

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 14 наурыздағы № 137 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2011 жылы 11 сәуірде № 6883 тіркелді.

"Ішкі су көлігі туралы" Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 6 шілдедегі Заңының 9-бабының 1-тармағының 17) тармақшасын іске асыру мақсатында **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасы бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрлігінің Көлік және қатынас жолдары комитеті (Н.И. Қилыбай) белгіленген заңнамалық тәртіппен Қазақстан Республикасы Әділет министрлігіне осы бұйрықты мемлекеттік тіркеу үшін ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы көлік және коммуникация министрлігінің жауапты хатшысы Ж. Қасымбекке жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланғаннан кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Министр

Ә. Құсайынов

Қазақстан Республикасы
Көлік және коммуникация
министрінің
2011 жылғы 14 наурыздағы
№ 137 бұйрығымен бекітілген

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасы

1-бөлік. Корпус

1-бөлім. Болат корпусның конструкциясы және беріктілігі

1. Жалпы ережелер

1. Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау Қағидасы (бұдан әрі - Қағида) өздігінен жүретін және өздігінен жүрмейтін жүк кемелеріне, сүйреткіштерге, мұзжарғыштарға, су ығыстырғыш жолаушылар тасымалдайтын кемелерге, "М-СП" сыныпты техникалық флот кемелеріне және каботажды жүзуде тұрған "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты барлық типті және міндетті кемелерге қолданылады. Халықаралық рейстер жасайтын кемелер үшін сондай-ақ халықаралық конвенциялар талаптарын орындатуы қажет.

"О-ПР", "М-ПР" және "М-СП" - кемеңің конструктивті ерекшелігін және оның теңіз аудандарында жүзу шарттарын анықтайтын, аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелер сыныбының негізгі символдар формуласындағы әріптік тіркестер.

2. Осы Қағидада айтылмаған барлық жағдайларда Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы № 127 "Ішкі суларда жүзетін кемелерді жасау қағидасын бекіту туралы" бұйрығымен бекітілген (нормативтік құқықтық актілерінің 2011 жылғы 5 сәуірдегі № 6871 Мемлекеттік тіркеу тізімінде тіркелген) Ішкі суларда жүзетін кемелерді жасау қағидасын (бұдан әрі - ІЖКЖҚ) басшылыққа алады.

3. Осы Қағиданың жекелеген ережелері, пайдалануда табылатын кемелерге қолданылады.

Кеме қатынасы тіркелімнің сыныбымен кемелердің аралас "өзен-теңіз" суларында жүзу шарттары осы Қағиданың 1-қосымшасында келтірілген.

2. "М-СП" сыныпты кемелер

4. Осы тарау талаптары ұзындығы 25-тен 140 м-ге дейінгі құрғақ жүкті және құймалы кемелерге қолданылады;

ұзындығы 25-тен 140 м-ге дейінгі жолаушылар тасымалдайтын кемелер, сүйреткіштер және мұзжарғыштар.

Осы тарау талаптарын қолданылатын кемелердің басты өлшемдерінің ара қатынасы осы Қағида 2-қосымшада көрсетілген шектен аспауы тиіс.

Н биіктікте, эквивалентті брусқа қосылатын, бойлық бекітіліп орнатылған цилиндрлі жүк сыйымдылықтарымен немесе тронковты палубамен құйылма жүк кемелер үшін биіктікті сыйымдылықтың жоғарғы шегіне дейін немесе тронковты палубаға дейін көтереді.

Осы тараудың және бөлімнің талаптарын қолдану тұтастай ұзындығы 140 м аса және 25 м кем кемелер үшін Кеме қатынасы тіркелімінің арнайы қарауына жатады.

5. Жүктеменің барлық түрінде кемеңің алдыңғы жағымен шөгуі $L \geq 60$ кезінде кемінде 1,7 м және $L < 25$ кемінде кезінде 0,9 м болуы тиіс. Кемелердің аралық ұзындықтарына алдыңғы жағымен ең төменгі рұқсат етілген шөгуі сызықтық интерполяциямен анықталады.

6. Қосымша толқынды майысу сәті мынадай қатынас көмегімен анықталады, кНм:

$$M_{\text{дв}} = 9,81 k_0 k_1 k_2 k_3$$

δ

$$BL^2 h (1)$$

мұндағы k_0 — мәні мынадай формула бойынша анықталатын коэффициент:

$$k_0 = 1,24 - 1,7B/L \leq 1,0; (2)$$

k_1 — L кеме ұзындығына байланысты мәні осы Қағиданың 3-қосымшасына сәйкес анықталатын коэффициент.

k_2 — L және T_H алдыңғы жағымен шөгуіне байланысты мәні мынадай формула бойынша анықталатын коэффициент:

$$k_2 = 2 - 20T_H/L \geq 1,0; \quad (3)$$

k_3 — L кеме ұзындығына және қабылданған рұқсат етілген толқын биіктігіне байланысты мәні жүкке арналған өздігінен жүретін кемелерге осы Қағиданың 4-қосымшасына сәйкес анықталатын коэффициент. k_3 басқа типті кемелер үшін Кеме қатынасы тіркелімімен келісім бойынша белгіленеді.

L — кеме ұзындығы, м;

T — кеменің шөгуі, м;

δ
— толық су ығысуының коэффициенті;

h — 3,5 м тең қабылданатын есептелінген толқын биіктігі.

L, T және

δ
мәндері тынық суда майысу сәтін анықтау кезінде жүктеменің есептелінген күйіне байланысты қабылданады.

Қосымша толқында майысу сәтін кеменің ортаңғы бөлігінде $0,5 L$ ұзындықта және сызықтық қатынас бойынша шеттеріне қарай нөлге дейін кемитін тұрақты түрде қабылданады.

7. Есептік жергілікті жүктемелер кемеге қабылданған толқынның шекті биіктігі бойынша белгіленетін шектеулерге қарамастан $r=1,75$ м есепті толқынның жартылай биіктігінде ІЖКЖҚ 1-бөлімінің 43–58-тармақтарының көрсеткіштеріне сәйкес анықталады. Есепті толқынның осы жарты биіктігінде жиынтық белдеуінің қарсыласу сәтін ІЖКЖҚ 1-бөліміндегі 6-тарауда көрсетілген формулалар бойынша есептейді.

8. Корпус байланыстарының қалыңдығын, мм, нәтижелерге қарамастан, осы Қағидаға 4-қосымшадағы ескертулерді және ІЖКЖҚ 198-205-тармақтарын ескере отырып, осы Қағидаға 5-қосымшада көрсетілген мәннен кем болмауы тиіс.

Бойлық бекітіліп орнатылған цилиндрлі сыйымдылықтарымен құйма кемелер үшін цилиндр R радиусының цилиндрлі қабықшаның палуба асты бөлігінің қалыңдығына қатынасы 200-ден аспауы, ал t қалыңдығы 14 мм кем емес қабылдау керек. Палуба астындағы цилиндрлі қабықтың t_1 қалыңдығы 10 мм кем емес қабылданады. ширстректің ортаңғы бөлігіндегі және кеме корпусының ортаңғы бөлігіндегі палубалық

стрингердің сыртқы қаптамасының ең аз қалыңдығы осы Қағиданың 5-қосымшасына сәйкес H_1 - эквивалентті брустың биіктігі болып келетін шартты ұзындығы $L_{\text{шарт}} = LH/H_1$ кемелерге арналғандай болып қабылданады.

Цилиндрлік сыйымдылықтың жоғарғы жиектерінен бастап диаметралды жазықтықтағы палубаға дейінгі тігі бойынша арақашықтықты $1,2R$ жоғары емес қабылдау керек.

9. Егер кемені теңізде кеме ұзындығы 3,5% кем, түп конструкцияларының күшеюі ІЖКЖҚ 1-бөлігінің 293-294-тармақтарына сәйкес алдыңғы жағымен шөгуді қамтамасыз ететін тиеу кезінде пайдалану мүмкіндігі көзделген жағдайда алдыңғы жақ перпендикулярдан ұзындығы $0,2L$ корпус учаскесінде орындалуы тиіс.

10. Осы Қағиданың 9-тармағында көрсетілген бос шпангоуттардың жазықтықтарда форпик аралығынан артқа қарай орнатылатын флорларда, рамалық шпангоуттардың жазықтықтарында орнатылатын және осы аудандағы екі түпті биіктіктің $1/3$ биіктігінен кем емес және бойлық қаттылық қабырғаның биіктігінен кемінде $2,5$ флорлар қабырғаларының қалыңдығымен бірдей, қабырға қалыңдығы болуы тиіс.

Осындай флорлардың бос жиектерін фланецтермен немесе белдеулермен бекітеді.

11. Форпикте кемінде үш карлингс болуы тиіс. Карлингстердің және рамалық бимстер қабырғаларының биіктігі бос бимстер биіктігінен $2,5$ кем емес қабылданады.

12. Осы Қағиданың 9-тармағында көрсетілген аудандардағы палубаның бөлек учаскелерінің жалғанған белдеулері бар бос бимстердің көлденең қимасының ауданының қарсыласу сәті W кемінде, м^3 , мынадай болуы тиіс:

$$W = 5,5 \cdot 10^{-6} dB_1^2 \quad (4)$$

мұндағы d – бимстер арасындағы арақашықтық, м;

B_1 — карлингстер арасында немесе карлингстер мен бойлық аралықпен немесе борт арасында өлшенген бимстердің едәуір аралығы, м.

13. ІЖКЖҚ I-бөлігінің 295-тармағымен талап етілетін күшейтулер, машиналық бөлімшенің артқы жақ аралығынан ахтерпикті қоса артқы жақ шеттеріне дейінгі ұзындықта орындалуы тиіс.

14. Машиналық бөлімшеде әрбір екінші шпангоут рамалық болуы тиіс.

15. Машиналық бөлімшелер үшін жалғанған белдеулері бар карлингстердің көлденең қимасы ауданының қарсыласу сәті W мынадай болуы тиіс, м^3 :

$$W = 5,8 \cdot 10^{-6} a_1 d_1^2, \quad (5)$$

мұндағы a_1 — карлингстермен тіреліп тұратын палуба ауданының орташа ені, м;

d_1 — көлденең аралықтары немесе пиллерстер ортасынан және көлденең аралық арасында өлшенген карлингстің едәуір аралығы, м.

Бимстердің көлденең қимасының пішіні карлингстердегідей етіп қабылдау қажет.

16. "М-СП (мұз)" сыныпты кемелерде қалыңдығы 0,4 м майда, жылжымалы, жүзбелі мұзда эпизодтық жүзу жағдайларынан белгіленген ІЖКЖҚ 1-бөлігінің 310-тармағының талаптарына сәйкес корпусты күшейтуді орындайды.

17. Кемені пайдалану уақыты аяқталған уақытында корпустың жалпы беріктілігінің есептерінде корпус байланыстарының орташа қалдық қалыңдығы осы Қағиданың 6-қосымшасында көрсетілген тозудың есепті жылдамдығының мәнін ескере отырып анықтау ұсынылады.

18. Ұзындығы 50 м және одан асатын жолаушылар тасымалдайтын кемелер үшін майыстыру және аса майыстыру кезінде кеменің орта бөлігіндегі есепті майыстыру сәтін анықтау кезінде ІЖКЖҚ 39-тармағында қолданылатын тынық суда $M_{ТВ}$ майыстыру сәтінің мәні кНм ІЖКЖҚ 25-тармағына сәйкес есептелінеді және абсолютті көлем бойынша мынадай формуламен қабылданады:

$$M_{ТВ} = \pm k_{ТВ} \cdot d \cdot B \cdot L^2, \quad (6)$$

мұндағы d — толық су ығыстыру коэффициенті;

$k_{ТВ}$ — мәні мынадай формула бойынша анықталатын коэффициент

$$k_{ТВ} = k$$

$$k_L$$

$$-34,34k_0k_1k_2 \geq 0; \quad (7)$$

k_0 — мәні осы Қағиданың 7-қосымшасына сәйкес анықталатын коэффициент;

k_L — мәні мынадай теңдеу арқылы анықталатын коэффициент:

$$k_L = \frac{0,171 - 2,516 \cdot 10^{-3} L + 2,446 \cdot 10^{-3} L^2}{1 - 1,768 \cdot 10^{-2} L + 1,888 \cdot 10^{-4} L^2} \quad (8)$$

немесе осы Қағиданың 8-қосымшасына сәйкес қабылданады;

k_1 — мәні осы Қағиданың 3-қосымшасына сәйкес анықталатын коэффициент;

k

k — мәні мынадай формула бойынша анықталатын коэффициент:

k

$$= 1 + 0,7/$$

$$(9)$$

k_0, k_2 — мәні осы Қағиданың 9-тармағына сәйкес анықталуы тиіс коэффициенттер.

Қатынас арқылы анықталатын иілу сәті (6) кеменің ортаңғы бөлігінде $0,5L$ және сызықтық қатынас бойынша нөлге дейінгі шеттерге қарай кемитін тұрақты ұзындықта қабылданады.

19. Кемелердің қабырғаларының және қондырма палубасының және рубкаларының есептік қысымы осылайша анықталады:

бүйір жағындағы қабырғаларда – осы Қағиданың 9-қосымшасы бойынша;

жүк орналастыруға арналмаған ашық палубаларда – осы Қағиданың 10-қосымшасы бойынша;

шеткі қабырғаларда – осы Қағиданың 11-қосымшасы бойынша.

Осы Қағиданың 9 – 12-қосымшаларындағы $x/L=0,5$ и $x/L=0,5$ мәндер кеменің конструкциялық ватерсызығы бойынша алдыңғы және артқы жағымен шөгудің перпендикуляр қималарына, $x/L=0$ — мидель қимасына сәйкес келеді.

Экипаж, жолаушылар және жабдықтарды орналастыруға арналған жабық палубалар үшін есептік қысым кемінде $5,0$ кПа рұқсат етіледі.

20. Жолаушылар тасымалдайтын су ығыстырғыш кемелердің, сүйреткіштердің және мұзжарғыштардың қондырғылар және рубкалардың қабырғалары мен палубалар табақтарының қалыңдығы нәтижелер және болат категориясына (марка) қарамастан осы Қағиданың 12-қосымшасында көрсетілген мәннен кем қабылдамау керек:

1) егер шпация 550 мм аса қабылданса, онда осы Қағиданың 12-қосымшасында көрсетілген жабындар табақтарының ең аз қалыңдығы 550 мм мәнмен салыстырғандағы шпацияның көбеюіне пропорционалды көбейеді;

2) егер шпация 550 мм ден аз болып қабылданса, онда осы Қағиданың 11-қосымшасында көрсетілген жабындар табақтарының ең аз қалыңдығы 550 мм мәнмен салыстырғандағы шпацияның пропорционалды азайтылуы мүмкін. Қалыңдықтардың азаюы 10% аспауы тиіс;

3) егер конструкция жеңіл ерітіндіден жасалса, оның элементтер табақтарының ең аз қалыңдығы болаттан жасалған конструкцияға сәйкес қажеттіліктен кем болмауы тиіс

21. Сүйреткіштердің, мұзжарғыштардың корпустар байланысының табақтарының қалыңдығы, болаттың есеп және категория (марка) нәтижелеріне қарамастан осы Қағиданың 13-қосымшасында көрсетілген мәннен кем болмағанда рұқсат етіледі.

22. ІЖКЖҚ I-бөлігінің 356-363-тармақтарының талаптары сүйреткіштерге қолданылады. Сонымен бірге корпусты конструкцияның табак элементтерінің қалыңдығы барлық жағдайларда осы Қағиданың 13-қосымшасында көрсетілген мәннен кем болмауы тиіс, сонымен бірге ІЖКЖҚ I- бөлігінің 361-тармағымен регламенттелген су өткізбейтін аралықтардың қалыңдығын қосымша 1 мм көбеюі талап етілмейді.

23. Егер ІЖКЖҚ I-бөлігінің 340-тармағының талаптары орындалса, онда жолаушылар таситын кемелерден басқа 50 м кем ұзындықты кемелердің жалпы беріктілігінің есебін орындамауға болады.

Сонымен бірге ІЖКЖҚ І-бөлігінің (229) формуласына кіретін k_1 коэффициент мәнінің ұзындығы $L=50$ м кемелер үшін 51,3 және ұзындығы $L=25$ м кемелер үшін 17,2 тең деп қабылданады, ал ІЖКЖҚ І-бөлігінің (229) формуласының жақшасының ішінде тұрған көріністің ең жоғары мәні шектелмейді.

Сүйреткіштер және мұзжарғыштардың жергілікті беріктілігінің есебі кеме ұзындығына қарамастан орындалады.

24. ІЖКЖҚ 1-бөлігінің 339 және 340-тармақтарында көрсетілген талаптар су ығыстырғыш жолаушылар таситын кемелерге қолданылады.

3. "М-ПР" сыныпты кемелер

25. Құрғақ жүкті және құйма кемелердің шөгуі алдыңғы жағымен $L \geq 60$ м кезінде 1,4 м кем емес және $L \leq 25$ м кезінде 0,75 м кем емес болуы тиіс. Кемелердің аралық ұзындықтары үшін алдыңғы жағымен шөгудің ең төменгі рұқсат етілуі сызықты интерполяциямен анықталады.

26. Корпустың жалпы беріктілігінің есептерінде кемеңіз қызмет ету мерзімі аяқталу уақытында корпус байланыстарының орташа қалдық қалыңдықтарын осы Қағиданың 5-қосымшасында көрсетілген есепті тозу жылдамдығын ескере отырып анықтау ұсынылады.

27. Қосымша иілу сәті толқынның $h=3,0$ м есепті биіктігінде осы Қағиданың 8-тармағына сәйкес анықтау керек. k_1 коэффициент мәні осы Қағиданың 14-қосымшасы бойынша анықталады.

Жүк тасымалдайтын өздігінен жүретін кемелер үшін k_3 коэффициентінің мәні осы Қағиданың 15-қосымшасы бойынша анықталады.

Басқа типті кемелер үшін k_3 Кеме қатынасы тіркелімімен келісім бойынша анықталады.

28. Есептік жергілікті жүктемелер ІЖКЖҚ 43-58-тармақтарының нұсқауларына сәйкес кемеге орнатылатын толқынның рұқсат етілетін биіктігі бойынша шектеулеріне қарамастан қабылданатын есепті толқынның $r = 1,50$ м есепті жарты биіктігінде анықталады. Есепті толқынның осы есепті биіктігінде, ІЖКЖҚ 6-тарауындағы формула бойынша жинақ арқалығының көлденең қимасының қарсыласу сәті есептелінеді.

29. Ұзындығы 50 м және одан кем кемелер үшін ІЖКЖҚ 340-тармағының талаптарының орындалуын тексерген жағдайда, ІЖКЖҚ (229) формуласына жататын k_1 коэффициентінің мәні 67,6 тең және 22,4 тең қабылдануы тиіс, ұзындығы 50 м және 25 м "М-ПР 2,5" сыныпты кемелер үшін тиісінше.

4. "О-ПР" сыныпты кемелер, шектелген қызмет мерзіміне жобаланған кемелерге арналған арнайы талаптар

30. Құрғақ жүкті және құйма кемелердің алдыңғы жағымен шөгуі $L \geq 60$ м кезінде 0,9 м кем емес және $L < 25$ м кезінде 0,5 м кем болмауы тиіс. Кемелердің аралық ұзындықтары үшін ең төменгі рұқсат етілген алдыңғы жағымен шөгуі сызықты интерполяциямен анықталады.

31. Қосымша толқынды иілу сәті есепті толқынның $h=2$ м биіктігінде және осы Қағиданың 8-тармағы бойынша қабылданатын коэффициентінің мәндерінде және осы Қағиданың 16-қосымшасы бойынша өздігінен жүретін жүк кемелері үшін анықталатын k_3 коэффициентінің мәндерінде анықталады. Басқа типті кемелер үшін k_3 Кеме қатынасы тіркелімімен келісім бойынша анықталады.

32. Корпустың жалпы беріктілігінің есептерінде кемеңіз қызмет ету мерзімі аяқталу уақытында корпус байланыстарының орташа қалдық қалыңдықтары осы Қағиданың 6-қосымшасында көрсетілген есепті тозу жылдамдығын ескере отырып анықтау ұсынылады.

33. Есепті жергілікті жүктемелер ІЖКЖҚ 43-58-тармақтарының нұсқаулықтарына сәйкес кемеге орнатылатын толқынның рұқсат етілетін биіктігі бойынша шектеулеріне қарамастан қабылданатын есепті толқынның $r = 1,0$ м есепті жарты биіктігінде анықталады. Есепті толқынның осы есепті биіктігінде жинақ арқалығының көлденең қимасының қарсыласу сәті ІЖКЖҚ 6-тарауында жазылған формулалар бойынша есептелінеді.

34. ІЖКЖҚ 340-тармағының талаптарына сәйкес орындалуын тексеру кезінде ІЖКЖҚ (230) формуласына кіретін k_1 коэффициенті мәнінің ұзындығы 50 м және одан кем кемелер үшін, ұзындығы $L = 50$ м кемелер үшін 93,6 және ұзындығы $L = 25$ м кемелер үшін 33,6 тең қабылдануы тиіс.

35. Аралас суларда жүзетін кемелер үшін сан тәрізді және басқа өзенде жүзбейтін тұмсық шеттерінің қоршауын қолдану мүмкіндігі Кеме қатынасы тіркелімінің арнайы қарауына жатады.

36. Қызмет ету мерзімі шектеліп жобаланған кемелер үшін осы Қағиданың 10, 14, 17-тармақтарымен регламенттелген негізделген жеке байланыстар көлемінің кемуі рұқсат етіледі.

37. Қызмет ету мерзімі шектеліп жобаланған кемелер үшін байланыстар өлшемдерінің рұқсат етілген мәнін төмендету Кеме қатынасы тіркелімінің арнайы қарауындағы нәрсе болып табылады.

2-бөлім. Конструктивті өртке қарсы қорғаныс

5. Жалпы талаптар, анықтамалар және ұғымдар

38. Осы бөлімнің талаптары тек қана "М-СП" сыныпты кемелерге қолданылады. Қозғалтқыштар, қазандар сондай-ақ шаруашылық қажеттіліктер үшін, будың тұтану температурасы 60°C кем сұйық отынды қолдануға болмайды.

39. Олардың сыныптары және жасайтын рейс мазмұнына қарамастан жолаушылар таситын кемелердің конструктивті өртке қарсы қорғанысы түзетулер енгізілген 1974 жылғы Теңіздегі адам өмірін қорғау туралы халықаралық конвенцияға (бұдан әрі – СОЛАС-74) сәйкес болуы тиіс.

Ескерту. 39-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

40. Осы Қағидада мынадай анықтамалар қолданылады:

1) Жүк үй-жайлары - жүктерді тасымалдауға арналған жүк танктері, оның ішінде төгуге арналған цистерналар;

кемелік қорға жатпайтын құрғақ жүктерге арналған бөлмелер, оның ішінде бактарында отыны жоқ контейнерлерді және алмалы-салмалы цистерналарды, автокөлікті тасымалдауға арналған құрғақ жүк және рефережераторлы трюмдар және твиндектер;

кеменің аса бөлігі немесе барлық ұзындығына жайылатын горизанталды тәсілмен тиелетін және түсірілетін жабық жүк үй-жайлары;

кеменің аса бөлігі немесе барлық ұзындығына жайылатын екі жағынан немесе бір жағынан да ашық және қаптамада немесе талшықта үнемі ашық тесіктер арқылы бөлімшенің ұзына бойы нәтижелі желдеткіші бар горизантальды тәсілімен тиелетін және түсірілетін ашық жүк үй-жайлары;

ашық палуба – жоғарыдан және кемінде екі жағынан қоршаған орта әсеріне толық ашық палуба.

2) С типті конструкциялар – олардан бу және жалынның өтуі және температура ауытқуы сақталу талаптары қойылмайтын жанбайтын материалдардан жасалған конструкциялар;

3) А категориялы машиналық үй-жай – мыналар орналасқан үй-жайлар:

бас қозғалтқыш ретінде қолданылатын ішкі жану қозғалтқыштары;

олардың сомалық қуаты кемінде 375 кВт тұратын қосымша қажеттіліктер үшін, қолданылатын ішкі жану қозғалтқыштары;

сұйық отында жұмыста істейтін кез келген қазан немесе сұйық отынды дайындауға арналған қондырғы, немесе сұйық отында жұмыста істейтін жабдық (инертті газдар генераторлары, инсенераторлар және басқа агрегаттар).

4) хабарландырудың палуба аралық құралдары – ішкі басқыштар, лифттер және эскалаторлар (толық машиналық үй-жайларда орналасқандардан басқа) және олардың қоршаулары;

5) В типті біртекті талшықтар немесе жамаулар – А немесе В типті конструкцияда немесе кемеңің сыртқы қабаттарында аяқталатын В типті талшықтар немесе жамаулар;

6) ағызу цистернасы – жүк танктерін жууға қолданған және ластанған балластты суларды жинауға арналған цистерна;

7) қызметтік үй-жайлар: шаруашылық үй-жайлар және қоймалар:

камбуздар, су қайнатуға арналған үй-жай, тегістеуіштер, сауналар және басқа сұйық, қатты, газ тәріздес отында жұмыс істейтін немесе электрлі қыздырғыш элементтермен жабдықталған оттық құрылғысы бар функционалды міндетті объектілер;

тағамды қоймалар, ыдыс жуғыштар, дайындаушы;

жеңіл тұтанатын материалдар және сұйықтықтар қоймалары – тұтанатын сұйықтықтар, тұтанатын сұйылтылған және сығылған газдар қоймалары;

жанатын материалдар қоймалары – шкипердің, балташы ұстаханасы, киноленталар қоймалары, іш киімдер, кептіргіштер;

жанбайтын материалдардың қоймалары – қосалқы бөлшектер, машиналық үй-жайлар құрамына жатпайтын механикалық және электрлі шеберханалар.

8) 1С бөлімшелерді қорғау тәсілі – "В" немесе "С" типті жанбайтын жабулар түріндегі барлық ішкі бөлгіш аралықтардың және ГЖКЖҚ талаптарына сәйкес өртті анықтау туралы сигналбергіштің стационарлы жүйесі қондырғысының орындалуын болжамдайды. Осы жүйенің автоматты түтін хабарлағыштары және жасанды хабарлағыштары тұрғын бөлімшелер шекарасында барлық коридорлар, барлық траптар және эвакуация жолдарындағы өртті анықтауды қамтамасыз ететіндей етіп орналасуы тиіс.

9) сұйық отынды дайындауды орнату – қозғалтқыштарға және/немесе қазандарға отынды дайындау және беру үшін қолданылатын техникалық құралдар және жабдықтар комплексі. Отын айдайтын және/немесе отын басқылайтын сорғылар, сепараторлар, құбырлар және арматуралар, сүзгілер және отын қысымы 0,18 МПа асатын жылытқыштар жатады.

6. Кемелердің барлық типтеріне арналған жалпы талаптар

41. А типті металды конструкцияның металды палубалар, аралықтар және борттарға, сондай-ақ А типті металды конструктивті түтіктер, кабельдер және желдеткіш каналдардан өтетін жерлерде жанасатын орындарда осы А типті конструкциялардың жанасатын орындарында және конструкциялар арқылы өтетін жанбайтын материалдармен оқшаулау көзделеді. Оқшауланатын ауданның жалпы ұзындығы А типті конструкциядан бір немесе екі жақтарынан салынатын оқшауларға қарамастан кемінде 500 мм болуы тиіс. Егер стандартты өрт сынаулармен кем арақашықтықта оқшаулау мүмкіндігі дәлелденсе оқшауланатын учаскелердің ұзындығын азайтуға рұқсат етіледі.

42. Екі аралас бөлімшелерді бөлетін, бірінде жанатын ортасы жоқ немесе қондырғылар және рубкалардың бет қабаты болып келетін А типті конструкциялар отқа төзімділігі бойынша А-0 типті конструкцияларға орнатылған талаптарға сәйкес болуы тиіс.

43. В типті біртекті талшықтар және тігулер оларға жататын палубалар және аралықтар жиынтығында өртке төзімділік бойынша тиісті кестелерінде көрсетілген А типті қоршаулардың оқшаулау және өртке төзімділік талаптарына толық немесе жарым-жартылай сәйкес етіп қабылдауға рұқсат етіледі.

44. В типті аралықтар палубадан палубаға және сыртқы қаптамаға немесе басқа шектейтін конструкцияларға дейін жайылуы тиіс. Бірақ, егер осы шектеуіш конструкция аралықтан екі жаққа да жайылатын толық талшықтармен немесе В типті қаптамамен қорғалса, онда соңғысы сондай тұрақты талшықпен немесе қаптамамен аяқталуға рұқсат етіледі.

45. А және В типті конструкциялардың жабық саңылаулары осы саңылаулар орналасқан конструкция тектес типті болуы тиіс.

А типті конструкциядағы тесіктердің жабулары өртке төзімділігін сынау үшін стандартты 60 минут бойы бу және жалын өткізбеуі және болаттан немесе оған тең материалдан жасалуы тиіс.

В типті конструкциялардағы тесіктердің жабулары өртке төзімділікке сынау кезінде стандартты 30 минут бойы жалынды өткізбеуі және жанбайтын материалдан жасалуы тиіс.

А-0 типті коридорлы аралықтарда В типті есіктерді орнатуға рұқсат етіледі.

Тұрғын және қызметтік үй-жайлар ішіндегі аралықтардағы барлық терезелер және иллюминаторлар аралықтың өртке қарсы қасиетін нашарлатпайтындай етіп тұрғызылады. Көрсетілген талаптар корпус, қондырғы және рубкалардың сыртқы қаптамасында шыныланған аралықтар, терезелер және иллюминаторларға және қондырғылар және рубкалардың сыртқы есіктеріне қолданылмайды.

46. Басты тік зоналар аралықтарындағы, траптар қоршауларындағы өртке қарсы есіктер, сондай-ақ механикалық берілісті, сыртқы және әдетте жабық су өткізбейтін есіктерден басқа машиналық үй-жайлардың А категориялы есіктері өздігінен жабылуы тиіс. Осы есіктер жабылуына қарама-қарсы басқа жаққа қарай $3,5^{\circ}$ дейін бұрылып жабылуы тиіс. Есіктерде, оларды ашық күйде ұстайтын және қашықтан басқару арқылы немесе тікелей есіктің екі жағынан да жабдықталған орындардан босатылуын жүзеге асыратын құрылғысы болады. Есіктерді ұстайтын құрылғы қашықтан басқару жүйе зақымданған кезінде автоматты түрде жабылатындай етіп жасалуы тиіс.

Егер, екі жаққа да ашылатын екі жақты қақпағы бар есіктер рұқсат етілсе, оларда есікті ашық күйде ұстайтын құрылғымен ашу кезіндегі әрекетте енгізілуі мүмкін ілгек-бекіткіші болады.

47. Өртке тұрақты аралықтарда орнатылған есіктің астыңғы бұрышында (басты өртке тұрақты аралықтардағы есіктерден басқа) өртке су себетін түтік құбырды салу үшін өздігінен жабылатын құрылғысы бар саңылауды көздеуге рұқсат етіледі. Осы саңылаудың диаметрі одан осы кемеде қолданылатын жалғаушы басты түтік құбырдың кедергісіз өтуін және есік арқылы тартылған өртке су себетін түтік құбыр болған кезінде есіктің жабылу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

48. А типті есіктердегі желдеткіш саңылаулар және торлар құрылғысы рұқсат етілмейді.

49. Аралықтар, каюталар және қоғамдық үй-жайдың дәліздік аралықтар есіктерінің төменгі жартысында немесе олардың астында, траптардың қоршауларындағы есіктерден басқа, желдеткіш саңылауларды орнатуға болады. Осындай саңылаулардың жалпы пайдалы ауданы $0,05 \text{ м}^2$ аспауы тиіс және олар жанбайтын материалдардан жасалған тормен жабықталуы тиіс.

50. В типті есіктердің жоғарғы бөлігі ерекше өңделген ыстыққа төзімді шыны немесе металды тормен арматураланған шыны қолданылған әйнекті болуына рұқсат етіледі. Шыныны бекітуге арналған рамкалар болаттан немесе басқа жанбайтын материалдан жасалуы тиіс. Әйнектелген есіктердің конструкциясы В типті конструкцияға қойылатын барлық талаптарға сәйкес, осындай есіктердің үлгілерін өртке төзімділігіне стандартты сынау нәтижелері расталады.

51. А және В типті есіктердің ілгектері еріту температурасы кемінде 950^0 С материалдан жасалады.

52. Егер А және В типті жабуларда электрлі кабельдерді, құбырларды, шахталарды, желдеткіш каналдарды салу үшін немесе желдеткіш жүйе, жарықтандырғыш арматура, тораптарды орнату үшін саңылаулар және басқалар көзделсе, отқа төзімді конструкцияларды сақтауға арналған шараларды қабылдайды.

53. Барлық есіктердің ойықтары, желдеткіш каналдар, бу түтіктер айналасындағы сақиналы аумақтар, машиналық, қазандық және сорғы үй-жайлардың жарықтандырғыш люктерінде оларды жабуға арналған құрылғылары болады. Осы құрылғылар өрт кезінде оларды ашық палуба арқылы басқарылатындай етіп жобалануы қажет. Жабуларды ашық палубадан басқару туралы талаптар жоғарыда көрсетілген бөлімшелерден тыста қамтамасыз етуі жеткілікті болатын жабылатын есіктерге жатпайды.

54. Машиналық және сорғы үй-жайлардың жарықтандырғыш люктерінде әйнектелген панельдер орнатылмайды. Машиналық үй-жайларды шектейтін терезелерді конструкцияларда орнатуға рұқсат етілмейді. Осы машиналық үй-жайлар ішінде орналасқан басқару посттарының қоршауларында шыныны қолдану мүмкіндігін алып тастамайды.

Жарық люктерде орнатылған иллюминаторларда металды тормен арматураланған шынылары болады.

55. Тұрғын, қызмет үй-жайлардағы және басқару постарындағы лифт траптарын және шахталарын қорғау мынадай тәсілмен орындалуы тиіс:

1) тек қана бір палубадан өтетін траптар кемінде В-0 типті қоршаулармен және өздігінен жабылатын есіктермен бір деңгейде қорғайды. Тек бір палуба арқылы өтетін лифттер екі деңгейдегі А-0 типті жабулармен қоршалады. Бір палубадан аса палубадан өтетін лифттердің траптары және шахталары кемінде А-0 типті жабулармен қоршалуы және барлық деңгейлерде өздігінен жабылатын есіктермен қорғалады;

2) 12 адам және одан кем адамдарға есептелінген, ал бір палубадан аса палубадан өтетін және тұрғын үй-жайдың әрбір деңгейіндегі ашық палубасына шығатын кемінде екі шығу жолдары бар тұрғын үй-жайлары бар кемелерде лифттердің траптары және шахталары В-0 типті жабулармен қорғалады;

3) шахталар құрылғысы будың және жалынның бір палубааралық аумақтардан екіншісіне кіруін болдырмайды;

4) егер есікті ашық күйде ұстайтын құрылғы қарастырылса, ол осы Қағиданың 58-тармағының талаптарына сәйкес болуы қажет.

