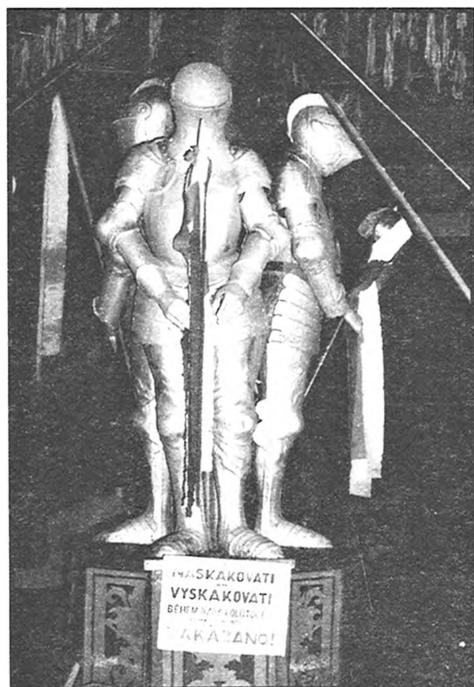


# 10/

## Kolotoč na Letné – unikátní technická památka evropského významu

KAREL KSANDR



Na samé hranici Pražské památkové rezervace v Praze 7 – Holešovicích, na okraji Letenských sadů, stojí starý kolotoč, který byl na dnešní místo přenesen v roce 1894 z Královských Vinohrad. Toto kratochvilné zařízení nesloužilo, jak se na první pohled zdá, jen pro zábavu dětí, ale i dospělých, jak lze odvodit z velikosti zde umístěných koní.

Nejprve však nahlédneme do historie kolotočů. Je velmi zajímavé, že Ottův slovník naučný neuvádí kolotoč jako samostatné heslo, nýbrž jen na konci slovníkového hesla karusel uvádí: „Dnes nazývá se karuselem také kolotoč složený z dřevěných koní, vozů, lodí atd., spojený leckdy ještě s bodáním do kruhu nebo jiného terče.“ Přesnější vysvětlení pojmu kolotoč uvádí Slovník spisovného jazyka českého, který pod samostatným heslem praví: „Kolotoč je otáčivé kruhové zařízení se sedátky jako součást zábavních podniků, zejména na pouťových zábavách.“ K tomuto vysvětlení dodává Etymologický slovník jazyka českého, že český název kolotoč zavedl až v roce 1878 prof. Josef Masařík, a to pro umělý výtvar, který je věcí, nikoli činností.

Současná podoba kolotočů, na kterých jsou osazeny různé atrakce typu zvířat či dopravních prostředků, se vyvinula z vojenské hry italského původu, která se po Evropě rozšířila na přelomu 17. a 18. století. Hra šlechticů spočívala v tom, že se jezdilo na koních po kruhu, v jehož středu byl umístěn kůl s terčem, do kterého se jezdci zabodávali kopím. Hra se nazývala karusel a konala se buďto venku, nebo v zámeckých jízdárnách. Její obliba trvala prakticky ještě kolem poloviny 19. století. Z této doby se nám dodnes zachovalo vyobrazení karuselu konaného ve Valdštejnské jízdárně v Praze.

Ve Francii je již v roce 1662 doložen „modernizovaný“ karusel bez živých koní, který měl podobu primitivního dřevěného kolotoče. Tento prapředek kolotočů vypadal dle Velkého slovníku technického asi takto: „Na čtverhranně svázaném kříži stál dřevěný zavětrovaný sloup, na jehož krčním lůžku se točily dva křížem položené trámy, nesoucí na tyčích zavěšenou podlahu. Na této podlaze byly postaveny příslušné figury, a to buď pevné, nebo sklopné, někdy i samostatně otáčivé. Hořejší kříž, tyče, podlahu i figury otáčeli lidé, kteří chodili po ochoze postaveném pod hořejším křížem na hlavním sloupu. Točivý celek byl kryt plátěnou střechou. Podlaha byla zvýšena o dva až tři schody nad terénem a kolem dokola se nalézalo nástupiště. Na neotáčivém středovém sloupu bývaly zpravidla umístěny terče, do nichž se na karuselu jedoucí osoby třefovali kopím.“

Další vývojovou fází kolotočů máme doloženou v Bavorsku, kde byl rozšířen dřevěný kolotoč pod názvem „Krinolína“, u nás pak pod názvem „Mořské vlny“. Jednalo se o kolotoč, který se pohyboval v kruhovitých epicykloidách, to znamená, že se pomalu otáčel nejen kolem své vertikální osy, ale houpal se i kolem horizontální osy.

