

NOVA PILARNA V RETEČAH

V letošnjem letu bo pričela v Retečah že delno obratovati novo zgrajena pilarna, ki bo po svoji dokončni dograditvi lahko letno nasekala 110.000 do 120.000 kosov ali ca. 40 ton pil.

Na trgu se je zaradi hitro rastoče kovinske industrije pokazala velika potreba po novih pilah, še večja pa po nasekovanju obrabljenih, kar je glede na dejstvo, da moremo obrabljeno pilo, preden je neuporabna, še 4- do 5-krat ponovno nasekati, popolnoma razumljivo. V Sloveniji nasekujeta stare *pile pilarna v Ljubljani in pilarna na Godešiču pri Škofji Loki, delno pa tudi pilarna na Prevaljah*. Ljubljanska in godeška pilarna nasekata ob današnjih pogojih dela letno 95—100.000 pil.

Pilarna na Godešiču nasekuje pile za večja kovinska podjetja v Sloveniji, kot so Železarna na Jesenicah, Iskra v Kranju, Tovarna emajlirane posode v Celju, Motor v Škofji Loki, rudnik v Trbovljah in Kočevju itd. Glede kvalitete nasekanih pil pa je pilarna na Godešiču znana po vsej državi, kar tudi dokazujejo mnogi odjemalci iz Zagreba, čeprav je prav zagrebška pilarska industrija najmočnejša in najmoderneje urejena v Jugoslaviji. Tako nasekuje pilarna pile za naslednja zagrebška podjetja: Ventilator, Jedinstvo, Prvomajska, Radionica željezniških vozila, MEBA, Nikola Tesla, Sali Dragutin, Sila, Zagrebački električni tramvaj itd. Številne odjemalce ima tudi v ostalih republikah. Prav zaradi premajhne zmogljivosti in neprimernih prostorov pa mora zavračati naročila raznih večjih interesentov. Pilarna je morala tako odkloniti naročilo Tovarne vagonov iz Slavonskega Broda, Brodogradnje 1. maj z Reke in drugih. Veliko povpraševanje po ponovnem nasekanju obrabljenih pil jasno dokazuje, da ima podjetje vse perspektive za hiter in uspešen razvoj in da se bo v tak obrat vloženi denar hitro amortiziral.

Vodstvo podjetja je že v letu 1949 spoznalo, da bo potrebno zgraditi novo tovarno in jo modernizirati, da bo pilarna mogla zadostiti potrebam odjemalcev. Z vsemi silami si je kolektiv že od leta 1949 dalje prizadeval zgraditi nove prostore, kar mu je navsezadnje tudi uspelo. V letu 1951 je bil zgrajen nov obrat pri železniškem postajališču Reteče. V letu 1954/55 mu je bil dozidan nov objekt, že zgrajeni pa predelan tako, da skupno tvorita zaključeno celoto.

Pilarno na Godešiču je odprl leta 1952 Ludvik Habjan in najprej zaposlil 3 delavce. Delo je bilo popolnoma ročno z mesečno proizvodnjo 200 do 300 pil. Prvi stroj je nabavil leta 1955, ostale tri pa do leta 1957. Po letu 1957 do leta 1940 je lastni obrat toliko povečal, da je zaposlil že 6 ljudi, ki so mesečno nasekali 1200 pil ali ca. 15.000 pil letno. Lastnik pilarne Ludvik Habjan

je bil med okupacijo zaradi sodelovanja v NOB interniran v nemškem taborišču Dachau, kjer je 28. februarja 1945 umrl.

Po osvoboditvi je Habjanova vdova z nasekovanjem pil nadaljevala do leta 1948, nakar je obrat dala v najem Krajevnemu ljudskemu odboru v Retečah, ki je s 1. januarjem 1948 ustanovil obrtno delavnico Pilarna. Proizvodnja se je naglo dvignila in prekoračila predvojno. Že v prvem letu je znašala povprečno 2000 kosov mesečno. Na njen dvig je posebno vplival nakup skobelnega stroja, s katerim odstranjujejo s starih pil nasekano površino. Danes zaposluje pilarna 15 ljudi, od katerih je 1 visokokvalificiran, 5 je kvalificiranih, 5 polkvalificiranih, 5 nekvalificiranih in 1 vajenec. Glede na bodočnost tovarne, si bo pilarna morala pravočasno preskrbeti ali preko vajencev vzgojiti lastni kader za delo v dveh izmenah.

