ceară-lac a unor proprietăți speciale, este posibilă utilizarea vopselei decorative cu efect „metalic”.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** 0,1–0,25 kg/m².
- **Uscarea:** Timpul de uscare, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%: 1–2 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 0,6 kg.

5.7. VOPSEA DECORATIVĂ UNIVERSALĂ



■ „METALIC” PTMD 87-15864031-003:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Dispersie apoasă din latex acrilic, pigmenți colorați, agenți reologici și stabilizanți.
- **Culoarea:** Aur, argint, magenta, bronz.
- **Performanțele materialului:** Imitare vie a culorii metalelor prețioase; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru acoperirea decorativă și de protecție a articolelor din ghips, lemn, ciment și metal, exploatate în interior și la exterior. Înainte de aplicare, se amestecă. Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele spongioase (lemn, ghips) trebuie, în prealabil, prelucrate cu amor-

să-grund „TUFFUHGPUHT”. Este aplicată cu peria sau cu ruloul în unul sau în mai multe straturi. Articolele din metal, care nu au fost vopsite anterior, trebuie prelucrate cu grund „SUPRAMET” de culoare corespunzătoare. La adăugarea vopselei în lacuri hidrosolubile, se obține un ușor efect sidefiu.

- **Precauții:** Lucrările se vor executa la temperatura de la +10 la +30°C.
- **Consumul normal:** 0,125–0,17 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 50–60%: 2–3 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 0,5 kg.

5.8. LAC SIDEFIU DE CALITATE SUPERIOARĂ PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR



„PERLA” PTMD 87-15864031-007:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimer acrilic hidrosolubil, adaosuri reologice, pigmenți sidefiu.
- **Performanțele materialului:** O acoperire incoloră, transparentă, semilucioasă, decorativă, pentru pereți, tapete, panouri și alte suprafețe. Conferă suprafeței un aspect sidefiu de aur, argint ș.a. Gata de utilizare.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Se aplică ușor cu o pensulă, cu un rulou, conferind suprafeței rigiditate și rezistență suplimentară la apă.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la temperatura de la +5 la +30°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 0,1–0,15 kg la 1 m².
- **Uscarea:** Timpul de uscare, la temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 65%: 1 oră; definitivă: 24 de ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 0,8 kg.

LUCRĂRI CU PLASTER DE MARMURĂ

166

INTRODUCERE

Aceste materiale prezintă calități ergonomice deosebite; o gamă largă de culori; elasticitate și plasticitate înaltă; stabilitate la acțiunea factorilor atmosferici; termen lung de exploatare; rezistență înaltă la uzură; sunt gata de utilizare; se folosește pentru lucrări de interior și exterior.

Se utilizează pentru acoperirea decorativă a suprafețelor de origine minerală – tencuieli din ghips și ciment, ghips-carton.

Se aplică pe suprafețe uscate, curate, amorsate. Pe tencuieli pe bază de ciment, se va aplica plaster după uscarea completă a acestora, dar nu mai devreme de 21 de zile. Suprafețele se prelucrează cu grund, cu cuarț, astfel încât, după uscare, suprafața amorsată să fie omogenă și fără pete. Suprafețele defectuoase se prelucrează cu amorsă-grund.

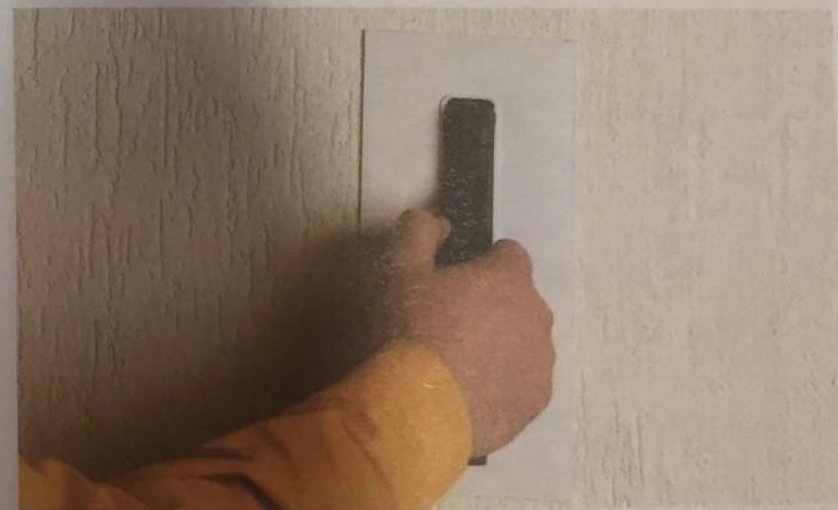
Înainte de aplicare, materialele se amestecă intens, timp de 1–2 minute. Se permite diluarea cu amorsă-grund, dar nu mai mult de 2%.

Pentru aplicarea tencuielii plaster de marmură pe o suprafață separată, volumul necesar se amestecă intens, până la obținerea unei mase omogene. După 18 ore de la amorsare, se aplică un strat de plaster cu grosimea egală cu cea a granulelor de marmură.

Materialul se aplică cu ajutorul unei driște din inox, iar marca 1 VP, 2 VP – prin pulverizare. Timpul deschis de lucru (corectare) după aplicare, la temperatura de +20°C, este de 60 de minute.



Aplicarea tencuielilor decorative de tip „NIC”, „TINA”, „BARAȘEC”, „COROED” cu ajutorul driștei din inox



Structurarea suprafețelor tencuite decorativ cu plaster de marmură de tip „NIC”, „TINA”, „BARAȘEC”, „COROED” cu ajutorul driștei din masă plastică

167



Structurarea suprafețelor tencuite decorativ cu plaster de marmură de tip „NIC”, „TINA”, „BARAȘEC”, „COROED” cu ajutorul driștei din masă plastică

168



Structurarea suprafețelor tencuite decorativ cu plaster de marmură tip „NIC”, „TINA”, „BARAȘEC”, „COROED” cu ajutorul driștei din masă plastică



Aplicarea tencuielii decorative *plaster de marmură* cu drișca din inox

169



Netezirea tencuielii decorative *plaster de marmură* cu glatiera mare din inox

6.1. PLASTER DE MARMURĂ. TENCUIELI STRUCTURATE



„TINA”, „NIC”, „LEO”, „FLORANA” PTMD 87-15864031-004:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, granule de marmură, praf de marmură, pigmenți, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Calități ergonomice deosebite; gamă largă de culori; elasticitate și plasticitate înaltă; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; termen lung de exploatare; rezistență înaltă la uzură; gata de utilizare; se întrebuintează la lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru acoperirea decorativă a suprafețelor de origine minerală – tencuieli din ghips și ciment, ghips-carton.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Este aplicată pe suprafețe uscate, curate, amorsate. Pe tencuieli pe bază de ciment, se va aplica plaster după uscarea completă a acestora, dar nu mai devreme de 21 de zile. Suprafața se prelucrează cu grundul cu cuarț „GLETA”, astfel încât după uscarea lui pe suprafață să nu fie pete. Suprafețele defectuoase se prelucrează cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”.

Suprafețele destinate acoperirii decorative cu plaster de marmură colorate necesită a fi amorsate cu grund cu cuarț „GLETA”, colorat în culoarea plasterului, cu o exactitate maximum posibilă (cu ajutorul colorantului concentrat „COLER”).

- **Prepararea materialului:** Înainte de aplicare se amestecă intens timp de 1–2 minute. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”, dar nu mai mult de 2%. Pentru aplicarea pe o suprafață separată, volumul necesar de plaster se amestecă intens până la obținerea unei mase omogene. După 18 ore de la amorsare, se aplică într-un strat cu grosimea egală cu cea a granulelor de marmură.
- **Modul de aplicare a diferitor tipuri de materiale:** Plasterul de marca NIC, TINA, 1V, 2V, 3V se aplică cu ajutorul unei dриște din inox, iar marca 1 VP, 2 VP – prin pulverizare. Timpul deschis de lucru (corectare) după aplicare, la temperatura de +20°C, este de 60 de minute.

- **FLORANA** – se aplică cu ajutorul unui șpaclu, al unei driște din inox ș.a. Alegerea sculei depinde de tipul plasterului sau de-
signului suprafeței.

Consumul normal

Plaster de marmură	Consum (kg/m ²)	Plaster de marmură	Consum (kg/m ²)	Plaster de marmură	Consum (kg/m ²)	Plaster de marmură	Consum (kg/m ²)
NIC 10	1,7	TINA 10	1,7	1 V	3,0	LEO	2,0
NIC 15	2,3	TINA 15	2,3	2 V	3,2	1 VP	3,3
NIC 20	3,3	TINA 20	2,6	3 V	5,0	2 VP	4,5
FLORANA	2,0	TINA 30	3,5				

Specificul aplicării diferitor tipuri de material:

- **NIC 10, NIC 15, NIC 20** – după 15–20 de minute de la aplica-
re, se prelucrează vertical cu mișcări circulare corespunzător
grosimii granulelor de marmură, cu ajutorul unei driște din plas-
tic.
- **TINA 10, TINA 15, TINA 20, TINA 30** – după 15–20 de mi-
nute de la aplicare, se prelucrează vertical, orizontal sau în cru-
ce cu ajutorul unei driște din plastic, în funcție de structura dor-
rită.
- **2V, 3V** – se aplică într-un strat de grosimea egală cu grosimea
granulelor. Nu se permite oprirea lucrărilor pe o suprafață, pen-
tru evitarea apariției încheieturilor.
- **LEO, 1VP, 2VP** – se aplică prin pulverizare. Al doilea strat se
aplică numai după uscarea primului.

