

A HMS Speedy Építésem.

Contributed by Allert

2007. November 09. Friday 21:54

Last Updated 2008. November 24. Monday 14:31

There are no translations available

Ez egy kis egyrúcsos cutter 1828-ból.

Mikor eldöntöttem, hogy építenem fogok egy hajómakettet, sokat vajudtam, hogy melyiket építek. Sok teltetem volt (leginkább nagy hajók lebegtek a szemem előtt "a kezdés az csak ilyen :)), de aztán több tapasztalt kolléga tanácsa alapján egy kisebb hajó mellett döntöttem. Ekkorra már hosszú ideje szász-társi fázist tudtam magam magamra, szerszámokat vásároltam, infókat gyűjtöttem. A hajó egy nagyon jó megépített makettjéről sikerült találni pár (sajnos kis méretű) kópiát. Ezek is nagyon sokat segítettek.

A tervrajza megtalálható a tervrajzgyűjteményben, én is onnan szedtem. Azzal kezdtem, hogy az eredetileg 1:48-as rajzot 1:50-es méretben kinyomtattam. Ez nem lényeges igazából, én akartam. Első rajzom nem is túl bonyolultnak a hajó, aztán hamarosan kiderült, hogy tartogat meglepetéseket a kicsike! Többek között azt, hogy a dőrszfa alatt klinker palánkokkal van palánkozva! Először azt gondoltam, hogy hiba a rajzban, mert ebben a korban már régebben nem használtak klinkert, de aztán kiderült valami internetes kutakodás után, hogy ennél a típusnál biztos megmaradt. A dőrszfa felett viszont már karvel palánkokkal kell palánkozni.

Egy régebbi palánkokkal mellett döntöttem, én gy a megépítés 10 bordához terveztem a tőzet (vagyis a tőzedik a mellvéd szintjében van majd később világos lesz). A palánkok ugyanis én gy még jobban felfekszenek majd. A tőzet alapjain meg lehetett határozni a bordák megfelelő pontjait a bordametszeten és már csak egy jó rubevonalra kellett a pontok összeszerelésére. Igyekeztem kis (nagyjából 1mm) réshagyással dolgozni a tervezett bordák nélkül, nehogy kisebb legyen a kellenél, a fűlést meg lehet csiszolni.

Â Â

Â

Â

Â

Következésként vettem egy jó tekerés milliméterpauzst, és az összes bordát kávében kirajzoltam rá, arról egy indigóval az 5 mm-es rétegelt lemezre. Ugyanígy juttattam el a gerinclemezzel is. Tudom hogy a milliméterpauzos borda nem a legújabb mód, de így gondoltam induljunk az alap (legújabb kiadásból származóval).

Â Â

Â

Â

Â

Jelölhetett a bordák kivágása, csiszolása.

Aztán meg a gerinclemez. A fedélzeten lesz két részes, ami a hajás belsejébe enged betekintést. Ezek alatt a részes részesekkel nagyobb réteget alakít ki, ezután a nagy kivágás a gerinclemezen.

•gy festett el•sz•r •sszerakva.

•

A val•di gerincet, orr-•s fart•k•t 5mm-esre gyalult, g•z•lt b•kk l•cb•l v•gtam ki, ut•na csiszoltam, reszeltem a megfelel• form•jra.

•

•gy n•zett ki ragaszt•s k•zben.

•

•s •gy elk•sz•lve. Ekkor a bord•jk m•g nem voltak a hely•kre ragasztva.

•

•

Miel•tt felragasztottam a gerincet, fart•k•t •s orrt•k•t, a gerinclemez a tatn•l •s az orrn•l a k•pen l•that• m• mindk•t oldalon 1-1 mm-rel kik•ny•tettem. Ez az•rt kellett, mert az illet• helyeken a pal•nkok szinte lap szerint fognak elhelyezkedni •s kellett a hely a pal•nkok vastags•j•nak.