Vývoj kolotočů se ani Krinolínou nezastavil a pokračoval přes dnes již kla-

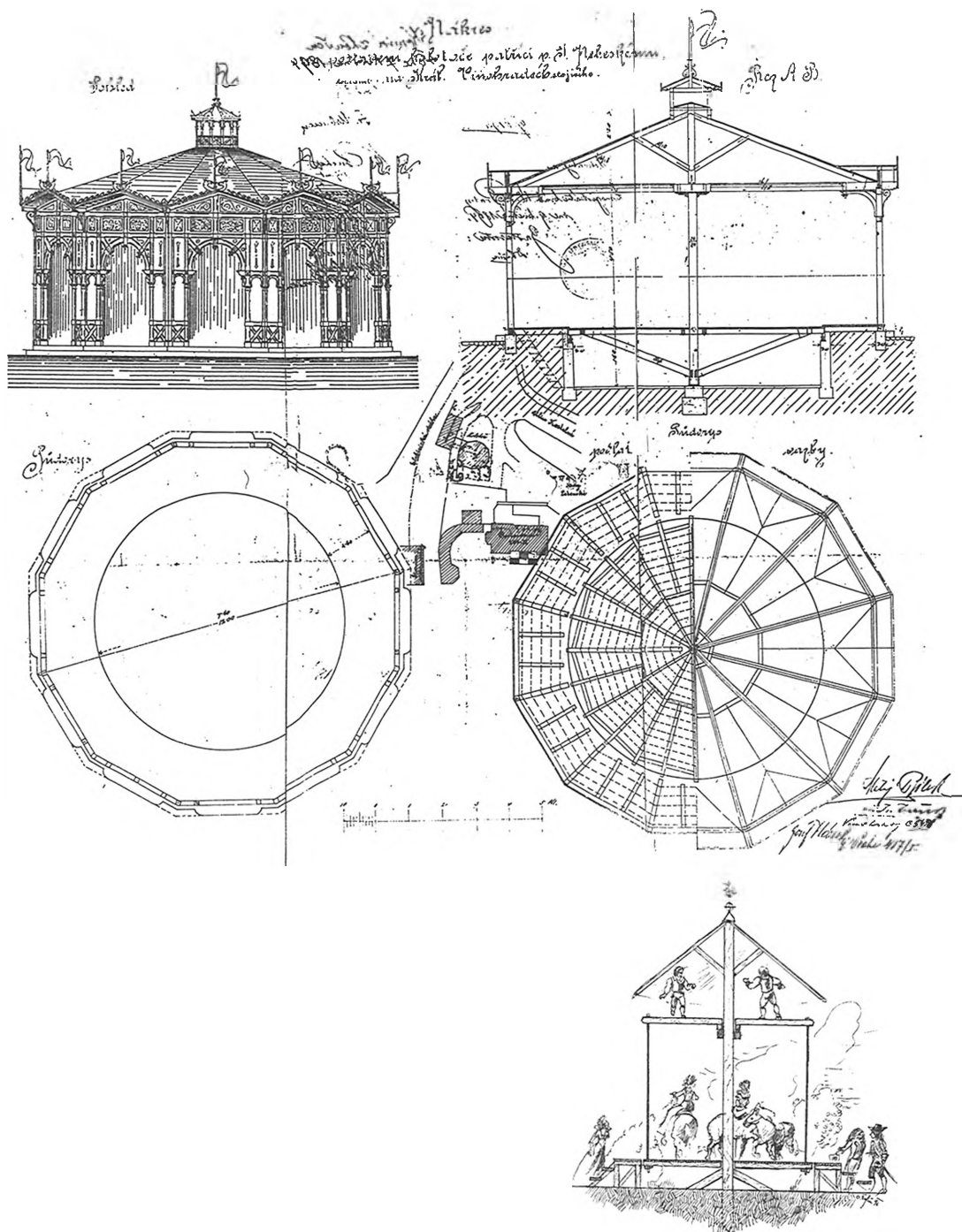
sické „řetízkáče“, kde hořejší krční lůžko nese soustavu ramen, na nichž jsou volně na řetězech zavěšena sedadla, umístěná vysoko nad zemí. Sedadla se točí kolem osy nosného sloupu a zároveň se mohou volně houpat a protáčet se libovolným směrem. Tyto kolotoče byly už stavěny z ocelových konstrukcí. Vývoj však pokračoval dál přes ruská kola, která se otáčejí kolem své horizontální osy, až k dnešním centrifugám, u kterých se během jízdy postupně mění vertikální osa, kolem níž se velmi rychle otáčí vlastní kolotoč, na osu horizontální a zpět do původní polohy. Toto už je ovšem zařízení na rozhraní kolotočů a trenažérů pro kosmonauty, a proto lze centrifugy chápat za pravděpodobnou poslední vývojovou fázi klasických kolotočů.

