

## 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 építeni fogok egy hajás makettet, sokat vajudtam, hogy melyiket építsem. Sok telt el volt (leginkább nagy hajások lebegtek a szemem előtt "a kezdés az csak ilyen :)), de aztán több tapasztalt kolléga tanácsa alapján egy kisebb hajás mellett döntöttem. Ekkorra már hosszasan elgondoltam a hajásról, azt is tudtam magamról, hogy szerszámokat vásároltam, infókat gyűjtöttem. A hajás egy nagyon jó megépített makettjéről sikerült találni pár (sajnos kis méretű) képet. 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 tűnt bonyolultnak a hajás, 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 régen nem használtak klinkert, de aztán kiderült, hogy némi 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 bordáig 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 rébevonalzó kellett a pontok között átvezetni. 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

Következő lépésként vettem egy jó tekerés milliméterpauzst, és az összes bordát kézzel kirajzoltam rá, arról egy indigó segétséggel az 5 mm-es rétegelt lemezre. Ugyanígy jártam el a gerinclemezzel is. Tudom hogy a milliméterpauzos borda azért jóval nem a legújabb módszer, de így gondoltam induljunk az alap (legjobb kiindulási pontok számára).Â

Â Â

Â

Â

Â

Jelölhetett a bordák kivágása, csiszolása.Â

Aztán meg a gerinclemez. A fedélzeten lesz két részes, ami a hajó belsejébe enged betekintést. Ezek alatt a részes részekkel 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•k 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•k 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 palánkostól. A klinker palánkkal 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 Késztőlunk hajásmodellt c. cikknyelvben van egy fejezet ahol já tanácsokat ad klinker palánkra. Erre most nem térnék ki, de ha valakit behatásban érdekel a téma bátran keressen meg privátban. Ahhoz képest csak annyit változtattam (Flamenco tanácsra), 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 palánkleszorásokat készítettem én is. Mádosítottam rajtuk, hogy magába a leszorás elembe én nem egy lyukat fúrtam, hanem egy horonyt készítettem (2 lyuk, a készlete 'felesleget szikával és társzelével' veli voltam el). Erre azért volt szükség, mert a palánkok átfedését Á-gy nagyon pontosan be lehet állítani.

Á

A tervrajz szerint a dőrrzsfa alatt 16 sor palánkot kell elhelyezni. Bejelöltem a dőrrzsfa alsó szélénél szintjét minden bordán, majd a dőrrzsfa 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 fűbordán nagyjából 5mm, az orr felé keskenyednek, a tat felé pedig kicsit szélesednek és általában 1-1,5 mm-t fednek.

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

Á

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

Á

Á

A palánkokat a hajótest kisebb gázmentes leti sugarú réssein (leginkább a tőkről) a már sokaknak bevált forrasztópájkával és mással hajlítottam. Előtte kb. 20 percre beáztattam a fűt. 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.

Á

A palánkok átfedését is beragasztottam.

Á

A 9. sor palánkjai.

Á

Á

Á

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 kedvéért készítem egy kis eszközt, amivel egyformára tudom csiszolni mindegyik palánkát. A kápen látható. Egy 10 mm vastag deszkából vágtam egy darabot és a szomszéddal (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 kát fadarabot felcsavaroztam a gépi sármány helyére és gyakorlatilag készen is volt. Egyébként bevált, nagyban megkönnyítette a munkát. Ha valaki hasonló technikával akar építeni ajánlom figyelmébe 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



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 hossztengelye körül. Itt látható pára az elköszínt dőrszfán. A jobb oldalon látszik hogy véletlenül kitértem a bordát. Ez azért mert közben kikénytettem a két belső lá a megfelelő mőre. Egyenlőre még csak nagyoltam, később majd hpalánkozás k-válra l merevít-ti majd egybecsiszolom a két.

Â



Â

Â

Â

A továbbiakban folytattam a talpalánkosáskit immáron a domboró rőszsel. Kélelőn figyelmet őrdemelt a ső-k ős a domboró rősz találkősa.

A hőtulső nőzetben lőitszik a dőrsfa vastagsőga, ahogy rőborul a tatra. Ilyen vastagsőgő anyaggal lesz kőrbe "szegve" a tat. A tattőkő ős a tat ső-kja találkőskőnő is lesz vő-zszintesen takarőő, ezzel mintegy keretbe lesz foglalva a talpalánkosősa. Ha kicsit zavaros lenne a kővetkező őszben ki fog derőőni mire ő gondolok itt.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Ezeken a kőpeken lőitszik a tat ső-k ős domboró rősze.

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 képv.

{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 nagyméretükben erősítette a szerkezetet. Hátránya viszont, hogy a palánkok károsították 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 és a helyükre majd az üvegablakok felállításának megfelelő helyen beragasztok bükki láncokat. Aztán végül is inkább nem vágtam ki az üsszeset, az még ennél is nagyobb munka lett volna, csak azokat, amelyek az üvegablakok 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 üvegablakok helyének kijelölése és a felállításuk beragasztása. A kápeken a fűrészes szennel írtanak a felállításuk, azért festetem le előre a kácsákbb kárnyebb legyen, de majd látjuk, hogy másképp alakult ez is. Egy kápet majd később még mellékelek a alkalmatosságról, amivel a csiszolást véggeztem, de ebben a pillanatban éppen 400 km-re vagyok tőle és elfelejtettem lefolytatni.

Ezek után kicsit a hajótest körül végig dolgoztam. Ezek csak az őrt vannak, mert van körül a fedélzeten és szerelném, ha azon keresztül nagyjából reális módlyag látszódna. Csak a fenékük lesz lepalánkozva az oldaluk nem, oda remélhetőleg nem lehet majd a rácson keresztül belátni. A hátsó rész foglálja magába a fűrészboc fűrészeknek helyét is. Én ezt egy darab fűrészel oldottam meg, ebbe egy négyzet alakú módlyedést vágok, 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 is kiférni az ablakokat, elször kinagyoltam mával, majd szikkel és reszelővel finoman letisztítottam. A belső palánkozás t $\frac{1}{2}$ g $\frac{1}{2}$ sait is természetesen ekkor távolítottam el. A reszelőhasználat miatt a piros festés a legközelebb helyen lekopott az ablakkeretekről, 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 hajtestbe folyni, hanem vezesse el a kifolyóhoz. A másik dolog az erősebb vastagabb 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 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 hajakon a vízszintes palánkozásban a vízvonal felett a d $\frac{1}{2}$ rszálcokhoz hasonlóan vastagabb palánkok szolgáltnak 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