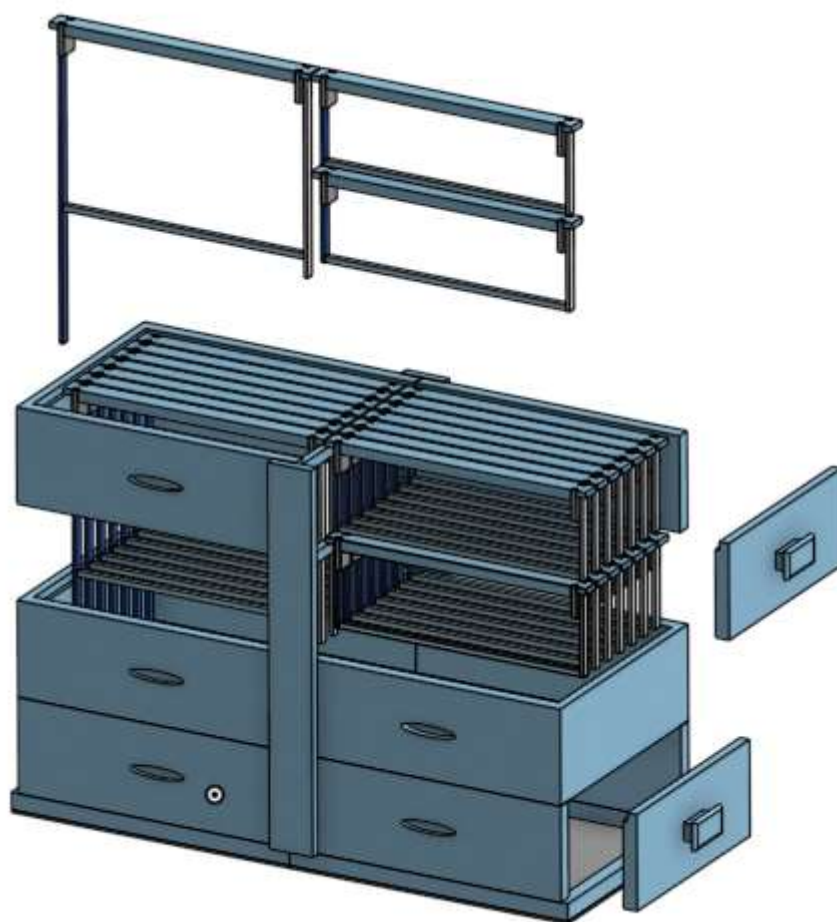


# Krátký návod na výrobu 2N úlu



sepsal: leos\_beran

ver.: 1.0

dne: 30.12.2019

pro: [www.vcely-filipov.cz](http://www.vcely-filipov.cz)

# Úvod

---

Vážení přátelé. Po přečtení různých diskuzních fór na téma 2N úl jsem dospěl k závěru, že pro výrobu úlu 2N chybí výrobní dokumentace. Dovolte mi tedy uvést v život tento skromný návod a přiložené výkresy, jako pomoc všem, kdo by chtěli tento úl sestrojít a pozorovat život včel v něm.

Návod nebude určitě vyčerpávající. Předpokládám určité prvky vlastní invence. Určitě se nejedná o přesnou kopii 2N úlu podle knihy [1]. Vzhledem ke své přirozené lenosti jsem využil maximum "prefabrikovaných" dílů na trhu. Pokud kdokoliv objeví nějaké nesrovnalosti, může je poslat na [bery1@centrum.cz](mailto:bery1@centrum.cz).

Chci se také omluvit všem strojařům, kteří se živí tvorbou výkresů, že předložená dokumentace není podle norem a standardů. I tak doufám, že pro běžného smrtelníka může posloužit.

# Varianty

---

Úl si můžete postavit ve dvou základních variantách. U obou variant se snažím rámkový rozmístovat s roztečí cca 38 mm. Klasické rámkové Hoffmann mají 34 mm. Rámky tedy odsazují cca 2 mm z každé strany. Včely mají více místa. Samozřejmě nechávám na každém dle libosti.

## Pozorovací

Pokud chcete jednoduše prohlížet plodové plásty, vyberte si pro konstrukci standardní 10-ti rámkové nástavky Langstroth 2/3. Můžete je zakoupit např. na [www.nastavky.cz](http://www.nastavky.cz). Pokud kdokoliv najde něco jiného, nevidím v tom problém.

<https://www.nastavky.cz/produkt/nastavky-a-sestavy-langstroth/nastavky-langstroth-2-3-ekonom/>

## Úsporná

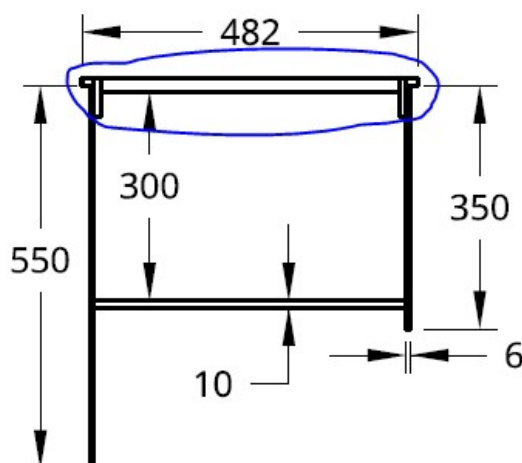
Pokud nechcete nebo nepotřebujete zasahovat do plodiště, můžete zvolit 8-mi rámkové nástavky, které se prodávají jako úly pro ženy. Zde koupíte v jedné sadě 8 nástavků. Tato varianta je vzhledem k teplotní pohodě včelstva výhodnější. Na druhou stranu se v ní hůře pracuje.

