



SE SNĚHURKOU KOLEM SVĚTA

## 20 let na palubě

SNĚHURKA na kotvě

*Přesně před dvaceti lety v březnu 2005 pro mě nastal velký zlom v jachtařském a cestovatelském životě. Úplnou náhodou jsem se dostal ke koupi hliníkového trupu lodě Reinke 13M a na podvalníku jsem jej převezl domů do Pelhřimova. Teprve v tomto okamžiku jsem začal trochu seriózně přemýšlet o tom, jak si vlastně postavit loď.*

**O** stavbě lodě jsem toho věděl asi tolik jako o stavbě raketoplánu, ale s velkou vírou a pevnou vůlí jsem se pustil do práce a za 14 měsíců byla SNĚHURKA připravena na plavbu. Ne vše probíhalo bez problémů a několik málo věcí jsem později během plavby musel předělávat. Občas něco upravím ještě dnes. V principu si však myslím, že se stavba povedla a SNĚHURKA naprosto splnila moje očekávání o majitelské lodi při-

pravené na plavbu kolem světa i do těch nejtvrdějších polárních podmínek.

Při vyplutí jsem se samozřejmě učil, jak ovládat loď, ale i samotné jachtařské umění. Měl jsem nějaké základy z charterových plaveb, ale nebyla to žádná hitparáda. Postupně jsem tedy získával zkušenosti na všech mořských lokalitách Evropy a později i na světových oceánech. Nejsem žádný velký jachtař, ale mám již upluto

75 000 mil a naštěstí bez nějakého velkého a vážného incidentu. Občas se na mě obrací jachtaři s otázkou ve věci technické rady s nějakým problémem. Za celou dobu dvaceti let jsem asi získal mnoho zkušeností, tak se zkusím o ty nejdůležitější věci podělit.

Základem každé lodě je samozřejmě trup. Již výběr trupu určí celkový směr, jak postupovat dále. Pro plavbu bez omezení po celém světě

je nevhodnější materiál trupu lodě ocel nebo hliník. Ocel je těžká, podléhá korozi, ale má výhodu pro případnou opravu, kdy se nechá celkem jednoduše svařit. Hliník je lehčí, nekoroduje, svařování je trochu problematické, jednodušeji se však opravuje při případných úpravách. Pevnostně si myslím jsou obě konstrukce stejné. Takovéto lodě se vyrábí pouze na zakázku a jsou velmi drahé. Podle mého názoru je nejlepším materiálem pro konstrukci trupu lodě hliník, protože má v podstatě nekonečnou životnost a trup si udržuje trvalou hodnotu.

Nejčastějším materiálem pro sériovou výrobu jachet je laminát a takto postavených lodí potkáte ve světě tisíce. „Laminátky“ se dnes vyrábějí v obrovských počtech a každý rok se objevují nové modely. Ne vždy jsou však ideální pro život na lodi a občas přemýšlím, zda takový lodní konstruktér byl vůbec někdy na palubě na moři. O pevnosti trupu či celé takeláže už nemluví vůbec. Ale pochopitelně se i na laminátových plachetnicích dá plout kolem světa v pasátových oblastech, jen to chce udělat několik úprav a doplnit výbavu, která v základu určitě není.

Budu se tedy věnovat konstrukci a výbavě SNĚHURKY, která mě za 20 let vždy podržela a nikdy neklamala.

Jen málo lodí má udělanou dobrou izolaci. Většinou je izolovaný pouze strop a to ještě nějak vloženými izolačními deskami. Já jsem zvolil stříkanou izolaci PUR pěnou v tloušťce 8 centimetrů. Takto je izolován nejen strop, ale i stěny až pod čáru ponoru. Na podlaze jsou položeny



