

Návrh rekonstrukce středověké omalby astrolábu Pražského orloje.

Současná, moderní omalba desky astrolábu orloje je chybná, neodpovídá charakteru omalby středověkého astrolábu. Nahlížíme-li na astroláby středověkých orlojů jako na středověká malířská díla, obsahující ostatně i figurální zobrazení osobností představující historii astronomie a astrologie, pak lze identifikovat u těchto děl svébytnou ikonografii. Ta se však v průběhu staletí z astrolábu Pražského orloje, na rozdíl od jiných středověkých orlojů, postupně vytratila.

Omalba astrolábu se v průběhu staletí často měnila. Bývala prováděna málo trvanlivými olejovými barvami na již zkorodovaný, a dále korodující povrch železného plechu. Životnost olejové omalby provedené na železném podkladě byla v exteriéru krátká, lze předpokládat deset až patnáct let.

Omalba desky astrolábu musela být tedy neustále obnovována, někdy i bez návaznosti na předchozí stav, který byl často v době obnovy již neidentifikovatelný. Dnes již nelze zjistit, jaké podoby omalba astrolábu orloje v různých obdobích v jeho staleté historii měla.

V novodobé historii orloje, ve století 19. a 20., byly omalby prováděny dokonce s úmyslem původní astroláb zdokonalovat, bez respektu ke skutečnosti, že Pražský orloj je unikátní památkou středověkou. Tyto svévolné úpravy byly prováděny s neznalostí původního účelu středověkého astrolábu, který nebyl přesným astronomickým přístrojem, ale srozumitelným přístrojem demonstračním určeným pro veřejnost. Z astrolábu Pražského orloje se tak ztratila původní středověká jednoduchost a srozumitelnost.

Východiska pro stanovení koncepce restaurátorského záměru.

Deska astrolábu Pražského orloje není ve své hmotě původní. Železný rám pochází z roku 1865, plechový potah z roku 1948. Rekonstrukce původní omalby proto nezasáhne do žádné historicky cenné autentické hmoty. Nejedná se tedy o restaurování historicky cenné fyzické podstaty astrolábu orloje, ale o **rehabilitaci původní ideje, charakteru středověkého orloje** návratem k původní omalbě desky astrolábu. Ostatní součásti astrolábu nebudou nijak dotčeny, historická hodnota jejich hmotné podstaty to nedovoluje.

Přestože není a nemůže být k dispozici přesná předloha pro původní omalbu desky astrolábu Pražského orloje, je možné při rekonstrukci vycházet z jiných relevantních dostupných zdrojů a také ze známých principů stavby a omalby středověkých astrolábů veřejných orlojů.

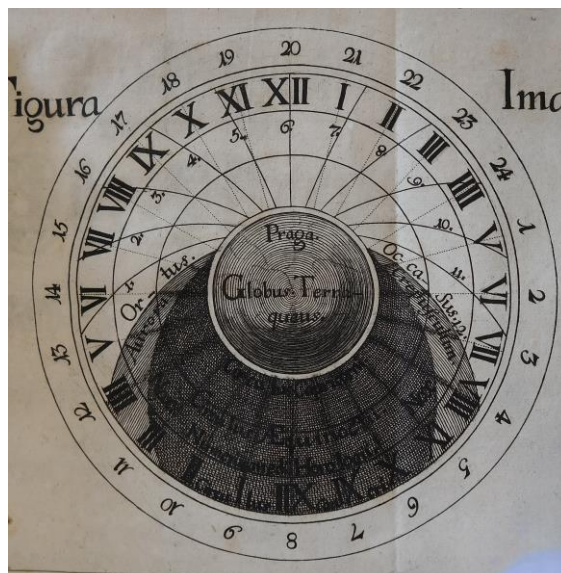
Zdrojů pro rekonstrukci původní omalby základní desky astrolábu je k dispozici více. Jsou to:

1. Dobové popisy
2. Dochované kresby
3. Srovnání s astroláby shodného typu – princip analogie

1. Nejstarší dobový popis se nachází na listině purkmistra z roku 1410, dochované v opise. Věta „*přitom se spatřuje, jak Slunce každého dne vychází a zapadá*“ dokládá existenci vyznačeného obzoru.

Jan Táborský v roce 1570 píše: „*Dal sem také spacium denní na sphéře naštrajchovati lazourem světlejším a spacium noční temnějším a aby zřetelnější byl rozdíl mezi dnem a nocí, dal sem barvami náležitými naštrajchovati a udělati svítání a soumrak v kterémžto svítání ráno, než Slunce vyjde, a u večer v soumraku, když zapadne, ne ruka, ale Slunce stojí...*“ Popisuje zde oblasti soumraku a svítání pod obzorem, které nechal omalovat přechodovými barvami červánků a také provedenou tmavší omalbu oblasti noci, světlejší pak v oblasti dne.

