

Časopis stavebních inženýrů,
techniků a podnikatelů

Journal of civil engineers,
technicians and entrepreneurs



časopis stavebnictví

Téma čísla: Stavební materiály a technologie

09 | 2025



Neobvyklé ocelové konstrukce sedmdesátých až osmdesátých let: Kráčející velkorypadlo RK 5000 ve velkolomu ČSA na Mostecku



Ing. arch. Jan Kuták / doc. Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D.

Aktuálně ohrožené neobvyklé ocelové konstrukce vzniklé v Československu otvírají diskusi o jejich hodnotách, jak tyto hodnoty komunikovat se zainteresovanými odborníky a veřejností a jakým způsobem s těmito atypickými, těžko udržitelnými objekty v budoucnu naložit, aby zůstaly uchovány. Rozvinout potenciál skrze možnou památkovou ochranu či konverzi?



Obr. 1 Velkolom ČSA na Mostecku, foto: Jan Kuták

Obecně jsou stavby z období Československa zatím odbornou i laickou veřejností ne zcela doceněny a jejich potenciál není využit. Úkolem odborné veřejnosti je zformulovat argumenty pro jejich záchranu, ať již formou rozvoje původního využití, či různou mírou adaptací na nové funkce.

Příkladem je „kráčející“ velkorypadlo RK 5000 ve velkolomu ČSA na Mostecku, unikát, poslední svého druhu v regionu Severočeské hnědouhelné pánve. S útlumem těžby se těžební technologie stávají příteží a jako nejjednodušší, ale prvoplánové řešení se jeví destrukce.

Kráčející rypadlo RK 5000, velkolom ČSA na Mostecku

Důlní celky v podkrušnohorské oblasti severozápadních Čech, které vznikaly v minulém století, se postupně transformovaly z drobných uhelných revírních provozů na velkolomy těžící zejména povrchová ložiska hnědého uhlí (obr. 1). Nacházejí se v pásu Severočeské hnědouhelné pánve (SHP), rozprostřené od Ústí nad Labem dále k Teplicím a u paty Krušných hor až k Chomutovu. Zvýšený tlak na útlum těžby je přímo vázán na legislativní směrnice Uhelné komise,¹ která vládě doporučila

ukončit těžbu hnědého uhlí v roce 2038, dle poslední aktualizace dokonce v roce 2035.

Vedle aktivních báňských velkolomů (aktuálně tři: Nástup–Tušimice, Vršany, Bílina) se zde nacházejí četné průmyslové areály – funkční i zaniklé, ale také již plně rekultivované přírodní plochy, se statutem chráněné přírodní rezervace. Specifickým celkem v oblasti SHP je dnes také již utlumený mostecký velkolom ČSA s plně vybavenou těžební technologií po nedávno ukončené těžbě. Celé pánevní území je navíc protkané sítí produktovodů, propojujících významné průmyslové areály

¹ Uhelná komise byla zřízena usnesením vlády č. 565 ze dne 30. července 2019 jako poradní orgán vlády. Předsedy komise jsou ministr průmyslu a obchodu a ministr životního prostředí. Komise má 19 členů.



Obr. 2 Velkolom ČSA na Mostecku, pohled na těžební technologii, foto: Tomáš Šenberger



Obr. 3 Velkorypadlo KU 800, foto: Lenka Popelová

v rámci celé České republiky, zásobující energií provozy v rámci Ústeckého kraje.

Kvůli těžbě zde navíc zanikly mnohé obce – například v sedmdesátých letech historické město Most. Již v této době zaznamenáváme na Mostecku snahy o rekultivaci vytěžených ploch [1], pramenící jak z nutnosti vypořádat se s fyzickými pozůstatky těžby, tak i ze snah o zlepšení životního prostředí lokalit, emotivně popisovaných jako „měsíční krajina“. Tyto tendence, kulminující v politicky se uvolňujících osmdesátých letech 20. století, jsou dnes hodnoceny jako inženýrsky vedená řešení tzv. „české rekultivační školy“. Na rekultivovaných plochách vznikaly – ojediněle a bez celkového koncepčního

řešení – lesoparky a vinohrady, ale i rekreační plochy s novými funkcemi – např. hipodrom nebo autodrom na rekultivované výsypce. Tyto areály slouží dodnes jako centra příměstské rekreace Mostu a okolí.

