



Obr. 1 Pohled na nilský tok z Vysoké přehrady u Asuánu (foto S. Vannini)

## Vysoká přehrada: projekt a jeho důsledky

*Mohamed Megahed – Hana Vymazalová*

Záchranná akce organizace UNESCO, jíž je věnován tento svazek, měla jediný hlavní důvod, totiž předejít ve-dlejších důsledkům stavby Vysoké přehrady v Asuánu. Na popud egyptské vlády vyzvalo UNESCO na svém 25. sjezdu v roce 1959 k uspořádání intervence mezinárodního společenství s cílem prozkoumat a zmapovat oblast historické Dolní Núbie. Jde o oblast mezi 1. a 2. nilským kataraktem ležící jižně od plánované stavby, na území dnešního jižního Egypta a severního Súdánu, kde se nalézalo množství historicky cenných dokladů: nápisy, chrámů, hrobek a dalších památek ze všech historických období, které o několik let později navždy zmizely pod vodní hladinou. Tento článek se pokusí představit samotnou Vysokou přehradu, jejíž stavba ovlivnila osud celého nubijského národa, naplnila potřeby Egypta a podnítila nebývalou a zřejmě i neopakovatelnou spolupráci mnoha národů za účelem záchrany světového dědictví.

Hérodotos kdysi napsal, že Egypt je darem Nilu, a tato věta skrývá pravdivý základ. Od nejstarších období, kdy se na nilských březích začali usazovat lidé a rozvíjet první prehistorické kultury, byla řeka středem zájmu. I v historických obdobích egyptských dějin tvořil Nil páteř země a tak je tomu až do dnešních dnů. Lidé Nil uctívali i milovali a také se ho báli. Tesali mu sochy ve formě Hapiho, boha plodivé síly Nilu (Janák 2005: 60–61). Zpívali mu chvalozpěv velebící jeho příchod v době záplavy (Žába 1968: 111–112; Vachala 1985; Lichtheim 1975: 204–210) a vybudovali svatyni v Lunu (Verner 2010: 62) a také na ostrově Elefantina v místě, kde měla podle je-

jich představ záplava začínat (Janák 2005: 61; Vymazalová 2011: 633). Zájem o Nil však nezůstal jen u náboženských představ, nýbrž zahrnoval i praktickou rovinu. Vedl k uskutečňování celé řady projektů, které měly do určité míry umožnit kontrolu nad vodou během období záplav i po zbytek roku.

V první řadě byla pečlivě sledována výše nilské hladiny v době záplav, jež měla vliv na úrodu v nadcházejícím roce (obr. 2). Byla-li některý rok záplava příliš nízká či příliš vysoká, nemohla být v tom roce část polí obdělána a egyptskému lidu hrozil hlad (viz např. Strouhal 1994: 92–94; Vymazalová 2011: 631). Tisíce let zkušeností však umožnily