- **1V, 1VP** – se aplică în două straturi consecutiv. Al doilea strat
se aplică numai după uscarea primului.
- **FLORANA** – se produce de culoare albă. Se nuanțează cu co-
lorantul concentrat „COLER”.
- **LEO** – se aplică în trei straturi cu ajutorul unei driște din inox.
Fiecare dintre straturile următoare se aplică după uscarea celui
precedent.
- Lucrările pe o suprafață se efectuează fără întreruperi. În cazul
întreruperii lucrărilor, se lipește o bandă adezivă de-a lungul în-
cheieturii pe care aceste lucrări se vor întrerupe. Pe bandă se
aplică plaster. După aceasta, banda se înlătură împreună cu plas-
terul. Lucrările se vor începe de la încheietura respectivă. Vase-
le și sculele se spală cu apă caldă și săpun până la uscarea plas-
terului.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la
+5 la +25°C. Pe suprafețele exterioare, nu se aplică înainte și în
timpul ploii.
- **Uscarea suprafețelor tencuite:** Uscarea definitivă va decurge la tem-
peratura de +20°C timp de 72 de ore, timp în care plasterul apli-
cat trebuie să fie protejat de pătrunderea umezelii.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original,
la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de ra-
zele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 15 kg.

6.2. TENCUIALĂ DECORATIVĂ



■ „BARASEC 15” SM 262:2005 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment alb de calitate superioară, umpluturi de origine minerală, modificatori.
- **Performanțele materialului:** Rezistență la acțiunea factorilor atmosferici și la sarcinile dinamice; permeabilitate la vapori; aplicare ușoară; proprietăți hidrofobe. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru finisarea decorativă a suprafeței în interiorul și exteriorul clădirilor: pe beton sau suprafețe tencuite.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată (timpul de uscare a tencuielilor de ciment – nu mai puțin de 27 de zile, a celor de ghips – nu mai puțin de 7 zile), curată, netedă, fără pete de grăsime sau praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON

UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”.

În continuare, toată suprafața se prelucrează, obligatoriu, cu grund cu cuarț „GLETA”.

- **Prepararea materialului:** Într-un vas se toarnă apă curată în raport de 0,2–0,23 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se amestecă din nou, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Timpul deschis de lucru cu mortarul gata preparat – 90 de minute de la preparare.
- **Modul de aplicare a materialului:** Tencuiala se aplică pe suprafață și se nivelează cu ajutorul unei spatule sau cu o drișcă metalică din inox. Grosimea unui strat va fi de 3–5 mm. Ulterior, se formează grosimea acoperirii decorative, corespunzător mărimii unei granule – 1,5 mm. Surplusul amestecului de mortar se îndepărtează. De la începutul prizei mortarului, cu ajutorul unei driște din plastic, se începe drișuirea suprafeței; în funcție de intensitatea și direcția mișcării driștei, se formează diferite structuri. Pentru obținerea structurii colorate, suprafața, după uscare completă (nu mai devreme de 5 zile), se prelucrează, în prealabil, cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT” și se vopsește cu vopsea colorată pentru lucrări de exterior „FASAD DELUX” sau „EURO-STIL”. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** 2,5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

6.3. TENCUIALĂ DECORATIVĂ



„COROED 20” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment alb de calitate superioară, umpluturi de origine minerală, modificatori.
- **Performanțele materialului:** Rezistență la acțiunea factorilor atmosferici și la sarcinile dinamice; permeabilitate la vapori; aplicare ușoară; protecție de impurități; proprietăți hidrofobe. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru finisarea decorativă a suprafețelor în interiorul și la exteriorul clădirilor: pe beton sau suprafețe tencuite.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată (timpul de uscare a tencuielilor de ciment – nu mai puțin de 27 de zile, a celor de ghips – nu mai puțin de 7 zile), curată, netedă, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON

UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”. În continuare, toată suprafața se prelucrează, obligatoriu, cu grund cu cuarț „GLETA”.

- **Prepararea materialului:** Se toarnă într-un vas apă curată în raport de 0,2–0,23 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație joasă. După o perioadă de 5 minute, mortarul se amestecă din nou, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Timpul deschis de lucru cu mortarul gata preparat – 90 de minute de la preparare.
 - **Modul de aplicare a materialului:** Tencuiala se aplică uniform pe suprafață și se nivelează cu ajutorul unei spatule sau cu o drișcă din inox. Grosimea stratului aplicat trebuie să corespundă mărării granulei mortarului.
- Din momentul în care materialul aplicat nu mai aderă la sculă, se poate începe structurarea suprafeței cu o drișcă din plastic; în funcție de intensitatea și traiectoria mișcării driștei, se formează adâncituri orizontale, verticale, circulare sau încrucișate. Lucrările pe o suprafață se efectuează fără întreruperi, prin metoda „umed pe umed”. Pentru obținerea structurii colorate, suprafața, după uscare completă (nu mai devreme de 5 zile), se prelucrează, în prealabil, cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT” și se vopsește cu vopsea colorată pentru lucrări de exterior „FASAD DELUX” sau „EUROSTIL”. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
 - **Consumul normal:** 3 kg/m².
 - **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
 - **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
 - **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

ȘAPE AUTONIVELANTE

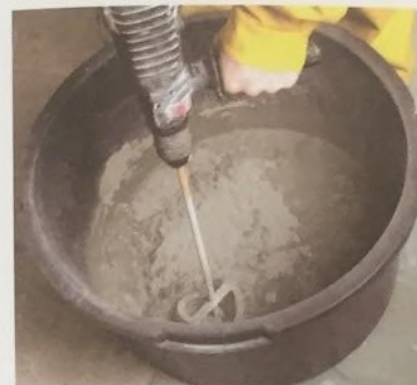
178

INTRODUCERE

Șapele autonivelante se prepară din ciment de mărci speciale, adaosuri rezistente la acțiunile factorilor atmosferici și aditivi specifici. Ele se aplică prin metode manuale sau mecanizate și se întăresc rapid.

Se recomandă pentru nivelarea pardoselilor (din beton sau materiale similare), obținând suprafețe netede pentru pardoselile ulterioare cu linoleum, parchet, mochetă etc. Șapele autonivelante se aplică în hale industriale, spații locative sau publice.

Suprafața pe care se aplică este mai întâi curățată și îndreptată, prelucrându-se cu amorsă-grund suprafețele cu nivel de absorbție sporit.



Pregătirea materialelor autonivelante de tip „NIVELIR”



Turnarea (aplicarea) materialelor autonivelante de tip „NIVELIR”



Prelucrarea materialelor autonivelante de tip „NIVELIR” cu ajutorul ruloului cu ace

179

7.1. ȘAPĂ AUTONIVELANTĂ (GROSIMEA STRATULUI 4–10 mm)



„NIVELIR RAPID” PTMD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment de mărci speciale, umpluturi rezistente la variațiile de temperatură, plastifianți, aditivi specifici.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la suprafețele-suport de origine minerală; întărire rapidă; se aplică atât prin metode manuale, cât și mecanizate; grosimea stratului: de la 4 până la 10 mm, gata de exploatare după 6 ore; rezistent la spălare; nivelare ideală; produs ecologic; pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Este recomandată pentru nivelarea pardoselilor din beton sau similare acestora, cu obținerea concomitentă a suprafețelor orizontale netede ca suport pentru pardoseli din linoleum, mochetă, parchet laminat, gresie, marmură etc. Se aplică în hale industriale, spații locative, publice și administrative.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie curată, plană, curățată de praf și substanțe antiaderente (grăsimi, uleiuri, vopsea). Suprafețele cu un nivel de absorbție sporit vor fi prelucrate cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, suprafețele neabsorbante (beton) – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea materialului:** Într-un vas, se toarnă 25 kg de amestec uscat și 5,5 l de apă curată.

Atenție! Excesul de apă influențează formarea bulelor de aer la preparare, reducându-i rezistența la compresiune. Cantitatea insuficientă de apă micșorează puterea (gradul) de întindere a mortarului, fiind, în consecință, dificil de a obține o suprafață ideal netedă.

Amestecul se presară uniform în apă, amestecându-se continuu. Pasta obținută astfel se amestecă cu ajutorul unui malaxor, materialul se lasă 5 min. pentru a se omogeniza, după care se amestecă din nou.

Se lasă în repaus cca 5 min., după care se reamestecă până la obținerea unei paste omogene, fără aglomerări. Mortarul urmează a fi folosit în decurs de 20 min. din momentul preparării. Se vor folosi doar vase și instrumente curate.

- **Modul de aplicare a materialului:** Aplicarea efectivă a șapei autonivelante se face prin turnarea ei pe suprafața amorsată, întinzând cât mai uniform amestecul cu o drișcă. Suprafața obținută trebuie imediat degazificată, prin trecerea peste ea a unei role de cauciuc cu țepi. În cazul unei pauze de lucru mai mare de 30 min., ustensilele urmează a fi spălate cu apă, întrucât mortarul întărit poate fi înlăturat doar în mod mecanic. La realizarea lucrărilor pe suprafețe mai mari de 30 m, este obligatorie executarea rosturilor de deformăție. Rosturile de deformăție se

realizează din polistiren expandat, cu grosimea de 4–6 mm, iar înălțimea – cu 20 sau 30 mm mai sus de nivelul turnării presupuse. Fâșiile de separație din polistiren expandat se vor fixa de dușumea (podea), de perete, cu clei pentru montaj „BAGHETA”. După întărire, părțile proeminente vor fi înlăturate cu un cuțit. Montarea plăcilor de ceramică, precum și a altor tipuri de pardoseli, se poate realiza după 72 de ore de la turnare.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** Consumul de amestec uscat – 1,5 kg/m²/1mm grosimea stratului; consumul de apă – 5,5 l/25 kg de amestec uscat.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

1.2. ȘAPĂ AUTONIVELANTĂ (GROSIMEA STRATULUI 4–10 MM)



„NIVELIR FIN” PTMD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment de mărci speciale, umpluturi rezistente la variațiile de temperatură, plastifianți, aditivi specifici.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la suprafețele de origine minerală; întărire rapidă; gata pentru deplasări tehnice pe suprafață după 12 ore; tehnologic; se aplică atât prin metode manuale, cât și mecanizate; grosimea stratului de la 4 până la 10 mm, rezistent la spălare; nivelare ideală; produs ecologic; pentru lucrări de interior și exterior.

■ **Domeniul de utilizare a materialului:** Este recomandată pentru nivelarea pardoselilor din beton sau similare, cu obținerea concomitentă a suprafețelor orizontale netede, ca suport pentru pardoseli din linoleum, mochetă, parchet laminat, gresie, marmură etc. Se aplică în hale industriale, spații locative, publice și administrative.

