

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 tőletem volt (leginkább nagy hajók lebegtek a szemem előtt, azaz azaz az csak ilyen :)), de aztán több tapasztalt kolléga tanácsa alapján egy kisebb hajó mellett döntöttem. Ekkorra már hosszú ideje szívesen tudtam magam megfogadni, 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, hogy ennél a típusnál biztosan megmaradt. A dőrszfa felett viszont már karvel palánkokkal kell palánkozni.

Egy régebbi palánkokkal mellett döntöttem, így a megépítés 10 bordához terveztem a tőzet (vagyis a tőzedik a mellvéd szintjében van majd később világos lesz). A palánkok ugyanis így jobban felfeksznek majd. A tőzet felállításánál az alapjain meg lehetett határozni a bordák megfelelő pontjait a bordametszeten és már csak egy jó rúcsbevonással kellett a pontok között átácsolni. Igyekeztem kis (nagyjából 1mm) réshagyással dolgozni a tervezett bordák között, nehogy kisebb legyen a kellenél, a felületet 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.

Ágy festett elá'szár r Á'sszerakva.

Á

A valá'sdi gerincet, orr-Á's fartá'kÁ't 5mm-esre gyalult, gá'zÁ't bÁ'kk lÁ'cbÁ'l vÁ'gtam ki, utÁ'na csiszoltam, reszeltem a megfelelÁ' formÁ'jra.

Á

Á Ágy nÁ'zött ki ragasztÁ's kÁ'zben.

Á

Á's Á-gy elkÁ'szÁ'lve. Ekkor a bordÁ'jk má'g nem voltak a helyÁ'kre ragasztva.

Á

Á

MielÁ'tt felragasztottam a gerincet, fartá'kÁ't Á's orrtá'kÁ't, a gerinclemez a tatnÁ'jl Á's az orrnÁ'jl a kÁ'pen lÁ'thatÁ's má's mindkÁ't oldalon 1-1 mm-rel kikÁ'nyÁ'ttettem. Ez azÁ't kellett, mert az illetÁ' helyeken a palÁ'jnkok szinte lap szerint fognak elhelyezkedni Á's kellett a hely a palÁ'jnkok vastagsÁ'jÁ'nak.

Á

A kÁ'vetkezÁ' melÁ's rÁ'sz az volt, hogy a bordÁ'jk kÁ'zÁ' oldalankÁ't egy-egy , ahol a bordÁ'ba Á'reget vÁ'gtam, ott kÁ'ttÁ' tÁ'vtartÁ't szabtam a hulladÁ'k rÁ'tegelt lemezbe'l. Á'gy bordÁ'jÁ' bordÁ'ra haladva ragasztottam Á'ssze a bordÁ'kat gerinclemezrel. ErrÁ'l a fÁ'ziszÁ'l csak ez a kÁ'p van, de a kÁ'sÁ'bbi kÁ'peken majd má'g jÁ'l lÁ'thatÁ'sak lesznek a tÁ'vtartÁ'kkal. Ezzel elkÁ'szÁ'lva nÁ'zött csiszoltam a bordÁ'kat egy egysÁ'ges felÁ'lettÁ', szakmai má'sszÁ'val Á'lve lerÁ'zseltem a szÁ'lÁ'ket.

Á

Á

Az orrnÁ'jl Á's a tatnÁ'jl tÁ'mbÁ'ket Á'pÁ'ttettem be, amiket a megfelelÁ' vÁ-zonalak Á's hosszanti metszetek alapjÁ'n vÁ'konyabb darabokbÁ'l ragasztottam Á'ssze. Á'gy fest az orr Á's a tat â€žnyersenâ€•.

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 térnék 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 készítettem én is. Mádostottam rajtuk, hogy magába a leszorást elembe én nem egy lyukat fúrtam, hanem egy horonyt készítettem (2 lyuk, a közte lévő felesleget szikával és társzelével eltávolítottam el). Erre azért volt szükség, mert a palánkolásfedést Á-gy nagyon pontosan be lehet állítani.

Â

A tervrajz szerint a dÅrsfa alatt 16 sor palÅinkot kell elhelyezni. BejelÅltem a dÅrsfa alsÅ szÅlÅnek szintjÅt minden bordÅjn, majd a dÅrsfa Ås a gerinc kÅrti tÅvolsÅgot elosztottam 16 rÅszre. Ezt bejelÅlgettem a bordÅikon. Ågy megkaptam minden palÅink lefutÅsÅjt. A kÅpen kicsit halvÅnyan, de lÅtszanak a jelÅlÅsek. A palÅinkok szÅlessÅge fÅbordÅjn nagyjÅbÅ 5mm, az orr felÅ keskenyednek, a tat felÅ pedig kicsit szÅlesednek Ås ÅltalÅban 1-1,5 mm-t fedÅjt.

Itt lÅtszik egy kis turpizsÅig is. A kÅpen az orr felÅ'li mÅsodik bordÅira (H-jelzÅsÅ±) kÅnytelen voltam egy vÅkony lÅ ragasztani lap szerint, mert nagy igyekezetemben tÅl sokat csiszoltam le belÅ'le mÅg annak idejÅn. Ågy mÅr jÅ felfekszenek a palÅinkok Å

Â

A palÅinkok anyaga gÅzÅlt bÅ¼kk, 10 mm-es deszkÅbÅ fÅrszeltem ki az 1 mm vastag szeleteket. A palÅinkok a valÅsÅjgban 6-8 m hosszÅak voltak, Ån is prÅbÅltem betartani (arÅnyosan persze) ezeket a mÅreteket.Å

