

Strahovský vodovod

Pod areálem Památníku národního písemnictví a v přilehlé Strahovské zahradě se zachoval starý strahovský vodovod se systémem odpadových štol, dílo několika staletí, patřící k významným památkám našeho hlavního města.

Počátky strahovského vodovodu sahají do doby vzniku strahovského kláštera. Jsou doloženy raně středověkými nálezy, které odkryl archeologický výzkum, prováděný na Strahově v letech 1951—1956 Dobroslavem Líbalem a Aloisem Kubičkem: vodovodními kanálky, jímkami, tratěmi, zbytky studničního stavení a pozoruhodným bazénem ve tvaru lichoběžníku v rajském dvoře — nálezem zcela ojedinělým v západoevropské architektuře.

Raně středověký strahovský vodovod byl, jak na základě archeologického výzkumu dokládá Líbal,¹ zařízení velmi důmyslné a po technické stránce velmi vyspělé. Voda se přiváděla ke klášteru samospádem z vydatných pramenů na východních svazích Petřína a rozváděla se několika kanálky do klášterních budov, do kašny ve studničním stavení a do velkého bazénu v rajském dvoře. Odtokový kanálek pod východním křídlem, jehož zbytek byl objeven pod románskou sakristií a jeho pokračování před apsidami konventního kostela naznačují, že kanálek sváděl vodu k severovýchodu do strahovských vinic a zásoboval vodou snad i ves Oboru, která patřila ke klášteru. Důležité je Líbalovo zjištění, že vodovodní kanálek vedený pod východním křídlem konventu a prostupující severní zdí románské sakristie byl projektován, jak ukázala prohlídka zdiva, již před zahájením stavby a založen současně s ní. Způsob zdění bazénu v rajském dvoře pak svědčí o tom, že jej stavěli dobří znalci vlastností domácího kamene.²

Část románského vodovodu u apsidy konventního kostela odkryl také nový archeologický výzkum, prováděný na Strahově Archeologickým ústavem ČSAV za vedení Petra Sommra v letech 1978—1979 a popsáný v jeho nálezové zprávě.³ Nálezy potvrzují, co připouštěl již Líbal, že můžeme očekávat další objevy. Konečné slovo o románském vodovodním zařízení bude možné vyslovit až po prozkoumání celého strahovského areálu a jeho okolí.

Víme-li z písemných pramenů jen velmi málo o středověkých stavbách na Strahově, nevyčteme z nich vůbec nic o strahovském vodovodu. Nezmiňuje se o něm ani Stanislav Jičínský, autor urbáře Petra z Čachrova z roku 1410, třebaže zachoval

cenné zprávy o topografii Strahova a o strahovských vinicích, jimiž vodovod procházel. Zprávy o vodovodu nejsou ani v dochovaných archívních pramenech z doby pohusitské, které jsou již početnější, zejména pokud jde o hospodářské záležitosti kláštera. Je však velmi pravděpodobné, že středověký vodovodní systém sloužil klášteru až do konce 16. století, kdy došlo péčí opata Lohela a jeho nástupců k jeho přestavbě. Ta je již doložena porůznu rozptýlenými drobnými zmínkami v archívních pramenech, z nichž můžeme rekonstruovat s přihlédnutím k tomu, co známe z pozdějšího popisu Kolbeho⁴ a z nynějšího stavu vodovodu, celý jeho další stavební vývoj.