56. ІЖКЖҚ ІІІ-бөлігінің 1862-тармағының талаптарын қанағаттандыратын машиналық үй-жай траптарының бірі шығу жолдарының бойында осы траптардың А-15 типті конструкциямен қоршау түріндегі тұрақты өрттен қорғанысы болуы тиіс.

7. Жүк кемелеріне арналған қосымша талаптар

57. Осы тараудағы талаптар осы Қағиданың 8-тарауында жазылған талаптарды толықтырады және жалпы сыйымдылығы 500 және одан жоғары жүк кемелеріне қолданылады.

Жалпы сыйымдылық - уәкілетті органмен бекітілген, Ішкі және аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді сыныптау қағидасына (бұдан әрі – Сыныптау қағидасы) 1-қосымшаға сәйкес анықталатын мөлшер.

58. Тұрғын және қызмет үй-жайларда В және С типті жанбайтын конструкциялардан жасалған барлық ішкі аралықтарының орнатылуын алдын ала көздейтін 1С қорғау тәсілі қолданылады.

59. Аралас бөлімшелерді бөлетін аралықтар және палубалардың ең аз өртке төзімділігі тиісінше келесіні ескере отырып, осы Қағиданың 18 және 19-қосымшасының талаптарына жауап беруі тиіс.

Аралас үй-жайлар арасындағы конструкция типін анықтау үшін осы Қағида өртке қауіптілігіне байланысты, осы үй-жайларды мынадай категорияларға бөледі:

- 1 – ІЖКЖҚ 941-тармағының 18) тармақшасына сәйкес басқару постары;
- 2 – дәліздер, вестибюлдер және тамбурлар;

3 – дәліздер, вестибюлдер және тамбурлардан басқа ІЖКЖҚ І-бөлігінің 971-тармағы 11) тармақшасына сәйкес тұрғын үй-жайлар;

4 – ішкі траптар және лифттер (толық машиналық бөлімшелерде орналасқандағылардан басқа) және олардың қоршаулары. Тек қана бір палубааралық аумақта қоршалған трап, ол өртке қарсы есікпен бөлінбеген үй-жайдың бөлігі ретінде каралады;

5 – қызметтік үй-жайлар (өрт қауіптігі төмен): ауданы 2 м^2 кем жанатын материалдар қоймалары, жанбайтын материалдардың қоймалары, құрғату және жуу үй-жайлары;

6 – А категориялы машиналық үй-жайлар; басқа да машиналық үй-жайлар: 6 категорияда атап өткеннен басқа машиналық үй-жайлар және арнайы электрлі үй-жайлар;

7 – басқа да машиналық үй-жайлар: 6 категорияда атап өткеннен басқа машиналық үй-жайлар және арнайы электрлі үй-жайлар;

8 – осы Қағиданың 42-тармағының 1) тармақшасына сәйкес жүктік үй-жайлары;

9 – 5 категорияда атап өткеннен басқа осы Қағиданың 42-тармағы 7) тармақшасына сәйкес (өрт қауіпі жоғары) қызметтік үй-жайлар;

10 – ашық палубалар: өртке қауіп төндірмейтін ашық палубалық аумақтар және жабық серуендеуге арналған палубалар, қондырғылар және рубкалардан тыс әуе аумақтары;

11 – осы Қағиданың 42-тармағының 1) тармақшасына сәйкес горизонтальды тәсілмен тиеу және түсіруге арналған жүктік үй-жайлар.

60. Басқару орындарындағы, тұрғын және қызмет үй-жайлардағы өңдеудің тартылуын алдын алатын барлық талшықтар, тігулер және оларға жататын елеуіш жанбайтын материалдан жасалады.

61. А немесе В типті конструкция сияқты орындау қажет болмайтын тұрғын және қызмет үй-жайлардағы аралықтар барынша С типті конструкция орындалады.

8. Мұнай құйылатын кемелерге қойылатын қосымша талаптар

62. Осы талаптар осы Қағиданың 7-тарауында айтылған, мұнай құятын кемелерге қойылатын талаптарды толықтырады.

63. Осы талаптар жалпы сыйымдылығы 500 және одан аса, бу тұтыну температурасы 60°C және одан төмен шикі құрғақ мұнайды және мұнай өнімдерін тасымалдауға арналған мұнай құйылатын кемелерге қолданылады. Бу тұтыну температурасы 60°C жоғары мұнай өнімдерін тасымалдауға арналған кемелер осы Қағиданың талаптарына жауап беруі тиіс.

Жалпы сыйымдылығы 500 дейінгі кемелер ІЖКЖҚ 9-бөлімінің талаптарына жауап беруі қажет.

64. Аралас үй-жайларды бөлетін аралықтардың ең аз өртке төзімділігі осы Қағиданың 20-қосымша талаптарына, аралас үй-жайларды бөлетін палубалардың ең аз өртке төзімділігі – осы Қағиданың 21-қосымша талаптарына жауап беруі тиіс.

Аралас үй-жайлар арасындағы конструкция типін анықтау үшін осы Қағида осы үй-жайларды өртке қауіптілігіне байланысты мынадай категорияларға бөледі:

1 – басқару орындары;

2 - вестибюльдер, дәліздер және тамбурлар;

3 – дәліздер, вестибюльдер және тамбурлардан басқа тұрғын үй-жайлар;

4 – палубааралық хабарландырулар (ішкі траптар және лифттер).

Тек бір палубааралық аумақта ғана қоршалған трап, ол өртке қарсы есіктермен бөлінбеген үй-жайлардың бөлігі ретінде қарастырылады;

5 – қызметтік үй-жайлар (өртке қауіптігі төмен): ауданы 2 м^2 кем жанатын материалдар қоймалары, жанбайтын материалдар қоймалары, құрғату және жуу үй-жайлары;

6 - А категориялы машиналық үй-жайлар;

7 - басқа да машиналық үй-жайлар;

8 – жүктік, сорғы үй-жайлары;

9 - 5 категорияда атап өткеннен басқа қызметтік үй-жайлар (өрт қаупі жоғары), сондай-ақ жүк операциялармен басқару орындары, инсенераторлар үй-жайлары;

10 – ашық палубалар - өртке қауіп төндірмейтін ашық палубалық аумақтар, қондырғылар және рубкалардан тыс әуе аумақтары.

65. Барлық биіктігі бойынша жүк зонасына қарай қарайтын тұрғын бөлімшелерді қоршайтын қондырғылар және рубкалардың сыртқы конструициялары (осындай бөлімшелер орналасқан ілмелі палубаларды қоса), және оларға жанасатын жоғарғы палубадан бастап үш ярус биіктікте 3 м бойындағы борттық конструициялар А-60 типті конструицияны оқшаулауы болады.

66. Жүк зонасына қарай қаралған сыртқы қабырғалардағы терезелер және иллюминаторлар, сондай-ақ оларға жанасатын жүк зонасына қарай қарайтын қондырғы немесе рубканың соңынан кемінде 3 және 5 м аспайтын кеме ұзындығының 4 % арақашықтығындағы жоғарғы палубадан 3 сатылы биіктіктегі қондырғылар және рубкалардың борттық қабырғалары бітеу типті (ашылмайтын) болуы тиіс.

Талаптар рульдiк рубканың ашылатын типтi болуы мүмкiн, бiрақ рубканың жабық күйiнде өткiзбеушiлiгiн қамтамасыз терезелерiне қолданылмайды.

Бiрiншi қабаттың маңдай аралықтарында көрсетiлген иллюминаторларында, олардың корпустарында үнемі iлiнiп тұратын дауылды қақпақтарымен болуы тиiс. Корпус, рама, дауылды қақпақ және шыныны бекiтуге арналған сақина болаттан немесе сол тектес материалдан жасалады.

Иллюминаторлар әйнектерi шындалған және қалыңдығы мынадай болуы тиiс:

жарықтағы диаметрі 200 мм және одан кем кезіндегі кемінде 10 мм;

жарықтағы диаметрі 300 мм-ден 350 мм дейін кемінде 15 мм;

жарықтағы диаметрі 400 мм кезіндегі кемінде 19 мм.

Жарықтағы диаметр 400 мм аспауы қажет. Жарықтағы аралық диаметрлер үшін (200 ден 300 мм дейін және 350 ден 400 мм дейін) әйнек қалыңдығы сызықтық интерполяциямен анықталады.

67. Осы Қағиданың 68-тармағында көрсетілген қабырғаларда басқару постарына, басқа үй-жайлармен хабарласпайтын жүк операцияларымен, азық-түлік және басқа қоймаларға шығатын есіктерден басқа есіктерді орнатуға рұқсат етілмейді. Осындай постарды және қоймаларды қоршайтын аралықтар А-60 типті болуы қажет.

Талап рульдік рубка есіктеріне қолданылмайды. Осы есіктер жабық күйінде рульдік рубканың газ өткізбеушілігін қамтамасыз етеді.

Осы Қағиданың 68-тармағында көрсетілген қабырғаларда жөнделген жабдықты тасымалдау үшін саңылауларды жабатын алмалы-салмалы табақтарының бұрандаларында орнатуға рұқсат етіледі.

68. Машиналық үй-жайлар, басқару постары, жүк операцияларымен басқару постары, тұрғын және шаруашылық үй-жайлары (оқшауланған жүк инвентарінің қоймаларынан басқа) жүк танктерден, ағызу цистерналарынан, сорғы үй-жайлардың және коффердамдардан артқа қарай орналасады.

А категориялы машиналық үй-жайларға жатпайтын машиналық үй-жайларды, басқару постарын, тұрғын және қызметтік үй-жайларды, олар жүк танктерден және ағызу цистерналардан, коффедамдармен, сорғы үй-жайлармен немесе оқшауланған балластты танктермен бөлу шартымен орнатуға болады, сонымен бірге осы үй-жайларды жүк танктерінен, ағызу цистерналарынан, сорғы үй-жайларынан, коффедамдардан артқа орналастыруымен салыстырғанға тең қауіпсіздік деңгейі қамтамасыз етіледі.

69. Тұрғын үй-жайлар ауданында шылым тартуға арналған (шылым шегу орны) жабық бөлімшелер көзделеді.

Осы бөлімшелер В-15 типті конструкциядан жасалады, ал өңдеуі жалынды баяу тарататын материалдан жасалады.

70. Жүк сорғылары газ өткізбейтін аралықтармен шектелген бөлек үй-жайларда орналасады. Сорғы үй-жайларын машиналық бөлімшелерден жүк сорғыларының біліктермен электрлі кабельдер арқылы бөлетін конструкцияның қиылысуына рұқсат етіледі. Бұл жағдайларда көрсетілген біліктер немесе кабельдерді өткізетін саңылаулар мақұлданған типті нығыздауыштармен жабдықталады.

Сорғы үй-жайларын басқа үй-жайлармен бөлетін аралықтарда және палубаларда осы конструкциялардың өртке төзімділігін бұзбайтын мақұлданған типті орнатуға болады.

Жүктік сорғы үй-жайының палубалық жарықтандырғыш люктері болаттан жасалады және сорғы үй-жайының сыртынан жабылады.

Сорғы үй-жайының аралықтарының биіктігі борттың есепті 1/2 биіктігіне аспайтын машиналық үй-жайдың саңылауы тереңдетілген болуы тиіс.

71. Машиналық үй-жайды жүк танктері және ағызу цистерналардан коффердамдармен, жүк сорғы үй-жайлармен немесе оқшауланған балласттың танктерімен бөлінеді.

Машиналық үй-жайларға бұрышымен жанасатын жүк танкі немесе ағызу цистернасы бұрыштық коффердамдармен бөлінеді.

Қарауға жатпайтын бұрыштық коффердамдар осы мақсатқа сай құраммен толтырылады.

Жүк танктеріне және ағызу цистерналарына жанасатын бөліктерді, сондай-ақ отынды айдауға арналған сорғы үй-жайларын балласттауға арналған сорғы үй-жайлар және оларға жататын жабдықтарды машиналық үй-жайларды егер ол бөлімшелерде жүк сорғы бөлімшелеріне қажетті өрт қауіпсіздігінің деңгейі бар жүк танктерден және ағызу цистерналарынан бөлу үшін қолдануға болады.

72. Тұрғын және қызметтік үй-жайлар орналасқан қондырғыдан шамамен 2 м арақашықтықтағы жоғарғы палубада биіктігі кемінде 150 мм борттан бортқа дейін жайылатын толық комингс орнатылады.

73. Көмірмен жұмыс істейтін камбузды плиталарды және басқа жабдықтарды қолдануға рұқсат етілмейді.

74. Өртке қауіпті зонада орналасқан жағалау брустың конструкциясы және материалы кемеңің басқа да жүзбелі объектілеріне, жағалау қабырғаларына және шлюз қабырғаларына соққан кезінде ұшқын пайда болу мүмкіндігін болдырмайды.

75. Тұрғын және қызметтік үй-жайлар желдеткіштерінің, сондай-ақ басқару постарының қабылдауыш саңылаулары жүк зонасы жағына қарай қармайтын қондырғы немесе рубканың сыртқы қабырғаларында немесе жүк цистернасы жағына қарай қаратылған қондырғы немесе рубкалардан 3-тен жоғары және шетінен 5-тен аспайтын кеме ұзындығының кемінде 4% ға тең арақашықтықтағы қондырғы немесе рубканың борттық қабырғасында орналасады.

Машиналық үй-жайлардың желдеткіш каналдарының саңылаулары ГЖКЖҚ III - бөлігінің 2521-тармақ талаптарын ескере отырып, жүк зонасынан мүмкіндігінше қашықтау орналасады.

76. Құрамдастырылған кемелерде, сондай-ақ мынадай талаптар орындалуы тиіс:

1) ағызу цистерналарының конструкциясы ретінде корпус қаптамасы, палуба төсемі , сорғы бөлімшесінің аралығы немесе отын цистернасының қабырғасы болып келетін жағдайдан басқа коффердамдармен қоршалған ағызу цистерналары. Осы

коффердамдар түп асты аумақтар және сорғы бөлімше құбырларының туннельдерін қоса барлық қоршалған (жабық) үй-жайлардан су өткізбейтін конструкциямен бөлінеді. Коффердамдарды сумен толтыру және оларды құрғатуға арналған құралдар көзделеді.

Егер ағызу цистернасының шектеуіш конструкциясы ретінде жүктік сорғы бөлімшенің аралығы болса, бұл сорғы бөлімшесі түп асты аумақтан, сорғы бөлімшелерінің құбырларына арналған туннельдерден немесе басқа қоршалған (жабық) бөлімшелерден герметикалық конструкциямен бөледі. Бірақ бұрандамен бекітілетін газ өткізбейтін қақпақтармен жабдықталған саңылауларға рұқсат етіледі;

2) сорғы бөлімшелерін ағызу цистерналарымен байланыстыратын құбырларды ажыратуға арналған құрылғы көзделеді. Бұл ретте бұқтырмасы бар оларға ауыспалы фланецтері бекітілген қақпақтар немесе тиісті терең фланецтері бар алмалы-салмалы келте құбыр қолданылады.

Құбырларды ажыратуға арналған құрылғы ағызу цистернасын жақын орналастырылады. Бірақ, егер осы құрылғыны көрсетілген жерде орнату қиыншылық тудырса, ол сорғы үй-жайының тікелей аралығында құбырдың өтетін жерінде орнатуға рұқсат етіледі.

Кемеде бар жүк және құрғату жүйесіне қосымша ретінде ашық палубада салынған ағызу цистернасының құрамын айдау үшін бөлек сорғылар және құбырлар көзделеді;

3) ағызу цистерналарын тек ашық палубада тазалауға рұқсат етіледі. Люктер герметикалық жабындармен жабдықталады. Осындай жабындар, олардың ретсіз ашылу мүмкіндігін болдырмайтын бекітетін құрылғымен жабдықталады;

4) егер борттық жүк танктер көделсе, жүк құбырлары осы танктердің ішінде орнатылады. Кеме қатынасы тіркелімімен келісім бойынша жүк құбырларды орнатуды тиісті құрғату және желдету мүмкіндігі көзделетін арнайы борттық туннельдерде орнатуға жол беріледі.

Егер борттық жүк цистерналар көделмесе, онда жүк құбырлар арнайы туннельдерде орнатылады;

5) барлық жүк үй-жайларын, сондай-ақ кез келген оларға аралас үй-жайларды жасанды желдету мүмкіндігі көзделеді. Жасанды желдету тасымалданатын желдеткішпен қамтамасыз етіледі.

Осы тармақтың 1) тармақшасында аталған ағызу цистерналарымен аралас жүктік сорғы бөлімшелерде, құбырлар туннельдерінде және коффердамдарда мақұлданған стационарлы сигнал беру жүйесі және тұтанатын буды бақылау көзделеді.

Өлшеулерді ашық палубадан немесе қолжетімді жерлерде жүргізуге мүмкіндік беретін жүк зонасында орналасқан басқа барлық бөлімшелерде бу топтауын өлшеуге арналған құрылғы көзделеді;

6) төгуге арналған цистерналарда мұнай өнімдер қалдықтары қалған кезде құрғақ жүктер операциясы жүргізілген кезіндегі сақтандыру тәсілдері бойынша нұсқаулық ілінеді.

3-бөлім. Орнықтылық

9. Жалпы талаптар

77. Осы тарау талаптары каботажды және халықаралық рейстерді жүзеге асыратын кемелерде міндетті түрде орындалуы қажет.

Халықаралық рейстер жасайтын кемелерге де, СОЛАС-74 және MSC (267(85) қарарымен қабылданған, түзетулер енгізілген, 2008 жылғы Зақымданбаған жағдайдағы кемелердің орнықтылығының халықаралық кодексінің талаптарын орындау міндетті болып табылады.

Ескерту. 77-тармаққа өзгеріс енгізілді – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

78. Әрбір кеме осы Қағиданың 22-қосымша талаптарына сәйкес жасалған Орнықтылық және батпаушылық жөніндегі ақпаратпен (әрі қарай- Ақпаратпен) жабдықталады. Халықаралық рейстер жасайтын кемелер үшін Ақпарат сондай-ақ ағылшын тілінде де жасалады.

10. Негізгі критерийлер бойынша

"М-СП" сыныпты кемелердің орнықтылығы

79. Орнықтылық талаптары толқын биіктігі 3,5 м және жел жылдамдығы 24 м/с дейінгі (3%-қамсыздануы) есептік жүзу шартында көзделеді.

80. Негізгі критерий бойынша "М-СП" сыныпты кемелердің орнықтылығы осы Қағиданың 100-тармағында айтылғандардан басқа, ІЖКЖҚ 12-бөлімінде айтылған түсіндіру тәсілдерінде осы Қағиданың 87 – 97-тармақтар талаптарын ескере отырып қамтамасыз етіледі, егер басқалар көзделмесе.

81. Құрғақ жүк кемелерінің орнықтылығы тиеудің мынадай тәсілдерінде тексерілуі тиіс:

1) қормен толтырылған трюмдар бойынша біртекті таралған біртектес жүкке толы жазғы жүк маркасымен шөгу кезіндегі кеме;

2) біртекті жүкпен толтырылған және 10% қоры бар кеме;

3) балластпен және қормен толтырылған жүгі жоқ кеме;

4) балластпен және 10% қоры бар жүгі жоқ кеме.

82. Құйма кемелердің орнықтылығы тиеудің мына тәсілдерінде тексерілуі тиіс:

1) жүгі толық және қоры толық жазғы жүк маркасы бойынша шөгу кезіндегі кеме;

2) жүкпен және 10% қормен толтырылған кеме;

3) жүгі жоқ, балласты бар және қормен толтырылған кеме;

4) балласты және 10% қоры бар жүгі жоқ кеме.

83. Контейнерлер тасымалдайтын кемелердің орнықтылығы тиеудің мынадай тәсілдері кезінде тексерілуі тиіс:

1) салмағы қормен толтырылған, және қажет болған жағдайда жазғы жүк маркасына дейін сұйық балласты бар контейнерлердің әрбір типінің бруттосының ең жоғары салмағы сол және басқа бөліктеріне тең жүгі бар әрбір контейнерлері аса көп кеме;

2) осы тармақтың 1) тармақшасында көрсетілген сияқты тиелген кеме;

3) салмағы қормен толтырылған, және қажет болған жағдайда сұйық балласты бар контейнерлердің әрбір типінің бруттоның ең жоғары салмағы 0,6 тең жүгі бар әрбір контейнерлері аса көп кеме;

4) осы тармақтың 3) тармақшасында көрсетілген сияқты тиелген, бірақ 10% қоры бар кеме;

5) бос контейнерлері көп, балласты бар және қоры толы кеме;

6) осы тармақтың 5) тармақшасында көрсетілген сияқты тиелген, бірақ 10% қоры бар кеме.

84. Палубада орман жүгін таситын кемелердің орнықтылығы тиеудің мынадай тәсілдері кезінде тексерілуі тиіс:

1) жазғы (орман) жүк маркасына шөгу кезіндегі қоры толтырылған, трюмдарда және палубада орналасқан техникалық тапсырмасы (егер тиеудің меншікті көлемі туралы мәліметтер болмаса, онда m — $2,32 \text{ м}^3/\text{т}$ деп қабылданады) көзделген тиеу көлемі меншікті орман жүктері бар кеме. Егер трюмдарда және палубада орман жүктерімен толық толтырылып шөгуі жүк маркасынан кем болса, түп балласты цистерналардың балластына қабылдауға болады;

2) осы тармақтың 1) тармақшасында көрсетілген сияқты тиелген, бірақ 10% қоры бар кем;

3) тиеудің аса меншікті көлемінің техникалық тапсырмасы көзделген және трюмдарда және палубада орналасқан орман жүктері бар, қоры толтырылған кеме;

4) осы тармақтың 3) тармақшасында көрсетілген сияқты тиелген, бірақ 10% қоры бар кем;

85. Қолайсыз температура жағдайында пайдалануға арналған кемелердің орнықтылығы ІЖКЖҚ І бөлігінің 1059-тармағының және 1071-тармақтың 3) тармақшасына сәйкес қабылданатын мұзды жүктемелерді ескере отырып тексеріледі.

86. Кеменің бастапқы метаорталық биіктігін (бос қабаттардың әсерін ескере отырып) кемінде 0,15 м деп қабылдау керек.

87. Кеменің статикалық орнықтылығының диаграммасы мынадай талаптарды қанағаттандырады:

1) статикалық орнықтылық диаграммасының ең жоғары иіні қисаю бұрышы $\Theta_m \geq 25^\circ$ болған кезінде ұзындығы 80 м және одан кем кемелер үшін кемінде 0,25 м және ұзындығы 105 м және одан аса кемелер үшін кемінде 0,20 м болуы тиіс. Ұзындығы 80

м, бірақ 105 м кем кемелер үшін иін 1_{\max} жоғарыда көрсетілген мәліметтердің сызықтық интерполяциясы арқылы анықталады;

2) статикалық орнықтылық диаграммасының орау бұрышы немесе 50^0 кем емес үзілу бұрышы рұқсат етіледі;

3) қисық қалыптасатын иіннің ауданы кемінде мынадай болуы тиіс:

30^0 қисаю бұрышына дейін - 0,055 м-рад;

40^0 қисаю бұрышына дейін немесе бату бұрышына дейін (қандай бұрыш кем болуына байланысты) 0,09 м-рад;

30^0 бұрышынан 40^0 бұрышына дейін немесе бату бұрышына дейін (қандай бұрыш кем болуына байланысты) - 0,03 м-рад.

88. Егер есепті ауа-райы жағдайында осы Қағиданың 79-тармағына сәйкес желдің динамикалық қысымына тұрақты болса, кеменің негізгі критерий бойынша орнықтылығы (ауа-райы критерийі) жеткілікті деп саналады яғни

$$M_{\text{кр}} \leq M_{\text{доп}} \text{ немесе } K = M_{\text{доп}} / M_{\text{кр}} \leq 1, \quad (10)$$

Формуладағы (10) $M_{\text{кр}}$ және $M_{\text{доп}}$ мәндері ІЖКЖҚ 60-тарауда келтірілген сызба бойынша "М" сыныпты кемелерге сияқты, сонымен бірге кеме тербелісінің есепті амплитудасы осы Қағиданың 89-тармағына сәйкес анықталады.

89. Қаңқалы кильдері жоқ қаңқасы домалақ кеменің тербеліс амплитудасы, град, мынадай формула бойынша анықталады

$$\Theta_m = m_1 m_2 m_3 \quad (11)$$

мұндағы T_1 — көбейткіш, мынадай формула бойынша анықталады

$$T_1 = \frac{1,103 - 0,5576 B/T + 0,0764 (B/T)^2}{1 - 0,4971 B/T + 0,0691 (B/T)^2}, \quad (12)$$

немесе кеменің B енінің T шөгуіне қатынасына байланысты осы Қағиданың 23-қосымшасына сәйкес қабылданады;

m_2 — көбейткіш, мынадай формуламен анықталатын

$$m_2 = 109,745 - 124,4$$

$$\delta + 52,94$$

$$\delta^2 - 41,68/$$

$$\delta + 5,85/$$

$$\delta^2 \quad (13)$$

немесе жалпы толықтық коэффициентіне б байланысты осы Қағиданың 24-қосымшасына сәйкес қабылданады;

t_3 - көбейткіш, мынадай формуламен анықталады

$$m_3 = -493,62 - 7127,54 \sqrt{h_0 / B} + 5489,09 (\sqrt{h_0 / B})^{1,5} + 3224,12 \sqrt{\sqrt{h_0} B} + 4,24 / (\sqrt{h_0} / B), \quad (14)$$

немесе

$$\sqrt{h_0} / B$$

қатынасқа байланысты осы Қағиданың 25-қосымшасына сәйкес қабылданады;

h_0 — бастапқы метаорталық биіктігі, м.

90. Егер кемеде қаңқалы кильдер болса, онда тербеліс амплитудасы мынадай формула бойынша анықталады

$$\Theta'_m = k \Theta_m, \quad (15)$$

мұндағы k коэффициенті $a = 100 A_K / (LB)$ байланысты мынадай формула бойынша есептелінеді

$$k = \frac{1 - 0,8554a + 0,2522a^2 - 0,0212a^3}{1 - 0,8432a + 0,2449a^2 - 0,0184a^3}, \quad (16)$$

немесе қаңқа кильдері A_K ауданының LB туындысына қатынасына байланысты осы Қағиданың 26-қосымшасына сәйкес қабылданады.

91. Кеме қатынасы тіркелімімен келісім бойынша тербеліс амплитудасы, "М" сыныпты кемелерге сияқты, ІЖКҚ 60-тарауында көрсетілген сызба бойынша анықталатын ең төменгі рұқсат етілетін мәндерге дейін ғана рұқсат етіледі, сонымен бірге тербеліс амплитудасы Θ_m мынадай формула бойынша есептелінеді, град,

$$\Theta_m = 1 / (0,1306 - 0,2584m + 0,2272m^2 - 0,0674m^3) \quad (17)$$

немесе m параметріне байланысты осы Қағиданың 27-қосымшасына сәйкес қабылданады.

92. Тиелетін жүктерді таситын кемелердің орнықтылығы мынадай талаптарға жауап беруі тиіс:

1) борттық тербеліс кезіндегі (g үлесіндегі) есепті үдеуі $a_{расч}$ 0,3 аспауы керек, яғни үдету критерийі бар

$$K^* = 0,3 / a_{расч} \geq 1,$$

$$mұндағы a_{расч} = 1,1 \cdot 10^{-3} B m_1^2 \Theta_m$$

B — қолданыстағы ватерсызық бойынша кеме ені;

m_1 — ІЖКЖҚ 1079-тармағына сәйкес анықталатын көбейткіш;

Θ_m - ІЖКЖҚ 61-тарауына сәйкес анықталатын тербеліс амплитудасы;

2) $K^* < 1$ кезінде 3% қамтамасыздандырудың толқынның рұқсат етілген биіктігі осы Қағиданың 28-қосымша мәліметтері бойынша қабылданады.

93. Палубада орман жүктерін тасымалдайтын кемелердің орнықтылығына қойылатын қосымша талаптар:

1) метаорталық биіктігі (бос қабаттарының әсерін ескере отырып) 0,20 м кем болмауы тиіс;

2) статикалық орнықтылық диаграммасының ең жоғары иіні 0,25 м кем болмауы тиіс.

94. Палубада контейнерлерді тасымалдайтын кемелердің орнықтылығына қойылатын қосымша талаптар:

1) метаорталық биіктігі (бос қабаттарының әсерін ескере отырып) 0,20 м кем болмауы тиіс;

2) белгіленген айналымда немесе үнемі жел әрекетіндегі орнықтылық диаграммасы бойынша анықталған қисаю бұрышы палуба суға кіретін кезіндегі бұрыштың жартысынан аспауы тиіс, кез келген жағдайда қисаю бұрышы 15У аспауы тиіс. Сонымен бірге белгіленген айналымдағы қисаю сәті ІЖКЖҚ 1103-тармаққа, ал желдің статикалық әрекетінен – ІЖКЖҚ 1108-тармағына сәйкес анықталуы тиіс.

Контейнерлер жүк люктерінің қақпақтарында ғана орналасқан жағдайда, палуба жиегінің кіру бұрышының орнына Кеме қатынасының тіркелімімен келісім бойынша люк комингсі жиегінің кіру бұрышы қабылданады.

95. Мынадай шарт орындалған жағдайда орнықтылық есептерінде балласты, отынды және басқа цистерналардағы (танктердегі) сұйықтықтың бос қабатының әсерін ескермеуге болады:

$$v b \gamma k \sqrt{\delta_1} / D_{II} \leq 0,01, \quad (18)$$

мұндағы v — танктің толық көлемі, m^3 ;

b - танктің ең жоғары ені, m ;

γ - сұйықтықтың меншікті салмағы, kH/m^3 ;

D_{II} - бос кеменің салмақпен су ығыстыруы, kH ;

δ_1 - танктің жалпы толықтығының коэффициенті:

$$\delta_1 = V / (l b h)$$

l, b, h - танктің ең жоғары ұзындығы, ені және биіктігі, m ;

k — мынадай формула бойынша есептелетін коэффициент:

$$k 10^2 = -0,817 + 6,694 b/h - 0,917(b/h)^2 + 0,017/(b/h) \quad (19)$$

немесе b/h байланысты осы Қағиданың 29-қосымшасына сәйкес қабылданады.

11. "М-СП" сыныпты жолаушылар таситын кемелер.

Сүйреткіш кемелер

96. Жолаушы кемесінің орнықтылығы тиеудің мынадай тәсілдерінде тексеріледі:

1) жүкпен толтырылған, жүктері бар жолаушылар саны толы және қоры толтырылған кеме;

2) жүкпен толтырылған, жүктері бар жолаушылар саны толы және 10 % қоры бар кеме;

3) жүгі жоқ, жүктері бар жолаушылар саны толы және қоры толтырылған кеме;

4) жүгі жоқ, жолаушылар саны толы және 10% қоры бар кеме;

5) жүгі және жолаушылары жоқ және қоры толтырылған кеме;

6) жүгі және жолаушылары жоқ және 10% қоры бар кеме.

97 Статикалық орнықтылық диаграммасы:

1) Статикалық орнықтылық диаграммасының ең жоғары иіні I_{\max} қисаю бұрышы $\nu > 30^0$ болған кезінде ұзындығы 80 м және одан кем кемелер үшін кемінде 0,25 м және ұзындығы 105 м және одан аса кемелер үшін 0,20 м.

Кеме ұзындығының аралық мәндері үшін I_{\max} мәні мынадай формула бойынша анықталады:

$$I_{\max} = 0,41 - 0,002L \quad (20)$$

Қондырғы және рубкалар әсерінен диаграммада екі максимумның статикалық орнықтылығы болған жағдайда диаграмманың тура күйдегі бірінші максимум 25^0 алыс болмауы қажет.

2) жағымды статикалық орнықтылық шегі (диаграмманың оралу бұрышы немесе үзілу бұрышы) кемінде 60^0 болуы тиіс, осы шек әрбір статикалық орнықтылықтың жағымды шегін азайту градусына осы тармақтың 1) тармақшасына сәйкес анықталған нормалық мәннен асатын диаграмманың ең жоғары иінін I_{\max} 0,01 қосу шартымен 50^0 дейін азайтылуы мүмкін.

3) кильдері салынған немесе жетілдіруі 2002 жылдың 1 шілдесінде немесе осы күннен кейін басталған кемелер үшін статикалық орнықтылық диаграммасының жағымды бөлігінің ауданы 30^0 қисаю бұрышына дейін кемінде 0,055 м рад және 40^0 қисаю бұрышына дейін кемінде 0,09 м рад немесе егер осы бұрыш 40^0 кем болса бату

бұрышы %, қосымша, қисаю бұрышының 30^0 және 40^0 арасындағы немесе егер осы бұрыш 40^0 кем болса, 30^0 бұрыш және бату бұрышы Θ_f арасындағы диаграмманың жағымды бөлігінің ауданы кемінде 0,03 м рад құрайды.

98. Негізгі критерий бойынша (ауа-райы критерийі) шектеулері бар халықаралық рейстер жасайтын кемелердің орнықтылығы мынадай талаптар орындалатын болса, жеткілікті деп саналады:

1) желдік қисаю сәтінің иініне l_{w1} осы Қағиданың 30-қосымшасына сәйкес келетін оның диаметральды жазықтығына перпендикуляр бағытталған жылдамдығы тұрақты жел әрекетіндегі кеме;

2) жел әрекетінен және және горизанталды тураны l_{w1} қиятын және иінді қалпына келтіретін қисық $l = f(\Theta)$, бірінші нүктесінен борттық нүктенің борттық тербеліс амплитудасына Θ_m тең бұрышына дейін сәйкес келетін кеме қисаюының статикалық бұрышынан Θ_0 (кезкелген жағдайда 16^0 аспауы тиіс) желдетілген бортқа қисаятын кеме толқын әрекетінен;

3) қисаю бұрыш сәтінің l_{w2} иініне сәйкес келетін жел екпіні динамикалық әсер ететін қисайтылған кемеге;

4) ауа-райы критерийін анықтау үшін осы Қағиданың 30-қосымшасында штрихталған a және b ауданы есептелінеді және салыстырылады.

В ауданы горизанталды тураның қисайту сәтінің l_{w2} иіні деңгейінде және мыналармен салыстырылатын кіші бұрыштарының: $\Theta_2=50^0$ қисайтудың; Θ_f толтырудың; Θ_C лақтырудың қалпына келтірілетін иінінің қисаюымен $l = f(\Theta)$ шектелген. a ауданы қисайту сәтінің l_{w2} иіні деңгейінде және $\Theta_0 - \Theta_m$ тең қисайту бұрышына горизанталды турада $l = f(\Theta)$ қалпына келетін қисықпен шектелуі мүмкін.

