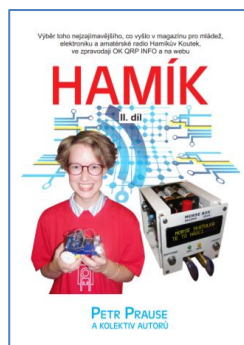
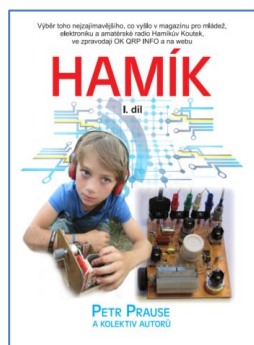


## HAMÍK

Zásoba knížek HAMÍK v redakci se tenčí.

Pospěšte si s objednávkou, chcete-li knížky HAMÍK dostat ještě před Vánoci.

**Knížky HAMÍK I. a II. díl objednávejte na [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz)  
Částku 230 Kč za kus uhradte na č.ú. 3123029173/0800.  
Do Zprávy pro příjemce napište, co objednáváte a svoji adresu.**

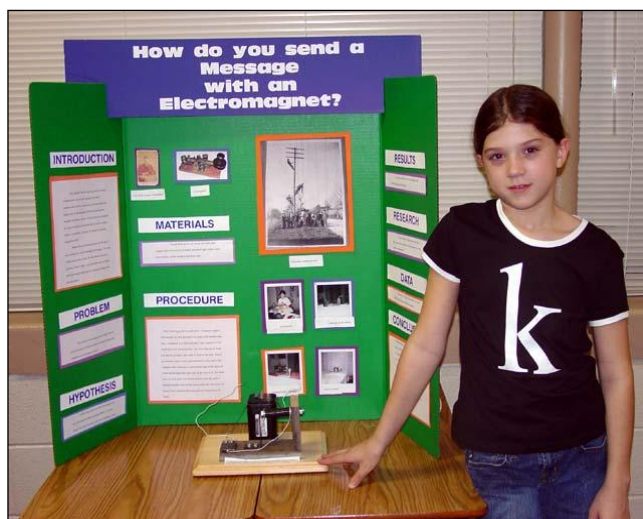


## Projekt TALENT HAMÍK

Pro prezentaci soutěžního projektu na vědecko-technických soutěžích mládeže se s výhodou používá takzvaný **poster**, (překládá se v tomto případě jako **nástěnka**, nebo **skládací oltář**), na kterém jsou soustředěny nejdůležitější informace o projektu, jako **název, problém kterého se projekt týká, hypotézy, data, seznam materiálu, postup práce, výsledky, kontakt na řešitele**.

Poster je snadno zhotovitelný z lepenky, ale může být i z překližky, nebo tenkého plastu. Pro transport je vhodné si zhotovit pevný plátěný obal s dobrým uzavíráním, do kterého se poster složí.

Na projektu americké dívky vidíte, že projekt i poster mohou být docela jednoduché, nenáročné na zhotovení, prostě úměrné věku ►



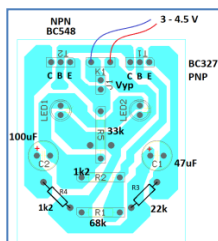
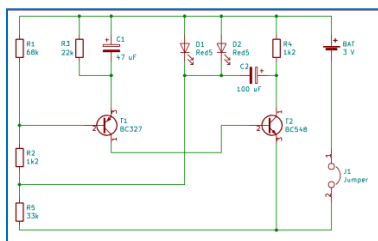
Kolem procházející **návštěvníci** na první pohled vidí, čeho se projekt týká a s vystavujícím snadněji naváží kontakt. Stejně tak **porotci**, kteří obcházejí projekty a dělají si poznámky pro svoje hodnocení, mají usnadněnou práci, protože ihned před sebou vidí ta nejdůležitější data.

Po skončení soutěže si **soutěžící odvázejí svůj poster domů, kde si ho často instalují ve svém studijním koutku**, svým kamarádům a návštěvám vykládají o tom, jaké to bylo na soutěži, jakých úspěchů dosáhli, jaké ceny vyhráli, jaké kontakty navázali.