Ondřej Gabriel Teicher v roce 1735 ve svém Popsání uměleckých hodin na radnici královského Starého města pražského popisuje denní část plochy astrolábu jako bělavou, spodní jako černou a tmavou... Když je nejkratší den, trvá Crepusculum přibližně půl hodiny, při rovnodennosti přibližně jednu hodinu, při nejdelším dni pak půldruhé hodiny.

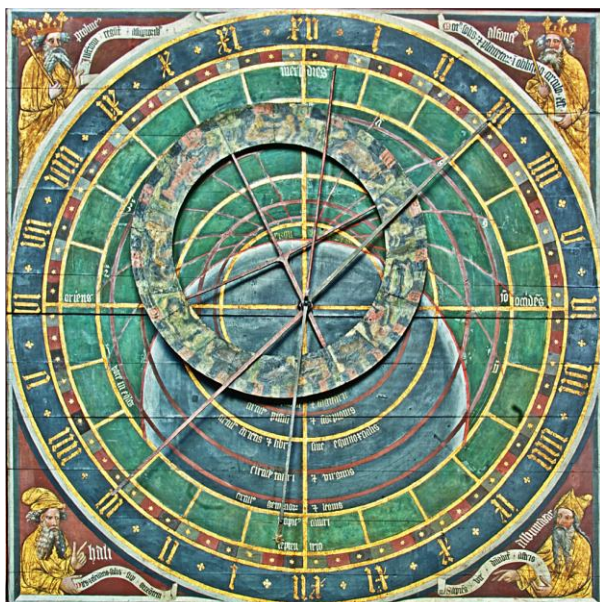


Kresba A. G. Teichera z roku 1735

Ant. Strnad v roce 1791 v díle Popis proslulých hodin a umného díla na radnici staroměstské a na královské hvězdárně v Praze popisuje dosti tmavou část, sahající až po římské cifry III a IX, která představuje noc, pak o něco světlejší, sahající k liniím obzoru a označené aurora a crepusculum, tedy svítání a soumrak. Zcela světlá část pak znamená den (nepřesné označení barevností je pravděpodobně důsledkem zvětralého a zašedlého povrchu omalby).

2. Nejstarší dochovanou kresbou astrolábu se vztahem k Pražskému orloji jsou kresby orlojníků ze 17. století v opise Táborského knihy (které ale potřebné informace neposkytují) a kresba A. G. Teichera z roku 1735.

3. Pražský orloj nevznikl jako zcela osamocené dílo, které by nemělo starší teoretické zázemí a které by nenavazovalo na obdobná předchozí díla jiných tvůrců, jak se to dělo v umění i ostatních oborech lidské činnosti. V severní Evropě bylo postaveno ve 14. století a ještě počátkem století 15. několik obdobných astrolábů středověkých orlojů, ze kterých se několik dochovalo do dnešních dnů. Tyto astroláby obdobného typu jsou na rozdíl od astrolábu orloje Pražského dochovány v původní podobě, protože byly od počátku umístěny v interiérech kostelů, nepodléhaly zkáze způsobené povětrností a nebyla zde nutnost pravidelně je přemalovávat (Orloje v Katedrále v Lundu, v Münsteru v Bad Doberanu a v Nikolaikirche ve Stralsundu).



Astroláby středověkých orlojů – Stralsund (1394) a dochovaná deska astrolábu v Bad Doberanu (1390). Kruh temné noci na astrolábu orloje v Doberanu (vpravo) odpovídá almukantarátu 10° , tedy praktickému soumraku, nikoli astronomické noci.



Astroláb orloje v katedrále v Lundu (1380).

Kruh temné noci zde není nocí astronomickou. Odpovídá almukantarátu okolo $11,5^{\circ}$, jeho tvar je zde důsledkem severnější polohy Lundu a také konstrukci, nesprávně odpovídající nejvyšší deklinaci Slunce 21° namísto $23,5^{\circ}$.

