

Kostra modulu po našom.

Autor: Fero Kocian, Vydané dňa: 12. 02. 2007

V našom klube KMŽ Hôrky vyrábame traťové moduly následovne. Jedná sa o modul oblúkový, 30° s polomerom 1250 mm.

Takže, čo to vyžaduje.

Preglejka	hr. 10 x 730 x 80mm	2 ks
	hr. 10 x 570 x 80mm	2 ks
	hr. 5 x 700 x 150mm	1 ks
Latka hobľovaná	350 x 59 x 20mm	1 ks
Polystyrén	hr. 20 x 700 x 150mm	1 ks
Skrutky do dreva	3 x 40 mm	8 ks
	3 x 20 mm	20 ks
	3 x 15 mm	12 ks
Hranoly	30 x 30 x 1000mm	2 ks
Skrutka	M8 x 60	2 ks
Skrutka s pologuľatou hlavou	M8 x 60	2 ks
Podložka M8 veľkoplošná		2 ks
Krídlová matica M8		2 ks
Typizované čelá		2 ks



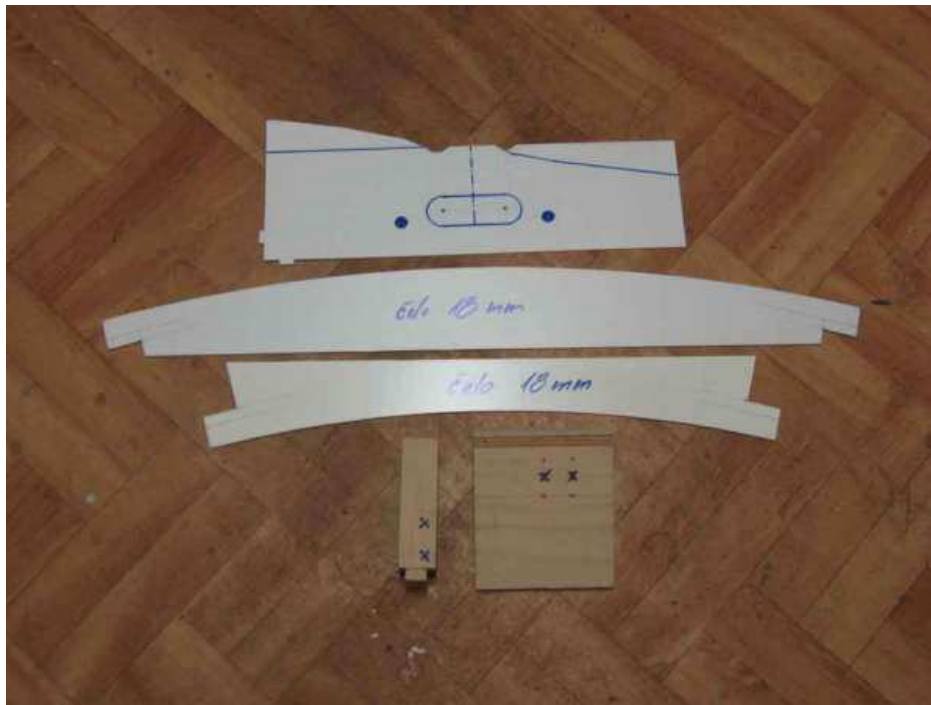
Pomôcky

Šablóna - výstupy vonkajšieho oblúka

Šablóna - výstupy vnútorného oblúka

Šablóny pre predvrtanie otvorov

Šablóna typizovaného čela (v prípade vlastnej výroby)



Náradie

1. Priamočiara elektrická píla (lupienková píla)
2. Malý cirkulár (pokiaľ možno s možnosťou rezania pod pravým uhlom) Prípadne ručná chvostová s priehradkou pre rezanie pravých uhlov
3. Vrtáčka so stojanom (stojan nie je podmienka)
4. Skrutkovač AKU
5. Vrtací nôž 35 mm (v prípade vlastnej výroby čela)
6. Vrták (do dreva) 16; 1,5; 8mm
7. Uholník
8. Ceruzka, meter

Postup

1. Obkresliť tvar bočných výstuh pomocou šablón na pleglejky rozmerov 10 x 730 x 80mm 2ks a 10 x 570 x 80mm 2ks

POZOR - pri výrobe šablóny uvažovať s hrúbkou čela!

