



# PRŮZKUM VODNÍHO SYSTÉMU PIVOVARSKÝCH SKLEPŮ Č.P. 58/I. KLATOVY

Vladimír Vojř ® NAUTILUS, agentura pro poznání Země, Slezská 48, 120 00 Praha 2  
Tel.: 777293339 E-mail: [vojirv@nautilus.cz](mailto:vojirv@nautilus.cz) [http: www.nautilus.cz](http://www.nautilus.cz)

## **ÚVOD**

Na základě smlouvy o dílo č. 35- SI/ORM/2003 uzavřené 23.6.2004 s Městským úřadem Klatovy, jsme provedli průzkumné práce vodního systému pivovarského ležáckého sklepa a lednice v objektu čp. 58/I., bývalém jezuitském semináři, později přeměněném na měšťanský pivovar.

Důvodem pro průzkumné práce je skutečnost, že se ležácký sklep v jihovýchodním křídle čp. 58/I., zatápí vodou. Nejsou žádné informace o stavu přilehlé lednice a o vodním systému tamtéž. Do budoucna se počítá se zrušením ležáckého sklepa a lednice – na jejich místě se uvažuje se vznikem stavby a nekontrolovatelný výskyt akumulované vody v základech by vedl k vlhnutí nového zdiva a vzlínání vody do nového objektu.

Navrhli jsme provést archivní šetření a vyhledání případných pamětníků stavebních úprav i posledních provozních režimů. Dále prověření, zda systém chlazení využíval zásoby ledu v lednici, nebo zda bylo chlazení podporováno protékajícím vodním tokem. Také pro nás bylo důležité, zda při hloubení sklepů nedošlo ku přetnutí odpadní stoky od jezuitské koleje, zakreslené v plánu C. Luraga z r. 1655. Pro řešení otázky zatápění sklepa, bylo nezbytné zjistit vztah hladiny studny v areálu vůči hladině ve sklepech.



## **ARCHIVNÍ ŠETŘENÍ**

Stavební historie objektu jezuitského semináře ( č.p. 58/I.) je dosti rozsáhlá a byla podrobně probrána ve stavebně historickém průzkumu ( Jan Anderle, Martin a Ivana Ebelovi – 2000).

Při našem průzkumu jsme se zabývali i stavebně historickými průzkumy objektů jezuitské koleje (č.p. 59/I.) a domu přiléhajícího na SZ (č.p. 57/I.), provedenými v roce 2002 ( Zdeněk Knoflíček – 2002 ).

Archivní dokumentace v příloze těchto prací byla natolik zmenšena, že postrádala čitelnost pro nás důležitých detailů, provedli jsme revizi všech těchto podkladů ve stávajících archivních fondech (Ústřední státní archiv v Praze, Národní památkový ústav, Oblastní státní archiv Klatovy, Geofond Praha, Archiv Českého úřadu katastrálního a geodetického v Praze a dalších).

Většina archivních plánů je velkého formátu a kolorována. Černobílá reprodukce a velké zmenšení vedou ku ztrátě důležitých informací.

Prostudovali jsme rovněž písemný materiál ku pivovaru právovárečného měšťanstva, uložený v OSA Klatovy. Rozsáhlost tohoto šetření byla většího rozsahu, než jsme původně předpokládali.

Zatím, co ve fondech geologicko-průzkumných prací, vrtné dokumentace, či hydrogeologických průzkumů v Geofondu nejsou prakticky žádné informace, je zájmový prostor, v němž se pohybuje, historicky velmi bohatý.

Prostor areálu č.p. 58/I. je vymezován na jihozápadě opevněním města. Před hlavní hradbou protékala Mlýnská stoka, která vstupovala do opevnění v místě, kde se nalézají pozůstatky objektu - snad středověká fortna ( Grafická dokumentace – příloha 5, 6). Možnost, že se nejedná o středověký objekt, ale barokní, vyvolává plán Carla Luraga z r. 1655 ( Grafická dokumentace – příloha 7).

Jesuitský seminář sv. Josefa - č.p. 58/I. byl ve svých počátcích spojen se stavbou jezuitské koleje a jeho stavba započala společně v r. 1654, ale byla zastavena údajně po dokončení základních zdí. Dále se pokračovalo pouze se stavbou jezuitské koleje (č.p. 59/I.). Vlastní dostavba započala až r. 1692, ale odlišně od projektu C. Luraga z r. 1655, více přizpůsobena místním podmínkám a seminář byl řešen jako nezávislý na sousední jezuitské koleji. Seminář byl dokončen již o rok později – roku 1693.