Omalba desky středověkého astrolábu obsahuje zpravidla tyto prvky:

- a.) Kružnice obratníků a rovníku, případně také kružnice odpovídající dráze Slunce po astrolábu při vstupu do jednotlivých znamení zvěrokruhu (kružnice soustředné s kružnicemi obratníků).
- b.) Obzor probíhající průběžně i uvnitř kružnice obratníku Kozoroha.
- c.) Barevné odlišení oblasti nebe nad obzorem a oblasti pod obzorem.
- d.) Soumrakovou čáru, která zobrazuje přibližně dobu, po kterou se lze po západu Slunce nebo před jeho východem ještě do jisté míry orientovat zrakem. Oblast od obzoru k soumrakové čáře je světlejší, nebo je omalována jinou barvou.
- e.) Vyznačení užívaného dělení dne - jednotlivých hodin a vyznačení názvů obratníků a rovníku.

Stav omalby desky astrolábu Pražského orloje.



Omalba desky astrolábu provedená v roce 1979 a v roce 2018.

Omalba desky astrolábu Pražského orloje obsahuje prvky, které na astroláb středověkého orloje nepatří:

- 1.) Zobrazení **zeměkoule** je novodobý prvek. Protože zobrazení světadílů bylo na středověkém astrolábu nepatřičným anachronismem, byla výmalba zeměkoule v roce 2018 odstraněna a nově je zde jen zlatá souřadnicová síť, což je provedení zcela moderní a novátorské, rovněž nepatřičné. Každé zobrazení zeměkoule je nejen novodobým prvkem, ale je i v konfliktu s principem zobrazení nebeské sféry (stereografickým průmětem kružnic obratníků, rovníku a ekliptiky).
- 2.) **Oranžová barva** svítání a soumraku je obecně barvou novodobou, používanou malíři až v moderní době. Na desce astrolábu se objevila až v poválečných letech. Byla zde až do roku 2018.
- 3.) **Astronomická noc** má význam pro astronomická pozorování oblohy, týká se viditelnosti hvězd. Zobrazení astronomické noci na astroláb středověkého veřejného orloje nepatří. Je to novodobá úprava, mylně stále považovaná za oprávněně zde vyznačený astronomický prvek již v roce 1911. Paradoxně ale skutečná astronomická noc na astrolábu orloje nikdy vyznačena nebyla. Žádnou variantu vyznačení černého kruhu noci na astrolábu od roku 1911 nelze za astronomickou noc považovat vzhledem k nesprávnému geometrickému tvaru (byly zde postupně čtyři).

Omalba desky astrolábu Pražského orloje dnes neobsahuje tyto původní prvky:

- 1.) Obzor probíhající průběžně - i uvnitř kružnice obratníku Kozoroha.
- 2.) Soumrakovou čáru, která zobrazuje rozsah prakticky vnímaného soumraku, tedy přibližně dobu, po kterou se lze po západu Slunce (případně před jeho východem) ještě nějakou měrou orientovat zrakem, např. rozeznat podobu člověka.
- 3.) Vyznačení názvů obratníků a rovníku.

ad 1.) Uprostřed astrolábu, uvnitř kružnice obratníku Kozoroha, chybí vyznačení obzoru, který má probíhat na desce astrolábu nepřerušeně. Tento celistvý, průběžný obzor zde zanikl pravděpodobně až za působení Jana Táborského na orloji v letech 1552 – 1570. Jan Táborský tehdy nechal omalovat nově desku astrolábu, která byla pravděpodobně již zcela bez omalby, nebo nebyla dochována na celé ploše. Jan Táborský do středu astrolábu, kde zřejmě nenašel žádný pozůstatek omalby, osadil svoji zvláštní „puklu“ (indikátor polohy Slunce a Měsíce včetně měsíčních fází), která se nedochovala. Později, neznámo kdy, byla do kružnice obratníku Kozoroha, patrně z neznalosti a s úmyslem vyplnit prázdnou plochu, vymalována zeměkoule. Zeměkoule byla v 18. století vyznačena se severním pólem uprostřed (viz kresba A. G. Teichera), z příslušných poledníků vedly přerušované čáry k poloorlojním hodinám.

Po roce 1865 zde byla zeměkoule vymalována severním pólem nahoru, uprostřed se teoreticky nacházela Praha. V prostoru mezi zeměkoulí a obratníkem Kozoroha byla vymalována oblaka. Zeměkoule obsahovala již novodobé zobrazení světadílů. Později, v roce 1882, byla namalována opačně - severem dolů a ve 20. století se pak několikrát změnil i způsob provedení výmalby.

