

OBSAH

ÚVOD 17

GEOLOGICKÉ POMĚRY 19

Geologické poměry centrálního kladenského uhelného revíru,
dílní části kladensko-rakovnické pánve 19

Stratigrafie karbonských vrstev 19

Vymezení centrálního kladenského kamenouhelného revíru 19

Tektonická členitost centrálního kladenského kamenouhelného revíru 20

Kamenouhelné sloje radnického a lubenského souslojí 20

Charakteristika radnického souslojí 20

Základní kladenská sloj (spodní radnická) 20

Hlavní kladenská sloj (svrchní radnická) 20

Charakteristika lubenského souslojí 20

Spodní lubenská (dolínská) sloj 21

Střední lubenská sloj 21

Svrchní lubenská sloj (kačická) 21

Geologické poměry rudného ložiska u Nučic 21

Geologické poměry vápencových lokalit 22

HISTORICKÉ SOUVISLOSTI 23

Hornictví uhelné 23

První nálezy 23

Počátek pravidelné těžby ve vrapické oblasti
centrálního kladenského uhelného revíru 23

Buštěhradské panství, buštěhradský velkostatek 23

Východní buštěhradský revír 24

Západní buštěhradský revír 24

Kladenské panství, kladenský velkostatek 25

Václav Černý, počátek hlubinného dolování 25

Systematický geologický průzkum revíru, C. k. kutební komise 27

Nález Jana Váni v roce 1846 27

Formování kapitálově silných společností 27

Císařské buštěhradské doly (císařské doly) 28

Společnost státních drah 28

Kladenské kamenouhelné těžířstvo, předchůdce

Pražské železářské společnosti 29

Pražská železářská společnost a její vznik 29

Koncentrace těžby, zánik malodolů a zakládání velkodolů	30
<i>Mirošovické těžbařstvo</i>	31
Období první světové války	31
Meziválečné období a hospodářská krize	31
Období druhé světové války	32
Období po roce 1945, znárodnění, národní správa a vznik národního podniku	33
Obnovení těžby, náborové akce a nová výstavba	34
Otvírka kačického pole a koncentrace těžby	34
Organizační změny v revíru	35
Dílčí útlum v 60. letech 20. století	35
Útlum a zastavení těžby, zahlázení	35
Přičlenění kladenských dolů k dolu ČSM ve Stonavě	36
Útlum těžby uhlí	36
Hornictví rudné	37
Hornictví nerudné, těžba vápence	38
Hutnictví, historický vývoj kladenských železáren	39
Záměr založení železáren a první koksování uhlí	39
Záměr výstavby vysokých pecí a spor s břevnovským klášterem o místo výstavby	39
Výstavba první řady vysokých pecí a pojmenování Vojtěšská huť	39
Založení Pražské železářské společnosti	40
Druhé období výstavby, druhá řada vysokých pecí, koksovna a ústřední prádlo	41
Rozšíření závodu, výstavba pudlovy, válcovny a mostárny	41
Hospodářská krize a zavedení výroby v Bessemerových konvertorech	42
První kolejnicový kartel	43
Prvé zavedení výroby v Thomasových konvertorech na evropské pevnině	43
Nástup Karla Wittgensteina a železářský kartel	44
Zrušení koksovy	45
Nová Thomasova ocelárna, první Martinské pece	45
Založení Poldiny huti a výroba ušlechtilých ocelí	46
Rekonstrukce vysokopecního provozu Vojtěšské huti, demolice starých a výstavba moderních vysokých pecí	46
Zavedení duplexního pochodu, Bertrand-Thielův pochod	47
Martinská ocelárna, druhá Martinská ocelárna a přestavba válcovny Vojtěšské huti	48
Výroba oceli a zavedení duplexního pochodu v Poldině huti	48
Zavedení výroby v elektrických ocelářských pecích jako prvé v českých zemích	48
Období první světové války a orientace na zbrojní výrobu	49
Meziválečné období, rozvoj výroby v elektrických ocelářských pecích a další úspěšné značky oceli z Poldiny huti	49
Postupná modernizace vysokých pecí Vojtěšské huti, kladenská vysokopecní škola	49