V plánu C. Luraga zřejmě nebyly zaznamenány přesně detaily hradebních věží a příkládal zájem pouze průběhu hradební zdi (porovnání příloh 5,6,7).



Do zrušení jesuitského řádu v r. 1773 není o vlastní stavbě dostatek zpráv. Věnování objektu semináře pro školské účely v roce 1781 vyvolalo stavební úpravy.

Objekt postihuje několikrát požár. Po požáru v r. 1810 trvala obnova delší dobu. V roce 1818 je budova semináře prodána klatovskému právovárečnému měšťanstvu.

Co se stalo s hradební zdí i s půlválcovou hradební věží (Grafické přílohy – příloha 1, 2) není známo a pravděpodobně rozebráním zdiva získaný kámen byl použit na jiné stavby. V roce 1894 chybí ohradní zeď ku Mlýnskému potoku.

Vznik ležáckého sklepa a lednice - východního křídla č.p. 58 se klade do doby mezi r. 1893 až 1899 (J. Anderle – 2000). Zákres objektu však v katastrální mapě z r. 1912 chybí (Grafické přílohy – příloha 2). Existence sklepa v r. 1899 je nesporná, neboť v archivních písemnostech je doložen záměr ku sklepu přistavět kancelář. Již z roku 1905 je dochována písemnost a grafická dokumentace na rekonstrukci ležáckého sklepa a lednice ( Archivní dokumenty – str. 1 – 8). Tato dokumentace je velmi důležitou, neboť je v zásadě velmi shodnou se současným stavem objektu.

Značné změny terénu v prostoru parkánu znamenalo zrušení Mlýnské stoky na počátku 20. století.

V žádném z archivních pramenů jsme nenarazili na zmínku o odpadní stoce, uvedené v plánu C. Luraga z r. 1655 (Grafické přílohy – příloha 7). Není zmiňována ani v souvislosti s ležáckým sklepem a lednicí. Zahloubením sklepa a lednice by muselo dojít k přetnutí této stoky. S pohledem na průběh stavby semináře, je pravděpodobné, že nebyla realizována dle původního záměru.

V období r. 1910 až 1912 bylo usilováno o přístavbu manipulačního sklepa, který měl navazovat na stávající ležácký sklep a lednici jihovýchodního křídla č.p. 58/I. Tento sklep a chodba se měl nalézat ve dvoře, směrem ku jihozápadnímu křídlu objektu čp. 58/I. K realizaci však nedošlo. Na jednom z dochovaných písemných dokladů (Archivní dokumenty str. 28) je záznam, že právovárečné měšťanstvo vzalo svoji žádost o stavební povolení zpět.

Pro nás v celém tom množství projektů a žádostí, je důležité, jak jsou navrhovány, respektive popisovány způsoby nakládání s vodou ve sklepech. Také se dozvídáme, že do lednice a sklepů nebyl žádný vodní přítok, ale chlazení bylo pouze studeným vzduchem v kanálcích ve stěnách a podlaze, do kterých se dostával studený vzduch a voda z tajícího ledu nakupeném uvnitř lednice. Kanálky byly konstruovány jako studený tah a teplý tah. Studený vzduch ochlazený ledem lednice proudil do sklepu odspodu a teplý tah reguloval výměnu vzduchu ve sklepech.

V návrzích i stavebních rozhodnutích se vždy počítalo s akumulací jímky, ze které se pomocí čerpadla měla voda splašková a z tajícího ledu přečerpávat do kanalizace (Archivní dokumenty str. 13, 29).

V realizované úpravě ležáckého sklepa a lednice z r. 1905 je zachycena soustava průduchů a kanálků (Archivní dokumenty str. 6) a v té době ještě nebyla akumulární jímka přímo ve sklepe v blízkosti schodů, ale na dně šachty výtahu. Voda sem přitékala ze středového kanálu ve sklepe rourou a odtud byla čerpána do kanalizace (Archivní dokumenty str. 7 řez G-H).

## Informace od pamětníků

Mimo informací obyvatel blízkých domů ve Vančurově ulici, které však neměli dostatečnou vypovídací hodnotu, neboť se převážně jednalo o informace zprostředkované, byl pro nás velmi cenný kontakt prostřednictvím KLIMO s.r.o. Klatovy. Obrátili jsem se na jednatele s.r.o. KLIMO a ještě téhož dne jsme měli kontakt na pana Bouše, který v provozu v č.p. 58/I. přímo pracoval a jeho strýc zde byl po řadu let vedoucím.