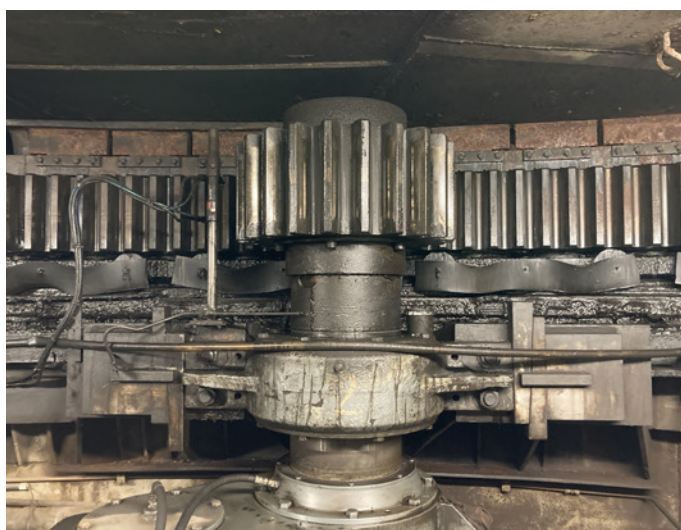
Za našimi hranicemi procházely v té době podobné plochy po důlních činnostech již koncepčně příkladnými rekultivacemi (např. v oblasti Lužických jezer či v Porúří), v Podkrušnohoří ale stále převažoval zájem po maximálním vytěžení hnědého uhlí („prolomení limitů“). Očekávané a nutné ukončení těžby, spojené se známými negativními společensko-ekonomickými jevy, se ale systematicky neřešilo a transformace regionu bohužel nebyla aktuálním a hlavním tématem.

Koncepční přístup k transformaci území se objevuje až po roce 2020, především u jednotlivých provozovatelů postupně utlumovaných velkolomů. Jde o zákonnou povinnost rekultivací a sanací území po těžbě, nabízeného především pro rekreační účely. Ale i v těchto jednotlivých plánech dosud chybí celkový koncept zohledňující propojenost území včetně resocializačních aspektů a návaznost na významné celky, či nabídku jiných funkcí v území nebo ochranu průmyslového dědictví. Na vládní úrovni byly v roce 2023 prezentovány záměry rekultivací vybraných báňských provozů a z veřejně dostupných dokumentů pak vzešlo i několik doporučení na doplnění zpracovávaných dílčích projektů, která upozorňují i na to, že plánované zničení stávajících industriálních struktur (strojní vybavení těžních prostorů, dochované důlní areály z 19. století a jiné) způsobí nevratné škody na kulturním dědictví. [8]

Ochranou kulturního dědictví by se přitom dalo předejít dalšímu významnému negativnímu jevu – „stírání stop“ průmyslové doby, tedy nenápadnému a dlouhotrvajícímu upadání územních celků a areálů, ze kterých postupně vznikají neprostupné pustiny a ruiny. Potenciálem je naopak jejich alternativní využívání a nalezení nových funkcí, a to například formou participačních metod nebo odborně vedených plánovacích diskusí, projektů a veřejných zakázek. Samovolný rozpad pozůstatků průmyslové činnosti a postupné zarůstání ploch vegetací je sice vnímané jako nejsnazší způsob rekultivací, tzv. přirozená sukcese [4], nicméně v zahraničí vidíme, že



Obr. 4 Horní stavba stroje s jeřábem, foto: Jan Kuták



Obr. 5 Ozubený mechanismus otáčení podvozku, foto: Jan Kuták



Obr. 6 Krácející rypadlo RK 5000, foto: Jan Kuták

existuje celá škála postupů, jak s daným opuštěným územím a konstrukcemi kultivovaně nakládat a využít je jako pozitivní prvky transformace.

