

Sırası heyət üzrə "Motorçu" peşəsinə iddiaçı olanların bilik səviyyəsinin yoxlanılması üçün test

S U A L L A R I

- 1.Qəza sükan ötürücüsü sükanın bir borddan o biri borta döndərilməsini hansı müddətə təmin etməlidir?
- 2.Dəniz registrinin qaydalarına görə iki lövbərin zəncirlə 45 metr dərinlikdən qaldırılma sürəti:
- 3.Göyertədə yerləşən mexanizm hansıdır?
4. Hansı cihaz pərin vəziyyətinə nəzarət edir:
5. Gəmi güc qurğularında gücü avar vintinə hansı üsullarla ötürülür?
- 6.Sıxılmış havanın təzyiqinə nə ilə nəzarət edirlər?
- 7.Gəmidə mayeni bir yerdən başqa yerə ötürən mexanizm nə deyilir?
- 8.Gəmi soyuducu qurğusu nə ilə işləyir?
- 9.Sıxılmış hava gəmidə ən çox harada istifadə olunur?
- 10.Yanacaqın tərkibində hansı element yoxdur?
- 11.Hansı mexanizm maşın şöbəsinə aid deyil?
- 12.Mühərrikin hansı elementində yanacaqdan alınan istilik enerjisi yaranır?
13. Mühərrikin hansı elementində yanacaq hava ilə qarışır?
14. Mühərrikin hansı hissəsində yanma baş verir?
15. Ballast boruları hansı materialdan hazırlanır?
- 16.Genişlənmə prosesi mühərrikin hansı elementlərin arasında baş verir?
17. İstilik enerjisi mühərrikin hansı hissələri arasında əmələ gəlir?
- 18.Kimyəvi enerji mühərrikin hansı elementlərinin arasında baş verir?
- 19.Xaricətmə klapanı dördtaktlı mühərrikin hansı elementində yerləşir?
- 20.Sovurucu və xaricedici klapanlar mühərrikin hansı elementində yerləşir?
- 21.Forsunka mühərrikin hansı elementində yerləşir?
- 22.İndikator kranı mühərrikin hansı elementində yerləşir?
- 23.Koromslo dördtaktlı mühərrikin hansı elementində yerləşir?
- 24.Dördtaktlı mühərrikdə soyuducu su silindr vtulkasından sonra hansı elementə daxil olur?
- 25.Mühərrikin hərəkət edən hissəsini göstərin:
 - a)silindr qapağı
 - b)silindr vtulkası
 - c)fundamet raması
 - d)blok
 - e) porşen
26. Mühərrikin hərəkət etməyən hissəsini göstərin:
 - a) turbokompressor
 - b) porşen
 - c) dirsəkli val

d) paylayıcı val

e) silindr qapağı

27. Mühərrikin hərəkətdə olmayan hissəsini göstərin:

a) klapan

b) dirsəkli val

c) şatun

d) fundamet raması

e) ştanqa

28. Şatun mühərrikin hansı elementlərini birləşdirir?

29. Stanina mühərrikin hansı elementinin üzərində durur?

30. Silindr qapağı mühərrikin hansı elementinin üzərində olur?

31. Rama yastığı mühərrikin hansı elementinə aiddir?

32. Matıl yastığı mühərrikin hansı elementinə aiddir?

33. Paylayıcı val hərəkəti birbaşa hansı elementdən alır?

34. Nasos hansı mexanizmə deyilir?

35. Gəminin elektrik enerjisini istehsal edən mexanizm hansıdır?

36. Kreyskopf hansı detalların arasında olur?

37. Porşenli alçaq təzyiqli yanacaq nasosu hərəkəti haradan alır ?

38. Gəmi mühərriklərində ən çox hansı tip alçaq təzyiqli yanacaq nasosu tətbiq olunur?

39. Mühərrikin hava balonlarına neçə kiloqram hava doldurulur?

40. Pərə qədər olan hissə necə adlanır?

41. Dördtaktlı, 8 silindrlı mühərrikin zolotnik tipli yüksək təzyiqli yanacaq nasosunda neçə plunjer cütü var?

42. Yanacaq dizel mühərrikdə necə alışıır?

43. Hansı sistem tryum sularını borddan kənar edilməsinə xidmət edir?

44. İkitaktlı, 4 silindrlı mühərrikin zolotnik tipli yüksək təzyiqli yanacaq nasosunda neçə plunjer cütü var?

45. Bunlardan hansı əsas gəmi lövbəridir?

46. Gəmiyə dəniz suyunun dolmasının qarşısını alan nədir?

47. Gəminin əsas sükanı harada yerləşir?

48. Alçaq təzyiqli yanacaq nasosunun vəzifəsi nədir?

49. Yüksək təzyiqli yanacaq nasosunun vəzifəsi nədir

50. Yağ və yanacaq sistemi gəmidə əsasən nəyə qulluq edir?

51. Gəmilərdə otseklər nələrə xidmət edir?

52. RO-RO 8 tipli gəmilər əsasən nəyə xidmət edir?

53. Yağ nasosu gücü nədən alır?

54. Yanacaq nasosu gücü nədən alır?

55. Müasir gəmilərdə hansı növ soyutma sistemi quraşdırılır?
56. Tez korlanan yükləri daşıyan gəmilərə nələr quraşdırılır?
57. Yüksək təzyiqli yanacaq nasosunun hesabında onun hansı əsas ölçüləri təyin edilir?
58. Ballastın bir borddan digərinə ötrülməsi üçün nə qədər vaxt tələb olunur?
59. Mühərrikin markalarında H nəyi göstərir?
60. Qazanın baş kollektorunda neçə qoruyucu klapan olur ?
61. Mühərrikin markalarında D nəyi göstərir?
- 62) Sükanlar hansı qruplara bölünür?
63. Bunlar yanacaq sisteminə daxildir:
- a) forsunka, yanacaq nasosu, davamlı yanacaq boruları
- b) forsunka, yanacaq nasosu, pompa
- c) porşen, davamlı yanacaq boruları, nazımçarx
- d) heç biri
- e) lubrikatorlar, separator, klapanlar
64. Qeyd olunanlardan hansı gəmi mühərriklərdə soyuducu kimi istifadə olunur?
- a) yanacaq
- b) su
- c) benzin
- d) liqroin
- e) hava
65. Gəmi mühərrikində yağlama sisteminin məqsədi nədir?
66. Yağ separatorunu saxladıqda xaric edici klapanı nə zaman bağlanmalıdır?
67. Gəmi energetik qurğularının avtomatlaşdırılmasının əsas məqsədi nədir?
68. Turbokompressorla təchiz olunmuş mühərrikin üstün cəhəti nədir?
69. Yanğınsöndürmə nasosu suyu gəminin harasından götürür?
70. Dizel mühərriklərində yanacağın yanması harada baş verir?
71. Mühərrik dövrlər sayının həddini keçərsə, dərhal nə etməli?
72. Dördtaktlı mühərrikin bir işçi tsikli neçə prosesdən ibarətdir?
73. İkitaktlı mühərrikdə bir işçi tsikl dirsəkli valın neçə dövrü ərzində baş verir?
74. Dördtaktlı mühərrikdə bir işçi tsikl porşenin neçə gedişi ərzində baş verir?
75. Gəmi mühərriklərində ən çox hansı tip yüksək təzyiqli yanacaq nasosu tətbiq edilir?
76. Porşenin gedişi nədir?
77. Dördtaktlı mühərrikdə bir tsikl ərzində sorma klapanı neçə dəfə açılır?
78. Dördtaktlı mühərrikdə bir tsikl ərzində xaricətmə klapanı neçə dəfə açılır?
79. Mühərrikin dövrlər sayı azaldıqca porşenin sürəti necə dəyişir?
80. Mühərrikin dövrlər sayı artdıqca porşenin sürəti necə dəyişir?

81. İki taktlı dizel mühərrikinin dövrlər sayı $n = 250$ dəq-1 olarsa yüksək təzyiqli yanacaq nasosunun yumruqlu valının dövrlər sayı nə qədər olar?
82. Dörd taktlı dizel mühərrikinin dövrlər sayı $n = 1000$ dəq-1 olarsa yüksək təzyiqli yanacaq nasosunun yumruqlu valının dövrlər sayı nə qədər olar?
83. Dörd taktlı dizel mühərrikində yüksək təzyiqli yanacaq nasosunun yumruqlu valının dövrlər sayı dirsəkli valın dövrlər sayına nisbətən necədir?
84. Mühərrikin işləyərkən dizel yanacağı harada təmizlənir?
85. Nəyin hesabına dördtaktlı mühərrikin silindrinə hava daxil olur?
86. Qəza dizel generatoru qəza vaxtı maksimum neçə saniyəyə işə düşməlidir?
87. Mühərrikdə porşenin bir taktı dirsəkli valın neçə dərəcə dönməsinə uyğundur?
88. Lövbəri suya buraxmaq və qaldırmaq üçün nədən istifadə olunur?
89. Nəyə görə gəmilərdə qravitasion qayıqlar daha çox tətbiq olunur?
90. Dördtaktlı mühərriklərin klapanları nəyin hesabına hərəkətə gəlir?
91. Gəminin pərinəni hərəkətə gətirən əsas mexanizm hansıdır?
92. Dördtaktlı mühərrikdə neçənci takt da genişlənmə baş verir?
93. Köməkçi mexanizm adlanır?
94. Dördtaktlı mühərrikdə şatun hansı iki elementin arasında yerləşir?
95. Bunlardan biri lövbərə aiddir:
- a) çoxayaqlı b) çox qollu c) çox barmaqlı d) çox dabanlı e) heç biri
96. Forpik harada olur?
97. Axterpik harada olur?
98. Gəmidə Deydvud borusu nəyə xidmət edir?
99. D.Y. M-də faydalı iş hansı prosesdə alınır?
100. Yanacağın özlülüyü nəyi xarakterizə edir?
101. Ştok hansı iki elementin arasında yerləşir?
102. Braşpillər nə vaxt ən böyük yükə düşür?
103. Yanalma bucurqadlarının fərqləndirici əlamətləri hansılardır?
104. Bucurqada düşən gərginlik artdıqca hansı rejim işə düşür?
105. Göyertədə şpillərin braşpillərdən fərqi:
106. Gəmi yanalma bucurqadları:
- a) sadə və avtomatik olurlar
- b) mürəkkəb və mexaniki olurlar
- c) mürəkkəb və pnevmatik işləyirlər
- d) sadə və hidravlik işləyirlər
- e) sadə və mexaniki olurlar
107. Açıq forsunkada soplo dəşikləri ilə yüksək təzyiqli yanacaq borusu arasında əlaqə nə vaxt yaranır?
108. Qapalı forsunkada soplo dəşikləri ilə yüksək təzyiqli yanacaq borusu arasında əlaqə nə vaxt yaranır?

