

Bernd Grützmacher

Construirea șemineelor



Oradea, 2012

Cuprins

Prefață	7
Șeminee deschise construite în stil tradițional	8
Cadou de nuntă pentru tineri căsătoriți	9
Vedere din față, plan de bază și desene de detaliu	10
Instrucțiunile producătorului pentru construire și execuție	11
Construirea soclului și a spațiului de ardere	12
Construirea pereților spațiului de ardere	15
Realizarea fațadei șemineului	19
Realizarea camerei de fum și racordul coșului de fum	22
Aspectul exterior și învelișul șemineului	26
Șeminee de colț în casele de la țară	27
Coșul de fum și soclul șemineului	28
Construirea soclului șemineului	28
Construirea spațiului de ardere	29
Realizarea formei definitive a șemineului	35
Șeminee în stil englezesc în casele vechi	39
Desenele și realitatea	40
Fundatia și placa de bază	41
Construirea spațiului de ardere cu model „os de pește”	45
Hotă de fum, grilă de ventilație, manta de șemineu	48
Realizarea fațadei stilizate a șemineului	50
Șeminee moderne	56
Două într-unul	57
Un șemineu pentru două încăperi?	57
Schițele care ușurează decizia	58
Pregătirea spațiului pentru șemineul cu focar transparent	59
Spargerea zidului și focarul șemineului	59
Zidirea mantalei șemineului	61
Tencuirea mantalei șemineului	63
Montarea fațadei din marmură	65
Placa de pardoseală din marmură și postamentul	66
Pозиționarea stâlpilor și a cadrului	69
Așezarea cornișei și a poliței	74

Învelișul șemineului în camera de odihnă / bibliotecă	77
Termoizolația și tencuiala	78
Șemineu special într-un mediu din oțel și sticlă	81
Legătura dintre arhitectură și designul șemineului	81
Desenul de ansamblu și planul de bază	82
Construirea soclului	83
Învelirea șemineului	86
Plasa de întărire și primul strat de tencuială	88
Cornierele și al doilea strat de tencuială	92
Culori	92
Șemineu cu geam curbat	94
Șemineu nou în clădire veche, renovată	94
Coșul de fum și fundația	95
Construirea focarului și soclului	97
Construirea stâlpilor și învelișul șemineului	100
Tencuiala și plasa de întărire	102
Cuptoare	104
Cuptor stil sculptură în spațiu	105
Inițial erau machetele...	105
Soclul și insuflarea aerului exterior	107
Construirea spațiului de ardere	108
Intrarea asimetrică a spațiului de ardere	108
Construirea spațiului de ardere și realizarea orificiilor de aerisire	111
Acoperirea spațiului de ardere și racordarea coșului de fum	114
Formarea și consolidarea	115
Modelarea fină cu tencuială decorativă	118
Cuptoare zidite	124
Redescoperirea formei simple	124
Spațiul de ardere deschis și acumularea termică	125
Racordarea aerului exterior și a coșului de fum	125
Construirea soclului	126
Fundul spațiului de ardere și intrarea cuptorului	127
Construirea spațiului de ardere și țeava de fum	129
Plasa de întărire și primul strat de tencuială	136
Lucrările de retușare înainte de tencuiala decorativă	137
Ultimul strat: tencuiala decorativă	140
Anexe	141
Îndrumător de execuție și montaj	142
Dicționar explicativ al expresiilor specifice	143
Sursa imaginilor	144





Prefață

Imaginea focului din șemineu ne trezește amintirile focurilor de tabără din copilărie și totuși focul din șemineu este mai mult decât atât: este o sursă de căldură a cărei imagine ne apropie și ne liniștește, ne cheamă să ne împărtășim povestiri și ne trezește amintiri frumoase – ambianța șemineului este unică!

În cazul în care cineva dorește să se bucure de această ambianță fermecătoare chiar în propriul său cămin, în această carte va găsi cu siguranță idei și recomandări ce ușurează planificarea formei șemineului și discuțiile cu constructorul acestuia.

Proiectul și construcția unui șemineu trebuie încredințate neapărat unui antreprenor cu renume în industria sobelor de teracotă, care în colaborare cu coșarul cu competență teritorială va realiza ideile noastre individuale legate de șemineu.

Șemineul este un element important al amenajărilor și decorațiunilor interioare. Din acest motiv, în prima parte a cărții autorul prezintă șemineele deschise, cu o construcție tradițională, de la variantele în stil rustic până la

piesele senzaționale ale proiectelor de design italiene.

Partea a doua a cărții prezintă procesul de construcție al șemineelor în care focul pâlpâie, trosnește în spatele unor ochiuri de geam, iar energia generată de lemne poate fi exploatată în mod optim; printre șemineele prezentate sunt unele al căror foc poate fi admirat din două încăperi!

În capitolul *Cuptoare* sunt prezentate două instalații de încălzire a căror construcție manuală a fost efectuată după modelul unei sobe de teracotă tradițională cu o construcție de tip masiv. Deosebit de interesantă este prima instalație: zidirea și tencuirea cuptorului la înălțimea camerei au fost realizate pe baza unui model mic la o scară de 1:10. Al doilea exemplu poate fi considerat o combinație între soba de teracotă tradițională, care stochează căldura, și un șemineu deschis, cu o construcție simplă, rustică. Cel din urmă li se recomandă în special celor care au aptitudinile meșteșugărești necesare și care, pentru a reduce cheltuielile construcției, nu se sperie de munca cu propriile mâini.

Șeminee deschise construite în stil tradițional



Cadou de nuntă pentru tineri căsătoriți

Tânărul meșter tâmplar a preluat fabrica de cherestea a tatălui său și a obținut specializarea necesară pentru construcția caselor eco-

nomico-energetice. În sfârșit se putea realiza visul mult dorit al soției sale: construirea unui șemineu deschis, tradițional, sculptat din cea mai fină marmură, cu un înveliș italianesc, fin șlefuit și aplicat cu mare pricepere. Acesta a fost cadoul de nuntă al maestrului pensionar.



Figura 1. Șemineul finalizat

Vedere din față, plan de bază și desene de detaliu

Cu toate că în prezent șemineul deschis, clasic, se construiește foarte rar (puterea calorică este foarte mică și focul necesită supraveghere permanentă), pentru a face cunoscută metoda de construcție convențio-

nală vom prezenta construirea șemineului tradițional. În urma clarificării detaliilor referitoare la funcționarea și realizarea stilistică, ce includeau și învelișul italian al șemineului, meșterul sobar s-a apucat de construcție. Desenele și schițele reprezentate în *figurile 2-5* i-au fost de ajutor în această muncă.

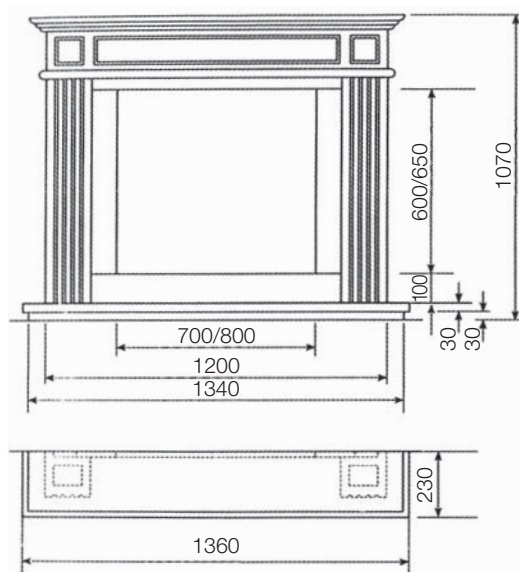


Figura 2. Vederea din față, secțiunea transversală și planul de bază al șemineului

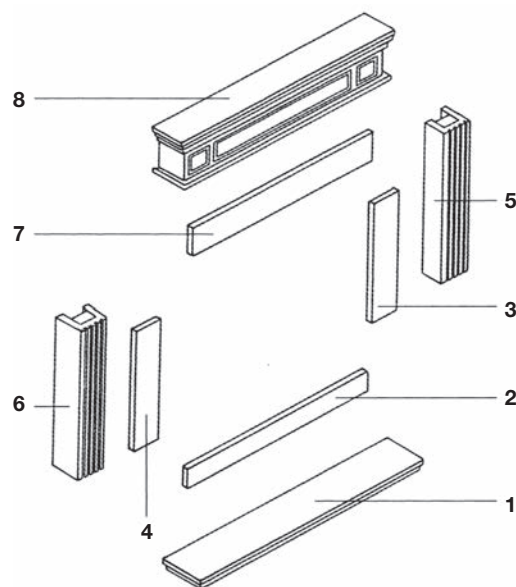


Figura 3. Elementele fațadei șemineului

1 Placă de bază; 2 Partea inferioară a cadrului interior; 3, 4 Plăcile laterale ale cadrului; 5, 6 Stâlpii fațadei șemineului; 7 Partea superioară a cadrului; 8 Polița șemineului

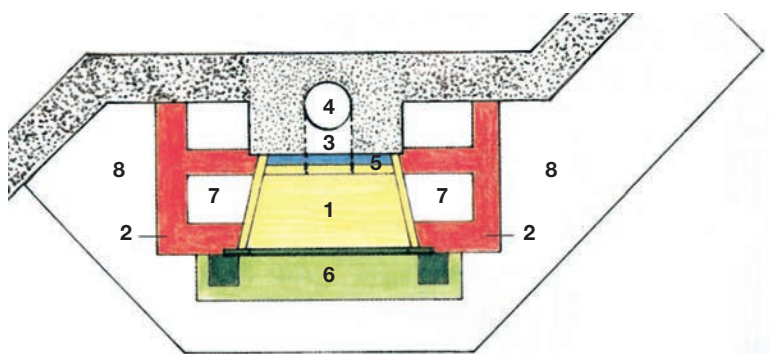


Figura 4. Planul de bază realizat pentru meșterul sobar

1 Spațiul de ardere; 2 Mantaua șemineului; 3 Țeavă de fum; 4 Coș de fum; 5 Izolație; 6 Fațada șemineului; 7 Aer cald; 8 Plăci de învelire

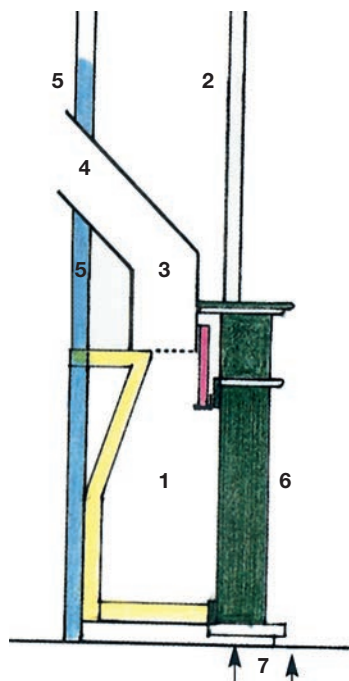


Figura 5. Secțiune (pe schița structurală se pot observa fațada, spațiul de ardere și țeava de fum)

- 1 Spațiul de ardere; 2 Mantaua șemineului;
3 Țeavă de fum; 4 Coș de fum; 5 Izolație;
6 Fațada șemineului; 7 Plăci de învelire

Instrucțiunile producătorului pentru construire și execuție

Presupunând faptul că zidirea soclului este finalizată și în urma unor măsurători exacte pe suprafața acestuia a fost indicat planul de bază al spațiului de ardere, firma producătoare italiană recomandă următoarele etape pentru montarea învelișului șemineului:

- placa de bază compusă din două părți (1) se așază pe un pat de mortar de-a lungul marginii spațiului de ardere;
- partea inferioară a cadrului interior (2) așezată pe muchie se amplasează pe placa de bază;
- stâlpii (5 și 6) se așază în poziție verticală și se fixează de pereții spațiului de ardere