Velkostroje

Pro tyto těžební prostory, a to nejen pro podkrušnohorské, je typická terénní morfologie, vznikající odtěžováním zeminy (hloubením) po jednotlivých etážích (patrech) a dále naopak následné ukládání hlušin na výsypky (obr. 1). Výraznými, hodnotnými a jedinečnými dominantami těchto prostorů jsou technologické celky – těžní stroje a na ně navazující dálková pásová doprava a zakladače nadložních zemín vedoucí na výsypky (obr. 2). Často jde o netradiční ocelové konstrukce, které se pohybují, nebo jsou lehce přemístitelné (mobilní). Jsou to korečková a kolesová rypadla, výsypkové zakladače, dálkové pásové dopravníky a kolejové dráhy i vozidla. Tyto mechanizované součásti dobývacích prostorů spoluvytvářejí charakter postindustriální krajiny, specifická panoramata důlních krajín se specifickým geniem loci. [2]

V území zmiňovaných velkolomů v regionu SHP se dnes nachází více než třicet velkostrojů, z nichž více než polovina je stále funkční (obr. 3–8). Zejména odstavené gigantické velkostroje pak mají obrovský potenciál z hlediska ochrany průmyslového dědictví, protože jsou v měřítku oblasti (Ústeckého kraje), ale i České republiky jedinečné a jejich zachování má smysl i s ohledem na budoucnost postindustriální krajiny. Inspirací by mohly být odstavené těžní stroje, které lze po úspěšné transformaci nalézt v bývalých industriálních krajínách (zejména v zahraničí, v bývalých oblastech těžby). Díky nové, turisticky



Obr. 7 Kráčejší rypadlo RK 5000, které sloužilo pro těžbu nadložních zemin ve velkolomu ČSA, foto: Jan Kuták



Obr. 8 Kráčejší podvozek rypadla RK 5000 s konstrukcí vynášecího pásu, foto: Jan Kuták

atraktivní funkci spoluutvářejí charakter rekultivovaných území a zároveň, jako nepřehlédnutelné dominanty, připomínají svoji průmyslovou minulost.

Nejvýznačnější velkostroj, poslední svého druhu v regionu Severočeské hnědouhelné pánve, je rypadlo RK 5000 (obr. 6–8), které sloužilo pro těžbu nadložních zemin ve velkolomu ČSA. Plán na jeho výstavbu vznikl v roce 1974, a to na základě tzv. „Studie souboru staveb rekonstrukce dolu Československé armády“ v kancelářích Báňských projektů Teplice. Hlavní dodavatelé stavby rypadla byly Vítkovické železárny n. p., Transporta Chrudim, ČKD Praha, n. p., TESLA Pardubice a menší regionální strojírenské podniky. S jeho stavbou se začalo v roce 1980 na montážním místě v Albrechticích, nedaleko zámku Jezeří. Dokončeno bylo roku 1982. Poté se přesunulo na spodní řez lokality velkolomu ČSA. V roce 1983 byl zahájen takzvaný ověřovací provoz. Celkem rypadlo těžilo skrývkové vrstvy povrchového velkolomu ČSA 33 let.

Korečkový stroj je přes 150 m dlouhý a téměř 40 m vysoký, váží 15 000 t a pohyboval se pomocí kráčivého hydraulického podvozku. Těžní pás s korečky je dlouhý 75 m a transportoval zeminu na vynášecí pás, napojený na navazující technologické celky.

Pohyb rypadla zajišťovaly hydraulické válce, čtyři válce zdvihu a dva válce posuvu. Podpěrný hydraulický kráčivý podvozek má vnější průměr 10 m.

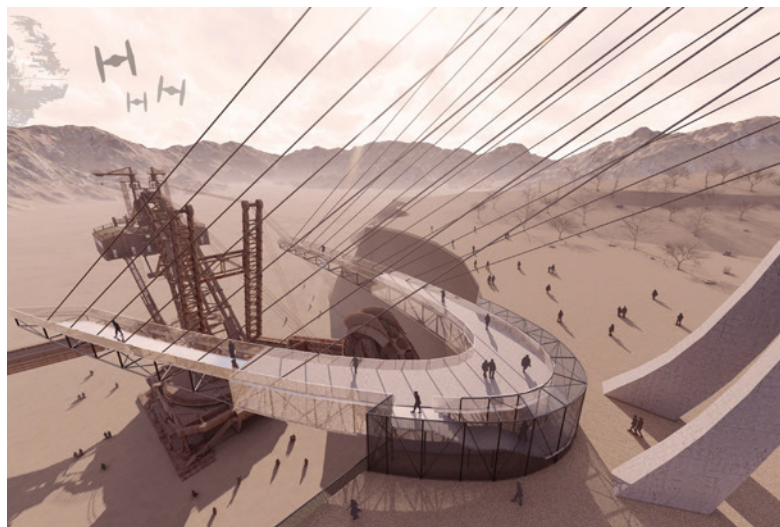
Rypadlo RK 5000 je korečkového typu, jehož horní stavba spočívá otočně prostřednictvím kulové dráhy o průměru 16 m na kráčivém podvozku. Horní stavba je