5) егер b ауданы a ауданына тең немесе асатын болса, яғни $K \geq 1$ ауа-райы критерий $K=b/a$ бойынша кемең орнықтылығы жеткілікті деп саналады;

6) желден қисаю сәтінің иіні l_{w1} барлық бұрыштарға тең болып қабылданады және мынадай формула боынша есептелінеді, м:

$$l_{w1} = p_v S z / (100 g D) \quad (21)$$

мұндағы p_v – желдің статикалық қысымы: $p_v = 252$ Па;

z – бір уақытта қисайтылатын және кемең екі жақ дрейфері кезіндегі қисайтылып жатқан қостың көрсетілген иіні, м;

$$z = z_{II} - (1 - a_1 a_2) T \quad (22)$$

мұндағы z_{II} – кемең негізгі жазықтығынан желкенді орталығының жоғарлауы,

T — шөгү;

a_1 — шет жақтағы дрейфтің қисаю қостың z иініне қарай судың қарсыласу күшін ескеретін коэффициент B/T қатынасына байланысты (B – кеме ені, м) осы Қағиданың 31-қосымшасына сәйкес қабылданады;

$a_2 - z_g / B$ қатынасына байланысты (z_g — кеменің негізгі жазықтығынан ортаслық салмағының асуы, м) осы Қағидаға 32-қосымша бойынша анықталатын қисаятын қостың z иініне инерция күшіне тиетін әсерін ескеретін коэффициент;

S – тиеу тәсілін тексерумен қоса кемені отырғызу кезіндегі оның желкенділік ауданы, м²;

D — тиеу тәсілін тексерумен қоса кеменің су ығыстыруы, т;

g — бос құлаудың үдеуі: $g=9,81 \text{ м/с}^2$.

Қисайту иіні l_{w2} мынадай формула бойынша анықталады:

$$l_{w2} = 1,5 l_{w1} \quad (23)$$

99. Қаңқасы домалақ кеменің тербеліс амплитудасы v_T мынадай формула бойынша анықталады, град:

$$\Theta_m = 109 k x_1 m_2$$

$$\sqrt{g}$$

(24)

мұндағы k — осы Қағиданың 26-қосымшасына сәйкес қабылданатын қаңқалы кильдердің әсері ескерілетін коэффициент;

x_1 — кеме енінің B шөгуіне T қатынасына байланысты осы Қағиданың 33-қосымшасына сәйкес немесе B/T диапазонындағы 2,4-тен 3,5-ке дейін анықтылған мына формула бойынша есептелінетін мөлшерсіз көбейткіш:

$$x_1 = \sqrt{1,7645 - 0,3207 B/T}; \quad (25)$$

m_2 – осы Қағиданың 23-қосымшасына сәйкес анықталатын мөлшерсіз көбейткіш;

r — параметр:

$$r = 0,73 + 0,6 (z_g - T) / T < 1; \quad (26)$$

s — мәні мынадай формула бойынша анықталатын кеменің борт жақты кезеңіне t байланысты осы Қағиданың 34-қосымшасына сәйкес анықталатын мөлшерсіз көбейткіш, с:

$$\frac{T}{\sqrt{k}} \approx 2cB/$$

(27)

тербеліс кезеңінің 6-дан 20 с дейінгі өзгеру диапазонында осы Қағиданың 34-қосымшасына сәйкес орнына мынадай формула қолданылады:

$$s=0,03+0,0439$$

$$\tau = -0,838 \cdot 10^{-2} \phi^2 + 0,536 \cdot 10^{-3} \phi^3 - 1,1399 \cdot 10^{-5} \phi^4; \quad (28)$$

c — кеменің өлшеміне байланысты түзетілетін коэффициент:

$$c = 0,373 + 0,023 B/T - 0,043L/100; \quad (29)$$

h — түзетілген метаорталық биіктігі, м (сұйық жүктердің бос қабаттарын түзетулермен);

L — кеме ұзындығы, м.

Қаңқасы үшкір кеменің тербеліс амплитудасы осы Қағиданың (24) формуласы бойынша есептелінген амплитудасы 70 % тең деп қабылдау керек.

Тербеліс амплитудасының есепті мәнін толық градусқа дейін шамалау керек.

100. "М-СП" сыныпты жолаушы кемесінің орнықтылығын қосымша талаптар бойынша ІЖКЖҚ 1096 – 1100, 1102 – 1105, 1107-тармақтарына сәйкес қосымша талаптар бойынша тексеру керек.

101. ІЖКЖҚ 1123-тармағына қосымша аралас суларда жүзетін тіркеп сүйреткіш кемелер үшін борттық тербеліс әсерін ескере отырып, сүйреткіш арқанның динамикалық әрекетінде орнықтылығы тексеріледі, яғни мынадай шарт орындалады:

$$D(d_{\text{доп}} - d_k) \geq M_p \quad (30)$$

мұндағы M_p — ІЖКЖҚ 1124-тармағына сәйкес анықталатын тартылған сүйреткіш арқанның динамикалық әсерінен туатын қисайту сәті, кНм;

D - қолданыстағы ватерсызық бойынша шөгу кезіндегі кеменің салмақпен су ығыстыруы, кН;

$d_{\text{доп}}$ – негізгі критерий бойынша тексеру кезіндегідей нұсқаулықтарға сәйкес анықталатын рұқсат етілген қисайту бұрышының динамикалық орнықтылық диаграммасынан алынған рұқсат етілген сәтінің иіні, м;

d_k — "О-ПР" және "М-ПР" сыныпты тіркеп сүйреткіштер үшін ІЖКЖҚ 61-тарауының көрсеткіштеріне сәйкес және "М-СП" сыныпты кемелер үшін осы Қағиданың 91-93-тармақтарына сәйкес қабылданған есепті тербелу амплитудасының динамикалық орнықтылық диаграммасының иіні, м.

12. Бидай үйінін тасымалдайтын кемелердің орнықтылығы

102. Осы тарау талаптары бидайды үйіп тасымалдаумен тиелген "М-СП" және "М-ПР" сыныпты кемелерге қолданылады.

Осы тараудағы "бидай" термині бидай мәдениетінің жемістері (бидай, арыс, арпа, сұлы, жүгері, күріш, құмай), атбас бұршақты бидай мәдениеті (бұршақ, үрме бұршақ,

қытайбұршақ, жоңышка, нута, жасымық) және табиғи түріндегі бидай астық тұқымдастар жемістеріне ұқсас бөліктер де ығысу қасиеті осы мәдениеттердің өңделген жемістері ретінде түсіндіріледі.

103. Қағиданың осы тараудағы талаптарын орындау кезінде Кеме қатынасының тіркелімі әрбір кемеге бидайды тасымалдауға жарамдылығы туралы куәлік береді.

Орнықтылығы жайлы ақпаратқа қосымша мынадай ақпараттардың болуы Куәлікті беру шарты болып келеді:

бидайды тиеу жоспарлары;

бидаймен толтырылған осы көлемнің ауырлық орталық аппликатының (жоғарлауы) және қисаю сәтінің шартты көлемін анықтауға арналған қисықтар немесе кестелер. Мұндай мәліметтер әрбір бөліктерге ұсынылуы тиіс және бидайды тасымалдау кезінде қолданылатын уақытша құралдар (қалқандар, шифтингсбордтар) әсері ескерілуі тиіс;

капитан осы Қағиданың 104-тармағындағы талаптар орындалғанын дәлелдеу үшін түрлі су ығыстыруда және ауырлық орталығының түрлі жоғарылауы кезінде ең жоғары рұқсат етілген қисайту сәтін анықтауға арналған кестелер немесе қисықтар;

осы Қағиданың 105-тармақ талаптарын жинақтайтын кемеңі тиеу бойынша қысқаша нұсқаулық;

есептің нақты көрінісі.

Тиеу жағдайында үш меншікті тиелетін көлемдерін алдын ала қарастыру ұсынылады, мысалы: 1,25; 1,50 және 1,75 м³/т.

104. Бидайды үйіп тасымалдауға арналған кемеңің орнықтылық сипаттамасы мынадай талаптарға сәйкес болуы қажет:

1) бидайды ығыстырудан туындайтын қисайту бұрышы 12У немесе қандай мән кем болуына байланысты палуба жиегі суға кіретін мәннен аспайды;

2) осы Қағиданың 35-қосымшасына сәйкес, статикалық орнықтылық диаграммасында, 40° дейінгі қисық қисайтушы және қисық қалпына келтіретін иін арасындағы қалдық аудан (осы екі қисықтың ординаталары арасындағы ең көп айырмашылығына сәйкес) немесе қандай бұрыш кем болуына байланысты бату бұрышы тиеудің кез келген жағдайларында кемінде 0,075 м рад;

3) танктердегі сұйықтықтың бос қабаттарының әсеріне түзетулері бар бастапқы метаорталықтың биіктігі кемінде 0,30 м болуы қажет.

105. Бидайды үйіп тиеу кезінде мынадай талаптардың орындалуы көзделеді:

1) бидайдың бос беттерін тегістеу және бидай ығысу әсерін минимумға келтіру үшін тасымалдау процесінде бидайдың бақылаусыз ығысуын алдын алу мақсатында жүк трюмдеріндегі және/немесе палуба асты аумақтардағы бидайды тегістеу ретінде түсінілетін оны штивкалаудың қажет және орынды тәсілдері қабылданады;

2) штивкасы бар толтырылған кез келген бөлікте үйінді бидай палуба асты және люктер астындағы барлық аумақтарды мүмкіндігінше ең көп толтырылатындай етіп штифтелуі тиіс;

3) штивкасы жоқ кез келген толтырылған бөліктегі бидай үйіндісі люк аумақтарын макстмалды толтырылады, бірақ, люк кесінділерінің шеттерінен шығатын еңіс бұрышында да орналасуы мүмкін. Толтырылған бөлік осы категорияға сәйкес болуы мүмкін, егер:

Кеме қатынасының тіркелімі Бидайды тасымалдауға жарамдылығы туралы куәлікті бере отырып, бос орынды биіктігін есептеу кезінде бидайдың бөліктерге еркін төгілуінен болатын палуба асты бос орындарының формасы ескеру негізінде кемеңі штивкалау бойынша талаптарды орындаудан босатады, бөлік арнайы тағайындалған деп есептелінеді, де, осындай бөліктердің шеттеріндегі бидайды штифкалау бойынша талаптардан босатуға рұқсат етеді.

Арнайы тағайындалған бөлік ретінде бидайдың кез-келген көлденең ығысуының әсерін шектейтіндей етіп орналасқан немесе люктің бойлық комингсімен бірге бір жазықтықта орналасқан кемінде екі вертикалды немесе еңісті бидай өткізбейтін бойлық аралықтары бар кез-келген жүк бөлімшелері түсіндіріледі;

4) тиеуден кейін бөлшектеп толтырылған бөліктерді бидайдың барлық бос беттерін тегістеу қажет;

5) егер осы Қағиданың 22-қосымшасына сәйкес есеп бидай ығысуына жататын қолайсыз қисайту әсерін ескермейтін болса, кез келген бөлшектеп толтырылған бөліктегі бидай үйінінің бос беттері бидайдың ығысуын болдырмау үшін арнайы құрылғы көмегімен бекітіледі;

б) штифкаланған толтырылған бөліктерде, штивкаланбаған толтырылған бөліктерде және бөлшектеп толтырылған бөліктерде қажет болған жағдайларда бойлық аралықтар, оған төгілетін бидайдың әрекетіне аралықтың беріктілігі жеткілікті, бидай өткізбейтін болу шартымен бидайдың ығысуынан қолайсыз қисаю әрекетінің әсерін азайтуға арналған құрал ретінде орнатуына рұқсат етіледі.

4-бөлім. Суға батпаушылық

13. Жалпы талаптар, анықтамалар.

"М-СП" сыныпты жүк кемелері

106. Осы бөлімнің талаптарын орындау каботажды және халықаралық рейстерді жүзеге асыратын кемелерге орындау міндетті болып табылады. Халықаралық рейстерді жүзеге асыратын кемелерге де СОЛАС-74 талаптарын орындау міндетті болып табылады.

Осы Қағидада мынадай түрде түсіндірілетін терминдер қолданылған:

- 1) бөліктерге бөлетін жүк ватерсызығы – корпусты бөліктерге бөлуде қолданылатын ватерсызық;
- 2) бөліктерге бөлетін ең жоғарғы ватерсызық – қағидамен рұқсат етілген корпусты бөліктерге бөлуге сәкес келетін тұбаның ватерсызығы;
- 3) кеменің ұзындығы - бөліктерге бөлетін ең жоғарғы ватерсызық деңгейінде корпустың ең соңғы нүктесінен қалпына келтірілген, перпендикулярлар арасындағы арақышықтық;
- 4) Кеменің ені - Бөліктерге бөлетін ең жоғарғы ватерсызық деңгейіндегі немесе төменгі шпангоуттардың сыртқы жиек аралығының едәуір жоғары ені;
- 5) шөгу – миделде өлшенген, негізгі жазықтықтан осы бөліктерге бөлетін ватерсызыққа дейінгі тік бойынша арақышықтық;
- 6) аралықтар палубасы – көлденең су өткізбейтін аралықтар жеткізілген, ең жоғарғы палуб;
- 7) Тиеудің шекті сызығы - кемінде борттағы аралықтар палубасының жоғарғы бетінен 76 мм төмен жүргізілген сызық;
- 8) Белгіленген нүктеде батудың шекті сызығы – шартты бөлімнің ең үлкен ұзындығы кеме ұзындығы бойынша қарастырылатын сандық нүктеде оның көлемінің орталық абциссасы бар үздіксіз аралықтар палубасы бар кемеде осы Қағиданың 126-тармағында көрсетілген су өткізгіштік коэффициентінен оны су басқаннан кейін, тиісінше жүк ватерсызығының бөлімдерге қысымында тұнған кезде және алғашқы дифферент болған жағдайда апатты ватерсызығын суға батудың шекті сызығына тиеді;
- 9) машиналық жай – энергетикалық қондырғылардың басты және қосымша элементтері, шеберханалар, отынды қабылдау пункті және осындай бөлімдер, сондай-ақ осы бөлімдердің шахталары орналасқан жай;
- 10) жолаушылар жайы – Жүк, қойма, азық-түлік және пошта бөлімдерін қоспағанда, жолаушыларды орналастыруға және қызмет көрсетуге арналған жай. Тиеудің шекті сызығынан төмен орналасқан және экипажды орналастыруға және қызмет көрсетуге арналған жай, жолаушылар жайы сияқты қарастырылуы тиіс;
- 11) кезекші қайықша – суға түсіп кеткен адамдарды, кеме апатынан зардап шеккен адамдарды құтқару үшін лезде қолданылатын үнемі дайын тұратын құтқару құралы;
- 12) жеке ыстыққорғайтын құрал – суық суда болған адамдардың дене температурасын қалпына келтіруге арналған, төмен жылу өткізгіштілігімен су өтпейтін материалдан жасалған қап немесе костюм.

Ескерту. 106-тармаққа өзгеріс енгізілді – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

107. Батпаушылықты есеппен тексеруді ІЖКЖҚ І-бөлімінің талаптарына сәйкес әрбір бөлік батқан жағдай үшін орындайды.

108. Кемелердің батпаушылығына қойылатын талаптар мынадай бату кезінде қамтамасыз етіледі:

1) мұнай құятын кемелерде және өздігінен жүретін алаң-кемелерде—кез келген бір бөліктің батуы кезінде;

2) құрғақ жүк кемелерінде – форпик, ахтерпик, түп арасындағы және/немесе бортаралық бөліктердің батуы кезінде.

109. Мұнай құятын кемелерде батпаушылық талаптарын орындалуын растайтын есептерінде мыналар ескеріледі:

1) борт бойынша болуы мүмкін зақымдану өлшемін мынадай етіп қабылдау керек:

зақымдану ұзындығы — $L^{2/3}/3$;

жазғы су асты бортына сәйкес деңгейінде диаметралды жазықтығына тура бұрыштағы сыртқы қаптаманың ішкі қабатынан өлшенген зақымдану тереңділігі, — $B/5$;

2) түп бойынша болуы мүмкін зақымдану өлшемдері мынадай болуы тиіс:

зақымдану ұзындығы — $L^{2/3}/3$ тұмсықтық перпендикулярдан $0,3L$ және түптің қалған бөліктерінен 5 м тең ұзындықта;

зақымның ені — кемінде 5 м;

вертикал бойынша көлемі — негізгі жазықтықтан $8/15$;

3) сұйық жүктерді тасымалдауға арналған сыйымдылықтардың өткізушілік коэффициенті мынаған тең етіп қабылданады:

аса қатты талаптарға сәйкес келетініне байланысты шығынданатын сұйық жүктерге арналған сауыттар үшін 0 немесе 0,95;

зақымданған сауыттардан төгілген сұйықтықтың кез-келген көлемін, сондай-ақ оның бөлшектеп толу мүмкіндігін ескере отырып басқа да сұйық жүктерге арналған сауыттар үшін 0 ден 0,95 дейін. бөлшектеп толтырылған сауыттардың өткізушілік коэффициенті оларда тасымалдайтын жүк көлеміне байланысты анықтау керек;

4) егер екі көршілес көлденең су өткізбейтін аралықтар арасындағы арақашықтық осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көрсетілген тесілген жер көлемінен кем болса, немесе егер көлденең аралықта болуы мүмкін зақымданудың шегінде орналасқан ұзындығы 3,5 м асатын кемері болса, онда тиісті бөлік жобалаушының қарауы бойынша аралас бөліктердің біріне қосылуы тиіс;

5) егер болуы мүмкін зақымданудың шегінде құбырлар, каналдар және тоннельдер орналасса, онда олардың құрылымы батпаған деп есептелінетін бөліктерге су кіруін болдырмауы тиіс.

110. Егер олардың орындалуы кеменің пайдалану сапасының елеулі нашарлауын тудырса, Кеме қатынасының тіркелімімен келісім бойынша ұзындығы 100 м және одан

кем мұнай құятын кеменің батпаушылығын есептеу кезінде осы Қағиданың 118-тармағының 1) тармақшасының және 119-тармағының талаптарын орындамауға рұқсат етіледі.

111. Бірнеше бөліктерден бату шартынан қосымша тексеруді, жобалаудың техникалық тапсырмасымен көзделген жағдайда жүргізу қажет.

112. Жүк трюмдар ауданындағы кемелерде екі түп және екі борты болуы қажет.

16. "М-СП" сыныпты жолаушылар кемесі

§ 1. Жолаушылар кемесінің бөліктерінің рұқсат етілген ұзындығы

113. Жолаушылар кемелерінде су өткізбеушілік талаптарын орындауды растайтын есептерді болуы мүмкін зақымдардың ұзындығы оның орналасу орнына қарамастан мынаған тең болуы тиіс:

$$3,0 + 0,03 \cdot L$$

мұнда L — кеме ұзындығы, м.

Есепке қажетті қалған өлшемдерді осы Қағиданың 110-тармағына сәйкес қабылдау қажет.

114. Көлем ортасының абциссасы кеме, ұзындығы бойынша сандық осьтің қандай да бір нүктесінде орналасқан бөліктің рұқсат етілетін едәуір ұзындығы қарастырылып жатқан нүктеде батудың шекті ұзындығының кеме ұзындығына байланысты және бөлу факторы деп аталатын параметрге көбейту арқылы анықталады.

Батудың шекті ұзындығын $l_{пр}$ анықтау кезінде бату ауданындағы батырудың шекті сызығының суға кіруіне рұқсат етіледі.

115. Осы ұзындықты кеме үшін бөлу факторы қызмет критерийі деп аталатын және P и P_1 көлеміне байланыста, мұндағы P – батырудың шекті сызығынан төмен жолаушылар бөлімшелерінің толық көлемі болып келетін сандық критерий C_s көмегімен анықталады тиіс, m^3 ;

P_1 — жолаушылар сыйымдылығының параметрі:

$$P_1 = f(KN);$$

K — коэффициент: (31)

$$K = 0,056L;$$

L — осы Қағиданың 113-тармағында көзделген мәліметтер;

N — осы кемеді тасымалдауға рұқсат етілген жолаушылар саны. Егер $K \cdot N$ шығармасы P соммасынан және батырудың шекті сызығынан жоғары орналасқан жолаушылар үй-жайының факті бойынша толық көлемінен асса, онда P_1 параметрі салыстырған көлемі асатынына байланысты осы соммаға немесе $2/3 \cdot KN$ тең қабылданады. Басқа жағдайларда, $P_1 = K \cdot N$. Егер $P_1 < P$ -дан асса, онда:

$$C_s = 72(M+2 P_1)/(V+ P_1 - P), (32)$$

және басқа жағдайларда:

$$C_s = 72(M+2 P_1)/V, (33)$$

(32) және (33) формулаларда:

M — машиналық үй-жайдан алға немесе артқа қарай екінші түптен тыс орналасқан тұрақты отынды цистерналар көлемі қосылған машиналық үй-жайдың көлемі, m^3 ;

V — батырудың шекті сызығынан төмен кеменің толық көлемі, m^3 .

Аралықтардың үздіксіз аралық палубасы, үй-жай көлемі жоқ кемелер үшін батудың шеткі ұзындығын анықтау кезінде қабылданатын батырудың нақты шекті сызығына дейін қабылданады.

116. Форпикті немесе таранды аралық палубасына дейін су өткізбейтін болуы қажет, бұл аралық кеме ұзындығының кемінде 5 % және 3 м оған қосылатын 5 % кеме ұзындығынан аспайтын тұмсықтық перпендикулярға дейінгі арақашықтықта орналасады.

117. Ұзындығы 100 м және одан асатын кемелерде таранды аралықтан бастап артқы жаққа дейінгі негізгі көлденең аралықтың бірі бөліктің рұқсат етілген ұзындығынан аспайтын алдыңғы жағы перпендикулярдан басталатын арақашықтықта орналасады.

118. Мынаған S тең қызмет критерийлер мәнi бар ұзындығы 131 м кем, бірақ кемінде 79 м кемелердің таранды аралықтан артқы жағына қарай бөліктерге бөлу:

$$S = 3574 - 25L/13, (34)$$

бірге тең бөлу факторының мәнінде жүзеге асырылады;

қызмет критерийі $C_s=123$ және одан асатын - мынаған B тең бөлу факторының мәнінде:

$$B = 30,3/(L-42)+0,18, (35)$$

аралық қызмет критерийі $C_s = S$ және $C_s=123$ - мынаған F тең бөлу факторының мәнінде:

$$F = 1-(1-B)(C_s - S)/(123 - S), (36)$$

119. Қызмет критерий мәнінен S ұзындығы 131 м, бірақ кемінде 79 м кеменің таранды аралығынан артқы жағына қарай бөліктерге бөлу бірге тең бөлу факторының мәнінде жүзеге асырылуы тиіс. Осы ережеден ауытқуы Кеме қатынасының тіркелімімен арнайы келісуге жатады.

120. Осы Қағиданың 120-тармағының нұсқаулары 12 жолаушылардан аса, бірақ $L^2/60$ немесе аспайтын, немесе салыстырған мәндері қайсысына байланысты 50-ден аспайтын жолаушыларды тасымалдайтын кез келген ұзындықты кемелерге де қолданылады.

121. Мына шарттардың бірі орындалса, көлденең аралықта кемер болады:

1) осындай аралықпен бөлінген екі бөліктердің соммалық ұзындығы кемелердегі бөлу факторы 0,9 асатын мәні болған, осындай екі бөліктердің соммалық ұзындығы бөліктің рұқсат етілген ұзындығынан аспауы тиіс, жағдайдан басқа батырудың шекті ұзындығы 90 % немесе еселенген рұқсат етілген ұзындықтан аспайды;

2) кемер ауданында жазық аралықпен қамтамасыз етілетін қауіпсіздік дәрежесін сақтау үшін бөліктерге бөлуге қатысты қосымша тәсілдер;

3) үстінен кемер жайылатын бөлік ұзындығы кемерден 76 мм кем қабылданған батырудың шекті сызығына сәйкес рұқсат етілетін ұзындықтан аспайды.

§2. Батудың шекті ұзындығы

122. Батырудың шекті ұзындығының есебі осы кеменің пішінін, шөгуін және басқа да сипаттамаларын ескере отырып жүргізіледі.

123. Батудың шекті сызығын анықтау кезінде батырудың шекті сызығынан төмен орналасқан мынадай әрбір кеме бөліктерінің барлық ұзындығы бойынша бірыңғай орташа өткізушілік коэффициенті қолданылады:

1) машиналық бөлімшенің;

2) машиналық бөлімшеден алдыңғы жаққа қарай орналасқан бөлік,

3) машиналық бөлімшеден артқы жаққа қарай орналасқан бөліктер.

124. Барлық машиналық бөлімшелердің орташа өткізушілік коэффициенті m мынадай формула бойынша есептелінеді:

$$m = 0,85 + 0,1 (a - c)/V, (37)$$

m ұндағы a — машиналық бөлімшелер шегінде батудың шекті сызығынан төмен орналасқан жолаушылар тасымалдайтын кемелердің көлемі;

c — машиналық бөлімшелер шегінде батудың шекті сызығынан төмен жүктер немесе қорлар үшін палубаралық бөлімшелердің көлемі;

V — батудың шекті сызығынан төмен машиналық бөлімшенің толық көлемі.

§ 3. Зақымданған кеменің орнықтылығы

125. Зақымданған кеменің орнықтылығына қойылатын талаптардың орындалуын растайтын есептер тиеудің пайдалану жағдайларының отырғызу және орнықтылығына қатысты ең нашарына жүргізіледі және осы есептермен қалған барлық жағдайларда кемені отырғызу және апаттық орнықтылығы жақсы болатыны көрсетіледі.

126. Апаттық орнықтылық есептерінде өткізушілік коэффициенттер мынадай етіп қабылданады:

0,85 - кемелік техникалық құралдармен және электрлі жабдықтармен бос емес бөлімшелер;

0,6 - қорлармен және жүктермен бос емес үй-жайлар үшін;

0,95 - тұрғын үй-жайлар және жолаушыларға қызмет көрсететін үй-жайлар, шынды бөліктер және бос жүк бөліктер үшін;

0,98 - балластты және басқа бос цистерналар үшін.

Сұйық жүгі бар цистерналардың өткізушілік коэффициенті борт сыртындағы сумен жүктің орнын басуды ескере отырып анықталады.

127. Кеме орнықтылығының талаптары орындалады деп есептелінеді, егер кемең әрбір бөлек бөлігінің батуы жолаушылар саны 600 адам және одан кем кезінде;

немесе осы Қағиданың 114-тармағында көрсетілген зақымдану көлемін ескере отырып екі аралас бөліктердің;

немесе кемең жолаушылар саны 600 адамнан асатын және осы Қағиданың 127-тармағына сәйкес анықталатын өткізушілік коэффициентімен;

есептер осы Қағиданың 128 дан 134-тармақтардағы талаптар орындалғанын көрсетеді.

Қағиданың осы тарауының талаптарына қарамастан кильдері 2002 жылдың 1 шілдесінде немесе кештеу салынған бортында 400 және одан аса адамдар саны бар жолаушылар таситын кемелер кеме ұзындығы бойынша кез-келген жерінде зақымданудың орналасуы кезінде осы Қағиданың 128 – 136-тармақтардың талаптарына сәйкес болуы қажет.

§ 4. Зақымданған кемеңің отырғызуына және орнықтылық элементтеріне қойылатын талаптар

128. Тұрақты су ығыстыру тәсілімен анықталған батудың соңғы кезеңіндегі кемеңің метаорталық биіктігі 0,05 м кем емес қабылданады.

129. Симметриялы емес бату кезінде қисаю бұрышы мынадан аспауы тиіс:

түзету бойынша амалдар қолданғанға дейін - 15^0 ;

түзетуден кейін – бір бөлік батқаннан кейін 7^0 және екі аралас бөліктердің батуы кезінде 12^0 . Кемеңің түзету уақытының 15 минуттан асуына рұқсат етілмейді.

130. Егер су зақымданбаған бөліктерді толтыруы мүмкін ашық саңылаулары болса батудың шеткі сызығы суға кірмеуі қажет, апаттық ватерсызық осындай саңылаулардың төменгі жиектерінен 0,3 м аса жақындамауы қажет.

131. Қолайлы иінді апаттық орнықтылықтың диаграммасының ұзындығы Θ_D тұрақты теңдік бұрышының шегінен 15^0 кем емес қабылданады. Егер қалпына келтірілетін иін диаграммасы астындағы ауданы $5/\Theta_D$ қатысты көбейсе, осы ұзындығы 10^0 дейін азайтылады.

132. Салыстырылып жатқан мәндерінің азына дейін теңдік бұрышынан өлшенген қисық диаграмма астындағы аудан:

1) үдетуші бату орындалатын бұрыштар;

2) бір бөлік батқан жағдайда (диаграмма координаттарының басынан бастап) 22^0 немесе екі көршілес бөліктердің бір уақытта батуы кезінде 27^0 ;

3) кемінде $0,015$ м-рад болуы қажет.

133. Осы Қағиданың 131-тармағында көрсетілген диаграмманың ұзындығы шегінде қалдығы қолайлы қалпына келетін иін мынадай қисайту сәттерінің едәуірін ескере отырып анықталады:

1) жолаушылардың бір бортта жиналуынан;

2) бір борттан адамдар және жабдықтардың толық комплектісі бар барлық құтқару қайықшалары және салдарының шлюпбалка және кранбалка көмегімен түсіруден;

3) жел жүктемесінің әрекетінен.

Онда ең жоғары қалпына келетін иін мынаған тең болады:

$$l_{\max} = M_{\text{кр}} / D, \quad (38)$$

мұндағы $M_{\text{кр}}$ — ең жоғары қисаю сәті, кНм;

D — су ығыстыруы, кН.

Кез келген жағдайларда осы қалпына келетін иін кемінде $0,1$ м болып қабылданады.

134. Қалдықты қалпына келетін иінді анықтау үшін қажет қисайту сәттерін мынадай мақұлдамаларды ескере отырып есептеу қажет:

1) жолаушылардың жиналуынан туындайтын сәттерді анықтау кезінде: жолаушылар жиналуының тығыздығы 1 м^2 4 адамнан тұрады, бір адам салмағы 75 кг тең, жолаушылар құтқару құралдарына отырғызу үшін жиналу орнында бір борттағы палубалардың бос аймақтарында және едәуір қисайту сәті туындайтындай етіп орналасқан деп қабылданады.

2) адамдар және жабдықтарының толық комплектісі бар барлық құтқару қайықшалары және салдарынан шлюпбалка және кранбалка көмегімен бір борттан түсіру кезінде туындайтын сәттерді анықтағанда: зақымданғаннан кейін кеме қисайтылған жақтағы бортта орнатылған барлық кезекші құтқару қайықшалар және салдар комплектісі толық адамдар және жабдықтар борт сыртына шығарылған және құтқару құралдарынан тыс орналасқан түсіруге дайын, тұлғалар қосымша қисайту және қалпына келетін сәттерін тудырмайды деп қабылданады;

қисайтылғанға қарама-қарсы кемеңіз бортындағы құтқару құралдары оларды орнату орындарында қарастырылады;

3) жел жүктемесінің нәтижесінен пайда болатын сәттерді анықтау кезінде жел қысымы 120 н/м^2 , желдеткіш орталығына есепті алаң зақымданғанға дейін желдетудің ауданына, ал иін желдеткіш орталығына дейінгі зақымданбаған күйге тисті ортаңғы шөгудің жартысында орналасқан нүктеден вертикалды арақашықтық сәтіне тең деп қабылданады.

5-бөлім. Су үсті борты және жүк маркасы

17. Жалпы талаптар "М-СП" сыныпты кемелердің су үсті борты және жүк маркасы

135. Осы бөлім талаптары каботажды рейстерді жүзеге асыратын кемелерге қолданылады.

Халықаралық рейстер жасайтын кемелерге түзетулер енгізілген, 1988 жылғы Хаттамамен өзгертілген, 1966 жылғы Жүк маркасы туралы халықаралық конвенцияның (бұдан әрі – ЖМК 66/88) тиісті талаптары қолданылады.

ЖМК 66/88 талаптарына сәйкес салынатын жүк маркасынан басқа халықаралық рейстер жасайтын кемелерде шөгуі көрсетілген "МС" және "ОС" шөгуі көрсетілген "М" және "О" разрядты ішкі су жолдарымен жүзуге арналған жүк маркасын салуға болады.

Ескерту. 135-тармаққа өзгеріс енгізілді – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

136. Ойпаттылығы стандартты кемелердің ең кішкентай жазғы су үсті бортының биіктігі осы Қағиданың 37-қосымшасында көрсетілгеннен кем емес қабылданады.

Бірінші қабаттың жабық қондырғысы бар ұзындығы 100 м және одан асатын жолаушылар тасымалдайтын кемелер үшін кестелі ең кем су үсті борты мынадай формула бойынша анықталатын

Δ
 F көлеміне дейін азайтылуы мүмкін, м:

$$F = h_k l_n b_n / (0,88 L_s B_s) \quad (39)$$

мұндағы h_k — тік бойынша келесі салыстырылатын көлемнің ең кемі, м:

аралық палубасынан бастап бірінші қабаттың жабық қондырғысының сыртқы қабырғаларында орналасқан жабық тесіктердің төменгі жиектеріне дейінгі арақашықтық;

су үсті бортының палубасында қоршайтын люктердің комингстердің биіктігі;

l_n , b_n — бірінші қабат қондырғысының ұзындығы және ені, м;

L_s — батырудың шекті сызықтарынан төмен орналасқан кеме бөлігінің едәуір аса ұзындығы;

B_s — батудың шекті сызықтарынан төмен орналасқан кеме корпусы бөлігінің едәуір аса ені.

137. алдыңғы жақ перпендикулярындағы су үсті бортының биіктігі мидельдегі стандартты ойпаттылықтың және ең төменгі су үсті бортының ординатасының соммалық мәнінен кем болмауы тиіс.

138. Кемелердің борттарына өлшемі осы Қағиданың 38-қосымшасында көрсетілген жүк маркасы салынады.

139. Артық суы үсті борты бар кемелердің жүк маркасы осы Қағидаға 39-қосымшаға сәйкес салу керек.

Жүк маркасы шеңберінің горизонтальды сызығының жоғарғы жиегін палубалық сызықтық жоғарғы жиегінен бастап тік бойынша өлшенген артық су үсті бортының биіктігіне тең арақашықтықта орналастыру керек.

Көрсетілген арақашықтық кеменің теңіз ауданындағы тұзды судың нақты тығыздығын ескере отырып мынадай формула бойынша анықталады:

$$\Delta T = T(y-1) \quad (40)$$

мұндағы

ΔT – тұзды және тұщы судың маркалары арасындағы арақашықтық, м;

y - жүзу ауданындағы тұзды судың нақты тығыздығы, т/м³.

Ішкі су бассейндерінде жүзетін "М" және "О" разрядты және "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кемелер пайдаланылатын тұзды судың теңіз ауданындағы жағалауларында жүзуге арналған марканы жүк маркасының шеңберінен артқы жағына қарай қарай салу керек.

140. Ең аз су үсті борты бар кемелердегі жүк маркасы осы Қағиданың 40-қосымшасына сәйкес салыну керек.

Шеңбердің горизонтальды сызығының жоғарғы жиегі палубалық сызықтың жиегінен бастап тік бойынша төмен өлшенген жазғы ең аз су үсті бортының мәніне тең арақашықтықта орналасады.