Vraťme se však do Letenských sadů k nejstaršímu zachovalému kolotoči na evropském kontinentě. Letenský kolotoč se nachází v Praze 7 – Holešovicích, nedaleko křižovatky ulic Kostelní a Muzejní, přímo před budovou Národního technického muzea. Ze strany Letenských sadů kolotoč sousedí s restaurací „Na Letné“, známé spíš pod názvem Letenský zámček. V roce 1894, kdy zde byl kolotoč postaven, vypadalo toto místo poněkud jinak. Nechme proto promluvit stavební povolení ze dne 9. května 1894:

*„... Severně od nádvoří restaurace na Letné čp. 203 – IV nachází se pozemek, hraničící na západ se strojovnou elektrické dráhy a jejím plotem, na východě s Letenskými sady souvisící a na sever k cestě – pokračování ulice Kostelní přilehající, který panem zástupcem městského úřadu hospodářského označen byl k tomu účelu, aby se na něm kolotoč vystavěl.*

*Uvedeným pozemkem probíhá cestní odbočka z ulice Kostelní do restauračního nádvoří a podél strojovny a plotu elektrické dráhy, jiná odbočka do nádvoří stanice dráhy této....“* Potud stavební povolení. Zbývá snad jen připomenout, že onou elektrickou dráhou je vlastně první pražská tramvaj, postavená k Zemské jubilejní výstavě Františkem Křížíkem v roce 1891. Tato tramvaj spojovala konečnou stanici vodní lanové dráhy na Letné, postavené roku 1891, s areálem dnešního Výstaviště ve východním cípu Královské obory, kde v té době probíhala Zemská jubilejní výstava. Z toho je patrné, že kolotoč byl postaven na velmi frekventovaném místě, neboť tudy vedla hlavní komunikační tepna ze Starého Města přes Eliščin (dnes Švermův) most, na který navazovala vodní lanová dráha (později nahrazená pohyblivým chodníkem), překonávající výšku letenského ostrohu. Konec této tepny tvořila právě Křížíkova tramvaj.

Historie vzniku letenského kolotoče je poměrně dobře zdokumentována díky skutečnosti, že se do dnešních dnů zachoval nejen původní plán, ale i veškerý spisový materiál městského stavebního úřadu z roku 1894. Přesto nelze dnes přesně určit dobu vzniku této ojedinělé stavby. Lze jen konstatovat, že tato stavba byla prvotně postavena na Královských Vinohradech, nedaleko zájezdni hospody „Na Kravině“, odkud byla majitelem Josefem Nebeským přenesena do královského hlavního města Prahy, tedy na dnešní místo. Tento pozemek byl



Přední strana původního plánu Letenského kolotoče, před rokem 1894.  
 Rekonstrukce „modernizovaného“ karuselu, z roku 1662 - řez stavbou.  
 (Kresba Ondřej Šefců, 1996.)

panu majiteli propůjčen slavnou městskou radou na jejím zasedání konaném dne 6. dubna 1894 s podmínkou předložení plánu k úřednímu schválení. Zde byl kolotoč kolaudován dne 11. července 1894. S jistotou však můžeme konstatovat, že kolotoč nemá žádnou spojitost se Zemskou jubilejní výstavou (1891), jak bývá často uváděno, neboť tento kolotoč není uveden v žádném seznamu staveb a pavilonů realizovaných v Praze v souvislosti s touto výstavou. Lze předpokládat, že kolotoč byl postaven jako provizorium na letní sezonu roku 1893, což je tedy nejpravděpodobnější datum vzniku kolotoče. Jelikož se jednalo o provizorium postavené ze dřeva, nepodléhala na Vinohradech tato stavba vydání stavebního povolení. Kolotoč nechal postavit Josef Nebeský, který vypracování plánu a realizaci celé stavby svěřil Matěji Bílkovi, mistru tesařskému, bydlícímu na Vinohradech v čp. 545. O tesaři Matěji Bílkovi více nevíme, ale toto jeho půvabné dílko dodnes vypovídá o tom, že se jednalo o tesaře velmi zručného. Zajímavý je původní Bílkův plán stavby kolotoče, který obsahuje:

