

zdroje jsou nízkotlaké sodíkové výbojky. Jejich podstatná nevýhoda je jen v tom, že svítí monochromaticky - v jejich světle lze rozlišovat jen předměty světlejší a tmavší. To ovšem na mnohých ulicích (asi všech s výjimkou promenád) nijak nevadí - uvědomíme-li si, že za barvy je třeba si řádně připlatit.

Proč jsou zrovna monochromatické (oranžově žluté) sodíkové výbojky ze všech nejúčinnější, je prosté: zářivým světlem té barvy (přesněji, vlnové délky či frekvence), na něž je lidský zrak téměř nejcitlivější. Citlivost zraku na jejich záření o vlnové délce 590 nm je celé tři čtvrtiny citlivosti maximální, odpovídající vlnové délce 555 nm. Zdroje, vydávající podstatnou část svého záření na vlnových délkách odlišných od oné délky 555 nanometrů, tedy např. všechny zdroje, v jejichž světle vidíme nepřesně zkruslené barvy, plýtvají energií - většinu jejich záření vnímáme jen málo účinně.

Podnět tedy zní: kde není nutno vidět dámské róby ve vši kráse apod., používat vždy

"nízkotlaké sodíkové výbojky".

Ušetří se tím (při stejném osvětlení) dobrá čtvrtina elektrické energie oproti druhému nejúčinnějšímu silnému zdroji, sodíkovým výbojkám vysokotlakým, které jsou u nás běžné nyní.

Astronomický aspekt je v tom, že filtry, nepropustné pro světlo oné jediné vlnové délky a jinak takřka průhledné, jsou dost dobře dostupné a mohou pak případně ukázat i ve městě noční nebe ve vši kráse, nebo umožnit plnohodnotná vědecká pozorování.

Tolik tedy mé elementární úvahy. Mnohem více se lze dočíst v dokonalejších materiálech organizace The International Dark Sky Association (Mezinárodní společnost tmavé oblohy), založené některými americkými astronomy (viz. *Astropis* č. 10, str. 8). V řadě měst vedla spolupráce s touto společností zahrnující vynikající odborníky (zdaleka ne jen profesionální astronomy) k podstatnému zlepšení kvality veřejného osvětlení, ze které se radovali nejen obyvatelé, ale i magistráty, které podstatně ušetřily, uvědomějí občané, kterým je proti mysli plýtvání energií, a konečně i všichni ti, kdo v noci občas obracejí zraky vzhůru. Poprvé se to dobře povedlo ke všeobecné spokojenosti v arizonském hlavním městě Tusconu, v jehož blízkosti je velká observatoř. V Evropě se práce oné společnosti teprve rozbíhá. Co kdyby se ve střední Evropě poprvé povedlo (či ales-

poň začalo dařit) obdobně zlepšit veřejné osvětlení právě v našem městě?

RNDr. Jan Hollan

Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně

Expedice za zatměním Slunce - Maroko 1994

To je úplný název expedice, kterou pořádá Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy. Na základě podrobného studia materiálů o Maroku, Španělsku a Francii vybral organizační výbor expedice předběžnou trasu. Počítá se na ní i s návštěvou geograficky a astronomicky zajímavých míst (např. observatoře Pic du Midi, Haute Provence, Calar Alto). Kromě pozorování zatmění Slunce je naplánováno také pozorování noční oblohy, a to jak z průsmyků Atlasu, tak z okraje Sahary. Vzhledem k tomu, že se členové expedice dostanou až na 30° sev. šířky, budou mít možnost seznámit se "v reálu" s částí jižní oblohy. V počtu účastníků (který tvoří převážně zaměstnanci a spolupracovníci HaP Praha) je zahrnut průvodce, tlumočnick, kameraman TV, popř. redaktor rozhlasu.

Druhá Česká expedice za květnovým zatměním (tu první pořádá hvězdárna v Úpici) začíná 20.4. 1994 a potrvá 22 až 26 dní.

Dodejme, že k samotnému prstencovému zatmění dojde 10. května 1994 večer. U nás bude pozorovatelný konec částečného zatmění, těsně před západem Slunce.

Fotografie a reportáž z expedice najdete ve 3. letošním čísle *Astropisu*.

- RAM -

V průběhu roku hodláme vydat katalog planetárních mlhovin pozorovatelných z města. Každý objekt bude doplněn fotografií nebo kresbou, hledací mapkou s hvězdami do 12. magnitudy a vyčerpávajícím popisem. Informace v příštím čísle.