Opětovná výroba koksu z kladenského uhlí	50
Období druhé světové války, výstavba Ocelárny 2 a nové válcovny W3 v Poldině huti	51
Období po roce 1945, znárodnění a vznik národního podniku SONP Kladno	51
Období po roce 1948, přestavba vysokopecního závodu a dostavba koksovny	52
Dílčí modernizace a výstavba válcoven a oceláren	52
Ukončení duplexního pochodu a zavedení sekundární metalurgie v Poldině huti	52
Speciální ocelárna, zavedení výroby vysoce legovaných ocelí pro náročné účely elektrostruskovým přetavováním	53
Koncepce modernizace Spojených oceláren	53
Ukončení integrovaného výrobního cyklu, poslední období provozu vysokých pecí a koksovny	54
Založení a výstavba elektroocelárny a válcovny v Dříní	54
Změna politických a hospodářských poměrů po roce 1989	54
Provoz v ocelárnách a válcovnách v nových hospodářských poměrech	55
Doprava kolejová a lanová	55
Koněspřežná železnice	56
Buštěhradská dráha (BD)	57
Kladensko-nučická dráha (KND)	57
Vnitropodniková doprava, úzkorozchodná doprava uhelných dolů	58
Vnitropodniková doprava Vojtěšské huti a huti Poldi	58
Lanové dráhy	59
Ochrana kulturního průmyslového dědictví	60
Muzejní aktivity a založení skanzenu dolu Mayrau	61
Památková ochrana průmyslového dědictví (architektonická, typologická a historická hodnota)	61
TECHNOLOGICKÝ A TYPOLOGICKÝ VÝVOJ	63
Dobývací metody centrálního kladenského uhelného revíru	63
Dobývání povrchové, uhelné lomy	63
Mělké dobývání	63
<i>Krátké štoly</i>	63
<i>Mělké jámy (šachtice), tzv. dukly (duklice)</i>	63
<i>Dobývání úpadními stolami, tzv. štolování</i>	63
<i>Dovrchní dobývání chodbicemi se štolovou otvirkou</i>	64
Hlubinné dobývání	64
<i>Dobývání šachovnicové</i>	64
<i>Dobývání pilířové, kladenské pilířování</i>	65
<i>Dobývání zátinkováním</i>	66

<i>Dobývání stěnováním</i>	66
<i>Dobývání stěnováním na zával</i>	66
<i>Dobývání stěnováním v lávkách, lávkování</i>	66
<i>Stěnování mechanizované</i>	68
<i>Dobývání hydromechanizací</i>	68
Dobývací metody Středočeských železnorudných dolů	69
<i>Hlavní dobývací metoda, tzv. nučická dobývací metoda</i>	69
<i>Ostatní dobývací metody</i>	69
Dobývací metody nerudného hornictví, vápencový lom	70
<i>Ruční dobývání</i>	70
<i>Metoda nálevkování</i>	70
<i>Stěnové a jámové lomy</i>	70
Ruční nářadí	70
Mechanizace dobývání	71
<i>Sbýjecí kladiva</i>	71
<i>Brázdící stroje, brázdíčky</i>	71
<i>Dobývací kombajny</i>	72
Horizontální důlní doprava	72
<i>Kolejová doprava</i>	72
<i>Důlní lanovky a brzdidla</i>	73
<i>Závěsná kolejová doprava</i>	73
<i>Dopravníky</i>	74
Svislá důlní doprava, těžní stroje	74
<i>Těžní rumpály, vrátky</i>	74
<i>Těžní žentoury</i>	74
<i>Parní těžní stroje</i>	75
<i>Elektrické těžní stroje</i>	76
Těžní (jámové) budovy	78
<i>Lineární (podélný) typ těžní budovy</i>	80
<i>Centrální typ těžní budovy</i>	80
<i>Rohový typ těžní budovy</i>	80
<i>Centrální jámy</i>	80
<i>Volně stojící jámové budovy</i>	81
Těžní věže	82
<i>Zděné těžní věže</i>	84
<i>Kozlíkové těžní věže anglického typu</i>	85
<i>Vzpěrové věže německého typu</i>	85
<i>Těžní věž železobetonová</i>	85