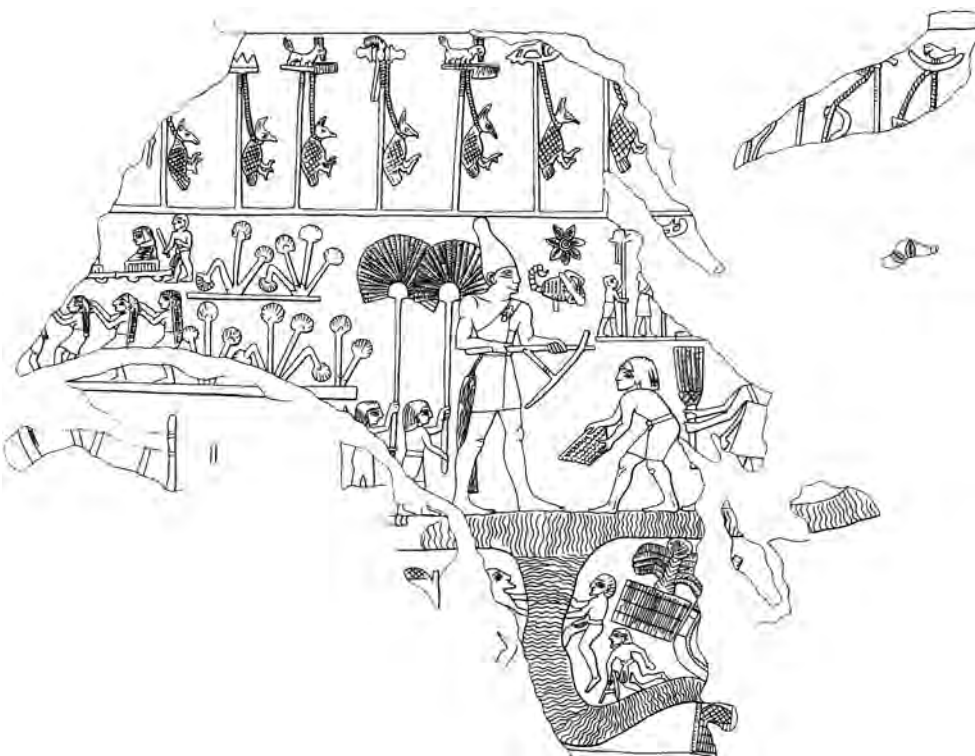


Obr. 2 Nilometr sloužící k měření výše každoroční nilské záplavy na ostrově Elefantina v Asuánu (foto M. Megahed)

státní správě na základě naměřené výše záplavy včas reagovat a nešťěstí do určité míry předcházet.

Další projekty byly zaměřeny na co nejlepší využití vody během celého zbytku roku. Již od raných dob se voda z rozvodněné řeky zachycovala do přirozeně se vyskytujících prohlubní, odkud se následně rozváděla do potřebných oblastí pomocí zavlažovacích kanálů (Vymazalová 2011: 631). V pozdějších obdobích se budovaly hráze a umělé nádrže, mezi nejstarší doložené patří např. Kafarská hráz (ar. *Sadd el-Kafara*) v oblasti Heluánu, postavená již ve 27. století př. n. l. (Murray 1947;

Dreyer 2007; Fahlbusch 2009: 13–18). Ve Střední říši (asi 1994–1797 př. n. l.) byla věnována velká pozornost oblasti Fajjúmu (viz např. Shaw *et al.* 2003: 172–186). K nejvýznamnějším stavbám té doby patřil Velký kanál (eg. *mer ver*), dnes známý pod označením Josefův kanál (ar. *Bahr Júsuif*), jenž spojoval Nil s fajjúmskou oázou, a pomocí dvou přehrad bylo možné regulovat průtok na obou jeho koncích. Podobné projekty a rovněž běžné udržování sítě zavlažovacích kanálů patřily k důležitým povinnostem egyptských panovníků, neboť na nich závisela prosperita země. Proto byli již od nejstarších období



Obr. 3 Panovník Štír zobrazený s motykou nad zavlažovacím kanálem (kresba L. Vařeková)

faraoni zobrazováni při kopání kanálů a podobných aktivitách (obr. 3).

Zájmy Egyptů moderní doby se od starostí jejich starověkých předků nijak zásadně nelišily. Egypt byl až do poloviny 20. století zemědělskou zemí, a proto všechny vlády do té doby musely – stejně jako faraoni před tisíci lety – pečovat o využití vody k zavlažování zemědělské půdy. Z toho důvodu se i v moderní době budovaly meliorační stavby. Dodnes se využívá například kanál Ibrahímíja, který ve středním Egyptě mezi Asjútem a Bení Suefem zbudoval roku 1867 vnuk Mohameda Alího chediv Ismáil Paša (1863–1879, pro informace o jeho vládě viz Gombár 1999: 219–227), či kanály Mansúríja a Mariottíja v dnešní Káhiře. Rovněž byly budovány hráze (ar. *kanater*) v místech, kde se Nil rozvětvoval, a také přehrady (ar. *chazán*) a nádrže určené k jímání a hromadění vody z každoročních nilských záplav, již potom bylo možné využívat k zavlažování půdy po celý zbytek roku. Nejslavnější z těchto staveb byla Asuánská přehrada (ar. *Chazán Asuán*; obr. 4), postavená v letech 1889–1902 z podnětu tehdejší britské správy v jižním Egyptě (viz také Gombár 1999: 330), nebo přehrada *Gabal el-Awlíja*, dokončená v roce 1937 jižně od súdánského hlavního města Chartúmu, tehdy náležejícímu k jednotnému Egyptskému království (ar. *Al-mamlakah al-misríjah*) (pro Egypt v moderní době viz např. Vatikiotis 1991; Daly 1998).

Přestože tyto stavby umožnily zvýšit rozlohu obdělávané půdy a zvýšit zemědělskou produkci, přinášely i množství nevýhod jako např. zvýšení hladiny spodní vody a sníženou úrodnost polí (Gombár 1999: 330). Tyto projekty – stejně jako starověké stavby – umožňovaly jen částečné řešení. Asuánská přehrada musela být roku 1907 a znovu roku 1912 zvýšena, avšak ani poté její kapacita

zcela nepostačovala. Výše hladiny řeky a její celkový roční průtok totiž značně kolísaly, a to mezi úrovní 151 miliard m<sup>3</sup> a 42 miliard m<sup>3</sup> ročně (Said 1993: 237). Tak velká variabilita ročního průtoku, na které záviselo hromadění vody určené k zemědělskému využití, byla velmi nebezpečná. Pokles způsoboval, že nebylo možné obdělat část polí, neboť byla kvůli nedostatku vody neúrodná. Pokud byla naopak hladina vody příliš vysoká, nebyly hráze schopné ji všechnu zadržet, takže část polí byla zaplavena i v období zemědělských prací.

Tehdy se začala rodit myšlenka Vysoké přehrady, jež by umožnila zachycovat vody Nilu dlouhodobě, a nejen v rámci jednoho ročního cyklu. Byl to první projekt trvalého hromadění vody na celé délce toku Nilu od jeho pramene v Burundi až po Středozezemní moře (pro základní informace ohledně toku Nilu viz např. Baines – Málek 1996: 14–15; pro podrobnější informace viz Said 1993: 12–56).

K uskutečnění tohoto projektu však došlo až po vojenském převratu Svobodných důstojníků v roce 1952 (viz např. Rousillon 1998). Egyptské národnostní hnutí, rozvíjející se postupně již od 19. století (Gombár 1999: 333–338) v té době přivedlo k životu Egyptskou radu revolučního velení (ar. *Maglis kajadet es-šaura*, viz např. Botman 1991), jež po vyhnání krále Farúka ze země a ukončení britské koloniální nadvlády získala moc ve státě, změnila politický systém i společenské uspořádání a posílila vliv egyptské armády trvajícím dodnes. Jedním z hlavních úkolů, které stály před novou vládou, bylo zajistit dostatek vody pro všechna nastávající léta.

První projekt stavby navrhl inženýr egyptsko-řeckého původu Adrian Daninos (Said 1993: 229). Byl synem egyptologa s alžírskými kořeny Alberta Paši Daninose, který za svého mládí působil v Louvru, kde se naučil číst



Obr. 4 Asuánská přehrada nabízela jen dočasné řešení (foto © Ministerstvo pro památky Egypta)





Obr. 5 Vysoká přehrada v Asuánu (foto M. Megahed)

egyptské hieroglyfy, a v roce 1869 přijel do Egypta pracovat s Augustem Mariettem. Prováděl výzkumy na mnoha archeologických lokalitách, např. ve Fajjúmu, Héliopoli či v Alexandrii. Byl to právě Albert Daninos, kdo roku 1871 za Mariettovy nepřítomnosti objevil v Médúmu jeden ze staroegyptských uměleckých skvostů z doby Staré říše – nádherné sochy Rahotepa a Nofrety (Bierbrier 2012: 142).

Jeho syn Adrian se narodil v Alexandrii a studia zemědělství a techniky dokončil ve Francii. Podílel se na stavbě původní přehrady v Asuánu a již roku 1912 vyzýval k tomu, aby voda zachycovaná touto hrází byla využita za účelem rozvoje průmyslu (Collins 1996: 119).

Adrian Daninos se již před revolucí snažil přesvědčit úředníky o stavbě nové, větší přehrady, a tedy o posunu od ročního hromadění vody k trvalému řešení a k využití přehrady k produkci elektřiny. Všechna jeho snaha však vycházela naprázdno, neboť úředníci o této myšlence nebyli přesvědčeni a navíc zpochybňovali její navrhované umístění (Collins 2000: 256). Ihned po revoluci 1952 se však podařilo přesvědčit vojenské důstojníky o významu tohoto projektu. Přitom není jisté, že by kdokoli z revoluční rady slyšel o myšlence postavit Vysokou přehradu před tím, než se dostal k moci. Adrian Daninos však nakonec uspěl.

Vypracovaný projekt byl v listopadu 1952 poslán dvěma německým stavebním společnostem, které zhruba po roce předaly egyptské vládě své návrhy a doporučení, aby byla přehrada vybudována zhruba 7 km jižně od Staré asuánské přehrady. Návrh byl následně postoupen mezinárodní americko-francouzsko-německé komisi, která jej poskytla britské konzultantské společnosti, jež posoudila specifikace a podmínky plánované stavby (Said 1993: 230).