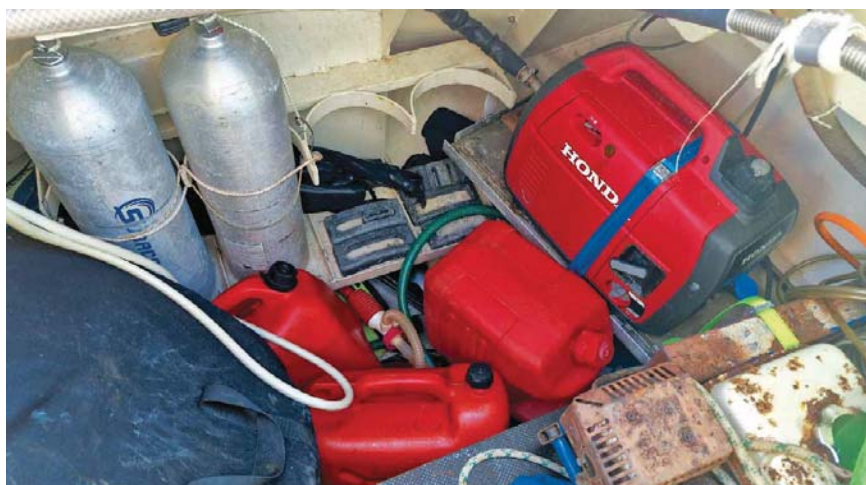
Poklop záďového skladu

izolační desky. Nejsou tedy nikde žádné tepelné mosty a vztlak PUR pěny činí trup údajně nepotopitelný. V každém případě i izolace celý trup ještě více zpevňuje. Tepelný komfort se určitě osvědčil při plavbě Arktidou, ale ani v tropických a vlhkých oblastech se netvoří na vnitřních stěnách tolik vlhkosti jako na ostatních lodích.

Motor je zásadním elementem na každé lodi. Pokud si koupíte hotovou plachetnici, výběr motoru nemůžete většinou ovlivnit. Dnes jsou moderní lodní motory osazovány z ekologických důvodů elektronikou, což samozřejmě bývá nejčastějším zdrojem problémů a v podstatě bez počítače a softwaru nelze občas odstranit ani banální závadu. Já jsem si zvolil

motor Perkins M 65, který byl bez turbína a bez elektroniky. Prostě se jedná o klasický mechanický motor a do dnešního dne slouží bez problémů. Vždy obdivuji staré rybáře, kteří mají na lodích tyto motory a slouží jim 40 i více let. Pro oceánský jachting je určitě dobré zvolit motor z trojice Perkins, Yanmar nebo Volvo. Tyto značky mají celosvětové pokrytí servisem a dodávkou náhradních dílů. Já si motor servisuji sám, výměnu oleje provádím po 300 motohodinách, výměnu impelleru po 900 motohodinách, seřízení ventilů po 1 000 motohodinách a vstříčky kontroluji po 3 000 motohodinách. Vstříčky si vozím náhradní, po uplynutí intervalu je vyměním a staré si vezmu domů do autorizovaného servisu na kontrolu. Zjistil jsem, že ve světě to málokdo umí a většinou je jenom mění za nové. Velmi důležitá je i filtrace nafty. Já mám několik stupňů filtrování. Nejprve jde nafta přes hrubé sítko čerpadla z nádrže pod podlahou a pokračuje přes separační filtr a magnetický filtr do denní nádrže. Odtud si již naftu tahají jednotlivé agregáty jako motor, topení či sporák. Každý má ještě svůj filtr a motor vlastní separator a nakonec jemný filtr.

Druhou nejdůležitější součástí plachetnice jsou nepochybně takeláž a plachty. Lodě Reinke mají extrémně silnou takeláž, tedy čtyři střední vanty, čtyři boční vanty a dva záďové. Dnešní moderní plachetnice mívají takeláž hodně úspornou a viděl jsem již mnoho zlomených stěžňů. Nejčastějším problémem bývají volné boční vanty. Pamatujte si, jak na charterových lo-



Sklad na zádi

dích byl při plavbě vždy závětrný vant volný tak, že se volně prohýbal. Všechny vanty by měly být správně silně dotaženy a při plavbě na předobok musí být i závětrný vant dotažený. Pak je stěžeň správně vypnutý a neohýbá se. Slyšel jsem, že pojišťovny požadují po deseti letech vyměnit kompletně všechny vanty. Já znám několik případů, kdy přední vant nesoucí genu praskl a vždy nahoře v bodě nalisování na koncovku. Z tohoto důvodu jsem si nechal vyměnit přední vant před plavbou Pacifikem z Mexika. Starý vant jsem podrobil testu a rozřezal jsem nalisovaný konektor. Ocelové lano bylo po patnácti letech absolutně bez závad, bez koroze či mikrotrhlin. Čili určitě by gena vydržela ještě mnoho dalších let.