Větrání dolů	86
<i>Vtažné a výdušné jámy</i>	86
Odvodňování dolů	86
<i>Vodní jámy</i>	86
Technologický a typologický vývoj hutnictví	87
Úprava uhlí a výroba koksu	87
Úprava uhlí	87
Koksování, karbonizace uhlí	87
Přímá metoda koksování	88
<i>Milíře</i>	88
<i>Schaumburské (ohradové) pece</i>	88
<i>Úlové pece (belgické pece)</i>	88
Nepřímá metoda koksování, plamenné pece	89
<i>Pece typu François</i>	89
<i>Pece typu François-Jacobi</i>	89
Regenerační a destilační pece, využití vedlejších produktů a regenerace tepla	89
<i>Uhelná služba</i>	90
<i>Úsek koksárenských baterií, pece typu Koppers</i>	90
<i>Koksová služba</i>	91
<i>Chemické provozy</i>	91
Rudy, úprava rud	92
Úprava rudy za studena	92
Úprava rudy za tepla	94
<i>Pražení rud</i>	94
<i>Štádla</i>	94
<i>Šachtová (etážová) pražicí pec</i>	94
<i>Agglomerování (spékání) rud</i>	98
<i>Sbalování (peletizace) a hrudkování</i>	98
Chemická úprava rud	99
<i>Louhování (loužení)</i>	99
<i>Odfosfořování rud</i>	99
Úprava vápence	99
Technologie pálení vápence	100
<i>Šachtové pece na pálení vápence</i>	100
Výroba surového železa	100
Technologický postup výroby surového železa	102
<i>Nepřímá redukce</i>	102
<i>Přímá redukce</i>	103

<i>Základní druhy želez</i>	103
Vysoká pec	103
<i>Profil vysoké pece</i>	103
<i>Zavážecí zařízení a uzávěr sazebný</i>	104
Konstrukce vysokých pecí v kladenských železárnách	104
<i>Pec belgického typu</i>	104
<i>Pec belgicko-skotského typu</i>	107
<i>Pec Lürmannovy konstrukce s tlustostěnnou šachtou</i>	107
<i>Pec Lürmannovy konstrukce s tenkostěnnou šachtou</i>	107
<i>Bezsedlové vysoké pece</i>	111
<i>Tenkostěnné vysoké pece se svařovaným ocelovým pancířem a povrchovým chlazením šachty</i>	114
<i>Středostěnné vysoké pece s vnitřním chlazením šachty</i>	114
Ohřev větru a dmýchaní	115
<i>Dmychadla</i>	115
<i>Ohřívače větru</i>	115
Rekuperační princip ohřevu	115
<i>Rekuperační ohřívač větru Wasseraelfingen</i>	115
Regenerační princip ohřevu	115
<i>Regenerační ohřívač větru Whitwell</i>	121
<i>Regenerační ohřívač větru Cowper</i>	122
Čištění vysokopecního plynu, vysokopecní potrubní trasy	122
<i>Prašník</i>	122
<i>Čistírna plynu</i>	122
Zkujňování surového železa, ocelářství	122
Ocelárna	123
Zkujňovací pochod (zkujňování, ocelářský pochod)	123
Kyselé a zásadité pochody	124
Svářkové a plávkové pochody, ocelářské pece	124
<i>Pudlovací pece</i>	124
Konvertory	125
<i>Bessemerův konvertor</i>	126
<i>Thomasův konvertor</i>	127
Nístějová plamencová pec s regeneračním topením	127
<i>Martinská pec / Siemens-Martinská pec / SM pec</i>	127
<i>Kelímkové pece</i>	128
<i>Cementační pece</i>	130