ad 2.) V roce 1865 nebyla na desce astrolábu vyznačena soumraková čára, deska byla omalována v oblasti dne světlemodře, v oblasti noci světlezeleně a obě oblasti byly plynule propojeny přechodovými odstíny růžové. Soumrak plynule dosahoval na obratníku Raka asi 1 hodinu od západu nebo východu Slunce. V roce 1911 byla oblast pod obzorem přemalována. Byla zde vyznačena ostře ohraničená temná noc, oblast mezi tímto černým kruhem noci a obzorem byla omalována červeně. Černý kruh noci ale dosahoval až obratníku Raka, nebyla zde tedy vyznačena přesná astronomická noc. Rozměry tohoto kruhu se měnily, po válce byl zde vyznačený černý kruh naopak příliš malý, soustředný s oblouky kružnice obzoru, proto byl v roce 1978 přemalován na tzv. astronomickou noc. Vyznačit zde astronomickou noc byl ale pouze záměr, který byl pak proveden chybně. Tento chybně vyznačený kruh astronomické noci zůstal na astrolábu až do současnosti. Je příliš malý, oblast soumraku, probíhající pod černým kruhem noci je více jak dvojnásobně široká. Na orloji tak nastává temná noc okolo letního slunovratu po dobu 64 dní. Správně má trvat pouze 43 dní (viz Astronomická noc na astrolábu Pražského orloje.pdf).

ad 3.) Vyznačení názvů obratníků a rovníku lze doložit jak popisy z 18. století, tak i principem analogie s obdobnými dochovanými astroláby. Je to významná astronomická a astrologická součást astrolábu (viz Vývoj podoby astrolábu orloje.pdf).

Návrh na navrácení původního středověkého charakteru omalby na desku astrolábu

Nejprve je nutné definovat, co Pražský orloj je. Je to unikátní středověký astronomický demonstrační přístroj sloužící veřejnosti také jako ukazatel celé řady astrologických hodnot a také denního času.

Středověký astroláb Pražského orloje není přesný astronomický přístroj určený k měření přesných astronomických veličin. Byl určen a koncipován pro středověkého diváka jako snadno pochopitelný obraz - pohled na nebe a obzor jižním směrem. Byl postaven pro veřejnost a jeho účel tedy nebyl výhradně astronomický, ale také astrologický. Otáčivými ukazateli – Sluncem, Měsícem a zvěrokruhem pohybuje hodinový stroj a předvádí tak plynule denní pohyb hvězdné oblohy představované Zvěrokruhem okolo nás a také pomalý pohyb Slunce a Měsíce po hvězdné obloze. Ze vzájemného postavení Slunce, Měsíce a Zodiaku a jejich polohy vzhledem k obzoru se zde odečítaly astrologické údaje používané k předpovědím nebo k léčebným postupům. Astronomickými funkcemi astrolábu byly informace o postavení Slunce a Měsíce vzhledem k obzoru, demonstrace měsíčních fází a postavení Slunce ve zvěrokruhu, tedy informace o roční době. Postavení Slunce pak poskytovalo také informaci o denním čase, postavení Měsíce pak o viditelnosti v nočních hodinách při bezmračné obloze.

Je nutné rozlišovat astroláby středověké, tzv. archaické, vyskytující se na středověkých veřejných orlojích, od malých astrolábů stavěných jako astronomické přístroje a od astrolábů orlojů také veřejných, ale novodobých, které byly stavěny od počátku renesance.

Konstrukce archaických středověkých astrolábů je jednodušší než složitá a přesná konstrukce astrolábů astronomických nebo astrolábů orlojů novověkých. Na rozdíl od těchto astrolábů je konstrukce astrolábů středověkých orlojů opačná. Uprostřed se nachází pól jižní a oblouk obzoru je vyklenutý nahoru, aby se podobal reálnému pohledu na obzor a nebe nad ním. Astroláb je takto přehledný a srozumitelný pro laického diváka. Celý vzhled astrolábu veřejného orloje připomínal astroláb astronomický, ale otočený o 180 stupňů. Při konstrukci kružnic na astrolábu pak postupovali orlojníci evidentně intuitivně, nezabývali se přesnou konstrukcí podle sklonu roviny rovníku k rovině ekliptiky - úhlu nejvyšší deklinace Slunce. (Podobně intuitivně malovali na svých obrazech středověcí malíři perspektivu, o přesnou lineární perspektivu ani neusilovali. Přesnou konstrukci a princip lineární perspektivy nalézají malíři a architekti až na počátku italské renesance – F. Brunelleschi, L. B. Alberti).

Pro navrácení původního středověkého charakteru omalby na desku astrolábu je potřeba provést tyto úpravy:

1. Rekonstrukci průběžného obzoru:

Již raně středověké konstrukční návody na zhotovení astrolábu obsahovaly vyznačení průběžného obzoru. Průběžný obzor byl a je součástí všech astrolábů středověkých veřejných orlojů, středověkých astrolábů konstruovaných jako astronomické přístroje i astrolábů orlojů novodobých, počínaje renesancí. Na desce astrolábu orloje musel tedy bezpochyby být.

