

Mulltimmerhyttan

Den viktigaste delen i en hyttanläggning är masugnen också, med ett gammalt svenskt ord, kallad för pipa. Då vi säger hyttan menar vi ofta själva ugnen, vilket egentligen inte är riktigt. I äldre anläggningar finns också bälgar för att få tryck på förbränningsluften, blästern. Redan på 1800-talet lärde man sig att förvärma blästern i varmapparaten, som var en rörförvärmare först vedeldad men snart nog förstod man att använda sig av den energirika, avgående masugngasen.

Till anläggningen hörde också en rostugn, i vilken malmen rostades före uppsättningen på hyttan. Genom rostningen blev malmen mera lättreducibel och en del svavel i malmen brändes bort. I äldre tider rostades det i grop. Malm och ved varvades i en grop och fick brinna. Vid mitten av 1800-talet lärde man sig att bygga en särskild rostugn, som eldades med masugngas. Viktiga experiment med rostugnar gjordes i Långshyttans hyttanläggning, varom man kan läsa i tidens årgång av "Jernkontorets Annaler". Mulltimmerhyttan i Långshyttan var för sin tid, mycket modern. Ugnen drevs under hela året och årstillverkningen låg också för tiden högt med 2000 ton tackjärn. Ugnen slog igen för alltid - blåstes ned för evigt - år 1861.

En masugn är en vertikal, cylindrisk schaktugn. I Mulltimmerhyttan i Långshyttan är ugnens höjd 8 meter och dess innerdiameter i övre änden vid kransgolvet 1,3 meter. Ugnens yttermurar upptar en golvyta av 8,8x8,8 meter. Ytterskalet upp till halva höjden består av kraftiga stenmurar och däröver av grova timmerstockar. Mellanrummet mellan själva ugnen och yttermurarna är fyllt med sten och mull. Avsikten med dessa väldiga fyllnadsmassor var dels att försöka förhindra att ugnen skulle spricka och dels att få tillräcklig isolering med dåtidens material. Två stora öppningar, "bröst" är upptagna i ugnens nederdel. Taket i dessa bröst bärs upp av tackjärnsgaltar, "bördjärn". Genom det ena bröstet, "järngatan" kan man slå hål på innerugnen, så att den kan tappas på tackjärn och slagg. Järnet fick stelna till galtar i "galtstängen", vilka hyttdrängarna fick slägga till tackor. Slaggen fick ofta stelna i formar och kunde användas som byggnadssten. I det andra bröstet satt "forman" genom vilken blästern togs in i ugnen. Masugnen fylldes med rostad malm varvad med träkol och något kalk (lim) för att få en bra slagg. Blästern förbränner kolet ofullständigt och den uppstigande gasen reducerar malmen, "stjäler" dess syre, så att järnet blir fritt. Under processens gång på tar det bildade järnet upp kol, smälter och det flytande tackjärnet samlas på ugnens botten under ett slaggtäcke.

Åldern på mulltimmerhyttan i Långshyttan är oviss. En hytta har stått på platsen sedan tidigt 1700-tal. Trots att masugnen genomkorsades av kraftiga stagjärn, började den spricka med tiden. Bördjärnen i bröstet är avdragna. Konstruktionen klarade inte värmespanningarna. Masugnen fick till sist rivas och byggas upp på nytt. På en sten i golvnivå vid ett hörn på ugnen är årtalet 1759 inhugget.



Kol

Till hyttan behövdes stora mängder träkol. Bönderna kolade i skogarna vintertid och fraktade sedan kolet i s.k. stigar dragna efter hästar.



Kransen

Hyttans översta våning kallas "kransen". Här ses den 8 meter höga hyttpipans överdel där malm, kol och kalk fylldes på. Idag är öppningen skyddad med galler och räcke.



Rådstugan

Hyttans nedersta våning kallas "Rådstugan". Här tappades det flytande järnet ut på golvet i stora formar. Man fick fram tackjärn.



Texten är tagen från Långshyttans Brukshistoriska Föreningens faktablad om Mulltimmerhyttan som skrivits av J-O Carlsson. Bilderna tagna av J-O Carlsson om ej annat angivits.