

Maloměřická
Cementárna

Na úvod

Používání běžného stavebního materiálu, jakým je cement, má překvapivě dlouhou historii. Maltu tuhnoucí pod vodou používali pro své stavby již staří Řekové a Feničané. Největší rozvoj v používání nového materiálu nastal v období rozkvětu říše Římské.

Další etapa vývoje ve využití hydraulické maltoviny nastala až od 18. století. Počátkem 19. století angličan Joseph Aspdin z Leedsu shromáždil všechny již dosažené poznatky o cementu a 21. 10. 1824 si je pod názvem "PORTLANDSKÝ CEMENT" nechal patentovat.

Tovární výroba cementu se z Anglie přenášela postupně do ostatních zemí Evropy. Koncem 19. století nastal prudký rozvoj spotřeby cementu.

V českých zemích jsou prvopočátky výroby cementu spojeny s rokem 1860, kdy byla založena cementárna na výrobu portlandského cementu v Bohosudově.

Vzrůstající spotřeba cementu vedla k založení nových provozoven na výrobu portlandských cementů a struskových cementů. Jednou z cementáren z počátku 20. století je i Maloměřická cementárna z roku 1907.

Původní závod z roku 1907 hned od počátku nestačil poptávce, a proto byl již po třech letech rozšířen o další kapacitu. Neustálé modernizace a rekonstrukce provázely Maloměřickou cementárnu celým jejím vývojem až do současnosti. Dokladem o kvalitě je Certifikát, kterým se potvrzuje shoda systému řízení jakosti pro proces těžby vápenců, výroby a dodávání cementu s normou ČSN EN ISO 9002 a dalšími souvisejícími technickými normami a parametry.

Stručná historie vývoje závodu.

1907 - od tohoto roku vlastnila Maloměřickou cementárnu firma Leo Czech a spol.

1939 - firma byla okupačními úřady zrušena, majetek zkonfiskován a uvalena nucená správa

1941 - zřízena nová firma Zement und Kalkwerke Malmeritz, A.G. Brúnn - Malmeritz

1945 - v květnu tohoto roku byla v cementárně ustanovena národní správa

1946 - 1.1. byl zřízen národní podnik Moravsko-slezské cementárny a vápenice

1949 - 9.7. byl vytvořen národní podnik Maloměřická cementárna a vápenice se sídlem v Brně - Maloměřicích.

Do tohoto národního podniku patřily závody :

- cementárna v Maloměřicích
- vápenice v Čebíně se dvěma kruhovými pecemi z let 1910 a 1926



Pohled na Obřany a cementárnu ve dvacátých letech.

- vápenice v Předklášteří s kruhovou pecí z roku 1904
 - vápenice v Mikulově se dvěma kruhovými pecemi z let 1899 a 1900
 - výroba cementového zboží v Brně - Židenicích
 - Svěpomocné družstvo výrobců a obchodníků s vápnem z. s. s r. o. v Lažánkách
 - fy Jan Sova, výroba a obchod s vápnem v Lažánkách u Tišnova se dvěma šachtovými pecemi z let 1890 a 1936
- Postupně byly do národního podniku začleněny další vápenky:
- vápenka v Líšni s kruhovou pecí z roku 1927
 - vápenka v Nové Vsi s kruhovou pecí z roku 1925
 - vápenka v Šošůvce se šachtovou pecí z roku 1903
 - vápenka ve Zblovicích se šachtovou pecí z roku 1920
- 1966 - ve většině vápenek došlo do roku 1966

k ukončení provozu nebo k předání místním
Národním výborům

1979 - k 31.12. byl rozhodnutím ministerstva
stavebnictví zrušen národní podnik Maloměřická
cementárna a vápenice

1980 - 1.1. vznikl koncernový podnik Cementárny
a vápenky, se sídlem v Mokrém

Jeho součástí se staly závody:

- Maloměřická cementárna
- Cementárna a vápenka Mokrý
- Vápenka Čebín
- Vápenka Mikulov
- Vápenka Tlumačov

1989 - v dubnu došlo ke změně názvu na Cemen-
tárny a vápenky Mokrý, koncernový podnik

Od 1.7.1988 do 31.12.1989 byl koncernový podnik
začleněn jako vnitřní organizační jednotka do stát-
ního podniku Českomoravské cementárny a vápenky
Brno, se sídlem v Brně.



1990 - v lednu 1990 byl založen samostatný státní
podnik Cementárny a vápenky Mokrý

1991 - 1.1. tohoto roku vznikla akciová společnost
Cementárny a vápenky Mokrý, která byla po podpisu
akcionářské smlouvy ze dne 19.12.1991 privatizová-
na, majoritním akcionářem se stala belgická
společnost CBR

*Železobetonové zásobníky
kalu na surovárně v roce 1963.*

Maloměřická cementárna je postavena
na jižním okraji vápencového ložiska, které
se rozprostírá na sever od Brna. Pálení vápna

a výroba cihel měla v této lokalitě již dlouholetou tradici.

Smlouvou z 30. 1. 1906 obec Maloměřice propachtovala firmě Leo Czech a spol. pozemky p.č. 1090, 1091, 1092 a pastviny p.č. 1088/4 a 1089/1 pro výstavbu cementárny. V roce 1907 bylo započato s výstavbou a již v roce 1908 byl zahájen provoz.

Projekt a dodávku cementárny zajistila dánská firma F. L. Smidth & Co. Kodaň. V cementárně byly instalovány dvě rotační pece o $\text{Č } 2,45 / \text{Č } 2,1 \times 45,6$ m, ve kterých se slínek vyráběl tzv. suchým způsobem. Každá z těchto pecí byla vybavena uzavřeným bubnovým chladičem s dvojitým pláštěm. Surovina byla připravována hrubým mletím v kolových mlýnech a jemným mletím v trubnatých mlýnech.