Získali jsme tyto informace:

1. – lednici nepamatuje v provozu
2. – ku chlazení se používal strojní průmyslový chladírenský systém
3. – do sklepa se dostávala voda pouze při vyplachování tanků, nebo když něco přeteklo. Potom se dostávala voda do akumulární jímky pod schody vlevo u stěny sklepa, odkud byla přečerpávána vzhůru do kanalizace
4. – sklep neměl vlastní gravitační odvodnění
5. – mimo stávající studnu u parkánové zdi byla ještě jedna studna poblíž toho mohutného ořechu, do které se házel odpad z výroby nakládaného zelí – v provozu mimo výroby nápojů byla i konzervárna
6. – další studna byla i ve dvoře čp. 57/I.
7. – o jiných sklepech než se dochovaly do současna neví.

Zajímavá informace je o té druhé studni, do které se házel odpad. Podle pamětníkem popsané polohy, lze předpokládat, že se jednalo o zbytek zbořené půlválcové hradební věže.



## INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V objektu – v suterénních prostorách – nejsou v současnosti žádné funkční inženýrské sítě. Elektrorozvody jsou zničeny a z převážné části demontovány. Místa jsou zbytky trubních rozvodů od již neexistujících technologických zařízení. Setkáváme se zde s plastovým potrubím, které svádělo splaškovou vodu (úniky kapalin ze zařízení, vyplachování tanků) do jímky v pivovarském ležáckém sklepě (viz. Fotodokumentace – pohledy na část sklepa s jímkou).

Ve vztahu k hladině vody ve sklepě, nás zajímala poloha kanalizačních stok a vodovodních řadů v nejbližším okolí. Tyto sítě, v případě narušení, mohou být zdrojem vody do podzemních prostor.

Že se nejedná ve sklepě o přirozenou úroveň hladiny spodní vody, nás ubezpečilo měření úrovně hladiny vody v nedaleké studni (u parkánové zdi). Hladina vody ve studni je téměř o 7m níže, než hladina vody v zatopeném sklepě.

Problém jsme konzultovali s firmou Šumavské vodovody a kanalizace a.s., kde nám poskytli potřebné pasporty kanalizace a vodovodu (Grafické přílohy 8,9).

Pro hlavní část objektu čp. 58/I. (severní) přiléhající do Balbínovy ulice je podle pasportu kanalizace vyznačena pouze jedna kanalizační přípojka.

Jihozápadní křídlo a jihovýchodní křídlo objektu čp. 58/I. není dle pasportu kanalizace odkanalizováno.

Podle našeho zjištění musí být na kanalizační stoku KT 400, položenou Balbínovou ulicí a ostře se lomící v rohové kontrolní šachtě číslo 1672 do ulice Vančurovy, přípojka trubní stoky KT 200 z průjezdu čp. 58/I.

Tato, v pasportu neuvedená přípojka existuje a odvádí splašky z jihozápadního křídla a pravděpodobně i z bývalého sociálního zařízení ve dvoře u vchodu do sklepů.

S touto kanalizační přípojkou komunikuje zděná kontrolní šachta při zdi pod obrazem Gambria v průjezdu.

Do této šachty je trubní stokou napojeno bývalé sociální zařízení v přízemí objektu a pravděpodobně i stoupačky tamtéž. Ze šachty pokračuje zděná neprůlezná stoka, která je, pravděpodobně v místě pod prvním propadem dlažby v průjezdu, napojena na trubní stoku KT 200, kterou jsme v hloubce cca 1,5 m obnažili kopanou sondou v místě druhého propadu dlažby v průjezdu, poblíž vstupní brány.

V sondě jsme našli funkční připojení druhé trubní stoky KT 200 ze směru od WC ve dvoře, před vchodem do sklepů. Propady ve dlažbě byly důsledkem špatně zhutněného zásyvu výkopu pro kanalizaci, nikoliv důsledkem řícení do případného podzemí. Právě abychom vyloučili, že propad je řícením do podzemí druhého podzemního patra sklepů od čp. 57/I., provedli jsme kopanou sondu právě v propadu,

který dle mapové dokumentace se nalézal nad uvedenými sklepy. Ty se však nalézají ještě o 1,5 až 1,7 metrů hlouběji (úroveň klenby).

Výšková úroveň kanalizační stoky KT 400 v Balbínově ulici mezi kontrolními šachtami č. 1673 a č. 1672 je ve spádu z 404,96 m.n.m na 400,02 m.n.m ku šachtě č. 1672. Nejhlouběji položeným sklepem je pivovarský ležácký sklep jihovýchodního křídla, kde podlaha v místě zapuštění akumulární jímky je 399,31 m.n.m. a úroveň hladiny vody při zatopení sklepa 399,50 m.n.m. Tudíž o 71 cm níže a hladina vody dosahuje maxima o 52 cm pod úrovní dna kontrolní šachty č. 1672. Při vztažení polohy sklepa kolmo k trase kanalizační stoky, probíhá stoka cca 3m výše nade dnem pivovarského ležáckého sklepa.