Каспий теңіздерінде пайдаланылатын кемелерге шеңберден алдыңғы жағына қарай жазғы жүк маркасын (жүк маркасының орта деңгейінде), тұщы судың жүк маркасын және қысқы жүк маркасын салу қажет.

Ұзындығы 100 м асатын кемелерге қысқы жүк маркасы салынбайды.

Қысқы жүк маркасын жазғы шөгудің 1/48 тең арақашықтықта жазғы жүк маркасынан төмен салу қажет.

Шеңберден артқы жағына қарай "М" және "О" разрядты бассейндерде және "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кемелердің жүзуіне рұқсат етілетін тұзды суы бар теңіз аудандарындағы жағалауларында жүзуге арналған жүк маркасын салу қажет.

141. Ұзындығы 100 м дейін кемелер үшін қолданылатын жазғы және қысқы жүк маркасының кезеңдері осы Қағиданың 41-қосымшасында көрсетілген.

142. Жабық кемелердің стандартты ойпаттылығының ординатасы S осы Қағиданың 42-қосымшада көрсетілген. Олар, сондай-ақ мынадай формулалар бойынша да есептелінеді:

алдыңғы жағы

$$S = 1695,461 - 0,711L + 0,0127L^2 - 20595,72/L \quad (41)$$

артқы жағы

$$S = 766,951 + 0,6L + 0,305 \cdot 10^{-2}L^2 - 8639,939/L \quad (42)$$

мұндағы L — кеме ұзындығы, м.

"М-СП" сыныпты құйма кемелер үшін стандартты ойпаттылықтың ординатасын "М" сыныпты құйма кемелерге сияқты ІЖКЖК 77-тарауына сәйкес анықтайды.

143. Егер ойпаттылық, бак және ют стандарттан кем болса, онда су үсті борттың ең кем биіктігін ІЖКЖК 1226-тармағының көрсеткіштеріне сәйкес ұғайту керек. Сонымен бірге, стандартты ретінде тиісінше осы Қағиданың 143 және 145-тармақтарында көрсетілген ойпаттылық, ординатасын және бак және ют көлемін қабылдайды.

144. Бак және юттың стандартты көлемін мынадай етіп қабылдау керек:

- 1) палуба үстінен бактың биіктігі 1500 мм кем емес;
- 2) бак ұзындығы кеме ұзындығынан 0,07 кем емес және кеме енінің жартысынан кем емес;
- 3) бак биіктігінің жартысынан кем емес палуба үстіндегі ют биіктігі;
- 4) ют ұзындығы кеме ұзындығынан 0,03 кем емес, бірақ кемінде 2м.

16. "М-СП" сыныпты кемелердің жабық тесіктерінің люктері

§ 1. Жүк люктері

145. Диаметрльды жазықтықтағы палуба төсемінің жоғарғы жиегін қоса жүк люктері комингстерінің биіктігі кемінде 450 мм тең деп қабылдау керек.

146. Жабуларға жататын талаптар өткізбеушілігі аралықтар және жапқыштар көмегімен қамтамасыз етілетін болатты механикаландырған жабуларға қолданылады. Басқа типтердің жабуларын қолдану әрбір бөлек жағдайларда Кеме қатынасы тіркелімінің арнайы қарауына жатады.

147. Жабу осы жабуларда тасымалдауға болжанған жүктен салмақты жүктемеге есептелінеді. Бірақ барлық жағдайларда кеме ұзындығына байланысты ең аз жүктемені сызықты өсетін ұзындығы 24 м кемеде 7,35 кПа бастап ұзындығы 100 м кемеде 12,15 кПа дейін есептелінеді. Ұзындығы 24 м кем және 100 м асатын кемелерде салмақты жүктемені кеме ұзындығына байланыстырмай және жоғарыда көрсетілген шекті мәндерге тиісінше 7,35 кПа және 12,15 кПа тең қабылдайды.

148. Есептік жүктеменің жабулары әрекеттенуі кезінде осы Қағиданың 148-тармағына сәйкес жабулар элементтеріндегі кернеу ағымдылықтың жоғарғы шегіндегі

0,4-тен немесе материалдың созылуға уақытша қарсыласу 0,235-нан (рұқсат етілетін кернеудің кем мәні қабылданады) аспайды.

149. Люкті жабулардың иілу көрсеткішін 0,00281 (1 - бимстер аралықтарының немесе қақпақтың алдыңғы қабырғаларының ұзындығы) жоғары емес қабылдау керек.

150. Люкті жабулардың болатты төсемдерінің қалыңдығы қаттылық қабырғалар аралығындағы арақашықтық кемінде 0,01 немесе 6 мм (асатын мәні көлем қабылданады) тең.

151. Жүк люктерінің жабу механизмінің тораптары бір соңғы трюмның толық тиеудің алдыңғы және артқы жағына қарай ең көп дифферентіне және қисайту 5° дейін қоршаған ортаның - 25°C -тен $+50^{\circ}\text{C}$ -ге дейінгі температурасында қалыпты жұмысты қамтамасыз етеді.

152. Құйма кемелердің жүк бөліктері люктерінің жабулары тасымалданатын сұйықтық буының ішкі қысымында үнемі ілінуі (алынбайтын) және өткізбейтін қайырылған күйінде кемінде 24,5 кПа болуы қажет.

153. Құйма кемелердің жүк бөліктер люктерінің болатты қақпақтары табақтарының қалыңдығы кемінде 8 мм, ал жеңіл ерітіндіден жасалған қақпақтар үшін кемінде 10 мм рұқсат етіледі. Қақпақ ұзындығы бойынша әрбір 400 мм сайын қақпақ қалыңдығына тең және биіктігі кемінде 80 мм жолақтардан жасалған қаттылық қабырғалары орнатылады.

§ 2. Басқыш люктер және басқа да тесіктер

154. Басқыш люктер және рубкалар комингстерінің биіктігі оларды ашық палубада орналастыру кезінде кемінде 450 мм және қондырғылар палубаларында орналастыру кезінде кемінде 380 мм қабылданады.

155. Ашық палубаға шығатын есіктер комингстерінің биіктігі кемінде 380 мм, ал қондырғылар палубасына шығатын есіктер кемінде 280 мм деп қабылдайды.

156. Сумен толтыруға жататын төгу және тартқыш желдеткіштің су өткізбейтін қабаттары болады.

Алмалы-салмалы желдеткіш бастардың комингстерінде қақпақтар немесе басқа өткізбейтін жабулар көделеді.

Су үсті бортының палубасындағы ашық бөліктердегі желдеткіш бастарында биіктігі кемінде 760 мм мықты болатты комингс болады.

157. Басқыш люктердің вертикалды табақтарының қалыңдығы басқыш люктер орналасқан палуба қалыңдығына тең, бірақ 8 мм жоғары емес.

158. Басқыш люктердің қақпақтары және қондырғылар, рубкалар және тамбурлардың барлық сыртқы есіктері үнемі ілінген және су өткізбейтін болуы қажет, оларды болаттан немесе өртке қарсы құрам сіңген өртке тұрақтылығы бойынша ағаштан кем болмайтын материалдан жасалу қажет. Қақпақтар және есіктерді ашу,

жабу және қайыру үшін екі жағынан да қолданылуы мүмкін тез әрекет ететін құрылғы көзделеді.

Жолаушылар тасымалдайтын кемелер үшін осы тармақтың талаптары басқыш люктер қақпақтарына және су үсті борттың палубасында орналасқан қондырғылар, рубкалар және тамбурлардың сыртқы есіктеріне ғана қолданылады.

159. Болаттан жасалған басқыш люктердің жазық қақпақтары табақтарының қалыңдығы кемінде олар орнатылған қаптама немесе төсем қалыңдығы ретінде қабылдануы, бірақ 10 мм жоғары емес.

160. Жолаушылар тасымалдайтын кемелердің борттық иллюминаторлары олардың төменгі жиектері қай арақашықтық кең болуына байланысты 0,0255 немесе 500 мм тең арақашықтығындағы жазғы жүк маркасының үстінде орналасқан ең төменгі нүктесі борттағы су үсті борттың палубасына параллель жүргізілген сызықтан төмен орналаспайтындай етіп орнатылады.

161. Тұмсықтық перпендикулярдан 0,25 кеме ұзындығына бірінші қабаттың жабық қондырғыларында және рубкаларындағы тура аралықтарда сондай-ақ екінші қабаттың жабық қондырғыларында және рубкаларындағы тура аралықтарында су үсті борттың палубасынан төмен корпустың сыртқы қаптамасындағы иллюминаторларда корпусты конструкцияларда үнемі ілініп тұратын штормдық қақпақтары болады. Иллюминатор шынысының қалыңдығы осы Қағиданың 68-тармағы талаптарына сәйкес болуы қажет.

162. Осы Қағиданың 163-тармағында көрсетілген аудандардан және конструкциялардан тыс жерде орналасқан жолаушылар таситын кемелердің бірінші және екінші қабатты қондырғыларындағы иллюминаторлар жарықтағы диаметрі 350 мм және одан асатын шыны қалыңдығы кемінде 8 мм және ілінген штормдық қақпақтары болады. Жарықтағы диаметр 400 мм аспайды.

17. "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кемелердің жүк маркасы

163. Артық су үсті борты бар "М-ПР" сыныпты кемелердің жүк маркасы осы Қағиданың 43-қосымшасына сәйкес салу керек.

Жүк маркасы шеңберінің горизонтальды сызығының жоғарғы жиегін палубалық сызықтың жоғарғы жиегінен тік бойынша төмен өлшенген артық су үсті бортының биіктігіне тең арақашықтықта орналасады.

Жүк маркасы шеңберінен алдыңғы жаққа қарай шеңбер ортасынан жоғары қарай 1/48 шөгуге тиісті арақашықтықта тұщы су маркасын салу керек. Көрсетілген арақашықтық осы Қағиданың 40-формуласы бойынша кеме жүзетін теңіз аудандарындағы тұщы судың факті бойынша тығыздығын ескере отырып орнатылады.

Жүк маркасының шеңберінен кормаға қарай "М", "О" және "Р" разрядты ішкі су бассейндерде және "О-ПР" сыныпты кемелер пайдаланылатын тұщы суы бар теңіз аудандарының жағалауларында жүзуге арналған маркасы салынады.

164. Су үсті борты ең аз "М-ПР" сыныпты кемелердің жүк маркасын осы Қағиданың 44-қосымшасына сәйкес салу керек.

Ең аз су үсті бортының мәні ІЖКЖҚ 1-бөлімінің 159 және 160-қосымшалары бойынша анықталады, сонымен бірге, кестелік мәндер тұщы судағы шөгуіне сәйкес 1/48-ге ұлғайтылады. Көрсетілген ұлғайту осы Қағиданың (40) формуласы бойынша кемеңіз жүзу ауданындағы тұщы судың нақты тығыздығын ескере отырып орнатылады.

Шеңберден артқы жаққа қарай жазғы жүк маркасын (жүк маркасы ортасының деңгейінде) және тұщы судың жүк маркасын салу керек.

Шеңберден артқы жаққа қарай "М", "О" және "Р" разрядты бассейндерде және "О-ПР" сыныпты кемелер жүзуге рұқсат етілетін тұщы суы бар теңіз аудандар жағалауларында жүзуге арналған жүк маркалары салынады.

165. Артық су үсті борты бар "О-ПР" сыныпты кемелер үшін жүк маркасы осы Қағиданың 45-қосымшасына сәйкес салыну керек.

Жүк маркасы шеңберінің горизонтальды сызығының жоғарғы жиегін палубалық сызықтың жоғарғы жиегінен тік бойынша төмен қарай өлшенген артық су үсті бортының биіктігіне тең арақашықтықта орналастыру керек.

Жүк маркасының шеңберінен артқы жаққа қарай шеңбер ортасынан жоғары қарай 1/48 шөгуіне сәйкес арақашықтықта тұщы суға арналған маркасын салу керек. Көрсетілген арақашықтық осы Қағиданың (40) формуласы бойынша кеме жүзетін теңіз ауданындағы тұщы судың нақты тығыздығын ескере отырып белгілеуге рұқсат етіледі.

Жүк маркасының шеңберінен артқы жағына қарай қарай "О" және "Р" разрядты ішкі жолдармен жүзуге арналған маркасын салу керек.

166. "О-ПР" сыныпты кемелерге ең аз су үсті бортымен жүк маркасын осы Қағиданың 46-қосымшасына сәйкес салу керек.

Ең аз су үсті бортының мәні ІЖКЖҚ 1-бөлімінің 160 және 161 қосымшаларына сәйкес анықталады, сонымен бірге, кестелік мәндері тұщы суда шөгуіне сәйкес 1/48 ұлғайтылады. Көрсетілген көбейту осы Қағиданың (40) формуласы бойынша кемеңіз жүзу ауданындағы тұщы судың нақты тығыздығын ескере отырып белгіленеді.

Шеңберден артқы жағына қарай жазғы жүк маркасын (жүк маркасы ортасының деңгейінде) және тұщы суға арналған жүк маркасын салу керек.

Шеңберден артқы жағына қарай "О" және "Р" разрядты бассейндерде жүзуге арналған жүк маркасын салу керек.

Шеңберден алдыңғы жаққа қарай жазғы жүк маркасы (жүк маркасының ортасында деңгейінде) және тұщы суға арналған жүк маркасы салыну керек.

Шеңберден артқы жаққа қарай "О" және "Р" разрядты бассейндерде жүзуге арналған жүк маркасын салу керек.

18. "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кеме саңылауларының жабулары

167. "М-ПР" сыныпты кемелердегі жүк люктерінің жабулары осы жабуларда тасымалдануы көзделетін жүктен салмақты жүктемеге есептелінеді. Сонымен бірге, кеме ұзындығына байланысты люктердің жабылуына түсетін аса ең аз жүктемені кеме ұзындығы 24 м болғанда 4,90 кПа дан кеме ұзындығы 100 м болғанда 9,81 кПа дейін сызықты өсетін деп есептеу керек. Ұзындығы 24-тен кем және 100 м асатын кемелер үшін үлесті салмақты жүктемені кеме ұзындығына қарамастан және жоғарыда көрсетілген мәндерге тиісінше 4,90 кПа және 9,81 кПа тең етіп қабылдау керек.

168. Жоғарғы палубаның ашық учаскелеріндегі жүк люктерін және басқа люктерді және саңылаулардың жабулары, "О-ПР" сыныпты кемелердің бас палубасындаға қондырғының кіретін жолдары және басқа саңылаулары беріктілігі мен өткізбеушілігі бойынша "М" сыныпты кемелерге қойылатын талаптарға сәйкес болуы қажет. Сонымен қатар жүк люктерінің жабулары осы жабуларда тасымалдау көзделген жүктен түсетін салмақты жүктемеге есептелінеді. Сонымен бірге, кеме ұзындығына байланысты жүк люктері жабуларының үлесті ең аз жүктемесін кеме ұзындығы 24 м болғанда 2,45 кПа дан, кеме ұзындығы 100 м болғанда 5,40 кПа дейін сызықты өсетін деп санау керек. Ұзындығы 24 кем және 100 м асатын кемелер үшін үлесті жүктемені кеме ұзындығына қарамастан және жоғарыда көрсетілген мәндерге тиісінше 2,45 кПа және 5,40 кПа тең етіп қабылдау керек.

2-бөлік. Энергетикалық қондырғылар және жүйелер

6-бөлім. Жүйелер

19. Ішкі жану қозғалтқыштары, білік жетектер

169. Өздігінен жүзетін кемелердің бас қозғалтқыштарының қуаты (буксир және жеңіл - итергемеліш) ең көп пайдалану шөгүінде тынық судағы жүріс жылдамдығы – 10 тораптан кем болуын қамтамасыз етеді.

170. Еспелі біліктің жұмыс мойындарында коррозияға қарсы қаптауы болуы қажет. Қаптаулар арасындағы білік бөліктерін теңіз суының әрекетінен қорғау қажет.

171.. Біліктің қола қаптауының қалыңдығы s , мм, мынадай формула бойынша анықталатын мәннен кем қабылданбау қажет:

$$s = 0,03 d_r + 7,5 \quad (43)$$

мұндағы d'_r — еспелі біліктің нақты диаметрі, мм.

Мойынтіректер арасындағы қаптаулардың қалыңдығын $0,75s$ азайтуға рұқсат етіледі.

172. Бірыңғай қаптауларды қолдану ұсынылады. Бөлек бөліктерден тұратын қаптаулар дәнекерлеу немесе басқа Кеме қатынасының тіркелімімен келісілген тәсілмен жалғанады. Дәнекерлеген тігістердің жіктерін қаптаудың жұмыс орнынан тыс жерде салу ұсынылады.

20. Коррозиядан қорғау

173. Осы тараудың талаптары сондай-ақ "М-СП" және "М-ПР" сыныпты кемелерге де қолданылады.

174. Құрғату және балластты құбырлардың борт сыртындағы судың болатты түтіктері, сондай-ақ су және балластты – отынды цистерналардың ауамен салқындату, өлшеуіш және құйғыш түтіктері, жүк цистерналардың газөткізетін түтіктері, иілу және пісіруден кейінгі мұнай құйылатын кемелердің коффедраларының ауамен салқындатқыш түтіктерін коррозиядан Кеме қатынасының тіркелімімен мақұлданған тәсілмен қорғайды.

175. Кеменің болатты құбырларымен және корпусымен жалғауларында мысты ерітіндіден жасалған түпті, борттық және жол арматураларының борт сыртындағы су жүйесінде қолдану кезінде Кеме қатынасының тіркелімімен мақұлданған байланыс коррозиядан қорғауы көзделеді.

21. Ауа және газ өткізгіш түтіктер

176. Сұйықтық төмен қарай ағуы мүмкін палубадан тесіктің төменгі жиегіне дейін өлшенетін ауамен салқындатқыш түтіктің биіктігі су үсті борттың палубасынан кемінде 600 мм және қондырғының палубасынан 380 мм құруы тиіс.

177. Ашық палубаларда орналасқан ауа құбырларының шығу ұштарында судың цистернаға түсуін болдырмайтын автоматты түрде әрекеттенетін стационарлы орнатылған құрылғылар болуы тиіс.

178. Газ өткізетін жүйелердің тыныс алатын саңылауларының шығатын саңлаулары бас палубадан кемінде 2,0 м биіктікте орналасуы және тұтыну қаупін тудыруы мүмкін рубкалардан, қондырғылардан, ауа жиналу орындарынан, электр жабдықтан және палубалық механизмдерден кемінде 5,0 м қашық тұруы тиіс.

179. Газ өткізетін түтіктердің ашық шеттері мына талаптарға жауап беруі қажет:

1) тұтану температурасы 60°C және одан төмен мұнай өнімдерді тасымалдайтын кемелерде аса шапшаң құрылғылармен жабдықталмаған түтіктердің шығатын шеттері бас палубадан кемінде 6 м орналасады;

2) кемінде 30 м/с жылдамдықпен газ ауалы қоспаның шығуын қамтамасыз ететін аса шапшаң құрылғылармен жабдықталған газ өткізетін түтіктердің шығатын саңылаулары бас палубадан кемінде 2,0 м биіктікте орналасады;

3) екі алдыңғы жағайларда газ өткізетін түтіктердің шығатын саңылаулары рубкалардан, қондырғылардан, ауа жиналатын орыннан және тұтану көздері орналасқан жабық бөлмелерге шығатын саңылаулар, сондай-ақ тұтану қаупін тудыруы мүмкін басқа да объектілерден горизонталь бойынша кемінде 10 м арақашықтықта орналасады;

4) будың тұтану температурасы 60°C жоғары мұнай өнімдерін тасымалдайтын кемелерде шығатын тесіктер бас палубадан кемінде 0,6 м биіктікте объектілердің осы тармақтың 3) тармақшасында көрсетілген ең ұзақ мүмкін болатын, бірақ кемінде 3 м арақашықтықта орналасады.

22. Арматуралардың конструкциясы және орнатылуы.

Құрғатқыш жүйесі

180. Су үсті борттан төмен, сондай-ақ су үсті борттың палубасында орналасқан бөлмелерге келетін ІЖКЖҚ ІІІ-бөлігінің 2361-тармақта көрсетілгеннен басқа, шпигатты түтіктердің құятын саңылаулары оларды су үсті борттың палубасынан жоғары орналасқан қол жетімді жерден мәжбүрлейтін қайтару қақпақтармен жабдықталады.

181. Қондырғалар және рубкалардың жабық бөлімшелерін құрғатуға арналған ағынды түтіктер машиналық бөлімшелердің немесе трюмдардың льялына (құдықтар) бөлінуі мүмкін. Осы түтіктерде аралық палубасынан жоғары орнынан басқарылатын қақпақтар орнатылады, егер машиналық бөлімше немесе трюмдар суға толған кезде, көрсетілген бөлмелерге су кіруі мүмкін.

7 бөлім. Автоматтандыру, өртке қарсы жабдықтар және жүйелер

23. "М-СП" сыныпты кемелер

182. ІЖКЖҚ ІІ-бөлігінің 173-қосымшасында көрсетілген мәндерге қосымша мынадай сақтандырғыш сигнал берулер көзделеді:

1) автономиялық бу қазандардың форсункасының алдында ауыр отынның ең аз қысымы туралы;

2) автоматтандыру және кемелік тифонның ауа сақтандырғыш жүйесіндегі ең аз қысымы туралы;

3) компрессорлардан шығуы кезінде ауаның ең жоғары температурасы туралы (І және ІІ топты кемелерде);

4) жедел тоқтату құрылғыларымен және АСД және қорғау құралдарының қорегін жоғалтқаны туралы.

183. Әрекетке рульдік рубкасынан жүргізілетін машиналық қызметкерлерді шақыратын сигнализация көзделеді.

Бұл сигнализация машиналық персоналдар орналасуы мүмкін бөлімшелерде нақты естілуі туралы.

184. ОБП-да АҚБ жүйесімен рульдік рубкадан берілетін бас қозғалтқыштарды басқару командасының индикаторы көзделеді.

24. Өрт сөндіру жүйелеріне қойылатыны жалпы талаптар

185. Өртті сумен сөндіру жүйесіне қосымша кемелік бөлмелер осы Қағиданың 47-қосымшасына сәйкес стационарлы өрт сөндіру жүйесімен жабдықталады.

Кеме қатынасы тіркелімінің келісімімен басқа эквивалентті жүйелерді қолдануға рұқсат етіледі.

186. Өртке қауіп төндіретін екі немесе аралас бөлмелер арасы өзара герметикалық немесе өткізбейтін аралықтармен немесе палубалармен бөлінбесе, немесе егер сұйық отын бір бөлмеден басқасына аға алатын болса және осындай ағу мүмкіндігі құрылымды жойылмаса, онда өрт сөндіргіш затты және тиісінше өрт сөндіру жүйесін таңдау өртке аса қауіп төндіретін бөлмеге қатысты жүргізіледі, сондай-ақ өрт сөндіргіш заттың пайдалану көлемінің есебі және оны берудің қарқындылығы өзара арасында жалғанатын барлық бөлмелердің сомалық аудан немесе көлемі бойынша (тиісінше) жүргізіледі.

Егер қорғанатын бөлмелер өзара қатынаспаса, өрт сөндіргіш заттың қажетті көлемінің есебі бір үлкен бөлмеге жүргізіледі.

187. Герметикалық және су өткізбейтін есіктер тек егер оларда қашықтан басқарылатын берілісі болса және өрт сөндіргіш зат шығарылуы мүмкін постарда болған жағдайда ғана аралас машиналық бөлменің аралығынан бөлетін жабулар ретінде көзделеді. Егер мұндай сигнал беру болмаса, өрт сөндіргіш заттың есебі және жеткізуі аралас үй-жайлардың сомалық көлемдегі (аудандары) өрт сөндіру құралдармен қамтамасыз ету қажеттілігінен жүргізіледі.

188. Егер көмір қышқылды немесе аэрозольды сөндіру жүйесімен қорғалған бөлмеде сыйымдылығы бос ауа бойынша осы бөлме көлемінің 30% (хладондармен сөндіру жүйесі үшін 10 % аса) асатын болса, өрт сөндіретін заттың көлемі қорғалатын бөлменің есепті көлемінің қорғалуынан және сығылған ауаның бос көлемінің артуының қажеттілігінен анықталады.

Егер ауаны ауа сақтандырғыш қақпақтардың және жеңіл ерітілетін тұғырықтан қорғалатын бөлмеден тыс шығару қамтамасыз етілсе, өрт сөндіргіш заттың осылай ұлғайтылуын көздемеуге рұқсат етіледі.

189. Көлемді өрт сөндіру жүйелермен жабдықталған үй-жайлардағы аса қысымды болдырмау мақсатында қажет болған жағдайда өрт сөндіретін заттарды шығару кезінде қақпақтар орнатылуы немесе бар құрылғылар (мысалы, ауамен салқындатқыш түтіктер немесе желдеткіш каналдар) қолданылады.

190. Өрт сөндіргіш заттың көлемі мен қарқындылығын қорғалған бөлменің есепті көлеміне (немесе тиісінше есепті ауданына) есептеу кезінде екінші түпте орналасқан цистерналардың көлемінен (ауданынан) басқа осы бөлмеде орналасқан өртке қауіпті заттарды сақтауға арналған цистерналардың сомалық көлемі (ауданы) қосылады.

Егер қорғалған бөлме А категориялы машиналық болса, онда есепті көлемге екінші түпте орналасқан цистерналардан басқа бөлме ішінде орналасқан және олармен шектелетін отынды және майлы цистерналардың көлемін қосу қажет. Сонымен бірге, бөлек орналасқан цистернаның немесе екі аралас цистерналардың едәуір біреуінің көлемін қосу қажет. Үштен асатын көлемді қосу қажет болмайды.

191. Жүйелерді орнату өрт сөндіргіш заттың онда қоршалған учаскелерін қоса (мысалы, машиналық үй-жайлардағы басқару постары, машиналық үй-жайлардағы шеберханалар) қорғалған бөлменің барлық аумағына түсуін қамтамасыз етеді.

192. Өрт сөндіру станцияларын қорғалған бөлмеден тыс жерде орнату қиын жалпы сыйымдылығы 150 кем кемелерде, сондай-ақ бөлек қорғалған бөлмелердің көлемі 100 м³ аспайтын басқа кемелердегі бөлек жағдайларда осындай станцияларды қорғалған бөлмеден тыс жерде істейтін сол сәтте қашықтан қосылатын мықты құрылғымен міндетті түрде жабдықтау шартымен қорғалған бөлме ішінде өрт сөндіру заттары және қысым астындағы сауыттары бар сұйық қоймаларды орнатуға болады, сонымен бірге қашықтан қосу жетектерінің орналасуы орны нақты белгіленуі және жалпы кемелік және апатты желіден берілетін жарығы болуы тиіс. Оларда үнемі адамдар болатын бөлме ішінде орналасқан улағыш қасиеттері бар өрт сөндіргіш заттарынан тұратын сұйық қоймалар автономды мәжбүрлеу желдеткішпен жабдықталған болатын газ өткізбейтін қоршауларда жасайды.

193. Өрт сөндіру жүйелерінің жалғауларында қолданылатын аралықтар өрт сөндіргіш заттың және теңіз ортасының (теңіз судың және ылғал атмосфералық ауаға) әсеріне тұрақты материалдан жасалады.

194. Құбырларға болатты түтіктер қолданылуы тиіс. Болатты түтіктердің теңі ретінде мысты, мысты-никельді немесе екі елес металлды (қабаттар бірінің материалы болат немесе мыс болатын) түтіктер қолданылуы мүмкін.

Болатты түтіктерде ішкі және сыртқы коррозияға қарсы төсемдері болуы қажет.

Осы жүйелердің дұрыс және қауіпсіз әрекетін қамтамасыз ететін өрт крандары, басқа да жабдықтар және өрт сөндіру жүйесінің арматурасы теңіз ортасының әрекетіне тұрақты материалдан жасалады.

25. Сумен сөндіру жүйесі және көбікпен сөндіру жүйесі

195. Осы Қағиданың (44) формуласы бойынша анықталатын стационарлы өрт сорғылар саны және суды крандар арқылы беру кезінде кез келген кранның орналасқан орнындағы ең жоғарғы қысымы осы Қағиданың 48-қосымшасында көрсетілген мәннен кем емес қабылданады.

196. Жалпы сыйымдылығы 1000 және одан асатын өздігінен кемелерде қосымша осы тараудың және ІЖКЖҚ 2804, 2805, 2807, 2810- тармақтарының талаптарына сәйкес стационарлы апатты өрт сорғысы орнатылады.

197. Егер бөлімшелердің бірінде өрт болған кезінде басқа бөлмеде орналасқан сорғылар өрт магистралына су беруін қамтамасыз ету есебімен жетектері үшін өрт сорғылары және қуат көздері бірден аспайтын болатын палуба немесе аралықтары бар түрлі бөлімшелерде орналасса, апатты өрт сорғысы орнатылмайды.

198. Кез келген крандағы қысымында стационарлы өрт сорғыларының сомалық беруі осы Қағиданың 48-қосымшасында көрсетілген мәннен кем болмауы тиіс, м³/с:

$$Q = 0,008/m^2 \quad (44)$$

мұндағы m — кеменің өлшемдеріне байланысты коэффициент:

$$m = 1,6S \sqrt{L(B+H)} + 25, \quad (45)$$

L, B, H – кеменің басты өлшемдері, м.

199. Егер қамтамасыз ету шартынан су қолданатын басқа жүйелердің бір уақыттағы жұмысында үлкен беріліс қажет болмаса, сорғы бөлімшелерінің сомалық берілісі 180 м³/с аспауы қажет.

200. Өрт сорғыларының сомалық берілісін анықтау кезінде мұнай құйылатын кемелердің тұмсықтық бөлігінде орнатылған сорғылардың және апатты сорғылардың беріліс есебі қабылданбайды.

201. Әрбір стационарлы өрт сорғысы, осы кемеде қабылданған бағаналарды отырғызудың едәуір диаметрінде кемінде екі су ағыны берілуіне есептелінеді.

202. Апатты сорғыдан басқа, әрбір стационарлы сорғыда қажетті өрт сорғылардың санына бөлінген жайлы қажетті берілістің кемінде 80% тең, бірақ кемінде 25 м³/с берілісі болады.

203. Егер кемеде суды стационарлы өрт сорғыларынан тұтынатын басқа өрт сөндіру жүйелері көзделсе, осы сорғылардың берілісі осы қағиданың (44) формуласы бойынша анықталған берілістің кемінде 50% беретін өрт су жүйесінің жұмысын және судың аса едәуір бөлігін тұтынатын басқа жүйелерінің бірінің паралельді жұмысын қамтамасыз ету үшін жеткілікті болуы қажет. Осы жағдайда өрт жүйесі үшін су көлемі екі ең үлкен саптамалармен берілуі үшін жеткілікті болуы тиіс, бірақ суды 90 м³/с берілуі қажет емес. Сонымен бірге, өрт сөндірудің басқа жүйелерінің жұмысына, сондай-ақ осы Қағиданың 202-тармағының талабымен қажет етілетін құбырларда қысымның өсуінен туындаған әрбір кран арқылы өтетін судың ұлғаюын ескеру қажет.

204. Егер олардың берілісі және қысымы есепті болса, стационарлық өрт сорғысы ретінде борт сыртындағы судың санитарлы, балластты, құрғатқыш және басқа сорғылары қолданылады, сонымен бірге, олар сондай-ақ осы Қағиданың 223-тармағының талаптарына жауап беруі қажет.

205. А категориялы машиналық үй-жайлардан тыс орналасқан өрт сорғыларында олар орнатылған бөліктерде бөлек қабылдағыш кингстоны болады.

206. Апатты сорғыны қоса, барлық өрт сорғылары температурасы жағымды үй-жайларда орналасады.

207. Өрт сорғылары орналасқан бөлмелердің кезең сайын вахтасыз қызмет етілетін жүк кемелерде, немесе вахтада тек қана бір адам болса, тұрақта үнемі вахтасы бар рубкадан және ауданынан сорғылардың біреуін қашықтан қосылуы және сорғы үй-жайлардағы қақпақтардың қосымша ашылуынсыз судың магистральға түсуі көзделеді. Қашықтықтан қосу орнына магистральдағы су қысымының көрсеткіші орнатылады.

208. Төмен және орта еселенген көбікті алу үшін көбік түрлендіргіш тұщы және теңіз суда жұмыс істейді.

III-бөлік. Кемелік құрылғылар және жабдықтау

8 бөлім. Рульдік және зәкірлік құрылғы

26. "М-СП" сыныпты кемелер үшін рульдік құрылғы

209. Руль баллерінің төменгі мойыны тот баспайтын болаттан жасалған қаптамамен немесе Кеме қатынасының тіркелімімен келісілген басқа тәсілмен қорғау ұсынылады.

210. Рульдік құрылғының тораптары және бөліктерінің беріктілігін есептеу кезінде рұқсат етілетін мынадай кернеулерді қабылдайды:

0,24 R_{eH} — ширатылуы және кесу үшін;

0,40 R_{eH} — бұғу және ширатумен қоса бұғу үшін;

0,60 R_{eH} — созу және қысуы үшін.

мұндағы R_{eH} — материалдың жоғарғы ағымдылық шегі.

27. "М-СП" сыныпты кемелер

211. "М-СП" сыныпты кемелердің зәкірлік құрылғысы ІЖКЖҚ 4-бөлігінің 186-қосымшасында көрсетілген норма бойынша қабылдау керек, сонымен бірге тұмсықтық зәкірлердің салмағы 20 %, ал зәкірлі шынжырлардың қосынды ұзындығы — 25 % ұлғайтылады.

212. Жабдықтау сипаттамасы 1000 м² және одан асатын өздігінен жүзетін кемелер кормалық зәкірлік құрылғымен жабдықталады. Кормалық зәкірдің салмағы тұмсықтық зәкірлердің қосынды салмағынан кемінде 25 %, ал зәкірлік шынжырдың ұзындығы тұмсықтық зәкірлік құрылғының зәкірлік шынжырының ұзындығынан кемінде 75 % болады.

213. Зәкірлік механизмдер шынжырлар калибрі 16 мм ге және оған дейінгі тереңділігі 33 м және шынырлар калибрі 16 мм асатын тереңділігі 40 м екі тұмсықтық зәкірлерді бір уақытта таңдауын қамтамасыз етеді.

28. "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кемелер

214. "М-ПР" сыныпты кемелердің зәкірлік жабдығын ІЖКЖҚ ІІІ-бөлігінің 185-қосымшасында көрсетілген норма бойынша қабылдау керек. Сонымен бірге, буксирден басқа жабдықтау сипаттамасы 1000 м² және одан асатын барлық кемелер үшін шынжырларының қсынды ұзындығы кестелік мәндермен салыстырғанда бір біріккен жерге (25 м) ұлғайтылады.

215. "О-ПР" сыныпты кемелердің зәкірлік жабдығын ІЖКЖҚ ІІІ-бөлігінің 185-қосымшасында көрсетілген норма бойынша қабылдау керек. Сонымен бірге, жабдықтау сипаттамасы 1000 м² және одан асатын барлық кемелер үшін шынжырларының сомалық ұзындығы кестелік мәндермен салыстырғанда бір біріккен жерге (25 м) ұлғайтылады.