■ **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie curată, plană, curățată de praf și substanțe antiaderente (grăsimi, uleiuri, vopsea). Suprafețele cu un nivel de absorbție sporit vor fi prelucrate cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, suprafețele neabsorbante (beton) – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

■ **Prepararea materialului:** Într-un vas se toarnă 25 kg de amestec uscat și 5,5 l de apă curată.

Atenție! Excesul de apă influențează formarea bulelor de aer la preparare, reducându-i rezistența la compresiune. Cantitatea insuficientă de apă micșorează puterea (gradul) de întindere a mortarului, în consecință fiind dificil de a obține o suprafață ideal netedă.

Amestecul se presară uniform în apă, amestecându-se continuu. Pasta obținută astfel se amestecă cu ajutorul unui malaxor, materialul se lasă 5 min. pentru a se omogeniza, apoi se amestecă din nou.

Se lasă în repaus cca 5 min., după care se reamestecă până la obținerea unei paste omogene, fără aglomerări. Mortarul urmează a fi folosit în decurs de 20 min. din momentul preparării. Se vor folosi doar vase și instrumente curate.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Aplicarea efectivă a șapei autonivelante se face prin turnarea ei pe suprafață amorsată, întinzând cât mai uniform amestecul cu o drișcă. Suprafața obținută trebuie imediat degazificată, prin trecerea peste ea a unei role de cauciuc cu țepi. În cazul unei pauze de lucru mai mare de 30 min., ustensilele urmează a fi spălate cu apă, întrucât mortarul întărit poate fi înlăturat doar în mod mecanic. La realizarea lucrărilor pe suprafețe mai mari de 30 m, este obligatorie executarea rosturilor de deformare. Rosturile de deformare se realizează din polistiren expandat, cu grosimea de 4–6 mm, iar înălțimea – cu 20 sau 30 mm mai sus de nivelul turnării presupuse. Fășile de separație din polistiren expandat se fixează de dușumea (podea), de perete cu clei pentru montaj „BAGHETA”. După întărirea întinderii, părțile proeminente vor fi înlăturate cu un cuțit. Montarea plăcilor de ceramică, precum și a altor tipuri de pardoseli, se poate realiza după 72 de ore de la turnare.

■ **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.

■ **Consumul normal:** consumul de amestec uscat – 1,5 kg/m²/1mm grosimea stratului; consumul de apă – 5,5 l/25 kg de amestec uscat.

■ **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.

■ **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.

■ **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

7.3. ȘAPĂ AUTONIVELANTĂ (GROSIMEA STRATULUI 5–20 mm)



„NIVELIR GROSS” PTMD 71-15864031-006:2006

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment de mărci speciale, umpluturi rezistente la variațiile de temperatură, plastifianți, aditivi specifici.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă la suprafețele de origine minerală; întărire rapidă; gata pentru deplasări tehnice pe suprafață după 12 ore; tehnologic; se aplică atât prin metode manuale, cât și mecanizate; grosimea stratului de la 5 până la 20 mm; rezistent la spălare; nivelare ideală; produs ecologic; pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Este recomandată pentru nivelarea pardoselilor din beton sau similare acestora, cu obținerea concomitentă a suprafețelor orizontale netede ca suport pentru pardoseli din linoleum, mochetă, parchet laminat, gresie, marmură etc. Se aplică în hale industriale, spații locative, publice și administrative.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie curată, plană, curățată de praf și substanțe antiaderente (grăsimi, uleiuri, vopsea). Suprafețele cu un nivel de absorbție sporit vor fi prelucrate cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, suprafețele neabsorbante (beton) – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea mortarului:** Într-un vas se toarnă 25 kg de amestec uscat și 5,3 l de apă curată. Amestecul se presară uniform în apă, amestecând continuu. Pasta astfel obținută se amestecă cu ajutorul unui mixer, materialul se lasă 5 min. pentru a se omogeniza, după care se amestecă din nou. Se lasă în repaus cca 5 min., apoi se reamestecă, până la obținerea unei paste omogene, fără aglomerări. Mortarul urmează a fi folosit în decurs de 20 min. din momentul preparării. Se vor folosi doar vase și instrumente curate.
- **Modul de aplicare a materialului:** Aplicarea efectivă a șapei autonivelante se face prin turnarea ei pe suprafața amorsată, întinzând cât mai uniform amestecul cu o drișcă. Suprafața obținută trebuie imediat degazificată prin trecerea peste ea a unei role de cauciuc cu țepi. În cazul unei pauze de lucru mai mare de 30 min., ustensilele urmează a fi spălate cu apă, întrucât mortarul întărit poate fi înlăturat doar în mod mecanic. La realizarea lucrărilor pe suprafețe mai mari de 30 m, este obligatorie executarea rosturilor de deformăție. Rosturile de deformăție se realizează din polistiren expandat cu grosimea de 4–6 mm, iar înălțimea – cu 20 sau 30 mm mai sus de nivelul turnării presupuse. Fâșiile de separație din polistiren expandat se fixează de dușumea (podea), de perete cu clei pentru montaj „BAGHETA”. După întărirea întinderii, părțile proeminente vor fi înlăturate cu un cuțit. Montarea plăcilor de ceramică, precum și a altor tipuri de pardoseli, se poate realiza după 72 de ore de la turnare.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** Consumul de amestec uscat – 1,5 kg/m²/1mm grosimea stratului; consumul de apă – 5,3 l/25 kg de amestec uscat.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

APLICAREA ADEZIVILOR

188

INTRODUCERE

Aceste materiale sunt foarte rezistente la apă, căldură și îngheț, au un înalt grad de tehnicitate.

Se utilizează la aplicarea placajelor ceramice pe pereți și pardoseli, la montarea plăcilor din piatră naturală.

Suprafețele pe care se aplică trebuie să fie uscate, curate, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amor-să-grund.

Se prepară într-un vas curat, în care se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apă și se amestecă; în cazul aplicării pe tavane, în spații cu umiditate sporită sau cu variații mari de temperatură, la prepararea mortarului, în locul apei, se va utiliza

amorsă-grund. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se va aplica timp de 2–2,5 ore.

Mortarul se aplică uniform pe suprafețe cu partea netedă a unei mistrii dințate, după care se prelucrează cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10 minute. Chituiră rosturilor trebuie efectuată nu mai devreme de 48 de ore de la aplicarea plăcilor.



Placarea suprafețelor cu plăci din faianță



Chituirea rosturilor cu „FUGA”

190



Curățarea suprafeței cu buretele



Curățarea depunerilor cu cârpa



Aplicarea amorsei pe bază de cuarț „BETOHGPUHT” (faianță pe faianță)

8.1. ADEZIV GRESIE-FAIANȚĂ PENTRU INTERIOR ȘI EXTERIOR



„CLASS NAȘ” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri, agenți reologici, plastifianți, ciment de calitate superioară, nisip de cuarț, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Rezistență la apă, căldură și îngheț; elasticitate, grad de tehnicitate înalt.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la aplicarea placajelor ceramice pe pereți și pardoseli, la montarea plăcilor din piatră naturală.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund

„SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele, care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea materialului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turatie mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apă și se amestecă. În cazul aplicării pe tavane, în spații cu umiditate sporită sau cu variații mari de temperatură, la prepararea mortarului, în locul apei, se va utiliza amorsă-grund „SUPRATON”. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se va aplica timp de 2–2,5 ore. La o temperatură mai mică de +15°C, termenul de priză a adezivului se majorează.
- **Modul de aplicare a materialului:** Mortarul se aplică uniform pe suprafață cu partea netedă a unei mistrii dințate, după care se prelucurează cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10 minute. Chituirea rosturilor trebuie efectuată nu mai devreme de 48 de ore de la aplicarea plăcilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa, preferabil, la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** În funcție de grosimea stratului de mortar, la o zimțare de 4 mm: 2 kg/m²; la o zimțare de 6 mm: 3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 5 kg; 25 kg.

8.2. ADEZIV GRESIE-FAIANȚĂ PENTRU INTERIOR



■ „CLASS INTER” SM 262:2005 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Cement de calitate superioară, polimeri, agenți reologici, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Grad de tehnicitate înalt. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la montarea placajelor ceramice și a plăcilor din piatră naturală și artificială pe suprafețe de origine minerală (beton, ciment, ghips ș.a.).
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund

„SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turatie mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apa și se amestecă; în cazul aplicării pe tavane, într-un spațiu cu umiditate sporită sau cu variații mari de temperatură, la prepararea mortarului, în locul apei se va utiliza amorsă-grund „SUPRATON”. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se va aplica timp de 2–2,5 ore. La o temperatură mai mică de +15°C, termenii de priză a adezivului se majorează.
- **Modul de aplicare a materialului:** Mortarul se aplică uniform pe suprafață cu partea netedă a unei mistrii dințate, după care se prelucurează cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10 minute. Chituiră roșturilor trebuie efectuată nu mai devreme de 48 de ore de la aplicarea plăcilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa în spații uscate, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normat:** În funcție de grosimea stratului de mortar, la o zădărire de 4 mm: 2 kg/m²; la o zădărire de 6 mm: 3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 5 kg; 25 kg.