1/ půdorys stavby kolotoče v úrovni točny

2/ půdorys vazby krovu

3/ příčný řez stavbou

4/ pohled na fasádu

5/ situace umístění kolotoče v Letenských sadech, která byla do výkresu dodatečně zakreslena v roce 1894.

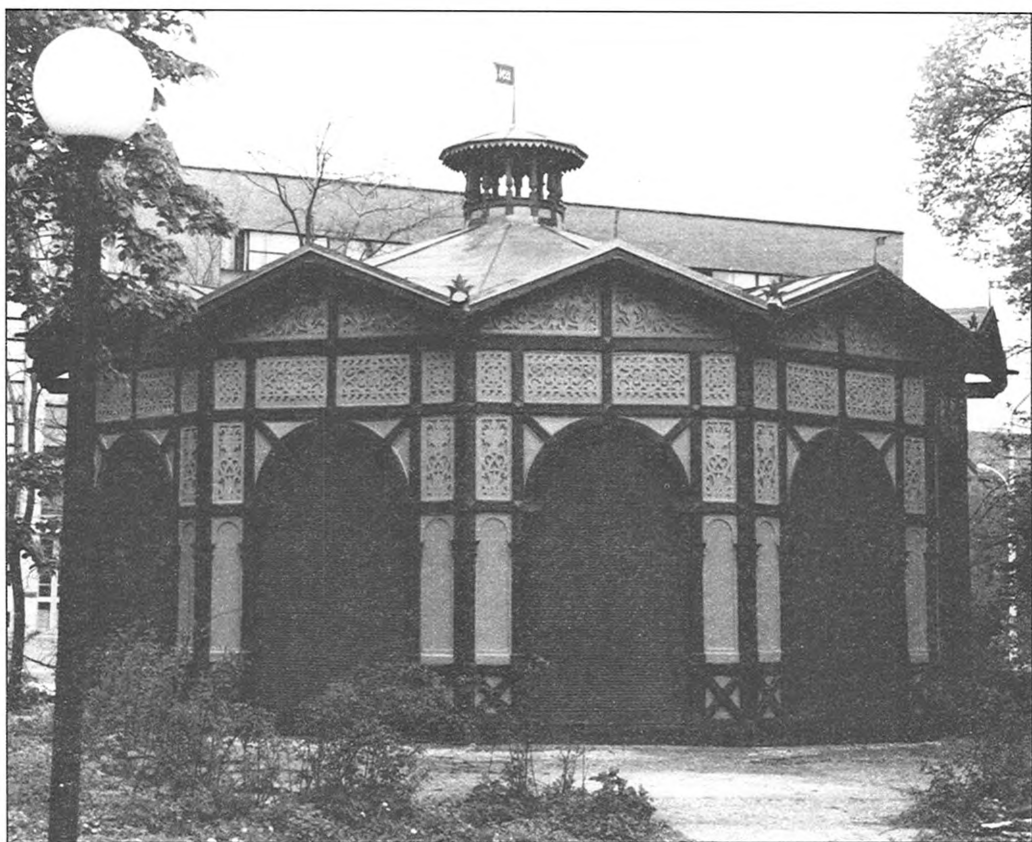
Plán kolotoče je nadepsán nápisem, který původně zněl: „*Nákres na postavení kolotoče patřící Josefu Nebeskému na Královských Vinohradech*“. Tento nápis byl v roce 1894 doplněn o dvě slova, takže jeho poslední část dnes zní: „...D O P O S U D na Královských Vinohradech S T O J Í C Í H O“. V pravém dolním rohu je podepsán autor plánu a vlastní stavby, již výše zmíněný tesař Matěj Bílek. Vedle jeho podpisu se nachází podpis stavebníka Josefa Nebeského bydlícího v Praze v č. 417/I. Na zadní straně plánu je zápis ze zkoušky, provedené komisí dne 7. května 1894, s podpisy účastníků.