2. Odstranění výmalby zeměkoule:

Výmalba zeměkoule je na astrolábu orloje novodobý prvek. Objevil se zde pravděpodobně až v době barokní, ale ve zcela jiném provedení (severním pólem uprostřed), než jak tomu bylo později v roce 1865, kdy byla zeměkoule zobrazena tak, aby uprostřed byla Praha. Důvodem pozdější výmalby zeměkoule uprostřed astrolábu byla skutečnost, že Jan Táborský při provádění tehdy již nedochované omalby nevyznačil obzor jako průběžný a do středu astrolábu namísto toho umístil zvláštní ukazatel, který nazýval pukla. Ta ztratila po změně mechanismu otáčení Měsíčkem praktický význam a byla proto odstraněna.

Na kresbě A. G. Teichera z 18. století je zeměkoule uvnitř kružnice obratníku Kozoroha již vyznačena a tehdy tomu tak bylo i na orloji. Zobrazeny jsou především rovnoběžky, uprostřed se nachází severní pól Země, totožný s jižním pólem astrolábu.

Zeměkoule, namalovaná zde pak po roce 1865, byla ve všech jejích podobách, které s několikrát měnily, anachronismem již svým provedením - byly na ní přesně vyznačeny světadíly.

Protože se nedochovalo žádné historicky hodnotné provedení zeměkoule, není důvod ji na astroláb znovu vymalovávat. O podobě barokní výmalby zeměkoule nevíme téměř nic. Všechny způsoby výmalby zeměkoule po roce 1865 jsou pak zcela nepatřičné.

V případě obnovení průběžného obzoru nebude vnitřní kruh obratníku Kozoroha prázdný a nebude jej tedy třeba nevhodně doplňovat obrazem zeměkoule, jak tomu bylo dosud.

3. Rekonstrukci soumrakové čáry a omalby oblasti pod obzorem:

Historie soumrakové čáry pod obzorem:

Původní soumrak na kresbě A. G. Taichera z roku 1735 byl přibližně almukantarátem pro 9 stupňů (jelikož kresba není přesně konstruovaná, odpovídající almukantarát přesně určit nelze). Takový soumrak přibližně odpovídá i tomu, jak je vyznačen soumrak na ostatních dochovaných středověkých astrolábech veřejných orlojů. Temná noc, vydávaná za noc astronomickou, na astroláb středověkého orloje nepatří. Na orloji Pražském, ani na jiném středověkém astrolábu orloje stavěném pro veřejnost nikdy nebyla.

Od roku 1865 až do roku 1911 byla desce astrolábu Pražského orloje jen nevýrazná přechodová barevnost od modré k zelené (obr. vpravo). Přechodová barevnost mezi různými barvami se ale na středověké malbě nevyskytuje. Malíři malovali lazurami tmavší nebo světlejší přechody pouze v rámci každé barvy.

V roce 1911 namalovali na astroláb černý kruh zdánlivě podobný astronomické noci. Dole dosahoval nesprávně téměř k obratníku Raka a v období okolo zimního slunovratu indikoval astronomickou noc s ještě větší chybou. Později kruh opravili, kruh temné noci se již nedotýkal kružnice obratníku Raka.

V roce 1948 byla obnovena předválečná výmalba plochy astrolábu, jen černý kruh symbolu noční tmy byl udělán výrazně menší, rovněž zcela chybný, soustředný s kružnicí obzoru.

V roce 1979 byla zvětšena kruhová plocha symbolu noční tmy s úmyslem vyznačit zde přesnou astronomickou noc (almukantarát pro 18°), ale byla zde opět vyznačena chybně.



Nápodoba orloje, ilustrující stav omalby po roce 1882

Soumrakovou čáru je třeba vrátit do původního stavu a navrátit na desku astrolábu její původní smysl a její doloženou původní polohu. Tvar dosavadního kruhu noci, vydávaný za noc astronomickou, nelze na desce astrolábu ponechat. Argument, že astronomická noc je na orloji již velmi dlouho a je tedy třeba tento astronomický prvek zde zachovat jako památku na minulé úpravy

orloje, je velmi slabý. Tento černý kruh astronomické noci zde byl vždy vyznačen chybně. Ve skutečnosti zde již od roku 1911 nikdy nebyla vyznačována astronomická noc, almukantarát pro 18° , ale jen jiné rozhraní soumraku (svítání) a velmi temné noci. Název astronomická noc se v souvislosti s Pražským orlojem začal používat až po roce 1979, a to i přesto, že zde byl namísto noci astronomické chybně vyznačen almukantarát nikoli pro 18° , ale pro hodnotu 21° , která nemá žádné opodstatnění.