Přestavba vodovodu, k níž došlo za opata Jana Lohela (1586—1612), byla součástí obnovy Strahovského kláštera, k níž přistoupil po desetiletích jeho hlubokého úpadku nově zvolený opat krátce po svém nastoupení.⁵ Obnova zahrnovala v první fázi reorganizaci klášterního hospodářství a jeho správy, v další fázi přestavbu kostela a klášterních budov. Lohelovým stavitelem, a snad i stavitelem strahovského vodovodu, byl kameník a stavitel Jan Baptista Bossi, jehož Lohel jmenuje jen „architectus noster Baptista“.⁶ Aby byl zajištěn dostatek vody pro klášter, jeho dvůr, vinice a zahrady, byly vyčištěny prameny na východním úbočí Petřína a vybudována hlavní podzemní štola, která v podstatě sledovala původní dispozici románského vodovodu. Vedla z Petřína do konventní zahrady, dále pak pod budovu konventu ke kašně na vnitřním nádvoří a odtud do vinic a zahrad pod východním křídlem kláštera až k Vlašskému špitálu. V pozdějších popisech je nazývána štolou „zahradní“ nebo „zahradnickou“. Poněvadž však tato štola nestačila krýt celou potřebu vody pro klášter, byla vyhloubena ještě za opata Lohela druhá podzemní štola, nazývaná štolou Lohelovou. Přiváděla ke klášteru vodu z vydatných pramenů v západní stráni Petřína nad novou opatskou rezidencí, Lohelovou prelaturou. Při stavbě této štolky bylo objeveno několik vydatných zdrojů vody, které byly za Lohelových nástupců svedeny sedmi rameny do hlavní, Lohelovy štolky.

Současně s přestavbou vodovodní sítě byla budována také síť odpadových štol. Do doby Lohelova působení v úřadě strahovského opata spadá počátek výstavby obou hlavních odpadových štol, z nichž jedna byla vedena od jižního, druhá od severního rohu prelatury. Budování strahovského vodovodu bylo nákladné a technicky náročné a nebylo bez obtíží; působily je drobné vedlejší prameny, na něž se při hloubení štol přicházelo, sloje zaplněné vodou, zvětralý pískovec, který se sesouval a zavaloval štolky.

V roce 1612 opustil Lohel, zvolený za pražského arcibiskupa, Strahovský klášter. V díle obnovy a výstavby Strahova pokračoval jeho nástupce Kašpar Questenberk (1612—40). Za jeho vlády se stavěl v letech 1622—1623 jižně od Strahovské brány špitál sv. Alžběty. Při jeho stavbě se přišlo na nové prameny, jichž bylo použito později pro potřeby klášterního hospodářského dvora. Questenberkův nástupce Kryšpín Fuk svedl odtud vodu štolou na Pohořelec, kde zřídil nádrž, která měla být zásobárnou vody pro hašení případných požárů. Za Questenberkovy vlády byl v roce

1629 postaven u severní hradební zdi kláštera proti Pohořelci pivovar; byl zásobován vodou, která sem byla vedena podzemní štolou od kašny na vnitřním nádvoří kláštera. U pivovaru byly postaveny dvě kašny. O významu, který přikládal Questenberk vodovodu a odpadovým štolám, svědčí, že ve své závěti zavázal své nástupce, aby je udržovali v dobrém pořádku.⁷

Dovrшитelem přestavby strahovského vodovodu, započaté před půlstoletím Lohelem, byl Kryšpín Fuk z Hradiště (1640—53), vodohospodář, proslulý svým projektem splavnění Vltavy ve Svatojánských proudech. Za jeho vlády byla dna štol vyzděna cihlami a ve svahu opatské zahrady bylo založeno několik rybníčků, které měly zachycovat přebytečnou vodu. Byla z nich zásobována vodou horní část Malé Strany. Po dokončení přestavby dal Kryšpín Fuk v roce 1651 nakreslit mapu celého vodovodního zařízení; jeho nástupci měli podle ní dát každoročně prohlédnout štolu a měli dbát, aby byly stále udržovány v dobrém stavu. Třebaže byla tato mapa zhotovena trojmo a byla uložena na opatství, u převora a u provizora,⁸ není dnes znám ani jeden exemplář.

Brzy po dokončení přestavby vodovodního a odpadového systému se ukázala nezbytnost rozšíření vodovodní sítě, neboť se projevil opět nedostatek vody. Vyvolal jej zvýšený stavební ruch spojený s obnovou strahovských budov zpustošených švédským vpádem v roce 1648, ale i s novou měšťanskou výstavbou na Pohořelci a v horní části Malé Strany. Do rovnováhy vodního režimu zasáhla rušivě i zvýšená těžba v obou strahovských opukových lomech a otevření nových pískoven v blízkosti kláštera a jeho vodních zdrojů. Bylo třeba hledat nové prameny, hloubit a stavět nové štolu. K rozšíření vodovodu přistoupil opat Vincenc Makarius Frank (1658—69), zkušený, energický a cílevědomý hospodář, se svým stavitelem Janem Jiřím Gotwickem, pohořeleckým měšťanem. O Frankově stavebním podnikání jsme velmi podrobně informováni z jeho vlastních diářových záznamů.

