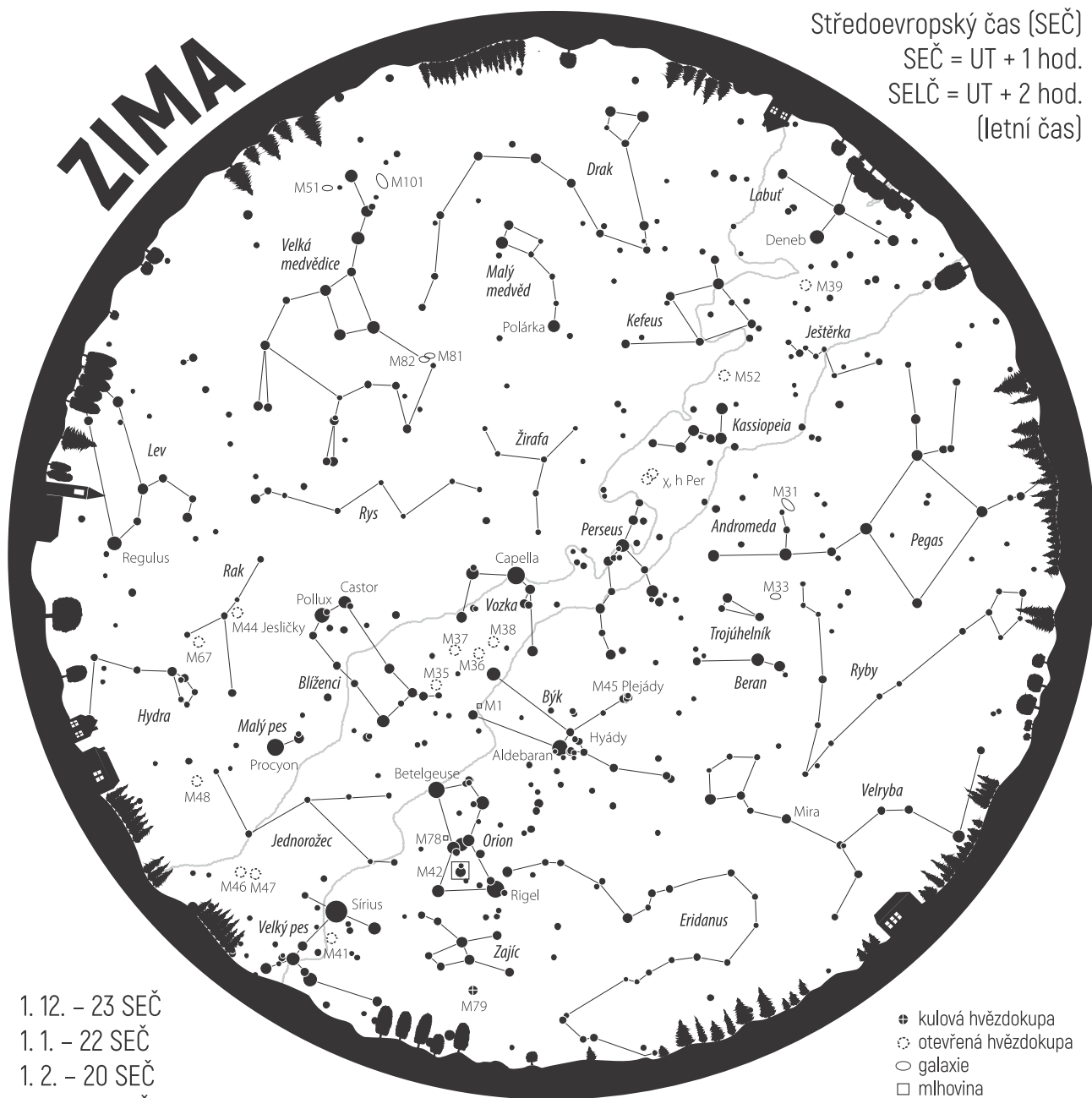


ZIMA

Středoevropský čas (SEČ)
 SEČ = UT + 1 hod.
 SELČ = UT + 2 hod.
 (letní čas)



- 1. 12. – 23 SEČ
- 1. 1. – 22 SEČ
- 1. 2. – 20 SEČ
- 1. 3. – 18 SEČ

- kulová hvězdokupa
- otevřená hvězdokupa
- galaxie
- mlhovina
- ◇ planetární mlhovina