Soumrakovou čáru je nutné rekonstruovat podle výše uvedených zdrojů tak, aby odpovídala almukantarátu cca 9° . Nikoli ale vyznačit ještě jednu soumrakovou čáru na úrovni almukantarátu 9° a dosavadní chybnou ponechat (vzhledem k celkové konstrukci astrolábu almukantarát pro deklinaci -21°). Současné zachování tohoto dosavadního černého kruhu, který byl ve skutečnosti jen vyznačenou soumrakovou čarou velmi temné noci, by znamenalo existenci **dvou soumrakových čar**, tedy zdvojení oblasti soumraku a svítání – složitý prvek, který by byl zcela nepatřičným prvkem novým. V historii Pražského orloje nelze existenci zdvojeného soumraku nijak doložit, nelze ji doložit ani podle principu analogie s jakýmkoli jiným astrolábem středověkého orloje.

4. Obnovení názvů kružnic obratníků a rovníku:

Z roku 1735 pochází svědectví o podobě astrolábu orloje od A. G. Teichera. Ten popisuje nápisy u obratníků Raka a Kozoroha **CIRCVLVS CANCRI** a **CIRCVLVS CAPRICORNI** a pod kruhem rovníku **CIRCVLVS AEQVINOCTII**. Obdobné nápisy, označení kružnic obratníků a rovníku, se dochovalo na středověkých astrolábech v Doberanu a Straslundu. Na astroláb stavěný pro veřejnost patří stejně jako dochované označení východu a západu u obzoru a svítání a soumraku mezi obzorem a soumrakovou čarou (**ORTVS, OCCASVS, AVRORA, CREPVSCVLVM**).

Navrácení barevnosti astrolábu má několik možných řešení:

Barevnost může být v rámci každé ohraničené plochy buď **přechodová, nebo jednodlitá**. Omalba celé desky astrolábu ale musí být provedena **jednotně**.

Argument pro barevnost přechodovou: Dosavadní barevnost **oblasti nebe** je provedena **přechodovou** barevností. Proto by měla být i barevnost ploch pod obzorem přechodová. Přechodovou barevnost také popisuje Jan Táborský. Malířská technika - malba olejovými lazurami (na temperový podklad) se prováděla od 14. století, ale **výhradně v rámci jedné barvy**. Mezi různými barevnými plochami tedy nemohl být proveden plynulý barevný přechod, hranice mezi barvami musely být ostré.

Protiargument: Oblast nebe má sice jinou barevnost u obzoru a jinou v oblasti poledne, ale v rámci každé plochy ohraničené oblouky planetních hodin je barevnost **jednodlitá**. S jistou tolerancí lze tedy i barevnost oblasti nebe považovat za barevnost jednodlitou.

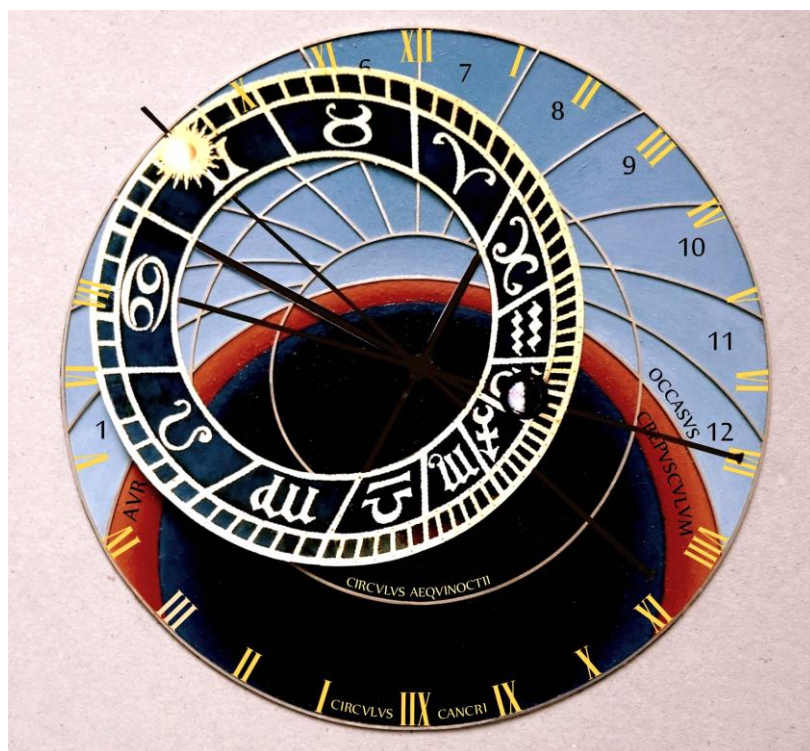
Existence **přechodové barevnosti** na desce astrolábu je doložena v polovině 16. století v textu Jana Táborského: „*Dal sem také spacium denní na sphéře naštrajchovati lazourem světlejším a spacium noční temnějším a aby zřetelnější byl rozdíl mezi dnem a nocí, dal sem barvami náležitými naštrajchovati a udělati svítání a soumrak v kterémžto svítání ráno, než Slunce vyjde, a u večer v soumraku, když zapadne, ne ruka, ale Slunce stojí...*“ Text ale nepopisuje polohu provedení rozhraní mezi svítáním a temnou nocí.