Kolotoč má dodnes původní dřevěný pavilonek, který je vybudován na půdoryse pravidelného dvanáctiúhelníku o rozpětí 12 metrů s jehlanovou střechou doplněnou dvanácti valbami a zakončenou lucernou dosahující výše 7,7 metru. Obvodové stěny dvanáctiboké stavby dosahují výšky 4,5 metru a jsou tvořeny na styčných hranách trojicí dřevěných sloupků, z nichž krajní nesou půlkruhový oblouk nad otvorem vstupu. Nad těmito oblouky a pod tympanonem se v každém poli nachází vlys s vyřezávaným ornamentem. Všech dvanáct oblouků je vyplněno železnými vysouvacími roletami, které byly doplněny při postavení kolotoče na Letné v roce 1894. Původně bylo všech dvanáct otvorů otevřených, neboť kolotoč byl postaven jako letní sezonní stavba. Jehlancová střecha byla původně, dle stavebního povolení z 9. května 1894, kryta plechem a v úžlabích se nacházely chrliče. Stavba kolotoče je provedena z trámové dřevěné konstrukce s prkennými výplněmi. Obvodové stěny spočívají na zděných

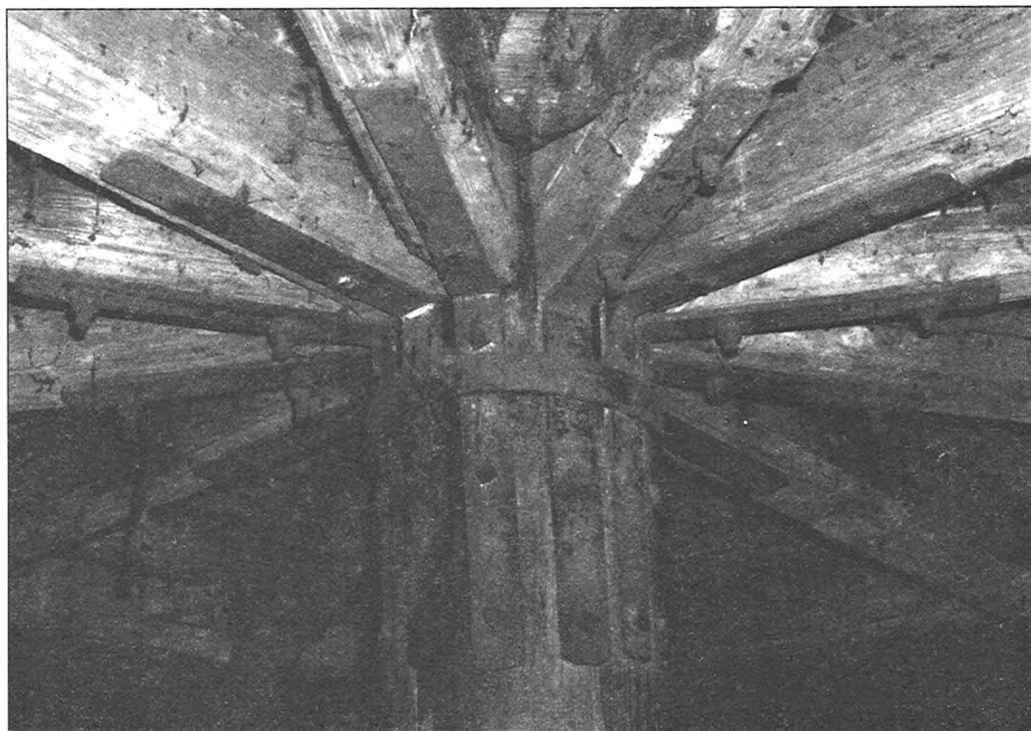
podezdívkách. Vnitřek kolotoče se sestává ze dvou částí. První je tvořena otočným sloupem – hřídelem, který se nachází ve středu stavby a na němž je upevněna točna o průměru 7,6 metru, jež byla původně vybavená koňmi a lavicemi. Druhá část je tvořena pevnou, na terénu položenou podlahou, kterou tvoří mezikruží o šířce 1,6 metru. Středový sloup – hřídel, který je nosnou částí točny, je ve spodní části zakončen kovovým čepem, který se pohybuje v ložisku, uloženém ve vyzdřeném prostoru, nacházejícím se 1,8 metru pod vlastní podlahou. Do středového sloupu jsou začepovány nosné trámy podlahy točny, které jsou pro větší stabilitu ještě zajištěny masivními železnými úhelníky, na sloupu staženými obručí. Na spodní části vnějšího obvodu točny jsou umístěné železné pásky, které se pohybují po šesti kolečkách zakotvených v podezdívce. Točna je nad podlahou připevněna od kraje ke středovému sloupu čtyřmi železnými táhly, jež jsou půlené a jejichž délka se dá dle potřeby seřizovat dvojími maticemi, čímž je zaručena rovnováha provozu točny v horizontální rovině. Na horním čepu sloupu spočívá již neotáčivá konstrukce střechy. Konstrukce krovu střechy je věšadlová s přenosem zatížení do obvodových stěn stavby, aby nedocházelo k zatěžování středového otáčivého sloupu.