V případě netěsnosti kanalizační stoky a vnikání vody do pivovarského ležáckého sklepa by – s ohledem na jeho současnou stavební úpravu těžko propustné vany – došlo k jeho trvalému zatopení po úroveň kanalizačního tělesa.

Další náš zájem byl věnován veřejnému vodovodu. Podle pasportu vodovodní sítě není v současnosti žádná vodovodní přípojka do čp. 58/I. Také my jsme uvnitř suterénních prostor nenalezli žádný zdroj, který by byl napojen na veřejný vodovod.

Při námi provedeném čerpání vody z pivovarského ležáckého sklepa jsme nenalezli žádný soustředěný přítok, či pramen a jednalo se pouze o odčerpání dlouhodobě akumulované vody.



## PRŮZKUMNÉ PRÁCE

Při řešení zadaného úkolu jsme prováděli korelaci existující dokumentace se skutečností, představující ověřování stávající dokumentace kontrolními měřeními. Dále jsme prováděli sondovací práce a využívali i biolokace. Zjištěné poznatky nás vedly k změnám ve volbě některých průzkumných metod a k upřesnění dřívějších zjištění.

**Čerpáním vody** z pivovarského ležáckého sklepa pod jihovýchodním křídlem čp. 58/I., které jsme provedli dvakrát, jsme zjistili, že sklepem není trvalý průtok vody z nějakého historického vodního systému. Rovněž nebyl zjištěn soustředěný přítok vody, který by naznačoval existenci pramene. Rovněž bylo zjištěno, že provedené čerpání vody nemá vliv na úroveň hladiny vody ve studni u parkánové zdi.

Voda ve sklepě je důsledkem průsaku vsakujících vod z bezprostředního okolí sklepa průduchy ve zdivu, komunikujícími s kanálky pod podlahou sklepa. Voda se sem dostává z poměrně velké plochy okolních střech, neboť okapové svody jsou narušené, neodvádí vodu do kanalizace, ale rozstříkuje ji po zdivu a do přilehlého terénu.

Toto jsme zjistili, jednak při hledání, kam zaústit hasičskou hadici od čerpadla při čerpání ze sklepa, jednak při pracovní akci za silného deště.

**Zaměřením dna sklepu, úrovně vodní hladiny, ústí studny a hladiny ve studni** jsme zjistili, že hladina ve sklepě nekoresponduje s úrovní hladiny vody ve studni a tudíž není hladinou spodní vody v daném místě. Měření úrovně hladiny vody byla prováděna vícekrát a také během čerpání vody ze sklepa.

Dno sklepa pod schody	399,31 m.n.m.
Dno sklepa pod světlíkem poblíž lednice	399,41 m.n.m.
Hladina vody ve sklepě	399,50 m.n.m.
Ústí studny	404,45 m.n.m.
Hladina vody ve studni	393,82 m.n.m.

**Průzkum lednice** – nejdříve jsme provrtali stěnu v místě zazdívky, se zámyslem otvorem provést kamerový průzkum stavu vnitřku objektu.

To nebylo možné, neboť prostor lednice byl vyplněn zásypem. Proto jsme přistoupili k vybourání většího otvoru do lednice (viz. Fotodokumentace).



Bylo zjištěno, že prostup do lednice byl vyzděn zdvojenou cihelnou příčkou s ponechanou vzduchovou mezerou, pravděpodobně komunikující s otvorem ve zdivu nad klenebním obloukem prostupu u vlastní klenby objektu.

Za vnitřní příčkou zazdívky prostupu byl zásypový materiál, tvořený převážně hlinitopísčítým zásypem s příměsí úlomků zdiva.

Domníváme se, že zasypání lednice souvisí se zavedením umělého chlazení zřízením tzv. „zimotvorného zařízení“ ve sklepech čp. 58/I. v letech 1927-28 a kolaudovaného 7.3.1928.

V dokumentaci (Archivní dokumenty 6 a 22) jsou zákresy větracích a odvodňovacích průduchů ve stěnách a podlaze sklepa a lednice. Tyto průduchy a kanálky sloužily k vedení studeného vzduchu a vody z tajícího ledu a tím k vytváření potřebného chladu ve sklepech. Vyřazením lednice a zavedením umělého chlazení, lze předpokládat i narůstající absenci údržby těchto průduchů.