Delovni prostori na Godešiču so zelo primitivni (prim. sl.1!). Hlev je Ludvik Habjan preuredil v brusilnico, klet svoje stanovanjske hiše za žarilnico in kalilnico ter skladišče, za sekalnico pa je postavil leseno barako. Celotna površina vseh obratnih prostorov je znašala borih 80 m². Za obstoječe prostore danes nikakor ni mogoče več reči, da odgovarjajo higienskimi in delovnim predpisom, niti ni v njih zaradi pretesnega prostora mogoče povečati proizvodnje. Proizvodni proces pa je razbit, ker je obrat razdeljen v etaže, in se delovna pota križajo ter ponavljajo.

Prav tako kot so revni prostori, poteka tudi nasekovanje pil v sedanjih obratih po starem primitivnem načinu, ki je počasen, umazan in pri določenih fazah dela zelo nezdrav. Ker bo z modernizacijo pilarne zastareli delovni proces opuščen, ga želim bralcem opisati takega, kot je bil uporabljen v delavnici na Godešiču.

Obrabljene pile, ki jih lastniki pošljejo v ponovni nasek, v pilarni sortirajo po dolžini in obliki ter vpišejo v seznam, koliko pil je bilo prejetih v posameznih pošiljkah. Ob tej priliki povežejo enake pile v manjše snopiče, ki so priročni za odžarevanje.

Pred ponovnim nasekanjem je treba najprej stari nasek odstraniti. Povezane pile zato segrejejo v peči, ki jo ogrevajo z ogljem. Po približnem 20-minutnem ogrevanju zakopljejo pile v pepel, kjer se 4 do 8 dni ohlajujejo,

kar je odvisno od temperature zraka. Ker v pepel zakopane pile počasi oddajo toploto, postanejo mehkejše, kar olajšuje odbrusenje starega naseka. Tako odžarevanje je iz sanitarnih razlogov zelo nezdravo in umazano, poleg tega pa neekonomično. Temperature ognja ni mogoče obdržati na enakomerni višini niti kontrolirati kolikšna je, kar povzroča, da pile niso enakomerno napušče-



Sl. 1. Stara pilarna na Godešiču

ne. Pri tem postopku dela oksidira med žarenjem več jekla in se zmanjša možnost ponovnega nasekanja pil od 5- na 4-kratno, kar je odvisno tudi od velikosti pile. V novi pilarni bo odžarevanje pil opravljala elektrožarilna peč, ki jo bodo naravnali na potrebno temperaturo in se bo po preteku določenega časa sama izključila in ohladila. Žarenje in ohlajevanje pil bo v taki peči trajalo le 3 dni. Delo bo čisto enostavno in hitro. Pri ohlajevanju se pile, zlasti v primeru, če je bilo ohlajevanje pospešeno ali pile neenakomerno segrete, delno skrivijo. Deformirane pile poravnajo s posebnimi lesenimi ali svinčenimi kladivi.

Pod odžarevanju in pred ponovnim nasekom odstranijo z naravnim brusom stari nasek (glej sl. 2!). Tak brus ima premer 1,80 do 2,00 m, je širok 52 cm in se v 400 delovnih urah izrabi do premera 70 cm. Z njim se v 8 urah odbrusi nasek 90—120 pilam. V starem obratu, ki sedaj proizvajajo 48.000 pil letno, imajo le en brus, ki

