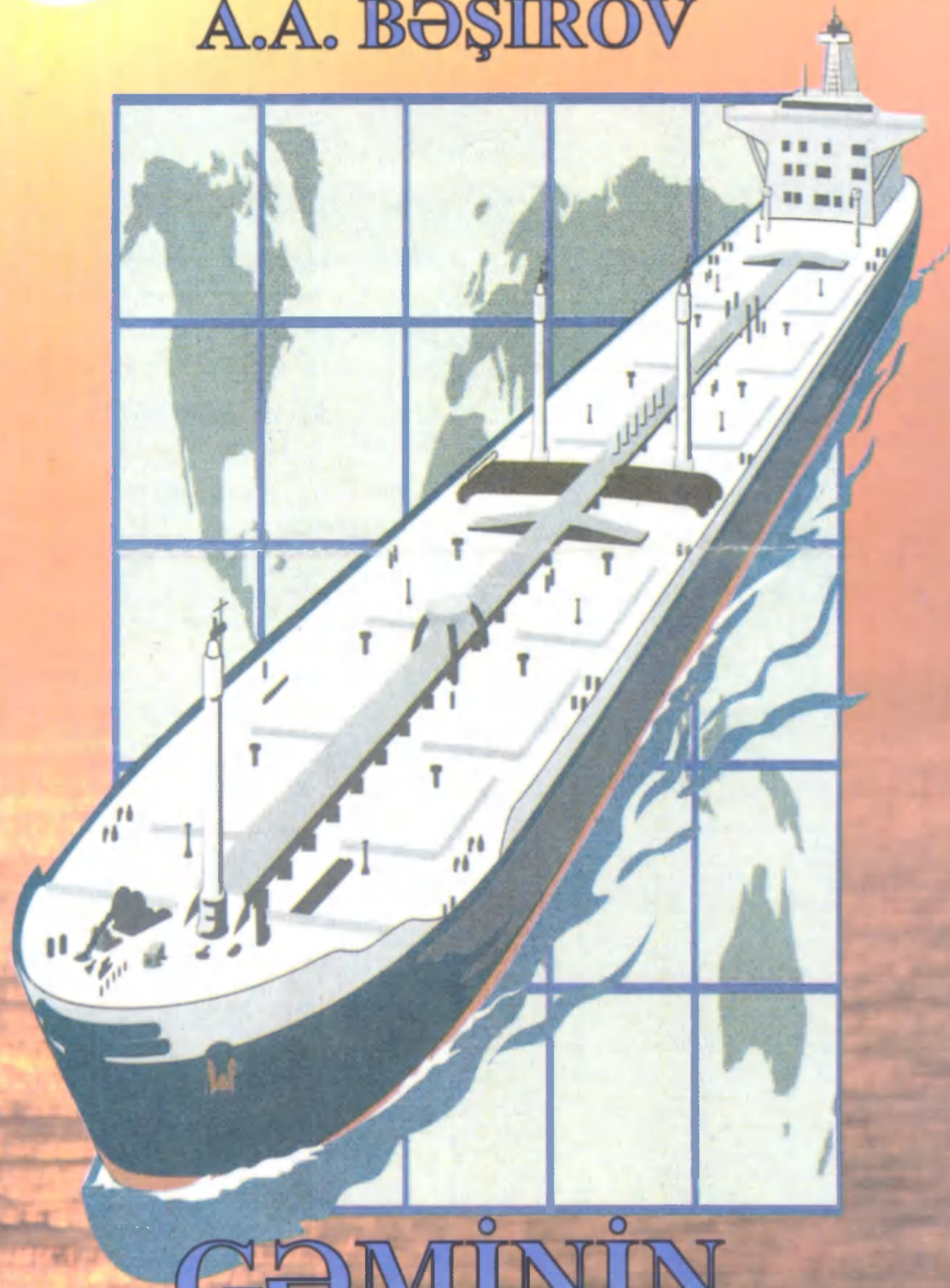


A.A. BƏŞİROV



GƏMİNİN  
İDARƏ OLUNMASI

**A.A. BƏŞİROV**

# **GƏMİNİN İDARƏ OLUNMASI**

**DƏRSLİK**

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 30.01.2004-cü il tarixli, 85 sayılı əmri ilə dərs vəsaiti kimi təsdiq olunmuşdur.



Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası  
Elmi-Texniki Kitabxana  
A. 09369

**BAKİ-ELM-2003**

**Rəyçilər:** - Azərbaycan Respublikası Dəniz Administrasiyası başçısının müavini **Q.Q.QURBANOV**,  
-Azərbaycan Respublikası Dəniz Administrasiyası Dövlət Dəniz müfəttişliyi şöbəsinin müdiri **Ş.Ə.MƏMMƏDOV**.

**Redaktor:** baş müəllim **Z.B. SULTANOV**.

**Texniki redaktor:** kiçik səfərlər kapitanı baş müəllim **E.E. SUBANOV**.

**A.A. Bəşirov. Gəminin idarə olunması. Dərslik.**- Bakı, «Elm» - 2003. s.282.

**İSRN-5-8066-9800-1**

«Gəminin idarə olunması» dərsləri dəniz donanmasının gəmilərində xidmətin düzgün təşkilinə və gəmilərin manevr keyfiyyətlərinin öyrənilməsinə həsr olunur. Kitabda gəminin lövbərə qoyulması, yanalma əməliyyatları, müxtəlif üzmə şəraitlərində manevr edilməsi və s. bu kimi xüsusi hallar nəzərdən keçirilir və həmçinin gəmilərin sovuşması zamanı RLS-dən istifadəyə dair məsləhətlər verilir.

Kitabın tərkibi və həcmi «Gəminin idarə olunması» fənn proqramına və tədris planına uyğun tərtib olunmuşdur. Kitab Dəniz Akademiyasında «Gəmi sürücülüyü» ixtisasında təhsil alan tələbələr üçün və həmçinin Dəniz Donanmasının gəmilərində işləyən gəmi sürücüləri üçün zəruri əyani vasitədir.

«Management of a ship» manual is devoted to the studying of right organization and manoeuvrability of ships in the fleet. Advices about anchoring, mooring, manoeuvring of ships in different situations and some other cases are considered and the use of RLS during separation is given.

The content and volume of the book are compiled according to the subject programme. This manual is for the students of the Navigation specialty and at the same time it is important visual aids for the young navigators of a fleet.

B  $\frac{3205040000}{655(07)-3}$  -qrifli nəşr

© «Elm» nəşriyyatı, 2003.

## GİRİŞ

Gəmiçilik və gəmiqayırma çox qədim tarixə malikdir. Onun yaranması ibtidai icma-quruluşuna təsadüf edir. İnsanlar çayların, dənizlərin sahillərində məskunlaşaraq içi oyulmuş ağacdan hazırlanmış qayıqlar vasitəsilə nisbətən rahat olan su yolları ilə əlaqə saxlayırdılar.

Bizim eradan təxminən 300 il əvvəl maqnit-kompasın ixtira edilməsi dəniz üzgüçülüüyü işinə təkən verdi. Artıq quldarlıq quruluşu dövründə ucuz qul əməyinə əsaslanan və o zaman üçün böyük sayılan sadə yelkəni olan avarlı gəmilər meydana gəldi (yelkən yalnız yolüstü küləklərdə istifadə olunurdu).

Quldarlıq quruluşunun süqutu ilə əlaqədar olaraq böyük sayda avarçəkənlər tələb edən gəmilər tədricən sıradan çıxdı. Onları dəniz keyfiyyətləri və yelkən quruluşu təkmilləşdirilmiş gəmilər əvəz etdi. Kili olan dəniz gəmilərinin tikilməsi dəniz üzgüçülüüyündə inqilaba səbəb oldu.

XV-XVIII əsrlərdə gəmiçilik genişlənir və gəmiqayırma zavodları meydana gəlirdi.

XIX əsrin I yarısı yelkənli gəmilərin yeni inkişaf mərhələsi oldu. O dövrün yelkənli gəmilərinin dəniz keyfiyyətləri və sürəti istənilən okean səfərlərini yerinə yetirməyə imkan verirdi.