•

A k•vetkez• mel•s r•sz az volt, hogy a bord•jk k•z• oldalank•t egy-egy , ahol a bord•ba •reget v•gtam, ott kett• t•vtart•t szabtam a hullad•k r•tegelt lemezbe•l. •gy bord•r•l bord•ra haladva ragasztottam •ssze a bord•kat gerinclemezrel. Err•l a f•ziszr•l csak ez a k•p van, de a k•s•bbi k•peken majd m•g j•l l•that•ak lesznek a t•vtart• Ezzel elk•sz•lv•n •sszezsizoltam a bord•kat egy egys•ges fel•lett•, szakmai m•sz•val •lve ler•zseltem a sz•l•ket.

•

•

Az orrn•l •s a tatn•l t•mb•ket •p•tettem be, amiket a megfelel• v•-vonalak •s hosszanti metszetek alapj•n v•konyabb darabokb•l ragasztottam •ssze. •gy fest az orr •s a tat •žnyersen•.

Â

Â

Â

Â•gy pedig hosszas reszelés és csiszolgatás után.

Â

Nos már semmi sem választott el a palánkózástól. A klinker palánközissal kapcsolatban tapasztalati tanácsal konzulenseim sem tudtak ellátni (ők egyébként Hajás mester és Flamenco voltak, Wercome pedig szerszámok terén segített sokat) mert még ők sem készítették ilyet.

Marjai Késztésünk hajásmodellt c. cikknyelvben van egy fejezet ahol já tanácsokat ad klinker palánközásra. Erre most nem tárnak ki, de ha valakit behatásban érdekel a téma bátran keressen meg privát üzenetben. Ahhoz képest csak annyit változtattam (Flamenco tanácsára), hogy a képen látható mádon a palánkot keresztmetszetben rombusz alakúra csiszoltam. Egyébként ebben az időben már Á-gy (is) csináltak. Ágy sokkal finomabban néz ki a felület, és valószínűleg jobbak is voltak az áramlási tulajdonságai (mivel Á-gy simább). Â

Â

Â

Â

Â

Â

A Wercome által publikált, A Golden Hind építése c. cikkben bemutatott palánkleszorástakat készíttettem én is. Mádosítottam rajtuk, hogy magába a leszorás elembe én nem egy lyukat fártam, hanem egy horonyt készíttettem (2 lyuk, a készlete év feleleget szikával és társzelével vagy voltam el). Erre azért volt szükség, mert a palánkolás fedését Á-gy nagyon pontosan be lehet állítani.

Â

A tervrajz szerint a dőrszfa alatt 16 sor palánkot kell elhelyezni. Bejelöltem a dőrszfa alsó szélénél szintjét minden bordán, majd a dőrszfa és a gerinc közötti távolságot elosztottam 16 részre. Ezt bejelöltem a bordákon. Így megkaptam minden palánk lefutását. A kőpen kicsit halványan, de látszanak a jelölések. A palánkok szélessége a bordán nagyobb 5mm, az orr felől keskenyednek, a tat felől pedig kicsit szélesednek és általában 1-1,5 mm-t fednek.

Itt látszik egy kis turpisság is. A kőpen az orr felől második bordára (H-jelzés) kőnytelen voltam egy vékony láragasztani lap szerint, mert nagy igyekezetemben tő sokat csiszoltam le belőle még annak idején. Így már jól felfeksznek a palánkok.

Â

A palánkok anyaga gázmentes, 10 mm-es deszkából fűrészeltem ki az 1 mm vastag szeleteket. A palánkok a valóságban 6-8 m hosszúak voltak, én is próbáltam betartani (arányosan persze) ezeket a méreteket.

Â

Â

A palánkokat a hajtest kisebb gőrből leti sugarú réssein (leginkább a tőkről) a már sokaknak bevált forrasztásos módszerrel hajlítottam. Előtte kb. 20 percre beáztattam a főt. Nhol kellett előre is hajlítani a palánkokat, ez már korlátozottabb körülményekben lehetséges csak, de ha az ember nem feszíti tő az anyagot, akkor szőpen meg lehet csinálni.

Â

A palánkok átfedését is beragasztottam.

Â

A 9. sor palánkjai.