109. Fikirlərdən biri doğrudur?

- a) tankerlərdə baş generator benzinlə işləyir
- b) quru yük gəmilərində generatorlar olmur
- c) buzqırangəmilərdə generatorlar olmur
- d) porşen birbaşa paylayıcı valla birləşir
- e) generatorlar hər bir gəmidə quraşdırılır

110. 6ДР 30/50 markalı mühərrikdə 30 rəqəmi nəyi göstərir?

111. 6 ДР DP 30/50 markalı mühərrikdə 50 rəqəmi nəyi göstərir?

112. D.Y.M-də əsas etibarlı ilə yağların təyinatı:

- a) pompa vasitəsilə dövr etmək
- b) silindr vasitəsilə dövr etmək
- c) turbin vasitəsilə dövr etmək
- d) sürtünən hissələri təzyiqlə yağlamaq
- e) silindr və radiatordan keçmək

113. Bunlardan biri sıxılmış hava sistemində daxil deyil:

- a) balonlar
- b) nasos
- c) hava paylayıcısı
- d) başburaxıcı klapınlar
- e) hava kompressoru

114. Odborulu qazanların xarici səthini nə yuyur?

115. Odborulu qazanların daxili səthini nə yuyur?

116. Gəmi util qazanları nəyin hesabına qızdırılır?

117. Forsunkanın hesabında nə təyin edilir?

118. Bunlardan biri mühərrikin tam daxilində yerləşmir:

- a) sorma klapını
- b) şatun
- c) porşen
- d) forsunka
- e) lubrikator

119. Bunların birinə tankerlərdə tələb daha yüksəkdir:

- a) buxar qazanı
- b) baş mühərrik
- c) köməkçi mühərrik
- d) braşpil
- e) şpil

120. Yüksək təzyiqli yanacaq nasosu yanacağı birbaşa hara ötürür?
121. Mühərrikdə raznos olarsa, nə baş verər?
122. Ştanqalar gücü birbaşa nədən alır?
123. Karter hansı iki elementin arasında yerləşir?
124. Yağ nasosu yağı neçə atmosfer təzyiqlə yağlanan səthlərə verir?
125. Yağlanma sistemi adətən olur:
- a) qeyri sirkulyasion
 - b) elektron
 - c) qravitasion
 - d) sirkulyasion
 - e) heç biri
126. Dönücü qayıq balkalarını suya salırlar:
- a) borta yaxınlaşdırmaqla
 - b) əlavə qayıqların köməyi ilə
 - c) borddan kənara verməklə
 - d) lövbərlərin köməyi ilə
 - e) heç biri
127. Xolla lövbəri:
- a) gəmilərdə çox az tətbiq olunur
 - b) dabanları dönməyəndir
 - c) ştoksuzdur
 - d) ştokludur
 - e) ən kiçik lövbərlərdir
128. Dayaq yastıqlarının sayı nədən asılıdır?
129. Deydvud borusunun ikinci vəzifəsi nədir?
130. Fikirlərdən biri doğrudur?
- a) dizellərdə qığılcım vasitəsilə alışma olur
 - b) pompanı qazpaylayıcı val işlədir
 - c) yanacaq nasosu gəminin sükan şöbəsində olur
 - d) bir takt -ə bərabərdir
 - e) qəza dizel generatoru ən gec 60 san işə düşməlidir
131. Yağ nasosunun dövrlər sayı azaldıqda onun məhsuldarlığı necə dəyişir?
132. Silindrdən işlənmiş qazı nə xaric edir?
133. Dördtaktlı mühərrikin slindr qapağında hər iki klapan nə vaxt bağlı olur?
134. Əksər sərnişin gəmilərində yırğalanmağa qarşı nə quraşdırılır?
135. Dördtaktlı altı slindrli mühərriklərdə cəmi neçə sovurucu və xaricedici klapan olur?

136. Altı silindrlı mühərrikdə əsasən cəmi neçə forsunka olur?
137. Drtaktlı mühərrikdə poren  takt ərzində neçə gediş icra edir?
138. Dördtaktlı mühərrikdə  takt ərzində dirsəkli val neçə dərəcə fırlanır?
139. İkitaktlı mühərriklərdə iki takt ərzində dirsəkli val neçə dəfə fırlanır?
140. İkitaktlı mühərriklərdə iki takt ərzində dirsəkli val neçə dərəcə fırlanır?
141. Drtaktlı mühərriklərdə drd takt ərzində dirsəkli val neçə dəfə fırlanır?
142. Müasir tankrlrd n çox hansı növ xilasedici qayıqlar tətbiq olunur?
143. Nazimarxı (moxoviki) n hərəkətə gətirir?
144. Ya nasosunun dövrlər sayı azaldıqda onun məhsuldarlığı necə dəyişir?
145. Verilən fikirlərdən biri səhvdir:
- a) ya nasosunu qazpaylayıcı val iledir
 - b) yanacaq nasosunu qazpaylayıcı val iledir
 - c) silindr qapağı silindr vtulkasının üstündə olur
 - d) atun poreni v dirsəkli valı birləşdirir
 - e) pompa yaı dövr etdirir
146. Deyilənlərdən biri səhvdir:
- a) dizellərdə sıxılma əsas rol oynayır
 - b) silindrlrd müxtəlif vaxtlarda alışma gedir
 - c) silindr vtulkası yalanır
 - d) bütün silindirlrd eyni vaxtda alışma gedir
 - e) porenl şatun birləşir
147. Dördtaktlı mühərriklərdə Xaricətmə klapanı nəyin təsiri ilə balanır?
148. Dördtaktlı mühərrikdə neçənci taktıda işlənmiş qazlar xaric olur?
149. Dördtaktlı mühərrikdə neçənci taktıda silindrə hava daxil olur?
151. Dördtaktlı mühərrikdə neçənci taktıda sıxılma baş verir?
152. İlk gəmi mühərrikləri hansı növdə olmuşdur?
153. Gəminin sükan quruluşunun hansı ötürücüsü olmalıdır?
154. Yanacaqın tərkibi neçə elementdən ibarətdir?
155. $C+H+X+N+S+A+W=100\%$
X-yerində hansı element yazılmalıdır?
156. $C+H+O+X+S+A+W=100\%$
X-yerində hansı element yazılmalıdır?
157. $C+X+O+N+S+A+W=100\%$
X-yerində hansı element yazılmalıdır?
158. Yanacaqın tərkibində hansı element 12-14% təşkil edir?
159. Gmilrin burun hissəsi necə adlanır ?
160. Gmilrin arxa hissəsi necə adlanır ?

161. Gəmi lövbərlərinə aid olanı tapın ?
A) knext B) taxometr C) diarometr D) şpil E) xoll
162. Gəmi lövbərini qeyd edin ?
A) Admiralteyski B) Şpil C) axterpik D) forpik E) heç biri
163. Gəmi lövbərini qeyd edin.
A) heç biri B) şpil C) knext D) axterpik E) matrosova
164. Gəmilərdə baş mühərriklərin sayı?
165. Gəminin energetik tələbatını ödəyən mühərrik necə adlanır ?
166. Gəmilərdə pərin vəziyyətinə hansı cihazla nəzarət edilir ?
167. Gəmilərdə lövbəri suya buraxmaq və qaldırmaq üçün hansı qurğudan istifadə edilir ?
168. Azərbaycanda ən böyük yük kran gəmissi neçə ton yük qaldırmaq gücünə malikdir ?
169. Avar valının gəminin gövdəsindən suya çıxan hissəsi necə adlanır ?
170. Sükanı hərəkətə gətirəni qeyd edin ?
171. Mühərrikin slindr vtulkaları quruluşuna görə əsasən neçə növdə olurlar ?
172. Turbokompressor mühərrikin gücünü neçə faiz artırır ?
173. Yanacaq filtrinin işi nədən ibarətdir ?
174. 6 DP 30/50 markalı mühərrikdə 30 rəqəmi nədir ?
175. Daxiliyanma mühərriklərində paylayıcı valın funksiyası ?
176. Qazan nə zaman işləyən sayılır?
177. Porşenin üzərində yerləşən üzüklər adlanır ?
178. Silindr vtulkaları quruluşuna görə əsasən neçə cür olur ?
179. Gəmidə turbokompressorun funksiyası ?
180. Dirsekli valın boyunlarına yağın verilməsi kəsilsə hansı nəticələr baş verə bilər?
181. Mühərrikin slindr vtulkasını yağlayır?
182. Gəmi lövbərinə aiddir ?
A) Şpil B) Knex C) Axterpik D) Qrot E) Heç biri
183. 2500 ton yük qaldırma kranı olan gəminin adını qeyd edin ?
A) QurbanAbbasov B) Bərdə C) Araz D) Azərbaycan E) Koroğlu
184. 600 ton yükqaldırma kranı olan gəminin adı ?
A) Araz B) Azərbaycan C) Ordubad D) General Əliağa Şıxlinski D) Bərdə
185. Mühərrikin dövrlər sayı hansı cihazla ölçülür ?
186. Hansı hərfile Revesli mühərrik işarə olmur?
187. 2-ci takt da porşen yuxarı ölü nöqtəyə çatmamış silindr vtulkasında hansı proses başlayır ?
188. Yanacağın təmizlənməsinə xidmət edən element?
189. Dörd silindri mühərrikin neçə matıl yaşadığı olur?
190. 4 taktlı mühərrikin silindri neçə klapan olur?
191. 4 taktlı mühərrikinin klapanları hansılardır?

192. Gəmi mühərriklərində yanma prosesini təşkil edən element hansıdır?
193. Dizel mühərriki hansı alimin adına adlandırılıb?
194. Sükanı hərəkətə gətirən qurğu necə adlanır?
195. Porşenin bir ölü nöqtədən o biri nöqtəyə getdiyi yol necə adlanır?
196. Gəmini yerində saxlayan vasitə necə adlanır?
197. Ən çox tutum gücünə malik olan lövbər hansıdır?
198. Hər bir gəminin ən azı neçə lövbəri olur?
199. Aksimetrim iş prinsipi nədən ibarətdir?
200. Quru yük daşıyan gəmilərin ballast götürmə qabiliyyəti nə qədərdir?
201. Baş mühərrik nə üçündür?
202. Alışma yanma genişlənmə harda baş verir?
203. Mühərrik işləyərkən porşenlər nə ilə soyudulur?
- 204) Bu mühərriklərdən birini fırlanma istiqaməti dəyişilə bilər.
A) Reversli mühərriklər B) Kiçik dövrlü mühərriklər C) Orta dövrlü mühərriklər
D) Yüksək dövrlü mühərriklər E) Turbo kompressorlu mühərriklər
- 205) Hansı iki sistem gəmi güc qurğularının işini təmin edir?
- 206) Seperatorlarda nələr təmizlənir?
- 207) Mühərrik işə salınarkən bu element prosesdə iştirak edir.
- 208) Buxar qazanının vəzifəsi nədir?
- 209) Aşağıdakılardan hansının vasitəsilə klapanlar bağlanır?
A) Ştanqaların B) Şatunların C) Moxavikin D) Yayın E) Heç birinin
- 210) Benzinlə işləyən mühərriklər gəmilərdə nələrdə tətbiq olunur?
- 211) Qazanalarda və mühərriklərdə bu qurğu vasitəsilə yanacaq toz halında püskürdülür.
- 212) Dirşəkli val hansı elementin üzərində oturur?
- 213) Gəmidə mayeni bir yerdən digər bir yerə ötürən mexanizmə nə deyilir?
- 214) Mühərrikdən xaric olan qazların hesabına nə əldə edilir?
- 215) Lubrikatorlardan hansı mühərriklərdə istifadə olunur?
- 216) Su ilə yanğınsöndürmə sistemində nələrdən istifadə edilir?
- 217) 2 taktlı və 4 taktlı mühərriklərin fərqi nədir?
- 218) 2 taktlı mühərriklərlə 4 taktlı mühərriklərin fərqi?
- 219) 4 taktlı mühərriklərin 2 taktlı mühərriklərdən üstün cəhəti hansıdır?
- 220) 4 taktlı mühərriklərin 2 taktlı mühərriklərdən üstünlüyü nədədir?
- 221) Azərbaycana məxsus öz sinfinə görə dünyada ən sürətli gəmi hansıdır?
- 222) AXDG-nin gəmilərinə hansı ölkə registri nəzarət edir?
- 223) Atom gəmisində güc qurğusunda hansı enerjiden istifadə edilir?
- 224) Su ilə soyutma sistemində suyun temperaturu nəyə uyğun tənzimlənir?
- 225) Porşenli nasoslar impulslarla suyu hansı təzyiq altında vurur?

- 226) Mərkəzdənqaçma nasoslarında çarxın fırlanma sürəti nə qədərdir?
- 227) Ən çox yayılmış yanğın əleyhinə sistem hansıdır?
- 228) Hər bir hərəkətə malik gəmi ən az neçə quruducu nasosla təchiz olmalıdır?
- 229) Bu sistem dəniz suyunun gəmiyə qəbuluna, onun gəmi üzrə nəql edilməsinə və bortdan kənar xaric edilməsinə xidmət edir:
- A) Ballast B) Different C) Kren D) Kompresor E)Ejektor
- 230) Su tökücü borular yük vater xəttindən neçə millimetr hündürlükdə olur?
- 231) Quru yükdaşıyan gəmilərdə götürülən ballast gəminin su basımının neçə faizini təşkil edir?
- 232) Maye yükdaşıyan gəmilərdə götürülən ballas gəminin su basımının neçə faizini təşkil edir?
- 233) Suborulu köməkçi qazanlarda suyun səviyyəsini nə təyin edir?
- 234) Qazanın baş kollektorunda neçə qoruyucu klapan olur?
- 235) Yüksək təzyiqli yanacaq nasosu sistemində yanacağı tənzimləyən nədir?
- 236) Yanacağın tərkibində hansı element olmur?
- 237) Lövbər zəncirini bərkitmək və saxlamaq üçün istifadə olunan vasitə hansıdır?
- 238) Yedək qurğusunun əsas elementi hansıdır?
- 239) Quru karterlərdə əlavə olaraq nə yerləşdirilir?
- 240) Avar valının gəminin gövdəsindən suya çıxan hissəsində xüsusi olaraq hansı qurğudan istifadə olunur?
- 241) Gəminin açıq göyərtəsinə tökülən yağış sularının xaric olunmasına nə qulluq edir?
- 242) Markasında "Д" hərfinin olması nəyi bildirir?
- 243) Mühərrikdə hansı hərflər olduqda onun üst üfürmə ilə təchiz olunmasını göstərir?
- 244) İndikator quvvəsi hansı işarə ilə ifadə olunur?
- 245) Hansı turbinlərə qaz turbinləri deyilir?
- 246) Lövbər nəyə deyilir?
- 247) Baş mühərrik hansı vəzifəni yerinə yetirir?
- 248) Aşağıdakılardan hansı mühərrikin hərəkət edən hissəsidir?
- A) Şatun
B) Sitanina
C) Silindr qapağı
D) Silindr vutulkası
E) Fundament ramı
- 249) Aşağıdakılardan hansı fırlanan dabanlı ştoksuz lövbərə misal ola bilər?
- A) Froman
B) Martin
C) Holl
D) Leon
E) Drems
- 250) Stopr nədir?

- 251) Vyuşkalar nədir?
- 252) Knexlەر nə üçündür?
- 253) Respublikamızda ən böyük yükçötürmə qabiliyyətinə malik olan kran gəməsi hansıdır və neçə ton yükçötürmə qabiliyyətinə malikdir?
- 254) Gəmilərdə ən çox hansı növ mühərriklər tətbiq olunur?
- 255) Mühərrikin yağlama sistemində hansı üsullardan istifadə edilir ?
- 256) Forsunka harada yerləşdirilir?
- 257) Atom gəməsinin güc qurğusu hansı enerji növündən istifadə edir?
- 258) Dörd silindri mühərrikin neçə matıl yastığı olur?
- 259) Plunjer cütü nəyin içində yerləşir?
- 260) Mühərrikin hərəkət edən mexanizminin əsas hissələri hansılardır?
- 261) Porşen neçə əsas hissədən ibarətdir?
- 262) DYM-də klapanların hansı növü var?
- 263) Karterdə nə toplanır?
- 264) Turbokompressorla təmin olunmuş mühərriklərin gücü nə qədər artır?
- 265) "V" formalı mühərriklərdə silindir neçə dərəcə bucaq altında yerləşdirilir?
- 266) Mühərrikin markasında hansı hərfin olması onun Kreyskopflu olduğunu göstərir?
- 267) Mühərrikin markasında hansı hərfin olması onun Reversli olduğunu göstərir?
- 268) "Holl" lövbəri neçə dabanlı olur?
- 269) Gəmi buxar qazanından boşaldılan suyun temperaturu neçə dərəcə olmalıdır?
- 270) Şatunun ölçüləri nədən asılıdır?
- 271) Rama yastıqları hara bağlanır?
- 272) Dirsəkli valın ölçüləri nədən asılıdır?
- 273) Karter neçə cür olur?
- 274) Ştanqa nəyi hərəkətə gətirir?
- 275) Hansı şöbədə şturman heyəti növbə çəkir?
- 276) Hansı taktın sonunda alışma üçün əlverişli mühit yaranır?
- 277) Aşağıdakılardan hansı yanacaqın tərkibinə daxil deyil?
- 278) Diffrent bucağı nədir?
- 279) Kren bucağı nədir?
- 280) Aşağıdakı hissələrdən hansı təzyiq altında yağlanır?
- 281) Normal bucurqadların kəndiri çəkmə sürəti nə qədərdir (cavablar m/dəq ilə ifadə olunmuşdur.)
- 282) Buz bağlayan sahələrdə gəmini saxlamaq üçün hansı növ lövbərdən istifadə olunur?
- 283) Respublikamızda dəniz təhsilinin 100 illiyini neçənci ildə qeyd olunmuşdur?
- 284) Köməkçi mühərrik hansı vəzifəni yerinə yetirir?
- 285) Respublikamızda dəniz təhsilinin 135 illiyini neçənci ildə qeyd olunmuşdur?
- 286) Mərkəzdənqaçma nasoslar üçün sürət əmsalı?

- 287)Mərkəzdənqaçma nasoslarda Kavitasianın əmələ gəlməsi?
- 288)Mərkəzdənqaçma nasoslarında istismar zamanı istehsal qabiliyyəti hansı üsulla nizamlanır?
- 289)Mərkəzdənqaçma nasoslarının xarakteristikası hansılardan asılıdır?
- 290)Mərkəzdənqaçma nasoslarının sovurma hündürlüyü necə tapılır?
- 291)Mərkəzdənqaçma nasosun əsas üstünlüyü nədən ibarətdir?
- 292)Mərkəzdənqaçma nasosun əsas nöqsan cəhəti nədən ibarətdir?
- 293)Propellerli nasoslarda işçi çarxın diametrləri arasındakı fərq necə olur?
- 294)Hansı nasoslar oxlu nasoslara aiddir?
- 295)Propellerli nasosların istehsal qabiliyyəti necə tapılır?
- 296)Oxlu nasosların faydalı gücü necə tapılır?
- 297)Oxlu nasosların sürət əmsalı nəyə bərabərdir?
- 298)Burulğanlı nasoslardan hansı mayelər üçün istifadə edilir?
- 299)Burulğanlı nasoslarda mayenin hərəkət miqdarı momenti?
- 300)Burulğanlı nasosla yaradılan təzyiq?
- 301)Burulğanlı nasoslarda mayenin hərəkət enerjisi necə əmələ gəlir?
- 302)Şirnaqlı nasoslar hansı nasoslara deyilir?
- 303)Şirnaqlı nasosun iş prinsipi nəyə əsaslanır?
- 304)Şirnaqlı nasoslarda maye enerjisinin çevrilməsi necə baş verir?
- 305)Şirnaqlı nasoslarda soplo quruluşun vəzifəsi?
- 306)Şirnaqlı nasoslarda soplodan çıxan mayenin sürəti nəyə bərabərdir?
- 307)Şirnaqlı nasoslarda maye qarışan kamerada mayenin sürəti nə qədər olur?
- 308)Porşenli hava kompressorunun vəzifəsi nədir?
- 309)Bir pilləli porşenli hava kompressorunda yaradılan təzyiq nə qədər olmalıdır?
- 310)İki pilləli porşenli hava kompressorunda yaradılan təzyiq nə qədər olur?
- 311)Porşenli hava kompressorunda sıxılmış hava nə üçün soyudulur?
- 312)Porşenli hava kompressorunda qoruyucu klapanın vəzifəsi?
- 313)Porşenli hava kompressorunda hava soyuducusundan çıxan sıxılmış havanın temperaturu nə qədər olur?
- 314)Reqistrin tələbinə görə hava balonuna daxil olan sıxılmış havanın temperaturu nə qədər olmalıdır?
- 315)Porşenli hava kompressorundan çıxan sıxılmış havanın hansı temperaturuna görə həyəcan signalı qoyulur?
- 316)Hava ventilyatoru əsas etibarilə haralarda qoyulur?
- 317)Hava ventilyatorlarının istehsal qabiliyyəti necə tapılır?
- 318)Hava ventilyatorlarının yaratdığı təzyiq?
- 319)Müasir tipli gəmilərdə ən çox hansı separatorlardan istifadə olunur?
- 320)Separatorlardan çıxan çirkab su fasiləsiz axdıqda separator hansı rejimdə işləyir?
- 321)Separatoru işə buraxdıqda onun "Razqom" vaxtı nə qədər olur?

- 322)Hava ventilyatorların sürət əmsalı necə tapılır?
- 323)Yağ və yanacaq separatorların əsas funksiyası nədən ibarətdir?
- 324)Yağ və yanacaq separatorlarında suyun neft məhsullarından ayrılması necə baş verir?
- 325)Separatorada olan friksion muftanın nakladkaları hansı materialdan hazırlanır?
- 326)İstilikdəyişdirici aparatlar hansı aparatlara deyilir?
- 327)Gəmilərdə istilikdəyişdirici aparatlardan harada istifadə olunur?
- 328)Yanacağının və yağın təmizlənməsinin əsas müsbət cəhətləri?
- 329)Yanacaqdan və yağdan suyun və mexaniki qarışığın ayrılması nəyin hesabına baş verir?
- 330)Separator barabanı fırlanma hərəkətini haradan alır?
- 331)Gəmi su şirinləşdirici qurğuları nə üçündür?
- 332)Vakuum utilizasiya su şirinləşdiricilərində dəniz suyu neçə dərədə qaynayır?
- 333)Sanitar qaydasına görə müasir tipli gəmilərdə adam başına sərf olunan suyun miqdarı nə qədər olmalıdır?
- 334)Vakuum yaradılan qurğularda atmosfer təzyiqi nə qədər olur?
- 335)Dərin vakuum olan qurğularda təzyiq nə qədər olur?
- 336)Su şirinləşdirici qurğuların buxar qazanına (buxarlandırıcı) verilən suyun tərkibində xlorun miqdarı nə qədər olur?
- 337)Su şirinləşdiricisində alınan distillatın duzluluq həddi nə qədər olmalıdır?
- 338)Hidravliki ötürücülərin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 339)Mexaniki enerjini hidravliki enerjiyə çevirən hansı mexanizmdir.
- 340)Hidromator hansı mexanizmlərə deyilir?
- 341)Hidroötürücü quruluş əsas etibarilə hansı mexanizmlərdən ibarətdir?
- 342)Hidromatorlardan əsas hansı tipindən istifadə edilir?
- 343)Müasir tipli gəmilərdə hidroötürücülərdən haralarda istifadə olunur?
- 344)Müasir tipli sükan maşınlarında ən çox istifadə olunan hansı nasoslardır?
- 345)Hidravliki turboötürmələrin tərkibi nədən ibarətdir?
- 346)gəmilərdə istifadə edilən turboötürmələr hansı ötürmələrdir?
- 347)Turbotransformatorlarda hidravliki enerji çevrilməsi necə baş verir?
- 348)Turbomuftalarda hərəkət enerjisi aparılan vala necə ötürülür?
- 349)Turbotransformatorlar reduktor rolunu oynadığına görə ötürmə ədədi neçəyə qədər ola bilər?
- 350)Turboötürmələrdə hansı maye növü istifadə edilir?
- 351)Turbotransformatorda qoyulmuş reaktorun vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 352)Turbotransformatorda mühərrik tərəfindən nasos çarxına verilən fırlanma momenti necə tapılır?
- 353)Turbotransformatorda reaktordan maye axınına verilən hərəkət miqdarı momenti nəə bərabərdir?
- 354)Turbotransformatorda maye axınının burulmasına sərf olunan momentlər cəmi nəyə bərabərdir?

- 355)Turbotransformatorlarda F.İ.Ə hansı halda dəyişir?
- 356)Turbotransformatorda qoyulan tərpənməz istiqamətləndirici aparat nə üçündür?
- 357)Hidromuftalarda işçi çarx pərləri hansı istiqamətdə hazırlanır?
- 358)Hidromuftalarda işçi çarxın pərlərin sayı nə qədər olur?
- 359)Gəmilərdə sərf olunan enerji növünə görə neçə sükan maşınlarından istifadə edilir?
- 360)Gəmidə sükanın vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 361)Gəmilərdə hansı sükan ötürücüləri istifadə olunur?
- 362)Müasir tipli gəmilərdə ən çox istifadə olunan hansı sükan növüdür?
- 363)Sərf olunan enerji növünə görə hansı sükan maşınlarını tanıyırsınız?
- 364)Reqistr tələbinə görə ehtiyatda olan sükan maşını ilə sükan bir borddan digər borta döndərmək üçün sərf olunan vaxt nə qədər olur?
- 365)Hərəkətdə olan sükan maşını vasitəsilə sükan bir borddan (75°) digər borta (30°) döndərmək üçün sərf olunan vaxt nə qədər olmalıdır?
- 366)Gəminin öz əvvəlki kursunu dəyişməyə məcbur edən nədir?
- 367)Gəmi döənən zaman sükan perosuna hansı qüvvələr təsir edir?
- 368)Gəminin öz oxu ətrafında fırlanması üçün lazım olan fırlanma momenti necə tapılır?
- 369)Gəminin mərkəzi oxundan sükanın mərkəzi oxuna qədər olan məsafə necə tapılır?
- 370)Ballerin fırlanma oxuna nəzərən faydalı müqavimət momenti necə tapılır?
- 371)Eylərin təklifi ilə sükanın təsir edən normal qüvvə necə tapılır?
- 372)Eylərə görə λ eksperimental ədədi necə tapılır?
- 373)Gəminin öz oxu ətrafında tam fırlanma momenti necə tapılır?
- 374)Hansı sükan növlərini tanıyırsınız?
- 375)Sükan növü neçə cür olur?
- 376)Sükan ballerinin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 377)Balansirli sükan hansı sükana deyilir?
- 378)Yarımbalansirli sükanlar hansı sükanlara deyilir?
- 379)Şturvalın vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 380)Aksiometr cihazının vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 381)Hidravliki sükan maşın hərəkəti haradan alır?
- 382)Hansı nasos növündən sükan maşınında istifadə edilir?
- 383)Hidravliki sükan maşınlarında maye ötürməsinin dəyişməsinə sərf olunan vaxt nə qədər olur?
- 384)Gəminin hərəkəti zamanı vaxt mexaniki sükanın işinə vaxt ərzində neçə dəfə baxış keçirməlidir?
- 385)Sükan maşınında yağın dəyişilməsi neçə saatdan sonra yerinə yetirilir?
- 386)Gəmi dayanan zaman ona hansı qüvvələr təsir edir?
- 387)Lövbər quruluşu hansı elementlərdən ibarətdir?
- 388)Gəmilərdə neçə lövbər növündən istifadə edilir?
- 389)Hansı lövbər növlərini tanıyırsınız?

- 390) Lövbər zəncirinə hansı elementlər bağlıdır?
- 391) Zəncir ilə lövbər arasında qoyulan vertilyuqun vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 392) Gəmi lövbərdə dayandıqda suya buraxılan zəncirin uzunluğu nə qədər olmalıdır?
- 393) Lövbər və yanalma quruluşların xarakteristikası necə tapılır?
- 394) Lövbərin çəkisi hansı empirik düsturla tapılır?
- 395) Əgər lövbərin çəkisi ($kq - la$) məlum olarsa, onda zəncirin kalibri necə tapılır?
- 396) Sualtı qayıqlar üçün lövbərin çəkisi su basımının neçə faizini təşkil edir?
- 397) Braşpilin əsas vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 398) Hər borddan uzunluğu 80 – 100 m olan zənciri lövbər ilə birlikdə qaldırma sürəti nə qədər olmalıdır?
- 399) Braşpil vasitəsilə lövbər zəncirinin yığılma sürəti nə qədər olur?
- 400) Lövbər zəncirinin 1 m – nin çəkisi hansı düsturla tapılır?
- 401) Lövbəri qaldıran zamanı ulduzvari barabanda əmələ gələn dartı qüvvəsi necə tapılır?
- 402) Braşpili hərəkət gətirən elektrik mühərrikinin nominalı dövrlər sayı necə tapılır?
- 403) Nəqliyyat gəmilərində yük qaldıran əsas mexanizmlər hansılardır?
- 404) Sərf etdiyi enerjinin növünə görə hansı Bucurğadlar var?
- 405) Şlyupka bucurğadının əsas vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 406) Bucurğad üzərinə düşən maksimum dartı qüvvəsi necə tapılır?
- 407) Bucurğadın yükqaldırma qabiliyyətindən asılı olaraq Qakın (qarmağın) çəkisi necə tapılır?
- 408) Normal rejim üçün bucurğadın yükqaldırma sürəti nə qədər olur?
- 409) Bucurğadın yük barabanının diametri necə tapılır?
- 410) Bucurğadın barabanının işçi sahəsinin uzunluğu necə tapılır?
- 411) Gəmilərdə istifadə olunan yükqaldırıcı kran neçə cür olur?
- 412) Dönən kranların yük qaldırma qabiliyyəti neçə tona qədər olur?
- 413) Körpülü kranlar ən çox hansı nəqliyyat gəmilərində olur?
- 414) Gəmi körpülü kranların yükqaldırma qabiliyyəti nə qədər olur?
- 415) Nəqliyyat gəmilərində kranlar üçün 1 ton yükə sərf olunan enerji miqdarı nə qədər olur?
- 416) Elektrik bucurğadlarında 1 ton yükün qaldırılmasına sərf olunan enerji miqdarı nə qədər olur?
- 417) Naviqasiya şəraitində gəmi sistemlərinin əsas vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 418) Gəmi sistemlərinin boru xətlərinin materialı nədən ibarətdir?
- 419) Gəmi sistemləri əsas neçə qrupa bölünür?
- 420) Əsas gəmi sistemləri hansılardır?
- 421) Ümumi gəmi sistemləri hansılardır?
- 422) Xüsusi gəmi sistemləri hansı sistemlərdir?
- 423) Gəmi güc qurğularına qulluq edən sistemlər hansılardır?
- 424) Gəmidə fut – ştok ölçü xətkəşindən nə vaxt istifadə edilir?
- 425) Yanacaq otseklərindən qaz xaric olunan borunun diametri nə qədər olur?

- 426) Trum siqnalizasiya sistemi nə üçün qoyulur?
- 427) Quruducu trum sistemi nə üçündür?
- 428) Yük nəqliyyat gəmilərində reqistrin tələbinə görə neçə quruducu nasos qoyulur?
- 429) Ehtiyat quruducu nasos hansı nasos ola bilər?
- 430) Sərnəşin gəmilərində neçə quruducu nasos olmalıdır?
- 431) Reqistrin tələbinə görə quruducu sistemin borularından axan mayenin sürəti nə qədər olur?
- 432) Quruducu nasosun sorucu boru xəttinin diametri necə tapılır?
- 433) Çirkab sular yığılan çalılardan sorulan boru xəttinin diametri necə tapılır?
- 434) Reqistrin tələbinə görə quruducu maqistralın diametri neçə mm olmalıdır?
- 435) Reqistrin tələbinə görə neft məhsulu daşıyan gəmilərdə quruducu boru xəttinin diametri necə təyin edilir?
- 436) Quruducu nasosun istehsal qabiliyyəti necə tapılır?
- 437) Gəmidə ballast sisteminin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 438) Ballast suyunun miqdarı DW neçə faizinə bərabərdir?
- 439) Kinqston gəmidə nə üçündür?
- 440) Ballast sistemi ballast nasosları ilə necə dolub boşalmalıdır?
- 441) Ballast nasosun istehsal qabiliyyəti necə tapılır?
- 442) Ballast nasoslarının ümumi istehsal qabiliyyəti nə qədər olmalıdır?
- 443) Gəminin kren və diferentini düzəltmək üçün hansı nasoslardan istifadə edilir?
- 444) Hadisə zamanı əgər dənizə 1 ton neft axılırsa, neçə km² sahəni çirkəndirə bilər?
- 445) Beynəlxalq konvensiyaya görə sahilədən neçə mil məsafədə çirkab suları dənizə axıtmaq olar?
- 446) Beynəlxalq konvensiyaya görə 50 mil məsafədə gəmidən dənizə axıdılmış çirkab suların tərkibində olan neft məhsulu nə qədər olmalıdır?
- 447) Beynəlxalq konvensiyaya görə hansı daxili dənizlərə çirkab suları axıtılması qadağan olub?
- 448) Çirkab suları təmizləyib dənizə axıtmaq üçün hansı qurğudan istifadə edilir?
- 449) Gəmilərdə istifadə olunan hansı əks yanğıın sistemini tanıyırsınız?
- 450) Hansı əks yanğıın siqnalizasiya sistemlərini tanıyırsınız?
- 451) Yanğıın baş verən yerdən xəbərdarlıq siqnalı neçə dəqiqəyə verilməlidir?
- 452) Su əks yanğıın sistemində boruların diametri nə qədər olur?
- 453) Su əks yanğıın sisteminin boruları hansı materialdan hazırlanır?
- 454) Su əks yanğıın nasosunun yaratdığı təzyiq necə tapılır?
- 455) Yanğıın sisteminin su klapanları arasındakı məsafə neçə metr olmalıdır?
- 456) Sanitar qaydalarına görə adam başına içməli su sutkada nə qədər nəzərdə tutulur?
- 457) İçməli və işlətməli su sistemində qoyulan pnevmo – sistemlərin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 458) Neft məhsulları daşıyan gəmilərdə hansı xüsusi sistemlər qoyulur?
- 459) Yüku boşaldan maqistral boru xəttinin diametri nə qədərdir?

- 460) Tankerlərdə yük nasoslarının ümumi gücü baş mühərriklərin ümumi gücünün neçə faizini təşkil edir?
- 461) Təmizləyici sistemin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 462) Tankerlərdə qaz xaric olunan sistemin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 463) Maye yükün qızdırıcı sisteminin vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 464) Daşınan maye yükün (mazutun) temperaturu nə qədərdir?
- 465) Daşınan maye yükü qızdıran buxarın təzyiqi nə qədər olmalıdır?
- 466) Maye yükü qızdıran boru xəttinin diametri nə qədər olmalıdır?
- 467) Tankerlərin yuyulması üçün istifadə olunan dəniz suyunun temperaturu nə qədər olmalıdır?
- 468) Tankerlərdə istifadə olunan inert qazın tərkibində oksigenin miqdarı nə qədər olur?
- 469) Qəza əks yanğın nasosunun ümumi istehsal qabiliyyəti necə tapılır?
- 470) İnert qaz sistemi nə üçündür?
- 471) Yük tankerinin tanklarına verilən inert qazın tərkibindəki oksigenin miqdarı nə qədər olur?
- 472) Gəmi şəraitində inersiya qazını almaq üçün hansı tüstü qazlarından istifadə edilir?
- 473) Gəminin tanklarına verilən inert qazın təzyiqi nə qədər olur?
- 474) Gəmi tanklarına inert qaz verən ventilyatorun istehsal qabiliyyəti nə qədər olur?
- 475) Gəmi güc qurğularına qulluq edən sistemlər hansılardır?
- 476) Gəmidə yanacaq qəbul edən stansiyalarda qoyulan cihazlar hansılardır?
- 477) Tanklarda ağır yanacağı qızdıran buxarın təzyiqi nə qədər olur?
- 478) Gəmidə mexaniklər istifadə etdiyi "Futştok" xətkəsi nə üçündür?
- 479) Mühərrikin yağlama sistemində təzyiq nə qədər olur?
- 480) Yağın temperaturu aşağı olduqda onu neçə dərəcəyə qədər qızdırılması məsləhət görülür?
- 481) İstilik dəyişdirici aparatlarda dəniz suyu ilə nələr soyudulur?
- 482) Mühərrikin soyuducu sistemində daxil olan suyun təzyiqi nə qədər olur?
- 483) Mühərrikin soyuducu sistemində daxil olan və çıxan suyun fərq temperaturu nə qədər olur?
- 484) Orta sürətli mühərrikdən çıxan soyuducu suyun temperaturu neçə dərəcə olmalıdır?
- 485) Maşın şöbəsinə qoyulan "Kingstonun" vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 486) Yüksək təzyiqli sıxılmış hava nəyin vasitəsilə əldə olunur?
- 487) Mühərrikləri işə buraxmaq üçün ən azı neçə hava balonu olmalıdır?
- 488) Mühərriki işə buraxan sıxılmış hava balonlarının həcmi neçə dəfə işə buraxmağa bəs etməlidir?
- 489) Sıxılmış hava balonunda qoyulan qoruyucu kapanın vəzifəsi nədən ibarətdir?
- 490) Sıxılmış hava tərkibində olan yağ və nəmliyi hansı quruluşla ayırmaq olar?
- 491) Yağın temperaturu aşağı olduqda onu neçə dərəcəyə qədər qızdırılması məsləhət görülür?
- 492) Gəmidə mexaniklər istifadə etdiyi "Futştok" xətkəsi nə üçündür?
- 493) Silindr içərisində porşenin neçə kənar vəziyyəti var?
- 494) 2-taktlı mühərrikdə bir işçi tsikl porşenin neçə gedişi ərzində baş verir?
- 495) Dördtaktlı mühərrikdə bir tsikl ərzində sorma klapanı neçə dəfə açılır?

- 496) Yanacaqın alışma temperaturu nəyi xarakterizə edir?
497) Yanacaqın özlülüyü nəyi xarakterizə edir?
498) Dizel yanacağının tərkibində kükürdün artması nəyə təsir edir?
499) Aşağıdakı ifadələrdən hansı kütlə vahidi ilə yanacaqların elementar kimyəvi tərkibini göstərir?
500) Daxili yanma mühərrikinin vəzifəsi nədir?

**Sırası heyət üzrə “Motorçu” peşəsinə iddiaçı olanların bilik səviyyəsinin
yoxlanılması üçün proqram və ədəbiyyat**

S İ Y A H İ S İ

I bölmə: “Motorçu hazırlığının əsasları”

1. Gəmi energetik qurğuları haqqında. Dəniz donanmasının gəmiləri və onların inkişafı haqqında.
 - 1.2. Dəniz donanmasının gəmiləri və onların inkişafı haqqında.
 - 1.3. Maşın şöbəsinin sxemi və mexanizmlərin təyinatı. Gəmi bölmələri, şöbələri. Baş mühərriklə pər kompleksi. Daxili yanma mühərrikləri, onların elementləri;
2. Gəmi sistemləri.
 - 2.1. Mühərrikin işini təmin edən sistemlər. Yanacaq, yağlama, soyutma və buraxıcı sistemləri. Quruducu, ballast, yanğınsöndürmə, şirin su və fan sistemləri;
3. Gəmi köməkçi mexanizmləri.
 - 3.1. Baş mühərriklərin, buxar qazanlarının, gəmi qurğularının və sistemlərinin işini təmin edən köməkçi mexanizmlər;
4. Göyertə mexanizmləri.
 - 4.1. Sükan maşınları. Lövbər qurğuları. Yanalma, yükqaldırma və yedək mexanizmləri;
5. Gəmi buxar qazanları və turbinlər. Gəmi buxar qazanları və qaz turbinlər;
6. Əməyin mühafizəsi. Təhlükəsizlik texnikası, ətraf mühitin qorunması;
7. Ətraf mühitin qorunması.

ƏDƏBİYYAT.

1. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Возницкий И.В., Чернявская Н.Г., Михеев Е.И. г. Москва изд. «Транспорт» 1979 г.
2. Судовые вспомогательные механизмы. Власьев В.А., Разчик Ю.И. г. Ленинград, изд. «Судостроение» 1979 г.
3. Устройство морского судна авт. Антонов А.А. Недра Р.Ф. г. Москва изд. «Транспорт» 1974 г.
4. Судовой моторист авт. Трифонов Л.Н., Макаренко В.И. г. Москва изд. «Транспорт» 1975 г.

II bölmə: Gəmi köməkçi mexanizmləri

Bölmə 1. Gəmi nasoslari.

1.1. Gəmi nasos qurğusu.

Nasos qurğusunun növləri, avadanlıqları, təsir prinsipi və nasosun rolu.

1.2. Nasosların müxtəlif əlamətlərinə görə siniflərə bölünməsi. İşçi parametrlər haqqında anlayış.

Nasosların təsir prinsiplərinə və təyinatlarına görə siniflərə bölünməsi.

İstehsal qabiliyyəti, təzyiqli (basqı), sorma hündürlüyü, f.i.ə., nasosun gücü haqqında anlayış.

Nasos parametrlərinin şərti işarələri, ölçü vahidləri.

Hidrostatikanın əsas tənliyi. Paskal qanunu. Bernulli tənliyi haqqında əsas məlumat. Hidravliki itkilərin analizi.

1.3. Porşenli nasoslar.

Porşenli nasosların siniflərə bölünməsi. Təsir prinsipi və quruluşu. İşçi həcm, istehsal qabiliyyəti düsturu, maye ötürməsinin qeyri müntəzəmlik dərəcəsi, təsirləri sayının ötürülən maye miqdarına təsiri. Mayenin silindir içərisində, sorucu və xaricedici borularda hərəkət xüsusiyyətləri. Sorma və xaricətmə zamanı porşen altındakı basqı, istehsal qabiliyyəti tənliyi, basqı qrafiki. Hava kalpakları haqqında məlumat, iş prinsipi, istismar üsulları, əsas vəzifəsi. Porşenli nasosların konstruksiyaları, əsas parametrləri və onların tətbiqi sahələri, istismar qaydaları.

1.4. Rotorlu nasoslar. Dişli çarxlı, vintvari, lövhəli – şiberli nasoslar.

Nasosların təsnifatı. Təsir prinsipləri və quruluşları. Nasosun təzyiqli (basqısı). İşçi həcmi və istehsal qabiliyyəti tənliyi. Dişli çarxlı və vintvari nasoslarda mayenin sıxılması. Vintvari nasoslarda ox boyu qüvvənin təsiri. Dişli çarxlı və vintvari, şiberli rotorlu nasoslarda çevrəvi sürətin təsiri, maye ötürməsinin (qeyri-bərabərliyi) qeyri-müntəzimliyi. Xarakteristikaları. Boru şəbəkəsinə işləmə qaydaları, tənzimlənməsi. Bu nasosların parametrləri, konstruksiyaları və onların tətbiqi sahələri.

1.5. Mərkəzdənqaçma nasosları.

Gəmi mərkəzdənqaçma nasosların siniflərə bölünməsi və işləmə prinsipi, quruluşu. Nasosun işçi çarxının kanalından axıb keçən mayenin qanuna uyğunluğu. Nəzəri təzyiqlin tənliyi. Eylər tənliyi. Nasosun istehsal qabiliyyəti tənliyi.

Mayenin işçi çarxdan sonrakı hərəkəti, maye ötürən quruluşların növləri. Nasosun sürət əmasalı anlayışı. Nasosun işçi çarxının növləri.

Mərkəzdənqaçma nasosun nəzəri və həqiqi xarakteristikaları. Nasosun f.i.ə. və güc qrafiki. Nasosun boru şəbəkəsinə işləməsi və istehsal qabiliyyətinin tənzimlənməsi.

Mərkəzdənqaçma nasosların iş rejiminə özü sormanın, kavitasiyanın, "ПОМПАЖ", ox boyu və radial qüvvələrin təsiri, maye özlülüyünün (qatılığın) təsiri.

Mərkəzdənqaçma nasosların istismar qaydaları. Nasosların konstruksiyaları və onların konstruksiyalarının xüsusiyyətləri.

1.6. Oxvari (propellerli), Burulğanlı və Su şələləli nasoslar.

Təsnifatı. Təsir prinsipi və quruluşları. Bu nasoslarda maye axınının işçi çarx kanallarından hərəkəti qanuna uyğunluğu. Basqı (təzyiq) və istehsal qabiliyyəti düsturu. Xarakteristikaları, boru şəbəkəsinə işləməsi, tənzimlənməsi. Su şələləli nasoslarında enerji çevrilməsi xüsusiyyətləri və vakumun əmələ gəlməsi.

Bu nasosların konstruksiyaları və tətbiqi sahələri, istismar qaydaları.

1.7. Nasosların texniki xidməti və texniki istifadə qaydaları.

Nasosların işə hazırlanması işə buraxması, istismar zamanı edilən xidmət. Nasosların işlərindəki pozuntular, nöqsanlar və onların aradan qaldırılması. Nasosların texniki vəziyyətinin texniki diaqnostikası. Texniki xidmətin təşkili və vəzifələri.

1.8. Gəmiçilik Reqistrinin tələbləri.

Reqistrin müxtəlif tipli nasoslara qarşı olan tələbatı. Nasoslarda istifadə olunan materiallara qarşı tələblər, nasosların istismarı zamanı onlara qarşı olan tələblər.

Bölmə 2. Hava kompressorları və ventilyatorları.

Porşenli hava kompressorların prinsiplial sxeması və işləmə qaydası. Bir pilləli hava kompressorunun işləmə qaydası və indiqator diaqramı. İki-pilləli kompressorlar. Porşenli kompressorun indiqator

diqramı, məhsuldarlığının hesabı qaydası və sərf etdiyi güc. İkipilləli porşenli kompressorun kinematik sxeması, konstruktiv quruluşu, işləmə prinsipi və istismar qaydaları. Gəmi ventilyatorların təsnifatı. Təsir prinsipi, quruluşu istehsalqabiliyyəti düsturu və təzyiqi (basqısı). Xarakteristikaları, ventilyasiya sistemin və hava ötürməsinin tənzimlənməsi. Ventilyatorların parametrləri və konstruksiyaları. İstismar qaydaları.

Bölmə 3. Separatorlar və süzgeçlər.

Mərkəzdənqaçma separatorun prinsipl sxeması, işləmə qaydası, konstruktiv quruluşu. Separatorun iş rejimi. Tənzimləyici şaybanın seçilməsi qaydası. Yükünü özünüboşaldan separatorun quruluşu və işləmə prinsipi. Beynəlxalq konvensiya tələblərinə uyğun çirkab suların separasiya olunması qaydaları. Separatorların istismar qaydaları.

Süzgeçlərin vəzifələri, quruluşu, materialı və istismar qaydası. Süzgeçlərin müxtəlif əlamətlərinə görə siniflərə bölünməsi. Tətbiqi sahələri.

Bölmə 4. İstilik ötürmə-mübadilə aparatları və su şirirləşdirici qurğuları.

İstilik ötürmə aparatlarının siniflərə bölünməsi və konstruksiyası. Onların armaturaları və nəzarət – ölçü cihazları və tətbiqi sahələri. İstismar qaydaları.

Suširləşdirici qurğuların vəzifəsi, siniflərə bölünməsi. Səthli və səthsiz buxarlandırıcıların işləmə prinsipi. Vakumlu geniş yayılmış süşirləşdirici qurğuların sxeması və konstruksiyası. Süşirləşdirici qurğuların istismar qaydaları. Distillatın keyfiyyətinin təmin olunması. Qurğunun ərsiz iş rejiminin təmin olunması qaydaları. İstismar qaydaları.

Bölmə 5. Gəmi hidravliki və hidrodinamiki ötürücüləri.

5.1. Hidravliki ötürücülər

Hidroötürümlərin prinsipl sxemləri. Onların təsir prinsipi və quruluşu, təyinatı. Hidroötürümlərin nasoslari. Hidromühərriklər, onların f.i.ə. gücü, yaratdıqları fırlanma momenti. Hidromühərriklərin tənzimlənməsi, xarakteristikaları istifadə edilən yağa qarşı tələbləri. Tətbiqi sahələri. İstismar qaydaları.

5.2. Hidrodinamiki ötürücülər

Hidromuftalar və hidrottransformatorların iş prinsipi, əsas göstəriciləri, tətbiqi sahələri. İstismar qaydaları. Konstruksiyaları. Hidroturbində hərəkət miqdarı momentinin yaranması və ötürülməsi üsulları.

İkinci hissə:

Gəmi göyertə mexanizmləri və sistemləri

Bölmə 6. Gəmi göyertə mexanizmləri

6.1. Sükan maşınları.

Sükan quruluşunun vəzifəsi və onun əsas hissələri. Siniflərə bölünməsi. Sükan quruluşunun kinematik sxeması. Dəniz Reqistrinin sükan maşınlarına olan tələbləri. Buxar sükan maşınları haqında ümumi anlayış. Elektrik sükan quruluşu. Hidravliki sükan quruluşlarının siniflərə bölünməsi, konstruksiyası, işləmə qaydası yeni növ layihəli müasir tipli gəmilərdə istismar olunun sükan quruluşlarının işləmə prinsipi və konstruksiyaları. Geniş istifadə olunan hidravliki sükan quruluşları. Sükanın perosuna təsir edən qüvvələr və baller üzərinə düşən momentin hesablanması. Sükanın əsas ölçülərinin hesablanması. Sükan qurğusunu hərəkətə gətirən mühərrikin gücünün hesablanması. Hidravliki sükan ötürücüsünün hesablanması. Sükan qurğusunun istismar qaydaları.

Yardımcı sükan quruluşu. Təyinatı, quruluşu və təsir prinsipi. Ötürücülərin növləri. Onların həcmi ötürücüləri, sxemləri avadanlıqları və idarə sistemləri. İstismar qaydaları.

6.2. Lövbər və yanalma mexanizmləri.

Onların təsnifatı, təsir prinsipləri və quruluşları. Dəniz Reqistrin tələbləri. Ötürücülərin növləri. Gəmilərdə istifadə olunan həcmi hidro ötürücülər. Braşpillər və Şpillərin kinematik sxemaları, konstruksiyaları və onların istismar qaydaları.

Elektrik və hidravlik ötürücülü avtomatik lövbər –yanalma lebyodkaları. Onların konstruksiyası, işləmə qaydası, istismarı, təhlükəsizlik texnikası.

Lövbər zəncirinin dartılma qüvvəsinin təyini, zəncirin kalibri.

Lövbər-yanalma mexanizmlərində baş verə biləcək nasazlıqlar və onların aradan qaldırılması.

6.3. Yükqaldırıcı mexanizmlər.

Nəqliyyat gəmilərinin qaldırıcı mexanizmləri haqqında qısa məlumat.

Yük lebyodkaları. Elektrik və hidravlik lebyodkaların kinematik sxemləri və istismar zamanı təhlükəsizlik texnikasına əməl etmək qaydaları.

Yük kranları. Qaldırıcı, döndərici və onun mailliyini tənzimləyən mexanizmlərin konstruksiyası.

Ötürücülərin növləri. Elektrohıdravliki gəmi kranının prinsiplial hidravliki və kinematik sxeması. Kranların istismarı. İstismar zamanı təhlükəsizlik texnikası qaydaları.

Xilasedici qayıq lebyodkaları. Xilasedici qayıq lebyodka quruluşuna COJIAC – 74 tərəfindən verilən tələblər. Qayıq lebyodkasının kinematik sxeması, işləmə qaydası və istismarı.

Bölmə 7. Gəmi sistemləri.

Gəmi sistemlərin vəzifəsi və siniflərə bölünməsi. Gəmi sistemlərində istifadə olunan armaturalar və onların birləşdirmə üsulları. Armaturalar: qapayıcı istiqamətləndirici, tənzimləyici, qoruyucu, xüsusi. Armaturaların məsafədən idarə olunması. Araqat və tıxac materialları.

7.1. Ambar (trüm) və ballast sistemləri.

Dənizin çirklənməsinin qarşısını almağa yönəlmiş beynəlxalq qanun. MARPOL – 73/78 əsas tələbləri.

Quruducu və neft məhsulları ilə çirklənmiş suların sistemləri. Onların vəzifəsi, prinsiplial sxeması, əsas elementlərin konstruksiyası. Ambar (trüm) sularının separatorları. Qəza zamanı su ixrac edici sistem. Ballast sistemi. Kren və different sistemlərinin prinsiplial sxeması və vəzifəsi. Ambar (trüm) və ballast sistemlərinin istismarı.

7.2. Tankerlərin xüsusi sistemləri.

Tankerlərin yük, təmizləmə sistemlərinin vəzifəsi, sxematik quruluşu və iş prinsipi. Qaz ixrac edici, tankerlərin yuyucu və yük qızdırıcı sistemləri, inertqaz sisteminin istifadə üsulları.

7.3. Yanğınsöndürmə sistemləri.

Yanğınsöndürmə sistemlərinin vəzifəsi, onların təsnifatı və yanğınsöndürmə üsulları. Yanğınsöndürmə sistemlərinə verilən dəniz Reqistrin tələbləri. Su ilə, sprinklərlə, su səpələmə və buxarla, köpükəmələgətirmə, karbon qazı ilə yanğınsöndürmə sistemləri.

7.4. Su təchizatı sistemləri.

İçməli, yumalı və dəniz suyu sistemlərinin quruluşu və iş prinsipi. Pnevmosisternlər və onların vəzifəsi. İşləmə prinsipi.

Sanitar qaydalarının məişət su təchizatı sistemlərinə verdiyi tələblər. İçməli və yuyunmalı suyun emalı.

7.5. Natəmiz suların zərərsizləşdirilməsi və bərk tullantıların yandırılması sistemləri.

Təsərrüfat çirkab sular sistemlərinin tərkib hissələri. «МАРПОЛ – 73/78» tələbləri. Çirkab suların təmizlənmə separasiyası üsulları. Çirkab suları təmizləyən qurğuların prinsiplial sxemləri. Bərk tullantıların və neft məhsulları qalıqlarının yığılıb saxlanması və məhv edilməsi qaydaları. İnsieniratorun vəzifəsi və işləmə qaydası.

7.6. Ventilyasiya və isindirmə sistemləri.

Ventilyasiya və isindirmə sistemlərinin vəzifəsi və təsnifatı. Ümumgəmi, maşınqazan zallarının və yük ambarlarının ventilyasiya sistemləri və onların əsas hissələri.

Buxar və su isindirmə sistemləri və onların istifadə olunduqları obyektlər. Ventilyasiya və isindirmə sistemlərinin istismarı.

ƏDƏBİYYAT.

1. V.O.Osmanov, S.N. Əliyev "Gəmi mərkəzdənqaçma nasosların hesablar". Baku-2001, ADDA "Tİ-MEDIA" mətbəəsi-143 səh.
2. Овчинников И.Н. Овчиников Е.И Судовые системы и трубопроводы (устройство,изготовление и монтаж)-Ленинград ,"Судостроение",1983-284стр.
3. В.М. Харин. Судовые гидравлические рулевые машины-Одесса <<ФЕНІКС,2005-277стр.
4. В.М. Харин В.И.Скоморохов. Судовые воздушные компрессоры. Одесса, ФЕНІКС 2003-144стр.
5. Международная конвенция ПДМНВ-78. По подготовке и дипломированию моряков и несении вахты 1978 года. Санкт-Петербург, ЗАО ЦНИИМФ-1996.
6. Международная конвенция МАРПОЛ 73/78. По предотвращению загрязнения с судов.Санкт-Петербург ЗАО ЦНИИМФ-2000.
7. Международная конвенция СОЛАС – 74. По охране человеческой жизни на море 1974 года. Санкт-Петербург ЗАО ЦНИИМФ-2002.
8. Морской Регистр Судоходства. Правила классификации и постройки морских судов.Санкт-Петербург 2013г.
9. В.В.Завица Б.Г. Декин «Судовые вспомогательные механизмы и системы»-Москва, «Транспорт», 1984-358 стр
- 10 .Е.Н.Шиняев и другие «Судовые вспомогательные механизмы». Москва «Транспорт» 1984.
11. О.Г. Колесников «Судовые вспомогательные механизмы и системы»-Москва, «Транспорт»-1977г.
12. Правила технической эксплуатации судовых технических средств. РД 312130-83-Москва, в/о «Мортехинформреклама» 1984-388 стр
13. Правила техники безопасности на судах морского флота. – Рекламинформбюро ММФ-1975г.

III bölmə: "Gəmi daxili yanma mühərrikləri"

1. Gəmi DYM-nin konstruksiyası.

Gəmi DYM-nə qoyulan əsas tələbatlar. Dizel mühərriklərinin mövcud standartlara görə markalandırılması.Gəmi dizel mühərriklərinin hərəkətsiz (fundament rəması və rəma yastıqları, karter və blok karterlər, silindr başlıqları və qapaqları, stanina və silindrlər bloku) və hərəkətli (tronklu və kreyskoplu mühərriklərin porşenləri, kompressiya və yağsıyıran üzüklər, porşen barmaqları, kreyskop qovşaqları və porşen ştokları, dirsəkli vallar, şatunlar və şatun boltları) hissələrinin konstruksiyaları.

Qazpaylama mexanizmlərinin sxemləri, sorma və xaricətmə klapanları, klapanların hərəkət mexanizmləri və qazpaylama valları.

İki və dörd taktlı mühərriklərin üstəlik üfurmə sistemləri, qazturbokompressorları.

Yüngül və ağır yanacaqlarla işləyən gəmi mühərriklərinin yanacaq sistemlərinin sxemləri və onların əsas elementləri.

Yağlama sisteminin sxemləri və əsas elementləri. Mühərrikdə yağın sirkulyasiyası. Silindr vtulkasının yağlanması;

Soyutma sisteminin sxemləri və əsas elementləri;

İşəsalma və revers sistemləri.

2. Daxili yanma mühərrikləri (DYM) haqqında ümumi anlayışlar, təyinatlar, onların quruluşu və indikator diaqramları.

Daxili yanma mühərriklərinin inkişafı haqqında qısa tarixi məlumat. Gəmi dizel mühərriklərinin təsnifatı. Daxili yanma mühərriklərində ümumi anlayış və təyinatlar. Gəmi dizel mühərriklərinin ümumi quruluşu. DYM-in ideal, nəzəri və həqiqi tsiklləri, 4 taktlı və 2 taktlı mühərriklərin indikator diaqramları.

3. Gəmi dizel mühərriklərində istifadə olunan yanacaqlar haqqında məlumat, yanıcı və işçi qarışıqlar, yanma istilikləri, molekulyar dəyişmə əmsalları.

Gəmi dizel mühərriklərində istifadə olunan yanacaqlar haqqında qısa məlumat. Yanacaqların elementar kimyəvi tərkibi və yanma istilikləri. Hava artıqlıq əmsalı, yanıcı və işçi qarışıqlar, yanma məhsulları. Kimyəvi və həqiqi molekulyar dəyişmə əmsalları. Yanacağın aşağı və yuxarı yanma istilikləri. Yanıcı və işçi qarışıqların yanma istilikləri. Yanıcı qarışığın və yanma məhsullarının istilik tutumları.

4. Dizel mühərriklərinin işçi tsiklinin hesabı

Doldurma (sorma) prosesinin gedişi. Qalıq qazlar və doldurma əmsalları. Doldurma prosesinin sonundakı təzyiq və temperatur.

Sıxma prosesinin gedişi. Sıxma prosesinin sonundakı təzyiq və temperatur.

Yanma prosesinin gedişi və yanma tənliyi. Yanma prosesinin sonunda qazların təzyiq və temperaturu. Yanma prosesinin indikator diaqramına görə təhlili və yanma prosesinə təsir edən amillər.

Genişlənmə və xaricətmə prosesləri, onların gedişi və əsas parametrlərin təyini.

İndikator diaqramının qurulması. Nəzəri və həqiqi orta indikator təzyiqi. Mühərrikin effektiv gücü, mexaniki və effektiv f.i.ə. – lər. Mühərrikin indikator gücü, indikator f.i.ə. və xüsusi indikator yanacaq sərfi. Mexaniki itkilərin orta təzyiqi və mühərrikin orta effektiv təzyiqi. Xüsusi effektiv və saatlıq yanacaq sərfi.

Mühərrikin əsas ölçülərinin təyini. Mühərrikin müqayisə parametrləri və istilik balansı.

5. İki taktlı mühərriklərdə qaz mübadiləsi prosesi və "zaman-keçid" sahəsi.

Mühərrikin istilik gərginliyi və üstəlik üfurməli dizelin işçi tsiklinin hesabının bəzi xüsusiyyətləri.

2 taktlı mühərriklərdə qaz mübadiləsi prosesinin hesabının əsasları, "zaman-keçid" sahəsi. Mühərrikin istilik gərginliyi. Üstəlik üfurməli mühərriklərin işçi tsiklinin hesabının bəzi xüsusiyyətləri.

6. Dirsək-şatun mexanizminin (D.Ş.M.) kinematikasını və dinamikasının əsasları.

Mühərrikin kinematikasını. Porşenin yolu, sürət və təcili. D.Ş.M.-də təsir edən qüvvələr. Qazların təzyiq qüvvəsi. İrəliləmə hərəkəti edən hissələrin ətalət qüvvəsi. Ağırlıq qüvvələri, hərəkətverici (cəm) qüvvə. Normal, radial və tangensial qüvvələr.

Mühərrikdə təsir edən momentlər. Cəm burucu momentin təyini. Dirsəkli valın fırlanmasının qeyri-müntəzəmlik dərəcəsi, nazımçarxın ətalet momentinin və kütləsinin təyini.

Mühərriklərin qeyri tarazlıqları, onları doğuran səbəblər, tarazlaşdırma üsulları. Dirsəkli valda yaranan burulma rəqsləri. Burulma rəqslərinin təsiri nəticəsində mühərrikdə və gəmidə yaranan titrəmələr.

Ədəbiyyat

1. И.В.Возницкий, А.С.Пунда. «Судовые двигатели внутреннего сгорания». М. Моркнига. Том-2, 2008 г, 470 с.
2. İsmayılov A.S., Sambur H.O., Əliyev S.N., “Gəmi daxili yanma mühərriklərinin hesabı”. Dərs vəsaiti. Bakı Təhsil PNM 2003, 146 s.
3. Дьяченко В.Г. Теория двигателей внутреннего сгорания. Издательство ХНАДУ, 2009 г.
4. А.С. Пунда. Судовые ДВС – методическое указание к выполнению курсового проекта. – СПб, Элмор, 1998 г.
- 5.В.И.Семенов, Н.И.Худов. «Двигатели внутреннего сгорания морских судов». М.Транспорт, 1990. 360 с.
6. А.С. Пунда. Численное моделирование рабочих процессов судовых дизелей. – Мортехинформреклама, 1995 г.
7. И.В.Возницкий, С.В.Камкин, В.П.Шмелев, В.Ф. Осташенков. «Рабочие процессы судовых дизелей» М.Транспорт, 1979, 208 с.