9 бөлім. Сүйреуші және тіркейтін құрылғы

29. Жалпы талаптар, тіркейтін құрылғылардың есепті жүктемесін және беріктілік қор коэффициентін анықтау

216. Сүйреткіш кемелер сүйреуші арқанның ұзындығынан кемінде 300 м сүйреуші шығырмен автоматты түрде жабдыкталады.

217. Осы тарау талаптары толқын биіктігі бойынша $4,5 \text{ м} \geq h_{3\%} \geq 2,0 \text{ м}$ пайдаланылатын аралас суларда жүзетін итермелегіш құрамдардың тіркейтін құрылғысының екі топсалы конструкцияға қолданылады.

Екі топсалы конструкция ретінде итермелегіш баржамен тіркеп қойғаннан кейін бір бос дәрежеде (құрамның диаметралды жазықтығына перпендикуляр орналасқан горизанталды оське қатысты құрамды кемелердің бұрылысы) баржаға қатысты орын алмастыра алатындай етіп, тіркеуші құрылғының осындай конструкциясы деп түсіндіріледі.

218. Аралас суларда жүзетін кемелердің тіркеуші құрылғылары теңіз аудандарында рульдерді немесе бұрылыс саптаманы борттан бортқа құрамның толық жүрісінде жылдамдығы ең жоғары болған кезде, сондай-ақ толқындатуға қатысты кез келген курстық бұрыштың қозғалысында орын ауыстыру жұмыстары үшін беріктілігі жеткілікті болуы қажет.

219. Сонымен бірге, топсалы тіркеуші құрылғыға әрекет ететін есептік жүктемелер мынадай формула бойынша анықталған мәндерден кем қабылданбайды, кН:

1) бойлық жүктемелер үшін

$$P_x = 5C_x \rho g h \bar{L}^3 \sqrt{\bar{D}} \lambda^2 (1+5Fr) \times [1+0,8(|\sin 2\varepsilon|+|\sin \varepsilon|)] / (b \bar{B} \bar{T}); \quad (46)$$

көлденең жүктемелер үшін

$$P_y = 5C_y \rho g h \bar{L} \sqrt[3]{\bar{D}} \lambda^2 (1 + 5Fr) |\sin^3 \varepsilon| / (\bar{B} \bar{T}); \quad (47)$$

2) тік жүктемелер үшін

$$P_z = 5C_z \rho g h \bar{B} \sqrt[3]{\bar{D}} \lambda^2 (1 + 9Fr) \times [1 + 0,35(\sin 2\varepsilon + |\sin \varepsilon|)] / (b \bar{L} \bar{T}); \quad (48)$$

мұндағы және I_{III} параметрлеріне байланысты осы Қағиданың 49-қосымшасындағы формулалар бойынша анықталатын бойлық, көлденең және тік жүктеменің коэффициенттері;

c - су тығыздығы, т/м³;

g — бос құлауды жылдамдату:

$g=9,81$ м/с²;

h — толқын биіктігі, м;

\bar{L}

\bar{B}

\bar{T}

\bar{D}

- мынадай мәндермен анықталатын итерілетін құрамның қатысты ұзындығы, ені, шөгуі және ығыстырғышы:

$$\bar{L} = L_1 L_2 / (L_1 + L_2);$$

$$\bar{B} = B_1 B_2 / (B_1 + B_2);$$

$$\bar{T} = T_1 T_2 / (T_1 + T_2);$$

$$\bar{D} = D_1 D_2 / (D_1 + D_2); \quad (49)$$

L_1, B_1, T_1, D_1 - баржаның тиісінше конструктивті ватерсызық бойынша ұзындығы, ені, шөгуі және оның көлемді ығыстыруы, м³;

L_2, B_2, T_2, D_2 - баржаның тиісінше конструктивті ватерсызық бойынша ұзындығы, ені, шөгуі итергемелістің және оның көлемді ығыстыруы, м³;

λ - толқын ұзындығы, м;

ε - курстық бұрыш (0^0 - 89^0 - жолдағы толқындату; 91^0 - 180^0 - қарсы келген толқындату);

$Fr = V / \sqrt{g(L_1 + L_2)}$, - Фруд саны;

V — итерілетін құрамының қозғалу жылдамдығы;

$2b$ — тіркеудің топсалары арасындағы ара-қашықтық, м;

$I_{III} = I_{m2} / (I_{m1} + I_{m2})$ – итерілетін құрамға тіркейтін құрылғының топсасының осінің

қатысты мәні 0,10

I_{III}

\leq
0,35;

I_{m1} , I_{m2} – баржа және итергемеліштің тиісінше топса осінен бастап ауырлық ортасына дейінгі ара-қашықтық, м.

220. Итерілетін құрамның тіркейтін құрылғысының конструкциясын екі топсалыдан ерекшелігі болса, оның байланыстарындағы есептік жүктемесін есептеу әрбір бөлек жағдайларда Кеме қатынасының тіркелімінің арнайы қарауына жатады.

221. Тіркейтін жабдық бөліктерінің беріктілік есебі материалдың ағымдылық шегі 0,63 тең етіп қабылдануы тиіс рұқсат етілетін кернеулер бойынша жүргізіледі.

222. Тіркейтін жабдықты стендте сынау үшін сынамалық жүктемесі есептіктен 1,5 кем емес қабылдау керек.

Байқау жүктемесінің әрекеті кезінде тіркейтін құрал бөліктеріндегі едәуір аса кернеуі материал ағымдылығының шегі 0,95 тен аспайды.

223. Тіркейтін құрылғылардың конструкциясы оларды әртүрлі тиеу жағдайларында кемелерді берікті жалғануын қамтамасыз етеді.

224. Осы Қағидада белгіленгеннен ерекшеленетін h

λ және p параметрлерінде тіркейтін құрылғының есепті жүктемесін анықтау қажет болса, жүктемені Кеме қатынасының тіркелімімен келісілген әдістеме бойынша есептеу әдісімен анықтауға болады.

30. Тіркейтін құрылғыларды құрастыру

225. Жалғау тораптарында үлесті азайту мақсатында тіркейтін құрылғылар құрамның диаметральды жазықтығынан мүмкіндігінше ең жоғары қашықтықта орналасады.

226. Тіркейтін құрылғы баржада команда болмаған кезде де тіркелуін қамтамасыз етеді. Тіркеу жергілікті басқару орнынан немесе итермелегіштің жүрістегі рубкасынан қашықтан жүзеге асырылады.

227. Тіркейтін құрылғы баржаның немесе итермелегіштің бір (кезкелген) бөлігінің батуы және 15⁰ статикалық қисаюы кезінде есепті толқындатуда құрамның кемелердің тіркеуін ағытуын мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

228. Тіркейтін құрылғы кемінде жұмыс жүктемеде жел және толқындатуда құрам тіркеуді ағыту мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

229. Егер тіркеу жүйесінің жетегі гидравликалық болса, онда жабық күйде басқару пультында қашықтық индикациясымен механикалық түрде бекітіледі.

230. Толқындатуда жүзу кезінде құрам секцияларының корпустық конструкциясы өзара қатынасы жойылады.

10 бөлім. Құтқару құралдары

31. Жалпы талаптар

231. Осы тараудың талаптары каботажды рейстерді жүзеге асыратын кемелерде орындауға міндетті болып табылады. Халықаралық рейстер жасайтын кемелер үшін, сондай-ақ "М-СП" сыныпты жолаушылар таситын кемелер үшін олармен жасалатын рейстердің сипаттамасына қарамастан СОЛАС-74 және ИМО Теңіздегі қауіпсіздік жөніндегі комитетінің MSC 48(66) қарарымен қабылданған, Құтқару құралдар жөніндегі халықаралық кодекс (бұдан әрі – ҚҚХК) талаптарын орындау міндетті болып табылады.

Ескерту. 231-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

232. Құтқару құралдарында Сыныптау қоғамының сертификаты болуы қажет.

Құтқару құралдарына, оларды сынау тәсілдеріне, кемеде орналасуына қойылатын талаптар ГЖКЖҚ 45-бөліміне сәйкес болуы қажет.

233. Пайдаланудағы қолданыстағы құтқару құралдарын немесе құрылғыларды кемелерде ауыстыру, сондай-ақ оларға қосымша құралдарды немесе құрылғыларды орнату кезінде осындай құралдар осы бөлімнің талаптарына сәйкес болуы қажет.

Құтқару құрылғысын ауыстырмай құтқарғыш құралды ауыстыру кезінде (немесе керісінше) ол қаншалықты тиімді және техникалық негізделуіне қатысты ауыстырылатын құтқарғыш құралдың немесе құрылғының сол типіне ауыстыруға болады.

32. "М-СП" сыныпты кемелерді құтқару құралдарымен жабдықтау

234. Кемелерді осы Қағиданың 50-қосымшасында көрсетілген нормалар бойынша құтқару құралдарымен жабдықтайды.

235. Кемені осы Қағиданың 35-тарауына сәйкес кезекші қайықшамен жабдықтайды. Кезекші қайықшаға қойылатын талаптарға сәйкес болатын құтқару құралдарының біреуі кезекші ретінде көзделеді.

236. Кеме төрт зымырандар және төрт жолы бар жолмен лақтырылатын құрылғымен жабдықталады.

237. Кезекші қайықша командасының әрбір мүшесіне гидротермококостюм көзделеді.

238. Кемеде адамдарды суға түсірмей салдарға отырғызуды қамтамасыз ететін Кеме қатынасының тіркелімімен рұқсат етілген құрылғы болмаса, кемеде лақтырылатын типті құтқару салдарында әрбір адамға гидротермококостюмдер көзделеді.

33. "М-СП" сыныпты құтқару құралдармен жабдықтау және таңбалау

239. Жабдықтау заттарында сыныптау қоғамының рұқсаттамасы, мықты, ыңғайлы қорабы болуы және тойтарыс ілмектен басқа қайықшада штатты орындарда тиісті түрде бекітілген, жәшіктер және бөліктерде сақталуы қажет. Жабдықтаулар кемені қалдырған кезде кедергі туындамайтындай етіп бекітіледі.

Құтқарғыш қайықшаның жабдықтауында мыналар болуы тиіс:

1) қайықшаға штерттермен немесе тізбектермен бекітілген тұтқасы бар жүзбелі ескектің жеткілікті саны;

2) екі тойтарыс ілмектері;

3) қауға және екі шелек;

4) өмірді сақтау бойынша нұсқаулық;

5) нактоузбен көрсеткіштерді қалыпты есептеуге жеткілікті диаметрлі орамы жанатын немесе жарықтандыру құралдарымен жабдықталған компас;

6) қайықшаның және ниралдың үш ұзындығына тең ұзындығы ұзындықты жүзбелі зәкір. Жүзбелі зәкірдің, дректің және ниралдың беріктілігі кез келген теңіз жағдайларында жеткілікті;

7) диаметрі адамдар жабдықтаулары және қозғалтқыш саны толық құтқару қайықшаның жарылу үлесі кемінде 0,35 ұзындығы құтқарғыш қайықшаның кеменің ватерсызығына дейін кемеде орналасқан кемінде екі еселенген ара қашықтығында теңіз суда аса кем шөгуі кезінде немесе қайсысы көп болуына қатысты 15 м екі берікті фалиньдер. Оқшаулау құрылғысына бекітілген бір фалинь құтқарғыш қайықшаның алдыңғы жақ шетінде, ал басқасы қайықшаның форштевенде немесе оған жақын және пайдалануға дайын түрде берікті бекітіледі;

8) қайықшаның әрбір шеттерінен бір-бірден екі балта;

9) егер екі күнге бір адамға 1 литр есебімен суды шаша алатын тұщыландырушысы болса, су өткізбейтін сауыттардағы әрбір адамға 3 л ішетін су немесе су өткізбейтін сауыттардағы әрбір адамға 2 л ішетін су;

10) штерті бар тот баспайтын шөміш;

11) мақұлданған типті ішетін суға арналған тот баспайтын градусталған сауыт;

12) ауа және су өткізбейтін қорапта құтқару қайықшасында орналастыруға рұқсат етілетін адамдар санынан әрбір асамға кемінде 10 МДж есебіндегі азықтық рацион;

13) төрт парашютты зымырандар;

14) алты фальшфейерлер;

15) екі жүзбелі түтіндік шашкілері;

16) су өткізбейтін қораптағы артық батареялар және артық шамдар комплектісі бар Морзе әліппесінің сигналдарын беруге жарайтын су өткізбейтін электр фонарі;

17) бір сигналды айна (гелиограф);

18) су өткізбейтін қораптағы немесе суға тұрақты материалдан жасалған құтқарғыш сигналдардың үйлесітірілген кестесі;

19) сигналды ысқырық немесе оған тең сигнал дыбысты құрал;

20) пайдаланғаннан кейін қайтадан мықты жабылатын су өткізбейтін қораптағы бірінші көмек көрсететін дәрі қорабы;

21) теңіз ауруға қарсы алты таблетка және әрбір адамға есептелінген гигиеналық пакеттер;

22) қайықшаға штертпен бекітілген бүктемелі пышақ;

23) үш консервілер ашқыштар;

24) ұзындығы кемінде 30 м жүзбелі линге бекітілген екі жүзбелі құтқарғыш сақиналар;

25) қолмен құрғатқыш сорғы;

26) балық бұйымдарының комплектісі;

27) қозғалтқыштың құрал-сайман және қосалқы бөліктерінің комплектісі;

28) жанатын мұнайды сөндіруге жарамды тасымал өрт сөндіргіш;

29) 180 м арақашықтықтағы ені 18 м жарық түске боялған объектінің түнгі уақытта көз тартарлық арықтандыруды қамтамасыз ететін прожектор 6 сағат бойы, оның ішінде кемінде 3 сағат бойы үнемі жұмыс істейтін. Егер прожектор стационарлы орнатылса, оның орнатуы горизанталды жазықтықта 360° және вертикалды жазықтықта 90° жоғары және горизанталдан 30° төмен бұруына болады;

30) радиолокациялық шағылдырғыш;

31) құтқарғыш қайықшада орнатуға рұқсат етілетін адамдарың 10%, бірақ кемінде екі адамға жеткілікті санында жеке жылу ұстағыш құралдары болуы тиіс.

240. Осы Қағиданың 239-тармағының 12), 17), 22) және 26) тармақшаларымен қажет етілетін заттар Каспий теңізінің бассейнінде пайдаланылатын кемелердің жабдықтауынан алынып тасталады.

241. Тұмсықтық бөліктегі қайықшаның екі борттарында мыналар салынуы тиіс:

1) құтқару қайықшасының нақты басты өлшемдерін және онда орнатуға рұқсат етілетін адамдар санын көрсететін өшпейтін бояумен салынған жазулар;

2) қайықша жататын кеменің атауын және тұрғызу портының латын әліппесінің баспа әріптерімен. Қайықша жататын кеменің атауы және оның нөмірі олар жоғарыдан көрінетіндей етіп салынады.

242. Қайықша корпусының сыртқы қаптамасы, жиналатын және қатты жабулардың сыртқы жақтары және қайықшаның қатты жаппасы астындағы ішкі қабаты қызғылт сарыға боялады. Жабулардың және тенттің ішкі қабаттары қайықшада орналасқан адамдарды тітіркендірмейтін түске боялады.

34. "М-СП" сыныпты кемелердің құтқарғыш салдарының жабдықтауы және таңбалауы

243. Құтқарғыш салдың жабдықтау заттары уәкілетті органмен рұқсат етілуі және мүмкіндігінше ықшамдау, шағын болуы, ыңғайлы және мықты қорапта, сондай-ақ тиісті тәсілмен өзінің салда штатты орындарда бекітілуі қажет.

Әрбір құтқару салдың жабдықталуы кемінде мынадай заттардан тұруы тиіс:

1) ұзындығы кемінде 30 м жүзбелі құтқарғыш оңғаққа бекітілген жүзбелі құтқару дөңгелегі;

2) құтқару салға фалиньнің бекіту орнына жақын брезент жаппасының сыртқы жағынан қалтасында сақталатын және штертпен бекітілген, оны суда ұстауға алатын жүзбелі материалдан жасалған тұтқасы бар бүктемелі пышақ. Сыйымдылығы 13 адам және аса құтқару сал бүрмелі болуы мүмкін екінші пышақпен жабдықталады;

3) жүзбелі шөміш;

4) екі губка;

5) жүзбелі зәкір (дректті, оқыс жұлып-жұлқитын қимылды, және ниралға тұрақты тәсілмен). Зәкір құтқарғыш салға оны суға түсіргеннен кейін құтқару салды үрлеу кезінде желге аса тұрақты күйде құтқарғыш салды суда ұсталынатындай етіп үнемі бекітілуі тиіс. Жүзбелі зәкірдің, оның дректовының және ниралының бріктілігі кез келген теңіз жағдайларында жеткілікті болуы тиіс. Жүзбелі зәкір арқанның екі шеттерінде вертлюгтарымен жабдықталуы және строптар арасында зәкірді теріс айналдыруын болдырмауы қажет;

6) екі жүзбелі ескектер (ескіш);

7) пайдаланудан кейін қайта мықты жабуға болатын су өткізбейтін қораптағы бірінші көмек көрсету дәрі қорабы;

- 8) сигналды ысқырық немесе басқа тең дыбыс сигналды құрал;
- 9) алты фальшфейерлер;
- 10) су өткізбейтін қораптағы артық батареялар және артық шамдар комплектісі бар Морзе әліппесінің сигналдарын беруге жарайтын су өткізбейтін электр фонары;
- 11) құтқарғыш салда өмірді сақтау бойынша нұсқаулық;
- 12) алғашқы әрекеттер бойынша нұсқаулық;
- 13) құтқарғыш қайықшада орнатуға рұқсат етілетін адамдарың 10%, бірақ кемінде екі адамға жеткілікті санында жеке жылу ұстағыш құралдары.

244. Осы Қағиданың 245-тармағына сәйкес жабдықтауы бар құтқару салдарының таңбалауы баспа әріптермен орындалған "С РАСК" жазуларынан тұрады.

245. Әдетте, жабдықтау контейнер салдың бөлігі ретінде оған үнемі бекітілген және оның құрамына залал тигізбей кемінде 30 минут бойы жүзе алатын контейнерлерден басқа құтқарғыш салдың ішінде бекітілген контейнерде сақталады.

35. Кезекші қайықшаларға қойылатын талаптар

246. Кезекші қайықша мынадай талаптарға талаптарға жауап беруі қажет:

- 1) осы Қағиданың 241-тармағына сәйкес тиісті сертификат және таңбалауы, мақұлданған типті конструкциясының болуы;
- 2) үрленген қайықшалар таңбалауында серия нөмірі, дайындаушы-ұйымның атауы немесе сауда атауы, сондай-ақ жасау күнінен тұруы тиіс;
- 3) егер конструкциясы қатты кезекші қайықшада толық берікті жабулары болмаса, қайықша ұзындығының кемінде 15 % жайылатын талдыңғы жақ жабулары болады;
- 4) толық жабық кезекші қайықша өздігінен қалпына келетін типті болады. Бөлігі жабылған кезекші қайықша өздігінен құрғайтын типті болады немесе қарқынды құрғату құралдарымен жабдыкталады;
- 5) кезекші қайықшаның жабуында, қажет болғанда жабудың сырттан өтуі үшін тұтқасы болуы керек. Бөлігі жабылған қайықша, сондай-ақ биіктігі кемінде 600 мм леерді қошауларының ашық бөліктері болады;
- 6) қайықшада рульдік жақсы көрінісі бар басқару постымен жабдыкталған;
- 7) кезекші қайықша 6 торапқа дейінгі жылдамдықта маневр жасай алатын және осы жылдамдықты кемінде 4 сағат бойы сақтайды;
- 8) кезекші қайықшалар суда орналасқан адамдарды құтқару, құтқарғыш салдарды жинақтау және кемеде бар адамдар және жабдықтаулармен толық жүктелген құтқару салдардың аса едәуірін сүйреу үшін толқындатуда оңтайлы және жылдамдығы жеткілікті болады;
- 9) кезекші қайықша стационарлы қозғалтқышпен немесе ілмелі мотормен жабдыкталады;

10) осы тармақтың 8) тармақшасының талаптарына сәйкес құтқарғыш салдарды жинауға немесе сүйреу үшін беріктілігі жеткілікті сүйреуіштер стационарлы құрылғымен жабдықталады;

11) үрленген кезекші қайықшаның жүзушілігі көлемі шамамен кемінде тең бес бөлек бөліктерге бөлінген, немесе оның жалпы көлемінің 60% аспайтын әрбір көлемді жүзбеліліктің екі бөлек түтіктермен бөлінген бір жүзбелі түтікпен жабдықталуы қамтамасыз етіледі;

12) үрлемелі кезекші қайықша бортын жасайтын жүзбелі түтіктер үрлемелі кезекші қайықшада орналастыруға рұқсат етілетін адамдар санынан әр қайсысына кемінде $0,17\text{м}^3$ көлемі қамтамасыз етіледі;

13) үрлемелі қайықшаның жүзбелілігінің әрбір бөлігі оны қолмен немесе түсіруге арналған құралдармен үрлеу үшін қайта түспейтін қақпақпен жабдықталған;

14) түптің төменгі қабатында және үрленген кезекші қайықшаның сыртқы қабатындағы осал орындарында еселенген жолақтар көзделген;

15) егер транец болса, ол үрленген кезекші қайықшаның едәуір ұзындығынан 20% аса артқы жаққа қарай батпауы тиіс;

16) фалиндерді алдыңғы және артқы жаққа қарай бекіту үшін тиісті кенеп, сондай-ақ қайықшаның ішкі және сыртқы жағынан иілген жерге бекітілген құтқарғыш леерлер көзделген;

17) үрленген кезекші қайықша үнемі үрленген күйде болады;

18) кезекші қайықшаларды дайындау және түсіруі 5 минуттан аспайтын уақытта жүргізіледі.

247. Кезекші қайықшалардың жабдықтау заттары мақұлданған типті, мүмкіндігінше шағын, ықшамды, қорабы ыңғайлы және берікті болуы және қайықшада өзінің штатты орындарда бекітілуі қажет.

Әрбір кезекші қайықшада мынадай жабдықтау заттары болады:

1) кемінде екі жүзбелі және бір рульдік ескектер. Әрбір ескектер үшін тұтқа немесе оған эквивалентті құрылғы көзделеді;

2) тойтарыс ілмек;

3) жүзбелі шөміш және шелек;

4) пышақ (қауіпсіз орындаудағы үрлемелі қайықшалар);

5) құтқару шеңберлері бар ұзындығы 30 м екі жүзбелі лақтырылатын шеттері;

6) нактоузы бар диаметрі көрсеткіштерді қалыпты есептеу үшін жеткілікті жарықтандыру құралдарымен жабдықталған немесе жанатын орамы бар компас;

7) ұзындығы кемінде 10 м лині бар және беріктілігі жеткілікті және қайықшаны қайтаруға арналған арқаны бар жүзбелі зәкір;

8) тұмсықтық бөлікте тез берілметіндей етіп бекітілген, ұзындығы және беріктілігі жүрісте суға түсіру үшін жеткілікті фалинь;

9) салдарды сүйреу үшін беріктілігі жеткілікті ұзындығы кемінде 50 м жүзбелі оңғақ;

10) Морзе әліппесінің сигналдарын беру үшін жеткілікті су өткізбейтін орындаудағы қосалқы батареялары және шамдар комплектісі бар электрфонарь;

11) сигналды ысқырық немесе дыбыс сигналы эквивалентті құрылғы;

12) су өткізбейтін қораптағы бірінші көмек көрсету дәрі қорабы;

13) 6 сағат бойы түнде 180 м арақашықтықта ені 18 м түсі жарық затты қарқынды жарықтандыратын мақұлданған жарық көзі бар прожектор;

14) кезекші қайықшада орналастыруға рұқсат етілетін адамдар санының 10% жеткілікті жеке жылу ұстағыш құралдар немесе қай мән көптігіне байланысты екі;

15) радиолокациялық шағылдырғыш;

16) үрленген қайықшаларға қосымша: екі губкалар, қолмен тасымалданатын көрік немесе сорғы, тиісті қорапта тесікті жамау үшін жөндеу құрылғыларының комплектісі, қауіпсіз орындаудағы тойтарыс ілмек.

36. "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кемелерді құтқару құралдарымен жабдықтау

248. Жолаушыларды тасымалдауға арналған кемелерді құтқару құралдармен жабдықтауды "М" разрядты бассейндерде пайдаланылатын жолаушыларды тасымалдауға арналған кемелерге орнатылған нормалар бойынша қабылдау керек. Сонымен бірге, ұзындығы 30 м асатын кемелерде өздігінен жанатын буйы бар кемінде екі құтқарғыш шеңберлері болуы қажет.

249. Техникалық флоттың жүк, сүйреткіш, өндірістік және өздігінен жүзетін кемелерді құтқару құралдармен жабдықтауды осы Қағиданың 51-қосымшасында келтірілген нормалар бойынша қабылданады.

250. Тұтану температурасы 60^oС аспайтын мұнай жүктерін тасымалдауға арналған құйма кемелер өрттен сақтандыратын құтқарғыш қайықшалармен жабдыкталады.

251. Өздігінен жүзбейтін кемелерді құтқару құралдарымен жабдықтауды мынадай етіп қабылдау керек:

1) "М-ПР" сыныпты кемелер үшін — "М" разрядты бассейндерде пайдаланылатын жүк тасымалдайтын өздігінен жүзетін кемелерге сияқты;

2) "О-ПР" сыныпты кемелер үшін — "М" разрядты бассейндерде пайдаланылатын өздігінен жүзбейтін кемелерге сияқты.

252. Су асты қанатындағы кемелерді құтқару құралдарымен жабдықтауды "М" разрядты бассейндерде пайдаланылатын басым бөлігі су бетінде қалқып жүзетін кемелерге орнатылған нормалар бойынша қабылдау керек.

Сонымен бірге, кеме экипаж және жолаушылардың 105 % құтқарғыш кеудешлермен жабдықтайды.

Құтқарғыш кеудешелерді құтқарғыш көкірекшелермен ауыстыруға болмайды.

Ұзындығы 60 м асатын су асты қанатындағы кемелер үшін құтқарғыш оңғақтары бар кемінде екі құтқарғыш шеңберлер көзделеді.

253. "М-ПР" сыныпты кемелерді құтқарғыш қайықшалармен жабдықтауды осы тармақтың 12), 17) тармақшаларында қажет етілетін заттардан басқа 239-тармаққа, ал осы кемелердің құтқарғыш салдарын – кез-келген жүзу ауданында 37-тарау бойынша қабылдау керек.

"О-ПР" сыныпты кемелердің құтқарғыш қайықшалар және салдармен жабдықтауды "М" разрядты бассейндерде пайдаланылатын кемелердің нормалары бойынша қабылдау керек.

11-бөлім. Сигналды құралдар, навигациялық және авариялық жабдықтаулар

37. Жалпы талаптар.

Кемелерді сигналды құралдармен жабдықтау

254. Аралас суларда жүзетін кемелер ішкі су жолдарымен жүзу кезінде қажет ететін сигналды құралдармен және жүзеге асырып жатқан рейстің сипаттамасына қарамастан (каботажды немесе халықаралық) түзетулер енгізілген Теңізде кемелердің соқтығысуын ескерту халықаралық қағидалар туралы конвенцияның (бұдан әрі – ТКСЕХҚ-72) ережелеріне сәйкес теңіз аудандарында жүзу кезінде талап етілетін сигналды құралдармен жабдыкталады.

Ескерту. 254-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

255. Пиротехникалық сигналды құралдардан басқа кемелерді сигналды құралдармен жабдықтауды осы Қағиданың 52-қосымшасында көрсетілген нормалар бойынша қабылдау керек.

256. "М-СП" және "М-ПР" сыныпты өздігінен жүзетін кемелерде топты, борттық, артқы жақ, шеңберлі ("басқарылу мүмкіндігі жоқ кеме" және зәкірлі), сүйреушіден тұратын қосалқы электр фонарлар комплектісі болады.

257. Кемелерді пиротехникалық сигналды құралдармен жабдықтауды осы Қағиданың 53-қосымшасына сәйкес қабылдау керек, сонымен бірге ІЖКЖҚ 3533-тармағының талаптары аралас суларда жүзетін кемелерге қолданылмайды.

38. Сигналды құралдарға қойылатын техникалық талаптар

258. Теңіз аудандарында жүзуге қажет екі қызметті орындайтын сигналды фонарлар , сондай-ақ фонарларда (ішкі суларда жүзу және теңіз аудандарында жүзу кезінде

пайдаланылатын фонарлар) осы Қағиданың 54 және 55-қосымшаларында көрсетілген сипаттамасы болуы қажет. Сигналды-ажыратқыш фонарлардың техникалық талаптары осы Қағиданың 54-қосымша талаптарын ескере отырып ІСКЖҚ 329-тарауының талаптарына сәйкес болуы қажет.

259. Сигналды-жалтыр фонарьлардың негізгі сипаттамалары осы Қағиданың 55-қосымшасындағы талаптарға сәйкес болуы қажет.

260. Сигналды-жалтыр фонарларының бір жалтырының көлденең жарық күші I_n кемінде мынадай болуы тиіс, кд:

$$I_n = (0,2 + t_n) I / t_n, \quad (50)$$

мұндағы t_n - жалтырдың ұзақтығы, с;

I - отырып ІЖКҚ 3552-тармағына сәйкес жарық күші, кд.

Осы формуланы күндізгі сигнал бергіштің шамдарына пайдалану кезінде ІСКЖҚ 3514-тармағына сәйкес анықталған жарық күші 5000 рет ұлғайтылады.

261. Күндізгі сигнал беру шамында, егер өзінің аккумуляторлы батареялары болмаса, ІСКЖҚ 3751-тармағына сәйкес жалпы кемелік желі қорегінен және апатты қоректену көзінен қоректенетін IP22-IP13 қорғау дәрежесі болады.

Күндізгі сигнал беру шамы пайдалануда қауіпсіз, тез орын ауыстыратын және бір адаммен қолдануға ыңғайлы болуы қажет.

262. Маневрлеуді көрсеткіш фонарь кеменің маневрлеуінің бүкіл уақыты бойы жалтыр түсті сигналдардың берілуін қамтамасыз етеді.

Әрбір жалтырдың ұзақтығы және жалтырлар арасындағы интервал шамамен 1 секунд, кезекті сигналдар арасындағы интервал – кемінде 10 секунд.

263. Ысқырықтардың негізгі сипаттамалары осы Қағиданың 56-қосымша талаптарына сәйкес келеді.

264. Қоңырау немесе гонг, немесе ұқсас дыбыс сипаттамалары бар басқа құрылғы 1 м арақашықтықта кемінде 110 дБ дыбыстық қысымының деңгейін қамтамасыз етеді.

265. Қоңыраулар және гонгтар коррозияға тұрақты материалдан жасалады және таза үн шығарады.

Қоңырау және гонгты бояуға болмайды. Қоңырау кең қонышының диаметрі ұзындығы 20 м асатын кемелерге кемінде 300 мм және ұзындығы 12 ден бастап 20 м дейінгі кемелер үшін кемінде 200 мм болуы керек. Қоңыраудың "тілдің" механикалық берілісі бар қоңырауды қолдану ұсынылады, сонымен бірге қоңырауға қолмен хабарлау мүмкіндігі сақталады. "Тіл" салмағы кемінде қоңырау салмағының 3% тең.

266. Сигналды фигуралар қара түсті болуы қажет, сонымен бірге шар диаметрі кемінде 0,6 м; ал ромб әрбір конустың көлемі $d/h = 0,60,6$ м жалпы негіздемесі бар екі конустан тұруы тиіс, мұндағы d — конустың диаметрі, h — конустың биіктігі.

39. Кемеде сигналды құралдарды орнату

267. Фонарларды тура орнату кезінде (біреуі басқасының астында) сүйреткіш фонарь қажет кемелерден басқа, олардың арасындағы арақашықтық кемінде 2 м, ал ең төменгі фонарь кеме корпусынан кемінде 4 м биіктікте орналасады.

Ұзындығы 20 м кем кемелерде осы арақашықтықтарды 1 м және тиісінше 2 м ге дейін азайтуға рұқсат етіледі.

268. Зәкірлі фонарлардан басқа, көрініс бұрышы 360° горизанталды жазықтықтағы фонарлар, олардың оттары 6° асатын секторларда дінгектермен, стеньгамен немесе қондырғылармен жабылмайтындай етіп орнатылуы тиіс. Сонымен бірге, фонарьды жарық көздің сыртқы диаметріне тең (шамның қыздыру жібі) диаметрлі домалақ жарық көзі ретінде қарастыру керек.

269. Осы Қағиданың 269-тармақ талаптарын орындау мүмкін емес болса, Кеме катынасының тіркелімімен келісім бойынша әрбір отқа фонарьлар жүйесін орнатуға болады. Әрбір осындай жүйе бір горизанталды деңгейде орнатылуы, және осы фонарларды кез келген бағыттан бөлек көру мүмкіндігі жойылады.

270. Алдыңғы топтық фонарь басты палуба үстінен кемінде 6 м болатын биіктікте кеменің диаметралды жазықтығында тұмсықтық дінгекте орнатылады. Егер кеме ені 6 м асатын болса, онда фонарьды кеме енінен кем емес биіктікте орнату қажет, бірақ басты палубадан 12 м асатын биіктікте орнатудың қажеттілігі жоқ.

Ұзындығы 20 м кемелерде топтық фонарьды орнату биіктігі планширь үстінен кемінде 2,5 м рұқсат етіледі.

271. Артқы топтық фонарьды кеменің диаметралды жазықтықта орнату керек. Тігінен бойынша алдыңғы және артқы топтық фонарлар арасындағы арақашықтық кемінде 4,5 м болуы қажет. Осы фонарьлар арасындағы көлденең арақашықтық кеме ұзындығынан кемінде 4,5 м болады. Осы фонарьлар арасындағы көлденең арақашықтығының кеме ұзындығы кемінде 0,5 қабылдау керек, сонымен бірге алдыңғыны форштевннен кеме ұзындығының 0,25 аспайтын арақашықтықта орнату қажет.

272. Өздігінен жүзетін кемелердегі борттық фонарьларды алдыңғы топтық фонарьлардың орналасу биіктігінен 0,75 аспайтын корпустан бастап алдыңғы топтық фонарьлардың биіктігінде орнату керек. 20 м кем кемелерде борттық фонарьлар топтық фонарьдың алдында орнатылады.

Өздігінен жүзбейтін кемелердегі борттық фонарьлар кеме корпусының алдыңғы жағында орнатылады.

273. Артқы жақтағы фонарьды фальшборттың планширінде, артқы жақтағы леерді қоршауларында немесе юта рубкасының артқы қабырғасында кеменің диаметралды жазықтығында орнату керек.

Сүйреткіш кемелерде артқы жақтағы фонарьды сүйреткіш құрылғы үстінен түтін түтігінде (фальш түтігінде, рубка қабырғасында) орнатуға болады. Барлық жағдайларда артқы жақтағы фонарь борттық ажыратқыштан төмен орнатылады.