2. Vyrezať výstuhy priamočiarou el. pílkou (príp. aj lupienkovou- podľa možností, odpad z časti oblúkov budeme ešte využívať.)
3. Latku rozmerov 350 x 59 x 20mm (hrúbky však max. 30 mm) narežeme na šesť odrezkov s dĺžkou 50 mm. V tejto časti treba dať dôraz na pravouhlý rez. (pravouhlý rez je možné doceliť aj ručnou pílkou - chvostovou s priehradkou, ktoré je možné zakúpiť v hociktorom obchode s náradím cena sa pohybuje od 179,- do 309,- Sk)



4. Pomocou úzkej šablóny na predvrtanie, urobíme otvory na nosoch bočných výstuh a v strede
5. Dvojice bočných výstuh navzájom zoskrutkujeme pomocou odrezkov 50 x 59 x 20 mm. Rozmer 59 mm je medzera medzi jednotlivými výstuhami. (V prípade použitia čela, kde je typ násyp musíme tento odrezok znížiť o 10 mm.) Pre spojenie použijeme skrutky do dreva 3 x 20 mm. Pri tomto úkone dbáme na pravé uhly



6. pomocou druhej šablóny predvrtáme diery v čelách pre skrutky do dreva 3 x 40 mm.
7. Najskôr skontrolujeme dodržanie pravých uhlov vzájomným priložením (príp. dobrúsime), a potom zoskrutkujeme čelá s pripravenými bočnými výstuhami. V klube ako bočnice využívame buď preglejku 5 mm alebo sololit 4 mm. Táto bočnica sa montuje až v čase, keď je vymodelovaný povrch terénu, ku ktorému sa

prispôsobí. Ale už v tejto fáze musíme urobiť odskok od bočnej hrany čela!!!



Odskok podľa hrúbky budúcej bočnice

- 8. Z odpadu z vnútorných bočných výstuh si pripravíme držiaky pre preglejku, ktorá bude plniť funkciu výstuhy polystyrénu a v konečnej fáze koľaje. Použijeme skrutky do dreva 3 x 15 mm. Pred umiestnením preglejky hr. 5 mm vyrezanej do oblúka s polomerom 1250mm, musíme si pripraviť miesto pre jej uchytenie na vnútornej strane čela. Vyrobíme ho tiež z odpadu, ktorý vznikol pri vyrezávaní bočných výstuh. Na uchytenie použijeme skrutky do dreva 3 x 15 mm. Nakoniec z polystyrénu vyrežeme rovnaký oblúk, na ktorom môžeme tiež vyrezať pozdĺžne žľaby.**



Priečna výstuha pre uchytenie nosnej preglejky



Miesto na vnútornej strane čela pre uchytenie nosnej preglejky



Uloženie polystyrénu s vyrezanými žľabmi

Teraz môžeme povedať, že kostra je hotová a pripravená na ďalšie práce. Všetky skrutkované spoje doporučujem glejiť. Miery, ktoré sú uvádzane v článku sú navrhnuté konkrétne pre tento typ modulu. Ďalej nasleduje výroba nôh. V klube zatiaľ neuvažujeme o inej výške, ako je 1 m, takže výroba je jednoduchá. Tu sme sa nechali ovplyvniť modelármi z Bratislavy a nohy z hranolov 30 x 30 x 900mm sa nám pozdávajú a sú praktické. Počítame na jeden modul 2 kusy nôh. Jemnejšie doregulovanie (40mm) výšky riešime pomocou zatĺkanej matice M8 s hĺbkou nosa 15mm a skrutky M8 x 60mm, ktorej hlavička je zaliata sadrou v uzávere z plastových fliaš.



Čo sa týka tohoto typu kostry zatiaľ nám vyhovuje, je ľahká (2,4kg), podľa mňa kvalitná (zopár modulov už funguje tretí rok), tvar oblúku je prirodzený (trať sa nikde nepribližuje k hrane a ani nevzdďaľuje) a je za prijateľnú cenu. Takýchto kostier robíme teraz v klube 21ks.



Modul s bočnicou z preglejky



Modul s bočnicou zo sololitu



Modul po dokončení



Modul po dokončení (dve žiačky z krúžku, 14 rokov)

Priečne výstuhy môžu byť k k hornej časti bočných výstuh pripevnené aj zospodu. Tento prípad si ale vyžaduje vypodloženie v časti pod nosnou preglejkou. Keďže sa jedná o materiály rovnakých hrúbok môžeme znovu použiť odrezky z odpadu, ktorý vznikne vyrezávaním. Vznikne tak plocha pre jednoduchšie pokladanie polystyrénu a pre formovanie terénu.