<https://www.nastavky.cz/produkt/nastavky-a-sestavy-langstroth/nastavky-8-ramkove-langstroth-2-3/>

Pro obě varianty je nutné zvolit příslušné varroa dno, pokud jej preferujete. V případě, že si vystačíte s dřevěnou podlahou, pak můžete použít libovolná prkna.

# Rámky

Rámky opět vyrábím ze standardních rámků Hoffmannova typu. Boční loučky rámků zkrátím na cca 30 mm. Spodní loučku nepoužívám. Z původního rámků mi zbyde pouze horní loučka se zkrácenými bočnicemi vizte na níže uvedeném obrázku v modrém poli.



K těmto bočnicím později přidělám užší latě 15 x 6 mm. Ideálně jak v případě plodového, tak medníkového rámků. Toto zúžení má vliv na mezeru mezi přední a zadní plástovou plochou. Čím bude mezera menší, tím bude pro včely snazší přechod.

## Tip pro lenochy

Pokud se vám nechce upravovat 48 bočnic, můžete zkusit rámky v medníku neupravovat vůbec. V takovém případě stačí použít 16 standardních rámečků 2/3 Langstroth. Nyní tuto variantu zkouším.

## Tip pro pracanty

Pro zmenšení mezery mezi předním a zadním plástem můžete upravit horní loučku tak, aby bylo možné dát boční loučky co nejbližší k sobě. Úprava je dost pracná, ale lze dosáhnout mezery cca 12 mm.

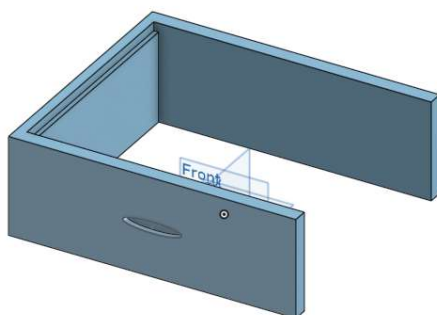
Vše spojuji malými hřebíčky a lepím. Pro lepší stabilitu díla si můžete plodové plásty vydrátkovat nebo jinak vyztužit.

# Montáž a lepení nástavků

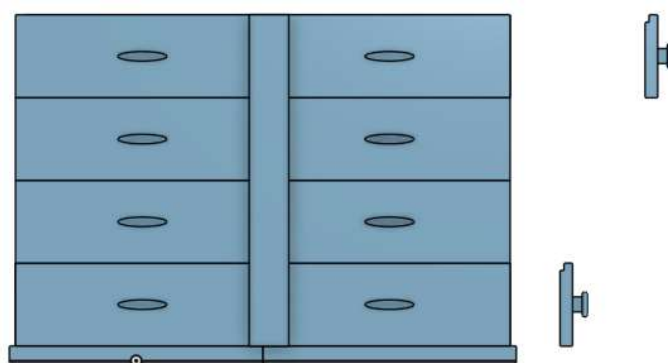
Před montáží a lepením nástavků je nejprve potřeba upravit zakoupené díly, poté lepit a montovat. Využívám systému „IKEA“, které nabízí díly z [www.nastavky.cz](http://www.nastavky.cz).

1. Nejprve si připravte z jednoho čela díl s česnem.
2. Další dvě čela budou sloužit jako odnímatelné části zezadu úlu. Stačí opatřit úchytem.
3. Zadní nástavky jsou na delší straně o 25 mm kratší.

Z připravených dílů si smontujte celkem 8 neúplných nástavků dle obrázku níže.



Takto připravené nástavky můžete lepit jeden na druhý. Přední a zadní část úlu je vždy ze 4 kusů. Lepte jen spoje, které mají držet úl pohromadě. Nelepte zadní odnímatelné díly k úlu. Výsledkem by měl být slepený 2N úl.



Vertikální spoj předních a zadních nástavků je lepší zpevnit prknem. Prkno lepím a zároveň přišroubuji vruty. Úl opatříme příčnými latěmi, aby bylo možné vkládat rámy do obou částí.

Dno opět lepím. Střechu si vyrobte dle vlastního uvážení. Ta na trhu koupit nejde. Jedině opět spojit dvě koupené střechy.

## Potřebný materiál

---

Nástavek 2/3 Langstroth	8 ks
Varroa dno	2 ks
Lat' OBI 16 x 5	cca 20 ks
Lat' OBI 10 x 10	cca 25 ks
Lat' OBI 15 x 20	1 ks
Držadlo	2 ks
Obrtlík	4 ks
Lepidlo na dřevo	
Hřebíky	

## Potřebné nářadí

---

Pilka na dřevo  
Rašple  
Truhlářské svěrky  
Menší kladivo  
Závaží (cihly)

Nyní trochu trpělivosti a kus pěkného lesa ...

# Konstrukční vady

---

Konstrukční vady, o kterých v současné době vím.

- 1) Zadní horní nástavek nemá v horní části žádné zpevnění. Bočnice se vlivem vlhkosti roztahují do stran. Vzhledem k nutnosti vyndávat medníkové nástavky, není možné nijak bočnice fixovat v původním tvaru.

Možné řešení: v zdání části přidat po obou stranách prkno tak, jako v prostřední části. Tím dojde ke zpevnění bočnic.

- 2) ...

## Použitá literatura

[1] NYMSA, Josef. *Přirozený život včelstev versus člověk*. Druhé, o nové poznatky rozšířené. Brno: [www.suplik.cz](http://www.suplik.cz), 2017. ISBN 978-80-7550-042-7.