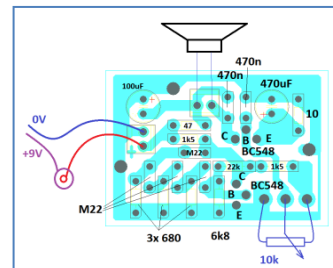
-DPX-

## Stavební návody pro kroužky mírně pokročilých

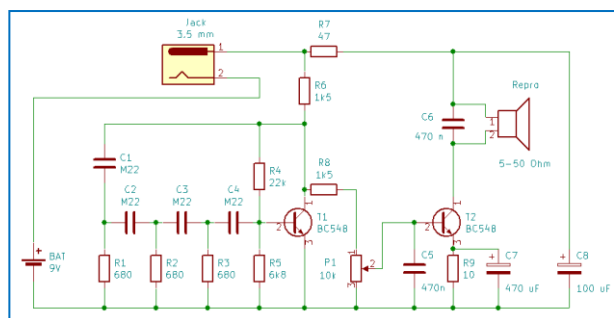
### Blikač Smajlík podle OK1XGL (2008) a OK1VEN (2020)



|             |              |        |
|-------------|--------------|--------|
| Rezistor    | 1k2          | 2 kusy |
| Rezistor    | 22k          | 1 kusy |
| Rezistor    | 33k +/-      | 1 kusy |
| Rezistor    | 68k          | 1 kusy |
| Kondenzátor | 47 uF        | 1 kus  |
| Kondenzátor | 100 uF       | 1 kus  |
| Tranzistor  | BC327        | 1 kus  |
| Tranzistor  | BC548        | 1 kus  |
| LED         | rudá         | 2 kusy |
| Baterie 3V  | např. CR2032 | 1 kus  |
| Plošný spoj |              | 1 kus  |
| Vodiče      | bat          | 2 kusy |
| Jumper      |              | 2 piny |



### Sinus generátor 700 Hz OK1VEN

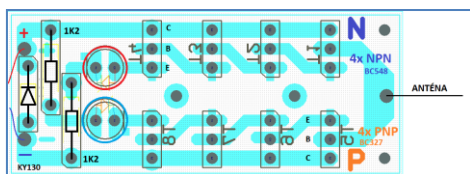


|                  |                   |        |
|------------------|-------------------|--------|
| Rezistor         | 10                | 1 kus  |
| Rezistor         | 47                | 1 kus  |
| Rezistor         | 680               | 3 kusy |
| Rezistor         | 1k5               | 2 kusy |
| Rezistor         | 6k8               | 1 kus  |
| Rezistor         | 22k               | 1 kus  |
| Potenciometr     | 10k               | 1 kus  |
| Kondenzátor      | M22               | 4 kusy |
| Kondenzátor      | M47               | 2 kusy |
| Elyt             | 100u              | 1 kus  |
| Elyt             | 470u              | 1 kus  |
| Tranzistor       | BC548             | 2 kusy |
| Repro            | 8 - 50 Ohm        | 1 kus  |
| Jack 3.5mm       | zásuvka st.       | 1 kus  |
| Baterie          | 9 V               | 1 kus  |
| konektor k bat   | BS-IC             | 1 kus  |
| Plošný spoj      |                   | 1 kus  |
| Knoflík          | k pot             | 1 kus  |
| Vodiče           | bat, Jack a repro | 6 kusů |
| Krabička s víkem | 3D tisk           | 1 set  |
| Vruty            | do plastu         | 7 kusů |

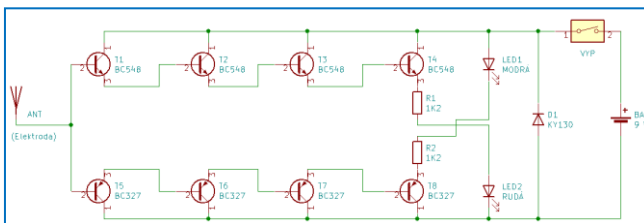
### Elektroskop OK1VEN

Elektroskop nebo elektrometr je jednoduché elektronické zařízení, které indikuje, jestli je těleso poblíž elektrody nabito a zda kladně či záporně. V tomto provedení se jedná spíše o hračku. Červená LED ukáže kladný náboj, modrá indikuje záporný náboj. Bohužel Vám už neukáže velikost náboje. Pokud se rozsvítí obě LEDky, máte nejspíš poblíž rušení od nějakého síťového spotřebiče či rozvodu. Je zajímavé držet přístroj v jedné ruce a pomalu procházet dům a pozorovat, kde je přebytek kladného náboje a kde záporného. Případně nechte elektroskop ležet na dřevěném stole a zkoušejte přiblížit různé předměty. Plast, kov, papír, dřevo.