Dnes je kolotoč poháněn elektromotorem, který zde byl prvně instalován až ve třicátých letech. Současný elektromotor je z roku 1981, je trojfázový, asynchronní, značky MEZ a nutno konstatovat, že jeho výkon neodpovídá instalovaným převodům a v důsledku toho otáčí točnou příliš rychle. Původně, v době kdy se kolotoč nacházel na Vinohradech, byl však poháněn člověkem, který v prostoru pod podlahou neustále chodil kolem dokola a tlačil před sebou vzpěru podlahy. Kolaudační povolení z 11. července 1894 pohon kolotoče popisuje takto: *„Kolotoč byl původně zařízen tím způsobem, že se uváděl v pohyb tlakem obíhajícího sluhy, pro nepohodlnost tohoto zařízení zařídí pan majitel kolotoče pohyb strojní, sestávající z horizontálního ozubeného kola, do něhož zasahuje jiné ozubené kolo vertikální, pohybované lidskou silou na hřideli se setrvačником a klikou. Převod konstruován je v poměru 1:7 a při převodu tom jest také zařízena zamyčka, kterou kolotoč ihned zastaviti lze.“* Dnes se již usmíváme nad tehdejšími úředními zápisy, ale tehdy v době vzniku jednotné metrické soustavy mohl se stát „tlak obíhajícího sluhy“ jednotkou výkonu místo tehdy zavedených koní. Celé hnací ústrojí je uloženo v prostoru pod podlahou, která leží na terénu, a přístup k němu je po schůdkách zakrytých poklopem. Vchod do podzemí je umístěn v neotáčivé podlaze, tvořené mezikružím, na němž je také umístěno ovládací zařízení a rozvodná skříň s pojistkami a elektrohodinami.

Letenský kolotoč je vlastně postaven na principu hybné části hornického těžního stroje, nazývaného „žentour“ nebo „trejb“, který se používal v nadzemní části důlní šachty od středověku do konce 16. století. Ke vzpěrám upevněným ke středovému hřideli však byly uvazováni koně, kteří obíhali kolem dokola,



Celkový pohled na stavbu kolotoče po obnově.  
(Foto autor, červen 1996.)



Pohled na středový sloup točny z pracovního prostoru pod podlahou kolotoče. (Foto autor, 1996.)

a důsledkem toho se na tento hřídel navíjel řetěz nebo lano vytahující z dolu nádoby s horninou. Takovýto žentour, pocházející z Jáchymovska v Krušných horách, lze dodnes spatřit v muzeu na Hrádku v Kutné Hoře.

Interiér kolotoče je zařízen téměř v původní podobě z roku 1894. Na točně je umístěno 18 koní různých velikostí a čtyři autíčka. Tato autíčka se nacházejí v místech původně instalovaných lavic. Jsou plechová, s nátěrem a dle svého tvaru odpovídají automobilům ze třicátých let, kdy také pravděpodobně vznikla a doplnila tento kolotoč.

Koně mají železnou konstrukci doplněnou vyřezávanou hlavou a nohami ze dřeva. Koně jsou provedeny preparátorským způsobem, to znamená, že každý je potažen pravou koňskou kůží bez spojů (sešívání) až po kopyta. Znamená to, že na kolotočové koně byly použity kůže ze stejně velkých zvířat stažených až po kopyta. Vnitřky koňů jsou vycpány slámou, oči jsou vyrobeny ze skla. Původní sedla a uzdění se nacházejí pravděpodobně pouze u čtyř koní (jména koní: Poly, Flora, Blesk a Šemík). Uzdění jsou pak u téměř všech koní nepůvodní, amatérská. Koně jsou k točně připevněny pomocí železných šroubů vycínajících z kopyt a matek, našroubovaných na tyto šrouby pod deskou točny.