8.3. ADEZIV GRESIE-FAIANȚĂ PENTRU EXTERIOR



„CLASS EXTRA” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri, agenți reologici, plastifianți, ciment de calitate superioară, nisip de cuarț, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Universalitate; rezistență la apă, căldură și îngheț; grad de tehnicitate înalt, elasticitate. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la aplicarea placajelor ceramice, a plăcilor din piatră naturală și artificială pe tavane, pereți și pardoseli de origine minerală (beton, ciment, ghips ș.a.); în locuri supuse acțiunii factorilor atmosferici; în spații cu umiditate sporită sau variații mari de temperatură (până la +100°C); în toate cazurile când este necesară o placare de calitate.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea materialului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turăție mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apă și se amestecă; în cazul aplicării pe tavane, în spații cu umiditate sporită sau cu variații mari de temperatură, la prepararea mortarului, în locul apei, se va utiliza amorsă-grund „SUPRATON”. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se va aplica timp de 2–2,5 ore. La o temperatură mai mică de +15°C, termenul de priză a adezivului se majorează.
- **Modul de aplicare a materialului:** Mortarul se aplică uniform pe suprafață cu partea netedă a unei mistrii dințate, apoi se prelucrează cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10 minute. Chituiră roșturilor trebuie efectuată nu mai devreme de 48 de ore de la aplicarea plăcilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa, preferabil, la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normat:** În funcție de grosimea stratului de mortar, la o zimțare de 4 mm: 2 kg/m²; la o zimțare de 6 mm: 3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

8.4. ADEZIV GRESIE-FAIANȚĂ PENTRU INTERIOR ȘI EXTERIOR



„NAȘ BAUND” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri, agenți reologici, plastifianți, ciment de calitate superioară, nisip de cuarț, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Rezistent la apă, căldură și îngheț. Grad de tehnicitate înalt.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la aplicarea placajelor ceramice, la montarea plăcilor din piatră naturală și artificială, pe pereți, pardoseli și tavane de origine minerală (beton, cărămidă, ciment, ghips, fortan ș.a.). Se aplică în condiții de umiditate înaltă și variații mari de temperatură.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime sau praf, prelucrată cu amorsa-grund

„SUPRATON”. Pe ghips-carton și suprafețele fine, cu rezistență slabă, se va aplica amorsa-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”.

- **Prepararea mortarului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5–10 minute, mortarul se va amesteca din nou, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru a obține o consistență mai fluidă, se adaugă atent apă și se amestecă; în cazul aplicării pe tavane, în spații cu umiditate sporită sau cu mari variații de temperatură, la prepararea mortarului, în locul apei, se va utiliza amorsa-grund „SUPRATON”. În funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul se va aplica timp de 2–2,5 ore. La o temperatură mai mică de +15°C, termenii de priză a adezivului se majorează.
- **Modul de aplicare a materialului:** Mortarul se aplică uniform pe suprafață cu partea netedă a unei mistrii dințate, apoi se prelucrează cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10 minute, închiderea rosturilor se va efectua nu mai devreme de 48 de ore de la aplicarea plăcilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa, preferabil, la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** În funcție de grosimea stratului de mortar, la o zimțare de 4 mm: 2 kg/m²; la o zimțare de 6 mm: 3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 5 kg; 25 kg.

8.5. ADEZIV FLEXIBIL PENTRU GRESIE-FAIANȚĂ PORȚELANATĂ



„CLASS PORȚELANAT” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri, agenți reologici și de armare, ciment special de calitate superioară, făină de cuarț calibrată, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Elasticitate sporită; adeziune înaltă la orice suprafețe de construcție; rezistență la apă și îngheț; grad de tehnicitate înalt; stabilitate înaltă pe suprafețe verticale; rezistență la acțiuni mecanice (la comprimare și îndoire). Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la montarea plăcilor ceramice de tip „Porțelanat”, a plăcilor de marmură, a pietrelor naturale și artificiale, în medii cu condiții extreme de exploatare: umiditate constantă, schimbări dese de temperatură – băi, saune, bazine, cuptoare, șemineuri cu temperatura suprafe-

ței de până la +150°C, în încăperi industriale, terase exploatate. De asemenea, se utilizează la montarea materialelor decorative de dimensiuni mari, precum și a oricăror altor placaje și materiale de finisare.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea materialului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de tură mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.
- **Modul de aplicare a materialului:** Mortarul se aplică uniform pe suprafață cu partea netedă a unei mistrii dințate, după care se prelucreză cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10–20 de minute, în funcție de puterea de absorbție a suprafeței și temperatura mediului. Mortarul gata preparat se va aplica timp de 1,5–2 ore. Chituirea rosturilor trebuie efectuată nu mai devreme de 48 de ore de la aplicarea plăcilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** În funcție de grosimea stratului de mortar, la o zimțare de 4 mm: 2–2,5 kg/m²; la o zimțare de 6 mm: 3–3,5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

8.6. ADEZIV PENTRU MONTAJ PE BAZĂ DE IPSOS



„FIX” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ghips, polimeri speciali, agenți reologici și plastifianți.
- **Performanțele materialului:** Plasticitate; grad de tehnicitate înalt. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la încheierea placajelor din ghips-carton, la montarea plăcilor termoizolante (polistiren, vată minerală ș.a.) și a panourilor combinate din ghips pe suprafețe minerale obișnuite.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curățată de vopsea veche și resturi exfoliate (cojite) de tencuială. Suprafețele cu neregularități mai mari de 20 mm trebuie nivelate cu ajutorul unor fâșii din ghips-carton, montate pe adezivul

„FIX”. Suprafețele standard trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea materialului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,3–0,35 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turatie mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.
- **Modul de aplicare a materialului:** Se aplică prin metoda puncte-ramă (adezivul se va aplica în cordon continuu pe marginile plăcii și în puncte pe restul suprafeței). Plăcile se vor monta etanș pe suprafață, iar poziția lor se va corecta prin lovituri ușoare de dreptar, cu o nivelă. Marginile plăcilor trebuie să fie exact ajustate; în funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se aplică timp de 30–45 de minute. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** 4,5–5,0 kg/m² – la aplicarea pe placaje de ghips-carton; 1,5 kg/m² – la montarea panourilor combinate din ghips.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 17 kg.

8.7. ADEZIV CU ADERENȚĂ RAPIDĂ PENTRU LUCRĂRI DE INTERIOR ȘI EXTERIOR



„FUDJ” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Cement de calitate superioară, polimeri, agenți reologici, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Priză rapidă; grad de tehnicitate înalt; stabilitate. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru montarea plăcilor ceramice și a plăcilor din piatră naturală și artificială pe suprafețe de origine minerală (beton, ciment, ghips ș.a.), unde sunt necesare deplasări tehnologice timp de 3 ore după aplicarea plăcilor.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Prepararea adezivului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,23 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Pentru obținerea unei consistențe mai fluide, se adaugă treptat apă, amestecând continuu; în funcție de temperatura și umiditatea aerului, mortarul gata preparat se va aplica timp de 1,5 ore. La o temperatură mai mică de +15°C, termenii de priză ai adezivului se majorează.
- **Modul de aplicare a materialului:** Mortarul se aplică uniform pe suprafață, cu partea netedă a unei mistrii dințate, după care se prelucrează cu partea dințată a acesteia, sub un unghi de 90°. Plăcile se vor monta printr-o ușoară apăsare circulară. Timpul deschis corectării poziției plăcilor este de 10 minute. Chituierea rosturilor trebuie efectuată nu mai devreme de 24 de ore de la aplicarea plăcilor. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la o temperatură nu mai mare de +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de grosimea stratului de mortar, la o zădărire de 4 mm: 2 kg/m²; la o zădărire de 6 mm: 3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului** – 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 5 kg; 25 kg.

8.8. CHIT PENTRU ROSTURI



„FUGA” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Adaosuri de polimeri, umpluturi minerale, ciment de calitate superioară.
- **Culoarea:** Albă, gri.
- **Performanțele materialului:** Plasticitate; rezistență la îngheț și apă; comoditate și simplitate în aplicare; adeziune înaltă. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la rostuirea plăcilor ceramice, a pietrelor naturale și artificiale în interior și la exterior. Lățimea rostului până la 6 mm.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața de bază trebuie să fie uscată și curată; înainte de aplicarea chitului, rosturile trebuie să fie curățate de praf, impurități, adeziv și de alte materiale care micșorează aderența mortarului la marginile plăcilor și la suprafața-suport. Rostuirea se începe numai după întărirea adezivului pe care a fost așezată placa.
- **Prepararea materialului:** Într-un vas se toarnă apă curată rece, în raport de 0,32 litri de apă la 1 kg de chit. Cantitatea necesară de amestec, prevăzută pentru pregătirea chitului, se presară uniform în vasul cu apă, se amestecă până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Se va lăsa aproximativ 5–10 minute și se va amesteca din nou. Timpul deschis de lucru cu chitul gata preparat este de 2 ore. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Chitul se aplică pe rosturi cu ajutorul unei spatule de cauciuc sau driște. În condiții climatice normale (temperatura +20°C și umiditatea atmosferică de 60%), după 5–10 minute, suprafața se curăță cu un burete umed, clătit frecvent în apă curată. Depunerile uscate se vor îndepărta ușor cu o cârpă uscată moale peste 24 de ore.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de lățimea rostului, 0,25–0,5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg.

8.9. CHIT PENTRU ROSTURI DE LA 2 LA 6 mm



„FUGA PROFI” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Adaosuri de polimeri, umpluturi minerale, ciment de calitate superioară.
- **Culoarea:** Albă, gri.
- **Performanțele materialului:** Elasticitate; rezistență la îngheț și apă; rezistență la căldură (până la $+150^{\circ}\text{C}$); rezistență la uzură; rezistență la acțiunea factorilor atmosferici; comoditate și simplitate în aplicare; adeziune înaltă. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la rostuirea plăcilor ceramice, porțelanate, a celor din piatră naturală și artificială, sticlă, aplicate pe suprafețe stabile din interiorul și exteriorul clădirii. De asemenea, se utilizează la rostuirea plăcilor pe par-

doseli cu încălzire, balcoane, terase, băi, piscine și în alte construcții supuse deformărilor. Rostuirea este posibilă și în zidărie. Lățimea rostului – de la 2 până la 6 mm.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie uscată și curată; înainte de aplicarea chitului, rosturile trebuie să fie curățate de praf, impurități, adeziv și de alte materiale care micșorează aderența mortarului la marginile plăcilor și la suprafața-suport. Adâncimea rosturilor între plăci trebuie să fie egală, iar grosimea stratului de chit – nu mai mică decât grosimea plăcii. Rostuirea se începe numai după întărirea adezivului pe care a fost așezată placa.
- **Pregătirea materialului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,32 litri de apă la 1 kg de chit. Cantitatea necesară de chit se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5–10 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Chitul gata preparat se aplică timp de 60 de minute. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Chitul se aplică pe placă cu ajutorul unei spatule de cauciuc și se distribuie uniform pe toată suprafața, tasându-l, concomitent, în rosturi. Surplusul de apă înrăutățește calitatea mortarului pentru chituire. În condiții climaterice normale (temperatura de $+20^{\circ}\text{C}$ și umiditatea relativă de 60%), după o perioadă de 5–10 minute, suprafața chituită se șterge cu un burete umed, clătindu-l în apă curată. Depunerile uscate se vor îndepărta ușor cu o cârpă uscată moale peste 24 de ore.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la $+5$ la $+25^{\circ}\text{C}$.
- **Consumul normal:** În funcție de lățimea rostului, $0,25\text{--}0,5\text{ kg/m}^2$.
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la $+5$ la $+25^{\circ}\text{C}$.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg.