predstavlja občutno grlo celotne proizvodnje, ki ga tudi obratovanje na dve izmeni s težavo odpravlja. Brušenje z navadnim brusom je zelo počasno in drago, poleg tega pa zaradi velike obrabe brusa in porabe vode zelo nečisto. Naravni brus pa ima poleg teh slabosti tudi svojo svetlo stran. Na njem je mogoče obdelovati tudi okrogle in polokrogle pile ter zato še vedno imel svoje mesto v novi pilarni. Zaradi odstranitve prej navedenega grla pri brušenju bosta v novem obratu nameščena skobelni stroj, ki bo predhodno grobo odstranil stari nasek, in umetni brus, s katerim je v 8 urah mogoče odstraniti nasek 800—1000 pilam. Umetni brus se izrabi šele po ca. 1300 urah dela in je tudi za transportiranje in montažo znatno lažji (80 kg), dočim je naravni brus težak 2000 kg. Pile, ki bodo imele droban, fini nasek, se ročno opilijo in zgladijo, da odpadejo vse zareze, ki so ostale na površini pile po brušenju starega naseka.

Tako zbrušene pile so sedaj pripravljene za ponovni nasek. Kot je bilo že spredaj navedeno, je Habjan takoj po ustanovitvi delavnice nasekoval pile samo ročno, pozneje pa je po lastnih risbah dal v Škofji Loki izdelati nasekovalne stroje. Danes nasekujejo pile v pilarni na Godešiču le električni nasekovalni stroji (glej sl. 4!). S posebno regulacijo izvajajo sekalni stroji različne vrste naseka. Najfinejši nasek ima 60 do 135 zob na colo, fini nasek 40 do 60, grobi pa 9 do 25. Pilarna izdeluje vse vrste pile, od ploščatih, trikotnih, polokroglih do okroglih, in sicer od preciznih urarskih do težkih in grobih obdelovalnih pil. Tak sekalni stroj naseka v 8 urah 120 pil. V stari pilarni obratujejo 4 sekalni stroji, dočim jih bo v novi pilarni nameščenih 6. Ker se med nasekovanjem pila ukrivi, jih po naseku z lesenimi ali svinče-



Sl. 2. Brusilnica v stari pilarni



Sl. 3. Kaljenje pil

odžarenje pripravljene pile, da se predhodno segrejejo. S tem se čas odžarenja znatno zmanjša, kar poceni stroške kaljenja pil. Segrevanje traja pri manjših pilah 6 minut, pri večjih pa tudi 15 in več minut. Ob normalni produkciji kalijo 2- do 3-krat tedensko, takrat, ko se nabere zadostno število pil (glej sl. 3!). Kaljenje pil kombinirajo z odžarevanjem novodošlih pil. Zato prično s kaljenjem že zgodaj zjutraj, ko je voda primerno hladna, da preostane še dovolj časa za odžarevanje novodošlih pil. Za kaljenje uporabljajo deževnico, ki jo lovijo v betonsko kad s prostornino 2000 litrov. Kaljenje z ogrevanjem pil na ognju ni kvalitetno, ker temperatura ni kontrolirana in ker pile niso po vsej dolžini enakomerno segrete. Zato ostanejo po kaljenju na pili nekatera mesta z manjšo trdoto. V novi pilarni bo kaljenje urejeno na boljši način. Pile bodo ogrevane v električni solni kopeli, kjer bo odpadlo predhodno mazanje pil z zaščitno maso. Električna peč bo naravnana na določeno temperaturo in bo s tem zajamčeno pravilno in enakomerno kaljenje pil. Pline, ki se bodo dvigali iz razgrete peči, bo zajela posebna pločevinasta naprava,



Sl. 4. Nasekovalnica godeške pilarni

nimi kladivi na leseni podlagi ponovno uravnajo. Vzporedno s tem delom vsako nasekano pilo še pregledajo in z ročnim nasekom popravijo slabo nasekana mesta.