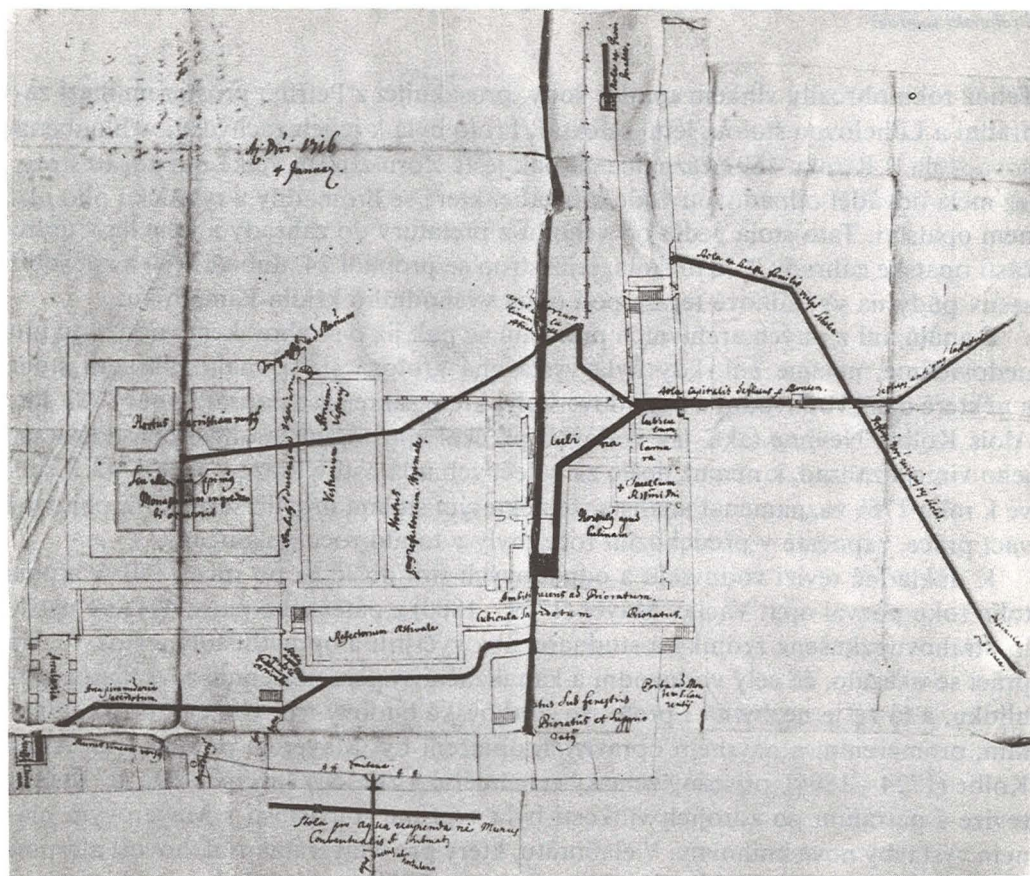
Frank spolu s Gotwickem sám procházel a prohlížel staré štolu a hledal nové prameny. Roku 1661 objevili vodní zdroje na vrcholu Petřína u Hladové zdi v místech, kde je dnes brána do Strahovské ulice. Frank dal vyhloubit novou štolu podél této zdi, kterou byla sváděna voda do klášterního dvora.⁹ Třebaže nová štola měla vydatný pramen, trpěl Strahov dál nedostatkem vody, jak si Frank poznamenal již v roce 1663. Proto spojil Frank s touto novou štolou starou štolu, postavenou kdysi Questenberkem u špitálu sv. Alžběty, který byl v roce 1663 zbořen při stavbě fortifikace. Je to štola nazývaná „šancovní“. O rok později vedlo objevení pramenů vody v prostoru nade dvorem (byla tam současně nalezena široká pobořená zeď z pálených cihel, které byly ohořelé, a v její blízkosti odkryto naleziště dobrého písku) k vyhloubení další štolu v těchto místech a k jejímu napojení na šancovní štolu.