Zimní obloha je bohatá na jasné hvězdy, které usnadňují orientaci. Je výhodné si spojit do nepravidelného šestiúhelníku hvězdy Capella – Aldebaran – Rigel – Sírius – Procyon – Castor a Pollux. Hlavní dominantou je však Orion s trojicí pravidelně seřazených hvězd uprostřed, tvořících Orionův pás. Pod ním, v tzv. Orionově meči leží Velká mlhovina v Orionu [M42], asi nejkrásnější mlhovina na obloze, viditelná i pouhým okem a famózní v každém dalekohledu. Orionův pás prodloužený k severu ukazuje na oranžově zbarvenou hvězdu Aldebaran v Býku. Skupina hvězd okolo Aldebaranu tvoří hvězdokupu Hyády. Ještě dále na této spojnici leží menší, ale nápadná skupinka hvězd, zvaných Plejády [M45], česky Kuřátka – zkuste kolik jich napočítáte pouhým okem. Mezi Plejádami a Kassiopeiou pak leží Perseus. Nejvyšší vrchol šestiúhelníku představuje Capella v souhvězdí Vozky s krásnými otevřenými hvězdokupami M36, 37 a 38. Spojnice hvězd Rigel a Betelgeuse v Orionu míří na souhvězdí Blíženců s dvojicí jasných hvězd Castor a Pollux a bohatou hvězdokupou M35. Naopak prodloužení Orionova pásu směrem k jihu nás dovede k vůbec nejjasnější hvězdě oblohy, kterou je Sírius ve Velkém psu. Ten spolu s Malým psem (jasná hvězda Procyon) podle pověsti doprovázel lovce Orionu na jeho výpravách. Mezi oběma psy leží nevýrazné souhvězdí Jednorožce. Pod Orionem vystupuje nevysoko nad obzor malé souhvězdí Zajíce. U hvězdy Rigel také začíná řeka Eridanus, rozlehlé souhvězdí táhnoucí se hluboko na jižní oblohu.

VYBRANÉ DEEP SKY OBJEKTY

JARNÍ OBLOHA

M 44 – velká jasná otevřená hvězdokupa v souhvězdí Raka nazývaná Jesličky (Praesepe) nebo Včelí úl, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna, krásný objekt pro triedr

M 48 – rozsáhlá otevřená hvězdokupa, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna, vděčný objekt pro triedr i malý dalekohled

M 65, M 66 – dvojice jasnějších galaxií v souhvězdí Lva viditelných triedrem jako malé mlhavé skvrny

M 3 – jasná kulová hvězdokupa, na velmi tmavé obloze je viditelná i pouhým okem, v triedru kruhová mlhavá skvrna s jasnějším středem, větší dalekohled ji rozloží na stovky slabých hvězd

Kupa galaxií v Panně – menší dalekohled ukáže desítky slabých mlhavých skvrn v malé části oblohy

LETNÍ OBLOHA

M 4, M 5, M 13 a M 22 – jasné kulové hvězdokupy, na tmavé obloze viditelné pouhým okem jako mlhavé hvězdičky, v triedru kruhové skvrny bez hvězd, větší dalekohled je rozloží na stovky slabých hvězd

M 8 a M 20 – emisní mlhoviny ve Střelci zvané Laguna a Trifid obsahující mladé hvězdy, společně se vejdou do zorného pole triedru, další krásná mlhovina je M 17 (Omega) ležící nedaleko

M 11 – krásná otevřená hvězdokupa pro triedr, podle tvaru v dalekohledu zvaná též Divoké kachny

C 399 – asterismus nazvaný podle uspořádání hvězd Ramínko na šaty, ideální objekt pro triedr

M 27 – jasná planetární mlhovina, viditelná triedrem jako slabá mlhavá skvrnka v Lištičce

M 57 – malá planetární mlhovina (Prstencová), dobře se hledá mezi spodními hvězdami Lyry

PODZIMNÍ OBLOHA

M 2 a M 15 – jasné kulové hvězdokupy – v triedru kruhové skvrny bez hvězd, větší dalekohled je rozloží na stovky slabých hvězd

M 31 – Galaxie v Andromedě, na tmavé obloze je snadno vidět pouhým okem jako mlhavá eliptická skvrna, již menší dalekohled ukáže i její slabší průvodce, galaxie M 32 a M 110 v těsném sousedství

M 33 – spirální galaxie v Trojúhelníku, v triedru velká mlhavá skvrna (vyžaduje tmavou oblohu)

NGC 7293 – rozlehlá planetární mlhovina nazvaná podle tvaru Helix, na tmavé obloze viditelná v triedru

ZIMNÍ OBLOHA

M 35 – otevřená hvězdokupa v Blížencích, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem

M 36, M 37, M 38 – jasné otevřené hvězdokupy, vděčné objekty pro triedr či malý dalekohled

M 41 – otevřená hvězdokupa viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna pod Sírím

