

## Meteorologická búdka

Profesionálna meteorologická búdka je pomerne drahá záležitosť, ale pre potreby programu GLOBE si môžete búdku vyrobiť podľa nasledujúceho postupu.

Búdka musí mať na dverách a bočných stranách **prieduchy** tak, aby bol zaistený dobrý voľný priechod vzduchu, ale zároveň aby do vnútra neprenikal dážď či sneh. Najlepšie sa to dá doceliť štrbinami vo forme pevných žalúzií. Otvory pre podporu prúdenia vzduchu musia byť aj na dne búdky.

Búdka musí byť natretá **bielou farbou**. Je potrebné použiť farbu na drevo do exteriéru a odporúčame urobiť minimálne tri vrstvy náterov.

Búdku pripevnite na **stĺpik** a ten **zapustíte pevne do zeme**, aby ste čo najviac stlmili prípadné vibrácie spôsobené vetrom či dopravou. Stĺpik musí byť dostatočne vysoký, aby teplomer v búdke bol **vo výške 150 cm** nad povrchom zeme. Dvierka búdky musia smerovať **k severu**, čo znižuje pôsobenie priameho slnečného žiarenia pri odčítaní teploty.

Ku stanovištiu búdky môžete dať informáciu, na čo slúži, s prosbou, aby vám ju nikto neničil. Zaujímavé bude pridať výsledky vašich meraní v podobe mapiek či grafov či odkaz na vaše webové stránky, kde sú výsledky k dispozícii.

### Postup zhotovenia meteorologickej búdky pre potreby programu GLOBE.

**Búdka je zložená z týchto 9 častí:** predné dvierka, predná lišta pod strieškou, dve bočné steny, zadná stena, dno, strieška, vnútorný držiak prístrojov a kotviaci hranol.

#### Zoznam potrebného materiálu:

Drevená okenica rozmerov 394 x 435 x 20 mm a rozmerov 294 x 993 x 20 mm (napríklad [https://www.tvojsen-mido.sk/RETRO-Drevene-okenice-nabytkove-dvierka-drevena-okenica-d16640\\_2000151819.htm](https://www.tvojsen-mido.sk/RETRO-Drevene-okenice-nabytkove-dvierka-drevena-okenica-d16640_2000151819.htm)).

2 kovové pánty veľkosti 50 x 45 mm



Nábytkový zámok (napríklad <https://www.lunit.sk/detail/zz-ko-138-zamok-nabytkovy-siroky>)



Hranol na ukotvenie búdky do zeme veľkosti 2500 x 100 x 80mm (<https://www.hornbach.sk/shop/Dreveny-hranol-konstrukcny-NSi-80-x-100-x-2500-mm-smrek/7886158/artikel.html>)

Skrutky do dreva na prichytenie pántov 12 kusov veľkosti 2,5 x 16 mm, na prichytenie zámku 4 kusy veľkosti 2,5 x 25 mm a na spojenie jednotlivých častí 12 kusov veľkosti 4 x 60 mm.

Skrutky s maticou veľkosti 10 x 100 mm pre uchytenie búdky k stojanu

Lepidlo na drevo s odolnosťou voči vode D4 (napríklad <http://www.movychem.sk/lepidla/12-lepidlo-na-drevo-d4-jednoslozkove>)

Vrchná syntetická farba biela 1 kg.

### Postup pre jednotlivé časti búdky:

#### Predné dvierka

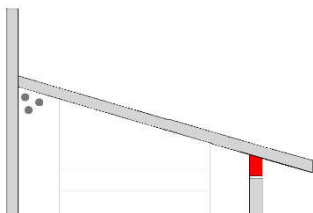
Drevenú okenicu rozmerov 394 x 435 x 20 mm natočíme tak, že lamely žalúzií musia klesať zvnútra búdky smerom von. Tak určíme jej hornú stranu. Okenicu skrátime z hornej strany na dĺžku 400 mm, zvyšnú časť využijeme pre vytvorenie prednej lišty pod strieškou.

Na pravý vnútorný okraj okenice zadlabeme 2 plochy veľkosti 20 x 50 mm pre umiestnenie dvoch pántov, každú vo vzdialenosti 60 mm od horného a dolného okraja okenice. Následne pánty prichytíme skrutkami do dreva veľkosti 2,5 x 16 mm. Nakoniec, ak sú už zhotovené bočné steny, tak priskrutkujeme celé dvierka do vydlabaných otvorov v pravej bočnej stene.



Do ľavého dolného rohu navrtáme otvor veľkosti 16 mm, pre vloženie zámku, tak aby zámok doliehal k ľavej bočnej stene búdky, do ktorej sa bude zámok zasúvať. Takže tento krok sa je najlepšie vykonať až v momente, keď búdka už má všetky ostatné steny hotové aby bolo možné ľahšie zamerať pozíciu zámku. Vložený zámok priskrutkujeme k dvierkam.