V obdobných mlýnech se provádělo i mletí slínku na cement.



Rypadlo Menck-Hambroch - lom Džungle

Pro dopravu vápence z lomu „Džungle“ byla do závodu postavena lanová dráha. Vápenec se těžil ručně a na těžbě se podílelo asi devadesát pracovníků. Dovězený vápenec byl s přísadou korekčního materiálu semilán na určitou jemnost. Korekční materiál (slín) byl dovážen z blízkého okolí koňskými potahy. Za 24 hodin při počtu asi 150 dělníků bylo ve spodním závodě vypáleno až 100 tun slínku. Pohon strojů v závodě obstarával dvouválcový parní stroj o výkonu 1000 koňských sil. Při tomto způsobu výroby cementu vznikalo velké množství prachu.

Když se v roce 1910 uvažovalo o rozšíření závodu o další rotační pece, bylo na základě posudku prof. ing. K. Rysky, z České techniky v Brně, schváleno rozšíření závodu pod podmínkou změny technologie výpalu slínku ze suchého způsobu

na mokrý způsob. Voda potřebná k provozu závodu byla odebírána z řeky Svitavy.

V roce 1911 bylo započato s výstavbou dvou rotačních pecí o $\text{Č } 2,7 / \text{Č } 2,5 \times 49,7$ m na mokrý způsob výroby slínku, každá s bubnovým chladičem. Byly přistavěny čtyři kolové mlýny, čtyři trubnaté mlýny, nový kompresor, sušič uhlí, mlýn na mletí uhlí a větší drtič vápence.

V lomu byla ruční těžba vápence nahrazena pneumatickými vrtačkami. U lanové dráhy dopravující vápenec z lomu do závodu byly vyměněny stávající vozíky za vozíky s větším obsahem a tím byl zvýšen výkon pro potřeby rozšířeného závodu. Kotelna byla rozšířena o dva parní kotle a dále byla postavena nová turbína o výkonu 1350 koňských sil s generátorem na třífázový proud o napětí 500V. Pro dopravu slínku byly použity automatické kolejové vozíky, postavena skládka slínku a pro uskladnění cementu pět železobetonových sil. Od tohoto rozšíření závodu se dopra-



va vápence až po jeho zpracování co nejvíce zmechanizovala a výroba slínku v roce 1912 stoupla až na 320 tun denně při cca 360 zaměstnancích, z nichž asi 110 pracovalo v lomu. Cement byl balen do jutových pytlů po 50 kg a dřevěných sudů po 200 kg. V roce 1928 byla zahájena výstavba dvaceti čtyř železobetonových sil, každé na 430 tun cementu. Dále byla postavena balárna cementu s tříhubicovým balicím strojem od firmy Bates Wien.

V roce 1925 byla zahájena výstavba páté rotační pece o $\text{Č } 3,0 / \text{Č } 2,7 \times 52,8$ m s třinácti planetovými chladiči „Unax“, mlýna na uhlí, sušičiho bubnu na sušení uhlí, tři kotlů na odpadní teplo, trojdílného elektrického odprašovacího zařízení od firmy Oski, nového 75 m komína a strojovny pro parní turbíny. Kal před vstupem do pece byl

*Doprava vápence mezi lomem Růženín
a lomem Džungle*

odvodňován na dvou bubnových filtrech „Imperial“.

V roce 1929 byla uvedena do provozu šestá rotační pec o $\text{Č } 3,7 / \text{Č } 3,3 \times 69,2$ m s dvanácti planetovými chladiči slínku „Unax“ a se třemi bubnovými filtry Imperial. Později byly vybaveny segmentovými filtry Dorr - Oliver rotační pece č. 2, 3, 4, 5 a 6.

Odfiltrovaný kal vstupující do pecí měl obsah vody cca 17 - 18 %, jednalo se o tzv. polomokrý způsob výroby slínku. Odsávání vody z kalu se dělo pomocí stojaté vývěvy SV 45 zakoupené od firmy Vitkovice, která vyvinula podtlak cca 500 mm Hg sloupce.

Kouřové plyny vystupující z rotačních pecí č. 3, 4 a 5 o teplotě 600 - 900 °C byly vedeny od prachových komor do společného kouřového kanálu a odtud pod kotle č. 1, 2 a 3 vyrobené v roce 1926 firmou Vitkovice, každý o výkonu 6 tun páry za hodinu. Ochlazené kouřové plyny pak byly vedeny do spodní části elektroodlučovače systému firmy OSKI



Ze dna starého lomu - šikmá řetězová dráha do zásobníků nad kladivovými drtiči

a do společného komína. Kouřové plyny z rotační pece č. 6 byly vedeny do samostatného strmého trubnatého kotle vyrobeného v roce 1929 firmou 1. Brněnská strojírna o výkonu 8,5 tun páry za hodinu a odtud do horní etáže elektroodlučovače a samostatného komína.