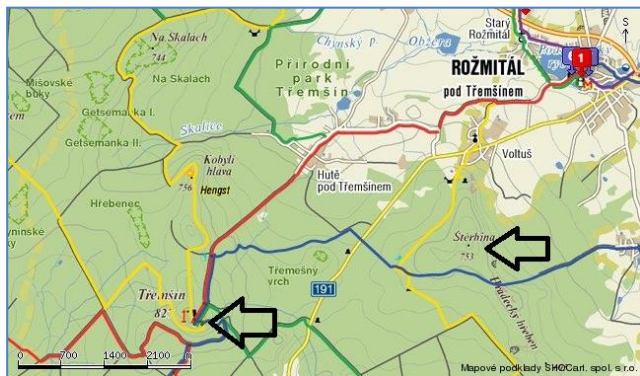
Efektní je kouzelná hůlka: Na jeden konec dřevěné hůlky přidejte kus umělé hmoty, na druhý konec můžete zkusit třeba alobal - hliníkovou fólii na potraviny. Pak vše nějak ukryjte, třeba omotejte celou hůlku papírovou páskou a nastříkejte černou barvou. Můžete kouzlit. Když přiblížíte konce k elektroskopu nebo nad ním jen mávnete, každý konec blikne jinou barvou. Zkuste rychle přejet rukou po přírodní kožené bundě a pak třeba po sveteru z umělých vláken, jak se to bude lišit. Zkuste třít suché a mokré předměty. A zkuste pokusy opakovat v mraze a při dešti nebo v mlze. V koupelně před a po sprchování. (Je jiná vlhkost vzduchu.) A zapisujte si výsledky. Prohřeňte si vlasy nebo se češte poblíž indikátoru náboje hřebenem. (Ano, je to určeno především dětem a mládeži.) Více o teorii, pokusech i vážném použití se dozvíte v literatuře a na Internetu. Aspoň nějaký elektroskop je ve výbavě snad každé školy, kde se aspoň pár hodin učí fyzika.



|                  |                     |        |
|------------------|---------------------|--------|
| Rezistor         | 1k2                 | 2 kusy |
| Tranzistor       | BC327               | 4 kusy |
| Tranzistor       | BC548               | 4 kusy |
| LED              | modrá 3mm           | 1 kus  |
| LED              | rudá 3mm            | 1 kus  |
| Dioda ochranná   | KY130               | 1 kus  |
| Baterie          | 9 V                 | 1 kus  |
| Vypínač          |                     | 1 kus  |
| konektor k bat   | BS-IC               | 1 kus  |
| Plošný spoj      |                     | 1 kus  |
| Vodiče           | bat, vypínač, sonda | 2 kusy |
| Elektroda (ANT)  | cca 30x50 mm        | 1 kus  |
| Krabička s víkem | 3D tisk             | 1 set  |
| Zdiřka a banánek | Ext elektroda       | 1 kus  |
| Vruty            | do plastu           | 6 kusů |



## SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 3. část



V nejnižší části Brd se nacházejí dva zajímavé vrcholy, Třemšín a Štěrbina. Chtěl jsem zkusit, je-li možné oba navštívit během jednoho dne.

Do Rožmitálu jsem přijel autobusem. Tam už na mě čekal Vašek, OK1WVR, můj průvodce, se dvěma bicykly.



◀ Václav Vondřich, OK1WVR, se ukázal jako znalec Rožmitálska, včetně jeho historie. I ve svých 71 letech byl zdatným cyklistou.



▲ Pod vrcholem je pěkně zrestaurovaná a pečlivě udržovaná Třemšínská bouda, útočiště pro pocestné při nepřízní počasí ▼



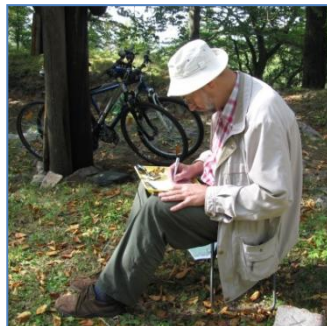
◀ Zjišťuji, že to, co mi nejvíc chybí, je aktivní pohyb v přírodě.