Hlavní potíží projektu byl nedostatek financí na egyptské straně, a tedy neschopnost samostatně financovat tak velký projekt. Z toho důvodu požádala egyptská vláda o půjčku Světovou banku a roku 1955 dostala zpět nabídku na financování projektu za příspěví USA a Velké Británie, jež mělo pokrýt zhruba čtvrtinu celkových nákladů (Said 1996: 4–5). Kvůli složité politické situaci a rozvíjející se spolupráci mezi Egyptem a Sovětským svazem, jehož součástí byla také československo-egyptská zbrojní dohoda (Wanner 2002), však Světová banka svůj návrh posléze stáhla. Egypt, jenž nutně potřeboval získat prostředky na stavbu potřebné přehrady, proto roku 1956 znárodnil Suezský kanál (k suezské krizi viz např. Varble 2003).

Stavba Vysoké přehrady vyšla na 1 300 milionů dolarů a na financování se místo západních mocností podílel Sovětský svaz, který poskytl nejprve 400 a později ještě dalších 500 milionů rublů. Díky této pomoci dostali Sověti možnost provést v projektu drobné změny (El-Feel – Abu El-Wafa – Khalifa 1974: 275–290). Egypt se rovněž dohodl se súdánskou vládou na pravidlech využití vody z jezera, jež mělo před přehradou vzniknout. Súdán mohl využít 14,5 miliard m<sup>3</sup>, zatímco Egypt 7,5 miliard m<sup>3</sup> vody z přehradní nádrže (Nicol 2003: 17 a tabulka 2).

Dne 9. ledna 1960 byly zahájeny stavební práce slavnostním položením základního kamene. Stavby se účastnilo velké množství zahraničních odborníků, včetně asi 2 000 sovětských inženýrů, a k jejímu dokončení bylo zapotřebí celého desetiletí. Přehrada byla dokončena 21. července 1970, ale slavnostní otevření se konalo až 15. ledna 1971 za účasti egyptského prezidenta Anwara Sadata a předsedy prezidia Nejvyššího sovětu SSSR Nikolaje Podgorného (Said 1993: 231).

Přehradu (obr. 5) tvoří žulová sypaná hráz s cementovým a jílovým jádrem dlouhá 3 830 m, z nichž 520 m přetíná tok Nilu, zatímco zbytek délky tvoří ramena přesahující na obou stranách. Její výška činí 111 m nad nilským dnem. Její základna je 980 m široká a zužuje se směrem k vrcholu, kde dosahuje šířky pouhých 40 m. Hlavní součástí přehrady je stanice na výrobu elektřiny, která se nachází na východním břehu řeky. Voda prochází ke 12 turbínám 6 tunely, z nichž každý je opatřen vraty sloužícími ke kontrole průtoku a opatřenými filtračním systémem k zachycení nečistot. Stanice produkuje elektrický proud v množství 10 miliard kWh ročně (Said 1993: 233).

Voda před přehradou vytvořila obrovské umělé jezero, které nese jméno tehdejšího egyptského prezidenta Gamala Násira (zemřel těsně po dokončení přehrady). Se svou délkou 500 km a průměrnou šíří 12 km pokrývá celé území historické Dolní Núbie v jižní části Egypta a severním Súdánem. Kapacita přehradní nádrže dostičuje pro objem vody až 162 miliard m<sup>3</sup>, který odpovídá výši hladiny 98 m nad nilským dnem (Said 1993: 234). Z dlouhodobého hlediska však kvůli každoročním záplavám Nilu ani tato ohromná kapacita nepostačuje, a proto byly vybudovány také přepady (ar. *mafít*), jež umožňují bezpečně odvádět přebytečnou vodu. Západně od přehrady byl nejprve vybudován přepad odvádějící vodu do prolákliny, jež se svažuje

směrem k řece. Tento systém umožnil postupné odtékání až 200 milionů m<sup>3</sup> vody denně. Další přeřepad byl vybudován roku 1981 a odvádí vodu z Násirova jezera 250 km na jihozápad do přirozené prolákliny Toška (ar. *Monchafa Toška*) (oficiální webová stránka egyptského Ministerstva vodních zdrojů a zavlažování; Said 1993 uvádí mírně odlišné informace). Tento systém byl využit poprvé 15. listopadu 1996.