Lakin küləkdən asılı olan yelkən üzgüçülüüyü inkişafda olan sənayenin və ticarət əlaqələrinin tələblərini ödəyə bilmirdi. Külli miqdarda yüklərin ardıcıl və qısa zaman daxilində daşınması tələb olunurdu.

Buxar maşınının meydana gəlməsi bu məsələni həll etməyə imkan verdi. 1807-ci ildə ilk çarxlı buxar gəmisi müvəffəqiyyətlə sınaqdan keçdi. Bu gəmilərdə həm də yelkən quruluşu tətbiq edildi. Belə ki, çətin okean gəmi üzgüçülüüyündə hərəkətverici çarxlar tez-tez sıradan çıxırdı. XIX əsrin 30-cu illərində avar vintlərinin meydana gəlməsi dəniz gəmilərində mexaniki ötürmədən istifadə edilməsinə geniş imkanlar verdi.

Gəmiqayırmada yeni mərhələ ağac materiallarının dəmir materiallarla əvəz edilməsi oldu. On min tonlarla yük daşımaq qabiliyyətinə malik olan gəmilərin tikilməsinə real imkanlar yarandı. Ölçülərinin böyüdülməsi və sürətinin artırılması tələbi



turbin gəmilərinin, XX əsrin əvvəllərində isə daxili yanma mühərriki ilə işləyən gəmilərin meydana gəlməsinə səbəb oldu.

Müasir dəniz gəmisi istismar prosesində iki mühitin – suyun və havanın təsirinə məruz qalan müəkkəb mühəndis tikilisi. Xalq təsərrüfatı yüklərinin və sərnişinlərin təhlükəsiz daşınması məqsədinə nail olmaq üçün gəmi lazımi möhkəmliyə, kifayət qədər güclü mühərrikə malik olmalı, müasir texniki quruluşlar və sistemlərlə təchiz olunmalıdır.

Qeyd edildiyi kimi, mürəkkəb mühəndis tikilisi olan gəminin texniki quruluşları və sistemlərinin istismarı və müxtəlif dinamik şəraitlərdə onun idarə edilməsi yüksək ixtisaslı kadrlar tərəfindən yerinə yetirilə bilər.

Gəminin dəniz və okeanlarda bacarıqlı və təhlükəsiz idarə edilməsi gəmi sürücüləri qarşısında ciddi tələblər qoyur.

Dəniz tədris müəssisələrinin gəmi sürücülüyü ixtisaslarında "Gəmi nəzəriyyəsinin əsasları" kursu tədris edilərək mənimsəniləndikdən sonra "Gəminin idarə edilməsi və texniki istismarı" fənni öyrənilir. Bu fənn iki hissədən:

- Gəminin quruluşu və texniki istismarı.
- Gəminin idarə və manevr edilməsi və "Növbə çəkmə"dən ibarətdir.

Birinci hissədə gövdənin konstruksiyası, müxtəlif quruluşlar və sistemlərlə, eləcə də onların düzgün texniki istismarı qaydaları ilə tanışlıq nəzərdə tutulur. İkinci hissədə isə dəniz donanması gəmilərində xidmətin təşkili, gözlənilən bütün şəraitlərdə onların manevr və idarə edilməsi sualları nəzərdən keçirilir.

Bu dərslərdə ali dəniz məktəblərində bakalavr pilləsinin tədris proqramına uyğun olaraq təhsil alan gəmi sürücülərinin "Gəminin idarə və manevr edilməsi" və "Növbə çəkmə" üzrə hazırlıq kursları əhatə olunur.

Bundan başqa, dərslərdə GTQBQ-72 (Gəmilərin toqquşmasının qarşısının alınması beynəlxalq qaydaları) ilə tənzimlənən dəniz üzgüçülüyünün təhlükəsizliyinin təmin olunması dərsləri də daxil edilmişdir.