8.10. CHIT PENTRU ROSTURI DE LA 4 LA 15 mm



„FUGA ROSTURI LATE” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Adaosuri de polimeri, umpluturi minerale, ciment de calitate superioară.
- **Culoarea:** Albă, gri.
- **Performanțele materialului:** Plasticitate înaltă; întărire rapidă; rezistență la îngheț și apă; rezistență la căldură (până la +150°C); comoditate și simplitate în aplicare; adeziune înaltă. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la rostuirea plăcilor ceramice, a celor din piatră naturală și artificială, aplicate pe suprafețe stabile nedeformabile și exploatate în medii obișnuite. Lățimea rostului – de la 4 până la 15 mm.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie uscată și curată; înainte de aplicarea chitului, rosturile trebuie să fie curățate de praf, impurități, adeziv și de alte materiale care micșorează aderența mortarului la marginile plăcilor și la suprafața-suport. Adâncimea rosturilor între plăci trebuie să fie egală, iar grosimea stratului de chit – nu mai mică decât grosimea plăcii. Rostuirea se începe numai după întărirea adezivului pe care a fost așezată placa.
- **Pregătirea materialului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,32 litri de apă la 1 kg de chit. Cantitatea necesară de chit se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5–10 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări. Chitul gata preparat se aplică timp de 60 de minute. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”.
- **Modul de aplicare a materialului:** Chitul se aplică pe placă cu ajutorul unei spatule de cauciuc și se distribuie uniform pe toată suprafața, tasându-l, concomitent, în rosturi. Surplusul de apă înrăutățește calitatea mortarului pentru chituire. În condiții climaterice normale (temperatura de +20°C și umiditatea relativă de 60%), după o perioadă de 5–10 minute, suprafața chituită se șterge cu un burete umed, clătindu-l în apă curată. Depunerile uscate se vor îndepărta ușor cu o cârpă uscată moale peste 24 de ore.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de lățimea rostului, 0,25–0,5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg.

APLICAREA ADEZIVILOR PENTRU SISTEME TERMOIZOLANTE

212

9.1. NOȚIUNI INTRODUCTIVE

Ridicarea nivelului calitativ al construcțiilor, astfel încât să se asigure confortul necesar pe întreaga perioadă de exploatare, implică satisfacerea unei game largi de exigențe și performanțe tehnice de calitate, care trebuie analizate în consens cu exigențele de ordin economic și apreciate nu numai în faza de realizare a investiției, ci și pe o perioadă mai mare de timp, în procesul exploatării. Toate acestea reprezintă un ansamblu complex de aspecte, în cadrul căruia problema legată de creșterea rezistenței minime necesare la transmisia termică la clădirile noi sau de îmbunătățirea protecției termice la clădirile în exploatare are o importanță practică deosebită.

Criza energetică a determinat ca în Republica Moldova să se treacă, în diferite etape, la modificarea normelor de proiectare hidrotermică a elementelor de închidere, sub aspectul gradului de protecție termică.

Pentru realizarea economiei de energie în exploatare, se impune optimizarea protecției termice a clădirilor. Acest obiectiv poate fi îndeplinit printr-o conformare termoenergetică corectă a clădirilor noi și pentru protejarea termică suplimentară a clădirilor din fondul existent, construit pe baza vechilor norme de proiectare hidrotermică.

Se cunoaște faptul că prin creșterea protecției termice va crește valoarea investiției, însă vor scădea cheltuielile pentru încălzire, precum și cele necesare pentru realizarea instalațiilor de încălzire.

Sistemul de termoizolare „Supraten” garantează un ambient plăcut datorită caracteristicilor sale ce permit izolarea și, în același timp, permit suprafeței pe care a fost aplicat „să respire”.

Acest sistem de termoizolare creează condițiile optime pentru locatarii casei, obținându-se, în acest fel, confortul termic dorit. Sănătate, bunăstare și economisirea energiei – acestea sunt avantajele sistemului de termoizolare „Supraten”.

În anumite condiții de umiditate internă, utilizarea materialelor izolante care nu permit suprafeței „să respire” poate provoca reducerea valorilor de rezistență termică a zidăriei și, în consecință, o creștere a consumului energetic și apariția mucegaiului persistent.

Sistemul de termoizolare „Supraten” se aplică pe orice tip de zidărie. Se poate aplica pe podul caselor, fără ca aceste suprafețe să fie tencuite anterior sau tratate cu alte substanțe pregătitoare. Aceste calități sunt deosebit de utile în cazul în care se dorește izolarea edificiilor compuse din zidării de diverse tipuri (la restaurări) sau unde există zidării cu tencuieli degradate, dar cu zone în care tencuiala este bine lipită și, așadar, greu de îndepărtat.

Comoditatea în aplicare pe orice fel de zidărie permite obținerea unor rezultate optime sub aspectul omogenității izolării, element esențial în izolarea edificiilor circulare sau cu forme arhitectonice deosebite, greu de izolat cu ajutorul unui sistem tradițional.

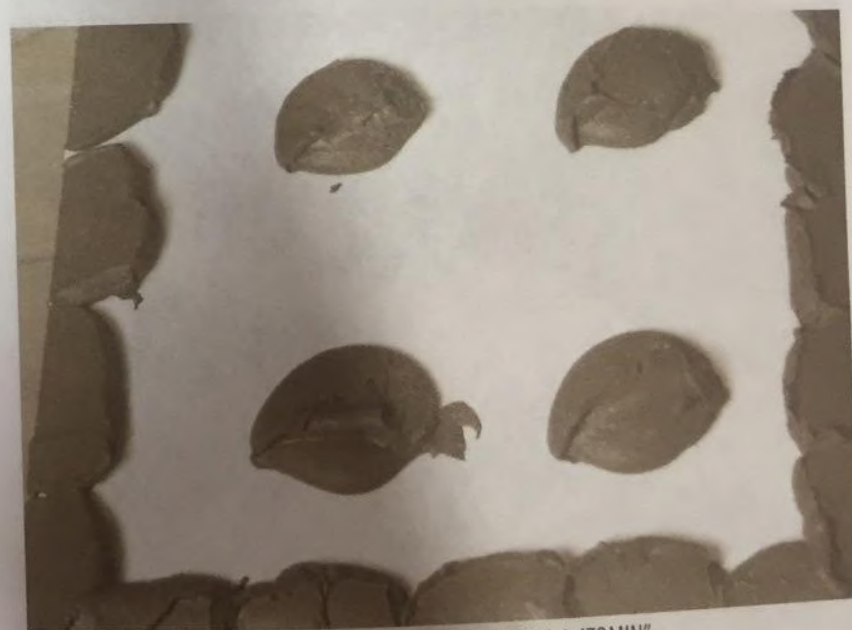
213



Aplicarea adezivilor pe suprafață pentru încheierea plăcilor din polistiren sau vată minerală



Aplicarea prin puncte a adezivilor de tip „IZOPOL” și „IZOMIN” pentru montarea plăcilor din polistiren sau vată minerală



Aplicarea prin puncte-contur a adezivilor de tip „IZOPOL” și „IZOMIN” pentru montarea plăcilor din polistiren sau vată minerală



Tehnologii de termoizolare



Armarea suprafețelor cu plasă din fibră de sticlă cu adeziv „BAZALT” și „CLASS POLISTIROL”



Gletuirea suprafețelor cu adeziv „BAZALT” și „CLASS POLISTIROL”

9.2. ADEZIV PENTRU SISTEME TERMOIZOLANTE



„CLASS POLISTIROL” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri modificați, fibre de armare, ciment de rezistență înaltă, agenți reologici și hidrofobi.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă; elasticitate; rezistență la îngheț; grad de tehnicitate înalt. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la lipirea materialelor termoizolante (polistiren, poliuretan expandat, vată minerală ș.a.); la armarea plăcilor termoizolante cu plasă din fibră de sticlă; la lipirea placajelor ceramice, artificiale sau a celor din piatră naturală.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie stabilă, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelu-

crate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea materialului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,25 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări; în funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se aplică timp de 2–2,5 ore.
- **Modul de aplicare a materialului:** Se aplică prin metoda puncte-ramă (adezivul se va aplica în cordon continuu pe marginile plăcii și în puncte pe restul suprafeței). Adezivul aplicat pe placă trebuie să acopere, după fixarea plăcii pe suprafață, mai mult de 50% din suprafața plăcii. Dacă suprafața este ideal de netedă, adezivul se va aplica pe întreaga suprafață a plăcii, într-un strat subțire, cu ajutorul unei driște dințate într-o direcție. Plăcile se vor monta etanș, imediat după aplicarea mortarului. Marginile plăcilor trebuie să fie exact ajustate, iar adezivul nu trebuie să intre în rosturile dintre plăci. Realizarea stratului de armare se face după 72 de ore de la aplicarea plăcilor de polistiren. Aplicarea stratului de armare se face cu ajutorul unei driște dințate, formând brazde sau într-un strat compact, cu grosimea de 3 mm. În stratul aplicat imediat se va insera plasa, astfel încât ea să intre în masa de mortar și se va trece peste ea cu o drișcă. Grosimea stratului de armare trebuie să fie de 3–5 mm. Timpul de uscare – 48 de ore. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** La lipire: 5 kg/m²; la armare: 3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

9.3. AMESTEC DE TENCUIALĂ ARMATĂ PENTRU VATĂ MINERALĂ



„BAZALT” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri modificați, fibre de armare, ciment de rezistență înaltă, agenți reologici și hidrofobi.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă; elasticitate; rezistență la îngheț; grad de tehnicitate înalt. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la lipirea și la armarea plăcilor termoizolante din vată minerală cu plasă din fibră de sticlă.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie stabilă, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele obișnuite trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

■ **Prepararea amestecului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,25 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări; în funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se aplică timp de 2–2,5 ore.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Montarea plăcilor izolante. Adezivul se va aplica prin metoda puncte-ramă (aplicare în mod continuu pe marginile plăcii și în puncte pe restul suprafeței, cu ajutorul unei driște, utilizând metoda „introducere prin presare”). Adezivul aplicat pe placă trebuie să acopere, după fixarea plăcii pe suprafață, mai mult de 60% din suprafața plăcii. Dacă suprafața este ideal de netedă, adezivul se va aplica pe întreaga suprafață a plăcii, într-un strat subțire, cu ajutorul unei driște dințate într-o direcție. Plăcile se vor monta etanș, imediat după aplicarea mortarului. Marginile plăcilor trebuie să fie exact ajustate, iar adezivul nu trebuie să intre în rosturile dintre plăci.