prodloužena vpředu v příhradový výložník nesoucí soustavu lanových závěsů korečkového vodiče. Ve střední části horní stavby je umístěna strojovna pohonu korečkového řetězu, rozvodny vysokého a nízkého napětí, dílny, sklad a šatna. V zadní části horní stavby stroje je prostor pro vrátky třech lanových závěsů korečkového vodiče, transformátory a protizávaží. Vně na zadním konci strojovny je vrátek pojezdu montážního jeřábu, který pojíždí po horním pásu hlavních nosníků horní stavby v délce 75 m. Pojízdný jeřáb na rypadle slouží jako pohyblivé protizávaží a montážní jeřáb. Vlastní práci rypadla a kráčení hlavního podvozku ovládal řidič z pojízdné kabiny umístěné před přední stěnou strojovny. Vynášecí pás, přesyp z kruhového dopravníku a přesyp do násypky DPD (dálková pásová doprava) nebo drtiče sledoval řidič v kabině na spojovacím mostě, který také ovládal kráčení podpěrného podvozku. Stroj ukončil práci v roce 2016, kdy byl odstaven. Aktuálně je ohrožen likvidací, protože v rekultivačním plánu těžbařské společnosti se nachází v místě budoucího jezera.

Z hlediska významnosti, technického provedení a konstrukční ojedinělosti se podobné stroje mohou stát atraktivními ohnisky nebo majáky v jinak rozsáhlých, monotónních postprůmyslových zónách. Jako nejvýznamnější velkostroj v regionu SHP bylo vyhodnoceno právě rypadlo RK 5000. Díky jeho hodnotám – především velikosti a specifičnosti technického řešení – je zachování vlastního stroje včetně navazujících dopravních systémů žádoucí a otvírá obecnější téma ochrany průmyslového dědictví obecně i ochrany jeho specifické podskupiny poválečné, která je aktuálně velmi ohrožená demolicemi. [5]

Otázka zachování je velmi aktuální, zejména když těžbařská společnost v průběhu posledních tří let zlikvidovala odstřelem tři menší kolesová rypadla KU 800. I na základě zmíněných faktů byl na Ministerstvo kultury ČR podán „Návrh na prohlášení rypadla RK 5000 za nemovitou kulturní památku“. V návrhu byly uvedeny argumenty pro ochranu ve dvou rovinách, poukazující na jedinečnost největšího, stále funkčního stroje i na nezbytnost zachování průmyslového dědictví po reaktivaci území velkolomu ČSA na Mostecku. Návrh ale narazil na odpor těžbařské společnosti, mající s vytěženým prostorem dolu jiné podnikatelské záměry, která deklarovala nutnost zatopení dolu a tím i rypadla vodou plánovaného jezera. Ministerstvo kultury odpor majitele vyslyšelo a řízení k návrhu na prohlášení rypadla nemovitou kulturní památkou nebylo zahájeno. Aktuálně se otázka zachování rypadla RK 5000 i jeho případná ochrana či smysluplné využití opět otevřela. Zatopení dolu vodou se v dohledné době ukazuje jako nerealistický plán, který nebere v úvahu nedostatečné zdroje vody v krajině i další fyzikální mantinely této vize. Do debaty se také po nátlaku několika akčních skupin zapojil i sám Krajský úřad Ústeckého kraje a nechal si zpracovat studii proveditelnosti k možné záchraně velkostroje RK 5000. Možná se tedy podaří nově využít ikonický stroj a zachovat ho pro budoucí generace tak, jak se to již podařilo i v blízkém zahraničí (např. dopravník F60 u Lichterfeldu, který je ikonickou stavbou regenerovaného bývalého těžebního regionu, či muzeum v Zhořelci tvořené rypadlem 1452).