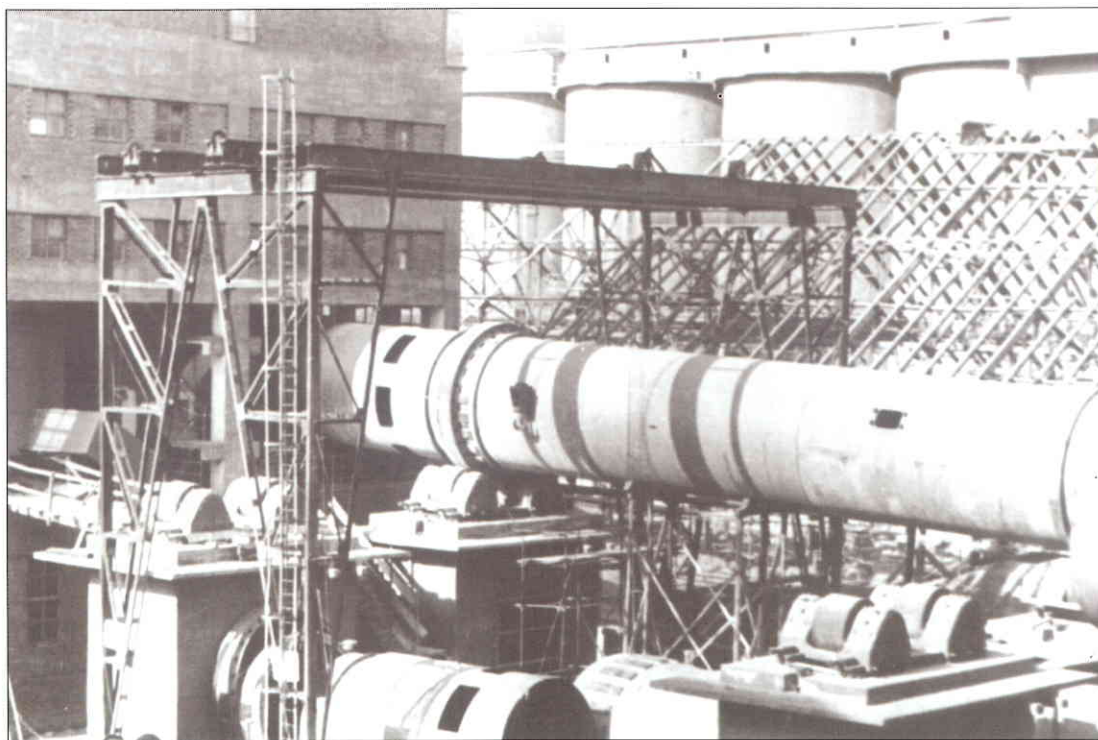
Zachycený prach z komor, kouřových kanálů, z pod kotlů a elektroodlučovačů byl dopravován řetězovými dopravníky k Fullerovým čerpadlům a vháněn zpět do rotačních pecí.

Strojovna byla vybavena v roce 1926 parní turbínou o výkonu 5000 kW, vyrobenou 1. Brněnskou strojárnou a generátorem od firmy Škoda. Dále byla postavena kotelna na přímé topení, která byla v letech 1930 a 1932 vybavena dvěma trubnatými kotli každý o výkonu 9 tun páry za hodinu

vyrobenými firmou I. Brněnská strojírna. Veškerá užitková voda se odebírala z řeky Svitavy, kde byla postavena čerpací stanice. Pro provoz kotlů se využíval kondenzát, doplňovaný upravenou vodou ze Svitavy.

Pro výpal slínku bylo používáno polské prachové černé uhlí, které bylo vykládáno z vagónů drapákovým zařízením o obsahu drapáku 2 m³, vyrobeným v roce 1924, do betonových zásobníků nad sušiči uhlí. Uhlí bylo sušeno ve dvou bubnových sušičích o $\text{Č } 1,8 \times 20 \text{ m}$ a $\text{Č } 1,8 \times 16 \text{ m}$ s roštovými topeništi a mleto ve třech vícekomorových trubnatých mlýnech.

Slínek vypálený v rotačních pecích byl dopravován automatickým kolejovým vozíkem na slínkovnu odkud byl odebírán rovněž automatickými kolejovými vozíky projíždějícími ve třech kanálech pod slínkovnou. Zde byl přesypán do společného vozíku, který dopravoval slínek



po šikmé kolejové dráze do zásobníků nad trubnatými mlýny pro mletí cementu. Sádrovec byl během dopravní cesty dávkován automatickou váhou do vozíků se slínkem. V mlýnici se vyráběly pouze bezstruskové cementy. Dopravní zařízení slínku dodala firma Zurstrassen. Pro mletí cementu se používaly čtyři třikomorové trubnaté mlýny o $\text{Č } 1,9 \times 11 \text{ m}$ systému UNIDAN. Dva mlýny byly dodány v roce 1925, jeden v roce 1930 a jeden v roce 1932 firmou Smidth & Co. Kodaň. Vyrobený cement se dopravoval šnekovými dopravníky, elevátory a ocelovými pasy do tzv. starých sil (5 sil á 1000 tun) a tzv. nových sil (24 sil á 430 tun).

Ze stanice Brno - Obřany byla do závodu zavedena vlečka. Pro rozvoz vagónů po závodě byla používána parní lokomotiva. K posunu jednotlivých

Výstavba dvou RP o výkonu 350 tun slínku
za 24 hod. z roku 1961

vagónů k vykládacím nebo nakládacím místům se používalo spilové zařízení a posuvna vagónů.

Společně s rozšiřováním spodního závodu bylo nutno rozšiřovat i surovinovou část závodu, tzv. surovárnu. Byl otevřen nový lom, zvaný „Růženin“. Těžba se začala provádět ručními pneumatickými vrtacími kladivy od firmy Vítkovice, šikmými vrty odspodu nahoru, dlouhými cca 6m.

V horní části lomu „Džungle“ byla postavena drtírna s čelistovými drtiči, surovinová mlýnice se třemi trubnatými mlýny o $\text{Č } 2,5 \times 14$ m dodanými v roce 1928 firmou 1. Brněnská strojírna. Dále byly vystavěny čtyři železobetonové zásobníky kalu o $\text{Č } 8,15 \times 21$ m, každý o obsahu 810 m^3 . Z pod mlýnů do zásobníků byl kal dopravován pneumatickým zařízením od firmy Borsig.