Â

Â

A palÅinkokat a hajÅtest kisebb gÅrbÅ¼leti sugarÅ rÅszein (leginkÅbb a tattÅ¼krÅn) a mÅr sokaknak bevÅlt forrasztÅpÅkÅs mÅdszerrel hajlÅtottam. ElÅ'tte kb. 20 percre beÅztattam a fÅjt. NÅhol kellett ÅlÅre is hajlÅtani a palÅinkokat, ez mÅr korlÅtozottabb mÅrtÅkben lehetsÅges csak, de ha az ember nem feszÅ-ti tÅl az anyagot, akkor szÅpen meg lehet csinÅlni.Å

Â

A palÅinkok ÅtfedÅ' rÅszÅt is beragasztÅztam.Å

Â

A 9. sor palÅinknÅjl.Å

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 kedvőrt 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 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 módon lehetett semmiben az eddiektől)

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Itt látható a palánkosz és a klinkerpalánkosz elkészítése utáni állapota.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Sorban a következő feladat a tat kidolgozása volt. Oldalvezetőként a két sávkötő fel, ebből az alsó, a vízszint felelősebb állású tányérszerű. Ez még a fedélzet szintje alatt van. A felső, ami tulajdonképpen a mellvéd hátsó fala domború hátrafelé. Ezt én is így csináltam, láttam pár speedy makettet (valószínűleg kitből készült), melyeken sávkötő nekem nagyon nem tetszett. A tat vízszintén nagy darab "gerenda" alkotja, melyek párhuzamosan egymás mellett állnak. Ezeket az oldalvezetői kőp alapján szerkesztettem meg. A két sávkötő a mellvéd alá-vét felvezetőben, a bevizont a gerinccel párhuzamos. A valószínűleg valószínűleg volt még két ilyen gerenda és mindegyik a tat felvezető felvezető (mint az enyémén a sávkötő), de felesleges egy ilyen modellen ezeket követni, ugyanis nem fog látszani és én csak plusz munka jár a tervezéssel. A gerendák helyét a tatnál kőp-tett támaszokba vezetem szikével és mikromaróval, majd pontosan beállítva a helyekre ragasztottam őket. Itt látható a kész állapotú gerendák a ragasztva és látszik a támaszok palánkosz is.

Ezen a képen látszik a két-két darab, amit kiszerkesztettem. A kőp-vezető alul látható elemre a ragasztásnál volt, az nem került fel a hajóra, csak a szíradék kőp-vezető mintegy sablonként volt ott.

A keresztirányú merevítést a tat alsó sávjára 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 rátakar 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 hossztengelye körül. Itt látható pára az el készült dőrszfáról. A jobb oldalon látszik hogy véletlenül kitértem a bordát. Ez azért mert közben kikénytettem a két belső lá a megfelelő mőrete. Egyenlőre még csak nagyoltam, később majd h palánkokat is készítek a merevítői majd egybecsiszoló a két.

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 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 sá-kja talpalánkosításánál is lesz vízszintesen takaróval, ezzel mintegy keretbe lesz foglalva a talpalánkosítás. Ha kicsit zavaros lenne a képvetkezés, részben ki fog derékelni mire gondolok itt.

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Ezeken 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 palánkvágások számára beépítettem az orrtáke maggát 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 közvetlenül 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 elnye, hogy kisebb hajóknál nagyméretben 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 kárpén írtát elemet megváltoztattam. Ez az orrtáke belső megerősítése. Látom, hogy ott nem jött fel az orrtáke tetejéig, hanem a majdani mellvéd szintjében marad. Látjuk, hogy én ezt felhoztam egy vonalba az orrtáke tetejével. A rajzon az elábi megoldás volt, minden más forrásban, viszont az utóbbi írtam, így hát ezt követtem.

A bordák belső felső-nének szintbe csiszolása már annál kevésbé volt. Annak idején én úgy terveztem, hogy kivágom ezeket és a helyekre majd az üvegablakok felületének megfelelő helyen beragasztok bükifelhőket. 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-nét. Tehát szintbecsiszolás, majd az üvegablakok helyének kijelölése és a felületük beragasztása. A kápeken a fűrészes szennel írtszanak a felületük, azért festetem le elre a kácsább kárnyebb legyen, de majd látjuk, hogy másképp alakult ez is. Egy kápet majd később még mellékelek a kácsább kárnyebb legyen, amivel a csiszolást véggeztem, de ebben a pillanatban éppen 400 km-re vagyok tőle és elfelejtettem lefolytatni.

Ezek után kicsit a hajótest két végén dolgoztam. Ezek csak azért vannak, mert van két rícs a fedélzeten és szerelném, ha azon keresztül a nagyjából reális módon írtszádná. Csak a fenék felől lesz lepalánkozva az oldaluk, oda remélhetőleg nem lehet majd a rícsen keresztül belétni. A hátsó vég foglálja magába a fűrészboc fűrészeknek helyét is. Én ezt egy darab fűrészel oldottam meg, ebbe egy négyzet alakú mállyedest vágtam, aminek a fűrészboc talpának megfelelő kiemelkedése fog kerélni. A további merevítésről és pozícionálásról 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 is kiférni az ablakokat, elször kinagyoltam mással, majd szikkel és reszelővel finoman letisztítottam. A belső palánkozás től $\frac{3}{4}$ gásait is természetesen ekkor távolítottam el. A reszelőhasználat 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 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, köztük 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 hajakon a kölső palánkozásban a vízvonal felett a dőrzsláccelhez hasonlóan vastagabb palánkok szolgálhatnak hosszanti merevítésre és ezeknek nagyon dőszes profilt szoktak adni.

Végül pedig kifértem a kormánylapát áthaladására szolgáló lyukat a taton.

A jelenlegi állapot