

FÁBÓL KÉSZÍTETT, DÍSZTÁRGYNAK SZÁNT MODELLEK

VITORLÁS HAJÓK, HARCIGÉP-MAKETTEK KÉSZÍTÉSE

6. RÉSZ

Boros Gábor
okleveles faipari mérnök

MAKETTÉPÍTÉS



Kitartó munkával elértem, hogy az összes keresztvitorlát felhelyeztem a modellre, s a hozzájuk tartozó mozgó kötélzeteket is sikerült felkötözni. Egyelőre csak ideiglenesen kötöttem le a hajó fedélzetén lévő rögzítési pontokhoz, minden egyes kötélvéget a saját előírt végpontjához rögzítve, de még a kötelek hosszát nem vágtam el véglegesre. Elkezdtem a latin, avagy a hosszvitorlák felszerelését. Ezekhez pici vörösréz karikákat is készítettem, mert ezeket a vitorlákat régen fémgűrűkkel kapcsolták a tarcs- vagy farkkötelekhez. Ezek a gűrűk biztosították, hogy a vitorlák könnyen csússzanak az álló kötélzeteken, így a fel- vagy bevonásuk egyszerűbb volt. Legvégül a hajó végében lévő

gaff-(csonka- vagy far-)vitorlát szereltem fel, a gaffrúddal, s alul a bumfával együtt. Ennek is elkészítettem az összes futókötelzetét, a szükséges csigasorokkal és blokkokkal együtt. A hajót az építő sólyára helyezve gyönyörködtem a modellen, ugyanakkor kerestem az esetleges hibákat is. Ekkor még módom volt az egyes kötélelemek feszességének a beállításán javítani. Egy-két kötélelemet kicsit lazítani kellett, míg másokat inkább feszesebbre kellett húzni, hogy a kötélzet és a vitorlázat beállítása minél természetesebbnek, valóságosabbnak látszódjon. Mikor ezekkel is végeztem, akkor ragasztottam fel a hajó lobogóit a főárbóc csúcsára és a hajófarban lévő lobogórúdra. Sokat

kellett gyűrögetnem, formáznom a két szövetet, hogy valahogy természetesnek hasson a lobogók állása. Sokan elkövetik azt a hibát, hogy a zászlót úgy teszik fel, hogy az hátrafelé, a tat irányába lobog. Ez nem így van! Ha evezősor, hajómotor vagy akár vízszugaras hajtómű mozgatná a hajót, akkor valóban hátrafelé lobogna a zászló a menetszél erejétől. De egy vitorlás hajónál, ahol a szél hajtja a hajót, ott a zászló mindig a szél irányába, az orr felé, előre lobog, mivel a szél mindig gyorsabb, mint a hajó sebessége. Miután a zászlókkal is végeztem, el kellett dolgoznom az összes kötélvéget. Az álló kötélzetel már nem volt mit tennem, mert azoknak a végeit már az építés során

”

Egy-két kötélelemet kicsit lazítani kellett, míg másokat inkább feszesebbre kellett húzni, hogy a kötélzet és a vitorlázat beállítása minél természetesebbnek, valóságosabbnak látszódjon.



eldolgoztam – vagy kötélhurkokkal, vagy más módon. A mozgó kötélzet végeit a hajósok a kötélfogó padokon lévő kötélfogó szegekhez vagy a kötélbakokhoz kötötték, a szegek felső és alsó részét nyolcas alakú hurkokkal körbevéve, rögzítve. A maradék köteleket karikába szedték, s a karikákat derékban összekötötték a saját kötélvégükkel, így egy nyolcas formájú kötélcsomót kaptak, amelyet a kötélsegekre akasztottak. Ezt próbáltam meg a modellen is elkészíteni, nem túl nagy sikerrel, mert a kötélzet nem akart engedelmeskedni a kívánt formához. Némi kis ragasztót csepegtetve a kötelekre, már könnyebb volt „engedelmességre” bírni őket, de így sem tartom tökéletesen szép munkának.

Eljött az ideje a modell teljes befejezése előtti „finomhangolásnak”, a festések elkészítésének, amit a modellezők kikészítésnek neveznek. A fa hajótestek vízvonala alatti részét kezelni kellett, mivel ezek az alkatrészek



állandóan víz alatt álltak, fokozottan ki voltak téve a károsítóknak, a kagylóknak, moszatoknak és algáknak. Ezért vagy vegyszertartalmú festéssel kezelték, vagy vékony fémlemezekkel – általában rézlemezekkel – borították ezeket a felületeket, ezt hívták fenékveretnek. Én az építési segédletre hagyatkozva a festést választottam, mégpedig nagyon világos szürkés, inkább fehérnek mondható színt választottam. A hajótest külső oldalára, körben fel kellett rajzolni a vízvonalat. Igen ám, de hogyan? A hajótest szabálytalan alakú test. Nem lehet vonalzóval, derékszöggel vagy papírcsíkkal körberajzolni, mint egy szabályos hasábot, vagy egy csövet. És itt jön a trükk. A hajótest orránál és faránál egy-egy kis ceruzajelet teszünk a tervezett vízvonal magasságában, ezeket a tervrajzból mérjük le, s vagy a gerinctől mérjük fel, vagy a mellvéd tetejétől mérjük le, tolmérvével. A hajót az építő sólyába helyezve rögzítjük, pár darab kétoldalas ragasztószalaggal, úgy, hogy a terv szerint felrajzolt két vízvonal magasságát jelző ceruzavonalat megmérjük