274. Оты ақ (зәкірлі) домалақ фонарьлар кемең алдыңғы және артқы жақ бөліктерінде орнатылады, сонымен бірге алдыңғы жақтағы ақ домалақ фонарьды орнату биіктігі кеме корпусының үстінен кемінде 6 м болады. Артқы жақтағы домалақ ақ фонарь осындай тұмсықтық фонарьдан кемінде 4,5 м төмен орнатылады.

Егер кемеді бір домалақ фонарьды орнату талап етілсе, оны аса көрінетін жерде орнату керек.

Ақ оты бар домалақ фонарьларды стационарлы арнайы бағандарда, сондай-ақ арнайы көтергіш құрылғы көмегімен орнатуға болады.

275. Қызыл оты бар екі домалақ фонарьды ("Басқарылу мүмкіндігі жоқ кеме") көрінетін жерде осы Қағиданың 267 – 269-тармақтарын ескере отырып стационарлы немесе көтергіш құрылғы көмегімен біреуі екіншісінің үстінен тура орнатады.

276. Сүйреткіш фонарьларды осы Қағиданың 269-тармағын ескере отырып алдыңғы немесе артқы топтық фонарьлардан жоғары және/немесе төмен орнатады.

277. Сүйреткіш фонарьды осы Қағиданың 267-тармағын ескере отырып артқы жақтағы фонарьдың үстінен орнатады.

278. Күндізгі сигнал беру шамы рульдік немесе штурман рубкасында сақталады және әрдайым пайдалануға дайын болады.

279. Маневрді көрсеткіш фонарь диаметралды жазықтықта және мүмкіндігінше алдыңғы топтық фонарьдан кемінде 2 м биіктікте орналасады, сонымен бірге ол артқы топтық фонарьдан кемінде 2 м жоғары немесе төмен орналасады.

Тек қана бір топтық фонарь бар кемеді маневрді көрсеткіш фонарь аса көрінетін жерде топтық фонарьдан тік бойынша кемінде 2 м жоғары орнатылады.

Егер жарық және дыбысты сигналдарды бір уақытта беру көзделсе, сондай-ақ жарық сигналдарды бөлек беру мүмкіндігін көздеу керек.

280. Гонг дыбыс таралуына ештеңе кедергі болмайтын орында кемең артқы шеттерінде мүмкіндігінше жақын және қисайту кезінде қоршаған заттармен жанаспайтындай етіп еркін орналасады.

Қолағаш сақтау үшін гонгқа тікелей жақын орналасқан арнайы ұяшықты көздеу керек.

40. Навигациялық және авариялық жабдықтау, өтпелі көпірлер

281. Аралас суларда жүзетін кемелердің навигациялық жабдықтаулары "М" сыныпты I және II категориялы кемелерге сияқты ІЖКЖҚ 3608-тармағының талаптарына сәйкес қабылу керек.

282. Бортында адамдар бар өздігінен жүзбейтін аралас суларда жүзетін кемелер дүрбімен, қол лотымен және кренометрмен жабдықталады.

283. "М-СП" және "М-ПР" сыныпты кемелер үшін апаттық жабдықтауды осы Қағиданың 57-қосымшасында көрсетілген нормаларға сәйкес қабылдау керек.

284. "О-ПР" сыныпты кемелер осы Қағиданың 57-қосымшасында көрсетілген нормалар бойынша авариялық мүлікпен жабдықталады, сонымен бірге ұзындығы 30 дан бастап 140 м дейінгі "О-ПР" сыныпты кемелерді ұзындығы 30 дан бастап 70 м дейінгі "М-СП" сыныпты кемелерге орнатылған нормалар бойынша жабдықтау керек.

285. Экипажы бар өздігінен жүзбейтін кемелерде осы Қағиданың 57-қосымшада 1 – 4, 7 – 21, 30, 31, 35 – 48-тармақтар бойынша апатты жабдықтауды көздемеуге рұқсат етіледі.

Командасы жоқ өздігінен жүзбейтін кемелерде авариялық жабдықтауды көздемеуге рұқсат етіледі.

286. Осы Қағиданың 57-қосымшасында көрсетілген такелажды құрал-саймандар комплектісі осы Қағиданың 58-қосымшасында көрсетілген нормаларға сәйкес болуы, сонымен бірге * белгісімен белгіленген құрал-саймандар түтін тұтану температурасы 60°C төмен тұтанатын сұйықтықты тасымалдайтын мұнай құйылатын кемелерде шашыранды жасамайтын орындауда қойылуы қажет.

287. Әрбір мұнай құятын кемеді экипажға пайдаланудың кез келген жайдайларында кемелің тұмсықтық бөлігіне қауіпсіз өтуін қамтамасыз ететін құралдар көзделеді.

288. Өтуі мынадан тұруы тиіс берік конструкциялы ауыспалы көпір арқылы қамтамасыз етіледі:

- 1) ені кемінде 1 м болуы және ДЖ жақын орналасуы тиіс;
- 2) интервалы үш шпациядан аспайтын бағандарда кемінде 1,1 м биіктіктегі қоршайтын леермен жабдықталуы тиіс;
- 3) интервалы 40 м аспайтын палубадан борт жаққа кіретін есіктері болуы;
- 4) егер ашық палубаның ұзақтығы 70 м асатын болса, көпірдің барлық ұзындығы бойынша интервалы 45 м аспайтын ыңғайлы конструкциядағы баспана көзделеді.

Әрбір осындай баспана кемінде бір адам сиятындай және оны қолайсыз күн райынан қорғауы тиіс.

41. Дауылтраптар

289. Осы бөлімнің талаптары "М-СП" сыныпты кемелерге қолданылады.

290. Әрбір өздігінен жүзетін кемелерде ұжымдық құтқару құралдарын отырғызу орнына, кемелің борт жанына түсірілетін, отырғызылатын дауылтрап көзделеді.

Осы талап аса төмен пайдалану шөгуінде кемелің ватерсызығынан 2 м кем биіктікте орналасқан (жолаушылар тасымалдайтын кемелерде 1,5 м кем) палубадан құтқарғыш

салдарға отырғызу жүргізілетін жалпы сыйымдылығы 500 кем жүк және жолаушылар тасымалдайтын кемелерге қолданылмайды.

291. Әрбір өздігінен жүзетін кемелерде лоцмандық дауылтрап, сондай-ақ лоцмандық дауылтрапты кемеңіз кез келген бортына орнатуға мүмкіндік беретін құралдар қарастырылуы тиіс.

292. Лоцмандық дауылтраптарды орнатудың әрбір орындарында өздігінен жанатын буйы бар құтқарғыш шеңбер, сондай-ақ қажет болған жағдайда лақтырылатын шеттері көзделеді.

293. Лоцмандық дауылтрапты және лоцман кемеге көтерілетін (түсетін) орнында борт сыртындағы аймақты жеткілікті жарықтануы қамтамасыз етілуі қажет.

294. Дауылтраптар құятын саңылаулардан тыс аудандарда және мүмкіндігінше кемеңіз үшкірленген қоршауларынан қашық орнатылады, оған қоса траптың әрбір сатысы кеме бортына берікті тіреледі.

Егер кеме конструкциясының ерекшеліктері (мысалы, жағалау брустары) осы талапты орындауға мүмкіндік бермесе, адамдарды қауіпсіз отырғызуын қамтамасыз ететін тәсілдер қабылданады.

295. Адамдарды палубадан дауылтрапқа қарай және керісінше қауіпсіз өтуі үшін тұтқа қарастырылады.

296. Дауылтраптар мынадай талаптарға сәйкес болуы қажет:

1) дауылтрап конструкциясы толық (бөлек кесінділерден тұрмай) және ұзындығы кемеңіз кез келген пайдаланудағы шөгінде және дифферентте, сондай-ақ қарама қарсы бортқа 15° қисайту кезінде орнату орны су деңгейіне жететіндей болуы;

2) дауылтраптың бір шетінде дауылтрапты жабуға арналған құрылғы көзделген;

3) дауылтраптардың адырналары айналасы кемінде 65 мм жабынсыз екі манильді арқаннан жасалады.

Арқандардың барлық шеттері олардың айналуын болдырмау мақсатында бітелген.

Манильді арқандарды көлемі, үзілу үлесіне, қоршаған орта әрекетіне тұрақтылығы, созылуы және қолмен алу ыңғайлылығы бойынша тең материалға ауыстыруға рұқсат етіледі;

4) дауылтраптың балясины мінсіз, үшкір жиексіз және сынықсыз қатты ағаштан немесе басқа ұқсас материалдан жасалуы және беті сырғанақ болмайды.

Егер траптың балясиндері ағаштан жасалса, онда төрт төменгі балясиндердің қаттылығы және беріктілігі жеткілікті ылғал жұтпайтын (резина немесе қандай-да бір басқа) материалдан жасау ұсынылады;

5) дауылтраптың балясиндері бір-бірінен кемінде 300 мм және 380 мм аспайтын тең арақашықтықта орналасуы, және оралмай, лақтырылмай және горизанталды күйін сақтайтындай етіп бекітілген;

б) адырнарлар арасындағы балясиннің тіркекті бетінің ұзындығы кемінде 400 мм, тірек бетінің ені – кемінде 115 мм, сырғанамайтын төсемді ескермегендегі ағаштан жасалған балясинаның қалыңдығы – кемінде 25 мм болады;

7) конструкцияда кергі трапты оның айналуына қарсы пайдалану кезінде олар бүтін кесектен жасалған және ұзындығы кемінде 1800 мм болады.

Төменгі кергі төменгі бесінші балясинде орнатылады, ал екі көршілес кергілер арасында 9 аспайтын балясиндер орнатылады.

Кергілер көршілес балясиндер арасында орналаспайды, олардың біреуі қызмет етеді

4-бөлік. Электр жабдықтары, радиобайланыс құралдары, навигациялық жабдықтар

12-бөлім. Электр жабдықтары

42. Авариялық электр қондырғысы, жалпы талаптар, "М-СП", "О-ПР" және "М-ПР" сыныпты кемелер

297. Осы бөлімнің талаптары каботажды рейстерді жасайтын кемелерге қолданылады. Халықаралық рейстер жасайтын кемелер үшін СОЛАС-74 талаптарын орындау міндетті болып табылады.

Ескерту. 297-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

298. Әрбір кемеді басты тұрақты палубадан жоғары және машиналық шахтадан тыс орналасқан авариялық электр қуат көзі орнатылады. Осындай көз, кемінде шарт бойынша бір батарея сыйымдылығы және орналасуы бойынша апатты көздерге қойылатын талаптарға сәйкес болу шартымен электр қуаттың негізгі көзі аккумуляторлы батареялар болса қажет емес.

299. Бір уақыттағы жұмысы авариялық көздің қуаты кернеудің электр қуаттың негізгі көзінен жойылуы кезінде қауіпсіз жүзуі үшін қажет болатын барлық қоректендіруді тұтынуына жеткілікті болуы қажет.

300. Жалпы сыйымдылығы 300 және одан асатын кемелердегі авария көзі мынадай тұтынушалардың 12 сағат бойы қоректенуін қамтамасыз етеді:

1) ІЖКЖҚ V-бөлігінің 392-қосымшасында көрсетілген;

2) авариялық мүлікті, өрт инвентарын орналастыруды, өрт жабдықтауы және қолмен өртті хабарлағышты орнатуын, гирокомпас бөлмесін, медицина бөлмесін авариялық жарықтандыруы;

3) осы Қағиданың 615- тармағында көрсетілген навигациялық жабдықты;

4) егер ол авариялық дизель-генератордан қоректенетін болса, өрт сорғысының электр жетегінен.

Радиожабдықты авариялық көзден қоректендіру осы Қағиданың 43-тармағының 3 параграфында көрсетілген талаптарына сәйкес болуы қажет.

301. Авариялық дизель-генератормен жабдықталған кемелерде қосымша аккумулятор батареясы (электр қуатының қысқаша уақыт пайдаланылатын көзі) көзделеді.

Аккумуляторлы батарея кернеудің номиналдыдан оның шығуларында 0,88 төмен азаюсыз және зарядтаусыз мынадай тұтынушылардың 30 минут бойы қоректенуін қамтамасыз етеді:

1) осы Қағиданың 301-тармағының 2) тармақшасын ескере отырып, ЖКЖҚ V-бөлігінің 391-қосымшаның 3-тармағында көрсетілген кемелердің авариялық жарықтандыруын;

2) сигналды-ажыратқыш фонарларды ("Басқарылу мүмкіндігі жоқ кеме");

3) өртті байқаудың сигнал беру жүйесін (егер өзінің батареясы болмаса);

4) көлемді өрт сөндіруді (егер өзінің батареясы болмаса) қосуы туралы авралды сигнал беруді, командалық хабарлауды және сақтандырғыш сигнал беруді.

302. Авариялық дизель-генераторды қосуға арналған құрылғыда екі тәуелсіз қуат көздері болады. Әрбір көздің қуат көзі кемінде үш қосуды жүзеге асыруға жеткілікті болады.

303. "О-ПР" және "М-ПР" сыныпты кемелерде навигациялық жабдық және радиожабдықтың апатты қоректену көзі осы Қағиданың 301-тармағының талаптарына сәйкес болуы қажет.

13 бөлім. Радиобайланыс құралдары

43. Кемелерді радиобайланыс құралдарымен жинақтау

§ 1. Жалпы талаптар.

Анықтамалар және ұғынымдар

304. Қағиданың осы бөлімі халықаралық рейстер жасайтын және жасамайтын 308 және 310-тармақтарында көрсетілген аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерге қолданылады.

305. Радиобайланыс құралдары және олардың құрамына қойылатын талаптарға сәйкес болуы тиіс техникалық талаптар Қағиданың осы тарау нормаларымен анықталған.

306. Қағиданың тиісті бөлімдерінде және тарауларында басқасы айтылмаса, Қағиданың осы бөлігінің нормалары жобаланатын кемелерге, жасаудағы және пайдаланудағы кемелерге қолданылады.

307. Осы Қағиданың 43-48- бөлімдерінде қолданылатын терминдер және аббревиатуралар мыналарды білдіреді:

1) авариялық радиобуй (бұдан әрі - АРБ) – сәулеленуі іздеу және құтқару операцияларын жеңілдету үшін қызмет ететін жылжымалы қызмет станциясы;

2) іске қосу уақыты – электр энергия көзін қосқан сәттен бастап, радиожабдықты іске келтіру үшін қажетті уақыт кезеңі;

3) акватория портының ішкі рейді – табиғи жағалаулық сызық толқынынан қорғалған немесе кемелердің тұрағын қамтамасыз ететін ішкі шектеуші құрылыстарымен, белгіленген шекарадағы порттың су беті участогы;

4) апат кезіндегі және қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін байланыстың ғаламдық теңіздік жүйесі (бұдан әрі – АКБҒТЖ) – Халықаралық теңіз ұйымымен әзірленген, талаптары СОЛАС-74 "Радиобайланыс" 4-тарауында көзделген және Қағиданың осы бөлігіне радиобайланыстың халықаралық жүйесі;

5) АКБҒТЖ идентификаторлары – теңіздік жылжымалы қызметтегі идентификаторлар, кемені шақыру сигналы, ИНМАРСАТ жүйесіндегі идентификаторлар немесе кемелік радиожабдықтармен беріле алатын немесе кеменің идентификациясы үшін қолданылатын сериялық нөмірдің идентификаторлары;

6) ИНМАРСАТ – 1976 жылы 3 қыркүйекте қабылданған Теңіз спутниктік байланысының халықаралық ұйым туралы Конвенциямен құрылған ұйым, 1994 жылғы 9 желтоқсаннан бастап - Жылжымалы спутниктік байланыстың халықаралық ұйымы.

7) теңіздегі қауіпсіздік бойынша ақпарат (бұдан әрі - ТҚА) – навигациялық және метеорологиялық ескертулер, метеорологиялық болжаулар және кемлерге үшін берілетін қауіпсіздікке қатысты шұғыл хабарламалар;

8) конвенция – 1974 жылғы түзетулер енгізілген Теңіздегі адам өмірін қорғау бойынша халықаралық конвенция;

9) КОСПАС – САРСАТ – спутник жүйелерін полярлы орбита маңында қолданылатын, апатқа ұшыраған кемелер мен самолеттерді іздеу және қорғаудың халықаралық жүйесі;

10) НАВТЕКС – халықаралық қызметі – жүйеленген беріліс және ағылшын тілінде әріп басатын телеграфия көмегімен теңіздегі қауіпсіздік бойынша ақпаратты 518 кГц жиілігінде автоматты қабылдау;

11) А1 теңіз ауданы - сандық сайлау шақыруын қолданумен (бұдан әрі-ССШ), кемінде бір жағалаулық аралық-толқындық (бұдан әрі - АТ) радиотелефония режимінде іс-қимыл зонасы шегіндегі апат туралы хабарламаны үнемі қамтамасыз етуші аудан;

12) А2 теңіз ауданы - А1 теңіз ауданын қоспағанда, сандық сайлау шақыруын қолданумен (бұдан әрі-ССШ), кемінде бір жағалаулық аралық-толқындық (бұдан әрі - АТ) радиотелефония режимінде іс-қимыл зонасы шегіндегі апат туралы хабарламаны үнемі қамтамасыз етуші аудан;

13) А3 теңіз ауданы – А1 және А2 аудандарын қоспағанда, ИНМАРСАТ спутниктерінің геостационарлы іс- қимылы шегінде апат туралы хабарламаны үнемі қамтамасыз етуші аудан;

14) А4 теңіз ауданы - А1, А2 және А3 теңіз аудандарынан тыс аудандарды белгілейді;

15) үздіксіз бақылаулар –, кемеңің радио қабылдауы нашарлағанда немесе өзіндік радиоауысу кезінде тұйықталғанда немесе құрылғы мерзімді техникалық қызмет көрсетуде, жөндеуде немесе тексеруде табылғанда, қысқа интервалдардан басқа үздіксіз радиобақылаулар;

16) кедергілер – бір немесе бірнеше сәулеленулермен, радиациямен және индукциямен туындаған, радиобайланыс жүйесінде және осындай қажетсіз энергияның болмауы кезінде, ұшырамауға болатын кез келген сапаның, қателіктердің немесе ақпараттарды жоғалтуда нашарлауына әсер ететін қабылдауға қажетсіз энергияның әсер етуі;

17) жалпы мақсаттағы радиобайланыс – апат, шұғыл және қауіпсіз туралы хабарлама болып табылмайтын, қызметтік және жеке хабарламалармен радио алмасу;

18) кеңейтілген топтық шақыру (бұдан әрі - КТШ) – ИНМАРСАТ жылжымалы спутниктік жүйесі арқылы апат, қауіпсіздік және шұғылдылық туралы хабарламаларды тартудың кең толқынды қызметі;

19) радиобайланыс регламенті – соңғы қолданыстағы электр байланысының халықаралық конвенциясының қосымшасы немесе қосымша ретінде қаралатын құжат;

20) қорғау хабарламасының жүйесі (бұдан әрі - ҚХЖ) – кемеден құзырлы ұйымға құпия сигналды қалыптастыруды және беруді немесе қорғаныстың бұзылуы туралы немесе кемеңің қауіп астында тұрғандығы туралы хабарлауды қамтамасыз етуші жүйе;

21) құтқару бірлігі - іздеу-құтқару жұмыстарын жылдам жүргізуге жарамды, оқытылған персоналдармен жабдықталған және жабдықтармен жарықтандырылған объект (кеме, вертолет және басқалары);

22) кемелік жер станциясы – кемеңің бортында орнатылған, теңіздік жылжымалы спутниктік қызметтің жылжымалы жер станциясы;

23) қысқа жолақыт әріп басатын (бұдан әрі – ҚЖӘБ) телеграфия – Электрбайланыстың халықаралық одағының тиісті ұсыныстарына жауап беретін (бұдан әрі - ЭХО) автоматтық телеграфтық аппаратты қолданатын байланыс тәсілі;

24) УКВ – екі жақты радиотелефондық байланыстың аппаратурасы – жүзбелі құтқару құралдары және кеме арасындағы, сондай-ақ жүзбелі құтқару құралдары және құтқару бірліктері арасындағы байланыстарға арналған аппаратура;

25) сандық сайлаушы шақыру (бұдан әрі - ССШ) – радиостанцияларға байланысты орнатуға және ақпаратты басқа станция немесе станция тобына беруге рұқсат ететін және радио бойынша Халықаралық кеңестік комитеттің тиісті ұсыныстарын қанағаттандыратын, сандық кодты қолданушы байланыс тәсілі.

Ескерту. 307-тармаққа өзгеріс енгізілді – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

§ 3. Радиожабдықтың құрамы

308. Халықаралық рейстер жасайтын жолаушыларды тасымалдауға арналған әрбір кемеде, сондай-ақ жалпы сыйымдылығы 300 және одан асатын әрбір кемеде осы Қағиданың 56-қосымшасына сәйкес радиожабдық орнатылады.

Осы бөліммен қарастырылмаған радиожабдық Кеме қатынасының тіркелімінің куәлігі болу немесе оның Кеме қатынасының тіркелімімен рұқсаттама беру туралы мәселені арнайы қараудың нәтижесі бойынша кемелерге қосымша ретінде орнатуға рұқсат етеді.

309. Осы Қағиданың 59-қосымшасын қолдану кезінде мыналарды басшылыққа алу қажет:

1) егер кеме рейстерді А1 теңіз ауданында жасайтын болса, онда осы Қағидаға 56-қосымшаға қажет етілетін радиожабдыққа қосымша осы аудан үшін екінші апат туралы хабарландыруды тарататын құралдарға қарамастан ретінде немесе ЦТШ бар екінші УҚТ – радиоқондырғы (70 каналда ЦТШ-ға үздіксіз қадағалау жүргізуді қамтамасыз ететін қабылдағышы жоқ радиостанция) ретінде, немесе УҚТ АРБ, немесе ЦТШ бар АТ-радиоқондырғысы (егер кеме рейстерді ЦТШ бар АТ-станциямен бақыланатын ауданда жайсайтын болса), немесе ЦТШ бар ҚТ-радиоқондырғысымен, немесе. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы немесе КОСПАС - САРСАТ жүйесінің АРБ серігі қолданылады.

Егер кеме А2 және А3 теңіз аудандарында рейстер жасайтын болса, онда осы Қағидаға 56-қосымшаға қажет радиожабдыққа қосымша осы аудан үшін екінші апат туралы хабарландыруды тарататын құралдарға қарамастан ретінде ИНМАРСАТ қосымша кемелік жер станциясы, немесе КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі, немесе ЦТШ бар ҚТ-радиоқондырғысы (егер ол А1, А2 және А3 теңіз аудандары үшін осы осы Қағидаға 59-қосымшаға қажет етілетін негізі ретінде орнатылмаса) қолданылады.

Егер кеме А1, А2, А3 және А4 теңіз аудандарында, онда осы теңіз аудандары үшін екінші апат туралы хабарландыруды тарататын құрал ретінде КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі қолданылады.

Егер кемедегі жабдықтың жұмысы оның қайталануымен қамтамасыз етілсе, онда оның қайталайтын жабдықта болу шартымен екінші авария туралы хабарландыруды тарататын құралдар көзделмейді;

2) құрамдастырылған радиоқондырғы немесе бөлек құрылғы түріндегі радиоқондырғы рұқсат етіледі;

3) 16 каналда үздіксіз тыңдап қадағалауды қолдану оны тоқтату күнімен шектелмейді;

4) АТ/ҚТ-радиоқондырғысы болса, көрсетілген радиожабдық қажет етілмейді;

5) егер радиотелефон станциясында 1605-4000 кГц немесе 4000-27500 кГц диапазондағы жұмыс жиілігінде жалпы тағайымды хабарландыруды тарату және қабылдау қамтамасыз етілетін болса, онда осы мақсатта радиотелефонияны немесе әріп басатын телеграфияны немесе ИНМАРСАТ кемелік жер станцияны қолданумен тағайымы жалпы радиохабарландыруларды тарату және қабылдау қамтамасыз ететін бөлек радиоқондырғы немесе АТ/ҚТ-радиоқондырғы көзделуі тиіс;

6) ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы болса, көрсетілген жабдық қажет етілмейді;

7) егер АТ/ҚТ – радиоқондырғы 1605-4000 кГц және 4000-27500 кГц жұмыс жиіліктерінде тағайымы жалпы радиохабарландыруларды таратуды және қабылдауды қамтамасыз етпесе, онда осы мақсаттарға радиотелефония немесе әріп басатын телеграфияны қолданумен міндеті жалпы радиохабарландыруларды тарату және қабылдауды қамтамасыз ететін бөлек радиоқондырғы көзделеді;

8) егер кеме НАВТЕКС халықаралық қызметі қамтамасыз ететін кез-келген ауданда рейстер жасайтын болса, қабылдағыш міндетті түрде орнатылады;

9) ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы құрамында рұқсат етіледі;

10) кеме рейстерді НАВТЕКС халықаралық қызметімен қамтамасыз етілмейтін ИНМАРСАТ геостационарлы серікпен алынатын кез келген аудандарда жасайтын болса, қабылдағыш міндетті түрде орнатылады;

11) АТ әріп басатын телеграфия көмегімен теңізде қауіпсіздік бойынша ақпарат берілуін қамтамасыз ететін аудандарда ғана рейстер жасайтын кемелерде осы қабылдағышты КТШ қабылдағыштың орнына орнатуға болады;

12) КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігінің бірі еркін қалқиды;

13) әдетте кеме басқару жүзеге асырылатын орыннан кеме жүзу ауданына сәйкес байланыстың түрлі түрінде қолданылатын кемінде екі бөлек және тәуелсіз құралдармен апат туралы хабарландырудың таратылуы қамтамасыз етілетін бір АРБ орнатылады;

14) жарықтандыру жағдайы – ІЖКЖҚ 71-бөліміне сәйкес;

15) рейстерді тек қана А1 теңіз аудандарында жасайтын кемелерде Кеме қатынасының тіркелімімен келісім бойынша КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ орнына УҚТ АРБ орнатуға болады;

16) кемелік радиолакациялық жауапкер құтқарғыш құралдардың радиолакациялық жауапкерлердің бірі болуы мүмкін;

17) жолаушылар тасымалдамайтын жалпы сыйымдылығы кемінде 500 және одан асатын кемелерде екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасын және құтқарғыш құралдардың бір радиолакациялық жауапкерін қарастыру жеткілікті;

18) егер жабдықтың жұмысы оны қайталаумен қамтамасыз етілсе, онда осындай жабдықтың екінші комплектісі орнатылады;

19) жүзу ауданына байланысты Кеме қатынасының тіркелімімен келісім бойынша қайталанатын АТ-радиоқондырғының орнына ИНМАРСАТ кемелік жер станциясын орнатуға рұқсат етіледі;

20) егер қайталанатын жабдық ретінде АТ/ҚТ-радиоқондырғы орнатылса, ИНМАРСАТ кемелік жер станциясының қайталанатын комплектісі қажет емес;

21) ауық-ауық рейстерді А4 ауданында жасайтын және АТ/ҚТ-радиоқондырғымен жабдықталған кемелерге қайталанатын АТ/ҚТ-радиоқондырғысы ИНМАРСАТ кемелік жер станциясымен ауыстырылады;

22) рейстерді А1/А2 теңіз аудандарында жасайтын және ИНМАРСАТ кемелік жер станциясымен жабдықталған кеме 2187,5 кГц жиілікте ЦТШ – ға бақылау жүргізу қабылдағышымен жабдыкталады;

23) әрбір жолаушылар тасымалдайтын кемеде әдетте кеме басқарылатын орында 121,5 МГц және 123,1 МГц авиациялық жиілігін пайдаланатын іздеу және құтқару мақсатында әрекет ету орнында екі жақты радиобайланыс үшін құрал көзделеді;

24) біреуі тасымалдаушы болатын екі комплектіні орнатуға болады;

25) халықаралық рейстер жасайтын жалпы сыйымдылығы 500 және одан асатын барлық жолаушылар және жүк тасымалдайтын кемелерге қажет.

310. Халықаралық рейстер жасайтын жалпы сыйымдылығы 300 кем әрбір кемеде, сондай-ақ халықаралық рейстер жасамайтын әрбір кемеде мынадай радиожабдық орнатылады:

1) ішкі су жолдарында – осы осы Қағиданың 57-қосымшасына сәйкес;

2) рейстерді А1 теңіз ауданында жасау кезінде:

ЦТШ бар УҚТ-радиоқондырғысы;

КОСПАС-САРСАТ жүйесінің еркін қалқып шығатын АРБ серігі;

радиолокациялық жауапкер;

құтқару құралдардың екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасы – 2 комплект;

командалық хабарлағыш құрылғы;

3) рейстерді А1 және А2 теңіз аудандарында жасау кезінде А1 теңіз ауданына радиожабдықтың жоғарыда атап өткен құрамына қосымша:

ЦТШ бар АТ-радиоқондырғысы;

НАВТЕКС қызметінің қабылдағышы;

НАВТЕКС қызметінің әрекет ету зонасынан тыс жерде үнемі пайдаланылатын кемелерде КТШ қабылдағышы қондырылуы тиіс;

4) рейстерді А1, А2 және А3, сондай-ақ А1, А2, А3 және А4 теңіз аудандарында жасау кезінде А теңіз ауданының атап өткен радиожабдықтың құрамына қосымша:

ЦТШ бар АТ-радиоқондырғысы;

КХЖ қабылдағышы және ГЛОНАСС/GPS серіктік навигациялық жүйесінің қабылдағышы бар ИНМАРСАТ-С кемелік жер станциясы;

Осы Қағиданың 310-тармағының 3) тармақшасында көрсетілгендей оны пайдалануда ескере отырып НАВТЕКС қызметінің қабылдағышы.

311. Порт айдынының ішкі рейдтерімен шектелген рейстер жасайтын кемелер КОСПАС-САРСАТ жүйесінің еркін қалқып шығатын АРБ серігінен басқа осы Қағиданың 310-тармағына сәйкес А1 теңіз ауданы үшін жабдықтармен жарақталады.

Порт айдынының ішкі рейдтерімен шектелген рейстер жасайтын кемелерде А1 теңіз ауданы үшін осы Қағиданың 310-тармағына сәйкес радиожабдық орнатылады. Егер порт айдының ішкі рейді А1 теңіз ауданы болып келетін болса, КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігінің орнына УҚТ АРБ орнатуға болады.

312. Оларды сүйреуге (итеруге) арналған бортында адамдары бар "М-СП", "М-ПР", "О-ПР" сыныпты өздігінен жүрмейтін кемелер командалық хабарлағыш құрылғыдан басқа, осы Қағиданың 311-тармағының 2) тармақшасына сәйкес А1 теңіз ауданына арналған радиожабдықтармен жабдықталады.

313. Мұнай құятын, мұнай жинайтын, газ тасымалдайтын және химия тасымалдайтын кемелерде келетін жиіліктегі таратқыштың қуаты антеннада 500 Вт аспайды. Сонымен бірге, таратқыштың пикті қуаты 1000 Вт аспайды.

Жоғарыда көрсетілген кемелерде тасымалданатын (шағын) УҚТ-радиотелефон станциялар шашырандыдан қауіпсіз орындауда болуы қажет.

314. Осы Қағиданың 308-тармағына сәйкес радиожабдықпен жарақталған және жүзуді А1, сондай-ақ А1 және А2 теңіз аудандарында жүзеге асыратын кемелерде радиожабдықтың жұмыс қабілеттілігі: жабдықты қайталау; жағалаулық техникалық қызмет көрсету және жөндеу; теңізде білікті техникалық қызмет көрсету және жөндеу сияқты тәсілдердің бірі арқылы, немесе осы тәсілдердің үйлесу көмегімен қамтамасыз етіледі.

Осы Қағиданың 310-тармағына сәйкес радиожабдықпен жарақталған кемелерде радиожабдықтың жұмыс қабілеті жағалаулық техникалық қызмет көрсету және жөндеу көмегімен қамтамасыз етіледі.

315. Осы Қағиданың 308-тармағына сәйкес радиожабдықпен жарақталған және жүзуді А1, А2 және А3, сондай-ақ А1, А2, А3 және А4 теңіз аудандарында жүзеге асыратын кемелердегі жабдықтың жұмысы қабілеті: жабдықты қайталау, жағалаулық техникалық қызмет көрсету және жөндеу, теңізде білікті техникалық қызмет көрсету және жөндеуді қамтамасыз ету сияқты кемінде екі тәсілді үйлестіру арқылы қамтамасыз етіледі.

Осы Қағиданың 310-тармағына сәйкес радиожабдықпен жарақталған кемелерде радиожабдықтың жұмыс қабілеті бірінші немесе екінші сыныпты радиоэлектроника дипломы бар кемелік радио маманмен орындалатын теңізде жағалаулық техникалық қызмет көрсету және жөндеу және білікті техникалық қызмет көрсету және жөндеу көмегімен қамтамасыз етіледі.

316. Осы Қағиданың 308 және 310-тармақтарында көрсетілгенге қосымша кемелер егер осы жабдық осы жүйелердің әрекет теу аудандарында пайдаланылатын кемелер (немесе кемелер тобы) үшін міндетті болса, хабарландыру, жүзу шарттарының

орындалуын объективті бақылау және кеме қатынасының қауіпсіздігі жүйесінде пайдаланылатын жабдықпен жарақталады.

317. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу тәсіліне қарамастан әрбір кемеді радиожабдыққа қызмет көрсетуді және жөндеуді қамтамасыз ету үшін тиісті құрал-саймандар, қосалқы бөлшектер және сынау жабдығы көзделеді.

Радиожабдықтың әрбір түріне құрамы және қосалқы бөлшектердің көлемі Кеме қатынасы тіркелімінің арнайы қарауына жатады.

318. Рейстерді А1, А2 және А3 немесе А1, А2, А3 және А4 теңіз аудандарында жасайтын әрбір кемеді радиожабдыққа техникалық қызмет көрсету тәсіліне қарамастан, үнемі сипаттамалары, принципті сызбалары, жабдықтың әрбір түрін пайдалану бойынша нұсқаулық болуы, сондай-ақ техникалық қызмет көрсету үшін қажет жеңіл алынатын құрал-саймандар, қосалқы бөлшектер және сынау жабдығы көзделеді.

319. Рейстерді А1 немесе А1 және А2 теңіз аудандарында жасайтын кемелерде техникалық құжаттама, құрал-саймандар, өлшеуіш құралдар, қосалқы бөлшектер және сынау жабдығының көлемі радиожабдықтың құрамына, оған техникалық қызмет көрсету және жөндеу тәсіліне байланысты анықталуы тиіс, және Кеме қатынасының тіркелімінің арнайы қарауына жатады.

320. Егер радиожабдықтың жұмыс тәсілінің бірі жағалаулық техникалық қызмет көрсету және жөндеу болып келетін тәсілдердің үйлесімімен қамтамасыз етілетін болса, онда кемелерде жабдықты жасаушымен немесе оған уәкілетті кәсіпорнымен жағалаулық қызмет көрсетуге келісім шарты немесе жағалаулық техникалық қызмет көрсету қамтамасыз етілуі анықталатын жазбаша декларация/жоспар ұсынылады. Сонымен бірге, осы кемелер пайдаланылатын теңіз аудандарында радиожабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

§ 3 Қоректендіру көздері

321. Радиожабдықты, оған негізгі электр қуат көзінен беруі тоқтаған жағдайда авариялық қуат көзінен беруін қамтамасыз ету шарттары осы Қағиданың 325-тармағымен регламенттеледі.