Â

Â

Â

A jelenlegi állapot (2007. 11. 09.)

{mospagebreak title=2. rész}

Â

Â

Â

Â

Â

Â

A klinkeres részben már csak három sor hiányzott, először ezt kellett befejezni. Ehhez a próba kedvőort készítek egy kis eszközt, amivel egyformára tudom csiszolni mindegyik palánk átát. A kőpen látható. Egy 10 mm vastag deszkájból vágtam egy darabot és a szomszédoddal (aki asztalos és vannak megfelelő gépei) elvágattam 45 fokos szög szerint kicsit kisebb szögben lenne az igazi, de egyrészt a gép ennél laposabb szögben nem tud vágni, másrészt meg a többi palánknál sem csiszoltam ennél kisebbre. A kő fadarabot felcsavaroztam a gépi sátrum pofájára helyre és gyakorlatilag készen is volt. Egyébként bevált, nagyban megkönnyítette a munkát. Ha valaki hasonló technikával akar építeni figyeljék a sablon használatát a palánk átlek lecsiszolására (ha nem is pont ilyen három sor palánk felrakása nem kétféle nézetben semmiben az eddiektől

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Itt láthatás pír kőp a klinkerpalánkózs elkőszőlőse utáínről.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Sorban a kővetkező feladat a tat kidolgoása volt. Oldalnőzetbő kő ső-kbő őpő fel, ebbő az alső, a vő-zszinte kőzelebb őllő őnyleg ső-k. Ez mőg a fedőzet szintje alatt van. A felső, ami tulajdonkőppen a mellvőd hőtső fala domborő hőtrafelő. Ezt őn is ő-gy csinőltam, őjttam pír speedy makettet (valősző-nőleg kitbő őpő-tve), melyeken ső-k ős nekem nagyon nem tetszett A tat vőz őt nőgy darab őgerendaő alkotja, melyek pőrban egymősnak őkő. Ezeket az oldalnőzeti kőp alapőjn szerkesztettem meg. A kettő kőlső kőveti a mellvőd ő-vő felőlnőzetben, a be viszont a gerinccel pőrhuzamos. A valősgban valősző-nőleg volt mőg kettő ilyen gerenda ős mindegyik a tat felő ősszetőrt (mint az enyőmen a kőlső), de felesleges egy ilyen modellen ezeket kővetni, ugyanis nem fog őjszani ős ő-gy csak plusz munka őr a tervezőssővel. A gerendők helyőt a tatnő őpő-tett őmbőkbe vőjttam szikővel ős mikromarőssel, majd pontosan beőllő-tva a helyőkre ragasztottam őket. Itt láthatő a kőző ő gerendők a ragasztva ős őjszik a tattő ő palánkózs is.

Ezen a kőpen őjszik a kő-kő darab, amit kiszerkesztettem. A kőző őn alul őthatő elemre a ragasztősnőll voltssőksőg, az nem kerőlt fel a hajőra, csak a szőradő kőzben mintegy sablonőnt volt ott.

A keresztirányú merevítést a tat alsó sarkjára ragasztott 1,5mm vastag falappal oldottam meg. Ezt 0,8 mm es palánkokkal borítottam be. Ide kell majd fűzni a kormánylapot, de azt majd később.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Miután ezzel megvoltam elköszíntem a dőrszfa felrakását. Erre azért kellett eddig várni, mert a tatra is rítakar oldalra. A dőrszfa 2mm vastag és 6 mm széles cső-közből készült. Mőretezésénél a palánkoknál már emlírt nyelveket alkalmaztam. Vastagsága miatt kevésbé hajlékony, úgyhogy szinte mindegyik darabot hajlítani kellett áztatva párával. Leginkább a tatnál okozott nehézséget, mert ott szinte meg kell csavarni a hossz tengelye körül. Itt láthatóan pár kőp az elköszínt dőrszfáira. A jobb oldalon látszik hogy véletlenül kitértem a bordát. Ez azért mert közben kikénytettem őket belőle a megfelelő mőre. Egyenlőre mőg csak nagyoltam, később majd h palánkokat is kővélel merevíteti majd egybecsiszolólok őket.

