

OBSAH

ÚVOD 11

Miloš Matěj

HISTORICKÉ SOUVISLOSTI 13

Irena Korbelářová

Jižní závod Vítkovických železáren – prehistorie Nové huti (do jara 1945) 13

Kunčický závod na cestě k samostatnému hutnímu závodu (od znárodnění do roku 1951) 15

Nová huť Klementa Gottwalda / NHKG (1952–1989/90) 20

Nová huť a její nástupci na přelomu milénia (do roku 2024) 32

HISTORICKÝ VÝVOJ JEDNOTLIVÝCH PROVOZŮ 37

Ludvík Tejzr – Jan Počta

Koksozna 37

Projekce koksozny a zahájení stavby 37

Počátky provozu 37

Modernizace a ekologizace provozu 40

Poslední inovace a automatizace 44

Současný stav, zastavení výroby 44

Surovinová základna a aglomerace rud 46

Severní rudné hospodářství a aglomerace 46

Vykládka surovin, rudiště a homogenizace rud 46

Aglomerace 47

Jižní rudné hospodářství a aglomerace 49

Vykládka surovin, rudiště a homogenizace rud 50

Aglomerace 50

Propojení pásové dopravy Jih–Sever 51

Vysoké pece 52

Projekce závodu a konstrukce vysokých pecí 52

Založení vysokopecního závodu 52

Vysoká pec VP 1 52

Profil a konstrukce pece 52

Vsázka a zavážení pece 56

Dmýchání větru a ohřev větru 56

Práce u nístěje a na pecní plošině 56

Odvoz a zpracování strusky 56

Čištění vysokopecního plynu 58

První provozní výsledky 59

Generální oprava vysoké pece VP 1 v roce 1957 59

Generální oprava vysoké pece VP 1 v roce 1961, rekonstrukce na silnostěnnou šachtu	61
Vysoká pec VP 2	61
Profil a konstrukce pece	61
Provozní výsledky	62
Generální oprava v roce 1960	62
Zahájení práce se zvýšeným tlakem na sazebně	62
Vysoké pece VP 3 a VP 4 uvedené do provozu v letech 1958–1960 (v druhé etapě výstavby vysokopecního závodu)	64
Vysoká pec VP 3	64
Profil a konstrukce pece	64
Dmýchání a ohřev větru	64
Vysoká pec VP 4	64
Částečná náhrada koksu vstřikováním oleje do výfučen	65
Generální opravy vysokých pecí v období let 1967–1971, spojené se zvýšením užitečného obsahu vysokých pecí VP 2, 3 a 4 na 1 260 m ³	65
Generální oprava vysoké pece VP 1 v roce 1967	67
Generální oprava vysoké pece VP 3 v roce 1968	67
Generální oprava vysoké pece VP 4 v roce 1969	68
Generální oprava vysoké pece VP 2 v roce 1971	68
Střední oprava vysoké pece VP 1 v roce 1975	68
Střední oprava vysoké pece VP 2 v roce 1976, instalace první bezzvonové sazebný čs. konstrukce	68
Vývoj bezzvonové sazebný (BZS)	69
Střední oprava vysoké pece VP 3 v roce 1977	70
Nález bludného balvanu u vysokých pecí	70
Vysoké pece v období generálních oprav v letech 1980–1985	71
Generální oprava vysoké pece VP 1 v roce 1980	71
Generální oprava vysoké pece VP 3 v roce 1981	71
Generální oprava vysoké pece VP 4 v roce 1982 a vysoké pece VP 2 v roce 1984	73
Vznik společného podniku Vysoké pece Ostrava, a. s.	73
Vysoké pece v období generálních oprav v 90. letech 20. století a na počátku 21. století, zvětšení užitečného objemu vysoké pece VP 2 a VP 3 na 1 598 m ³	74
Generální oprava vysoké pece VP 1 v roce 1995 a vysoké pece VP 2 v roce 1993 a 2008	74
Generální oprava vysoké pece VP 3 v roce 1993 a v roce 2008	74
Generální oprava vysoké pece VP 4 v roce 1994 a střední oprava v roce 2005	75
Poslední inovace u vysokých pecí VP 2 a VP 3, uvedení vysokých pecí do klidu	75
Ocelárna a zařízení na plynulé odlévání tekuté oceli (ZPO), kontilití	76
Stabilní martinské pece SM (první etapa výstavby)	76
Sklopné martinské pece SM (druhá etapa)	77
Ocelářské pece typu Maerz-Boelens MB (třetí etapa)	78
Tandemové pece TA (čtvrtá etapa)	78
Přestavba martinských pecí SM a ocelářských pecí MB na tandemové pece TA	80