a munkasztalunktól a hajóornál és a hajó faránál egyaránt. Úgy kell beállítanunk és rögzítenünk a hajót a sólyában, hogy az orrnál és a faránál is egyforma magasságot mérjünk az asztallaptól. Így a tervezett vízvonalunk párhuzamos az asztallappal. Ekkor keresünk vagy készítünk egy kb. 5x10 cm alapterületű fakockát, vagy más, viszonylag szilárd anyagból lévő hasábot (például XPS polisztirolhab), amelynek a magassága olyan, hogy a kocka felső lapjára felfektetett ceruza hegye pontosan a vízvonal magasságában legyen. Ha most a ceruzát a kockához rögzítjük, úgy, hogy a kocka elejétől 4–5 cm előre álljon, akkor annak a hegye mindig a vízvonal magasságában lesz, bárhová mozgatjuk is a kockát az asztalon. Most a sólyában lévő hajót fogva az egyik kezünkkel, lassan mozgatva, forgatva, míg a másikkal a ceruzás kockát az asztallapon vezetve, szépen körberajzolhatjuk a hajónkat a vízvonallal, arra ügyelve, hogy a sólya és a ceruzás kocka is rajzolás közben állandóan fekszen az asztalra. Miután ezt így sikerült megrajzolnom,

jöhetett a festés. A nagyon profi modellezőknek ehhez is megvannak az eszközeik, töltőtollméretű szórópisztolyok, ún. retus pisztolyok és kézitáska-méretű levegőkompresszorok. Nekem ilyen berendezésem nem volt, így maradtam a hagyományos módszernél, az ecsetnél. Igaz, itt is jó minőségű, finomszűrű ecseteket kellett beszereznem, különféle méretekben – a 8–10 mm átmérőjűtől kezdve, a vékony fogvájó hegyéhez hasonló egész vékony ecsetig bezárólag. Ezt számozással szokták megadni 0–12-ig terjedő méretekkel, egész számú ugrásokkal. A legvékonyabb a nullás, a legvastagabb a 12-es. Én a vízvonal alatti részek festését 10-es és 3-as ecsetekkel végeztem, s Wallkyd nevű falfestéket használtam. Ez nagyon jó fedőképességű, gyorsan száradó festék, s a megszáradt felület enyhe, selyemfényű, nem csillogó bevonatot ad. Most jött a hajó többi, fából készített része, vagyis a vitorlázaton és a kötélzeten kívül szinte minden. Szerettem volna, ha az egyes szerkezeti részek, fedélzet, külső palánkozás, mellvé-

A pácolásokat nagyon óvatosan kellett végezni, hogy se a vitorlákat, se a mozgó kötélzet elemeit ne kenjem össze.

dek, árbócok stb. nem lennének teljesen egyforma színűek, hanem egy kicsit üssenek el egymástól. Ezért ezeket az elemeket különféle színűre pácoltam, felhígított, Polipol nevű szeszpáccokkal. Pontosabban fogalmazva, ezek nem is szeszpá-

le kell lakkozni az összes fafelületet. Nagyon jól választottam, amikor a lakk helyett keményolajat használtam. Ez akkor még Magyarországon kevésbé volt ismert (2006-ban), de én már hallottam róla, sőt, használtuk is gyerekjátékokon. A német Auro

Elkészültem a modellel! Nagyon büszke voltam (és ma is az vagyok) az elkészített hajóra, attól függetlenül, hogy nyilvánvalóan sok hibája volt, olyanok is, amikről én nem is tudtam, hogy hiba, mert még nem volt ehhez elég tapasztalatom.



Szerettem volna valamilyen olyan helyre elhelyezni, ahol jól látható minden része, ugyanakkor az esetleges kíváncsi kezektől és a portól védett legyen. Ezért terveztem és készítettem neki egy talapzatot, s egy üvegezett fali vitrint, beépített világításokkal. Nagyon jól sikerült, és évekig volt a domonyvölgyi hétvégi házam belső terének a díszé. Sajnos, 2009 márciusában illetéktelen személyek „meglátogatták” a házat, feldúltak és összetörték mindent, s saját szórakozásukra a hajót kivették a vitrinből, a vitrin üveg előlapját óvatosan letették a kanapéra, a hajót pedig egyszerűen és kevésbé óvatosan leejtették a földre, ahol az elég csúnyán összetört...

cok, hanem nitrohígítóval oldható színezékek, pácok. Nagyon gyorsan száradnak, s mindenre jól tapadnak, de vigyázni kell, mert a műanyagok nagy részét – általában a hőre lágyuló műanyagokat – megoldhatják. A pácolásokat nagyon óvatosan kellett végezni, hogy se a vitorlákat, se a mozgó kötélzet elemeit ne kenjem össze. Állandóan a kezem ügyében tartottam egy törölrongyot és néhány fültisztító pálcikát, valamint tiszta nitrohígítót, hogy ha valamit le kell törölni, akkor gyorsan lehetőségem legyen rá. Sikerült nagyobb gond nélkül elkészíteni a pácolásokat is a kívánt részeken. Szép lett, de a színek így még nem voltak elég élénkek. Ahhoz, hogy ezt is sikerüljön kiemelni,

cég Nr. 126 számú, narancsolaj-alapú keményolaját használtam, amely nagyon szépen kiemelte a faanyagok színét. Nagyon jó vele dolgozni ecsettel is, s egy nagyon kellemes, enyhén citrusos illatú anyag. A felhordás után 10–15 perccel később, a be nem szívódott felesleges olajat le kell törölni, és kész. Itt elegendő volt egy réteget használni, s a bevont felületet sem kellett finom csiszolópapírral átciszolni. Könnyebb lett volna az egész kikészítési munkákat (festés, pácolás, olajozás) elvégezni a vitorlázat és a kötélzet felszerelése előtt, de akkor még nem is gondoltam rá, hogy erre szükség lesz majd... Ma már tudom, így a később készített modelljeimnél már erre is gondolok.

Majdnem másfél évig tartott, amíg kijavítottam a sérüléseit. Nem azért, mert ügyetlenkedtem, vagy nem lett volna elég időm rá, hanem azért, mert nem volt már elég motivációm hozzá. Amíg először építettem, hajtott a kíváncsiság, a vágy, hogy mielőbb lássam készen az egyes részleteket. Ez ekkor már elmaradt, s csak a belső dac, a harag és az elszántság inspirált, hogy ha a fene fenét eszik, akkor is kijavítom, s újra megépítem. Sikerült, de most már a budapesti otthonomban helyeztem el, néhány más, kisebb modellem környezetében. Itt is üvegezett vitrinben van, a közlekedőnket díszíti, s a világítása is hasznos, mert anélkül ez lenne a lakás legsötétebb része. A domonyvölgyi vitrint azóta feltöltöttem harcigép-makettekkel, azok is nagyon szépen mutatnak az üveg mögött.

Remélem, hogy senkit nem untattam a leírásommal, s minden olvasó tud valamit kamatoztatni a fentiekből, ha mást nem, akkor annyit, hogy megtudta, milyen érdekes, oktató és szórakoztató dolog a modellezés.

EPILOGUS

A mai napig szeretettel készítek fából modelleket. Másik vitorlás hajót ugyan nem készítettem, aminek az oka talán az, hogy szívesebben kezdek bele kisebb lélegzetű, hamarabb elkészíthető kitek megépítésébe. Ott is olyanokat próbálok választani, ahol a famunka több, mint a kötélzet, vagy a vitorlázat építése, mert az nekem kevésbé testhezálló feladat. De a hajózás, mint témakör, most is érdekel. Az utolsó, 2021-ben készült modellem is egy Mantuamodel kit, ami egy ágyúfedélzet-részletet mutat be, kellő részletességgel, mert a léptéke igen nagy (M=1:23), így jól, igényesen elkészíthetők voltak a rajta szereplő tárgyak, eszközök.

Eddig elkészített mantuamodel-munkáim:

- GOLDEN STAR VITORLÁS HAJÓ ART.769
- ANGOL BRIGANTINE XVII–XVIII. század, M=1:150
- Az építés éve: 2006. december
- RÓMAI KATAPULT ART.812, M=1:17, i. e. IV. század
- FALCONETT (2 fontos ágyú)



- ART.803, M=1:17, XV. század
- TRIPLA KERESZTÍJ, ART.810, M=1:17, XVI. század
- BIZÁNCI KATAPULT (dárdavető), ART.814, M=1:17, X. század
- AMERIKAI PARTVÉDŐ ÁGYÚ, ART.806, M=1:17, 1780–1812.
- BUZOGÁNYOS HARCISZEKÉR, ART.815, M=1:17, XV. század
- ANGOL HAJÓÁGYÚ, ART.801, M=1:17, 1776–1779.
- 2019. december
- NAPÓLEON ÁGYÚ, ART.804, M=1:17, XIX. század
- 2019. április
- OLASZ HALÁSZCSÓNAK, ART.735, M=1:12, XIX. század
- 2020. február

- ANGOL ÁGYÚFEDÉLZET (metset), ART.740, M=1:23, XIX. század, 2021. április

Források:

Susányi Oszkár hajómodell-készítő mester weboldala a fahajómodell.hu
 Marjai Imre: Hajómodellezés (Műszaki Könyvkiadó, 1980)
 Marjai Imre–Kő Tamás: Történelmi Hajók Modellezése (Táncsics Könyvkiadó, 1966)
 Marjai Imre: Nagy Hajóskönyv (Móra Ferenc Könyvkiadó, 1988)
 Marjai Imre: Készítsünk Hajómodell! (Móra Ferenc Könyvkiadó, 1989)
 SHIPMODELL: Hajómodellek Magyarországról, <http://www.shipmodell.com>