Každoročně vylezu na stěžeň a lupou kontroluji právě místa nalisování konektorů, zda se neobjevují nějaké mikrotrhlinky. Všechna tato napojení prostříkám olejem včetně napínáků na palubě. Nedávno jsem viděl na Novém Zélandu novou jachtu Hanse, která měla po dvou letech provozu rozpletený boční vant. Když to majitel reklamoval u výrobce, tak mu bylo řečeno, ať připluje do Německa na opravu. Nakonec si nechal z bezpečnostních důvodů celou volnou takeláž vyměnit za 17 000 NZD.

Moje původní plachty od firmy Elvström vydržely osm let, ale nebyl to žádný zázrak. Novou sadu jsem si nechal ušít v Karibiku od firmy Doyle a to je jiná kvalita. Nyní slouží již desátý rok a ještě určitě pár let vydrží. Občas je třeba plout na motor ve vlnách proti větru. Osvědčilo se mi vytahovat hlavní plachtu pouze na druhý ref. Plachta zajistí určitou stabilitu, ale nehrozí plácání plachty, kdy právě nejvíce trpí



Naftový sporák

švy na spirách. Rolování do stěžeň je oblíbené u charterových lodí, ale bývá to zdrojem problémů hlavně při vytahování plachty.

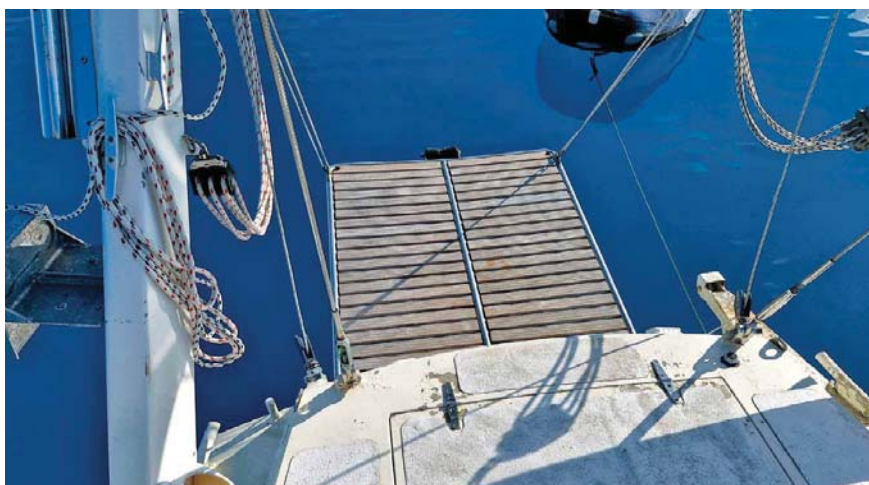
Kotva je pro mě jedna z nejdůležitějších součástí lodě. Pokud nepluji, tak možná 98 procent času stojím v zátoce na kotvě a na tu se tedy musím maximálně spolehnout. Mou původní kotvu Jumbo 30 kg jsem v USA vyměnil za Rocnu 40 kg a byl to výborný kup. Podle tabulky by stačila váha 30 kg, ale jak je mým zvykem, mám vše předimenzované. Typ Rocna považuji za nejlepší kotvu pro jachtaře a tím, že jsem ji předimenzoval, jsem se zbavil strachu při kotvení. Tato kotva vždy, a to i při přetočení, funguje bezpečně a pokaždé se zaryje do dna. Zatím se nestalo, aby mě neudržela. Ani při

rychlosti větru 45 uzlů jsem neměl problém. Při silnějším větru používám ještě přídavnou Rocnu 20, připojím ji dohromady metrovým řetězem a výraz kotevní hlídka prakticky neznám. Řetěz používám desetimilimetrový. Nejdříve jsem měl pozinkovaný a vydržel osm let. Ten jsem vyměnil v USA za jiný, jenže tentokrát vydržel pouze čtyři roky. V podstatě není problém ta část, která se neustále vypouští do vody, ale zbytek řetězu, který zůstává v kotevně. Z něj se časem utvoří obrovská zrezlá koule. Takže jsem nakonec koupil nerezový řetěz a je to věc, kterou jsem měl udělat ihned při stavbě lodě. Je samozřejmě drahý, ale časově se investice mnohokrát vyplatí.