Otočný sloup točny je vyzdoben původními třemi rytíři v brnění. Tito rytíři zde dotvářejí tradiční kolotočovou atmosféru a jsou bezesporu připomínkou předchůdců kolotočů, kterými byly rytířské karusely, konané na šlechtických sídlech ještě v 19. století. Brnění těchto rytířů však nejsou plechová, ale jsou vytvořena z papírmaše s nátěrem provedeným stříbřenkou. Tato technologie vytvářející falešný materiál byla klasickou technologií výroby divadelních kulís již od baroka.

Letenský kolotoč by snad ani nebyl kolotočem, kdyby se zde nenacházel orchestrion typický pro tradiční české pouťové zábavy. Bohužel orchestrion, stejně jako původní zvon, byl nenávratně ukraden na počátku roku 1994. Zloděj budiž proklet, neboť kolotoč přišel o svůj klasický zvukový projev, který již generaci našich pradědečků v jejich dětském věku zval ke svezení na koníčkách. Jednalo se o secesní skříňový hrací stroj značky DALIBOR, vyrobený firmou J. Klepetáře v Praze na přelomu století. Původní zvon byl vyroben pravděpodobně ze zvonoviny a byl vysoký kolem třiceti centimetrů.

Více než sto let fungoval kolotoč bez větších zásahů a rekonstrukcí až do roku 1995, kdy bylo již zcela nezbytné tuto stavbu obnovit, neboť byla vážně ohrožena, především hnilobou dřevěných konstrukcí a nefunkční střechou. Protože se jedná o výjimečnou kulturní památku, zapsanou v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek ČR pod ev. číslem 1-1545/7, poskytl odbor památkové péče MHMP na obnovu stavby finanční příspěvek. Obnova stavby kolotoče na Letné byla provedena restaurátorským způsobem, neboť se jedná o ojedinělou evropskou památku.

Stav před opravou byl velmi špatný. Na střeše budovy bylo navrženo něko-



Pohled na koně a autíčka na točně kolotoče. (Foto autor, únor 1994.)

lik nefunkčních vrstev térové lepenky. V úžlabí střechy chyběly chrliče odvádějící vodu mimo trámy krovu, a proto voda narušila všechny přečnávající části těchto trámů. Ve stejném stavu byly i nosníky v obvodovém plášti stavby. Na vnější straně obvodového pláště byly vyřezávané ozdoby značně poškozeny nebo chyběly, případně byly nahrazeny nevhodnými novotvary. Místa spojů nosných konstrukcí byla přeplátována pozinkovaným plechem. Olejový nátěr byl nanesen v několika vrstvách a různých odstínech a zároveň byl silně zkorodovaný. Betonový žlab, původně odvádějící vodu z terénu kolem kolotoče, byl po celém obvodu porušen a neplnil svůj účel. Uvnitř kolotoče byla na spodní plochu krovu natlučena prkna, jež byla ze spodní strany podbita podlahovou krytinou na bázi térového papíru. Protože se jednalo o novodobý, zcela nevhodný zásah, bylo nezbytné tento pohled odstranit.

Rekonstrukce kolotoče proběhla za památkového dohledu Pražského ústavu památkové péče. Ze střechy byly odstraněny lepenkové vrstvy a dřevěné podbití narušené hnilobou. Uhnílé konce trámů krovu byly nahrazeny novými, pro větší stabilitu zpevněny z obou stran fošnami. Tato oprava byla již v minulosti jednou provedena. Po zpevnění krovu a po nátěru boronitem bylo na střeše provedeno nové dřevěné podbití střechy, na které byla položena térová lepenka a měděný plech. Na okraj úžlabí byly osazeny chrliče s palmetovými listy, jež jsou zhotoveny dle původního plánu z roku 1894. Chrliče mají nejen dekorativní charakter, ale především zamezují zatékání dešťové vody do střešních trámů. V horních částech štítů byly trámy oplechovány. Na vrcholy všech dvanácti štítů byly osazeny měděné praporce, které byly vyrobeny jako přesné repliky dle původního, který se jako jediný dosud zachoval. Na středovou lucernu na střeše byl vyroben otáčivý plechový praporec, jako zvětšenina štítových praporců. Do tohoto praporce byl vyražen letopočet 1894, kdy byl tento kolotoč postaven na stávajícím místě na Letné.