Třemšín je vysoký 826 m, má označení OK/ST-003 a je za 6 bodů. Na vrcholu Třemšína se tyčila v té době (2010) dřevěná triangulační věž ▶



◀ Teleskopický stožár s dipólem jsem upevnil k patě věže pomocí tří gumicuků. Se svými dvanácti metry přečníval nad věží o jeden metr.



◀ Vysílací stanoviště jsem měl hned vedle triangulačního bodu.

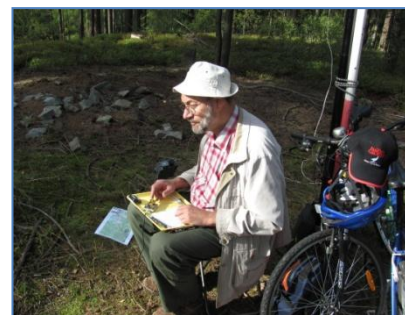


◀ Cesta z Třemšína na Štěrbínu má rovné a dlouhé úseky s unavujícím stoupáním.



◀ Cesta vede kolem „železné panny“, litinové sochy z Komárovských železáren.

Štěrbina má 753 m ▶ označení OK/ST-007, je za 6 bodů.



Celkem jsem udělal 43 spojení. Najeli jsme 19 kilometrů. Na kolech jsme překonali z Rožmitálu na Třemšín stoupání 320 m, pak dolů z kopce a potom znovu do kopce další stoupání 130 m na Štěrbínu. Takže celkové překonané převýšení činí 450 metrů. Slušný výkon na staršího pána, ne?

-DPX-

## **Blízké setkání s Covidem**

Následující text byl vytvořen jako aktualita na přání editora. Je netechnický a popisuje zcela individuální zkušenost. Zdůrazňuji to proto, že je mi známo více případů se zcela odlišným průběhem. Lehčím i těžším. Mně samotnému už bylo 70 let, takže jsem „ohrožená skupina“ a šťihlý tedy rozhodně nejsem.

Asi vím, kdy a kde jsem se nakazil. Nejspíše v Třeboni 9. října v restauraci, nebo v sobotu 10.10. na tržišti. Začátek nijak dramatický. V neděli a pondělí (12.10.) jsem byl trochu víc unavený, ale ještě jsem stihnul na chalupě ocesat menší jabloni a odtahat asi 50 kg listí. V úterý už to doma vypadalo na „chřipčičku“ se zvýšenými teplotami a kašlem. Tak jsem hlavně pil čaj (doporučuje se 2 l tekutin za den). Pár dní na to už se střídaly během dne teploty 37,3 až 38,6°C a dělalo mi čím dále větší obtíž jíst, hůře se mi dýchalo. Ale chuťové buňky pracovaly bez poruchy a čich jsem také neztratil.

V neděli už to s dýcháním byla slabota a špatně jsem proto spal a byl dost unavený. Po telefonátu s lékařem a papíru od něj jsem v pondělí vyrazil s teplotou cca 38,5°C autem na Test covid. Bez objednání přes web – tam byl totiž nejbližší termín až ve středu večer – asi proto, že nějaký programátor si neuvědomil, že na otestování jednoho člověka není potřeba 15 minut! Probojoval jsem se hlídači/odmítači neobjednaných. Otestovaly mě příjemné sestry přímo přes okénko auta (za 10 minut nás otestovaly čtyři kousky). V úterý 20.10. mě informovaly, že jsem Covid pozitivní a volala Hygiena. Kupodivu je zájmeno hlavně, co jsem dělal a kde jsem byl 2-3 dny před testem. Úřední blbost jak hrom. Já přeci věděl, že jindy a jinde jsem se nakazit nemohl, než před deseti dny. Také karanténu stanovili 10 dní od data testu, tj. do 29. října.

Dýchání bylo obtížnější, dušnost se zvyšovala, tak jsem dostal od lékaře emailem poukaz na vyšetření v nemocnici a poukaz na transport sanitkou. Ukázalo se, že běžné sanitky nejsou na transport infekčních pacientů zařízené a nebo mají termín za dlouho. Nezbylo než vytočit 155.