322. Әрбір кемеді авария кезінде радиобайланысты қамтамасыз ететін және кемелік электр қуатының негізгі және апатты көздері бұзылған жағдайда қауіпсіздік мақсатындағы радиоқондырғыларды қоректендіру үшін электр қуатының резервті көзі көзделеді. Резервті көзі немесе қуат көздері УҚТ радиоқондырғысының және кеме жабдықталған теңіз ауданына немесе теңіз аудандарына байланысты немесе АТ – радиоқондырғысы, немесе АТ/ҚТ – радиоқондырғысы, немесе ИНМАРСАТ кемелік жер станциясының бір уақытта жұмыс істеуін қамтамасыз етеді:

1) авариялық қуат көзі бар кемелерде, егер осындай қуат көзі кемінде 12 сағат радиоқондырғысының электр қуатын қоса барлық талаптарға толық сәйкес келеді;

2) авариялық қуат көзі жоқ радиоқондырғысының электр қуатын қоса барлық талаптарға толық сәйкес келетін кемелерде 6 сағат.

Резервті көзі немесе қуат көздері тәуелсіз АТ - және ҚТ радиоқондырғыларын бір уақытта қоректендірудің қажеттілігі жоқ.

Рейстерді порт айдынының шекараларында ғана жасайтын электр қуатының резервті көзі кемінде 1 сағат бойы радиожабдықтың бір уақытта жұмысын қамтамасыз етеді.

323. Резерв көзі немесе қуат көзі кемелік қуат қондырғыларынан және кемелік электр жүйесінен тәуелсіз болуы қажет.

Электр қуатының резервті көзі осы Қағиданың 327- 333-тармақ талаптарына сәйкес болуы қажет.

324. Егер радиоқондырғының тиісті жұмысын қамтамасыз ету үшін ақпаратты кемелік навигациялық немесе басқа жабдықтан үздіксіз енгізуді жүзеге асыруы қажет болса, онда осындай ақпаратты апат болған жағдайында басты немесе апатты кемелік электр қуат көзінен үнемі берілуін қамтамасыз етуін қамсыздандыратын құралдар көзделеді.

Сонымен бірге, кеме басқарылатын орыннан резервті электр қуат көзіне өтуі туралы түсті және дыбысты сигнал беру көзделеді.

325. Радиобайланыстың кемелік құралдары қоректі осы Қағиданың 60-қосымшасына сәйкес алады.

326. Осы Қағиданың 60-қосымшасын пайдалану кезінде жақшадағы сандар мынадай мағына беретінін ескеру қажет:

1) 1995 жылдың 1 ақпанда немесе осы күннен кейін салынған кемелерде кезең бойы кемінде 12 сағат бойы қажет;

2) 1995 жылдың 1 ақпанда салынған кемелерге кезең бойы кемінде 6 сағат бойы қажет;

3) электр қуаты көзінің сыйымдылығы АРБ-ның кемінде 48 сағат бойы жұмысын қамтамасыз етуіне жеткілікті болуы тиіс;

4) электр қуат көзінің сыйымдылығы радиолакациялық станцияның сигналдарын қабылдауға дайын режимінде 96 сағат бойы және дайындық кезеңіне қосымша, жауапты сигналдардың шығуы режимінде 1 кГц импульстердің қайталану жиілігінде радиолакатордың үздіксіз сәулеленуі кезінде 8 сағат бойы жұмысын қамтамасыз етуі үшін жеткілікті;

5) егер ІЖКЖҚ 5-бөлігіне сәйкес осындай көзі қажет болса, сондай-ақ апатты қысқа уақытты (өтпелі) электр қуат көзінен қоректендіру көзделген;

6) электр қуат көзінің сыйымдылығы жұмыс циклі 1:9 номиналды қуатының аса едәуір кезінде 8 сағат бойы жұмысын қамтамасыз етуі үшін жеткілікті болып табылады

. Осы жұмыс циклі 6 с – беру, 6 с – шуды басқыштың жұмысы деңгейінен жоғары қабылдауы және 48 с - шуды басқыштың жұмысы деңгейінен төмен сияқты анықталады;

7) екі жақты телефон байланысының стационарлы УҚТ – аппаратурасы үшін;

8) жасырын сигнал немесе хабарландыру қоректі осы Қағиданың 326-тармағына сәйкес резервті электр қуат көзінен алатын радиожабдықпен берілетін кемелерде қажет

327. Авария жағдайларында әрбір қажет етілетін радиоқондырғының резервті электр қуатының сыйымдылығы мынадай мәндердің сомасымен анықталады:

1) беру режимінде тұтынатын 0,5 тоқ күші;

2) қабылдау режимі үшін тұтынатын тоқ күші;

3) қосымша тұтынушыларды қоректендіру үшін қажет тоқ күші.

Резервті электр қуат көзінің сыйымдылығын азайту мүмкіндігін ескеру үшін оны пайдалану процесінде есептелінген сыйымдылықтың 40% көбеюі көзделеді.

328. Резервті электр қуат көзінің сыйымдылығы қайта зарядталатын аккумуляторлы батареядан немесе батареялардан тұратын болса, онда оларға 10 сағат бойы қажет етілетін ең аз сыйымдылыққа дейін қайта зарядталуы тиіс автоматты зарядтау құрылғысы көзделеді.

329. Автоматты зарядтау құрылғысында қосылған күйдегі түсті сигнал беру болуы қажет.

Кеме басқарылатын орнында зарядтау кернеуі немесе тоғы автоматты түрде зарядтау жағдайында батареяларды дайындаушы-зауытпен көрсетілген шектен шыққан жағдайда іске қосылатын дыбысты және түсті сигнализация көзделеді. Сигнал беру ажырау мүмкіндігі болмайды. Дыбысты сигнал беру тек қолмен растау және оны ажырату мүмкіндігі болады. Сигнал беру зарядтаудың қалыпты жағдайын қалпына келуі кезінде қайтадан автоматты түрде шығыс күйіне қайта келеді. Сигнал берудің тоқтауы зарядты немесе батареяны тоқтатпайды.

330. Автоматты зарядтау құрылғысы электр қоректе қосу немесе үзілуінен кейін 5 секунд бойы жұмысқа дайын болуы қажет.

331. Автоматты зарядтау құрылғысында кабельдерді батареялардан үзілуі немесе ажырауы кезінде, сондай-ақ батарея клеммаларының қысқа матасуы кезінде зақымданудан қорғайтын конструкциялы болады. Егер осы қорғаныс электронды құралдармен қамтамасыз етілсе, онда ол тізбектің ажырауын немесе қысқа матасуды жоюдан кейін қайта қалпына автоматты түрде келуі қажет.

332. Аккумуляторлы батареяның немесе батареялардың сыйымдылығы 12 айдан аспайтын интервал арқылы және кеме теңізде орналаспаған уақытта тиісті тәсілді қолдану арқылы тексеріледі.

333. Егер электр қуатының резервті көзі ретінде үздіксіз қоректендіру көзі қолданылса, онда осы Қағиданың 329-тармағымен қажет етілетін сигнал беру сондай-ақ жүйенің өзі де бұзылуы кезінде де іске қосылады.

Үздіксіз қоректендіру көзінің бұзылуы кезінде радиоқондырғыларды кемеңің негізгі немесе апатты электр қуат көзіне қосу көзделеді.

Зарядтау құрылғысының номиналды тоғы мынадай мәндердің сомасы ретінде анықталады:

тарату үшін тұтынатын 0,1 тоқ күші;

тарату үшін тұтынатын тоқ күші;

қосымша тұтынушыларды қоректендіру үшін қажет тоқ күші;

батареяның номиналды зарядтау тоғы.

44. Радиожабдықты орналастыру және кабельді желіні жөндеу

334. Радиоқондырғы талаптары:

1) механикалық, электр немесе басқа көздің зиянды кедергілері оны тиісті пайдалануға кедергі болмайтындай етіп орналасады;

2) электр магнитті үйлесімділігі қамтамасыз етілетін және радиоқондырғының және басқа жабдықтың және жүйенің арасында өзара әсері болмайтындай етіп орналасады;

3) аса едәуір қауіпсіздік дәрежесі және пайдалану беріктілігін қамтамасыз ететіндей етіп орналасады;

4) судың зиянды әрекетінен, өкпек температуралы тербелістен, қоршаған ортаның басқа қолайсыз жағдайларынан қорғануы;

5) радиоқондырғының жұмысын басқару органдарын жарықтандыруға арналған негізгі және апатты электр энергия көзіне қарамастан жарақтаумен қамтамасыз етіледі;

6) ешбір магнитті компас компастан қондырғыға дейінгі жазылған қауіпсіз арақашықтықтан жақын болмайтындай етіп орналасады.

335. Радиожабдықты орналастыруға қатысты талаптарды орындау үшін әрбір кемеде жүрістегі көпіршікте ІЖКЖҚ 4382-тармағына және 464-тарауына қосымша АДТБЖ жабдықты басқару және пайдалану үшін, сондай-ақ кемеңі пайдалану кезінде ішкі кемелік байланысты жүзеге асыру үшін – радиобайланыстың жұмыс орны немесе ІЖКЖҚ 4381-тармағына сәйкес радиожабдықты орналастыруға арналған арнайы бөлме орын көзделеді.

336. Радиобайланыстың жұмыс орны жүрістегі көпірдегі кормалық бөлікте капитанның вахталық көмекшісімен радиожабдықпен жұмыс істеу кезінде навигациялық жағдайды толық көрсетуі қамтамасыз етілетіндей етіп орналасады.

337. Егер радиобайланыстың жұмыс орны жүрістегі көпірдің қалған бөлігінен аралықтармен бөлінген болса, онда ол шыныдан жасалады немесе терезесі болады.

338. Радиобайланыстың жұмыс орнымен және жүрістегі көпірдің қалған бөлігінің арасында құлыптанатын есік болмауы тиіс және тәуелсіздіктің түңгі уақытында жарық көздерінен көмескі эффектін болдырмау үшін перде көзделуі қажет.

339. Радиобайланыстың жұмыс орнында мыналар көзделеді: үстел, ІЖКЖҚ 4405-тармағына сәйкес сағат, палубаға бекітілген жұмыс кресло, сондай-ақ негізгі жарықтандыру және электр қуаттың резервті көзінен жарықтандыруы.

340. Радиотелефон каналдарын басқару органдары, сондай-ақ авария және ЦТШ және радиотелефония режимінде қауіпсіздік туралы хабарландыруды дайындауды және беруді қамтамасыз ететін УҚТ-радиоқондырғысы жүрістегі көпірдің алдыңғы жақ бөлігінде орналасады.

Радиобайланысты қажет болған жерде жүрістегі көпірдің қанаттарынан қамтамасыз ету үшін құрылғы көзделеді.

Жоғарыда көрсетілген талапты орындау үшін тасымалданатын УҚТ – радиоқондырғысы қолданылады.

341. Қайталауға арналған АТ-радиоқондырғы, АТ/ҚТ-радиоқондырғысы және ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы радиобайланыстың жұмыс орнында орналастырылады.

342. Егер ІЖКЖҚ 4381-тармағына сәйкес радиорубка көзделсе, онда УҚТ-радиоқондырғысынан басқа, осы Қағиданың 341-тармағында көрсетілген радиоқондырғылармен апат туралы хабарландыруды беруінен кейін апат кезінде және қауіпсіздікті қамтамасыз ету кезінде радиоалмасу радиорубкадан жүзеге асырылады.

343. Радиоқондырғымен басқару органдарының қасында жабдықты пайдалану кезінде қолданылатын кемелің шақыратын сигналмен, кемелік станцияның сәйкестендіргішімен және басқа кодтары бар тақтайша орнатылады.

344. НАВТЕКС, КТШ, ИНМАРСАТ халықаралық қызметінің, сондай-ақ теңіздегі қауіпсіздік туралы ақпаратты қабылдауға арналған ҚТ ҚӘБ қабылдағыштары радиобайланыстың жұмыс орнында орналастырады.

345. Жолаушылар тасымалдайтын кемелерде қосымша мынадай талаптар орындалады:

1) апат туралы хабарландыруды беру панелі радиобайланыстың жұмыс орнында орнатылады. Осы панельде, басқан кезінде осы мақсатқа қажет барлық радиоқондырғыларды қолданумен апат туралы хабарландыру беретін немесе бір кнопка, немесе әрбір қондырғыға бір-бір кнопкадан болады. Панельде кнопка немесе кнопкалар іске қосылғаны жайлы нақты және көрнекті көрінуі тиіс. Кнопканы немесе кнопкаларды алдын ала іске қосуды болдырмауға арналған құралдар көзделеді. Егер серікті апат радиобуй – орналасу орнын көрсеткіш апат туралы хабарландыру беретін екінші құрал ретінде қолданылатын болса, және ол қашықтан іске қосылмаса, онда радиобайланыстың жұмыс орнына жақын орнатылған қосымша АРБ іске қосылады;

2) кеменің орналасуы туралы ақпарат апат туралы хабарландыруды беретін панельдерде кнопка немесе кнопкаларды іске қосу кезінде апат туралы алғашқы хабарландыруды қосуға арналған радиобайланыстың барлық тиісті жабдықтарға автоматты түрде және үздіксіз түседі;

3) апат туралы хабарландыруды қабылдау туралы сигнал беру панелі радиобайланыстың жұмыс орнында орнатылады. Осы панельде апат туралы хабарландыруды қабылдайтын көзбен шолып және дыбысты сигнал беру көзделеді және сондай-ақ осы хабарландырулар түскен радиоқызметі көрсетіледі.

346. Апат туралы хабарландыруды беруге қатысы, кемінде екі бөлек және тәуелсіз радиобайланыс құралдарымен Осы Қағиданың 308 және 309-тармақтарын орындау үшін радиожабдықты апат туралы хабарландыруды беретін панельге қосу кезінде осы Қағиданың 61-қосымшасын басшылыққа алады.

347. Рейстерді А1, А2 және А3, сондай-ақ А1, А2, А3 және А4 теңіз аудандарында жасайтын кемелерде қайталау үшін орнатылған радиожабдық, осы жабдықпен апат туралы хабарландыру беретін панельге қосу және оның орнатылған панельге тікелей байланыста орналасуы талап етілмейді.

348. Радиоқондырғыға тікелей жақын әрбір кеменің жүрістегі көпірінде ЦТШ мен жұмыс істеу туралы пайдалану шаралары, сондай-ақ апат жағдайында тиісті радиоқондырғылармен жұмыс істеу бойынша шаралары ілінеді.

Сондай-ақ, Халықаралық теңіз кәсіпорнымен жасалған "Апатқа ұшыраған кемелердің капитандардың АДТБЖ жабдығын пайдалануы бойынша нұсқаулық" және апат туралы жалған хабарландыруды жою процедуралары ілінеді.

349. Апат туралы хабарландыруды беретін екінші тәуелсіз құрал ретінде арналған және қашықтан іске қосылмайтын серікті апатты радиобуй радиобайланыстың жұмыс орнына жақын апат туралы хабарландыруды беру үшін тез арада беру мүмкіндігі қамтамасыз етілетіндей етіп орнатылады, қолмен бөлінуі және кез келген құтқарғыш қайықшаға немесе кез келген құтқарғыш салға бір адаммен еркін ауыстырылады.

350. Кемеге орнатуға арналған еркін қалқып шығатын серікті және УҚТ-радиобуй кеменің ашық палубасында пайдаланудың төтенше жағдайларында ауыстырылатындай және кеме батқан кезінде еркін қалқып шығатындай етіп орнатылады. Оларға апат туралы хабарландыруды бөлу және беруі үшін тез арада жетуі, сондай-ақ бір адаммен кез келген құтқарғыш қайықшаға немесе кез келген құтқарғыш салға тез ауыстыруы қамтамасыз етіледі

351. Әрбір апатты радиобуйды орнату орнына жақын СОЛАС-74 талаптарына сәйкес жақсы көрінетін радиобуй символы көзделеді.

Ескерту. 351-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

352. Радиолакациялық жауап бергіштер кез келген құтқарғыш қайықшаға немесе кез келген құтқарғыш салға тез ауыстырылуы мүмкін орындарда орнатылуы, немесе әрбір құтқарғыш қайықшада немесе құтқарғыш салда бір радиолакациялық жауапкер орнатылады.

Кемінде екі радиолакациялық жауап бергіші бар және еркін түсумен түсірілетін құтқарғыш қайықшалармен жабдықталған кемелердегі бір радиолакациялық жауапкер еркін түсумен түсірілетін құтқарғыш қайықшада, ал басқасы кеме бортында еркін қолдануға және кез келген басқа құтқарғыш қайықшаға немесе салға жеңіл ауыстырылатындай етіп жүрістегі көпірге тікелей жақын орналасады.

353. Әрбір радиолакациялық жауапкерді орнату орнына жақын СОЛАС-74 конвенция талаптарына сәйкес жақсы көрінетін символ көзделеді.

354. Егер одан аппаратураны кез келген құтқарғыш қайықшаға және кез келген құтқарғыш салға аса тез және ыңғайлы ауыстыру қамтамасыз етілетін болса, екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасы жүрістегі көпірде немесе рейс кезінде құлыптанбайтын кемеңің басқа бөлмесінде сақталуы тиіс. Аппаратура көрінетін жерде сақталады.

355. Әуе кемелері бар екі жақты радиотелефон байланысының стационарлы УҚТ-аппаратурасы көрінетін жерде жүрістегі көпірде орналасады.

356. Екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасын сақтау және орналастыру орнына жақын СОЛАС-74 талаптарына сәйкес жақсы көрінетін символдар көзделеді.

Ескерту. 356-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.03.2018 № 198 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

357. ІЖКЖҚ 467-тарауына қосымша әрбір жолаушылар тасымалдайтын кемеде командалық хабарлағыш құрылғыда кемінде үш хабарлағыш желілері болуы тиіс. Осы желілердің біріне кемінде өзінің ұзына бойы жеткілікті таралған және екі бөлек және тәуелсіз күшейткішке қосылған жануды таратпайтын кабельден жасалған екі ілмек болады.

358. Кәдімгі жағдайларда кеме жүзуде болған кезде авариялық хабарландыруларды тарату кезінде дыбыстық қысымның ең аз деңгейі мынадай болады:

1) ішкі бөлімшелерде 75 дБ (А) және адам сөзінің деңгейінен кемінде 20 дБ (А) жоғары;

2) ашық палубаларда 80 дБ (А) және адам сөзінің деңгейінен кемінде 15 дБ (А) жоғары.

359. Командалық хабарлағыш құрылғыда электрлі және акустикалық кері байланысты немесе басқа кедергілерді болдырмайтын шаралар қолданылады.

47. Антенна құрылғылары

360. Әрбір кемеді осы Қағиданың 59-қосымшасына және 310-тармақта көрсетілген радиожабдықтың жұмысын қамтамасыз ету үшін, мынадай антенналар орнатылады:

- 1) УҚТ-радиотелефондық станциясының антенналары;
- 2) ЦТШ бақылау жүргізу үшін УҚТ қабылдағыш антеннасы;
- 3) АТ-радиотелефондық станциясының антенні;
- 4) ЦТШ бақылау жүргізу үшін АТ қабылдағыш антенні;

5) АТ/ҚТ радиотаратқыш телефониясының және ҚӘБ (ПВ диапазонының антеннасы және КВ диапазонының антеннасы);

6) ИНМАРСАТ кемелік жер станциясының антеннасы және РГВ қабылдағыш антеннасы;

7) ССШ және телефонияның АТ/ҚТ–радиоқабылдағышын және ҚӘБ бақылау жүргізу үшін АТ/ҚТ - қабылдағыш антеннасы;

8) НАВТЕКС қабылдағышының антеннасы және ТҚА қабылдау үшін ҚТ - әріп басатын радиотелеграф қабылдағышы.

361. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясына қойылатын талаптар:

- 1) спутниктен үнемі аңду қамтамасыз етілетіндей етіп орнатылады;
- 2) радиолокациялық антенналардың мачталарының жоғарғы бөлігінде немесе осы мачта үшін арнайы көзделген бөлігінде орналасады;
- 3) дірілі аз оңай қолжетімді жерде орнатылады;
- 4) радиолокациялық станцияның жазықтығынан басқа жазықтықта орналасады.

362. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясының бағытталған антенналары үшін, антеннадан 10 м радиуста кемелік конструкциялармен жасалған 6^0 жоғары көлеңке секторларды жою бойынша шаралар көзделеді.

Бағытталмаған антенналар үшін антеннадан 1 м радиуста кемелік конструкциялармен жасалған 2^0 жоғары көлеңке секторларды жою бойынша шаралар көзделеді.

363. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясын орнату кезінде басқа міндеттегі антенналарға және магнитті компасқа дейінгі келесі қауіпсіз қашықтықтар қамтамасыз етіледі:

- 1) ҚТ – диапазонының антенналарына дейін – 5 м аса;
- 2) УҚТ – диапазонының антенналарына дейін – 4 м аса;
- 3) магнитті компасқа дейін – 3 м аса.

364. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясының антеннасы – кемелің алдыңғы жағы және артқы жағына қарай бағытталуы бойынша 5^0 дейін және сол және оң борт бағыттарында 15^0 дейін радио жабдықтардың жұмыс сипаттамасын нашарлататын, көлеңкелік секторлар болмайтындай етіліп орнатылады.

365. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясының екі антеннасын орнатқан кезде тік жазықтықта олардың арасындағы қашықтық кемінде 1 м болады.

46. Радио жабдыққа қойылатын талаптар

§ 1. Жалпы талаптар

366. Радио жабдық ІЖКЖҚ 69-бөлімінің жалпы талаптарына және қосымша Қағиданың осы тарауының талаптарына жауап беруі қажет.

367. Басқару органдарының саны, олардың конструкциясы, жұмыс істеу тәсілі, орналасуы, құрылғысы және өлшемі пайдаланудың қарапайымдылығын және тиімділігін қамтамасыз етеді. Басқару органдары абайсызда қосылу-ажыратылудың және радиожабдық күйін өзгертудің мүмкіндігінше минимумға келтіретіндей етіп салыну қажет.

368. Апат туралы хабарлама беруге арналған радио жабдық құрылымы байқаусыздан немесе абайсыздан апат туралы хабарлама беру мүмкіндігін жоқ конструкциясы болады.

Радио жабдықтың авариялық жұмысына арналған басқару органдары қақпақпен жабылады. Сонымен бірге авариялық жұмыстар үшін тақтайдағы ажыратқыштар нақты белгіленген түсті болады.

369. Әдетте кемеіні басқару жүзеге асырылатын жерден апат және қауіпсіздік туралы хабарламаны дайындау және беру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

370. Апат туралы кез келген хабарлама, радио жабдық апат туралы хабарламаны оның жұмысын қолмен тоқтатпағанға дейін сигнал беретінін көрсететін жарықтық және дыбыстық сигнал бергіш іске қосылады.

371. Радиожабдық кеме координатын, оларды анықтау күні және уақытын түзетуге арналған мәліметтерді автоматты енгізетін жапсарлас құралдарды қосады.

Жапсарлас құралдары жоқ анықтау орнының жабдықтары үшін, орынды анықтайтын ішкі электронды жүйесімен жоғарыда көрсетілген талапты орындау үшін арнайы жанасатын құрылғы көзделеді.

Радиожабдыққа сондай-ақ кемеіні координаты, оларды анықтау күні мен уақыты туралы ақпаратты қолмен енгізу құралы кіреді.

Егер орынды анықтаудың электронды құралынан мәліметтер алынбаса немесе қолмен енгізгенде осы мәліметтер 4 сағаттан кейін жаңартылған жағдайда, іске қосылатын дыбыстық және жарықтық сигнал беру көзделеді. 23,5 сағаттан артық жаңартылмаған орналасқан жағдай туралы кез келген ақпарат жадыдан өшіріледі.

ИНМАРСАТ кемелік жер станциясында 24 сағаттан артық жаңартылмаған орналасқан жағдай туралы ақпарат анық белгіленеді.

372. Радиоқондырғыларда апат туралы хабарламаны берудің (қорғау қалпақшасын көтеру немесе қақпақтар бірінші әрекет, апат туралы хабарламаны беретін кнопканы басу екінші әрекет болып есептеледі) жалғыз арнайы кнопка көмегімен, анық белгіленген және басқару органдарынан физикалық ажыратылған жабдықтың қалыпты

(функционалды кнопкалар, клавиатура пернелері) жұмыс істеуіне арналған және басқа мақсаттарға апат туралы хабарламаны беруден басқа арналмаған екі тәуелсіз әрекетпен жүзеге асырылады.

Осы кнопка "АПАТ" ("DISTRESS") деп жазылған қызыл түсті және байқаусызда іске қосылудан қорғалған болады.

Егер кнопканы байқаусызда апат туралы хабар беруден қорғау үшін мөлдір емес қақпақ немесе қалпақша қолданылады, бірақ олар сондай-ақ "АПАТ" ("DISTRESS") жазуымен белгіленеді.

Апат туралы хабарламаны беру кнопкасы үнемі жабдыққа бекітілген серіппелі қақпақпен немесе қалпақшамен жабылуы қажет (мысалы, ілмек).

Апат туралы хабарламаны беру үшін қосымша пломбаларды жою, қақпақтың немесе қалпақшаның бүтіндігін бұзуды талап етпеу қажет.

Апат туралы хабарламаны беру кнопкасы дыбыстық және жарықтық сигнал берумен қоса жүреді.

Апат туралы хабарламаны беру кнопкасы 3 секунд ішінде басылады. Сонымен бірге үздікті дыбыстық және жарық сигналы кнопканы басқаннан кейін лезде қосылады. Кнопканы басқан күйде ұстап тұрғаннан бастап 3 секундтан кейін апат туралы хабарлама басталады, ал үздікті дыбысты және жарықты сигнал беру тұрақты болады.

Апат туралы хабарламаны берудің қайталануын үзетін мүмкіндік қамтамасыз етіледі. Мұндай әрекет апат туралы хабарламаны оны беру уақытында үзбеу қажет, бірақ апат туралы хабарлама берудің қайталануын тоқтатады.

373. Апат немесе жедел немесе апат категориясы бар шақыру қабылданғаннан кейін іске қосылатын дыбыстық және жарықтық сигнал беру көзделеді.

Сигнал беру ажырамайтын және қолмен квитирилеу мүмкіндігі болу қажет.

374. Барлық басқару органдары қалыпты күйге келтіруді жеңіл өндіру мүмкіндігін және әдетте жабдықты басқаруды шығаратын орыннан оңай ажыратылуға мүмкіндік береді. Әдеттегі пайдалану кезінде талап етілмейтін басқару органдары оңай жерде болмау қажет.

375. Жабдықтың өзінде немесе оператордың жұмыс орнында басқару органын ажыратуға мүмкіндік беретін және кез келген уақытта индикатор көрсеткішін алуды жеңілдететін жеткілікті түсті қамтамасыз етілу керек. Кеме жүргізушіге кедергі келтіретін жабдықтан туындайтын жарықтың интенсивтілігін төмендетуге арналған құрал көзделеді.

376. Жабдықтың конструкциясы басқару органдарын дұрыс қолданбайтын жабдыққа шығын әкелмейтіндей немесе персоналдарға зиян келтірмейтіндей болу қажет.

377. Жабдық айдау, діріл, ылғалдылығы және температурасы, параметрлері және мәндері ГЖКЖҚ 3633– 3636-тармақтарында келтірілген уақыт аралығында тоқтаусыз жұмыс істеу қажет.

378. Әдетте негізгі компасқа немесе артық магнит компасына жақын орналасатын, пайдалану құжаттамасында немесе жабдықтың әрбір блогында, жабдық блогы орнатылатын магниттік компастан қауіпсіз қашықтық дәл көрсетіледі.

379. Жабдық негізгі блоктарды жаңа қиын калибрлеуді немесе келтірулерді жүргізбей тез ауыстыратындай болып жобалануы қажет.

380. Жабдық негізгі блоктар тексеру мақсатында техникалық күтуге және жөндеуге еркін баратындай болып жобаланады және орнатылады.

381. Жабдық ІЖКЖҚ 3632-тармаққа сәйкес кемедегі қоректендіру көздері кернеуінің тербелуі кезінде тұрақты жұмыс істеуі қажет.

382. Жабдыққа артық тоқтан, кернеуден, ІЖКЖҚ 3632-тармаққа сәйкес абайсыз қысқа мерзімді және қорек көзінің қарама-қарсылығының әсерінен қорғайтын құрал кіруі қажет.

383. Егер жабдықты бір электр энергиясы көзінен жоғары қоректендіру көзделсе, онда бір көзден басқа қорекке автоматты түрде ауыстыруға арналған құрылғы көзделеді. Егер олар электр қоректің кемелік жүйесінде көзделсе бұл құрылғы жабдық құрамына кірмейді.

384. Барлық кемелік УҚТ, АТ және ҚТ - таратқыштар, паузасының жалпы ұзақтылығының сәулеленудің жалпы ұзақтылығына 2:1 қатынасты жұмыс циклі кезіндегі кемінде 6 сағат бойы тұрақты жұмыс істеуіне есептелінеді.

§ 2. АТ - радиоқондырғы

385. Радиоқондырғы радиотелефонияны және ЦИВ-ті қолданумен мына категориялар үшін шақыруларды мынадай мақсаттар үшін қамтамасыз ету қажет:

- 1) апат туралы хабарлама беру, шұғыл және қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- 2) кемені пайдалануға қажетті ақпараттарды беру;
- 3) қоғамдық корреспонденцияны беру.

386. Радиоқондырғы төмендегі мақсаттар үшін радиотелефония режиміндегі радио байланысын қамтамасыз етеді:

- 1) апат туралы хабарлама беру, шұғыл және қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- 2) кемені пайдалануға қажет ақпараттарды беру;
- 3) қоғамдық корреспонденцияны беру.

387. Егер радиоқондырғы тек апат туралы хабарламаны, сондай-ақ апат және қауіпсіз кезінде байланысқа арналған болса, онда осы Қағиданың 385-тармағының 2), 3) тармақшалары және 386-тармақтың 2), 3) тармақшаларының талаптары міндетті емес.

388. Радиоқондырғыға мыналар жатады:

- 1) антеннасы бар таратқыш/қабылдағыш
- 2) орнатылған немесе алып жүретін микро телефонды тұтқасы бар басқару пульттары және орнатылған немесе алып жүретін дауыс ұлғайтқыш;

3) орнатылған немесе алып жүретін ЦТШ құрылғысы;

4) 2187,5 кГц (ЦТШ) жиілікте үздіксіз бақылауды қамтамасыз ететін арнайы қабылдағыш.

389. Таратқыш 1605—4000 кГц жиілік диапазонындағы жұмысты қамтамасыз етеді. Жұмыс жиілігінің саны – екіден кем емес: 2182 және 2187,5 кГц.

390. Таратқыш сәулеленудің мынадай сыныптарын қамтамасыз етеді: J3E, H3E және J2B немесе F1B.

2002 жылғы 1 шілдеден кейін дайындалған таратқыштар үшін H3E сәулелену сыныбы талап етілмейді.

391. Қайта модуляцияны болдырмайтын автоматты құрал көзделеді.

392. Қалыпты модуляция кезінде J2B немесе F1B сәулелену сыныбында айналатын пиктік қуат 60 Вт кем болмау қажет.

393. Егер орташа шығу қуаты 400 Вт асса, онда шығу қуатын 400 Вт дейін немесе/және кіші төмендету мүмкін болу үшін іс-шаралар қабылданады.

394. Радио қондырғы 2182 кГц және 2187,5 кГц жиілікте қосылғаннан кейін бір минут ішінде іске қосылуды қамтамасыз етеді.

395. Таратқыш стандартты эквивалентпен антенналарды жабдықтайды:

$$C = 300 \text{ пФ}, R = 4 \text{ Ом}$$

396. Қабылдағыш 1605-4000 кГц диапазонында дискретті күйге келтіруді қамтамасыз етеді. Кемінде екі белгіленген жиілікке келтірілген қабылдағышты қолдануға болады: 2182 және 2187,5 кГц.

397. Қабылдағыш J3E, H3E, J2B және F1B сыныпты сәулеленумен жоғарғы бүйірлік жиілік жолағында қабылдауды қамтамасыз етеді.

398. Қабылдағыштың жиілігі қыздырудан кейін талап етілетін жиіліктен ± 10 Гц шегінде қалады.

399. J3E және F1B сыныпты сәулеленулер үшін қабылдағыштың сезімталдығы қабылдағыштың кірудегі сигнал/шуы 20 дБ қатынасында 6 мкВ кем болмау қажет. ЦТШ үшін қателесу коэффициенті кемінде 10^{-2} белгіге 12 дБ сигнал/шудың қатынасынан алыну қажет.

400. Қабылдағыш дауыс үлкейткішке кемінде 2 Вт және микро телефонды тұтқаға 1 мВт кем емес қуатты қамтамасыз етеді.

401. Егер ЦТШ құрылғысы бекітіліп орнатылған болмаса, онда сандық таңдау шақыру үшін қосымша шығу көзделеді.

402. Радиоқабылдағыштың көршілес канал бойынша таңдап алушылығы кедергіні 6 кГц шегіндіргенде кемінде 60 дБ қабылдайды.

Жанама каналдар бойынша таңдап алушылығы кемінде 80 дБ тең.

1 мкВ қатынасты интермодуляциялық таңдап алушылық кемінде 70 дБ тең.

Сызықтық емес бұрмаланудың коэффициенті 7% аспайды.

403. Күшейтудің автоматты ретке келтіргіші көзделеді.

404. ССШ құрылғысы ЦТШ форматтарын олардың жиынтығын және тексеруін декодтауды және кодтауды қамтамасыз етеді.

405. Егер қабылданған хабарламалар бірден баспаға шықарылмаса, онда ЦТШ құрылғысының жадында кемінде 20 қабылданған хабарламаның сақталуын қамтамасыз ететін жеткілікті көлемі көзделеді.

Бұл хабарламалар оқылғанға дейін құрылғының жадында сақталу және олар қабылданғаннан 48 сағаттан кейін өшіріледі.

406. Салынған немесе алып шығатын басқару пультттарымен радио қондырғыны басқару мүмкіндігі көзделеді.

Екі алып шығатын басқару пульті болған кезде басымдылық кемені әдетте қай жерден басқару жүзеге асырылатын жерде орнатылған басқару пультына қамтамасыз етіледі.

407. Радио қондырғыны басқару жүйесі мыналарды қамтамасыз етеді:

1) ЦТШ апатын шақыруды қосу. ЦТШ апатын шақыруды беру басқа жұмыстар түрінің алдында басымдыққа ие болу қажет;

2) ЦТШ апатын шақыруды қол режимінде ретрансляциялау;

3) 2182 және 2187,5 кГц жиілігін қосу. Осы жиіліктердегі күйге келтіру органдары және басқаруы анық белгіленеді.