Navigace je na dnešních jachtách velmi sofistikovaná. Já jsem zvolil značku Raymarine a nemám jedinou stížnost. Všechny instrumenty mám zdvojené, tedy v kokpitu i v salonu. Po letech začal tmavnout displej na autopilotu, takže jsem jej pouze prohodil a mám jej nyní v salonu. Jednou jsem vyměnil měřák větru na vrcholu stěžeň, kdy zkorodoval konektor, a také senzor kontroly pozice kormidla. Kormidelní systém mám hydraulický a do něj vložené hydraulické čerpadlo autopilota. Autopilot je elektrický a při správně nastavených plachtách dokáže zvládat i největší vlny. Je pravdou, že většinu uplutých mil kormidloval právě on. Na menších lodích jsem viděl autopiloty na řemínek otáčející kormidelním kolem, ale na to bych asi moc nespolehal.

Toto vše potřebuje dobrý zdroj energie. Na SNĚHURCE jsou instalovány tři kusy servisních baterií, každá po 250 Ah, značky Life line AGM. Považuji je za špičku v bateriích a vydržely mi osm let. Při výrobě lodě jsem namontoval dieselový generátor Fischer Panda 4 kW / 12 V. Byla to super kombinace, protože po nastartování generátoru ihned teklo do baterek třeba 130 A. Na rozdíl od nabíječky na 220 V, která proud dost limituje. Bohužel po pár letech začal generátor různě zlobit a po drahých opravách v Karibiku jsem jej po deseti letech s radostí vymontoval a na Martiniku vyhodil. Časem jsem potkal mnoho jachtařů s generátorem této značky a do slova všichni s ním měli veliké problémy.

Měl jsem od samého začátku nainstalovaný solární panel 180 W a postupně jsem přidával další a další. Na Martiniku jsem všechny panely prodal a vyrobil rám nad záďovou rampu. Tam jsem namontoval dva rozměrné panely, každý po 300 W, a kvalitní regulátor Victron. Najed-



Záďová platforma



Okenní mříž

nou jsem měl dost energie a žádný generátor nepotřebuji. Při dobrém slunci vyrobí kolem 40 A / hod. Později jsem ještě doplnil na střechu kokpitu dva 180W flexi panely, což posílí zdroj elektřiny za plavby. To je jediný problém. Autopilot má za plavby velkou spotřebu a pokud nesvítí slunce, musím ještě dobíjet jiným zdrojem. K tomu jsem si pořídil malý benzinový generátor Honda 2,2 kW. Mám jej napevno instalovaný v zadním prostoru a po startu pouze vykloním výfuk mimo poklop. Baterie dobíjím přes nabíječku 220 V / 60 A. Rovněž se mi osvědčilo posílení dobíjení druhým alternátorem u motoru. Originální alternátor má pouze 70 A a po nastartování jej regulátor rychle stahuje a snižuje proud. Přidal jsem na motor druhý alternátor Balmar 150 A. Ten skutečně dává kolem 130 A a postupně samozřejmě také ubírá. Po celodenním plachtění, kdy potřebuji doplout na kotviště, stačí motor za půl hodiny solidně doplnit proud do baterií.

Od začátku mám i nainstalovaný větrný generátor Rutland 913, ale v podstatě jej mám stále zablokovaný a používám jej pouze při dlouhých oceánských plavbách. Jeho výkon je bohužel minimální. Tvrdím, že poměr ceny a výkonu je u větrných generátorů naprosto minusový. A to si někdo dokonce pořídí třílístý generátor, který je nesmírně hlučný a s nímž na lodi máte pocit, že nad vámi startuje vrtulník.

Pro vaření používám kombinaci sporáku a trouby Wallas. Je to vlastně sklokeramická deska, ale na naftu. Nemusím tedy řešit plynové lahve. Po světě je mnoho typů lahví

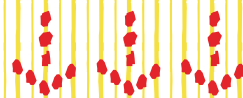
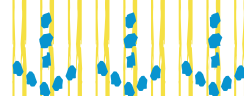
a jachtaři neustále kupují nové lahve nebo shánějí různé redukce. Já mám prostě sporák napojený na naftovou nádrž a o nic se nestarám. Je pravdou, že si občas sporák či trouba postaví hlavu a zazlobí. Díky občasnému servisu ale funguje již 19 let.