Na kresbě A. G. Teichera je **barevnost jednodlitá**.

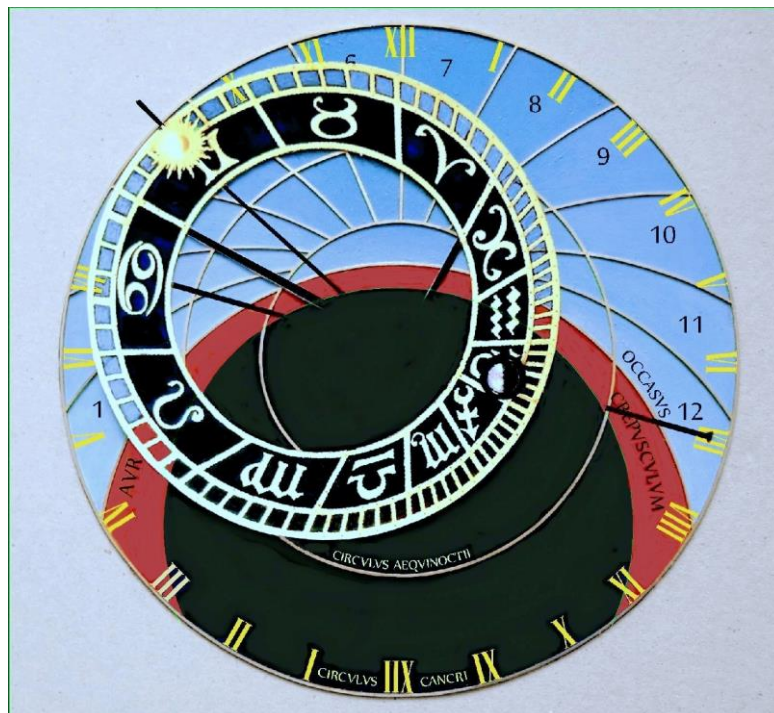
Po roce 1865 byla barevnost ploch **přechodová**, ale zcela chybně provedená mezi různými barvami (zelená, červená, modrá)..

Barevné odstíny ploch oblastí **svítání a soumraku** pod obzorem by měly být červené. Předchozí oranžová barva je barvou moderní a na středověkém astrolábu tedy zcela nevhodná.

