

## A HMS Speedy Építésem.

Hozzáadta: Aller Márton

2007. november 09. Péntek 21:54

Utolsó frissítés 2008. november 24. Hétfő 14:31

Ez egy kis egyrúdos cutter 1828-ból.

Mikor eldöntöttem, hogy építeni 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 szívesen tudtam magam magamra, szerszámokat vásároltam, infókat gyűjtöttem. A hajó egy nagyon jó megépített makettjéről sikerült találni (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. Először az építés nem is tűnt 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 biztosan megmaradt. A dőrszfa felett viszont már karvel palánkokkal kell palánkozni.

Egy régebbi palánkokkal mellett döntöttem, én a megépítés 10 bordához 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 rúdoszal kellett a pontok között átszúrni a tőzetet. 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

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 nem a legújabb módszer, 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 réteget alakít ki, ezután a nagy kivágás a gerinclemezen.

•gy festett elászszerakva.

Â

A valásdi gerincet, orr-és fartákt 5mm-esre gyalult, gázolt bakk lócból vágtam ki, utána csiszoltam, reszeltem a megfelelő formáira.

Â

Âgy nözött ki ragasztás közben.

Â

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

Â

Â

Mielőtt felragasztottam a gerincet, fartákt és orrtákt, 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.

Â

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 bordáira haladva ragasztottam össze a bordákat gerinclemezrel. Erről a fázisról csak ez a kép van, de a későbbi képeken majd még jár láthatóak lesznek a tartó Ezzel elkészülve én össze csiszoltam a bordákat egy egységes felletté, szakmai mászóval és lezseltem a szélét.

Â

Â

Az orrnál és a tatnál támbakat építettem be, amiket a megfelelő vízvonalak 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 hajásmodell 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). Á

Â

Â

Â

Â

Â

A Wercome által publikált, A Golden Hind építése c. cikkben bemutatott palánkleszorástakat készítettem én is. Mádosítottam rajtuk, hogy magába a leszorást elembe én nem egy lyukat fúrtam, hanem egy horonyt készítettem (2 lyuk, a készlete levél felesleget szikával és társzelével vételeztem el). Erre azért volt szükség, mert a palánközítéskor 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 fedt.

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, 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.

Â

Â

A palánkokat a hajtest kisebb gázmentes leti sugarú réssein (leginkább a tőkről) a már sokaknak bevált forrasztópisztolyalal hajlítottam. Előtte kb. 20 percre beáztattam a főt. Nhol kellett előre is hajlítani a palánkokat, ez már korlátozottabb körökben lehetséges csak, de ha az ember nem feszíti tő az anyagot, akkor szőpen 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 kedvéért készítem egy kis eszközt, amivel egyformára tudom csiszolni mindegyik palánkát. A kápen látható. Egy 10 mm vastag deszkából vágtam egy darabot és a szomszédommal (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 káot fadarabot felcsavaroztam a gépi sátrum pofájára 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 kérelmezhetőtt semmiben az eddiektől)

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Itt láthatás párr káop a klinkerpalánkózs elkészésé se 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 hátsá 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 égerendaé alkotja, melyek párrban egymásnak tákárr. Ezeket az oldalnözeti káop alapján szerkesztettem meg. A ketté kálsé káveti a mellvéd á-vát felélnözetben, a be viszont a gerinccel párrhuzamos. A valásáígbán valászná-náleg volt máog ketté ilyen gerenda és mindegyik a tat felöz Ásszetört (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 tervezéséssel. A gerendák helyét a tatnál Áópé-tett támbéke véítam szikóvel és mikromaráskkal, majd pontosan beélés-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 voltáséskáog, az nem kerélt 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 résztakar oldalról. 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 dőrszfáról. A jobb oldalon látszik hogy véletlenül kitértem a bordát. Ez azért mert kőzben kikőnytettem a két belőrlő a megfelelő mőre. Egyenlőre mőg csak nagyoltam, később majd h palánkozás kővőlrő merevítő majd egybecsiszolom a két.

Â





Â

Â

Â

A továbbiakban folytattam a talpalatnyozásait immáron a domboró rőszsel. Kérem a figyelmet a ső-k ősz domboró rősz talpalatnyozása.

A hőtűlési nézetben látszik a dőrsfa vastagsága, ahogy rőborul a tatra. Ilyen vastagságú anyaggal lesz kérebe "szegve" a tat. A tálkő ősz a tat ső-kja talpalatnyozásánál is lesz vízszintesen takaró, ezzel mintegy keretbe lesz foglalva a talpalatnyozása. Ha kicsit zavaros lenne a képvetkezés őszben ki fog derülni mire gondolok itt.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Ezeken a képeken látszik a tat ső-k ősz 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 kávévetkezik, 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 díszléc 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 kávévetlenül a korlát alatt és így ez kiegészíti az alatta lévő szintjével. A képeken látszik, hogy itt az orr irányában ez keskenyedik. Egyébként ennek a szélnek az alsó részére 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 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 jár fel az orrtárcsákig, hanem a majdani mellvéd szintjén marad. Látjuk, hogy én ezt felhoztam egy vonalba az orrtárcsákig. A rajzon az előbbi megoldás volt, minden más forrásban, viszont az utóbbi írástam, így hátrahagytem.

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 felállítás beragasztása. A kárpénzen végül a széllel írt szöveg, az írt festetem 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 véghezvittem, de ebben a pillanatban még 400 km-re vagyok tőle és elfelejttem lefolytatni.

Ezek után kicsit a hajótest körül dolgoztam. Ezek csak az írt vannak, mert van körül a fedélzeten és 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 fűtőbojler felállításának helyét is. Én ezt egy darab fűtővel oldottam meg, ebbe egy négyzet alakú molydózt vágtam, aminek a talpának megfelelő 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 től 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 marással, majd szikével és reszelével finoman letisztítottam. A belső palánkozás töltségeit 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 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 szintjén kiemelkedik. A funkciója hosszanti merevítés és ezek az egyszerűségeket még egy réteg palánkozás elhelyezem fel, de a valóságban ezek még csak a bordák voltak, a víznyelés nem fog látszani. Ezeknek az elemeknek a felhelyezése már a kivételként rész tartalma lesz, de azért még annyit megcsináltam, hogy a profilozott láccelket 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 től bonyolult. Nagyobb hajkon a vízszintes palánkozásban a vízvonal felett a dőlrészekhez hasonlóan vastagabb palánkok szolgáltnak hosszanti merevítésre és ezeknek nagyon dő-szes profilt szoktak adni.

Végül pedig kifértem a kormánynylapját áthaladására szolgáló lyukat a taton.

A jelenlegi állapot