#### Predná lišta pod strieškou



Lištu (na obrázku červenou farbou) vytvoríme z odrezku z drevenej okenice (ktorý vznikol pri výrobe dvierok) tým, že jednu stranu lišty odpílime pod uhlom 20 stupňov. Následne lištu prilepíme k hornému okraju ľavej a pravej bočnej steny nad zavreté dvierka. Ak sme dobre merali nad dvierkami by mala vzniknúť 5 mm medzera.

## Dve bočné steny

Drevenú okenicu rozmerov 294 x 993 x 20 mm rozrežeme po šírke pod uhlom 20 stupňov, t. j. vo vzdialenosti 540 mm od zadného okraja a 445 mm od predného okraja, čím získame základ pre dve bočné steny.

Prepílené lamely nahradíme drevnými lichobežníkmi (na obrázku červenou farbou). hrúbky 20 mm. Ďalšie rozmery určuje množstvo odstránených lamiel po odpílení a šírka lamelového priestoru.

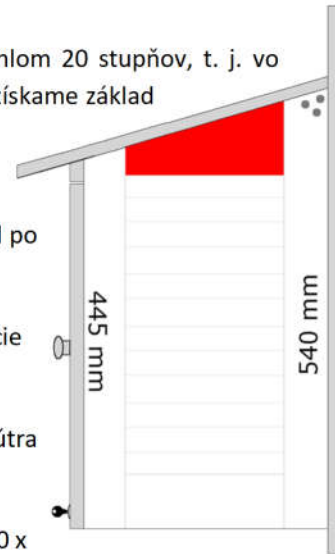
Do zadného horného rohu obidvoch bočných stien vyvrtáme aspoň tri vetracie otvory priemeru 10 mm.

Opäť je potrebné dbať na smerovanie lamiel. Lamely musia klesať z vnútra smerom von na obidvoch stenách.

Na obidve bočné steny je potrebné vodorovne prilepiť dve lišty veľkosti 20 x 20 x 200 mm vo vzdialenosti 40 mm od horného okraja stien, ktoré slúžia na uchytenie vnútorného držiaka prístrojov.

Do pravej bočnej steny je vydlabeme dva otvory pre uchytenie pántov veľkosti 50 mm na šírku hrúbky bočnej steny. Miesta zadlabovania otvorov najlepšie zistíme priložením dvierok s pántmi.

Do ľavej bočnej steny zadlabeme otvor pre jazýček zámku. Zavrieme dvierka a priložíme zámok k vnútornému ľavému dolnému okraju dvierok a tým si naznačíme miesto dlabania.



## Dno

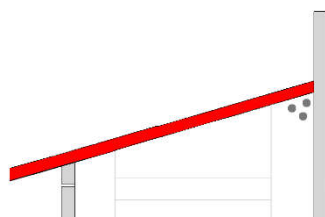
Dno odpílíme zo škárovky alebo preglejky rozmerov 294 x 352 x 18 mm a navrtáme do neho 8 rovnomerne rozmiestnených dier (vetracích otvorov) priemeru 16 mm.. Dno zalepíme a zaskrutkujeme medzi bočné steny na ich spodnom okraji.

## Zadná stena

Tvar zadnej steny odpílíme z preglejky alebo zo škárovky rozmerov 400 x 670 x 18 mm a pri vrchnom a spodnom okraji navrtáme otvory priemeru 11 mm (pre skrutky na uchytenie do podstavca). Odpílenú dosku prilepíme a priskrutkujeme (predtým predvrtáme) skrutkami 4 x 60 mm o obidve bočné steny a dno.



## Strieška



Nakoniec vyrobíme striešku s rozmermi 300 x 420 x 18 mm odpílením z preglejky alebo zo škárovky. Zadný a predný okraj pílíme pod uhlom 20 stupňov (tvar vidieť na obrázku červenou farbou). Pripravenú dosku zalepíme na bočné steny, na prednú lištu pod strieškou. a na zadnú stenu. Dbáme na to aby strieška tesne doliehala k zadnej stene, aby nedochádzalo k zatekaniu do vnútra búdky. K zadnej stene možno striešku aj priskrutkovať, pričom je potrebné brať ohľad na sklon skrutiek.

### Vnútorný držiak prístrojov

Držiak vyrobíme z dvoch latiek dlhých 352 x 50 x 20 mm, ktoré spojíme lepidlom do tvaru podľa obrázka. V hornej polovici zvislej latky umiestnime pliešok pre uchytenie magnetického termometra a zaskrutkujeme skrutky, ktoré poslúžia pre uchytenie ostatných meracích prístrojov.



### Kotviaci hranol

Hranol veľkosti 2500 x 100 x 80 nafarbíme na bielo zapustíme do zeme minimálne 60 cm.

Vyvrtáme do neho otvory priemeru 11mm podľa toho ako sme ich navrtali na zadnej stene búdky v takej vzdialenosti od zeme, aby teplomer umiestnený v búdke bol nad povrchom zeme minimálne 150 cm.

Nakoniec priskrutkujeme búdku ku hranolu skrutkami s maticou veľkosti 100 x 10 mm.

Celú búdku zvonku aj zvnútra natrieme tromi vrstvami bielej farby.