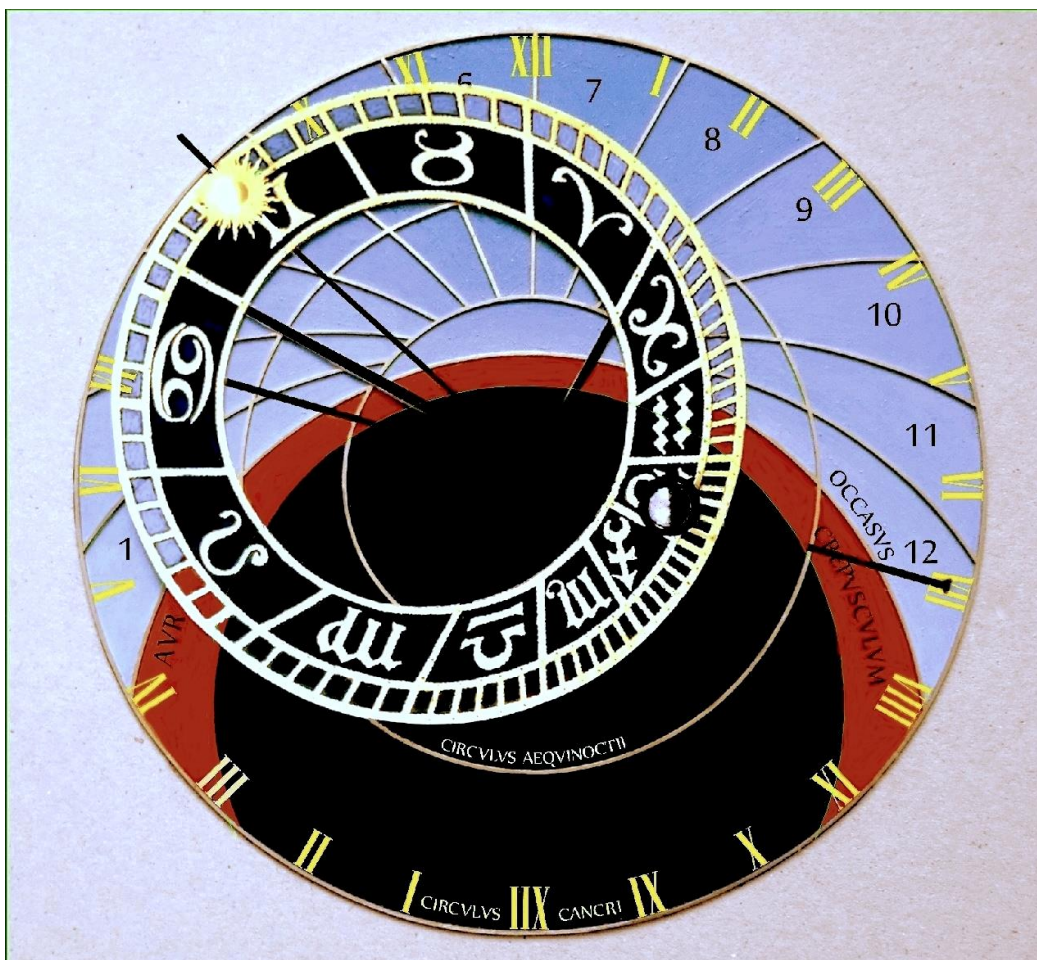
Barevnost **oblasti temné noci** by měla být temně zelená nebo temně modrá, v případě jednodlité barevnosti může být černá. Temně zelená barevnost oblasti noci byla na astrolábu orloje mezi lety 1865 a 1911. Pravděpodobně i barva černého kruhu noci vyznačeného zde v roce 1911 byla temně zelená. Alfred Ungerer popisuje ve své knize *Les Horloges astronomiques monumentales les plus remarquables de l'antiquité jusqu'à nos jours* z roku 1931 barevnost astrolábu Pražského orloje takto: „*Pod středem (astrolábu) je namalována kruhová plocha, temně zelené barvy, jejíž okraj představuje pražský obzor; je obkroužen páskem růžové, představující svítání a soumrak; horní část ciferníku, omalovaná světle azurovou, představuje trvání světlého dne, část spodní trvání noci.*“



Studie barevnosti desky astrolábu s **přechodovou barevností** - modročernou plochou v oblasti temné noci



Studie barevnosti desky astrolábu s **jednotlivou barevností** a **temně zelenou** plochou noci



Návrh rekonstrukce barevnosti desky astrolábu s **jednotlivou barevností** a s **černou** plochou temné noci

Závěrečná poznámka

Pražský orloj je nejvýznamnější a také nejznámější středověký orloj. Ačkoliv prokazatelně navazuje na obdobné středověké evropské orloje tohoto typu, je v několika technických řešeních zcela unikátní – dráhy Slunce a Měsíce jsou udržovány po obvodu Zodiaku, byl použit geniálně jednoduchý převod na rafije Slunce, Měsíce a Zodiaku nebo pouze pro Pražský orloj zkonstruovaný mechanismus pootáčení čtyřadvacetníku staročeského času. Složitou konstrukci systému závěrkového kola bicího stroje neuvádím pro jeho pravděpodobně mladší původ.

Během staletí byl ale jeho astroláb mnohokrát upravován a ztratil svoji středověkou podobu. Úpravy byly prováděny především v 19. a pak ve 20. století odborníky, kteří ale skutečnost, že mají před sebou unikátní středověký astroláb, nebrali v úvahu a jejich záměrem bylo astroláb doplňovat a opravovat, tedy zcela nepatřičně modernizovat. Tím se z astrolábu orloje ztratil jeho středověký charakter, přestal být zřejmý jeho středověký původ a spolu s tím tak byla odsunuta do pozadí i unikátnost a nadčasovost jeho původních technických řešení.