Elektrické pece 130

Elektrické odporové pece 130*Elektrické indukční pece (EIP)* 130*Elektrické obloukové pece (EOP)* 132

Duplexní pochody 133

Bertrand-Thielův duplexní pochod 133*Duplexní pochod Thomasův konvertor – Siemens-Martinská pec* 133*Duplexní pochod Siemens-Martinská pec – kelímková pec* 133*Duplexní pochod Siemens-Martinská pec – elektrická pec* 133

Sekundární metalurgie 133

Pánvová pec (Ladle Furnace, LF) 134*Skandinávská tryska (SL tryska, Scandinavian Lance)* 134*Zařízení pro homogenizaci a vakuovací DH stanice* 134*Modifikované oxidační odubličení (VOD)* 134*Elektrostruskové a vakuové přetavování oceli* 134

Odlévání 136

Lití oceli (licí pánev, kokila, ingot) 136*ZPO, zařízení plynulého odlévání (kontilit)* 136

Tváření, válcovna a kovárna 136

Válcování 137

Podélné válcování 137

Dvouválcová stolice – duo (jednosměrné, reverzní) 137*Tříválcová stolice – trio, Lauthovo trio* 138*Univerzální stolice* 138

Kování 145

Buchary 145*Lisy* 145

Železniční doprava 154

Koněspřežná železnice 154

Železniční spodek 154*Železniční svršek* 154

Parostrojní železnice 154

Výpravní budovy, staniční budovy 154*Výtopny, remízy* 155*Vodárny, vodojemy* 155*Strážní domky* 157*Skladiště, sklad* 157

KATALOG PODNIKATELŮ, SPOLEČNOSTÍ A VÝZNAMNÝCH OSOBNOSTÍ 159

Bohemia Art, spol. s r. o. 159

Buštěhradské doly Prago, a. s., v Dubí u Kladna / Doly Prago Dubí / „Pragodoly“ 159

Buštěhradská dráha, a. s. / (Bustehrader Eisenbahn – BEB) / Buštěhradská železniční společnost, a. s. 159

Buštěhradské kamenouhelné doly, a. s., v Dubí u Kladna 160

Buštěhradské panství / buštěhradský velkostatek 160

Buštěhradský velkostatek 161

C. k. kutební komise / „erár“ / rakouský stát / Státní kutací komise 161

C. k. privilegovaná rakouská společnost státní dráhy (k. k. priv. Österreichische Staatseisenbahn Gesellschaft, StEG) / Společnost státní dráhy 161

C. k. privilegovaná pražská železniční společnost 162

C. k. státní dráha 162

Císařské buštěhradské doly / Císařské doly 162

Černý, Václav / Kutací společenství Václava Černého 163

Česká montánní společnost (Böhmische Montan-Gesellschaft) 163

Českomoravské doly, a. s., v Kladně (ČMD) / Českomoravské doly, člen koncernu KARBON INVEST, a. s., v Ostravě 163

Doly Florentina Roberta v Dubí 164

Doly Prago Dubí / „Pragodoly“ 164

„erár“ 164

Fürstenberg, Karel (Karl) Egon II., Maxmilián (Max) Egon I. 164

Huť POLDI 164

Kamenouhelné doly v Kladně, a. s. 164

Kamenouhelné doly – koncern Kladno 165

Kladenské doly – trust Kladno 165

Kladenské doly, n. p., Kladno 165

Kladenské kamenouhelné těžarstvo (Kladnoer Steinkohlengewerkschaft) / Pražské uhelné doly u Kladna (Prager Kohlenbergwerk nächst Kladno) 165

Kladenské panství, kladenský velkostatek 165

Kladenská železářská společnost (Kladnoer Eisenwerks-Gesellschaft) 166

Kladenské železářské těžarstvo (Kladnoer Eisengewerkschaft) / Kladenská železářská společnost (Kladnoer Eisenwerks-Gesellschaft) / Podnik železných hutí Klein a Lanna v Kladně (Eisenhüttenunternehmung Klein und Lanna in Kladno) 166