Realizarea stratului de armare se face după 72 de ore de la aplicarea plăcilor, în condiții climaterice corespunzătoare (temperatura de +20°C și umiditatea relativă a aerului de 60%). La temperaturi mai scăzute, termenii de priză se majorează. Stratul de bază al amestecului se aplică cu ajutorul unei driște, prin metoda „introducere prin presare și netezire”, cu armarea ulterioară a suprafeței, prin metoda „afundarea”, cu ajutorul unei plase din fibră de sticlă (densitatea nu mai mică de 160 g/m²). Grosimea stratului de bază – 3 mm. Stratul de egalizare se aplică după priza celui de bază. Grosimea stratului de egalizare – 2 mm. Se vor utiliza numai vase și scule curate.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** La lipire – 5 kg/m²; la armare – 4 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

9.4. ADEZIV PENTRU POLISTIREN



„IZOPOL” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri modificați, ciment de rezistență înaltă, agenți reologici.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă; rezistență la îngheț; grad de tehnicitate înalt. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la lipirea plăcilor din polistiren expandat.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie stabilă, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele-standard trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeală – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

■ **Prepararea materialului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,25 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turație mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări; în funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se aplică timp de 2–2,5 ore.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Se aplică prin metoda puncte-ramă (adezivul se va aplica în cordon continuu pe marginile plăcii și în puncte pe restul suprafeței). Adezivul aplicat pe placă trebuie să acopere, după fixarea plăcii pe suprafață, mai mult de 50% din suprafața plăcii. Dacă suprafața este ideal de netedă, adezivul se va aplica într-o direcție pe întreaga suprafață a plăcii într-un strat subțire, cu ajutorul unei driște dințate. Plăcile se vor monta etanș, imediat după aplicarea mortarului. Marginile plăcilor trebuie să fie exact ajustate, iar adezivul nu trebuie să intre în rosturile dintre plăci. Realizarea stratului de armare se face după 72 de ore de la aplicarea plăcilor de polistiren, în condiții climaterice corespunzătoare (temperatura de +20°C și umiditatea relativă a aerului de 60%). La temperaturi mai scăzute, termenii de priză a adezivului se majorează. Se vor utiliza numai vase și scule curate.

- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** 4–5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

9.5. ADEZIV PENTRU VATĂ MINERALĂ



„IZOMIN” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Polimeri modificați, ciment de rezistență înaltă, agenți reologici.
- **Performanțele materialului:** Adeziune înaltă; rezistență la îngheț; grad de tehnicitate înalt. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru lipirea plăcilor din vată minerală.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie stabilă, curată, fără pete de grăsime și praf. Suprafețele standard trebuie prelucrate cu amorsă-grund „SUPRATON” sau „SUPRATON UNIC”, suprafețele cu un nivel de absorbție sporit – cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA” sau „TUFFUHGPUHT”, suprafețele care nu absorb umezeala – cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

- **Prepararea mortarului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,21–0,25 litri de apă la 1 kg de adeziv. Cantitatea necesară de adeziv se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turatie mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări; în funcție de temperatura și umiditatea aerului, adezivul gata preparat se aplică timp de 2–2,5 ore.
- **Modul de aplicare a materialului:** Se aplică prin metoda puncte-ramă (adezivul se va aplica în cordon continuu, pe marginile plăcii și în puncte, pe restul suprafeței, cu ajutorul unei driște, utilizând metoda „introducere prin presare”). Adezivul aplicat pe placă trebuie să acopere, după fixarea plăcii pe suprafață, mai mult de 60% din suprafața plăcii. Dacă suprafața este ideal de netedă, adezivul se va aplica într-o direcție pe întreaga suprafață a plăcii, într-un strat subțire, cu ajutorul unei driște dințate. Plăcile se vor monta etanș, imediat după aplicarea mortarului. Marginile plăcilor trebuie să fie exact ajustate, iar adezivul nu trebuie să intre în rosturile dintre plăci. Realizarea stratului de armare se face după 72 de ore de la aplicarea plăcilor, în condiții climatice corespunzătoare (temperatura de +20°C și umiditatea relativă a aerului de 60%). La temperaturi mai scăzute, termenii de priză se majorează. Se vor utiliza numai vase și scule curate.
- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la o temperatură mai mare de +5°C.
- **Consumul normal:** 4–5 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

UTILIZAREA MORTARELOR

226

INTRODUCERE

Mortarele au o rezistență bună la apă, îngheț, oferă proprietăți termoizolante corespunzătoare suprafețelor pe care se aplică, ceea ce exclude apariția „punții de frig”. Se folosesc atât la lucrări de interior, cât și de exterior.

Se utilizează la zidirea pereților interiori și exteriori din blocuri de mărimi exacte.

Suprafețele trebuie să fie bine uscate, curate, solide. Blocurile de zidărie, înainte de așezare, se curăță de praf, de impurități și de alte substanțe antiaderente. Porțiunile friabile se înlătură.

227

Mortarul se prepară în raport de 0,28–0,3 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.

Amestecul de mortar se aplică pe suprafețele îmbinate ale blocurilor sau pe suprafețele pe care aceste blocuri vor fi înclate și se netezește cu o spatulă dințată. Mărimea dinților – de la 4 la 10 mm, în funcție de dimensiunea exactă a blocurilor.

Poziția blocurilor așezate pe amestecul de mortar se fixează cu ajutorul unui ciocan de cauciuc, timp de 3 minute de la așezare. Timpul de utilizare a amestecului de mortar – 1–1,5 ore, în funcție de temperatura și umiditatea mediului.

10.1. MORTAR DE ZIDĂRIE A PEREȚILOR DIN BLOCURI DE BETON CELULAR



„TERMOZID” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Cement, umpluturi minerale, modificatori, termoizolanți.
- **Performanțele materialului:** Rezistență la apă, îngheț; oferă proprietăți termoizolante corespunzătoare blocurilor din beton celular, care exclud apariția „punților termice”. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la zidirea pereților interiori și exteriori din blocuri de mărimi exacte.
- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată, curată, solidă. Blocurile, înainte de așezare, se curăță de praf, de impurități și de alte substanțe antiaderente. Porțiunile friabile se înlătură.

■ **Prepararea amestecului:** Într-un vas se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,28–0,3 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de turaj mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Amestecul de mortar se aplică pe suprafețele îmbinate ale blocurilor sau pe suprafețele pe care aceste blocuri vor fi înclăiate și se netezește cu o spatulă dințată. Mărimea dinților – de la 4 la 10 mm, în funcție de mărimea exactă a blocurilor.

Poziția blocurilor așezate pe amestecul de mortar se fixează cu ajutorul unui ciocan de cauciuc, timp de 3 minute de la așezare. Timpul de utilizare a amestecului de mortar este de 1–1,5 ore, în funcție de temperatura mediului și de umiditate. Se vor utiliza numai vase și scule curate.

■ **Precauții:** Lucrările se vor executa în condiții uscate, la temperatura de la +5 la +25°C. În cazul în care s-a produs contactul accidental cu ochii, aceștia se vor spăla cu apă și, în caz de necesitate, se va consulta un medic.

■ **Consumul normal:** La grosimea stratului de 3 mm – 5 kg/m².

■ **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.

■ **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.

■ **Ambalarea materialului:** Saci de 22 kg.

10.2. AMESTEC DE TENCUIALĂ ARMATĂ PE BAZĂ DE CIMENT PENTRU LUCRĂRI DE EXTERIOR



„PENOBETON” SM 262:2005

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Lianți polimerici, agenți reologici și modificatori, plastifianți, fibre de armare, ciment de calitate superioară.
- **Culoarea:** Gri.
- **Performanțele materialului:** Acoperire elastică; grad de tehnicitate înalt, rezistență la apă și îngheț. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la nivelarea suprafețelor blocurilor din beton celular și pregătirea pentru diferite tipuri de tencuieli decorative (plaster de marmură, „COROED-20”, „BARAȘEC-15”, „BARAȘEC-20”).

■ **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie bine uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. În prealabil, suprafața se prelucreează de 2 ori, din abundență, prin metoda „ud pe ud”, cu ajutorul unei amorse-grund cu pătrundere adâncă „TUF-FUHGPUHT”. Ulterior, nu mai devreme de 3 ore de la aplicarea pe suprafață a stratului precedent de amorsă-grund, suprafața se prelucreează cu ajutorul unei amorse-grund întăritoare, pe bază de cuarț, „BETOHGPUHT”.

■ **Prepararea amestecului:** Într-un vas, se toarnă apă curată, rece, în raport de 0,3–0,34 litri de apă la 1 kg de amestec. Cantitatea necesară de amestec se presară uniform în vasul cu apă și se amestecă cu ajutorul unui malaxor de tură mică. După o perioadă de 5 minute, mortarul se mai amestecă o dată, până la obținerea unei mase omogene, fără aglomerări.

■ **Modul de aplicare a materialului:** Lucrările se efectuează nu mai devreme de 24 de ore de la prelucrarea suprafeței cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.