## MÜNDƏRİCAT

	Səh.
Giriş.....	3
<b>I fəsil Dəniz donanması gəmilərində xidmətlərin təşkili.....</b>	<b>5</b>
1. Xidmətin təşkilinin əsasları.....	5
2. Dövlət bayrağı.....	6
3. Gəmi heyətinin vəzifə borcları.....	8
4. Növbə xidmətinin təşkili.....	10
5. Gəmidə gündəlik həyatın təşkili.....	14
6. Gəminin yaşaması uğrunda mübarizə təlimatları və gəmi cədvəlləri.....	17
<b>II fəsil Siqnal işi.....</b>	<b>25</b>
7. Gəmidə gözlə görünən müşahidə və əlaqə işinin təşkili.....	25
8. Əşyalarla əlaqə saxlama və siqnalizasiya vasitələri. Siqnal bayraqları.....	26
9. Işıq və siqnalizasiya əlaqə vasitələri.....	30
10. Səs əlaqə və siqnalizasiya vasitələri.....	32
11. Gəmidaxili siqnalizasiya.....	34
<b>III fəsil Gəminin manevr elementləri.....</b>	<b>37</b>
12. Manevretmə qabiliyyətləri, yeyinlik haqda anlayış.....	37
13. Gəminin idarə olunma qabiliyyətləri.....	43
14. Gəminin ətalət xüsusiyyətləri.....	58
15. Gəminin manevr elementlərinə müxtəlif amillərin təsiri.....	64
<b>IV fəsil Hərəkət vericilərin işinin gəminin idarə olunmasına təsiri.....</b>	<b>70</b>
16. Gəminin sürət dərəcələri. İrəli və geri hərəkət sürətlərinin effektivliyinin müqayisəsi.....	70
17. Avar vinti və sükanın qarşılıqlı işinin gəminin dönmə qabiliyyətinə təsiri.....	71
18. Baş mühərriklərin idarə olunması.....	79
19. Addımı nizamlanan vintli gəmilərin idarə olunması.....	82

20.	İki vintli gəmilərin idarə olunması.....	86
21.	Qanadlı hərəkətvericiləri olan gəmilərin idarə olunması.....	93
22.	Sualtı qanadları olan gəmilərin idarə olunması.....	96
23.	Kapitan körpüsü – gəminin manevrlərinin baş idarə edilmə postu.....	100
<b>V fəsil</b>	<b>Gəminin lövbərə, üzən dayanacaq qurğularına qoyulması və çıxarılması manevrləri, reyd yanalma vasitələri.....</b>	<b>103</b>
24.	Lövbərə dayanacaq yerinin seçilməsi.....	103
25.	Lövbər dayanacağına yaxınlaşmaq və lövbəri atma zamanı manevretmə.....	107
26.	Lövbərin verilməsi.....	111
27.	Gəmi karvanının lövbərə qoyulması.....	117
28.	Lövbərdə durmaq.....	121
29.	Gəminin lövbərdən çıxarılması.....	124
30.	Lövbər «təmiz deyil».....	126
31.	Gəminin şprinçə, yanalma çəlləklərinə və bridellərə qoyulması.....	129
32.	Gəminin reyd dayanacaq vasitələrinə yanalma durması.....	131
<b>VI fəsil</b>	<b>Yanalma əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi</b>	<b>133</b>
33.	Ümumi anlayışlar.....	133
34.	Limana yaxınlaşarkən yanalma əməliyyatına hazırlıq.....	135
35.	Yanalma manevrlərinin yerinə yetirilməsi.....	137
36.	Gəminin yanalma burazları ilə körpədə durması.....	142
37.	Gəminin körpü boyu irəli-geri çəkilməsi....	143
38.	Bir gəminin digər gəminin bortuna yanalması.....	145
39.	Gəminin körpüdən çıxması.....	149
40.	Gəminin doka qoyulması və dokdan çıxarılması.....	153