Vybudování Vysoké přehrady přineslo Egyptu velké výhody, neboť umožnilo rozvíjet průmysl, elektrifikovat celou zemi, využít k zemědělství větší území a přitom ho ochránit před nebezpečnou vodou z každoročních záplav (Said 1996: 5–6). Tento projekt však s sebou nesl i nepříjemné stránky. Asi 400 000 Núbijců žijících od nepaměti na území v současnosti zaplaveném vodami jezera, jež má rozlohu téměř jako Česká republika, muselo být přesídleno ze své

původní domoviny. Núbijci z egyptské části byli přesídleni do oblasti Kóm Omba severně od Asuánu, zatímco Núbijci na súdánské straně byli odsunuti do oblasti Chašm el-Gerba ve východní části Súdánu na řece Atbaře (Abdalla 2000: 235–243; Said 1996: 6–12). Konec každoročních záplav přinesl konec přirozeného zúrodnování polí, neboť záplava s sebou přinášela úrodné bahno a odplavovala nadměrnou sůl obsaženou v egyptské půdě. Rovněž došlo k velké změně ekosystému dolního toku Nilu, jelikož mnoho druhů živočichů a rostlin z Egypta vymizelo (Hughes 2005: 221–229).

Kromě těchto důsledků musely egyptská a súdánská vláda čelit také velké odpovědnosti vůči světovému historickému dědictví, neboť zaplavením tak velkého území plánovanou přehradní nádrží byly ohroženy všechny tamější historicky cenné doklady. Jejich záchrana vyžadovala

**Obr. 6** Chrám z ostrova Filé v době stavby přehrady a plnění Násirova jezera (foto © Ministerstvo pro památky Egypta)





Obr. 7 Přesouvání chrámu Ramesse II. v Abú Simbelu (foto © Ministerstvo pro památky Egypta)

ohromné vědecké, technické i finanční nasazení, které bylo za hranicemi možností obou zemí. Proto oslovily organizaci UNESCO, jež jejich výzvu roku 1959 vyslyšela.

Výzva z podnětu Egypta byla přednesena v březnu 1960 na setkání výkonného výboru v sídle UNESCO v Paříži (UNESCO 1961: 51–52). Byla adresována vládám, ale také nevládním organizacím a všem, kdo se zajímali o světové historické dědictví a kteří mohli poskytnout pomoc finanční, technickou, vědeckou i jinou, aby byly núbijské památky co nejlépe prozkoumány, zdokumentovány a ochráněny (Säve-Söderbergh 1972: 123). Jelikož čas vymezený na tuto záchrannou akci rychle ubíhal, jak pokračovala stavba Vysoké přehrady, brzy po této prvotní výzvě byly založeny konzultační vědecké komise, na jejichž činnosti se podílelo více než 20 zemí. Ihned také začaly přicházet dary a pomoc nejrůznějšího typu od vlád, nevládních organizací i jednotlivců. Tak se zrodila mezinárodní kampaň na záchranu núbijských památek, která trvala 20 let (viz *The UNESCO Courier* February/March 1980). Byla vůbec první podobnou akcí v dějinách organizace UNESCO od doby jejího založení v roce 1954 a dodnes svým rozsahem nemá obdoby.

Naprostá většina dokladů nacházejících se na území Dolní Núbie, kterou měly odborné týmy z celého světa možnost prozkoumat, byla co nejlépe zdokumentována. Některé památky však měly větší štěstí než jiné, neboť bylo rozhodnuto o jejich úplné záchraně. Několik velkých chrámů a menších svatyní bylo přesunuto ze svého původního umístění, aby unikly zaplavení vodami Násirova jezera. Patří mezi ně např. chrám z ostrova Fílé (obr. 6), chrám v Kalábše, Bét el-Wálí a další stavby. Nejznámější z nich je bezpochyby chrám Ramesse II. v Abú Simbelu (obr. 7) a s ním sousedící chrám zasvěcený jeho manželce Nefertari (Verner 2010: 240–254). Tento chrám byl v 13. století př. n. l. vytesán hluboko do skály, v letech 1964–1968 byl rozřezán na tisíce kusů, jež byly následně přesunuty na místo nacházející se o 65 m výše a 200 m dále od vody a zde znovu sestaveny do původní podoby.

