

A HMS Speedy Építésem.

Hozzáadta: Aller Máté

2007. november 09. Péntek 21:54

Utolsó frissítés 2008. november 24. Hétfő 14:31

Ez egy kis egyrészes cutter 1828-ból.

Mikor eldöntöttem, hogy építenem fogok egy hajómakettet, sokat vajudtam, hogy melyiket építek. Sok telt el 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 kószátsi fázist tudtam magam magamra, szerszámokat vásároltam, infókat gyűjtöttem. A hajó egy nagyon jó megépített makettjéről sikerült találni pár (sajnos kis méretű) kópet. 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. Először az eredetileg 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, hogy ennél a típusnál biztos megmaradt. A dőrszfa felett viszont már karvel palánkokkal kell palánkozni.

Egy régebbi palánkozás mellett döntöttem, én a megépítés 10 bordához terveztem még tőzet (vagyis a tőzedik a mellvéd szintjében van majd később világos lesz). A palánkok ugyanis én jobban felfekszenek majd. A tőzet alapjain meg lehetett határozni a bordák megfelelő pontjait a bordametszeten és már csak egy jó rétegvonalra kellett a pontok átszerelésére. Igyekeztem kis (nagyjából 1mm) rézhagyással 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. Ugyanolyan jó volt el a gerinclemezzel is. Tudom hogy a milliméterpauzos borda azért jóval nem a legújabb technikában, de így gondoltam induljunk az alap (legjobb kiállításom számára).Â

Â Â

Â

Â

Â

Jelölhetett a bordák kivágása, csiszolása.Â

Aztán meg a gerinclemez. A fedélzeten lesz két részes, ami a hajás belsejébe enged betekintést. Ezek alatt a részes részesekkel nagyobb réteget alakít ki, ezáltal 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 orrr•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•nny•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 gerinclemezzel. 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 Hajózási mester és Flamenco voltak, Wercome pedig szerszámok terén segített sokat) mert még ők sem készítették ilyet.

Marjai Készenléti hajómodell c. cikkében van egy fejezet ahol jó tanácsokat ad klinker palánközítésre. Erre most nem térnék ki, de ha valakit behatárolban érdekel a téma bátran keressen meg privátban. Ahhoz képest csak annyit változtattam (Flamenco tanácsára), hogy a képen látható módon 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 készítettem én is. Működésüket rajtuk, hogy magába a leszorást elemben nem egy lyukat fúrta, hanem egy horonyt készítettem (2 lyuk, a készlete 'felesleget szikával és társzelével' veli voltam el). Erre azért volt szükség, mert a palánközítéskor a nagy pontossággal 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 felőli keskenyednek, a tat felőli pedig kicsit szélesednek és általában 1-1,5 mm-t fedt.

Itt látszik egy kis turpisság is. A kőpen az orr felőli második bordára (H-jelzés) kőnytelen voltam egy vékony lappal ragasztani, 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, 1 mm-es szeltem ki az 1 mm vastag szeleteket. A palánkok a vitorlában 6-8 m hosszúra voltak, én is próbáltam betartani (arányosan persze) ezeket a méreteket.

Â

Â

A palánkokat a hajtest kisebb gázmentes leti sugarú réssein (leginkább a tőkről) a már sokaknak bevált forrasztópisztolyal és mással 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 kőpen 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 palánkát. 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 sármány helyére és gyakorlatilag készen is volt. Egyébként bevált, nagyban megkönnyítette a munkát. Ha valaki hasonló technikával akar építeni figyeljék a sablon használatát a palánkák 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 párr káop a klinkerpalánkózs elkészéselése utáínrásl.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Sorban a kávetkezé feladat a tat kidolgoásja volt. Oldalnözetbél kát sá-kbásl Áópél fel, ebbél az alsá, a v-sszinte kázelebb élés tónyleg sá-k. Ez máog a fedözlet szintje alatt van. A felsé, ami tulajdonkóppen a mellvéd hátsás fala domboró hátrafelé. Ezt én is á-gy csináltam, láttam párr speedy makettet (valászná-náleg kitbél Áópé-tve), melyeken sá-k és nekem nagyon nem tetszett A tat vázát nágy darab égerenda alkotja, melyek párrban egymásnak tákárr. Ezeket az oldalnözeti káop alapján szerkesztettem meg. A ketté kálsé káveti a mellvéd á-vét félánözetben, a be viszont a gerinccel párrhuzamos. A valásáígbán valászná-náleg volt máog ketté ilyen gerenda és mindegyik a tat felöz Ásszetét (mint az enyómen a kálsé'k), de felesleges egy ilyen modellen ezeket kávetni, ugyanis nem fog láítszani és á-gy csak plusz munka jár a tervezésáíkkal. A gerendák helyét a tatnál Áópé-tett támbéke véítam szikóvel és mikromaráskkal, majd pontosan beélí-tva a helyékre ragasztottam áket. Itt láthatás a kázópsé gerendák a ragasztva és láítszik a tákárr palánkózsja is.