Důležitou součástí je také odsolovač. Nejdříve jsem měl typ Schenker 60. V Evropě jsem jej nepoužíval a v Karibiku začaly problémy. Zjistil jsem, že tento italský výrobce je absolutní diletant, protože koncovky membrán jsou vyrobeny ze silonu a do něj jsou našroubovány nerezové fitinky, které musí držet tlak 60 barů. Takže po neustálém přetěšňování dojde ke zničení závitů. Teprve tehdy jsem se poučil, že existují dva druhy odsolovače. Jedny pracují na principu pístového systému, kdy se píst přesouvá tam i zpět a vytváří potřebný tlak do membrán, přes které je protlačována slaná voda. Membrány fungují jako filtry. Nevýhodou je, že na tomto pístu je asi 30 těsnících „O“ kroužků a ty se musí občas měnit, což není jednoduchá operace a většinou to chce odborný servis. Tento model má menší spotřebu energie. Mnou uvedený model Schenker 60 měl spotřebu 20 A při kapacitě 60 litrů za hodinu. Obrovskou nevýhodou tohoto typu je však to, že se neumí sám odvzdušnit. Pokud tedy potřebujete odsolovat za plavby, zaručeně nasajete nějakou bublinu a tu je nutné ručně odvzdušnit na filtru. Mnohokrát jsem to dělal a voda samozřejmě tekla všude kolem. Tento model vyrábí již zmíněný Schenker, Spectra a mnoho dalších. Nechci jej už nikdy ani vidět a rovněž jsem jej na Martiniku vyhodil.

# POZVÁNKA NA VÝSTAVU KATAMARANŮ



**LA GRANDE MOTTE  
FRANCIE  
23.-27. 4. 2025**



## VSTUPENKY A TERMÍN PROHLÍDKY ZAJISTÍME.



[WWW.ALTUMARE.CZ](http://WWW.ALTUMARE.CZ)  
[WWW.KATAMARANY-LAGOON.CZ](http://WWW.KATAMARANY-LAGOON.CZ)

**ALTUMARE**  
LAGOON DISTRIBUTOR



Rampa s konstrukcí na solární panely a dinghy na jeřábu

Pořídil jsem druhý typ, a to s hydraulickou vysokotlakou pumpou od výrobce Echotec na Trinidadu. K pohonu používám elektrický motor 12 V s příkonem 40 A při výkonu 60 litrů za hodinu. Spotřeba energie je sice dvojnásobná, ale s výkonnými soláry to není problém. Případné odvodušnění zvládne odsolovač sám a při normální spotřebě vody jej používám každý druhý den na hodinu provozu. Po deseti letech pracuje absolutně bez závad a jedinou údržbou je výměna filtrů a hydraulického oleje. Voda z něj je samozřejmě pitná.

Pro komfortní plavbu v chladných vodách je také nutností topení. Jako hlavní mám do všech kajut, kuchyně i sprchy rozvedené trubky na horký vzduch od naftového topení Eberspächer. Dalším osvědčeným zdrojem je tepelný výměník od motoru vyvedený do salonu. Při plavbě na motor mohu tedy používat odpadní teplo motoru a vyhřívat salon a odtud jde teplo částečně i do kajut. Osvědčilo se mi to při plavbě Northwest passage, kdy při plavbě na motor bylo v lodi neustále teplo. Posledním zdrojem je v salonu namontované elektrické topení na 220 V, které lze použít při stání v marině a napojení na elektriku.

Při stavbě jsem dost přemýšlel o různých úpravách. Jednou z těch podstatnějších úprav je záďový sklad. Prostě jsem zmenšil záďovou kajutu a do tohoto prostoru umístil sklad. Vejdou se sem skládací horská kola, nafukovací kajak, již zmíněný benzinový generátor, potápěčský kompresor i potápěčské lahve, kanystry na benzin a podobně. Každý, kdo pluje kolem světa, má mnoho tako-

vých věcí a většinou je na ně vyhrazena jedna kajuta. Já to mám tedy vše poskládané zvlášť a nemusím věci pronášet přes vnitřek lodě.