Â

Â

Â

Â

A továbbiakban folytattam a talpalánkosítást immár a domboró részével. Kérem figyelmet fordítottam a sá-k és a domboró rész talpalánkosítására.

A hajtulást nézetben látszik a derékszög vastagsága, ahogy ráborul a tatra. Ilyen vastagságú anyaggal lesz körbe "szegve" a tat. A társaság a tat sá-kja talpalánkosításánál is lesz vízszintesen takaróval, ezzel mintegy keretbe lesz foglalva a talpalánkosítás. Ha kicsit zavaros lenne a képvetkezés részben ki fog derülni mire gondolok itt.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Ezen a képeken látszik a tat sá-k és domboró része.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Itt pedig áttekintés képek láthatók az elkészült klinkerpalánkósról alulnézetben.

Á

Á

Á

Á

Á

Á

Á

Á

Á

A mellvéd palánkósa kiegészítik, ezt még nem kezdtem el. Előkészítettem annyit csináltam, hogy az orrnál a palánkvágások számára beépítettem az orrtáke magát egy a mellvéd vastagságának megfelelő toldást, majd ebből orrtákebe vágtam egy nutot. A képeken mindez látszik remélhetőleg.

Á Folyt képek.

{mospagebreak title=3. rész}

A munkát, ahogy az előző rész végén beharangoztam, a mellvéd palánkóssal folytattam. Ide már karvelpalánkkal. Ezt klasszissal egyszerűbb dolgom volt, mint a díszrészlet alatt a klinkerrel. Itt is ávesen futnak a palánkok, tehát, ahol kellett ott hajlítottam át a csatlakozásra is, megjegyzem nagyon minimálisan.

Ezzel a pár sorral elkészült a mellvéd tetejére, a palánkóssal fűző még egy csőket ragasztottam, itt ugyan vastagabb palánk van kiegészítve a korlát alatt és így ez kiegészíti az alatta lévő szintjével. A képeken látszik, hogy a társ az orr irányában ez keskenyedik. Egyébként ennek a szélnek az alsó részén adja az üvegablakok felső határát.

Á

Nos itt tennék egy rövidebb kitörést a kutterek palánkozásjáról. Az anatomy of the Ship sorozat, The naval cutter Alert 1777 c. részében olvastam a következőket. A kutterek a holland yachtoktól eredeztethetők, s az ottani gyakorlat szerint klinker palánkozást kaptak.

Ennek a palánkozási módnak az volt a nagy előnye, hogy kisebb hajóknál nagyméretűben erősítette a szerkezetet. Hártyája viszont, hogy a palánkok károsított hajlamos a szivárgásra, ráadásul áramlástani tulajdonságai rosszabbak, mint a sima felületnek, tehát lassítja is a hajót. Hogy ezeket a problémákat áthidalják, bevezették a kutterek karvel palánkozását. A drótrészleccel felfűtött mindig karvel palánkozást használtak, ezt fontos hangsúlyozni. Nagyjából azt mondhatjuk, hogy 1800-ig klinker palánkozással épültek a kutterek, 1800-1810-ig mindkét mód használatos volt, majd 1810 után csak a karvel maradt életben. Így tehát az én 1828-as kutterem valószínűleg nem is klinker palánkozással készült, de ha már rajta van, én le nem veszem!

A cikk második részének utolsó kárpénz írást elemet megváltoztattam. Ez az orrtárcsák belső megerősítése. Látom, hogy ott nem jött fel az orrtárcsák tetejéig, hanem a majdani mellvéd szintjén maradt. Látjuk, hogy én ezt felhoztam egy vonalba az orrtárcsák tetejével. A rajzon az előbbi megoldás volt, minden más forrásban, viszont az utóbbi írástam, így hártyát kaptam.

