

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 hosszasan elgondoltam, hogy a hajóval tudtam magam megelégedni, 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 részére nem is tartottam bonyolultnak a hajót, 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 a neten kutakodás után, hogy ennél a típusnál biztosan megmaradt. A dőrszfa felett viszont már karvel palánkokkal kell palánkozni.

Egy régebbi palánkozás mellett döntöttem, én a megépítés 10. bordájához terveztem a 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 részbevonalzás 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.

Á Á

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. Ugyanolyan jótartam el a gerinclemezzel is. Tudom hogy a milliméterpauzos borda azért jóval nem a legújabb mód, 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 hajó belsejébe enged betekintést. Ezek alatt a részes részesekkel nagyobb részes alakokat ki, ezáltal a nagy kivágás a gerinclemezen.

•gy festett elászszerakva.

Á

A valódi gerincet, orr-és fartákköt 5mm-esre gyalult, gázölt bakk lócból vágtam ki, utána csiszoltam, reszeltem a megfelelő formáira.

Á

Ágy nözött ki ragasztás közben.

Á

és Á-gy elkészülve. Ekkor a bordák még nem voltak a helyükre ragasztva.

Á

Á

Mielőtt felragasztottam a gerincet, fartákköt és orrtákköt, a gerinclemez a tatnál és az orrnál a kápen látható módon mindkét oldalon 1-1 mm-rel kikénnytettem. Ez azért kellett, mert az illető helyeken a palánkok szinte lap szerint fognak elhelyezkedni és kellett a hely a palánkok vastagságának.

Á

A kévetkezés melés rész az volt, hogy a bordák kézoldalanként egy-egy, ahol a bordába réget vágtam, ott kétté tartottam szabtam a hulladékok réteget lemezbe. Ágy bordáiról bordáira haladva ragasztottam össze a bordákat gerinclemezrel. Erről a fázisról csak ez a kép van, de a későbbi képeken majd még jól láthatóak lesznek a tartó Ezzel elkészülve én össze csiszoltam a bordákat egy egységes felletté, szakmai mászóval és lezseltem a szélét.

Á

Á

Az orrnál és a tatnál támbakat építettem be, amiket a megfelelő víz-vonalak és hosszanti metszetek alapján vkonyabb darabokból ragasztottam össze. Ágy fest az orr és a tat éžnyersen.

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 valóságban leg jobbak is voltak az Áramlási tulajdonságai (mivel Á-gy simább). Á

Â

Â

Â

Â

Â

A Wercome által publikált, A Golden Hind építése c. cikkben bemutatott palánkleszorástakat készíttettem én is. Mádostottam rajtuk, hogy magába a leszorás elembe én nem egy lyukat fúrtam, hanem egy horonyt készíttettem (2 lyuk, a készlete 'felesleget szikával és társzelével' veli voltottam el). Erre azért volt szükség, mert a palánközítfedést 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 képen kicsit halványan, de látszanak a jelölések. A palánkok szélessége a bordán nagyobb 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 képen az orr felé li második bordára (H-jelzés) kénytelen voltam egy vékony láragasztani lap szerint, mert nagy igyekezetemben től sokat csiszoltam le beléle még annak idején. Így már jól felfeksznek a palánkok.

Â

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

Â

Â

A palánkokat a hajtest kisebb ábráletti sugarú réssein (leginkább a tártákrán) a már sokaknak bevált forrasztásos módszerrel hajlítottam. Előtte kb. 20 percre beáztattam a fát. Nhol kellett éle is hajlítani a palánkokat, ez már korlátozottabb körökben lehetséges csak, de ha az ember nem feszíti től az anyagot, akkor szépen meg lehet csinálni.

Â

A palánkok átfedését is beragaszttam.

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 készített egy kis eszközt, amivel egyformára tudom csiszolni mindegyik palánkát. A kőpen látható. Egy 10 mm vastag deszkából 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 kőt 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

Â

Â

Â

Itt láthatás pír kőp a klinkerpalánkózs elkőszőse utáínrásl.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Sorban a kővetkezé feladat a tat kidolgoása volt. Oldalnőzetbő kő ső-kbő őpő fel, ebbő az alső, a vő-zszinte kőzelebb őllő őnyleg ő-k. Ez mőg a fedőzet szintje alatt van. A felső, ami tulajdonkőppen a mellvőd hőtső fala domborő hőtrafelő. Ezt őn is ő-gy csinőltam, őttam pír speedy makettet (valősző-nőleg kitbő őpő-tve), melyeken ő-k ős nekem nagyon nem tetszett A tat vőz őt nőgy darab őgerendaő alkotja, melyek pőiban egymősnak őkő. Ezeket az oldalnőzeti kőp alapőin szerkesztettem meg. A kettő kőlső kőveti a mellvőd ő-vő felőlnőzetben, a be viszont a gerinccel pőrhuzamos. A valőőőban 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 őír a tervezőőőkel. A gerendők helyőt a tatnő őpő-tett őmbőkbe vőttam szikővel ős mikromarőkkal, majd pontosan beőllő-tva a helyőkre ragasztottam őket. Itt láthatás 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 ragasztőőnl ő voltőőő, az nem kerőlt fel a hajőra, csak a őőradő ő őzben 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 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 belőrlő a megfelelő mőre. Egyenlőre mőg csak nagyoltam, később majd h palánkozás kővőrlő merevítő majd egybecsiszolom őket.

Â

Â

Â

Â

A továbbiakban folytattam a talpalánkosítást immár a domboró részével. 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 kértbe "szegve" a tat. A tártól a sá-kja talpalánkosításánál is lesz vízszintesen takaró, 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 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 orrnél a palánkvágatok 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 díszes 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 nagyméretben 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 kárpénz írást 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 írástam, 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 üvegablakok felületének 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 az a feladat beragasztása. A kárpénzen végül a szőnyeggel 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 mellékelek a kárpénzre, amivel a csiszolást véggeztem, de ebben a pillanatban még 400 km-re vagyok tőle az elfelejtetem lefolyókápegni.

Ezek után kicsit a hajótest körül végig dolgoztam. Ezek csak az írt vannak, mert van körül a fedélzeten az szerelnem, 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 fűtőrendszer felépítésének helyét is. Én ezt egy darab fűtővel oldottam meg, ebbe egy négyzet alakú mályvát vágtam, aminek a talpának megfelelően kiemelkedése fog kerülni. A további mérvétől az oszlop-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 legtöbbször 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 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 vastagabb 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 láccel legyártottam. Citingeléssel 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 $\frac{1}{2}$ rsz láccelhez hasonlóan vastagabb palánkok szolgáltnak 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