Stratul de bază al amestecului se aplică cu ajutorul unei spatule din inox, cu armarea ulterioară a suprafeței prin metoda „afundarea”, cu ajutorul unei plase de fibră de sticlă (densitatea nu mai mică de 160 g/m²). Grosimea stratului de bază va fi de 3 mm. Stratul de egalizare se aplică după priza celui de bază. Grosimea stratului de egalizare este de 2 mm. Se vor utiliza numai vase și scule curate.

- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normat:** În funcție de grosimea stratului, 1,2–3 kg/m².
- **Depozitarea materialului:** Se depozitează în spații uscate, în ambalaj original intact, pe palete din lemn, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de păstrare a materialului:** 6 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

10.3. MORTAR HIDROIZOLANT PE BAZĂ DE CIMENT



■ „HIDROSTOP” SM 262:2005 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Ciment de calitate superioară, plastifianți, umpluturi speciale, aditivi.
- **Culoarea:** Gri.
- **Performanțele materialului:** Hidrofug; întărire rapidă; rezistent la presiunea apei; lipsa contracțiilor; comod în aplicare; rezistent la îngheț; produs ecologic pur. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru hidroizolarea pereților încăperilor de subsol, a celor sanitar-tehnice, a construcțiilor subterane, a piscinelor, a balcoanelor, a teraselor necoperite și acoperișurilor exploatate, precum și a colectoarelor.

Mortarul hidroizolant se aplică din perspectiva acțiunii apei. Protecția împotriva umezelii periodice: 1 strat de mortar hidroizolant aplicat prin ungere (spoire). Protecția împotriva umezelii permanente: 2 straturi de mortar hidroizolant aplicat prin ungere (spoire). Protecția împotriva presiunii hidrostatice până la maximum 5 m coloană de apă: 2 straturi de mortar hidroizolant aplicat prin ungere (spoire) plus 1 strat de tencuială.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața trebuie să fie dură, curată și uscată, în prealabil curățată de praf și degresată. Suprafețele superabsorbante se prelucrează, obligatoriu, cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”. Suprafețele impermeabile (beton ș.a.) se prelucrează cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”.
- **Modul de aplicare a materialului:** 25 kg de material uscat se amestecă cu 6–7 l de apă până se obține o masă omogenă. Cantitatea de apă adăugată în exces în amestec micșorează indicele de exploatare a hidroizolației. Se lasă mortarul în repaus pentru 5 min., apoi se reamestecă și se pune în operă. Mortarul se aplică pe suprafața anterior prelucrată cu ajutorul instrumentelor manuale (drișcă, bidi-neă). Grosimea finală a stratului va fi de 2–3 mm. Mortarul hidroizolant se aplică în două straturi, stratul ulterior se aplică doar după uscarea celui precedent, perpendicular unul peste celălalt.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 până la +25°C
- **Consumul normal:** 1,5 kg/ m²/ mm, în funcție de tipul și starea suprafeței.
- **Uscarea:** Maximum 12 ore, în funcție de grosimea stratului și de umiditatea aerului, la temperatura de +20°C.
- **Depozitarea materialului:** A se păstra în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de acțiunea directă a razelor solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Saci de 25 kg.

APLICAREA CLEIURILOR

234

INTRODUCERE

Cleiurile posedă excelente proprietăți de adeziune și conferă rosturilor încheiate rezistență și elasticitate.

Se utilizează la încheierea articolelor din hârtie, carton, lemn și în alte scopuri, în industrie și în construcție. Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Înainte de utilizare, cleiurile se amestecă bine și se aplică pe ambele suprafețe destinate încheierii. Imediat după aplicarea cleiurilor, suprafețele se unesc și se strâng.

11.1. CLEI POLIVINILACETAT



„PVA” PTMD 71-15864031-001:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

235

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, dispersie de acetat de polivinil, polimeri speciali, modificatori, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Posedă excelente proprietăți de adeziune și conferă rostului încheiat rezistență și elasticitate. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează la încheierea articolelor din hârtie, carton, lemn și în alte scopuri, în industrie și construcție. Suprafața trebuie să fie uscată, curată, fără pete de grăsime și praf. Înainte de utilizare, cleiul se amestecă bine și se aplică pe ambele suprafețe destinate încheierii. Immediat după aplicarea cleiului, suprafețele se unesc și se strâng.
- **Consumul normal:** 0,14–0,2 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura mai mare de +10°C, 12–15 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

11.2. CLEI PENTRU TAPETE



„SUPRA-T” PTMD 71-15864031-001:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Carboximetilceluloză, polimeri redispersanți. Pentru lucrări de interior.
- **Domeniul de utilizare:** Se utilizează la încheierea oricăror tipuri de tapete pe suprafețe tencuite, de beton sau de lemn. Se mai utilizează la prelucrarea, în prealabil, a suprafeței ce urmează a fi încheiată. Suprafața trebuie să fie curată, uscată, curățată de praf și grăsime.
- **Modul de aplicare a materialului:** În funcție de tipul tapetelor (vezi tabelul), se presară 250 g/clei în cantitatea necesară de apă (temperatura apei fiind de +18–+20°C), amestecând încontinuu. Se amestecă până la dizolvarea totală a cleiului. La obținerea unei mase omogene, cleiul este gata pentru utilizare. Amestecul obținut se aplică pe suprafața pereților cu ajutorul periei și se lasă să se usuce timp de 4 ore. Cleiul gata preparat se aplică, într-un strat uniform, pe tapete. După aplicarea cleiului, tapetele

se țin 1–3 minute, pentru o bună îmbibare și pentru încheiere eficientă.

- **Precauții:** Se vor utiliza numai vase, scule și apă curate. Nu se vor folosi vase din zinc. Lipirea și uscarea tapetelor se efectuează cu geamurile bine închise și fără curenți de aer.
- **Consumul normal:** Vezi tabelul de mai jos.
- **Uscarea:** Timpul de uscare – 20–24 de ore, la temperatura de la +18 la +25°C.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în spații uscate și ferite de razele solare, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 24 de luni.
- **Ambalarea materialului:** Cutii de 250 g.

Tip tapete	Volum apă (l) pentru 250 g clei „SUPRA-T”	Suprafața, m ²	Rulou, buc.
Subțiri	8	50	10
Standard	7	30	6
Lavabile și de vinil	6	25	5
Din vinil poros	5	25	5

11.3. CLEI UNIVERSAL



238

■ „SUPRA UNIVERSAL” PTMD 71-15864031-001:2000 ■

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, polimeri speciali, modificatori, aditivi.
- **Culoarea:** Albă.
- **Performanțele materialului:** Rezistență la apă și la îngheț; adeziune foarte înaltă. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează la încluirea lemnului, a hârtiei, a tapetelor din fibră de sticlă de toate tipurile, a plăcilor din lemn presat, carton presat, a linoleumului și a covoarelor pentru acoperirea pardoselilor. Este un modificator excelent al mortărului din ghips și ciment, fapt ce le conferă o înaltă rigiditate, adeziune și rezistență la umezeală. De asemenea, se utilizează și pentru încluirea etichetelor pe ambalaje din sticlă.

- **Modul de aplicare a materialului:** Suprafețele se curăță de praf, impurități și grăsime. Suprafețele netede se prelucrează cu hârtie de șmirghel. Înainte de utilizare, cleiul se amestecă bine și se aplică pe ambele suprafețe supuse încluirii. Peste 1-2 minute, suprafețele se alipesc și, în funcție de natura lor, se țin sub presiune până la 24 de ore. Vasele și sculele se spală cu apă caldă și săpun imediat după aplicare.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Uscarea:** Uscarea definitivă și rezistența maximă se obține peste 78 de ore, la temperatura de +20°C.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

239

11.4. CHIT ACRILIC DE HERMETIZARE



„LASTIC” PTMD 71-15864031-006:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, nisip de cuarț, plastifianți, aditivi.
- **Performanțele materialului:** Acoperire elastică; impermeabilitate; adeziune excelentă. Este o masă omogenă, densă, elastică, cu o viscozitate medie, care se aplică ușor și are o adeziune excelentă pe orice suprafață de origine minerală. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul și modul de utilizare a materialului:** Se utilizează la hermetizarea rosturilor dintre panourile de beton, a golurilor formate la montarea ferestrelor și ușilor, a locurilor de contact al țevilor, a spațiilor din puțurile de aerisire și a diferitor îmbinări, în alte locuri unde există cerințe înalte de hermetizare și elasticitate. Suprafața trebuie să fie uscată, solidă, curățată de pete de grăsime

și praf. Se aplică și se nivelează cu o drișcă din inox. Nu se admite amestecarea hermeticului cu alte vopsele, gleturi sau diluanți. Se permite diluarea cu amorsă-grund „SUPRATON EXTRA”. Se nuanțează cu colorant concentrat „COLER”. Sculele și vasele se spală în apă caldă, cu săpun, imediat după aplicare.

- **Precauții:** Lucrările se vor executa la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normal:** În funcție de tipul suprafeței, 0,83–1,67 kg/m².
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C, în funcție de grosimea stratului și de umiditatea aerului – până la 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj hermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 4 kg; 7 kg; 14 kg.

11.5. ADEZIV PENTRU PARCHET, LINOLEUM, MOCHETĂ ȘI ALTE MATERIALE DE ACOPERIRE A PARDOSELILOR



„Lincov” PTMD 71-15864031-001:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, făină de cuarț, plastifianți, aditivi; nu conține solvenți (dizolvanți).
- **Culoarea:** Maro-deschis.
- **Performanțele materialului:** Adeziune excelentă; grad înalt de fixare; elastic; după întărire lipsit de tasare; fără miros. Gata de utilizare. A nu se amesteca sau dizolva cu alte materiale. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Adeziv prevăzut, în special, pentru lipirea pe suprafețe din ciment, beton sau din lemn a tipurilor de parchet deosebit de rezistent, mozaic, din lemn exotic (bambus, arbore de plută etc.), prelucrat, în prealabil, cu lac, precum și a tuturor tipurilor de acoperire a pardoselilor (linoleum, mochetă etc.).