A bordák belső felső részének szintbe csiszolása már annál kevésbé volt. Annak idején én úgy terveztem, hogy kivágom ezeket az helyekre majd az ágyóablakok felületének megfelelő helyen beragasztok bükki láncokat. Aztán végül is inkább nem vágtam ki az ágyóablakot, az én én is nagyobb munka lett volna, csak azokat, amelyek az ágyóablakok körül voltak. Így viszont meglehetősen sok anyagot kellett eltávolítani, mert az elején a fent vázolt okok miatt csak nagyolva vágtam ki a bordák belső felső részét. Tehát szintbecsiszolás, majd az ágyóablakok helyének kijelölése az ágyóablakok beragasztása. A kárpénzen végül a széllel írtam a felületet, az írtam le előre a kárpénzre, majd a kárpénzre legyen, de majd látjuk, hogy másképp alakult ez is. Egy kárpénzt majd később még mellőkelek a kárpénzre, amivel a csiszolást véggeztem, de ebben a pillanatban éppen 400 km-re vagyok tőle és elfelejtettem lefűtőnyelést készíteni.

Ezek után kicsit a hajótest körül dolgoztam. Ezek csak az írtam, mert van körül a fedélzeten az szerelés, ha azon keresztül nagyjából reális módon látszódik. Csak a fenék lesz lepalánkozva az oldaluk nem, oda remélhetőleg nem lehet majd a rácson keresztül belátni. A hátsó rész foglálja magába a fűtőcső felületének helyét is. Én ezt egy darab fűtővel oldottam meg, ebbe egy négyzet alakú mellőket vágtam, aminek a talpának megfelelő kiemelkedése fog kerülni. A további mérvétől az oszlopok a fedélzet szélén kell majd gondoskodni.

Ezek után visszatértem a mellvédhez és folytattam az üvegablakok kidolgozását. Kívételként a párnák nyak és szemöldökfák és ezzel már ki is alakultak az ablakok. A belső palánkozás is 1 mm-es b $\frac{1}{4}$ k láccel van, az ablakot ráhagytam egy kicsit, hadd legyenek a palánkvégek. Csak miután már be volt palánkozva belső rész is a mellvéd, akkor kezdtem el a v $\frac{1}{4}$ l is kiférni az ablakokat, elször kinagyoltam marással, majd szikével és reszelével finoman letisztítottam. A belső palánkozás t $\frac{1}{2}$ g $\frac{1}{2}$ sait is természetesen ekkor távolítottam el. A reszelés használat miatt a piros festés a legközelebb helyen lekopott az ablakkeretéről, ezt majd a mellvéd festésekor javítom ki.

Ezzel még nincs vége a belső palánkozásnak, két dolog hiányzik még. Az egyik a mellvéd és a fedélzet találkozásánál elhelyezkedő nagyon fontos ázsarokelem, ami tulajdonképpen egy megfelelő profil láccel. Ennek az volt a hogy a fedélzetről lefolyó vizet ne engedje a mellvédnél a hajtestbe folyni, hanem vezesse el a kifolyóhoz. A másik dolog az erősebb palánk, ami a felsőbb láccel szintjénél kiemelkedik. A funkcióját hosszanti merevítés volt ezeket az egyszerűsége kedvéért már egy réteg palánkozás elhelyezem fel, de a valóságban ezek még csak a bordák voltak, a vízszintes nem fog látszani. Ezeknek az elemeknek a felhelyezése már a kivételként rész tartalma lesz, de azért még annyit megcsináltam, hogy a profilozott láccel legyártottam. Citlingeléssel csináltam, magyarul a profilt belekapartam a láccelbe. A köpeny látszik a szerkezet, amivel a kaparást végeztem és maga a munkadarab is. Szerintem elég jól sikerült, ahhoz képest, hogy elsőre csináltam, bár a profil sem volt bonyolult. Nagyobb hajakon a vízszintes palánkozásban a vízvonal felett a d $\frac{1}{2}$ l $\frac{1}{2}$ láccelhez hasonlóan vastagabb palánkok szolgálhatnak hosszanti merevítésre és ezeknek nagyon d $\frac{1}{2}$ -szes profilt szoktak adni.

Végül pedig kifértem a kormánynylapját áthaladására szolgáló lyukat a taton.

A jelenlegi állapot