Zkáze uniklo i několik menších chrámů, které egyptská vláda darovala zahraničním muzeím jako výraz díků za jejich neocenitelnou pomoc při záchraně núbijského dědictví. Tyto památky je dnes možné si prohlédnout např. v New Yorku, Leidenu, Madridu a Turíně.

Jednou ze zemí, které se na akci UNESCO podílely, bylo také tehdejší Československo, jehož úkolem bylo v letech 1961–1965 prozkoumat oblasti mezi chrámy Kalábša a Gerf Husén a Wádí es-Sebúa a Amáda na obou březích Nilu (Žába 1974: 18–19; viz také Strouhal 1989). Díky zapojení do této kampaně byla tehdejšímu Československému egyptologickému ústavu udělena poprvé koncese na vykopávky. Za místo výzkumů byl tehdy zvolen Abúsír, pohřebiště ležící mezi mnohem slavnější Gízou a Sakkárou. Na této lokalitě pracuje český tým dodnes a za více než 50 let jeho působení se podařilo uskutečnit tak významné objevy, jako byly abúsírské chrámové archivy, velké soubory královských i nekrálovských soch či nevykradené hrobky kněze lufay a Neferinpua (viz předchozí svazky PES).

#### Literatura:

- Abdalla, Ismail: 2000 „Removing the Nubians: The Halfawis at Khashm al-Girba“, in: Erlich, Haggai – Gershoni, Israel (eds.). *The Nile. Histories, Cultures, Myths*, Colorado: Lynne Rienner Publishers, s. 235–243.
- Baines, John – Málek, Jaromír: 1996 *Svět starého Egypta: kulturní atlas*, Praha: Knižní klub.
- Bierbrier, Morris L.: 2012 *Who Was Who in Egyptology*, London: Egypt Exploration Society.
- Botman, Salima: 1991 *Egypt from Independence to Revolution, 1919–1952*, Syracuse: Syracuse University Press.
- Collins, Robert: 1996 „History, hydropolitics and the Nile: Myth or reality“, in: Howell, Paul – Allan, John (eds.). *The Nile. Sharing a scarce resource. An historical and technical review of water management and of economical and legal issues*, Cambridge: Cambridge University Press, s. 109–136.



- 2000 „In search of the Nile waters, 1900–2000“, in: Erlich, Haggai – Gershoni, Israel (eds.). *The Nile. Histories, Cultures, Myths*, Colorado: Lynne Rienner Publishers, s. 245–267.
- Daly, M. W. (ed.): 1998 *The Cambridge History of Egypt. Vol. II. Modern Egypt from 1517 to the End of the Twentieth Century*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dreyer, Günter: 2007 „Wadi Garawi: Die älteste Talsperre der Welt – Staudamm und Arbeiterunterkünfte“, in: Dreyer, Günter – Polz, Daniel (eds.). *Begegnung mit der Vergangenheit. 100 Jahre in Ägypten. Deutsches Archäologisches Institut Kairo*, Mainz am Rhein: Philipp von Zabern, s. 175–178.
- Fahlbusch, Hanning: 2009 „Early Dams“, in: *Proceedings of the ICE – Engineering History and Heritage*, Vol. 162, London: ISE Publishing, s. 13–18.
- El-Feel, Ahmed – Abu El-Wafa, Esam – Khalifa, Aly: 1974 „The application of benefit-cost analysis for the economic evaluation of the High Dam“, *Miṣr al-mu‘āṣira (Égypte Contemporaine)* 65, s. 275–290.
- Gombár, Eduard: 1999 *Moderní dějiny islámských zemí*, Praha: Karolinum.
- Hughes, Johnson Donald: 2005 *The Mediterranean: An Environmental History*, Santa Barbara: ABC Clio, Inc.
- Janák, Jiří: 2005 *Brána nebes. Bohové & démoni starého Egypta*, Praha: Libri.
- Lichtheim, Miriam: 1975 *Ancient Egyptian Literature. The Old and Middle Kingdoms*, Berkeley – Los Angeles – London: University of California Press.
- Murray, George William: 1947 „A Note on the Sadd el-Kafara: the Ancient Dam in the Wadi Garawi“, *Bulletin de l'Institut d'Égypte* 28, s. 33–46.
- Nicol, Alan: 2003 *The Nile: Moving Beyond Cooperation*, UNESCO-IHP-VI [Technical Documents in Hydrology PCCP 16].
- Rousillon, Alain: 1998 „Republican Egypt interpreted: revolution and beyond“, in: Daly, M. W. (ed.). *The Cambridge History of Egypt. Vol. II. Modern Egypt from 1517 to the End of the Twentieth Century*, Cambridge: Cambridge University Press, s. 334–393.
- Said, Rushdi: 1993 *The River Nile. Geology, Hydrology and Utilization*, Oxford: Pergamon Press.
- 1996 „The Aswan High Dam Revisited“, in: *Congress Report. 15<sup>th</sup> Congress Copenhagen June 16–20, 1996. International association for Bridge and Structural Engineering*, Slagelse: Jannerup offset A/S, s. 3–13.
- Säve-Söderbergh, Torgny: 1972 „International salvage archaeology: some organizational and technical aspects of the Nubian campaign“, in: *Annals of the Royal Science Academy* 15–16 (1971–1972), Stockholm: Royal Science Academy, s. 116–140.
- Shaw, Ian *et al.*: 2003 *Dějiny starověkého Egypta*, Praha: BB art.
- Strouhal, Evžen: 1989 *Sedmkrát do Nubie*, Praha: Vyšehrad.
- 1994 *Život starých Egyptanů*, London: Opus Publishing.
- UNESCO: 1961 *Records of the General Conference. Eleventh Session Paris, 1960 Resolutions*, Paris: UNESCO, <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001145/114583e.pdf>.
- The UNESCO Courier February/March 1980. Victory in Nubia. The greatest archaeological rescue operation of all time.
- Vachala, Břetislav: 1985 „Chvalozpěv na Nil“, *Nový Orient* 40/7, s. 216–217.
- Varble, Derek: 2003 *The Suez Crisis 1956*, Oxford: Osprey Publishing.
- Vatikiotis, Panayotis J.: 1991 *The History of Modern Egypt. From Muhammad Ali to Mubarak*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Verner, Miroslav: 2010 *Chrám světa. Svatyně, kultury a mystéria starověkého Egypta*, Praha: Academia.
- Vymazalová, Hana: 2011 „Zahrada plodnosti“, in: Kleczek, Josip (ed.). *Voda ve vesmíru, na zemi, v životě a v kultuře*, Praha: Radioservis, s. 629–635.
- Wanner, Jan: 2002 „Československo-egyptská zbrojní dohoda z roku 1955“, *Slovanský přehled. Review for Central, Eastern and South-eastern European History* 88/1, s. 59–77.
- Žába, Zbyněk: 1968 *Tesáno do kamene, psáno na papyrus*, Praha: Nakladatelství Svoboda.
- 1974 *The Rock Inscriptions of Lower Nubia (Czechoslovak Concession)*, Prague: Charles University of Prague [Czechoslovak Institute of Egyptology in Prague and in Cairo Publications 1].

### Abstract:

#### The High Dam: the project and its consequences

The project of the High Dam at Aswan is a continuation of an ancient tradition. The Egyptian pharaohs since the earliest periods of the Egyptian history made an effort to control the use of water of the Nile inundation for the benefit of the country's agriculture. Careful records of the height of the Nile flood, building of barrages and dams, and digging of irrigation canals all belonged to the ancient Egyptians' means of helping prosperity and avoiding crop failure even during the years of too high or too low inundation.

Similar to the ancient projects, the modern buildings, such as the Aswan dam, also provided only a partial solution to the problem. The High Dam at Aswan on the other hand brought a lasting possibility of collecting water in a large artificial lake, and of its use in agriculture regardless of the actual yearly volume of the river. In addition, the production of electricity enabled the necessary industrial development of Egypt.

Despite the benefits of the project of the High Dam for Egypt, however, a number of problems arose, including the urgent need of saving the monuments of Lower Nubia. The Egyptian call to the UNESCO was answered in 1959, and the international salvage campaign started soon after, in which – besides many other countries – the Czechoslovak Institute of Egyptology participated.

High Aswan Dam – UNESCO Campaign – Nubia

Vysoká asuánská přehrada – záchranná akce UNESCO – Nubie

**Mohamed Megahed** ([mohamed.megahed@ff.cuni.cz](mailto:mohamed.megahed@ff.cuni.cz))  
Český egyptologický ústav, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova v Praze

**Hana Vymazalová** ([hana.vymazalova@ff.cuni.cz](mailto:hana.vymazalova@ff.cuni.cz))  
Český egyptologický ústav, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova v Praze