Klein, bratři Albert / Engelbert / František / Hubert / Libor 166

Kombinát kamenouhelné doly Kladno 167

Kutací společenství Václav Černý 167

Lanna, Vojtěch (Adalbert) 167

Lindheim, Hermann Dietrich (Heymann David Levy) / Lindheim a Comp. 168

Mirošovské kamenouhelné těžárstvo (Miroschauer Steinkohlen-Gewerkschaft) / Mirošovsko-libušínská společnost / Mirošovsko-libušínsko-svatoňovická, a. s., (Miroschau-Libuschnin-Schwandowitzer Steinkohlenbergbau, A. G.)	168
Novotný, Václav	169
Palivový kombinát v Ústí, s. p., středisko Kladenské doly	169
Podnik železných hutí Klein a Lanna v Kladně (Eisenhüttenunternehmung Klein und Lanna in Kladno)	170
POLDI – Spojené ocelárny, n. p., Kladno	170
POLDI, a. s. / Bohemia Art, spol. s r. o., (Vladimír Stehlík) / Huť Poldi ušlechtilé oceli / Strojírny POLDI / Energetické centrum Kladno	170
POLDI Hütte, s. r. o. / Scholz Stahlzentrum Ost, s. r. o.	171
POLDI, s. r. o. / Rucarto Limited	171
Poldina huť, továrna na litou kelímkovou ocel (Poldi-Hütte, Tiegelgussstahlfabrik)	171
„Pragodoly“	172
Pražská železářská průmyslová společnost (Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft, PEIG) / Pražská železářská společnost (PŽS) / Pražská železářská společnost, a. s.	172
„Pražské doly“	173
Pražské uhelné doly u Kladna (Prager Kohlenbergwerk nächst Kladno)	173
Privátní společnost Buštěhradské dráhy	173
Rakouský stát	173
Robert, Florentin (Florián) / Robert & Cie / Doly Florentina Roberta v Dubí a Cvrčovicích	173
Scholz Stahlzentrum Ost, s. r. o.	174
Sdružení kamenouhelných dolů Kladno	174
Spojené ocelárny Kladno, n. p., (SONP)	174
Společnost buštěhradské dráhy	174
Společnost státní dráhy	174
Státní kutací komise	174
Státní uhelné podniky důl Kladno a důl Tuchlovice	174
Stehlík, Vladimír	175
Stein, Ignatz (Hynek)	175
Středočeské uhelné a železnorudné doly, n. p., (SUŽD) / Středočeské uhelné doly, n. p., Kladno / Kladenské doly, n. p., Kladno / Kladenské doly – trust Kladno / Kombinát kamenouhelné doly, Kladno / Sdružení kamenouhelných dolů Kladno / Kamenouhelné doly – koncern Kladno	175
Středočeské uhelné doly, n. p., Kladno	176
Společnost státní dráhy	176
Strojírny Poldi	176
Středisko Kladenské doly	176
Šárek, Jindřich	176
Těžířstvo Antonína Vítka a Václava Novotného / „Pražské doly“	177

Váňa (Wannia), Jan 177

Vítek, Antonín 177

Wittgenstein, Carl 178

Železnorudné doly a hrudkovny Ejpovice 178

Železnorudné doly Nučice 178

KATALOG KULTURNÍHO DĚDICTVÍ 179

k. ú. Brandýsek 179

Doprava 179

Železniční stanice Brandýsek 179

Hornictví 179

Důl Michael Layer / No. XI a kolonie 179

k. ú. Dubí 182

Doprava 182

Železniční stanice Dubí 182

Hornictví 182

Důl František Josef I. / Prago / Antonín Zápotocký 182

Důl Jan (Johanni) / Nový Jan 185

k. ú. Chrustenice 186

Železnorudný důl Chrustenice / areál Chrustenických strojíren, a. s.,
expozice důlní techniky Chrustenická šachta 186

k. ú. Kamenné Žehrovice 189

Důl Wannieck / důl Generál Svoboda / důl Nejedlý II 189

k. ú. Kladno 191

Doprava 191

Stanice, nákladová stanice Kladno / Staré Kladno 191

Hornictví 192

Důl Engerth / No. V 192

Důl Kübeck, hornická kolonie, elektrárna, dopravní štola 192

Důl Václav 198

Hutnictví 198

Poldina huť, továrna na litou kelímkovou ocel
(Poldi-Hütte, Tiegelsstahlfabrik) 198

