

OBSAH

Úvod: TOHLE NENÍ STARÁ TÁTOVA KNÍŽKA O DOBÝVÁNÍ VESMÍRU: Ale i jemu se bude líbit! . . . 7

VÝCVIK

- 1 **LÉTÁNÍ NA PROUDOVÝCH LETOUNECH:** Předehra ke kosmickým lodím . . . 13
- 2 **RUŠTINA (ГОВОРИТЬ ПО РУССКИ):** Učení se jazyka kolegů z posádky . . . 17
- 3 **PAPÍROVÉ SÁČKY:** Jak se naučit nevdechovat zbytečně moc CO₂ . . . 21
- 4 **THE VOMIT COMET – BLICÍ KOMETA:** První ochutnávka stavu beztlíže . . . 25
- 5 **VÝCVIK PŘEŽITÍ:** Příprava na vesmírný průšvih . . . 30
- 6 **MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NA PALUBĚ RAKETOPLÁNU:**
Zvláštní peklo, které vytvářejí školitelé na simulátorech . . . 41
- 7 **KADEŘNICTVÍ CHEZ TERRY:** Vlasový styling hvězdné členky posádky . . . 46
- 8 **CHIRURGIE NENÍ ŽÁDNÁ VELKÁ VĚDA:** Lékařský výcvik na let do vesmíru . . . 49
- 9 **NA MYŠÍCH ZÁLEŽÍ:** Pokusy na živých zvířatech ve vesmíru . . . 54
- 10 **ŠATY DĚLAJ ASTRONAUTA:** Jak si do vesmíru sbalit oblečení na půl roku . . . 57
- 11 **ASTRONAUT VE FORMĚ:** Fyzická příprava na kosmické lety . . . 61
- 12 **JET LAG (A SPACE LAG):** Přizpůsobení cirkadiánního rytmu . . . 65

START

- 13 **JAK SE OBLÉCT, ABY VŠECHNO KLAPLO (VČETNĚ STARTU):**
Velmi komplikovaný skafandr . . . 71
- 14 **VOLÁNÍ PŘÍRODY:** Skafandr nemá poklopec . . . 77
- 15 **ČERVENÉ TLAČÍTKO:** Jak a proč se dá raketoplán úmyslně zničit? . . . 80
- 16 **DRŽTE SI KLOBOUKY, POJEDEME DO KOPCE:** Jak zůstat při startu v klidu . . . 84

NA OBĚŽNÉ DRÁZE

- 17 **UČÍM SE VZNÁŠET:** Jak se vypořádat se stavem beztíže 91
- 18 **JAK SE STAVÍ VESMÍRNÁ STANICE:** Pečlivý postup, kousek po kousku 96
- 19 **PILOTOVÁNÍ VESMÍRNÝCH LODÍ:**
Setkání, dokování a vyhýbání se vesmírnému smetí 103
- 20 **ZALEJTE VODOU:** Vaření na vesmírné stanici 111
- 21 **TOČÍME FILMY:** Jak natočit na oběžné dráze celovečerní film ve formátu IMAX 116
- 22 **CHRRRRRRRRR PŠŠŠŠÍÍÍÍ:** Ve stavu beztíže se spí naprosto skvěle. 123
- 23 **200 DNÍ SE NESPRCHOVAT? ŽÁDNÝ PROBLÉM!** Koupání ve vesmíru 127
- 24 **POZLÁTKO VESMÍRNÝCH LETŮ:** *Necenzurované* chození na záchod ve vesmíru 132
- 25 **SOBOTNÍ ÚKLID:** Práce astronauta není nikdy hotová 137
- 26 **NAD ČÍM TO ZROVNA PŘELÉTÁME?** Rozpoznávání míst na planetě 140
- 27 **OTRAVA S POŽADAVKY NADŘÍZENÝCH:** Hloupá pravidla a byrokratické nesmysly. 147
- 28 **VE VESMÍRU TĚ NIKDO KŘIČET NEUSLYŠÍ:** Únik čpavku ohrožuje
existenci stanice i posádky 150
- 29 **BYLO TO DLOUHÝCH 200 DNÍ:** Dělalí to astronauti na ISS?
(Na co se chce zeptat každý) 156
- 30 **CO S MRTVÝM ČLENEM POSÁDKY:** Když kolega astronaut vydechne naposledy 158
- 31 **ROBOTIČTÍ KOLEGOVÉ:** Dálkově ovládaná práce mimo ISS 161
- 32 **TELEFONY, E-MAILY A DALŠÍ NEPŘÍJEMNOSTI:** Komunikace se Zemí
(pomalejší než vytáčené připojení) 167
- 33 **ABY ČLOVĚKU NEHRÁBLO:** Psychologická příprava na to,
co s hlavou udělá let do vesmíru 170
- 34 **DORUČOVÁNÍ BALÍKŮ:** Příjem, vybalování a opětovné balení věcí
do nákladních lodí 175
- 35 **NETFLIX, HULU A BASEBALL:** Zábava na palubě 179
- 36 **PILOT STÍHAČKY DĚLÁ VĚDU:** Experimenty jsou skutečným smyslem mise. 182
- 37 **TROSEČNÍKEM:** Co dělat, když tam nahoře uvíznete? 187

VÝSTUPY DO KOSMU

- 38 **NEJVĚTŠÍ BAZÉN NA SVĚTĚ:** Podvodní výcvik výstupů do kosmu 193
- 39 **NASOUKAT SE DO SKAFANDRU JE VÁŽNĚ KUMŠT:** A to jste si mysleli,
že nejnáročnější je start... 202
- 40 **KAŽDÝ LET SI DŮKLADNĚ NAPLÁNUJTE A PAK SE SVÉHO PLÁNU DRŽTE:**
Nelétejte, jak vás zrovna napadne 208
- 41 **SÁM V PRÁZDNOTĚ:** Samotný výstup do kosmu 211

V HLUBINÁCH VESMÍRU

- 42 **CO JE ZAPOTŘEBÍ K CESTĚ NA MARS:** Realistický pohled na věc 225
- 43 **LIDSKÉ TĚLO VE VESMÍRU:** Fyzická zátěž při dlouhodobých letech do vesmíru. 231
- 44 **CESTOVÁNÍ V ČASE:** Einstein a celá ta záležitost s relativitou 240

NÁVRAT NA ZEMI

- 45 **JÍZDA NA HORSKÉ DRÁZE:** Návrat na Zemi není pro měkkoty 245
- 46 **ADAPTACE NA ŽIVOT ZPĚT NA ZEMI:** *Naučit se po šesti měsících
ve stavu beztlíže znovu chodit – no jen si to zkuste!* 252
- 47 **TRAGÉDIE:** Pomoc blízkým po katastrofě raketoplánu *Columbia* 258
- 48 **BEZ PENĚZ DO VESMÍRU NELEZ:** Setkání s washingtonskými politiky
po letu do vesmíru. 267
- 49 **VESMÍRNÁ TURISTIKA:** Co byste měli vědět, než do toho půjdete 274
- 50 **JSME SAMI? EXISTUJE BŮH? A DALŠÍ PRKOTINY:**
Můj názor na některé nepodstatné otázky 277
- 51 **JAKÝ TO MÁ VŠECHNO SMYSL?** Vnímejme svět s větším nadhledem. 284

Doslov: Izolace: Lepší na Zemi, nebo ve vesmíru? 292

Poděkování 299

Fotografie 304