M 42 – Mlhovina v Orionu, nejjasnější a nejkrásnější mlhovina oblohy viditelná i pouhým okem, ale čím větší dalekohled použijete, tím úžasnější pohled se naskytne (velký přístroj ukáže i barvy)

M 45 – známá otevřená hvězdokupa Plejády (Kuřátka, Subaru), prostým okem je běžně vidět 6–7 hvězd

M 46 a M 47 – jasné otevřené hvězdokupy, vděčné objekty pro triedr i větší dalekohled

M 78 – jasná reflexní mlhovina nad Orionovým pásem, na tmavé průzračné obloze viditelná triedrem

CIRKUMPOLÁRNÍ (OBTOČNOVÁ) OBLOHA – OBJEKTY VIDITELNÉ CELOROČNĚ

M 51 – Vírová galaxie, viditelná v triedru, fantastická ve velkém dalekohledu – spatříme spirální ramena

M 52 – jasná otevřená hvězdokupa, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem, pěkná v triedru

M 81 a M 82 – dvojice jasných galaxií, krásný objekt pro triedr i velký dalekohled

M 101 – velká spirální galaxie, na tmavé obloze viditelná v triedru jako velká slabá mlhavá skvrna

x a h Per – dvojitá otevřená hvězdokupa viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna, krásná v triedru

UŽITEČNÉ INFORMACE

ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

Česká astronomická společnost (zkráceně ČAS) je dobrovolné sdružení odborných a vědeckých pracovníků v astronomii, amatérských astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti.

Byla založena v roce 1917 a nyní má přes 600 členů. Internetovým portálem ČAS je server www.astro.cz, informující nejen o dění ve společnosti, ale zejména o dění ve vesmíru. Ve svém oboru je náplní i tradicí v Česku naprosto unikátní. ČAS pro své členy pořádá astronomické přednášky, organizuje exkurze, expedice za nebeskými úkazy a jiné společné akce. Její pobočky spolupracují s českými hvězdárnami. Nejen to, ale i spoustu dalšího vám nabízí členství v ČAS. Je to jednoduché. Stačí vyplnit přihlášku na webu: www.astro.cz/spolecnost/stante-se-clenem.html.

Dále doporučuji navštívit portál www.zrisehvezd.cz, kde naleznete spoustu materiálů a informací z historie společnosti, pozvánky na aktuální akce a také mapu astronomicky významných míst ČR.



ASTRONOMICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

Veřejná výzkumná instituce zabývající se základním výzkumem v oblasti astronomie a astrofyziky, především hvězdnou a galaktickou astronomií, fyzikou meteorů, sluneční astronomií a pohybem kosmických těles. Více informací na webu www.asu.cas.cz.

HVĚZDÁRNA ONDŘEJOV – pracoviště Astronomického ústavu AV ČR

Ondřejovská hvězdárna stojí na kopci Manda nad obcí Ondřejov již více než sto let a patří k nejdůležitějším vědeckým pracovištím ve svém oboru v Evropě. Celý rozsáhlý areál je upraven jako park se vzácnými stromy a řadou moderních plastik. Do něho jsou zasazeny secesní budovy a kopule původní hvězdárny. Nachází se zde největší dalekohled v ČR – Perkův dvoumetr. Info o akcích a prohlídkách pro veřejnost zde www.asu.cas.cz/cz/verejnost-a-media/prohlidky-pro-verejnost.

DALŠÍ VÝZNAMNÉ HVĚZDÁRNY A PLANETÁRIA S PROGRAMEM PRO VEŘEJNOST

Štefánikova hvězdárna – Praha Petřín: www.planetum.cz/stefanikova-hvezdarna

Planetárium Praha: www.planetum.cz/planetarium-praha

Hvězdárna a planetárium Brno: www.hvezdarna.cz

Hvězdárna a planetárium Hradec Králové: www.astrohk.cz

Hvězdárna a planetárium Ostrava: <https://planetariumostrava.cz>

SUPRA PRAHA

Váš spolehlivý partner při nákupu astronomické techniky a příslušenství. Kamenná prodejna v Praze s možností konzultace a vyzkoušení různých přístrojů. www.supra-dalekohledy.cz