Vojtěšská huť / huť Koněv / průmyslová zóna Kladno východ 209

Obytné objekty a zdravotní zařízení 221

Dům hostí / závodní hotel / podnikový hotel Poldiny hutě / Poldihaus
(Gewerkschaftshotel der Poldihütte) 221

Ředitelské vily 222

Závodní ambulance a nemocenská pokladna Poldiny huti 224

Umělecká díla 224

Pomník horníků 224

k. ú. Kralupy nad Vltavou 233

Stanice Státní severní dráhy a Buštěhradské dráhy 233

k. ú. Kročehlavy 235

Doprava 235

Stanice Vejhybka / Kladno 235

Hornictví 236

Jáma Kateřina Josefa, archeologická lokalita 236

k. ú. Lány

Hornictví 239

Větrá jáma, Na Pustince 239

Koněspřežné železnice 239

Stanice koněspřežné dráhy, čp. 10 239

Přepřahací stanice Píně 239

k. ú. Libušín 239

Důl Jan, kolonie dolu Jan 239

Důl Max / důl Prezident Eduard Beneš / důl Fierlinger II / důl Gottwald I 244

Důl Schoeller / Nejedlý I 244

Ústřední elektrárna Libušín 247

k. ú. Mořina 247

Vápencové lomy Amerika 247

k. ú. Nučice 249

Důl č. III 249

Památník nučické rudy 251

k. ú. Praha-Dejvice 252

Stanice koněspřežné dráhy, dnes stanice Praha-Dejvice 252

k. ú. Pchery 253

Důl a elektrárna Theodor / Na Krétě / Nr. VIII 253

k. ú. Rynholec 256

Doprava 256

Zastávka koněspřežné železnice 256

Hornictví 257

Důl a elektrárna Anna / Laušman I / Československé armády I 257

Důl Beatie / Laura / Laušman II / Československé armády II 257

k. ú. Stehelčeves / Stelčoves 260

Důl Stelčoves / Stehelčeves, Pivovar 260

k. ú. Vinařice 261

Důl Mayrau / Fierlinger I / Gottwald II 261

k. ú. Vrapice / Rapice 264

Pozůstatky dolování Na Stařinách, montánní archeologická lokalita 264

Štola Nový Bohumír / Dědičná štola 269

Štola Josef (Josefská) / štola Nový Josef / štola Ferdinandova 269

Úřední dům vrchnostenské horní správy, horní úřad 269

Výchozy sloje na povrch 270

REGISTRY ZÁKLADNÍCH TYPOLOGICKÝCH DRUHŮ

REGISTR ŽELEZNIČNÍCH VLEČEK 271

REGISTR LANOVEK 275

REGISTR ÚVODNÍCH DŮLNÍCH DĚL, UHELNÝCH 277

REGISTR HLAVNÍCH DŮLNÍCH DĚL, RUDNÝCH 287

REGISTR ODVALŮ 290

REGISTR KOKSOVEN 292

REGISTR VYSOKÝCH PECÍ 294

REGISTR OCELÁŘSKÝCH PECÍ 299

REGISTR VÁLCOVEN 305

LITERATURA A PRAMENY 312

Literatura 312

Nepublikované texty 318

Prameny 319

Internetové zdroje 319

MAPOVÉ PŘÍLOHY 321

Přehledová mapa, měřítko 1 : 100 000 322

Mapové listy, měřítko 1 : 25 000 324

SUMMARY 334