**Průzkum propadů** v průjezdu od Vančurovy ulice – nejdříve jsme provedli biolokační vyhledání podzemního objektu. Anomálie byla nejvýraznější u propadu blíže ku bráně z ulice.

Sledování vykazovalo propojení s výše položeným propadem a směrem ku kontrolní šachtě. Usoudili jsme, že se může jednat o kanalizační stoku.

To, že u dolního propadu byla anomálie výrazně větší nám vysvětlilo porovnání mapových podkladů se zákresem spodního patra sklepů domu čp. 57/I., které zasahují až pod objekt čp. 58/I.

Zprvu jsme se domnívali, že propad je způsoben řícením do těchto sklepů. Z toho důvodu jsme se rozhodli v tomto místě vyhloubit kopanou sondu. Podle zaměření by se měla klenba sklepů v tomto místě nalézat cca 3 – 3,2 m pod úrovní dlažby v průjezdu.

V hloubce cca 1,5 m jsme obnažili kanalizační stoku KT 200 v místě obetonovaného napojení přípojky od jižní strany severního křídla objektu (zřejmě od sociálního zařízení se vstupem od dvora u vchodu do sklepů). Domníváme se, že do této přípojky byl veden i výtlač čerpání z akumulární jímky pivovarského ležáckého sklepa.

Spodní patro sklepů domu č.p. 57/I., které má zazděný vchod od svrchního patra a prakticky se celé nalézá pod ulicí Vančurovou, průjezdem severního křídla čp. 58/I. a zasahuje až do těsné blízkosti sklepů pod severním křídlem čp. 58/I., bylo zřejmě v minulosti propojeno se sklepy pod severním křídlem čp. 58/I.. Odděluje je necelý 1 m zásypu a nahromaděného odpadu. Nebylo v náplni naší činnosti sondou prověřit toto propojení, ale doporučujeme tak učinit v budoucnu. Jednak není v současnosti možné kontrolovat stav zazděných sklepů a předcházet tak vzniku případných stavebních poruch, jednak by mohly obohatit budoucí úpravy a využití celého objektu čp. 58/I. (Grafické přílohy – příloha 8).



## ZÁVĚR

Při průzkumných pracích jsme vycházeli z informací archivních fondů, pamětníků a vlastních pozorování.

Zaměřením hladiny vody v pivovarském ležáckém sklepě a ve studni u parkánové zdi jsme zjistili, že hladiny jsou od sebe v tak velkém výškovém rozpětí, že je nelze dávat do spojitosti. Voda ve studni prezentuje úroveň hladiny spodní vody. **Voda ve sklepě představuje svou hladinou úroveň akumulované vody z průsaku od vadných okapových svodů a je tak důsledkem zchátralosti celé stavby.**

**Nebyl nalezen podzemní pramen, či vodní systém, který by udržoval zatopení sklepa.**

**Potvrdilo se, že akumulční jímka v podlaze pivovarského ležáckého sklepa, je nejnižším bodem suterénních prostor čp. 58/I. a byla určena k akumulaci splaškové a balastní vody k následnému přečerpávání do výše položené městské kanalizace.**

**Potvrdilo se, že lednice byla v minulosti zlikvidována a zasypána.**

Propady v průjezdu od Vančurovy ulice jsou důsledkem špatně zhutněného záspy výkopu kanalizace a nikoliv propady do níže položených sklepů od objektu čp. 57/I.

Nepotvrdilo se, že přes pivovarský ležácký sklep probíhá historická odpadní stoka, zakreslená v plánu C. Luraga z r. 1655. Nenarazili jsme na zmínku v archivních fondech o této stoce, která v zakreslené trase mohla být nerealizovaným záměrem. Vždyť i od dispozice v plánu a řešení stavby bylo záhy upuštěno a stavba semináře byla dokončena odlišně.

### Doporučujeme:

- obnovit správnou funkci okapových svodů jižní střechy severního křídla, přístavků i jihovýchodního křídla objektu č.p. 58/I. a vody odvést funkční kanalizací,
- v případě, že do budoucna budou stavebně využity sklepy pod severním křídlem čp. 58/I., tak je spojit s II. poschodím sklepů, dnes již stavebně oddělených od čp. 57/I. a využít,
- pokud při rekonstrukci bude pivovarský ležácký sklep zrušen stejně jako lednice, doporučujeme před případným zasypáním na několika místech provrtat podlahu sklepa do podloží a tak zajistit, že se v záspy sklepa – ten dnes představuje hlubokou převážně betonovou vanu – do budoucna nebude z libovolných příčin akumulovat voda,