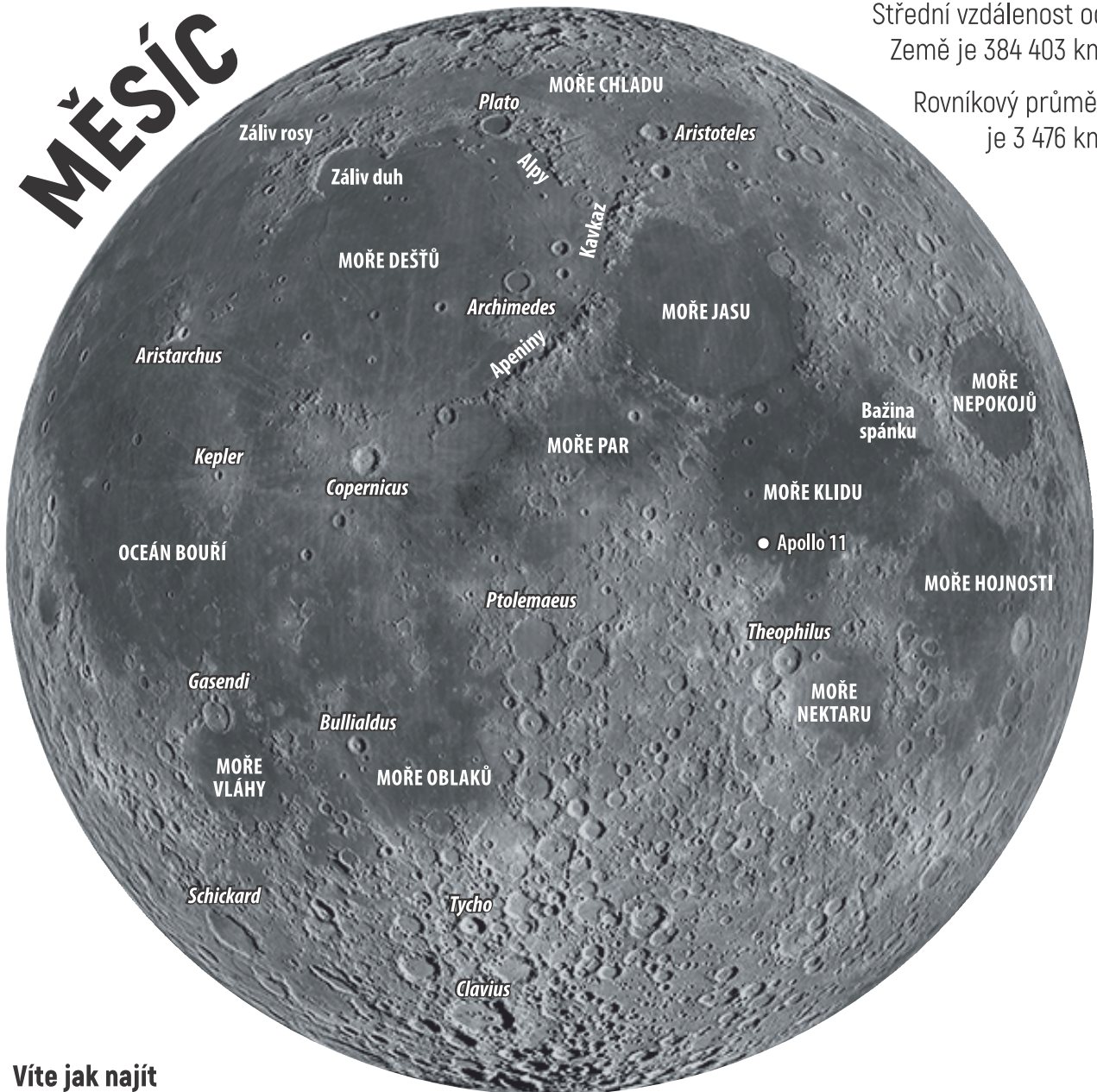
Brožuru PRŮVODCE NOČNÍ OBLOHOU vydává Česká astronomická společnost za finanční podpory firmy SUPRA Praha. Výtisk je NEPRODEJNÝ a je určen pro potřeby astronomických klubů k popularizaci astronomie. Vydání 1. – 2023.

Autorem textu, mapek a grafického zpracování je Aleš Majer, jsou použity kresby DSO jejichž autorem je Michael Vlasov (www.deepskywatch.com) a kresby planet jejichž autorem je Paul G. Abel (University of Leicester).

MĚSÍC

Střední vzdálenost od Země je 384 403 km

Rovníkový průměr je 3 476 km



Víte jak najít na obloze Polárku a určit sever?

Je to jednoduché, protáhněte spojnici hvězd Merak a Dubhe ve Velkém voze asi 5× a máte ji. Když od ní spustíte kolmici k obzoru, určíte snadno geografický sever.

Vidíte těsně nad prostřední hvězdou oje (Mizar) ještě jednu slabší hvězdičku (Alcor)? Pokud ano, máte dobrý zrak a můžete se bez obav pustit do objevování tajů noční oblohy!