Ezen a káopen láítszik a kát-kát darab, amit kiszerkesztettem. A kázópen alul láthatás elemre a ragasztásnál voltásáíkáog, az nem kéél fel a hájára, csak a száradás kázben mintegy sablonót 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 el készítettem a dőrszfa felrakását. Erre azért kellett eddig várni, mert a tatra is raktar 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 látható pára kőp az el készült dőrszfáira. A jobb oldalon látszik hogy véletlenül kitértem a bordát. Ez azért mert kőzben kikőnytettem őket belőlről a megfelelő mőre. Egyenlőre mőg csak nagyoltam, később majd h palánkokat is kővőlről merevíteti majd egybecsiszolólok őket.

Â

Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â
Â

Â

Â

Â

A továbbiakban folytattam a talpalánkosítást immáron a domboró részessel. Kérem a figyelmet a sá-k és a domboró rész talpalánkosítása.

A hajtulást nézetben látszik a derékszög vastagsága, ahogy ráborul a tatra. Ilyen vastagságú anyaggal lesz körbe "szegve" a tat. A társaság a talpalánkosításnál is lesz vízszintesen takaróval, ezzel mintegy keretbe lesz foglalva a talpalánkosítása. Ha kicsit zavaros lenne a képvetkezés részben ki fog derékelni 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 kápek láthatók az elkészült klinkerpalánkósról alulnézetben.

Á

Á

Á

Á

Á

Á

Á

Á

Á

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

Á Folyt ká.

{mospagebreak title=3. rész}

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

Ezzel a pár sorral elkészült a mellvéd tetejére, a palánkóssal fűző még egy cső-köt ragasztottam, itt ugyan vastagabb palánk van kávetlenül a korlát alatt és ágy ez kilég az alatta lávák szintjéből. A kápeken látszik, hogy a társ az orr irányában ez keskenyedik. Egyébként ennek a sávnak az alsó ále adja az ágyablakok 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 nagyméretükben erősítette a szerkezetet. Hártyája viszont, hogy a palánkok károsított hajlamos a szivárgásra, ráadásul áramlástani tulajdonságai rosszabbak, mint a sima felületnek, tehát lassítja a hajót. Hogy ezeket a problémákat áthidalják, bevezették a kutterek karvel palánkozását. A drótrészleccel felfűzött 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 káppán írtam elemet megváltoztattam. Ez az orrtárcsák belső megerősítése. Látom, hogy ott nem jött fel az orrtárcsák tetejéig, hanem a majdani mellvéd szintjében marad. Látjuk, hogy én ezt felhoztam egy vonalba az orrtárcsák tetejével. A rajzon az előbbi megoldás volt, minden más forrásban, viszont az utóbbi írtam, így hát ezt követtem.

A bordák belső felső részének szintbe csiszolása már annál kevésbé volt. Annak idején én úgy terveztem, hogy kivágom ezeket az a 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 eltávolítanom, 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 a feladat beragasztása. A kápeken a fűrészes szennel írtanak a felületük, azért festetem le előre a kácsákban kártyánnyebbet legyen, de majd látjuk, hogy másképp alakult ez is. Egy kápet majd később még mellékelek a kácsákra, amivel a csiszolást véghezvittem, de ebben a pillanatban éppen 400 km-re vagyok tőle és elfelejtettem lefolytatni.

Ezek után kicsit a hajótest körül dolgoztam. Ezek csak az őrt vannak, mert van körül a fedélzeten az szeretőm, ha azon keresztül nagyjából reális módon látszák. Csak a fenék lesz lepalánkozva az oldaluk nem, oda remélhetőleg nem lehet majd a rácson keresztül belátni. A hátsó rész foglálja magába a fűrészboc felső részének helyét is. Én ezt egy darab fűrészfával oldottam meg, ebbe egy négyzet alakú molydózt vágtam, aminek a fűrészboc talpának megfelelő kiemelkedése fog kerülni. A további mérvétől az oszlopok cionáljáról a fedélzet színe 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 rész is kiférni az ablakokat, elször kinagyoltam mással, 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 profilú láccel. Ennek az volt a hogy a fedélzetről lefolyó vizet ne engedje a mellvédnél a hajótestbe folyni, hanem vezesse el a kifolyóhoz. A másik dolog az erősebb palánk, ami a felsőbb láccel szintjén kiemelkedik. A funkcióját hosszanti merevítés és ezek az egyszerűségeket kedvelem 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 láccelket 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 hajón 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 kormánylapát áthaladására szolgáló lyukat a taton.

A jelenlegi állapot