Iz sekalnice odnesejo pile tja, kjer so jih prvotno odžarili, da jih ponovno okalijo in jim dajo potrebno trdoto. Pred kaljenjem pile namažejo s posebno zmesjo, ki med žarenjem v ognju prepreči oksidiranje jekla in daje pili potrebno trdoto. Pile segrevajo v isti peči, kot jo uporabljajo za odžarevanje, ter jih nato ugasijo v vodi. Pri kaljenju pile segrejejo do ca. 800° C, kar ugotovijo po barvi razgretih pil. Ker se peč med odžarenjem močno segreje, dobljeno toploto v starem obratu ekonomično izkoristijo. V peči so poleg kurišča urejeni posebni predeli, v katere vložijo za

odžarevanje pripravljene pile, da se predhodno segrejejo. S tem se čas odžarenja znatno zmanjša, kar poceni stroške kaljenja pil. Segrevanje traja pri manjših pilah 6 minut, pri večjih pa tudi 15 in več minut. Ob normalni produkciji kalijo 2- do 3-krat tedensko, takrat, ko se nabere zadostno število pil (glej sl. 3!). Kaljenje pil kombinirajo z odžarevanjem novodošlih pil. Zato prično s kaljenjem že zgodaj zjutraj, ko je voda primerno hladna, da preostane še dovolj časa za odžarevanje novodošlih pil. Za kaljenje uporabljajo deževnico, ki jo lovijo v betonsko kad s prostornino 2000 litrov. Kaljenje z ogrevanjem pil na ognju ni kvalitetno, ker temperatura ni kontrolirana in ker pile niso po vsej dolžini enakomerno segrete. Zato ostanejo po kaljenju na pili nekatera mesta z manjšo trdoto. V novi pilarni bo kaljenje urejeno na boljši način. Pile bodo ogrevane v električni solni kopeli, kjer bo odpadlo predhodno mazanje pil z zaščitno maso. Električna peč bo naravnana na določeno temperaturo in bo s tem zajamčeno pravilno in enakomerno kaljenje pil. Pline, ki se bodo dvigali iz razgrete peči, bo zajela posebna pločevinasta naprava,

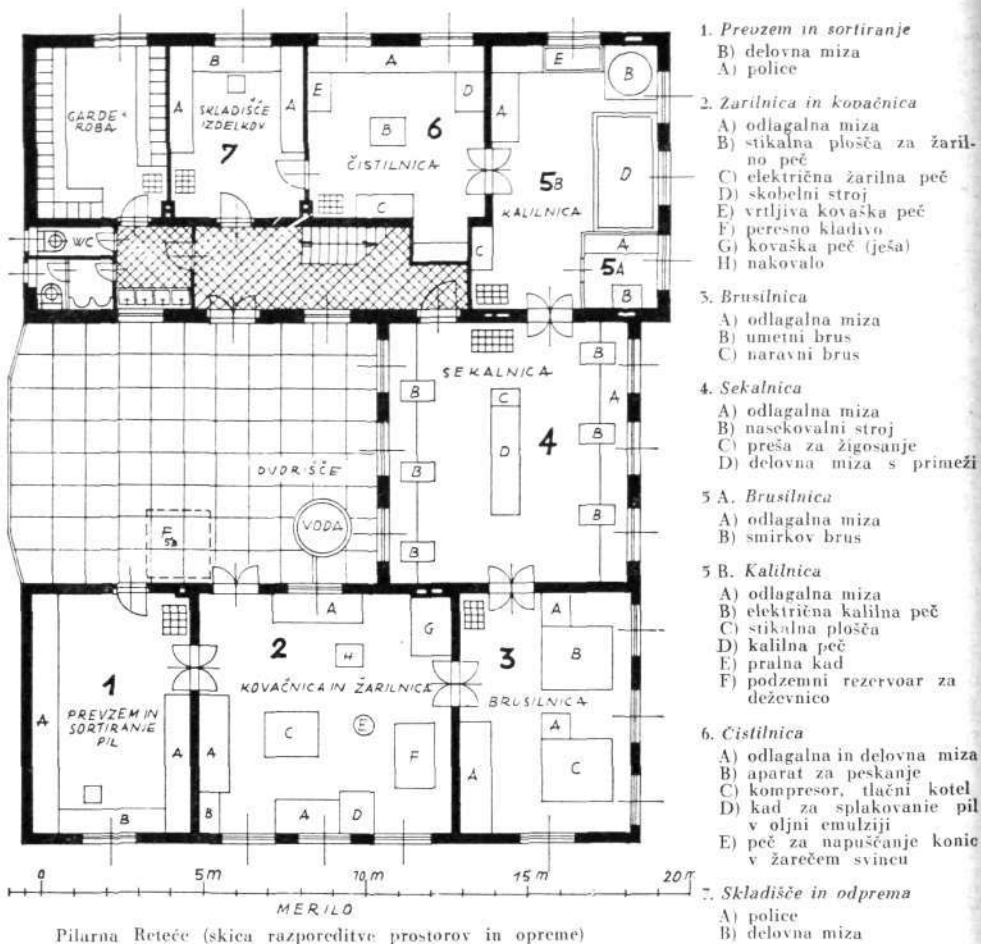
opremljena z ventilatorjem, in jih bo odsesala na prosto. Polnenje in praznjenje peči bo opravljala posebna dvigalna naprava, tako da bosta 2 moža v 8 urah brez večjega truda lahko okalila ca. 900—1000 pil.