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața-suport trebuie să fie dură, curată și uscată, curățată, în prealabil, de praf și degresată. Suprafețele absorbante (substraturi din ciment și nisip) se prelucrează cu un strat de amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”, iar peste 4 ore cu al 2-lea strat de amorsă-grund „BETOHGPUHT”. Parchetul poate fi aplicat peste 24 de ore. Suprafețele solide, neabsorbante (beton ș.a.) se prelucrează cu amorsă-grund „BETOHGPUHT”. Parchetul poate fi aplicat peste 24 de ore. Suprafețele din placaj, OSB ș.a. se prelucrează, în prealabil, cu amorsă-grund „TUFFUHGPUHT”. Nerespectarea indicațiilor legate de pregătirea suprafeței-suport duce la scurtarea perioadei de priză a adezivului, creând incomodități la corectarea parchetului, în special a celui în fâșii/lamele lungi.
- **Modul de aplicare a materialului:** Temperatura minimă în timpul efectuării lucrărilor: +15°C; umiditatea maximă a aerului: 65%. Umiditatea suprafeței-suport: maximum 2%. Umiditatea parchetului: maximum 8%. Înainte de aplicare, adezivul se agită intens. Operația de lipire se desfășoară pe suprafețe reduse, întrucât timpul între aplicare și lipire nu trebuie să depășească 15 min. Adezivul se aplică pe suprafața-suport cu un șpaclu dințat, lungimea dinților – maximum 4 mm.
- **Consumul normal:** Pe suprafața-suport din lemn (placaj, OSB ș.a.) – 0,8 kg/m². Pe suprafețe de origine minerală consumul estimativ este de 1–1,5 kg/m², în funcție de rugozitatea suprafeței.
- **Uscarea:** La temperatura de +20°C, în funcție de grosimea stratului, până la 72 de ore. Șlefuirea se recomandă după 5 zile.
- **Depozitarea materialului:** A se păstra în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de acțiunea directă a razelor solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1,5 kg; 4 kg; 7 kg; 14 kg.

11.6. CLEI PENTU POLISTIREN ȘI TAPETE DIN FIBRĂ DE STICLĂ



„BAGHETA” PTMD 71-15864031-001:2000

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, nisip de cuarț, plastifianți, aditivi; fără solvenți (dizolvanți).
- **Culoarea:** Albă. Se colorează (poate fi colorată).
- **Performanțele materialului:** Duritate deosebită; putere înaltă de fixare, nu necesită susținere decât maxim 5 secunde; econom în întrebuințare.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Clei specializat pentru plăci, panouri, prize, plinte, profile decorative și materiale izolante din polistiren; tapete din fibră de sticlă, precum și pentru elemente decorative din lemn de crustă sau lemn de plută.

- **Pregătirea suprafeței de bază:** Suprafața de bază trebuie să fie dură, curată și uscată, în prealabil, curățată de praf și degresată.
- **Modul de aplicare a materialului:** Încleierea plăcilor: cleiul se aplică în puncte sau cordon continuu la 10–20 cm distanță, pe partea opusă a plăcii. Placa se presează uniform pe suprafață. Încleierea materialelor în formă de sul și a celor izolante: ruloul se fracționează în fâșii de dimensiuni potrivite, cu o rezervă mică. Cleiul este aplicat cu șpaclul pe perete, corespunzător lățimii ruloului. Rulourile fracționate se alipesc etanș, apăsând ușor spre perete cu trafaletele sau bidineaua.
- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C.
- **Consumul normat:** În funcție de tipul și starea suprafeței, consumul pentru acoperirea unui strat îl constituie 1 kg/0,6–1,2 m².
- **Uscarea:** La temperatura de + 20°C, în funcție de grosimea stratului și de umiditatea aerului, până la 12 ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.

11.7. MASTIC BITUMINOS POLIMERIC HIDROIZOLANT



246

„MABITAL” PTMD 87-15864031-005:2001

Se produce pe baza ingredientelor și a tehnologiilor avansate ale companiilor germane

- **Ingrediente:** Hidroemulsie acrilică, bitum, plastifianți, aditivi.
- **Culoarea:** După uscare – neagră.
- **Performanțele materialului:** Elasticitate și plasticitate înaltă; impermeabilitate; acoperire continuă; rezistență înaltă la variațiile de temperatură (+120°C); adeziune excelentă la orice material; nu necesită încălzire. Gata de utilizare. Pentru lucrări de interior și exterior.
- **Domeniul de utilizare a materialului:** Se utilizează pentru hidroizolarea acoperișurilor, a balcoanelor, a fundațiilor și pereților subterani. Datorită fluidității sale, masticul se adaptează la orice tip de suprafață; înainte de aplicare se amestecă bine, până la obți-

nerea unei consistențe omogene. În caz de necesitate, se dizolvă cu amorsă-grund „SUPRATON”, dar nu mai mult de 5%. Se aplică atât pe suprafețe uscate, cât și pe cele umede, cu peria. După uscare, procedeul se repetă. La hidroizolarea acoperișurilor, după al doilea strat de mastic, se aplică un strat armat din material nețesut din poliester.

- **Precauții:** Lucrările se vor efectua la umbră, la temperatura de la +5 la +25°C. Nu se aplică înainte de ploaie.
- **Uscarea:** Primul strat, la temperatura de +20°C: 3 ore; uscarea parțială a următoarelor straturi: 6–8 ore; uscarea definitivă: 37 de ore.
- **Depozitarea materialului:** Se păstrează în ambalaj ermetic original, la temperatura de la +5 la +25°C, în spații uscate și ferite de razele solare.
- **Termenul de valabilitate a materialului:** 12 luni.
- **Ambalarea materialului:** Găleți de plastic de 1 kg; 3 kg; 5 kg; 10 kg.

11.8 INSTRUCȚIUNI DE APLICARE A MASTICULUI BITUMINOS POLIMERIC

HIDROIZOLAREA PEREȚILOR ÎN INTERIOR, A FUNDAȚIILOR ȘI A BALCOANELOR

Consum:

I strat: de amorsare, diluat în 30–40% de amorsă-grund „SUPRATON” – 0,12–0,15 kg/m²;

al II-lea strat: 1,3–1,5 kg/m², se pune un strat de armare din material nețesut din poliefiri;

al III-lea strat: 1,5–2,0 kg/m².

La hidroizolarea balcoanelor, a pereților din interior, se permite aplicarea în 2–4 straturi, fără armare.

HIDROIZOLAREA ACOPERIȘURILOR

Pregătirea suprafeței:

Suprafața trebuie să fie curățată de praf, de impurități și de substanțe hidrofobe (grăsimi); se înlătură umflăturile și sectoarele fără adeziune la suprafața-suport; denivelările se înlătură cu mortarul de mastic și ciment, în proporție 1:1; pe suprafețele noi de ciment (după hidratarea cimentului – 21 de zile), se aplică primul strat de amorsare a masticului, diluat în 30–40% de amorsă-grund „SUPRATON”. Pentru suprafețele de acoperire deja existente, stratul de amorsare nu este necesar; al doilea strat se aplică abundant, ulterior se face o armare „pe ud”, cu material nețesut din poliester. După uscarea acestuia, se aplică al treilea strat și, după 2–3 ore, următorul. Consumul pentru fiecare strat, în afară de cel de amorsare, este de 1,0–1,5 kg/m².

SCULE ȘI INSTRUMENTE UTILIZATE

250

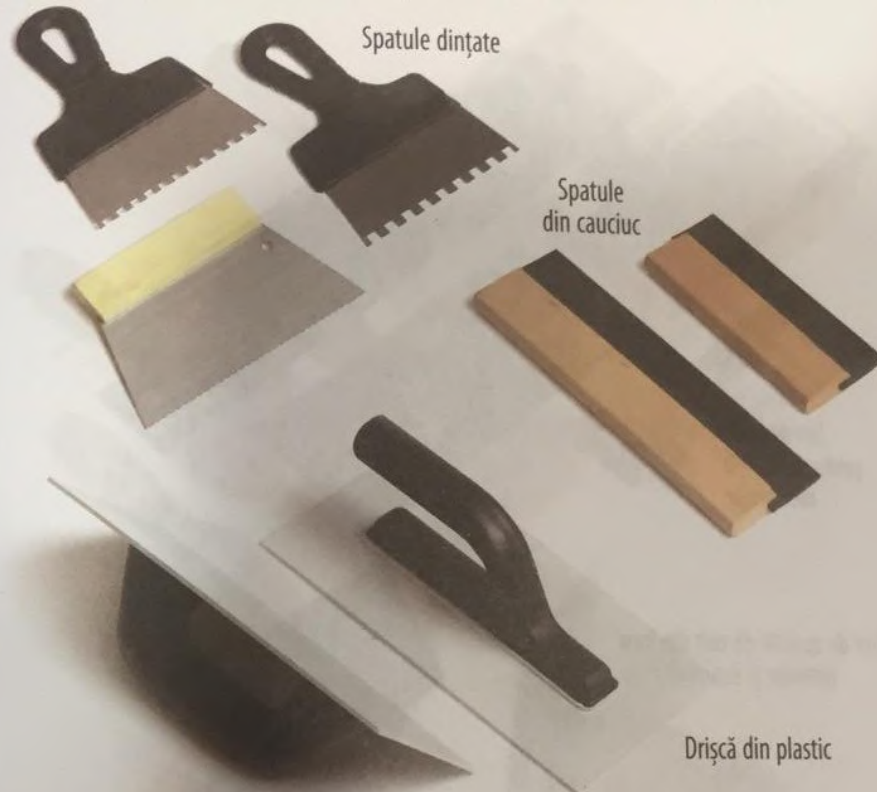
Mixer electric 600 tur./min.;
vas din plastic



Set de spatule din inox

Spatule dințate

Spatule
din cauciuc



Drișcă din plastic



Set de driște din inox

251



Set de scule
pentru aplicarea
mortarelor



Set de spatule de colț din inox
(interior și exterior)



Dreptar din aluminiu



Șine pentru tencuială



Set de pensule pentru
aplicarea vopselelor



Rulouri cu ace



Rulouri pentru execuția
lucrărilor decorative

Set de rulouri;
pensule; cadă

Plasă din fibră de sticlă



Bandă de hârtie
perforată



Hârtie-zugrav

Aparat de trasare cu Laser