V obvodovém plášti kolotoče byly postupně vyměněny ztrouchnivělé trámy a zároveň byly doplněny poškozené nebo chybějící dřevěné ozdobné prvky. Veškeré poničené prvky z roku 1894, které byly vyměněny, jsou uschovány v kolotoči z důvodu zachování autentických částí pro budoucí studium této stavby. Vše bylo prováděno dle původního plánu, uloženého na odboru výstavby OÚ Praha 7.

Olejové nátěry byly po provedení sond opáleny až na dřevo a celý povrch napuštěn, následně dvakrát tmelen, přebroušen a opatřen dvěma základními a jedním vrchním fermežovým nátěrem. Barevnost kolotoče byla stanovena na základě sond, které prokázaly, že nosné konstrukční prvky byly natřeny v tmavěhnědém odstínu a výplňové prvky s ozdobnými prvky v okrovém odstínu.

Pod obvodovými stěnami kolem celé budovy byla provedena izolace proti vlhkosti a vnější odvodňovací žlab byl opraven tak, aby byl funkční. Plocha mezi žlabem a pláštěm budovy byla vyspádována směrem do žlabu.

Původní elektroinstalace byla celá vyměněna, zachována zůstala z důvodu nedostatku finančních prostředků stávající nevhodná svítidla. K pohonu kolotoče je použit stávající motor z roku 1981. Spouštění kolotoče zůstalo na principu vodního rotorového spouštěče, pro který byla vyrobena nová nádoba. Na stěny byly umístěny bezpečnostní vypínače a jističe v rozvodné skříni. Měření odběru elektrické energie bylo ponecháno uvnitř stavby. Veškeré rozvody a rozvodné skříně byly prozatímně ponechány ve své výrobní podobě, neboť interiér kolotoče bude ve druhé etapě, po zajištění finančních prostředků, v budoucnu restaurován včetně obnovy původních koní a autíček na točně. V současnosti uvolněné finanční prostředky umožnily pouze rekonstrukci nosného skeletu, střechy a vnější strany obvodového pláště.

Kolotoč na Letné, pocházející z roku 1893, je nejstarším zachovalým a funkčním kolotočem v Evropě. Od 11. července 1894 je až dosud tento kolotoč v téměř nepřetržitém letním provozu na Letné. Jeho význam se prohlubuje vzhledem ke skutečnosti, že se v archivu odboru výstavby Obvodního úřadu pro Prahu 7 zachoval nejen původní plán, ale i kompletní spisová dokumentace od vydání stavebního povolení až po kolaudační rozhodnutí této unikátní stavby.

Naše republika má mezi stavebními památkami desítky významných gotických kostelů, stovky barokních paláců a domů, ale historický kolotoč jen jeden. Svým významem se proto řadí mezi naše nejpřednější technické památky, a to i přesto, že patří mezi památky téměř neznámé.

Až bude pěkné počasí, zavítejte na Letnou, a ať jste malí, nebo velcí, nechte se svézt na tomto historickém kolotoči. O svoji bezpečnost se nebojte, neboť současná majitelka kolotoče jistě dodrží ponaučení, které jí ukládá kolaudační protokol z 11. července 1894 a ve kterém se píše: „*Panu majiteli tohoto kolotoče klademe však za podmínku, že řízení podniku dotčeného kolotoče svěreno musí býti osobě úplně spolehlivé a v podobných podnicích zběhlé, která po čas provozování jízdy při kolotoči vždy přítomna býti musí a toho dbáti bude, aby nikdo mezi jízdou na kolotoč nevstupoval a z něho nesestupoval, aby o malé děti, které by snad strach nebo nejistotu jevily, tím způsobem bylo postaráno, aby po dobu jízdy dospělými osobami buď drženy, nebo ke koni připevněny byly, osoba tato přejímá pak zodpovědnost za osobní bezpečnost při tomto podniku, jakož i za udržování pořádku při provozování jeho, zodpovědná osoba tato dorozumívej se se strojníkem pod podlahou kolotoče se nacházejícím pomocí signálů zvonkem daných, aby tento v případě nějaké nehody v hořejší části kolotoče pohyb jeho okamžitě zastaviti mohl, konečně budiž dotčenému strojníku nařízeno, by kolotočem malou rychlostí točil.*“