Doprava vápence od stěny lomu se prováděla dvěma lokomotivami s osmi úzkokolejnými vozíky o obsahu á 4 tuny kamene. Kámen se nakládal elek-



*Expedice pylovaného cementu
na auta z roku 1963*

trickými rypadly o obsahu 2 m^3 dodanými postupně v roce 1929 a 1931 firmou Menck Hambroek. Tato rypadla byla v provozu až do šedesátých let.

Z „Růženina lomu“ do starého lomu „Džungle“ byly proraženy dva tunely. Ze dna starého lomu byly vozíky taženy po šikmé řetězové dráze (sklon 20°) do zásobníků nad kladivovými drtiči, které rozdrtily vápenec na zrno 0 - 30 mm. Rozdrcený vápenec byl dopravován na válcové drtiče a z nich byla jemná drť dopravována automatickým kolejovým vozíkem po šikmé kolejové dráze (sklon 30°) do jednotlivých zásobníků nad surovinovými mlýny. Dopravní zařízení dodala firma Zurstrassen v roce 1929. Vápenec semílaný v mlýnech s vodou na kal o obsahu cca 32 % vody se čerpal pneumatickým zařízením do zásobníků a podle potřeby se pouštěl sil-

nostěnným ocelovým potrubím do zásobníků kalu nad rotačními pecemi v závodě. Výškový rozdíl hladin činil cca 130 m. Lanová dráha z lomu do spodního závodu byla zrušena. Výrobu cementu zajišťovalo asi 450 dělníků a 50 techniků.

V tomto stavu byl závod provozován až do roku 1939, kdy byla okupačními úřady firma zrušena, majetek zkonfiskován, uvalena nucená správa a v roce 1941 zřízena nová firma „Zement und Kalkwerke Malmeritz, A. G., Brünn - Malmeritz“.

Německá správa závodu ihned přikročila k dalšímu rozšiřování. Začalo se s výstavbou pěti kulatých železobetonových sil na cement, každé o obsahu 4400 tun, dále s výstavbou nové mlýnice cementu se dvěma tříkomorovými trubnatými mlýny o $\text{Č } 2,5 \times 14 \text{ m}$ vyrobenými v roce 1942 firmou Škoda Plzeň. Byla postavena nová trafostanice, balírna a částečně zastřešená nová slínkovna se dvěma jeřábovými drahami $18 \times 156 \text{ m}$ a $18 \times 179 \text{ m}$.



Skládka podrceného vápence na horní etáži lomu Džungle

Mostové drapákové jeřáby každý o obsahu $2,5 \text{ m}^3$ vyrobila v roce 1942 Královopolská strojírna. Dále byla u firmy 1.Brněnská strojírna objednána nová turbína o výkonu $10\,000 \text{ kW}$ s generátorem od firmy Elin. Toto zařízení bylo dodáno a namontováno v letech 1945 až 1947. Turbogenerátor byl synchronizován s RBR kabelem a transformátorem $22/6 \text{ kW}$. Přebytečná elektrická energie byla dodávána do veřejné sítě.

Pro těžbu vysokoprocenního vápence byl otevřen nový lom tzv. „Habeš“ v blízkosti Velké Klajdovky. Vytěžený vápenec byl dovážen auty k dalšímu zpracování do „Růženina lomu“. Pro vysoké náklady na dopravu bylo od těžby v tomto lomu upuštěno a těžba vysokoprocenního vápence byla zahájena v novém lomu tzv. „Lesním lomu“ v Lišni.

Dopravu vápence z „Lesního lomu“ na skládku nad surovarnou zajišťovala 1765 m dlouhá lanová dráha od firmy Bleichert Transportanlagen Leipzig o výkonu 100 tun za hodinu. Do provozu byla uvedena v roce 1947. Odstřelený kámen v „Lesním lomu“ byl do vozíků lanovky nakládán zpočátku ručně, později rypadlem s obsahem lžice 1,4 m³ od firmy Škoda. Nerovnoměrnost při naplňování vozíků a při jejich navěšování na lano často způsobovala, že se vozíky ve vykládací stanici nad surovarnou nevyklápily. Z této meziskládky byl vápenec nakládán rypadlem na dopravní pas, který jej dopravil do spodní části lomu „Džungle“. Zde byl dalším rypadlem nakládán do vozíků řetězové dráhy.

Pro velkou nehospodárnost tohoto řešení byla v nakládací stanici lanové dráhy v „Lesním lomu“ nově vybudována drtírna s kladivovými drtiči a se zásobníky podrceného vápence. Dále byl pod vykládací stanicí vybudován deskový podavač