Otázka znovuvyužití velkorypadla byla předmětem studentských projektů (obr. 9) zpracovávaných na katedře



Obr. 9a, b Ukázky studentských projektů na téma „Otázka znovuvyužití velkorypadel“ zpracovávaných na katedře architektury FSv ČVUT v Praze (a – Jakub Tomašík, b – Michal Čížek)

architektury FSv ČVUT v Praze a i probíhajícího výzkumu v doktorském studiu i v rámci projektu NAKI III [7]. Informace o něm se objevily i v odborném časopise *Industriekultur* [3], kde se jako příklad dostal do širších souvislostí výzkumu a ochrany průmyslového dědictví v Evropě.

Zdroje

- [1] HOJDA, O. Rekultivace jako krajinná architektura? In: VORLÍK, P. (ed.) a kol. (a)typ. *Architektura osmdesátých let*. Praha, 2019, s. 234–238.
- [2] KUČOVÁ, V., KUČA, K. Úvahy nad průmyslovými krajinami České republiky. *Zprávy památkové péče*. 2017, č. 5, s. 491–514.
- [3] KUTÁK, J., POPELOVÁ, L., ŠENBERGER, T., PUSTĚJOVSKÝ, J. *Tagebau in der Region Most – Industrieerbe und Bagger RK 5000. Industriekultur: Magazin für Denkmalpflege, Landschaft, Sozial-, Umwelt- und Technikgeschichte*. 2024, č. 30, s. 34–36.
- [4] PEŠOUT, P., PORTES, M., ČERNÝ PIXOVÁ, K., HENDRYCHOVÁ, M., KŘÍŽ, P., LACINA, D. Péče o přírodu a krajinu – Ekologická obnova hnědouhelných velkolomů. *Ochrana přírody*. 2021, č. 2, s. 17–21.
- [5] POPELOVÁ, L., ŠENBERGER, T. (eds.) a kol. *Poválečný industriál: Historie a budoucí využití*. Praha, 2023.
- [6] POPELOVÁ, L., ŠENBERGER, T. Research, Protection, and Re-Use Possibilities for Post-War Industrial Heritage in the Czech Republic – Current Research and Efforts towards Protection. A previously absent discussion on the protection of post-war building heritage. *Architektúra a urbanizmus*. 2021, č. 3–4, s. 184–199.
- [7] Programový projekt NAKI III č.: DH23P03OVV025 s podporou

Ministerstva kultury ČR Aktivní záchran nemovitého průmyslového dědictví formou nového využití (2023–2027).

www.prumyslovededictvi.cz.

[8] Senát Parlamentu České republiky, 12. usnesení Podvýboru pro regiony v transformaci, 5. schůze, 13. června 2023, k prezentaci záměru Green Mine

vedenéou na jednání podvýboru panem Petrem Lencem, generálním ředitelem Sev.en Energy.

[9] VORLÍK, P., BRŮHOVÁ, K., ZIKMUND, J., GUZIK, H., POPELOVÁ, L. a kol. Česká poválečná architektura „pod ochranou a bez“. *Zprávy památkové péče*. 2017, č. 4, s. 456–462.



Ing. arch. Jan Kuták

Doktorand na Fakultě stavební ČVUT v Praze, obor Průmyslové dědictví. Ve své disertační práci se věnuje tématu perspektiv Severočeské hnědouhelné pánve po ukončení těžby, a to včetně mapování celků průmyslového dědictví a jejich možného využívání. Působí také jako praktikující architekt a pedagog.



doc. Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D.

Pedagog na Fakultě stavební ČVUT v Praze, garant doktorského studijního programu Průmyslové dědictví. Přednáší teorii a dějiny architektury a věnuje se ochraně a novému využití industriální architektury.

English Synopsis

Unusual steel structures from the 1970s and 1980s: Walking RK 5000 excavator in the ČSA quarry in the Most region.

Research and protection of industrial heritage is a lively topic in Europe, which is also currently being addressed here. In general, structures from the second half of the 20th century are not yet fully appreciated by both the professional and lay public, and their potential is not being used. One currently endangered unusual steel structure created in Czechoslovakia raises questions about the values of such structures. The article describes current activities to save it.

Klíčová slova: ocelové konstrukce, průmyslové dědictví, životní cyklus, revitalizace, stroje pro zemní práce

Keywords: steel structures, industrial heritage, life cycle, revitalization, earthmoving machines