Okaljane pile temeljito operejo v čisti vodi in s kovinskimi ščetkami odstranijo z njih sežgano zaščitno zmes, jih omočijo v razredčenem vrtalnem olju in posušijo. Ustanovitelj pilarne Ludvik Habjan je čistil pile s peskanjem. V posebni kovinski omari je pile očistil s finim kremenčevim peskom, ki ga je brizgala para. V novi pilarni pa bo kremenčev pesek brizgal stisnjeni zrak, ki ga bo proizvajal poseben stroj. Ker pri takem kaljenju, kot ga izvajajo na Godešiču, istočasno okalijo vso pilo, morajo zato v žarečem svincu naknadno odžariti njihove repe. Pile nato še enkrat namočijo v oljnati emulziji in ko so suhe, jih prekrtačijo s posebno pasto, da dobijo kovinsko-sivo barvo, ki jih zaščiti pred rjavjenjem. Tako konservirane pile sortirajo po velikosti in obliki ter jih odpravijo lastnikom.

Kot je razvidno iz opisa, je v sedanjem obratu na Godešiču potrebnega precej truda, predno je bila izdelana. Zato je razumljiv napor vsega kolektiva, da teži k sodobnemu proizvodnemu procesu, ki je ekonomičnejši ter delo čistejše in kvalitetnejše. Vsekakor pa mu bodo oblastni organi morali še nadalje priskočiti na pomoč zlasti pri nabavi sodobne elektrostrojne opreme, da bo obrat lahko prešel k moderni industrijski izdelavi pil.

Nova pilarna leži ob železniški postaji v Retečah in bo dograjena v letu 1956. Glede na dolgo dobo gradnje (5 let) je treba pripomniti, da je bil obstoječi obrat pilarne grajen pod zelo težkimi pogoji — brez kreditov. Kolektiv je žrtvoval nešteto prostovoljnih ur in velike zneske svojega plačnega sklada, tako za napravo projektov, kot za gradnjo objekta. Pilarna namreč ni mogla računati, da bi bila gradnja financirana iz okrajnega proračuna, ker je bila tačas v gradnji tržiška pilarna. Omenjeno naj bo, da je kolektiv podjetja preživel v prvi polovici leta 1948 tudi take čase, ki so kazali, da bo treba obrat na Godešiču zaradi centraliziranja pilarstva zapreti, ljudi pa zaposliti v drugi večji pilarni. Za novo pilarno je bilo izdelanih več projektov, med katerimi sta bila dva zavrnjena, dva pa realizirana. Gradnjo sta republiška in krajevna gradbena inšpekcija zaradi nezadostne tehnične dokumentacije in nezagotovljenih finančnih sredstev med delom dvakrat ustavili. Šele v l. 1954 je kolektivu ob sodelovanju LOMO Škofja Loka uspelo odpraviti navedene pomanjkljivosti, dobiti potreben kredit in izdelati odgovarjajoče načrte.