Od toho okamžiku už šlo všechno perfektně a zdravotníci si zaslouží pochvalu. Záchranka mě před odjezdem vyšetřila, nasadila nějakou infuzi a dodala kyslík. Převezli mě do ÚVN Střešovice. Tam rychle udělali CT plic a krevní testy a už jsem frčel na infekční oddělení. První dva dny s tím spaním byl kvůli obtížnému dýchání pořád problém, ale pomocí infuzí s trochou kyslíku (po první 2 dny) mi vrátili chuť na jídlo a to bylo fakt špičkové! Tak kvalitní stravu jsem opravdu nečekal. Pokoj moderní, prostorný, s vlastním WC + sprchou + umývadlem. A sestry a lékaři příjemní a profesionálně dokonale – opravdu jim patří můj velký dík a obdiv – také za trpělivost a vlídnost. Ještě starší pacient na stejném pokoji, který na tom byl hůře, byl perfektně opečováván. Většina Covid pacientů v ÚVN měla prý, stejně jako já, virový zápal plic způsobený Covid virem. Zvládli to rychle – šestý den už jsem jel na doléčení domů. Musím počítat s minimálně třítydenní rekonvalescencí. Byl jsem středně těžký pacient a kus plic opravdu nedýchal a já teď musím plíce postupně zase naučit dýchat. Pod ty tři týdny to asi nepůjde. Ti, co na tom byli hůře než já, třeba potřebují až tři měsíce.

A něco pozitivního nakonec. Moje manželka dostala „covid-nálož“, přinejmenším ode mne, naplno. Přesto je covid-negativní. Vůbec žádné příznaky! Tak se držte! Jiří Němec, OK1CJN, [ok1cjn@qsl.net](mailto:ok1cjn@qsl.net)

**Výsledek Minitestiku z HK 186** Stanice vysílají ze země HA6W - Maďarsko, E74G - Bosna - Hercegovina, F8VNU - Francie a 5P5T - Dánsko. Jako první správně odpověděl **Vojta Boušek (12)**. Kristýnka Příbylová (8) to má taky správně, píše: Tatínek mi poradil s tou Bosnou, jinak jsem všechno našla sama. Toník Čapek (14) na to přišel sám.

Tomáš Petřík, OK2VWE poznamenává, že 5P5T je závodní značka Dánska.

Vladimír Štemberg píše: Přiznám se, že na tu Bosnu a Hercegovinu jsem se musel podívat. V době, kdy jsem dělal zkoušky, takový stát neexistoval. Tenkrát to všechno byla Jugoslávie YU.

David Jež, OK4DJ, píše: Minitestík mi připomněl, že Dánsko má vlastně více prefixů a nejsem si jist, jestli jej mám vlastně v logu. Tak mám tip, čím se přesvědčit.

**Vojta Boušek (12) o sobě píše:** Chodím do ZŠ Kubatova v Českých Budějovicích. Je mi 12 let. Rád hraju na flétnu a dělám radiotechniku. Postavil jsem hodně věcí, ale asi ty nejlepší jsou FM rádio a AF generátor ►



**Náš Minitestík** Jak vyhrát v ruletě? Je to jednoduché a zaručené za předpokladu, že mám nekonečně velký základní kapitál. Stačí vsadit malou částku, např. 10 Kč na červenou. Nebo na černou, to je jedno. Padne-li správná barva, výhra je moje. Nepadne-li správná barva, vsadím v dalším kole dvojnásobek (20 Kč) na tu samou barvu. Padne-li správná barva, výhra je moje. Nepadne-li správná barva, vsadím v dalším kole opět dvojnásobek (40 Kč) na tu samou barvu, a to opakuji stále, dokud nepadne správná barva a shrábnu výhru. Kolik vyhraji (jaký je můj zisk), padne-li moje barva v desátém kole? Námět: Vladimír Štemberg.

## **Ždibec moudra na závěr**

**Dobrý nápad uplatněný dnes je lepší než dokonalý nápad uplatněný zítra.**

George S. Patton

**HAM** je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 7. listopadu 2020

**HAMÍK** je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 08:00 h

### **HAMÍKŮV KOUTEK**

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>

© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz)