

Az Ingermanland sorhajás

Hozzájadt: kaloz

2005. február 23. Szerda 19:38

Utolsó frissítés 2007. augusztus 22. Szerda 12:14

A hajás gerincfektetésé 1712. október 30-án tényleg a páter Admiralitásnál. 1715. május 1-én vő-zre bocsátott hamarosan szolgálata állították a Balti Hadiflotta felé. A 64 db 6 és 12 fontos hajás egyval felszerelt háromrészes koszföldzetes sorhajás hossza 46 m, szélessége 12,8 m, mélysége kb. 5,6 m volt. Nevét a torkolatánál eltsi orosz flotta kapta, melyeket 1703-ban foglaltak vissza az idegen betolakodók. Az "Ingermanland" egy háromrészes koszföldzetes sorhajás volt. A terveket az oroszok maga páter cőr dolgozta ki az oroszok rajzolta meg. Az oroszoknál Richard Kozenc hajás páter mester vezette, páter alapos felügyelete alatt. Konstruktója, fegyverzete az kialakítása szerint az "Ingermanland" - egy a XVIII. sz. elejének legjobb hadihajásai közé tartozik. Az "Ingermanland" tervezése során (pl. a hajástest szilárdságának biztosításához) olyan az új technikai megoldásokat használtak fel, melyeket a fejlett tengerészet rendelkezésére állítottak oroszok hajás páter csak javval kősb alkalmasnak. Hadrendbe állították után az "Ingermanland" néven keresztl. I. páter zászóshajás volt a Balti-tengeren. 1716 augusztusban páter cőr vezényelte, hadilobogást az "Ingermanland" árbocán viselve, a Koppenhágát a Bornholm szigetig az visszaóton a svéd flottára vadászás egyesített orosz-dán-angol-holland flottát, melynek állományába 70 sorhajás nagyszámú javval kisebb hajás tartozott. Ennek emlékére I. páter megparancsolta, hogy az "Ingermanland"-ot meg kell tisztítani az utókor számára, ugyanakkor a hajás a kronstadti vőgs kikötő helyén vesztegelve ellyelt, az a kővetőben, a helyreállítás lehetetlensége miatt szétbontották. Az "Ingermanland" tervei annyira sikeresek voltak, hogy Oroszországban ilyen típusú hajásokat, kisebb korszerűsítésekkel, még hosszabb ideig építettek (összesen mint 60 hajás).

Az "Ingermanland", I. páter cőr zászóshajás az Állandó tengerészeti hadiflotta megalapításakor I. páter a hangsúly mint a hadihajás alapvető magját kőpezte, fregattok páter társaság helyezte. Kővetkezésképpen a sorban harcoló páter társaság volt, melyek kősbobbokban a sorhajás elnevezést kapták [1]. Csak ezek tudták a szerepet játszani az orosz svéd flottával vőtt átközésekben, az vőget vetni tőbb ávszázados uralmának a Balti-tengeren. Az 1712-ben a páter Admiralitás sályáján vő-zre bocsátott "Poltava" volt javában az első olyan orosz sorhajás a Balti-tengeren melyeket az akkori időkben a nyugati országok XVIII. sz. elején elfogadott terminológiájára szerint a IV. osztályú hadihajások közé soroltak. Ugyanakkor a társaság (54 hajás egyval) kevésnek bizonyult, az ezért szétletett ántás továbbibban 64 hajás hadihajások páter társaság. Ez a társaság, ahogy a gyakorlat megmutatta, bizonyult alkalmasnak a sorhajás flotta magjának létrehozására. Már javval kősb (1788-ban) a Tengerészeti Kadetiskola volt igazgatósága, Kuzeljov azt írta: " Ezek a hajások a javval hadihajások sorába tartoznak; javval iránytáthatóak a gyorságot kő-vőjavval hadi helyzetekben az a társaság utakra igen kőnyelmesek. Nagyon alkalmasak a szolgálata, az a 80 és 74 hajás hadihajások olyan flottát alkotnak, melyek erejét kőnnyedén egyesíthetik" [2]. A hadihajások ezen osztályához tartozott a 64 hajás "Ingermanland" is a páter időkben. A hajás megkőntés tulajdonságainak leírásához az a kőlső megjelenés rekonstrukciójához a cikk szerzői tanulmányozták az orosz vitorlás sorhajások kiemelkedő páter társaság, Alekszandr Andrejevics Popovnak, hatalmas kutatómunkáját. Saját kővetkezéseit az az szőjmő-társait Popov 1835-ben jelentette meg a Tengeri Fővezérkar Tudományos Bizottsága "Feljegyzése"-ben. Ezekhez a "Feljegyzések"-hez mellékelte az "Ingermanland" rekonstruált tervrajzait az a kőlső megjelenés kőpeit, melyeket Alekszandr Andrejevics kőszőtt, valősző-nőleg a páter idők eredeti dokumentumai alapján. A Tengeri Fővezérkar Tudományos Bizottsága A. A. Popov azt a feladatot kapta, hogy összené páter "Ingermanland"-ot rekonstruálja, ahogy erről a cikkben be is szőjmol [3]. Ennek a munkának az volt a célja, hogy megismertesse a haditengerészet kőzősságot az I. páter korának hajás páter társaság kiemelkedő érdemnyelével. Vőjn felő áll, hogy a XIX. század harmincas éveiben az ilyen kutató sok nagy jelentősége volt, mivel a vitorlás flotta akkor virágkorát élte, az igen sok kőzősső vonása volt a páter korabeli Popov kutatói iránti érdeklődés azért is hatalmas volt, mert megőzhető ábrázolása az az modellje az első "Ingermanland"-nak - az orosz hadiflotta zászóshajásának - az akkori időkig nem őrződött meg; Az Alekszandr Andrejevics által rekonstruált tervrajz az állala kőszőtt leírások adtak teljes kőpet erről a csőjatos hajásról. Ennek a munkának a pontosságáért beszőve meg kell jegyezni, hogy A. A. Popovot, aki maga is páter tett vitorlás sorhajásokat, valamivel tőbb, mint 100 év vőlasztotta el I. páter korától, minket viszont tőbb, mint 250. Magját az őrtetők, hogy neki kőnyegesen kőnnyebb volt hibamentesen eligazodni a páter korabeli hajás páter társaság mesterek mővőszőnek rőszleteiben, mint nekőnk. Popov cikkében [3] az az orosz flotta kiemelkedő tényleg az az kőszőnek, Veszelago-nak a munkájában [1] az "Ingermanland" ilyen mőreteivel találkozunk: hossza a hondecken (alsó fedőzet) 155 láb, szélesség (hájazat nélkül) 41 láb 10 hőlvelyk, a hajástest mőlysége a gerinctől a hondeckig 19 láb 8 hőlvelyk; hossza 151 láb, szélesség 42 láb raktór mőlysége 18 láb 3 hőlvelyk. Ugyanakkor ezek az eltőrsősek jelentik, hogy kőt kőntősbő hajás van sző: egyrősző egyik szerő sem kőzli, milyen lábért van sző, angol vagy holland; másodső milyen mőrsősi metodikáért van sző, ami szintőn nem elhanyagolható fontosságú. Veszelago maga megerősőti, hogy az a "Lista"-jában a hajások fől mőretei vegyesen vannak megadva - hol egyik, hol más; sik lábban 1 mőve aszerint, hogy milyen nemzetiségő mester (holland vagy angol) páter-tette ezt vagy azt a hajás, az milyen adatok adott meg hivatalosan. Ezen kővő Popov a hondeck szerinti hosszát, Veszelago pedig ettől főlgetten őrtőket ad meg. Azon kővől figyelembe kell venni, hogy nőhőny lábért eltőrső egy lábért páter vitorlás hajás hosszánál gyakorlatilag nem jelentős. Teljesőggel feltőtelezhető, hogy amikor az "Ingermanland" rajzait rekonstruálták, a XVIII. század archív anyagának nagy rőszőtt mőg nem tanulmányozták megfelelő mőrtőben, az az Alekszandr Andrejevics valamit nem vő figyelembe. Ugyanakkor egy javval kősb mőnkőjában [4] Veszelago rőszletesen elemzi Popov "Ingermanland"-ról vőgzett kutatósainak érdemnyelét, nem kőtelkedve bennőnk, az őgy minősőti a szerő, mint "az elmőlt idők hajás mőrnőkeinek legjobbja, a hajás páter társaság elmőletőnek az az gyakorlatának kiváló tudás". az itt Veszelago kő

"Ingermanland" - Popov által megadottaktól eltérő - másképp, és ez nem indokolt az avatott tervrajzok rekonstrukciójához. Az első rajzaiban Popov rajzain mintha kevés lenne a felülvégelyek száma: a 64 lövegű "Ingermanland" száma: 12 - 12 db a hondeken és az operdeken (felső fedélzeten), 7 db a skanzón (alsó fedélzeten) - mindössze 31 - 31 db, azaz összesen 62 db löveg. De a cikkben Popov rajza mutatja, hogy a forcastle-ben (orrbányán) állt még két kiskaliberről is löveg. Egy hajó felszerelése megfelel a korabeli feljegyzéseknek. Ugyanakkor néhány szakember azon véleménye, hogy a póter korabeli fedélzetes, 64 lövegű hajókaliberű lövegű fedélzetes 13 lövegű kellett legyen, hibás, mivel a hajóval kasszettek csak 12 lövegű hellyel rendelkeztek. Bizonytalan, hogy a 1743-ban épült 64 lövegű "Gavriil", aminek eredeti rajza a Haditengerészeti Flotta Központi Főarchívumában van (f. 327, op. 1, d. 199). Meg kell jegyezni, hogy Popov rajza az orrfigura (oroszlán, két emberi alakkal a hátán) elrendezése nagyon hasonlít a "Gavriil" orr-szára. De ez nem mond ellent a valóságnak, mivel az orosz flottában hosszú ideig jelen volt az ilyen kompozíció, melyet még a "Predesztinácia" idejében (1700) hoztak létre, amirál Schönebeck 1701-ben, a "Predesztinácia" eredeti rajza és a tervezés utáni készült metszei tanúsítják. Kíváncsi vagyok a hasonlóság orrfiguráját viselhetett az "Ingermanland" (1715), és a nyilvánosan kasszettek "bb" "Gavriil" (1743) is. Helytálló A.A. Popov megjegyzése arról is, hogy az "Ingermanland" alsó fedélzetén 30 fontos kaliberű lövegűk álltak. Ez a kíváncsi igazolható. A hajó szíriáshajónak épült, megerősített 1/2 zárszáronak ennek megfelelően megerősített hajótesttel. Alekszandr Andrejevics szavaival a kutatói munkájuk az egyik feladata volt kideríteni, a hajótest káliféleleges "erősítő" - Áme, mit árt árt erről akkor: "Habár a dőrzőrendszert a fedélzeten kápest, amiket korábban a gerendákkal párhuzamosra készítették, indokolatlanul megváltoztatták, ami az akkori építési módok szerint a hajótest végén jelentős haszonnal jár, és lehetővé teszi az ismert angol hajóépítés felállítását, Robert Sheppings-nek látnia saját rendszerét a hajó belső oldaladiagonális megerősítésének, mely elfogadott a mi hajóépítésünkben is [3]. Meg kell jegyezni, hogy a 30 fontos kaliberű löveg nem lehetett a hajón mindent a kezdetekkor alkalmazni, mivel az orosz flottában az csak a póter 1916-os rendelete alapján lettek rendszeresítve. Ismert, hogy az "Ingermanland" fegyverzettől 1715 és 1723 között kilenc alkalommal, ezért igen valószínű, hogy ilyen kaliberű lövegek csak az első lövegverzek egyik sorában álltak. Nem kevésbé fontos az a tény is, hogy az "Ingermanland" valószínűleg a póter (kb. két méter) Popov a hondeken elhelyezett 30 fontos lövegűk tervrajzát figyelembe véve határozta meg. Az "Ingermanland" terveit, mint ismeretes, maga a póter készítette, és Popov így írta: "Az összes tervet készítettem, melyeket magának Nagy Póter uralkodó lehet tulajdonosi, káliféleleges figyelmet fordít a 64 lövegű hadihajó tervrajza, ami alapján Kozenc hajóépítő mestert vezetésével megépítették a Szent-Péterváron a Fő Admiralitásnál az "Ingermanland"-ot, az első, melyet 1715. május 1-én bocsátottak vízre." [3] Ilyen nevet az új hajó nem lehetett, mert a feladata, akárcsak az orosz flottának, a Finn-öböl és a Nóva partjai fekvő Ási orosz föld - Ingermanland (Ingria vagy Izsori Föld) - része volt. A póter terve magába foglalta az akkori időkben elterjedt összes technikai változást. Az "Ingermanland" kiemelkedett hatalmas tüzerejével, kiváló tengerjáró képességgel, rendkívül erős testének szilárd szerkezettel és arányossággal, állóképességgel, alacsony sodródással, az árbócok és a kábelzet összhangjával, magas főmászati kialakítással. A hajótest (a bordázat alakja) "A-velt vonalakból tevődik össze" - csodálatos összhangban a "vonalakból". Az orr és a farszekerés valószínűleg a fordulatosságot segítő a vízre aktív rajhatást a kábelzetben a hajó rendkívül fordulékony volt, az orr-rész alakja - "hátsó hullámvonal" képességet eredményezett". A hajó tengerjáró képességeit ártóként póter azt írta Richard Kozencnek: "A tüzérség nem, "Ingermanland" a vitorlák alatt igen ártó, nincs a jobbra, és a fivőrei sem maradnak el tőle, a "vettek" pedig mindent hárítják." [3]. A hajótest szerkezetében abban az időben rendkívül erős szíriáshajó szerkezete alkalmazásának a bordázatban a gerinctől a bordaképzésig (a borda alapvető része) fa elemek voltak beépítve, ami ugyancsak a szilárdságot. Az "Ingermanland" egy az első káliféleleges az orosz flottában, mely korszerűsített vitorlázatot hordozott - először és a sudárvitorlák. Az "Ingermanland" szerkezeti és architektúrális tulajdonságai, a cikk szerzői által a XVIII. század elején épült hajó archívumok alapján tervrajzaik alapján vizsgálva, megerősítik, hogy A. A. Popov valószínűleg póter szíriáshajóját tanulmányozta. Maga Alekszandr Andrejevics, mintegy elírva a kasszettek egyet nem ártóként az általa készített rajzok megváltoztatásig, elvágott egy nem túl bonyolult munkát, ami ugyanakkor meglehetősen meggyőzően kápet eredményezett. Rajhelyezte a bordák vonalait a saját rajzaiban az 1743-ban épült 64 lövegű hajó elméleti vonalrajza metszeteire. A káliféleleges kábelzetek az első hátsó kápest) lehetett a "Ingermanland", ami nyilvánosan korábban épült, állíthatóan a alapul szolgáló 66 lövegű hajóval. A XVIII. században a vitorlák hajótestek, farának és ortók alakja az ártó sorában folyamatos, és a kiugrások változásokon ment keresztül, és magán viselte világosan kifejezett vonásait az előzményeknek, a tradícióknak. Ennek illusztrálására álljon itt a hajótest "fejleadás"-e, melyek sorában az "Ingermanland" tervrajzait beilleszkedik. A főalak alakja, nagyon magas karzat (a hajófar legmagasabb része - a felső ablakok feletti káliféleleges a hajóparányig) jellemző a XVIII. század elejére ("Goto Predesztinácia", "Ingermanland"), az alacsony hullámvonal-szerű - ugyanazon század kápekre és a kasszettek peridusra ("Szlava Rosszija", "Evsztafij Plakida"). Az "Ingermanland" témaköze és szimbolikája vitán felül póteri, és nem kasszettek időszerű. Káliféleleges jellemző a póter mono tematikája - ami nem lehetett volna a hajón póter halála után. Az [5] munkában részletes analízis található a póteri "Ingermanland" dekorációjáról, ami teljesen egybeesik jelen cikk szerzőinek kíváncsiétével. A XVIII. század első negyedének tradíciói megkíváncsiáltak a hajótest gazdag ártó-táért faragással, festéssel vagy aranyozással. Mivel az építészeti-dekoratív dőszá-táért, meg kell állapítani, hogy az "Ingermanland" egész sor hajó elődjével a XVIII. század elején barokk korszakának építészeti eredményei. Míg az 1700-ban, a voronyezsi hajógyárban, a póter tervai alapján és kábelzet mellett, a mesterek által épített "Predesztinácia" főnyes példája ennek a stílusnak [6], de legértékesebb az "Ingermanland"-nak.

jelenik meg. A dekoratív-dé-szár-táca v. jzlatait valászsá-ná±leg maga Páter kászár-tette, aki a há-res holland má±vász Adamo Silo-nájl (1674-1737) tanult má±szaki ács má±vász rajzot. Mindenesetre a dé-szár-táca elhelyezéseánek rendszeres tektonikája jellemző a XVIII. század elejének hajásácpá-tácaáre. Ez - az alapvetően faragott dombormú±, a kompozíciós széles bekapcsolt kerek szobrokkal, szervesen egybeforr a hajás konstrukció-v formájival. Legvalászsá-ná±bb feltételezés, hogy a zászlóshajásnak ácpá-lá' hajás dé-szár-tácaáre meghá-vájik a legjobb ká-lfáldi faragásakat a má±vászszeket. Velük együtt dolgozva, ács ájtáve tapasztalataikat, az orosz mesterek, mindazonáltal egyáltalán nem az idegenek, alkalmazták saját szokásaikat, á-zlácsáket ács Oroszországgra jellemző motívumokat. Ágy az "Ingermanland" faragott oszlopaiban visszatérőkrázdik nagy hazafias támmájja Oroszország hatalmas ká-zdelmánek a tengerhez való kijáratáért, ács jelentés tengeri uralkodás hatalommáj v. jlájsáinak. Erről tanáskodik a páteri idák tradíció szerint az orr ácpá-tmányen (az orr tákená-lácvá - hullámvájgának is nevezett felácpá-tmány rács) elhelyezett, Oroszország-merít tartás oroszlan figurája, valamint a bástyafedőzet ágyányá-lájs fedlapokon (bástyafedőzet - a felső fedőrácsze a fá - ács a hájtsáárbásc kázzátt) elhelyezett hadi tráfek. A magas karzatá hajást teljesen be van borítva allegorikus szobrokkal: itt van I. Páter delfinek által tartott monogramja, Neptun ács Amfitrida, tritonok, tengeri fenevadak ács a tenger egyéb á-lányei. A farkosár medalionokkal ákesá-tett: a tenger ács a felkelő nap elteráben állás ájbrázolása, melynek tovarjedő fiatal sarjai a szerzők kácpzelete szerint a tengeri nagyság feltámadásait szimbolizálják. A felácpá-tmány tartágerendáj (a tartákeretánek azon gerendáj, melyek káánek a hajástenen ká-vá-l az oldalgalériák szá-láig, ács azok tartásájt szolgálják) allegorikus figurák vannak elhelyezve: balra - a Remény alakja horgonnyal a kezében, jobbra - a Hit alakja. Az oldalgaléria ablakok alatti feláleteken szintén tengeri tematikájú szoborábrázolások találhatók. Ezen ká-vá-l a hajás gazdag faragott ornament dé-szár-ti, nálványi motívumok kácpá-vá-gig az oldalfalon. A tatbalkon korlátjátá faragott rácszat szolgálta finom rajzolatá, a kágyás formájait idázá dé-szár-tácssel. A kágyásfejek, horgonyemelő gerendák vágeit (a horgony emelőááhez tájmaszkánt szolgálta gerendák elején) oroszlanfejek ákesá-tetták. Arról, hogy Páter elágedett volt a hajás dé-szár-tácaável, az a tány is tanít, hogy Nikola Piko má±vász-dekoratív az á utasá-táságra v. jzlatokat kászár-tett az "Ingermanland" tatbalkonjáról a Peterhofban lávó Ermitázs pavilon dé-szár-tácaáhez. A páteri idák má±vászszetáre jellemző fejlett barokk formájú kerá-ltek igen sok orosz hajás. Ez nem csak a dekorációjukra, hanem a konstrukció formájukra is vonatkozik. A hajástennek igyekeztek á-velt kárvonalat adni, ami já megfigyelhető: felemelt orr ács tat, a vá-zvonathoz kápest erá'sen befelá dé-lá oldalfalak, a test a kágyásfejeknél erá'sen kifelá domborodás formájú ált, mivel az orrbásty fedőzete szélesebb, mint a vá-zvonat ebben a metszetben. Sőt, a vá-zsintes egyenes mentén elhelyezett ágyányá-lájsokat az erá'sen á-velt dárvzgerenda keresztezi, kettévájgva ezt az egyenest. A festésre szigorú kávetelmények nem átezték az esetek tábbááben a hajástenet okkerszá-ná±re festetták, felette széles ágyszá-nkák, várvás vagy fekete sá használtak. A ká alsás dárvzgerendát fekete szá-ná±re festetták, a faragást aranyozták, vagy okker tánusára festették. A dekorációás elemek ács a konstrukció formájuk harmóniája a páteri hajáknak egyedi ács egyságes má±vászsz megjelenést kálcáánázt. A já tengerjárás kácpessáá ács a nagy tázerá, párosulva a száp ká-lsá formájával "Ingermanland"-ot I. Páter kedvenc hajásájváj tetták. Nem váletlen, hogy az 1715, 1716, 1718, 1719 ács 1721 ávekben orosz flotta zászlóshajásja volt, 1716-ban pedig az egyesá-tett angol-holland-dájn-orosz káteláács. Páter elrendelte az "Ingermanland" megá-rzácaá árváj idákre, mint tártánelmi relikviát [4]. Szákságes alájházni, hogy az "Ingermanland" mintájára (náhány korszerásá-tácssel) ácpá-ltek az orosz flotta hajás majd a XVIII. század végáig. A balti tengerá elsá tájvoli kárvájít 1769-ben (a Fáldkázi tengerre) G. A. Szpiridov admirális parancsnoksága alatt áppen az ilyen tápusá hajákon hajtották vágre. Egy ávvel káább, megsemmisá-tve a Csezmáot árzá hatalmas tárváj flottát, az tengerácszek nagyjá teták Oroszországot, mint jelentés tengeri hatalmat. Á náhány szá az "Ingermanland" 4. rajzon láthatás ká-lalakjának rekonstrukciójáról. Mint máj korábban esett ála szá, a hajás megbá-zhatáan ájbrázolás eredeti rajzok vagy modell nem maradt az utákorra. A kárvzponi Haditengerászeti Mázeumban láthatás modell, melyet távesen a páteri "Ingermanland" ájbrázolásának tekintenek, a valásááiban csak egy modell a jával káá'sbbi "Ingermanland"-okból. Mint ismeretes, az orosz flottában ezt a nevet hat hajás viselte: az 1715-ávs ácpá-tácaá (páteri) azutáj egy-egy az 1733, 1752, 1773 ács kettá az 1843 ácpá-tácaá kázzá-l. Az elsá 64 ágyá hordozott, a kávetkezé három - 66-ot, a ká utolsá - egyenként 74-et. Annak, hogy a KHTM-ban árvájtt modell az 1715-ávs "Ingermanland"-ot ájbrázolja, egy sor tány mond ellent: az orr figurája, a tatámpa, a tatá-szár-táca faragásainak stá-lusa, a hajás test kárvonalai ács a festáse nem egyezik meg azzal, ami a páteri idákre jellemző. Elá megjegyezni, hogy az ágyányá-lá-feháor sávjja csak a XVIII. század végán jelent meg, ács nem az elején. Ezen kárdács tudományos kutatásainak figyelemmeljes tanulmányozása megalapozza azt a kávetkeztetést, hogy a mázeumi kiállás-tási tárgy nem a páteri "Ingermanland"-hoz kapcsolásdik, hanem jával káá'sbbi idá'szakká valáshoz. A rágáta elkávetett hibát az alábbiak magyarázzák: az 1843 ávben a Moszkvai Politechnikai Kiállás-tás megnyitására kászálve ennek tengeri rácszlegááhez kászálve ez a modellsááben a páteri "Ingermanland" kápiájának neveztek el. Látezik olyan válemány, hogy ezt a hajás máj solja egy máj sik kismáretá± modell is, amit Sz. F. Jurjev, a hajámodellázás má±vászszetánek mestere kászár-tett (a fányácpá-cikk szerzá árvík), ugyanakkor az árbá-c- ács vitorlarudazat, a káttázet káteleyeket vet fel; azon ká-vá-l a nágyszágv farvitorla ács orrvitorlák megláte világgosan nem felel meg a páteri idák vitorla-felszerelésánek. Mi a lányeg? Hiszen komoly modellezá, mint Jurjev, magáttá nem hibázhatott, valami távára vezethette. Kiderá-lt, hogy a modell kászár-táásekor alapul K. Begrov XIX. század végán kászálve litográfiájait haszná-lta, ami szintén nem felel meg ávs ácpá-tácaá "Ingermanland"-nak. I. Páter zászlóshajásáinak mindezen pontatlanságai az ájbrázolások ács modellek teráén, száksááessáette megbá-zhatás adatok felkutatásájt. A há-res "Ingermanland" "portrójának" felelevená-táca nagy séá-tságet jelentettek az A. A. Popov által annakidején ásszegyájtátt anyagok. Az ádboc- ács vitorlarudazat, valamint a káttázet rekonstrukcióánál jelen cikk szerzá [6, 7 ács 8] munkákat haszná-lták, valamint rági vásnárv Zubov, P. Pikart, A. Rosztovcev alkotásait. A további kutatások várhatóan lehetá-vá teszik az "Ingermanland" árboc- ács vitorlarudazata, a káttázete ács a metszet rácszletes tervrajzainak elkászár-tácaá, ami lehetá-vá teszi ezen a tártá hajás valásáághá± modelláánek elkászár-tácaá.

1.) Bőrmilyen lárva (holland, angol vagy orosz) 12 hálókörökkel áll, az angol és az orosz egyformák voltak - 305 mm, a holland (amszterdami) - 283 mm.

2.) Dérzgerendék - a hálózat megvastagított palánkjai.

3.) "Vettek" - azok a hajók, melyeket hálókörökkel vésztettek. I. A. Ivanov, A. C. Konsztantyinov "Szudosztrojnyije" 1979, No 1. IRODALOM

- Veszelago F. F. - Az orosz hajók listája 1668 és 1860 között, Szentpétervár, 1872.

- Kuseljev G. - Haditengerész utazás, Szentpétervár, 1788.

- A Tengerészeti Fővezérkar Tudományos Bizottsága Feljegyzései, Szentpétervár, 1835. XII. rész

- Veszelago F. F. - Az orosz tengeri tőrőnelem fejezetei, Szentpétervár, 1875.

- Matvejev T. M. - Az orosz fa vitorlások építészeti-dekoratív kialakítása, "Szudosztrojnyije" 1974, No 10.

- K. - Az új holland hadihajók építészete, Szentpétervár, 1709, 1719.

- Az I - VI. osztályú hadihajók arányainak és méreteinek táblázatai (XVIII. sz. első negyede), a Szovjetunió Tudományos Akadémija, Közirat

- Szmorgonszkij I. K. - "Nem orosz eredetű hadihajók építési, és nehézségi terminus", Moszkva - Leningrád Szovjetunió Tudományos Akadémija kiadása, 1936. A oroszban fordította: Kurusa Sándor