Skvělou vychytávkou je záďová platforma. Ta prodlouží délku lodě o dalších 180 cm a je to perfektní místo k přístupu do vody, přípravě potápěčské výzbroje, ale také na ni vytahuji dinghy na noc. Tím jej nemám na vodě a chráním člun před krádeží. Při plavbě pak plošinu zaklopím a dinghy vytáhnou na pomocná ramena jeřábu.

Další vychytávkou jsou mřížky v oknech. Ty jsem si vymyslel již při stavbě a mnohokrát mě zachránily před různými poberty. V Karibiku jsou místa, kde vám vlezou do zamčené jachty oknem a vyberou vše cenné. Rovněž při dlouhodobém odstavení lodě na kotvišti či v marině je zabezpečení velmi důležité.

Důležitou součástí jachty je pomocný člun. Při plavbě Evropou jsem používal malý člun 2,2 m dlouhý s motorem 5 koní. Jenže v Karibiku se ukázal jako slabý. Občas se pluje na větší vzdálenost, fouká vítr a jsou vlny. Proto jsem jej vyměnil za větší. Mám model AB 2,7 m s motorem Mercury 9,9 koní. Dno člunu je hliníkové, protože hliník je lehčí než laminát a také odolnější. Motor je samozřejmě dvoutakt, pro jeho jednoduchost a hlavně nízkou hmotnost. Tento motor je o 10 kg lehčí než čtyřtakt, což je na palubě zásadní, protože tahat sám člun někde na pláž není jednoduché a každé kilo je znát. Naprostou nutností je mít člun chráněný obalem odolným proti slunci. Prodlužuje to jeho životnost.

Poslední novinkou na SNĚHURCE je internetové připojení Starlink. Anténu jsem zakoupil na Novém Zélandu a tam jsem se musel zaregistrovat. Je to trochu alchymie, protože dodavatel nabízí mnoho nesmyslných servisních plánů omezených podle světadílů. Ale nyní jsem ve Francouzské Polynésii a internet funguje bez problémů s neomezenými daty a s cenou 3 100 Kč za měsíc.

Největší starostí s údržbou jachty je podle mě antifouling. Za celou dobu jsem vyzkoušel snad všechny typy a výrobce těchto nátěrů. Všichni však tvrdí, že jsou nejlepší. Dnes se objevuje také mnoho eko produktů, které samozřejmě moc nefungují. Nejlepší je zaplout na čas na sladkou vodu. Když jsem plul po Amazonce nebo kotvil na řece v Guatemale, byla to nejlepší očista. Jinak provádím nátěr každé 2 roky a přitom již druhý rok musím občas trup pod vodou čistit od řas. Pochopitelně pokud se pluje, je to lepší, ale pokud se dlouho kotví na místě, je to katastrofa. Nejvíce se mi osvědčil asi nátěr International Trilux, speciální typ na hliníkové lodě.

Mnoho jachtařů řeší pojištění lodí. Já jsem měl kompletní kasko pojistku od Pantaenius pro plavbu Evropou. Nebylo to levné, ale v rámci možností to šlo. Pro plavbu do Karibiku jsem však dostal dvounásobnou sazbu a ještě k tomu nesplnitelné podmínky v případě tropických bouří. Z jachtařů plujících kolem světa má málokdo tuto pojistku, pro její vysokou cenu i těžko splnitelné pojistné podmínky. Dnes mám pouze zákonnou pojistku, kterou kontrolují jen v marinách, jinak ji nikdo nechce vidět. Rovněž kapitánský průkaz nikoho nezajímá, pokud máš vlastní loď, tak jej prostě nepotřebuješ.

**Text a foto Miroslav Račan**

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### SNOW WHITE – SNĚHURKA

Typ	Reinke 13 M
Celková délka	13,8 m
Hmotnost	15 t
Objem nádrží na naftu	1 500 l
Objem nádrží na vodu	300 l
Plocha plachet	120 m <sup>2</sup>
<a href="http://www.snehurka-yacht.cz">www.snehurka-yacht.cz</a>	