V příštích letech byly vydatně posíleny také vodní zdroje na východním úbočí Petřína a získán dostatek vody pro strahovské zahrady a vinice a přilehlé části Malé Strany. Stalo se tak, když v roce 1666 při výkopu základů pro zahradní pavilón byly objeveny vedle zásob dobrého písku i vydatné prameny vody. Poněvadž byla oba-

va, že by voda z těchto zdrojů ohrožovala zdivo pavilónu, byla odvedena štolou vyhloubenou podél hraničních zdí strahovských zahrad a vinic směrem dolů k Vlašskému špitálu. V pozdějších popisech se o této štole hovoří jako o štole „divokých pramenů.“ Vodu z této štolý odebírali podle smlouvy uzavřené se Strahovem pro svůj palác a zahradu hrabě Colloredo a hrabě Přehořovský.

Při stavební činnosti opata Franka došlo ještě jednou k podobné situaci, kdy svedení vody z náhodně objevených pramenů do vodovodních štol zabránilo prolínání vody do zdí stavby a současně rozmnožilo vodní zdroje pro stále narůstající síť vodovodních a odpadových štol. Stalo se tak při hloubení základů pro zahradnický domek, projektovaný několik sáhů za skleníkem při východní části jižní zdi konventní zahrady. Při této práci se narazilo na silné prameny vody, které základy zaplavovaly. Domek bylo nutno postavit o něco výše a jeho stavba byla uskutečněna až v roce 1671 za opata Hirnheimera stavitelem Janem Dominikem Orsim. Frank však ještě uskutečnil odvodnění místa postavením štolý, která odtud vedla vodu do „vinařského“ rybníka v blízkosti dnešní nemocnice pod Petřínem. O něco později, již za opata Hirnheimera, byla do štolý „divokých pramenů“ svedena voda ze zdrojů, na něž narazil v roce 1673 stavitel Orsi při stavbě poustevny na vrcholu Petřína v zahradě V háji v blízkosti zahradního pavilónu.¹⁰

Za opata Jeronýma Hirnheimera (1670—79) strahovský vodovod a jeho vodní zdroje narušilo budování fortifikace, pro niž byly vojenskou správou zabráněny některé strahovské pozemky. Hloubením mohutných základů pro hradební zdi na vrcholu Petřína došlo k narušení některých pramenů a k poklesu stavu vody téměř ve všech štolách. Do pevnostního systému se dostala i šancovní štola a generál Kopp, pražský velitel a nejvyšší inspektor pražské fortifikace, dal zazdít vchod k jejím pramenům i její ústí. Necitlivým zásahem došlo k tomu, že voda ze štolý neodtékala, hromadila se, vytvářela podzemní jezírka, zaplavovala sklepy, a tím docházelo k prolínání vlhkosti až do zdí klášterních budov. Časem se ukázalo, že uzavření šancovní štolý i narušení celého vodního řádu má neblahé následky dokonce i pro fortifikační stavby. Po zdoluhavém jednání mezi klášteřem a vojenskou správou došlo k uzavření smlouvy, kterou 3. července 1676 podepsal s opatem Hirnheimem fortifikační inženýr Filip Talducci z Haussu, zemský zeměměřič Samuel Globic z Bučiny a vrchní stavitel fortifikací Jan Dominik Orsi. Smlouva dávala klášteři právo užívat, opravovat a rozšiřovat původní šancovní štolu ve směru od bašty sv. Alžběty ke Strahovské neboli Říšské bráně. Vchod k pramenům a ústí štolý, které byly ve vojenském prostoru, měl být uzamčen, jeden klíč měl mít klášter, druhý měl být ve vojenské strážnici u říšské brány. Vcházení do štolý se muselo předem hlásit ve strážnici.¹¹ Kromě toho uzavřel klášter smlouvu se stavitelem Orsim, podle níž pak Orsi provedl úpravu a rozšíření šancovní štolý. Tam, kde byla štola přerušena fortifikačními stavbami, ji odklonil od původního směru. Podle téže smlouvy provedl Orsi také odvodnění vinných sklepů pod Peklem a mléčného sklepu, zabezpečil jejich klenby hrozící sesutím a svedl všechnu spodní vodu z obvodu těchto staveb do dře-