Počátky mimopecního zpracování oceli při lití do kokil	83
Zařízení pro plynulé odlévání tekuté oceli ZPO (kontilití)	84
Zařízení pro plynulé odlévání oceli ZPO 1	84
Modernizace ZPO 1 v roce 2013	88
Zařízení pro plynulé odlévání oceli ZPO 2, pásová minihut	89
Zařízení pro plynulé odlévání oceli ZPO 3	89
Válcovna (výroba profilů, pásů a drátu)	90
Válcovny předvalků	90
Blokovna I a II	90
Spojitá sochorová trať (kontisochorová trať)	91
Hotovní válcovací tratě	92
Hrubostřední profilová trať HSCC	92
Pásová trať P 250	92
Pásová trať P 800	94
Spojitá drátová trať (kontidrátová)	94
Středojemná válcovna profilů (SJV)	97
Teplá širokopásová trať Steckel 1500 (TŠP 1500)	99
Válcovna trubek a svařovna trubek	100
Rozestavěný objekt válcovny trubek z let 1943–1945	100
Dostavba válcovny trubek po roce 1945	100
Trať Velký Stiefel (Stiefel 4–10")	103
Trať Malý Stiefel (Stiefel 140)	105
Výroba svařovaných trubek ve šroubovici	105
Izolace trubek	106
Změny názvů a organizačního začlenění válcovny trubek	106
Kovárna s lisem 118 MN (12 000 t)	109
Strojírna a slévárna	112
Výroba strojů a zařízení pro hlubinné vrtání a těžbu ropy	112
Výroba železničního dvojkolí	113
Výroba autokol	115
Zavedení nových typů výroby	116
Důlní výztuže	116
Silniční svodidla	116
Slévárna	118
Malá slévárna šedé litiny	118
Slévárna ocelolitiny	119
Velká (hrubá) slévárna šedé litiny	119
Modernizace sléváren v 90. letech 20. století	119
Energetika	120
Počátky a zahájení provozu	120

Původní uspořádání energetiky (budovy I, II, III a IV)	121
Uhelné hospodářství, zásobníky a mlýny (budova I)	121
Kotelna (budova II)	123
Snižování emisí škodlivých látek do ovzduší	123
Vodní hospodářství (budova III)	124
Zásobování kunčické hutě vodou	124
Elektrická strojovna (budova IV, první hala)	124
Výroba elektrické energie a zásobování hutě	126
Výroba a distribuce tepla	126
Výroba stlačeného vzduchu	126
Hutní strojovna, turbodmychadla, elektrické a parní kompresory (budova IV, druhá hala)	126
Elektrické kompresory	128
Parní kompresory	129

TECHNOLOGIE VÝROBY A TECHNOLOGICKÝ TOK 131

Miloš Matěj – Ludvík Tejzr – Jan Počta

Technologický tok 131

Koksovna 131

Koksárenské baterie 131

Koksovací komory 133

Regenerace tepla, regenerátory 133

Obsazování koksovacích komor, pěchovací a sypný provoz 133

Chemické provozy koksovny, zpracování koksárenského plynu 135

Oddělování dehtu 135

Oddělování čpavku (amoniaku) 135

Oddělování sulfanu, odsíření 135

Oddělování benzolu 136

Ekologizace 136

Aglomerace rud 136

Výroba surového železa 136

Vysoká pec 139

Vysoká pec československé konstrukce 139

Vysoké pece sovětské typové konstrukce

s vlastními vítkovickými úpravami a samonosnými šachtami 139

Ohřev větru a dmýchání 143

Čištění vysokopecního plynu 143

Základní sortiment vyráběných surových želez ve VP 143

Kuplovna 148

Výroba oceli a sekundární metalurgie 149

Zkujňovací pochod, zkujňování, ocelářský pochod 149

Kyselé a zásadité pochody	149
Nístějové plamencové pece, martinský pochod	149
Stabilní a sklopná martinská pec SM	149
Tandemová pec TA	153
Ocelářské pece Maerz-Boelens MB	155
Sekundární metalurgie	158
Pánvová pec PP	158
Vakuování oceli VD	158
Zařízení pro plynulé odlévání oceli ZPO	158

Tváření 163

Válcování	163
Podélné válcování	164
Kosé válcování, válcovna trubek	164
Válcovací trať s automatikem, Stiefel	164
Výroba drátu	165
Kování	166
Hydraulický lis 118 MN (12 000 t)	166

REGISTRY HLAVNÍCH VÝROBNÍCH AGREGÁTŮ 177

Ludvík Tejzr – Jan Počta

Registr koksárenských baterií	177
Registr vysokých pecí	178
Registr ocelářských pecí	182
Registr válcoven	185
Registr válcoven trubek	188
Registr svařoven trubek	189

CELKOVÁ AXONOMETRIE NOVÉ HUTI 190–191

LITERATURA A PRAMENY 193