41.	Gəmilərin körpülərə qəbul edilməsi üzrə limanın vəzifələri. Yanalma əməliyyatları zamanı bələdçinin köməyi.....	156
<b>VII fəsil</b>	<b>Dar keçidlərdə gəmilərin hərəkəti.....</b>	<b>159</b>
42.	Dar keçidlərdə gəminin idarə olunması...	159
43.	Dar keçidlərdə üzməyə dair hazırlıq və məsləhətlər.....	165
44.	Dar keçidlərdə hərəkəti asanlaşdırmaq məqsədilə istifadə olunan vasitələr.....	168
45.	Cəaylarda gəminin idarə edilməsi.....	172
46.	Gəmilərin dib dərinləşdirici qurğularla sovuşma qaydaları.....	178
47.	Dar keçidlərdə gəminin döndərilməsi.....	180
<b>VIII fəsil</b>	<b>Gəminin fırtına şəraitində idarə olunması</b>	<b>183</b>
48.	Fırtına zamanı üzüşün xüsusiyyətləri.....	183
49.	Fırtınalı hava şəraitində gəminin idarə olunması.....	185
50.	Professor Y.V. Remezın universal ləngərləmə diaqramının köməyi ilə fırtına zamanı idarəetmə məsələlərinin praktiki həlli.....	191
51.	Yolüstü dalğada üzmənin xüsusiyyətləri.....	195
52.	Sleminqin azaldılması üçün edilən maneərlər.....	201
53.	Fırtına zamanı gəminin kursunun dəyişdirilməsi.....	204
54.	Gəminin fırtına şəraitində üzməyə hazırlanması.....	206
<b>IX fəsil</b>	<b>Buzlarda gəminin idarə edilməsi.....</b>	<b>209</b>
55.	Buzlarda üzmə şəraitinin ümumi xarakteristikası.....	209
56.	Buzlanmanın qiymətləndirilməsi və aşağı temperaturalarda üzmənin xüsusiyyətləri.....	211
57.	Nəqliyyat gəmisinin buzlarda sərbəst üzüşü	215
58.	Buzqıran gəminin müşayəti ilə gəminin buzlardan keçirilməsi.....	219
<b>X fəsil</b>	<b>Dəniz yedəkləmələri.....</b>	<b>224</b>



59.	Yedəkləmənin ümumi xarakteristikası .....	224
60.	Yedəkçi və yedəklənən gəminin yedəkləmə əməliyyatına hazırlanması .....	225
61.	Yedək burazının bərkidilməsi .....	227
62.	Yedəkləmədə yedək burazının verilməsi zamanı gəmilərin idarə olunması .....	230
63.	Yedək burazının yığılması və verilməsi .....	232
64.	Üzən qurğuların yedəklənməsi .....	233
<b>XI fəsil</b>	<b>Dənizdə gəmilərin toqquşmasının qarşısının alınmasına dair beynəlxalq qaydalar GTQBQ-72 (MППСС-72) .....</b>	<b>236</b>
65.	Dənizdə gəmilərin toqquşmasının qarşısının alınması qaydalarının yaranması və təkmilləşməsi .....	236
66.	Dənizdə gəmilərin toqquşmasının qarşısının alınması beynəlxalq qaydaları (GTQBQ-72) .....	238
67.	Bir – birinin görünmə məsafəsində olan gəmilərin sovuşması .....	242
<b>XII fəsil</b>	<b>Məhdud görünüş şəraitlərində üzmə və dənizdə gəmilərin toqquşmalarının qarşısını almaq üçün RLS-dən istifadə edilməsi .....</b>	<b>244</b>
68.	Üzmənin xüsusiyyətləri .....	244
69.	RLS-nin istifadəsi .....	245
70.	Vizual metod .....	247
71.	Qrafiki çəkiliş metodu .....	253
<b>XIII fəsil</b>	<b>Dənizdə kömək göstərmənin təşkili və gəmilərdə xüsusi hallar .....</b>	<b>259</b>
72.	Dənizdə adamların xilas edilməsi .....	259
73.	Fəlakətə uğramış gəminin tərk edilməsi işinin təşkili .....	267
74.	Gəmilərə kömək göstərilməsi .....	269
75.	Gəminin saydan çıxarılması .....	270
	Ədəbiyyat .....	277