Plán odpadových štol na Strahově z r. 1716

věného potrubí, které vedlo pod povrchem hlavního nádvoří do opatské zahrady. Při této příležitosti postavil Orsi i novou kamennou fontánu v konventní zahradě.¹²

Ve stavebních dějinách Strahovského kláštera představuje 17. století významné období jeho barokizace, dovršené v závěru století spojením východního křídla prelatury s konventem a postavením budovy letního refektáře, jak je projektoval Jan Baptista Mathey. S barokní přestavbou kláštera souvisela úprava jeho zahrad, souvisely s ní však zcela jistě i další úpravy vodovodu. Strahovské anály z období vlády Hirnheimových nástupců Hyacinta Hohmanna (1679–1690) a Víta Seipla (1690–1711) se o nich zmiňují jen velmi málo. Tak k roku 1688 poznamenal analista Adrian Zorn, že se opravovala štola v konventní zahradě a při její opravě bylo použito pálených cihel.¹³ V roce 1691 zapsal, že byl zvětšen rybník na Pohořelci a dohodnuto se správou Pražského hradu jeho užívání pro plavení hradních koní.¹⁴

Téhož roku ohrozily vlhkem spodní vody, prosakující z Petřína prostorem mezi zahradní a Lohelovou štolou, letní refektář. Proto byla k jejich zachycení vyhloubena nová štola.¹⁵ K roku 1693 zaznamenal pak ještě Zorn zřízení velké odpadové štoly, jež měla odvádět odpadovou vodu a fekálie, které se hromadily v rybníčku pod oknem opatství. Tato štola vedla od vchodu z prelatury do zahrady a končila v dolní části opatské zahrady.¹⁶ Je to štola, jejíž strop se propadl 24. dubna 1980 a způsobil sesuv půdy na vyhlídkové terase pod okny východního křídla Památníku.

Z análů ani z jiných archívních pramenů se pak již o strahovském vodovodu nic nedovídáme, nevíme ani, kdy byla vystavena grotová štola, malá zahradní štola a některé další vodovodní a odpadové štoly, které zakreslil a popsal v roce 1781 Jan Alois Kolbe. Nevíme také, jak vodovod přečkal zpusťšení Strahovského kláštera, jeho vinic a zahrad, k němuž došlo za válečných událostí v Praze v roce 1742. Teprve k roku 1769 zaznamenal analista, že některým štolám hrozilo sesutí a že obnovovací práce, započaté v předchozím roce, byly v tomto roce dokončeny.¹⁷

K důkladné revizi vodovodu a odpadových štol došlo až po roce 1780. V srpnu toho roku pozval opat Václav Mayer (1779—1800) z páteckého panství, které patřilo Strahovu, zkušené zedníky a studnaře, aby vyčistili a opravili štoly a stoky.¹⁸ Při práci se ukázalo, že celý vodovodní a kanalizační systém potřebuje zevrubnou prohlídku, a ta že je nezbytná i proto, že strahovské budovy trpí vlhkem. Prozkoumáním, proměřením a návrhem opravných opatření byl Mayerem pověřen Jan Alois Kolbe (1724—1804), přísežný zemský zeměměřič a zkušený inženýr. Zdá se, že tato revize s pátráním po zdrojích vlhkosti byla v přímé souvislosti s Mayerovým plánem výstavby nové knihovny. V elaborátu, který pro Mayera napsal, hovoří alespoň Kolbe o stavu vlhkosti v bývalé sýpce s bezprostředním zřetelem k její adaptaci na knihovnu, kterou sám projektoval.

V roce 1781 provedl Kolbe důkladný průzkum a proměřil všechny klášterní a hospodářské budovy, prošel a proměřil vodovodní a odpadové štoly, prohlédl a proměřil vinice a zahrady. Výsledkem jeho průzkumu byla mapa a podrobný popis.¹⁹

Kolbeho elaborát je neobyčejně cenným zaznamenáním stavu celého systému vodovodních a odpadových štol se všemi technickými podrobnostmi, všímá si však podrobně i stavu strahovských budov, zahrad a vinic, a byl proto po celá další stolecí východiskem při údržbě strahovského areálu, zejména jeho vodovodu a kanalizační síť. Z Kolbeho mapy a popisu vycházel ještě architekt Alois Potůček, když byl roku 1906 vyzván, aby vypracoval projekt na odvodnění Strahova.

Důmyslná síť po několik staletí budovaných vodovodních štol, které sváděly vodu z petřínských strání a zabraňovaly tím i narušování terénu vodou a zdíva vlhkostí, byla vyřazena v letech 1906—1914 některými opatřeními, která provedl klášter při modernizaci svých zařízení. Následky těchto zásahů se projevíly o půl století později, kdy došlo k sesuvům půdy na Petříně a k ohrožení celého komplexu strahovských budov vlhkostí z prosakujících vod. Přítomnost ukazuje, že dílo minulosti

není jen vzácnou technickou památkou, ale tvoří i významný článek při řešení problému petřínských vod.

POZNÁMKY

- ¹ Kubiček A.—Libal D.: Strahov. Praha 1955, s 64—69; vyobr. na s. 113—114. Nálezová zpráva v SÚA, fond HŘP—Strahov kartón 447.
- ² Kubiček A.—Libal D.: Strahov. s. 67
- ³ Nálezová zpráva je uložena v registratuře PNP č. 2570/HTS — 6802, druhý exemplář v Archeologickém ústavu ČSAV.
- ⁴ O něm níže.
- ⁵ O obnově Strahova hovoří porůznu klášterní anály (*Annales Strahovienses* I, pag. 109 a d. PNP — Strahovská knihovna, rkp. D J III 2), rekonstruované později na základě starších pramenů Adrianem
- ⁶ Tak např. v dopise K. Questenberkovi ze 7. 9. 1622, kde píše „architectus noster Baptista sepultus est ad S. Thoman.“
- ⁷ Casparus a Questenberg, *Notae extraordinariarum expensarum Abbatis Strahoviensis* (1613—1638), fol. 110—136 (PNP — Strahovská knihovna, rkp. D T II 24).
- ⁸ Vincenc Makarius Frank, *Diarium abbatis Strahoviensis*, pag. 106 (PNP — Strahovská knihovna, rkp. D J III 1).
- ⁹ *Annales Strahovienses*, I pag. 523
- ¹⁰ *Annales Strahovienses* II, fol. 271 (PNP — Strahovská knihovna, rkp. D J III 3).
- ¹¹ *Annales Strahovienses* II, fol. 358. Originál smlouvy je uložen v SÚA, ŘP — Strahov, karton 6.
- ¹² *Annales Strahovienses* II, fol. 359
- ¹³ *Annales Strahovienses* III, fol. 203 (PNP — Strahovská knihovna, rkp. D J III 4).
- ¹⁴ *Annales Strahovienses* III, fol. 361.
- ¹⁵ *Annales Strahovienses* III, fol. 382.
- ¹⁶ *Annales Strahovienses* III, fol. 434.
- ¹⁷ *Annales Strahovienses* VII, fol. 136 (SÚA, ŘP — Strahov, kniha 225).
- ¹⁸ Originál mapy, který byl uložen ve Strahovské knihovně, je dnes nezvěstný. Zachovalo se jen několik kopií pořizených v roce 1906, které jsou uloženy v registratuře PNP. Popis je uložen v SÚA, ŘP — Strahov, kartón 1477.
- ¹⁹ Autor článku připravuje jeho vydání.