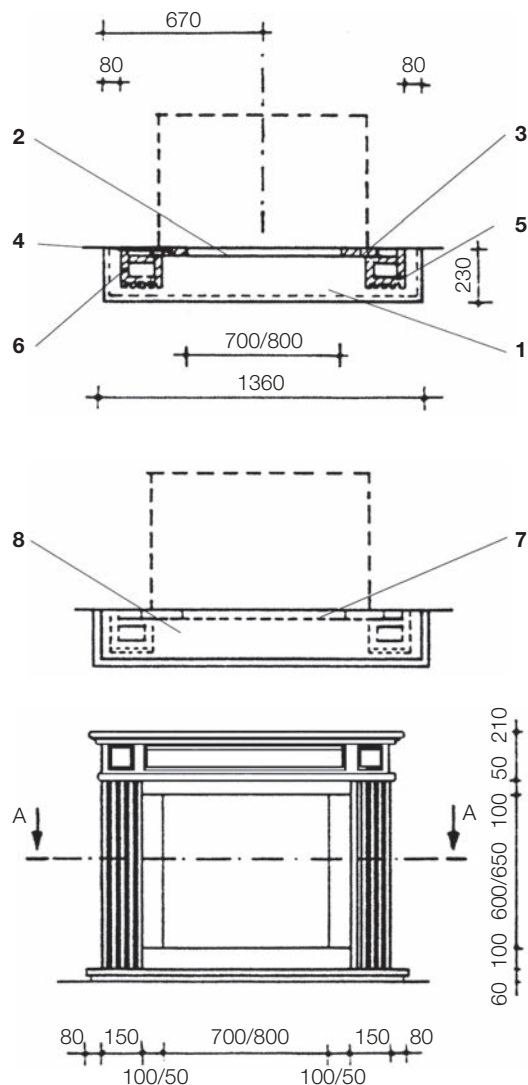


Figura 6a-c. Instrucțiunile producătorului pentru construcția fațadei șemineului

- cu adeziv pentru marmură (mențiunea autorului cărții: lipsește rostul de dilatație!);
- celelalte părți ale cadrului (3, 4, 7) sunt așezate în poziție verticală și orizontală utilizând adezivul pentru marmură;
- se așază polița (8).

Este important de reținut faptul că între fațada șemineului și spațiul de ardere trebuie lă-

sat un rost de dilatație, care se va umple cu material de etanșare pentru ceramică.

Ordinea de construire este foarte bine ilustrată de firma producătoare italiană pe desenele de detaliu cu marcajul 6a, b și c. Trebuie menționat însă faptul că modul de execuție aplicat la fața locului este mai practic și mai realist. Cu toate acestea, desenele constituie o informare importantă pentru meșterul care efectuează construcția. Schițele structurale (vezi *fig. 4* și *5*), care conțin detalii și dimensiuni ale construcției, pot fi efectuate cu precizie numai pe baza acestora. Dar să începem partea practică a lucrării!

Construirea soclului și a spațiului de ardere

Soclul

În primul rând trebuie marcată suprafața de bază a șemineului pe pardoseala din beton. Plăcile izolatoare și stratul de șapă din ciment nu au fost amplasate pe spațiul alocat șemineului. Sobarul a construit soclul din cărămizi din var nisipos, pe care a așezat, în



Figura 7. Construirea soclului șemineului deschis; în prim-plan se poate observa suprafața de reazem a plăcii de bază. În fundal se vede blocul coșului de fum



Figura 8. Se pregătește patul de mortar de var al plăcii de bază, care se poate observa în fundal

pat de mortar de var, placa de bază din marmură (1).

Este foarte important ca muchia inferioară a plăcii de marmură (1) să ajungă la aceeași înălțime cu viitorul parchet.

În momentul când placa de bază de 60 mm grosime este așezată orizontal pe mortarul de var și mortarul s-a întărit puțin, în poziție verticală, se așază provizoriu partea inferioară a cadrului interior (semnul acestuia pe *figură* este 2, înălțimea fiind de 100 mm), pentru a putea stabili exact înălțimea necesară pentru construirea fundului spațiului de ardere. După cum se poate vedea în *figura 10*, pentru construcția fundului spațiului de ardere avem la dispoziție aproximativ 10,5 - 11 cm.

În centrul imaginii se poate observa placa de bază de 6 cm grosime împreună cu partea inferioară de cadru așezată pe muchie (înălțimea acestuia este de 10 cm); la dreapta, plăcile de beton poros de 4 cm grosime (Ytong) așezate pe mortarul în pat subțire.



Figura 9. Nivelarea manuală a plăcii de bază (muchia inferioară trebuie poziționată în așa fel încât aceasta să ajungă la aceeași înălțime cu planul superior al pardoselii). În prim-plan se vede bolobocul așezat pe o bucată de parchet (sub parchet a fost amplasat un suport provizoriu care reprezintă grosimea rostului)

Înainte de a începe construirea fundului spațiului de ardere, placa de marmură deja așezată trebuie protejată în mod corespunzător, iar stratul Ytong se va acoperi cu folie de aluminiu pentru a reflecta radiațiile termice, respectiv pentru a împiedica pătrunderea acestora în partea inferioară; în zilele noastre folia de aluminiu este înlocuită cu pânză din vată minerală.

Pe acest strat reflectorizant a început meșterul sobar construirea fundului spațiului de ardere. În locul cărămizilor de șamotă foarte



Figura 10. Poziționarea provizorie a cadrului inferior pentru a stabili înălțimea fundului spațiului de ardere



Figura 11. Așezarea foliei de aluminiu termo-reflectorizantă. În prim-plan se observă placa de marmură acoperită