1960 - jednoosý traktor T 180A
s dumperem D10

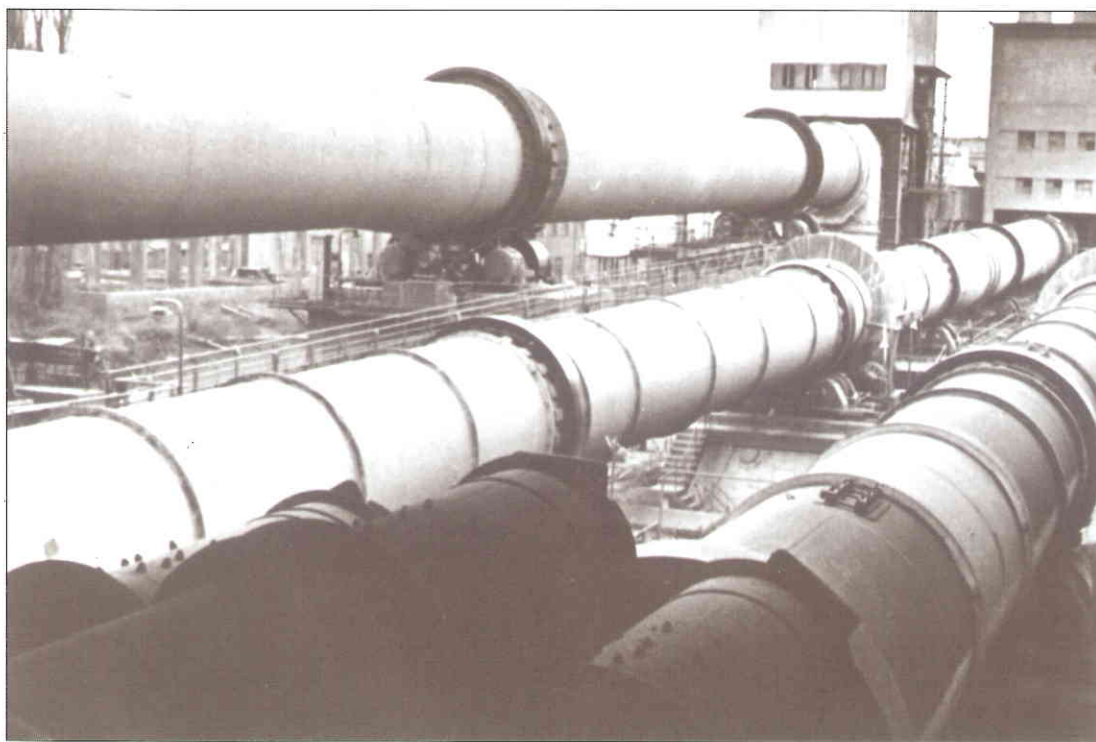
s návaznými dopravními pasy na mostu, na zásobníky nad mlýny a se šikným pásem z jeřábové dráhy. Jeřábová dráha byla vybudována na surovarně v roce 1949 a počátkem padesátých let byl dodán mostový drapákový jeřáb se lžicí o obsahu 2 m³. V roce 1948 byl uveden do provozu na surovarně čtvrtý surovinový mlýn o $\text{C } 2,5 \times 14$ m od firmy Škoda Plzeň.

Doprava vápence byla ve všech lomech prováděna pomocí úzkokolejné dráhy s vozíky taženými lokomotivami. Nakládání do vozíků bylo prováděno elektrickými rypadly. Od roku 1953 se těžilo v lomech komorovými odstřely, které byly později nahrazeny clonovými odstřely.

Na staré mlýnici cementu se čtyřmi mlýny UNIDAN bylo možno mlet pouze portlandské cementy. Směsné, převážně struskové cementy bylo

možno vyrábět na nové mlýnici cementu. V roce 1955 byl v této mlýnici namontován třetí trubnatý mlýn o $\text{Č } 2,5 \times 14\text{m}$ vyrobený firmou Škoda Plzeň. V roce 1953 byla uvedena do provozu bubnová sušárna strusky o $\text{Č } 1,6 \times 16\text{ m}$ s roštovým topením, převedená z Čížkovické cementárny. Struskové cementy se vyráběly tak, že se slínek a suchá struska pomocí drapáků mostních jeřábů dávkovaly do malého ocelového zásobníku v jeřábové dráze, a odtud ocelovým dopravním pasem do zásobníku nad mlýny. Do samostatného zásobníku nad mlýny byl stejným způsobem dopravován i podrcený sádrovec. Ze zásobníků do mlýnů byl slínek se struskou a sádrovec dopravovány samostatnými talířovými podavači. Drcení sádrovce se provádělo na kladivovém drtiči, umístěném u jeřábové dráhy.

V roce 1953 byla skončena montáž cirkulačního mlýna o $\text{Č } 2,73 \times 4,46\text{ m}$ se samostatným topeništěm od firmy Krupp, původně určeného



*Nová rotační pec z roku 1977
a dvě rotační pece z roku 1963.*

na mletí uhlí. Z bezpečnostních důvodů nebyl provoz mletí uhlí zahájen. Mlýn byl používán na mletí vápence až do roku 1959, kdy byl demontován a převezen do vápenice v Čebíně.

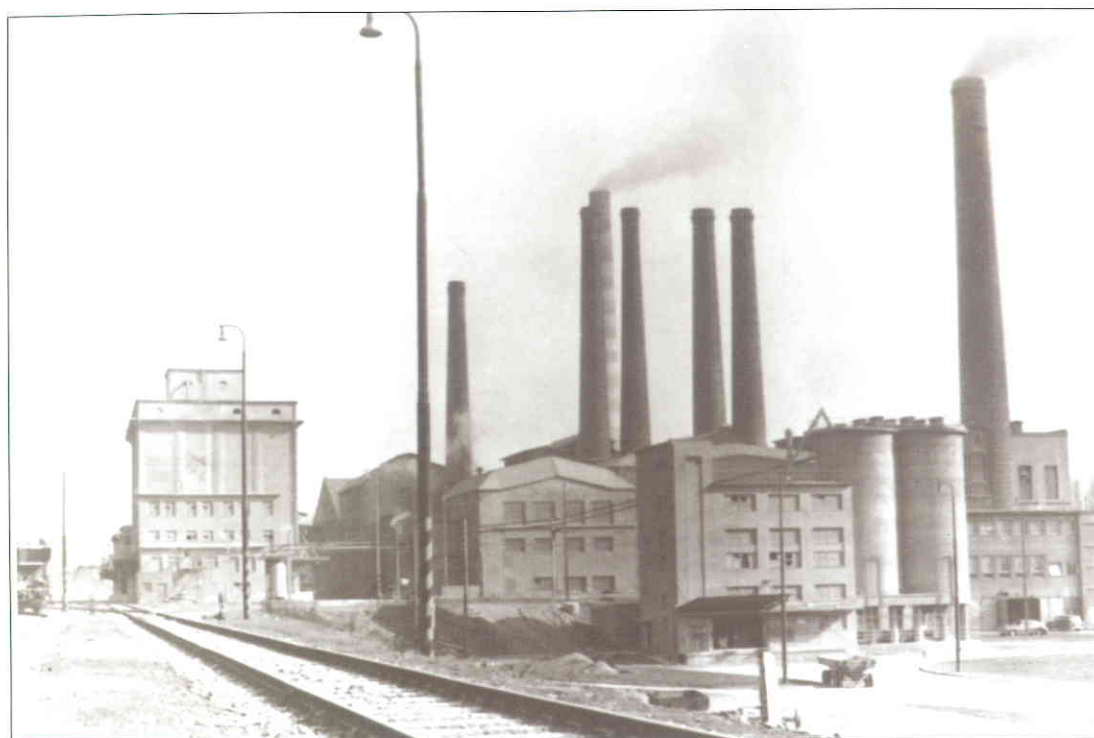
K zajištění mletí uhlí pro rotační pece byl v roce 1955 přemístěn do stávající mlýnice uhlí mlýn UNIDAN o $\text{Č } 1,9 \times 11\text{ m}$ ze staré mlýnice cementu, která v roce 1955 přestala vyrábět cementy.

V roce 1954 byl vypracován vedením podniku investiční úkol na rekonstrukci cementárny, který byl schválen 29. srpna 1956 v rozsahu tzv. „Kombinované alternativy“. V provozu byly ponechány staré rotační pece č. 3, 5 a 6 a přistavěny dvě rotační pece o $\text{Č } 3,6/\text{Č } 3,15 \times 114\text{ m}$ s jedenácti planetovými chladiči, každá o výkonu 350 tun slínku za 24 hodin od firmy PS Přerov a s elektrosta-

tistickými odlučovači ZVVZ Milevsko. Jejich provoz byl zahájen v roce 1963.

V roce 1957 byl zahájen na pecích č. 1 a 2 pokusný provoz výpalu slínku zemním plynem. Od roku 1958 byl používán pro výpal slínku na všech pecích zemní plyn, hořáky dodala 1. Brněnská strojírna. V důsledku vysokých teplot kouřových plynů za rotačními pecemi (cca 1000 °C) byl převeden polomokrý způsob výpalu slínku na mokrý způsob, t.j. na používání nefiltrovaného kalu o obsahu cca 33 % vody. Mimo provoz byly uvedeny kalové filtry, kotle na odpadní teplo z pecí a tím i strojírna s oběma turbínami. Kotle na přímé topení byly plynořifikovány. Do rotačních pecí byly od roku 1958 zabudovány řetězy.

V říjnu 1957 byl namontován u rotační pece č. 5 nový pohon „Hydrana“, obsahující dva hydro-motory a šest olejových čerpadel a tím byla umožněna regulace otáček rotační pece. Regulace otáček byla



Stará expedice cementu

řešena použitím olejového motoru s radiálně uspořádanými písty, spojeného s pecním pastorkem. Otáčky olejového motoru se měnily podle změny množství vstupujícího tlakového oleje. Stejným pohonem byly vybaveny i dvě nové rotační pece postavené firmou PS Přerov v roce 1962 a v roce 1964 a také rotační pec č. 6.

V roce 1966 bylo provedeno vyhodnocení hydraulických pohonů rotačních pecí a bylo zjištěno, že mají podstatně vyšší spotřebu elektrické energie než klasické mechanické pohony.

V rámci rekonstrukce závodu byla v „Lesním lomu“ byla provedena rekonstrukce trafostanice, postaven nový kladivový drtič 16D/150 od firmy PS Přerov, demontována stará lanová dráha a postavena nová lanová dráha o výkonu 150 tun

vápence za hodinu od firmy Transport Chrudim.

Na horní etáži lomu „Džungle“ byla postavena nová drtírna s kladivovým drtičem firmy PS Přerov s dopravními pasy a skládkou podrceného vápence, obsluhovanou lžicovým rypadlem.

Na surovnárně byly přistavěny dva železobetonové zásobníky kalu o $\text{Č } 8,15 \times 21 \text{ m}$ a u trubnatých mlýnů č. 1, 2 a 3 na mletí suroviny byly vyměněny staré převodové skříně za nové, které dodala firma VSS Košice. Poté byla provedena rekonstrukce trafostanice.

Dále byla v závodě zrušena stará slínkovna a od starých rotačních pecí byla vybudována nová doprava slínku ocelovými deskovými pasy do jeřábové dráhy. Jeřábové dráhy na nové slínkovně byly prodlouženy, každá o 18 m a byly dodány další dva drapákové mostní jeřáby s obsahem $2,5 \text{ m}^3$. Byly také vystavěny dva nové zásobníky pro skladování topného oleje o $\text{Č } 13 \times 13,7 \text{ m}$, každý o obsahu 1950 m^3 .



Pohled na Hády se surovnárnou a lomy v osmdesátých letech.

Do všech sil na skladování cementu byly zabudovány čeřící desky, které pomocí stlačeného vzduchu usnadňovaly vyprazdňování sil.

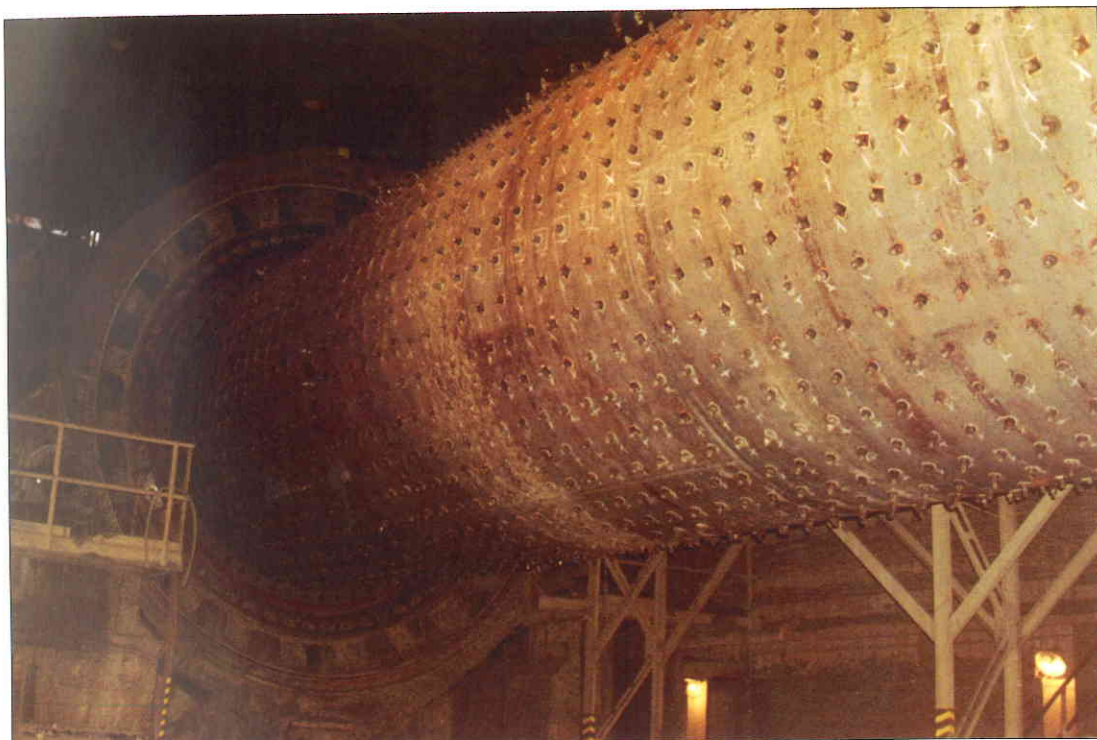
V rozšířené části závodu byla vybudována nová expedice pytlovaného cementu na auta se dvěma železobetonovými zásobníky cementu, každý o obsahu 240 tun.

V tomto období byly nově postaveny - rozvodna 100/6 kW, zámečnická dílna s elektrodílnou, sklady, administrativní budova s garážemi a vrátnice u vstupu do závodu.

Provoz dvou nových rotačních pecí s hořáky na topný olej byl zahájen v druhém pololetí roku 1962 a provoz na starých rotačních pecích v druhém čtvrtletí roku 1963. V roce 1964 byla vystavěna vedle závodu nová autodílna.

Doprava vápence od stěn v lomech k drtiči byla do roku 1960 prováděna pomocí úzkokolejné dráhy. V roce 1960 byl v „Lesním lomu“ zkoušen jednoosý traktor T180A s dumperem D 10, prototyp dodaný firmou PS Přerov. V 60-tých letech byla kolejová doprava v lomech nahrazena automobilovou dopravou - vozy Tatra, dumpery, Belaz 540 apod. Rovněž bylo upuštěno od používání komorových odstřelů a byla zahájena těžba clonovými odstřely za použití různých vrtacích souprav, např. Wagon - Drill, Salzgitter H60, vrtné soupravy PVS - TK2 a j. V „Lesním lomu“ byla dlouhou dobu používána nárazová vrtací souprava URALEC, BU-20-2.

V roce 1970 se v „Lesním lomu“ započalo s rozpojováním horniny rozrývačem Caterpillar a nakládáním rozrytého vápence nakládačem Caterpillar. Pokud byl vápenec ve spodní části lomu rozrušen předcházejícími komorovými a později používanými clonovými odstřely bylo rozpojování



Trubnatý mlýn $\text{Ø} 4,2 \times 13\text{m}$
pro mletí cementu.

vápence rozrýváním výhodné. Později, když došlo na těžbu nerozrušeného vápence se od této těžby upustilo.

V roce 1973 byla zahájena investiční akce, „Modernizace Maloměřické cementárny“ s termínem ukončení 1. 7. 1977. Podnik vykonával vedle investorské činnosti také funkci generálního dodavatele technologie. V rámci modernizace byly vybudovány na surovarně dvě mísidla kalu o $\text{Ø} 25\text{ m}$ o obsahu cca 5000 m^3 kalu s příslušenstvím. V roce 1977 byla uvedena do provozu nová rotační pec o $\text{Ø} 4,8 / \text{Ø} 4,2 / \text{Ø} 4,8 \times 165\text{ m}$ s deseti planetovými chladiči na mokrý způsob výroby slínku od firmy PS Přerov a s elektroodlučovačem o třech sekcích ZVVZ - LURGI - 30 / 7,5/5,2 x 9/03 od firmy ZVVZ Milevsko. Pro výpal slínku bylo možno

používat jako palivo buď zemní plyn nebo topný olej. V roce 1978 byla dokončena výstavba nové mlýnice s trubnatým mlýnem o $\text{Č } 4,2 \times 13 \text{ m}$ a se dvěma větrnými třídíči VTR 5600 od firmy PS Přerov.

V rámci modernizace byl ukončen provoz na starých rotačních pecích č. 3, 5 a 6. V roce 1980 byla zastavena výroba slínku na dvou rotačních pecích z roku 1962. V témže roce byl ukončen provoz na mlýnici se třemi mlýny o $\text{Č } 2,5 \times 14 \text{ m}$ a silně omezena expedice pytlovaného cementu, která byla později úplně zrušena.

V roce 1984 byla na horní etáži lomu „Džungle“ provedena výměna kladivového drtiče za výkonnější, zrušena drtírna v „Lesním lomu“ a lanová dráha na surovarnu. Těžený vápenec z „Lesního lomu“ je dovážen k drtiči v lomu „Džungle“ velkotonážními nákladními auty.

V roce 1990 byla zahájena demolice expedice cementu na auta a dalších objektů starého závodu.



Pohled na Obřany a cementárnu

V roce 1992 byla na mlýnici cementu provedena výměna dvou stávajících třídíčů VTR 5600 za jeden třídíč Sturtevant „SD-120“ s hadicovým filtrem Redecam „B1-GET-2DPH-46 x 10/3“.

V roce 1992 byla uvedena do provozu nová expedice pytlovaného cementu s rotační baličkou GIROMAT-GEV/4.

Životní prostředí

Po roce 1989 se v naší zemi výrazně změnila situace v ochraně životního prostředí. Došlo k přijetí nových zákonů o životním prostředí, o ovzduší, o odpadech a další, které se svým obsahem velmi přiblížily ekologickým zákonům platícím ve vyspělých evropských zemích.

Změny v ekologických zákonech se projeví i v našem závodě, a to především v podobě realizovaných ekologických projektů, které měly výrazný vliv na zlepšení životního prostředí.

Pro snížení úletu pevných částic byl v roce 1992 na mlýnici cementu instalován hadicový filtr REDE-CAM. Velkou měrou přispěla ke zlepšení celkového stavu životního prostředí instalace odprašovacího zařízení na expedici cementu. Výměna dalších odlučovacího zařízení probíhá v letech 1996 - 1998 v rámci plánu investičního rozvoje. Dalšího snížení emisí bylo dosaženo výměnou kombinovaného hořáku na rotační peci v roce 1994 a generální opravou elektroodlučovače. Zařízení pro kontinuální měření emisí instalované roku 1996 monitoruje dodržování vyhlášených emisních limitů.

Dodržují se platné zákony v oblasti nakládání s odpady, jejich třídění, likvidace a vedení evidence. Je zpracován "Program odpadového hospodářství". V roce



Cementárna dnes

1996 byl ukončen provoz skládky „Džungle“ a zároveň vypracován projekt rekultivace této skládky, který je plně v souladu se schváleným generelem rekultivace celého dobývacího prostoru. Odbor vodního, lesního hospodářství a zemědělství Magistrátu města Brna schválil v roce 1996 Plány havarijních opatření pro případ zhoršení jakosti vod v důsledku úniku ropných látek z palivového hospodářství LTO kotelen surovarna a Lesní lom

O tom, že vedení závodu věnuje velkou pozornost nejen ochraně přírody, ale také důsledně dbá na údržbu zeleně v areálu závodu se mohou přesvědčit všichni návštěvníci cementárny, ale i nejširší veřejnost na pravidelných „Dnech otevřených dveří“.

Přehled výroby slínku a cementu v Maloměřické cementárně v letech 1937 - 1996					
rok	slínek (t)	cement (t)	rok	slínek (t)	cement (t)
1937		189 130	1967	411 225	485 743
38	193 975	212 412	68	405 607	486 058
39	255 870	284 451	69	410 314	494 139
1940	236 594	252 072	1970	413 531	498 011
41	241 169	260 867	71	413 876	505 285
42	193 030	203 504	72	425 136	511 623
43	243 375	258 918	73	416 562	512 024
44	192 659	230 549	74	423 731	520 361
45	27 197	38 866	75	424 297	521 111
46	158 316	158 251	76	412 641	510 109
47	205 309	226 727	77	393 612	495 160
48	229 960	260 684	78	406 185	559 059
49	230 270	267 620	79	388 562	560 112
1950	218 489	293 312	1980	393 300	555 400
51	233 527	311 116	81	394 300	594 400
52	231 548	317 619	82	364 100	620 700
53	254 734	342 860	83	358 000	670 000
54	260 232	344 051	84	358 100	643 900
55	241 294	304 556	85	393 100	658 200
56	260 589	329 328	86	369 600	579 000
57	233 136	329 335	87	338 800	550 000
58	245 101	354 548	88	407 500	666 402
59	280 953	395 563	89	395 100	660 000
1960	285 417	418 755	1990	363 700	467 200
61	284 972	417 628	91	318 500	415 100
62	285 547	423 152	92	327 550	428 600
63	259 994	306 317	93	279 470	349 300
64	386 628	461 621	94	163 600	221 900
65	401 725	463 650	95	207 850	240 100
66	404 949	472 623	96	305 050	336 100

Současný výrobní program Maloměřické cementárny	
výrobky dle ČSN P ENV 197-1	
CEM II/B-S 32,5 R	portlandský struskový cement
CEM I 42,5 R	portlandský cement
CEM I 52,5	portlandský cement
CEM I 52,5 R	portlandský cement
CEM III/A-32,5 R	vyskopecní cement
dle PN 72 21 25	
SVPC 32,5	síranovzdorný portlandský cement
dle PN 72 12 74	
SC 70	silniční portlandský cement



90 let

Maloměřická
závod Cementárna Maloměřice
Slaměnickova 23
614 00 Brno - Maloměřice
Cement tel.: 05 / 51 46 111
fax.: 05 / 45 211 109