Pilarna bo pri polnem obratovanju zaposlovala 50 do 55 delavcev in bo predvsem nasekovala izrabljene pile. Celotna zasnova pilarne pa je tako urejena, da ne zapira možnosti izdelave novih pil, ki jih je kolektiv že izdeloval, ali razširitve tovarne. Razvrstitev delovnih prostorov v novi pilarni je prilagojena tehnološkemu procesu, tako da poteka izdelava proizvoda vedno naprej od skladišča surovin do skladišča končnih izdelkov (glej skico!). Imela bo 7 obratnih prostorov: skladišče surovin, žarilnico in kovačnico, brusilnico, sekalnico, kalilnico, čistilnico in skladišče izdelkov s skupno površino 294 m², kar predstavlja 3,7-krat več prostora kot v starem obratu. Poleg tega ima obrat še sanitarne prostore (umivalnico, stranišča in garderobo), v prvem nadstropju pa potrebne upravne prostore s sejno sobo. V novem obratu je posvečena posebna pozornost ventilacijskim in zaščitnim napravam pri strojih. Nad kovaškim ognjem, smirkovim brusom in električno kalilno pečjo so vgrajene ventilacijske in zajemalne naprave. Vse jermenice



bodo zavarovane z mrežastimi koši, oba brusa pa tako obrnjena, da bi v slučaju razbitja odletela v neobljudeni del parcele.

Posebno težavna je v Retečah preskrba z vodo in z električno energijo ter vprašanje kanalizacije. Obrat potrebuje pri svojem delovnem procesu večje količine vode, ki je v vasi ni, temveč jo prebivalci dvigajo iz vodnjakov, ki so globoki 26 do 30 m. Zato bo tudi pilarna imela lasten vodnjak, v katerega bo vgrajena električna črpalka s tlačnim regulacijskim kotlom in z avtomatičnim vključevanjem in izključevanjem elektromotorja. Za kalilno vodo bo izkoriščena deževnica, ki se bo s streh pilarne stekala v podzemni rezervoar, od koder bo posebna črpalka polnila kalilno kad. Ta podzemni rezervoar bo istočasno predstavljal vodno rezervo za slučaj požara. Iste težave kot z vodo, so tudi z odvajanjem odpadne vode iz pilarne, ker vas nima kanalizacije. To bo terjalo ureditev lastne kanalizacijske mreže in ponikovalnice izven glinastega področja. Največje težave in stroški pa bodo gotovo nastali s prenosom električne energije. Dosedanji obrat na Godešiču, kjer se delo več ali manj odvija z maloštevilnim strojnim parkom,

potrebuje za pogon le 5 KW. V končni fazi bo nova pilarna, če bo istočasno obratovala ca. 60 % vseh električnih strojev, potrebovala 72 KW. Najbližji transformator je od pilarne oddaljen ca. 600 m in je že brez pilarne preveč obremenjen. Obrat bo zato moral imeti lasten transformator v neposredni bližini pilarne. Od daljnovoda, ki poteka nad reko Soro, bo do transformatorja speljan poseben visokonapetostni vod, med transformatorjem in pilarno pa bo križanje z železniško progo izvedeno s kablovodom.

Gradbeni stroški za novo pilarno bodo zaradi zgoraj navedenih težav nekoliko večji kot v primeru, če bi pilarna stala na drugem mestu. Vendar ne smemo prezreti dejstva, da ima ta lega pilarne tudi svojo prednost, ker je neposredno ob železniški postaji Reteče in poleg glavne ceste. Z novo pilarno bo kraj pridobil prvi industrijski obrat, ki bo nekaj desetinaam okoliških delavcev nudil kruh v domačem kraju. Vsekakor pa je treba delovnemu kolektivu čestitati k njegovi zmagi, ki istočasno pomeni skupni doprinos h krepitvi loškega gospodarstva, in mu omogočiti, da se čimprej preseli iz zdravstveno neprimernih prostorov v odgovarjajoče, kjer bo mogel povečati svojo storilnost in proizvodnost obrata.