4) 2182 кГц жиілікке ауыстырып қосқан кезде J3E (H3E) сәулелену сыныбында автоматты түрде таңдауы;

5) 2182 кГц жиілікке ауыстырып қосқан кезде J2B немесе F1B сәулелену класының автоматты түрде таңдауы.

408. Сәулелену сыныптарын ауыстырып қосу бірден аспайтын басқару органымен жүзеге асырылады.

409. Қабылдағыш және таратқыш жиілігін тәуелсіз ретке келтіру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Бұл талаптар қабылдап таратқыштарды қолдануға кедергі келтірмейді.

410. Басқару органдарының жұмысы жағымсыз сәулеленулерді тудырмайды.

411. ЦТШ форматтарын енгізген және қабылдаған үлгісін түсіну үшін қолайлы индикация көзделеді. Ақпаратты көрсету құралының өлшемі, онда екі қатарға және одан жоғары кемінде 160 белгі сиятындай болады.

412. Дыбыстық және жарықтық сигнал беруді тексеру мүмкіндігі көзделеді.

413. Тарату және беру жиілігінің индикациясы қамтамасыз етіледі.

414. Қолмен келтірілетін радио қондырғының нақты және жылдам келтіруін қамтамасыз ететін жеткілікті құралдары болады.

415. Өздігінен идентификациялау мәліметтері ЦТШ құрылғысының жадында сақталады және бақылау мақсатында оларды индикацияға шақыру мүмкіндігі көзделеді. Осы мәліметтерді ауыстыруға рұқсат етпеу мүмкіндігі жойылады.

416. Сигналдарды сәулелендірмей ЦТШ құрылғысын мерзімді тексеруді қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

417. Егер радио қондырғының қалыпты жұмыс үшін қыздыру қажет болса, онда радио қондырғының қорегін ажыратқан кезінде қыздыруды қамтамасыз ететін тізбекке беру қамтамасыз етіледі.

Қыздыру тізбегін сөндіргіш анық белгіленеді. Қыздыру тізбегінің байқаусыздан ажырап кетуінен қорғанысы қамтамасыз етіледі.

Жұмыс температурасына қоректі бергеннен кейін 30 минут ішінде қол жеткізіледі.

418. Таратқыштың кез келген бөлігіне оны қосқан кезден кейін қоректі беруді кешіктіру қажет болған жағдайда, мұндай кешіктіру автоматты түрде қамтамасыз етіледі.

§ 3 АТ/ҚТ-радиоқондырғысы

419. Радио қондырғы тізбектер үшін радио телефонды және ССШ қолданумен келесі мақсаттар үшін мынадай шақыру категорияларын қамтамасыз етеді:

- 1) апат туралы хабарлау, жылдамдықты және қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- 2) кемені пайдалануға қажет ақпараттарды беру;
- 3) қоғамдық корреспонденцияны беру.

420. Радио қондырғы радиотелефон және ҚӘБ режимінде радио байланысты мынадай мақсаттар үшін қамтамасыз етеді:

- 1) апат туралы хабарлау, жылдамдықты және қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- 2) кемені пайдалануға қажет ақпараттарды беру;
- 3) қоғамдық корреспонденцияны беру.

421. Егер радио қондырғы апат туралы хабарламаны, сондай-ақ апат кезінде байланысты қамтамасыз ету үшін және қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған болса, онда 420- тармақтың 2), 3) тармақшалары және 420-тармақтың 2), 3) тармақшалары міндетті болып табылмайды.

422. Радио қондырғыға мыналар жатады:

- 1) антеннасы бар таратқыш/қабылдағыш;
- 2) салынған немесе алып жүретін микро телефонды тұтқамен және салынған немесе алып жүретін дауыс үлкейткіштері бар басқару пультттары;
- 3) салынған немесе алып жүретін қысқа жолақты әріп басатын құрылғы;
- 4) салынған немесе алып жүретін ЦТШ құрылғысы;
- 5) 2187,5, 8414,5 кГц жиіліктерде және ЦТШ жүйесінде 4207,5, 6312, 12577 немесе 16804,5 кГц апат жиілігінің бірінде және қауіпсіздік қамтамасыз етуде ЦТШ шақыруларына үздіксіз бақылауды қамтамасыз ететін арнайы қабылдағыш. Кез келген уақытта қабылдағыш осы апат жиілігінің және қауіпсіздік қамтамасыз етудің кез келген ЦТШ жүйесінде таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етіледі.

423. Таратқыш 1,605—27,5 МГц жиілік диапазонында жұмысты қамтамасыз етеді. Жұмыс жиілігінің саны кемінде 18 болуы тиіс: радиотелефония үшін 2182; 4125; 6215; 8291; 12290; 16420 кГц; УБПЧ үшін - 2174,5; 4177,5; 6268; 8376,5 12520; 16695 кГц; ЦТШ үшін - 2187,5; 4207,5; 6312; 8414,5; 12577; 16804,5 кГц.

424. Таратқыш мына сәулелену сыныптарын қамтамасыз етеді: J3E, H3E және J2B немесе F1B.

2002 жылғы 1 шілдеден кейін дайындалған таратқыштар үшін H3E сәулелену сыныбы талап етілмейді.

425. Қайта модуляцияларды автоматты түрде болдырмайтын құрал көзделеді.

426. Қалыпты модуляция кезінде J3E және H3E сәулелену сыныптарында айналатын пиктік қуат немесе J2B немесе F1B сәулелену сыныптарында орташа қуат мынадай болады:

- 1) жиіліктің жұмыс диапазонының шегіндегі кез келген жиілікте кемінде 60 Вт;
- 2) АТ-диапазоны үшін 400 Вт аспайды;
- 3) ҚТ-диапазоны үшін 1500 Вт аспайды.

427. Егер орташа шығу қуаты 400 Вт асатын болса, онда оны автоматты түрде 400 Вт дейін немесе одан төмен АТ-диапазонындағы таратқышты жиілікке қосу кезінде төмендетуді қамтамасыз етуге арналған іс-шаралар көзделеді.

428. Радио қондырғы қосқаннан соң бір минут өткеннен кейін 2182 кГц және 2187,5 кГц жиілікте жұмыс істеуді қамтамасыз етеді.

429. Қабылдағыш 1,605—27,5 МГц жиілік диапазонында дискретті күйге келтіруді қамтамасыз етеді.

Кемінде 18 болуы тиіс, тіркелген жиіліктерге келтірілген қабылдағыштарды қолдануға болады: радиотелефон үшін: - 2182; 4125; 6215; 8291; 12290 және 16420 кГц; ҚӘБ үшін 2174,5; 4177,5; 6268; 8376,5; 12520 және 16695 кГц; ЦТШ үшін 2187,5; 4207,5; 6312; 8414,5; 12577 және 16804,5 кГц.

430. Қабылдағыш J3E, H3E, J2B және F1B сәулелену сыныптарымен жоғарғы бүйірлік жиілік жолағында қабылдауды қамтамасыз етеді.

431. Қабылдағыштың жиілігі қыздырудан кейін талап етілген жиіліктен ± 10 Гц шегінде қалады.

432. J3E және F1B класты сәулелену үшін қабылдағыштың сезімталдығы қабылдағыштың 20 дБ кіруінде сигнал/шудың қатынасы кезінде 6 мкВ кем болмау қажет. ҚӘБ және ЦТШ үшін қателесу коэффициенті 10^{-2} белгісі 12 дБ сигнал/шу қатынасынан алынады.

433. Қабылдағыш дауыс үлкейткішке кемінде 2 Вт және микротелефон тұтқасына кемінде 1 мВт қуатты қамтамасыз етеді.

434. ЦТШ және ҚӘБ сигналдары үшін, егер ЦТШ және УБПЧ құрылғылары салынған болмаған жағдайда қосымша шығулар көзделеді.

435. Көршілес канал бойынша радиоқабылдағыштың таңдап алушылығы кедергіні $+6$ кГц шегіндіргенде кемінде 60 дБ тең.

Жанама каналдар бойынша таңдап алушылығы кемінде 80 дБ тең.

1 мкВ қатынасты интермодуляциялық таңдап алушылық кемінде 70 дБ тең.

Сызықтық емес бұрмаланудың коэффициенті кемінде 7% тең.

436. Күшейтудің автоматты түрде ретке келтіргіші көзделеді.

437. ЦТШ құрылғысы ЦТШ форматтарын олардың жиынтығын және тексеруін декодтауды және кодтауды қамтамасыз етеді.

438. Егер қабылданған хабарламалар бірден баспаға шықпаса, онда ЦТШ құрылғысының жадында кемінде 20 қабылданатын хабарламаға жеткілікті көлемі көзделеді.

Бұл хабарламалар оқылғанға дейін құрылғының жадында сақталады және олар қабылданғаннан 48 сағаттан кейін өшіріледі.

439. Егер сканерлейтін құрылғысы бар қабылдағыш қолданылса, біреуге карағанда көбірек ЦТШ апат каналын үздіксіз бақылауды атқару үшін 2 с ішінде сканерленуі қажет, ал әрбір каналда бақылау уақыты әрбір ЦТШ алдында болатын нүктелердің жүйелілігін байқауды қамтамасыз ету қажет. Сканерлеу 100 Бод жылдамдықпен берілетін нүктелерді анықтаған кезде ғана тоқтатылады.

440. Қысқа жолақты әріпті басатын құрылғы айналыс және таңдап шақыру режимінде ҚӘБ арналған апаттың бір жиілікті каналдарында жұмыс істеуді қамтамасыз етеді.

441. ҚӘБ құрылғысына мыналар жатады:

- 1) хабарламаның кодын ашатын және кодтайтын құрал;
- 2) таратуға арналған хабарламаны жасау және тексеру құралы;
- 3) алынған хабарламаны жазып алуды қамтамасыз ететін құрал.

442. Өздігінен идентификациялау мәліметтері ҚӘБ құрылғысында сақталады. Мәліметтердің олардың жеңіл өзгеруінен сақтау қамтамасыз етіледі.

443. Салынған немесе қолға алып жүретін басқару пульттарымен бірге радио қондырғыны басқару мүмкіндігі көзделеді.

Екі алып жүретін басқару пульттары болған кезде басымдық әдетте кемені басқару жүзеге асырылатын орында орнатылған басқару пультын қамтамасыз етеді.

444. Радио қондырғымен басқару жүйесі мыналарды қамтамасыз етеді:

- 1) ЦТШ апатын шақыруды қосу.

ЦТШ апатын шақыруды іске қосу басқа жұмыс түрінің алдында басымдыққа ие болу қажет;

- 2) ЦТШ апатын шақырудың қабылдауды растау;
- 3) ЦТШ апатын шақыруды қайта трансляциялау;
- 4) 2182 және 2187,5 кГц жиілігін қосу.

Осы жиіліктердегі ретке келтіру және басқару органдары нақты белгіленеді;

5) 2182 кГц жиілікке ауыстырып қосу кезінде J3E (H3E) сәулелену сыныбын автоматты түрде таңдау;

6) осы Қағиданың 423 және 429-тармақтарында көрсетілген ЦТШ және ҚӘБ апат және қауіпсіздік жиілігіне ауыстырып қосу кезіндегі J2B немесе F1B сәулелену клапсын автоматты түрде таңдау;

7) сәулелену сыныптарын ауыстырып қосу бірден аспайтын басқару органымен жүзеге асырылады;

8) қабылдағыш және таратқыштың жиілігін тәуелсіз ретке келтіру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Бұл талаптар қабылдап таратқышты қолдануға кедергі келтірмейді.

445. Басқару органдарының жұмысы жағымсыз сәулеленулерді тудырмайды.

446. ЦТШ форматтарын енгізген және қабылдаған үлгісін түсіну үшін қолайлы индикация көзделеді. Ақпаратты көрсету құралының өлшемі, онда екі қатарға және одан жоғары кемінде 160 белгі сиятындай болады.

447. Дыбыстық және жарықтық сигнал беруді тексеру мүмкіндігі көзделеді.

448. Тарату және қабылдау жиілігінің индикациясы қамтамасыз етіледі.

449. Қолмен ретке келтірілетін радио қондырғы нақты және жылдам келтіруді қамтамасыз ететін құралдарды жеткілікті санымен жабдықталады.

450. Өздігінен идентификациялау ЦТШ құрылғысының жадында сақталады және бақылау мақсатында оларды индикацияға шақыру мүмкіндігі көзделеді. Осы мәліметтерді оңай ауыстыру мүмкіндігі болмайды.

451. Сигналдарды сәулелендірмей ЦТШ құрылғысын мерзімді тексеруді қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

452. Егер радио қондырғының қалыпты жұмыс үшін қыздыру қажет болса, онда радиоқондырғының қорегін ажыратқан кезінде қыздыруды қамтамасыз ететін тізбекке беру қамтамасыз етіледі.

Қыздыру тізбегін сөндіргіш нақты белгіленеді. Оны қыздыру тізбегінің байқаусызда қосылып кетуінен қорғау қамтамасыз етіледі.

Қоректі бергеннен кейін 30 минут жұмыс температурасы ішінде жетеді.

453. Таратқыштың кез келген бөлігіне оны қосқан кезден кейін қоректі беруді кешіктіру қажет болған жағдайда, мұндай кешіктіру автоматты түрде қамтамасыз етіледі.

§ 4. УҚТ-радиоқондырғысы

454. Радиоқондырғы радиотелефонды және ЦТШ қолдану арқылы мына мақсаттар үшін мынадай шақыру категорияларын қамтамасыз ету қажет:

- 1) апат туралы хабарлау, жылдамдықты және қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- 2) кемені пайдалануға қажетті ақпараттарды беру;
- 3) қоғамдық корреспонденцияны беру.

455. Радиоқондырғы радиотелефон режимінде радиобайланысты мынадай мақсаттар үшін қамтамасыз етіледі:

- 1) апат, шұғыл және қауіпсіздігі туралы хабарлау,
- 2) кемені пайдалануға қажеі ақпараттарды беру;
- 3) қоғамдық корреспонденцияны беру.

456. Радиоқондырғыға мыналар жатады:

- 1) антеннасы бар таратқыш/қабылдағыш;
- 2) салынған немесе алып жүретін микротелефонды тұтқасы бар және салынған немесе алып жүретін дауыс үлкейткіші бар басқару пульттары;
- 3) телефон трубкасында телефонмен бірігуі мүмкін, қабылдау/таратуды кнопкамен ауыстырып қосатын микрофон;
- 4) салынған немесе қолға алып жүретін дауыс үлкейткіш,
- 5) салынған немесе жекелеген ЦТШ құрылғысы;
- 6) 70 каналда үздіксіз бақылау жүргізуді қамтамасыз ететін арнайы ЦТШ қабылдағышы.

Радиоқондырғыға, сондай-ақ қосымша қабылдағыштар жатады.

457. ЦТШ құрылғысы 70–ші каналда жұмыс істеуді қамтамасыз етеді және мыналарды қосады:

- 1) хабарламалардың кодын ашатын және кодтайтын құрал;
- 2) ЦТШ хабарламаларын жасау үшін қажет құрал;
- 3) таратуға дейінгі дайындалған хабарламаны тексеру құралды;
- 4) алынған шақырудағы ақпаратты анық түрде бейнелеу құралы;
- 5) Егер қабылданған хабарламалар бірден баспаға шықпаса, онда ЦТШ құрылғысының жадында кемінде 20 қабылданатын хабарламаға жеткілікті көлемі көзделеді.

Бұл хабарламалар оқылғанға дейін құрылғы жадында сақталады және оларды қабылдағаннан кейін 48 сағаттан кейін өшіріледі.

б) өздігінен идентификациялау мәліметтері ЦТШ құрылғысының жадында сақталады және бақылау мақсатында оларды индикацияға шақыру мүмкіндігі көзделеді . Мәліметтердің кішкене өзгерту мүмкіндігі болмайды.

7) сигналдарды сәулелендірмей ЦТШ құрылғысын мерзімді тексеруді қамтамасыз ететін құрылғы көзделеді;

8) модулденген ЦТШ сигналының деңгейі кезінде 1 мкВ тең ЦТШ құрылғысына қосылған қабылдағыш ЦИВ құрылғысы ең жоғары рұқсат етілген 10^{-2} тең (шығуда) кателесу коэффициентімен хабарламаның кодын ашуды қамтамасыз етеді.

458. УҚТ-радиоқондырғы құрамына кіретін радиотелефон станциясы мына талаптарға жауап беруі қажет:

1) радиостанция G3E (радиотелефон каналдары) және G2B (70-ші канал ЦТШ) сәулелену типін қолдану арқылы, 156 - 174 МГц жиілік жолағында теңіз жылжымалы қызметінің жиілігіндегі жұмыстарға арналады. Жиіліктер арасындағы айырмашылық 25 кГц.

2) радиостанция: симплексті каналдарда 156,3-156,875 МГц жиілік диапазонында; 156,025- 157,425 МГц жиілік диапазонында тарату үшін және 160,625 - 162,025 МГц жиілік диапазонында дуплексті каналдарда қабылдау үшін жұмыс істейді.

3) радиостанцияда каналдар саны жеткілікті, бірақ кемінде 5 болу қажет, оның ішінде 70 канал (156,525 МГц); 6 канал (156,3 МГц); 16 канал (156,8 МГц);

4) 100% модуляция тереңдігіне тиісті жиіліктің ең жоғары девиациясы ± 5 кГц жақын болуы мүмкін, бірақ қандай жағдай болса да ± 5 кГц аспау қажет;

5) жиілікті модуляция, қабылдағышта кейіннен кері түзетілумен алдын ала 6 дБ октаваға түзетіледі;

6) дыбыстық жиілікті өткізу жолағы 3000 Гц аспайды;

7) радиостанция антеннаға тік поляризациядан жұмыс істеу қажет. Бұл қаншалықты мүмкін болса сәулелену көлденең жазықтыққа бағытталмау қажет;

8) таратқыштың номиналды қуаты кемінде 6 Вт және 25 Вт тең. Таратқыштың 156,525 МГц каналынан басқа, қуатты 1 ден 0,1 Вт дейін төмендететін құрылғысы болады;

9) модуляция өнімдерімен ескертілген кез келген жанама сәулеленудің орташа қуаты, Халықаралық теңіз жылжымалы қызметінің кез келген каналында 100 мкВт аспау қажет, ал Халықаралық теңіз жылжымалы қызметінің кез-келген дискретті жиілік жолағындағы кез-келген жанама сәулеленудің орташа қуаты — 2,5 мкВт аспайды.

10) сигнал/шудың 20 дБ қатынасындағы қабылдағыштың сезімталдығы 2 мкВ кем болмайды;

11) радиостанция қабылдағышының шығуы қуаттылығы кемінде 0,5 Вт дауыс үлкейткішке және микротелефон тұтқасына есептелінеді. Телефон тұтқасы дыбысының шығу қуатының әсерінсіз дауыс үлкейткішті өшіру мүмкіндігін қамтамасыз етіледі;

12) дуплексті жұмыс кезінде (сәулелену) дауыс үлкейткіш автоматты түрде ажыратылады. Телефон тұтқасындағы электрлі және дыбыстық кері байланысты болдырмау үшін шаралар қабылданады;

13) бір каналдан басқа каналға өту 5 секунд ішінде жүзеге асырылады. Таратудан қабылдауға өту және керісінше 0,3 с аспайды;

14) қабылдағыш шығатын қуаты өзгертілуі мүмкін дыбыс күшін қолмен реттеу органымен жабдықталуы тиіс;

15) дауыс қаттылығын реттегіш "нөлде" тұрған кезде 16-шы каналда дауыс үлкейткіште 50 мВт ең аз қуатты қамтамасыз ететін құрылғы көзделеді;

16) радиостанцияның алдыңғы тақтайшасында ажыратылатын шуды басқыш көзделу қажет;

17) радиокондырғының қосылғанын көрсететін, жарықтық сигнал беретін радиокондырғылардың барлық УҚТ қосуға арналған екі позициялы ажыратқыш көзделеді;

18) көтергіш жиіліктің берілуін көрсететін көзбен шолып индикациялау көзделеді;

19) радиостанцияда келтірілген канал нөмірі көрініп тұру қажет. Канал нөмірін анықтау жарықтандырудың барлық жағдайларында қамтамасыз етілу қажет. Бұл қай жерде тәжірибеде мүмкін болса, сонда 16 және 70-ші канал анық белгіленеді;

20) радиостанция комплектінде, жүрістегі көпір қанатынан тікелей радио байланысты жүргізуге мүмкіндік беретін құрылғы көзделеді;

21) каналдарды ауыстырып қосу кезінде радиостанция сигналдарды сәулелендірмейді;

22) тапсыру/қабылдауды басқару органының жұмысы жағымсыз сәулелендіруді тудырмайды.

23) қабылдау/тарату ауыстырып қосқыш көмегімен тарату режимін қабылдау режиміне ауыстыруға арналған құрылғы көзделеді. Бұдан басқа қолмен басқару органсыз дуплексті каналдардың жұмысына арналған қосымша құрылғы көзделеді;

24) қабылдағышты жоғарғы жиілік бойынша 6 дБ деңгейінде өткізу жолағы ± 5 кГц жиіліктің ең көп девиациясымен сигналды қабылдау үшін жеткілікті болады;

25) қабылдағыштың сызықтық емес бұрмалану коэффициенті 7% жоғары емес қабылданады;

26) көршілес канал бойынша қабылдағыштың таңдауы кемінде 75 дБ қабылдайды;

27) қабылдағыштың интер модуляциялық таңдаушылығы кемінде 70 дБ тең;

28) егер сканерлеу режимі болмаса, онда микротелефон тұтқасын штатты орынға орнатқан кезде радиостанцияны 16-шы каналға ауыстырып қосатын құрылғы көзделеді ;

29) симплексті жұмыстан дуплексті жұмысқа ауысу және керісінше тиісті каналдарға ауысумен автоматты түрде жүзеге асырылады;

30) симплексті жұмыс кезіндегі тарату режимінде, шығу қуаты басылады;

31) көп каналды бақылауға (сканерлеу) арналған құрылғысы бар радиотелефон станциясы мынадай талаптарды қанағаттандырады:

басым және қосымша каналдарды автоматты түрде сканерден өткізетін екі каналды бақылауы;

егер басым каналды таңдау көзделмесе, онда 16-шы канал басым болады;

екі сканерлеуші каналдардың нөмірлері анық белгіленуі қажет;

сканерден өткізу режиміндегі уақытта тарату мүмкіндігі болмау қажет;

сканерден өткізетін құрылғыны ажыратқан кезде таратқыш және қабылдағыш таңдалған қосымша каналға автоматты түрде ауысу қажет;

басым сипаттағы каналға қолмен ауыстыру мүмкіндігі бір басқару органымен көзделеді.

Сканерден өткізу сипаттамалары:

басым сипаттағы канал екі секундта кемінде бір реттік жиілікпен сканерленеді;

егер басым сипаттағы каналда сигнал қабылданса, қабылдағыш осы сигнал ұзақтылығы ішінде каналда қалады;

егер қосымша каналда сигнал қабылданса, басым сипаттағы каналды сканерлеу, қосымша каналда қабылдауды мүмкіндігінше қысқаша үзілетіндей етіп, бірақ 150 мс ұзамай жалғасуы қажет. Қабылдағыштың құрылғысы басым сипаттағы каналды қарау кезеңінде оның сенімді жұмысын қамтамасыз етеді;

егер басым сипаттағы каналда сигнал қабылданбай, ал қосымша каналда қабылданса, онда қосымша каналға келу ұзақтылығы кемінде 850 мс уақытты құрайды; сигнал қабылданатын каналда индикация қамтамасыз етіледі.

§ 5. Кеңейтілген топтық шақыру қабылдағышы

459. Кеңейтілген топтық шақыру қабылдағышы (бұдан әрі - КТШ) мына түрдегі хабарламаларды үздіксіз қабылдауды қамтамасыз етеді:

- 1) барлық кемелерге арналған хабарламалар;
- 2) ИНМАРСАТ жүйесі бойынша хабарламалар;
- 3) кеме топтарына арналған хабарламалар;
- 4) жеке хабарламалар;
- 5) географиялық мекенжайлы хабарлама.

460. КТШ қабылдағыштың нөмірлері жадыға енгізілуі тиіс 20 каналдардың кез келгенінде тіркелген ретке келтіруге арналған құралы болады.

Олардың ішіндегі 4 канал тұрақты белгіленген:

Жиілік, МГц 1537,10 1537,70 1537,72 1541,45

Канал нөмірі 10840 11080 11088 12580

461. КТШ қабылдағышының сезімталдығы —23,0 дБ/К нашар болмауы қажет.

462. Жабдық қабылданған ақпаратты баспаға шығаруды қамтамасыз етеді. КТШ қабылданған хабарламалар осы Қағиданың 466 және 469 – тармақтарында көрсетілген, оларды қабылдағаннан кейін бірден баспаға шығаратын хабарламаларды қоспағанда, әрі қарай баспаға шығару үшін, индикациясы бар жадыда сақталады.

463. КТШ қабылдағышы жеке блок түрінде немесе басқа құрылғымен бірігіп орындалады. Антенна сияқты, аз шулайтын күшейткіш және кемелік жер станциясының көбік құраушысы басқа құрылғылардың элементтері қабылдағыштың құрама бөлігі ретінде қолданылады.

464. Қолдан енгізуге арналған мына құралдар көзделеді:

- 1) кемелің орналасуы туралы мәліметтер, аудандық топтық шақыруларды қабылдау үшін кеме табылатын аудандағы НАВАРЕА зонасының коды;
- 2) жеке идентификаторды (ID) және топтық идентификаторды (ENID);

3) қосымша навигациялық жабдықтан және кеме координаттарын автоматты енгізу және олардың географиялық ауданның кодына автоматты айналдыру көзделеді.

465. КТШ қабылдағышта қабылданған хабарламалардың таңдалған типтерін кеме координаты, НАВАРЕА зонасы, географиялық зона және қабылдағыштың идентификаторын 6 айдан кем емес уақытта сақтауға арналған тәуелсіз қоректенетін есте сақтау құрылғысы болуы қажет.

466. КТШ қабылдағыш "апат", "шұғыл" басымды хабарламаларды қабылдаған жағдайда арнайы дыбыстық сигналдарды шығару қажет, сондай-ақ мұндай хабарламаларды әдетте кемеңі басқару жүзеге асырылатын жерден қабылдағыш индикациясының анық көруін қамтамасыз етеді.

Көрсетілген дыбыстық және визуальды сигналдарды сөндіру қолмен жүргізіледі.

467. Жабдықта, кеңейтілген топтық шақыру немесе үйлестірудің жоқтығы жиілігін көтерушіге дұрыс келтірілмегендігін көрсететін индикация көзделеді.

468. Қабылданған хабарламаларды баспаға шығару, қабылдауда туындайтын қателерден тәуелсіз шығарылады. Басып шығару құрылғысы бұрмаланып қабылданған белгілермен шығарылады.

469. Қызметтік топ белгілерінен шығару немесе жою, жабдықтың тиісті навигациялық және метеорологиялық ескертулерді, іздеу және құтқару бойынша ақпараттарды және кеме табылатын шекте географиялық ауданға бағытталатын арнайы жекелеген ескертулерді жою мүмкіндігі болмайтын жағдайды қоспағанда оператордың бақылауында болады.

470. Жабдық қатесіз қабылданған хабарламаны қайта баспаға шығармайды.

471. Басып шығаратын құрылғы барлық таңбаларды ХТК-5 Халықаралық телеграфтық кодқа сәйкес шығарады, қатарда кемінде 40 с таңбаны басып шығару және сөйлем, егер ол ағымдағы қатарға толықтай сыймайтын болса, басқа қатарға автоматты түрде ауыстырады. Хабарламаны басып шығаруды аяқтағаннан кейін қатарды бес есе аудару жүргізіледі.

472. Бір қорек көзін басқасына ауыстыру немесе электр энергиясын берудің кез келген үзілісі 60 с ішінде жабдықты жұмыс режиміне қолмен қайта енгізуді талап етпеу қажет және жадыда сақталатын қабылданған хабарламалардың жойылуына әкеледі.

473. КТШ қабылдағыш, осы Қағиданың бөлімдерінде айтылған талаптардан басқа Халықаралық теңіз зымыран ұйымының техникалық талаптарын қанағаттандырады және ИНМАРСАТ типімен мақұлданады.

474. Бағытталмаған антенна мүмкіндігінше кемеңің алдыңғы жағы және артқы жағына қарай 5° дейін бағыт бойынша және сол және оң борттарға 15° дейінгі бағыттарда жабдықтың жұмыс сипаттамасын нашарлататын антеннаны көлеңкелейтін кедергілер жоқ жерде орналасады.

Антеннадан 1 м қашықтықта кемелік конструкциялар және 2° жоғары көлеңке секторларын құраушы заттар болмайды.

475. Егер тұрақты бағытталған антенна қолданылса, онда ол мүмкіндігінше 5° жоғары бұрыш кезінде азимут бойынша көлеңкелейтін кедергі жоқ және антеннадан 10 м радиуста 6° жоғары көлеңке секторын құрамайтын жерде орналасады.

§ 6. НАВТЕКС қызметінің қабылдағышы

476. Жабдыққа екі радиоқабылдағыш кіру қажет: сигналдарды өңдеу құрылғысы және мына құрылғылардың бірі:

1) бекітіліп орантылған басып шығаратын құрылғы;

2) басып шығаратын құрылғымен жанасуды қамтамасыз ететін стандартты алынып салынатын және қабылданған шешімдердің энергияға тәуелді жады блогымен ақпараттарды (дисплей) бейнелейтін құрал;

3) интегралданған навигация жүйесіне қосылған, қабылданған шешімдердің энергияға тәуелді блогы.

477. НАВТЕКС қызметінің қабылдағышы қабылдаудан оператормен жойылған, қызмет көрсету аудандары және хабарлама түрлері ақпараттарды алуды қамтамасыз ету қажет және/немесе ақпараттарды сипаттау құралы әрқашан қол жетімді болу қажет.

478. Жабдық комплектісіне Халықаралық НАВТЕКС қызметінің 518 кГц жиілігінде жұмыс істейтін бір қабылдағыш кіру қажет және екінші қабылдағыш біріншімен бір мезгілде, НАВТЕКС қызметінің ақпараттарын таратуға арналған басқа жиілікте барынша аз жұмыс істеу қажет. 518 кГц жиілігінде жұмыс істейтін қабылдағышта қабылданған ақпаратты сипаттау құралына немесе баспаға шығаруға ұсынуға басымдығы болу қажет. Қабылдағыштардың бірімен қабылданған хабарламаны басып шығару немесе ақпаратты сипаттау екі қабылдағышпен қабылдау процесін жалғастыруға кедергі келтірмейді.

479. Қабылдағыштың сезімталдығы 2 мкВ электр қозғалатын күшпен 50 Ом активті қарсыласуымен көздер үшін таңбаға қателесу коэффициенті 4% болатындай болу қажет.

480. НАВТЕКС қызметінің әрбір қабылдағышы электр қорегін сөндірген кезде онда 200 кем емес сыйымдылығы орташа есеппен 500 таңбадан (жазылатын және жазылмайтын) тұратын хабарлама сақталатындай энергияға тәуелді жады болады. Кез келген сақталған хабарламаны қызметкерлермен жою мүмкіндігі болмайды. Жады толтырылған кезінде ең ескі хабарламаларды автоматты түрде жою және жаңадан қабылданған хабарламаларды жазу қамтамасыз етіледі.

481. Жабдықта жекелеп белгіленген хабарламаларды тұрақты жадыда сақтау мүмкіндігі көзделеді. Бұл хабарламалар энергиядан тәуелді жадының 25% жоғары емес көлемін алу қажет және қандай жағдай болса да жаңа қабылданған хабарламалармен

ығыстырылмайды. Хабарламаны тұрақты сақтау туралы белгіні алу қамтамасыз етіледі, бұдан кейін мұндай хабарламалар қабылданатын жаңа хабарламалар шамасы және жабдық жадын толтыру бойынша әдеттегі тәртіппен жойылады.

482. Жабдық өзінің жадында әрбір қабылдағыш кемінде 200 хабарламалардың идентификаторын сақтайды.

60 және 72 сағаттар аралығындағы мерзім өтуі бойынша хабарлама идентификаторы жады құрылғысынан автоматты түрде өшіріледі. Егер қабылданған хабарламалар саны жабдық жадының көлемінен асса, онда хабарламаның ең ескі идентификаторлары автоматты түрде жойылады.

НАВТЕКС қызметінің қабылдағышында тек дұрыс қабылданған хабарлама идентификаторлары ғана сақталады. Қателесу коэффициенті 4% төмен таңбалы хабарландырулар дұрыс қабылданған деп есептеледі.

483. Жабдық жадында табылатын, қызмет көрсету ауданы және хабарлама түрі туралы ақпарат электр қорегін берудегі үзіліс кезінде 6 сағатқа дейін өшірілмейді.

484. Іздеу және құтқару бойынша хабарламаны қабылдау жағдайында сигнал беру әдетте кемеңі басқаратын жерден іске қосылады. Бұл сигнализация өз қалпына тек қолмен келтіріледі.

485. Ақпаратты және/немесе басып шығарушы құрылғының сипаттау құралы қатарда кемінде 32 таңбаны сипаттау және/немесе басып шығаруды қамтамасыз етеді.

486. Егер НАВТЕКС қызметінің қабылдағышында ақпаратты сипаттау құралы көзделсе, онда ол мына талаптарға сәйкес болуы тиіс:

1) жаңа қабылданған хабарлама туралы индикация лезде қызметкерлермен растауға дейін, немесе алғаннан кейін 24 сағат ішінде бейнеленеді;

2) жаңа қабылданған хабарламалардың мәтіні де сипатталады;

3) құрал хабарламаның кемінде 16 қатарлы мәтінін сипаттауды қамтамасыз етеді;

4) өзінің конструктивті параметрі және өлшемі бойынша ақпаратты сипаттау құралы, қалыпты жұмыс күйінде және үлгінің әдеттегі бұрышы кезінде хабарлама оңай оқылады;

5) басып шығарушы құрал болмаған кезде ақпаратты сипаттау құралы әдетте кемеңі басқару жүзеге асырылатын жерде орналасады;

487. Егер қатарларды автоматты түрде ауыстыру кезінде сөздер бөлінген болса, онда бұл сипатталатын және/немесе басып шығарылған мәтінде белгіленеді.

488. Қабылданған хабарламаларды ақпараттарды сипаттау құралы көмегімен сипаттау кезінде қатарларды ауыстыру таңбаларын немесе қандай да бір белгілеу үлгісін автоматты түрде қосу көмегімен хабарлама аяғының анық индикациясы қамтамасыз етіледі. Қабылданған хабарламаны басып шығаруды аяқтағаннан кейін басып шығарушы құрылғы немесе олармен жанасқан құрылғы қатарларды ауыстыру белгілерін автоматты түрде қойып шығады.

489. Егер қабылданған хабарламадағы таңба бұрмаланған түрде алынса, жабдық "жұлдызшаны" бейнелеу/басып шығару қажет.

490. Егер басып шығаратын құрылғы енгізілген болмаса, онда басып шығарушы құрылғыға шығару үшін мына ақпараттарды таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі:

- 1) алынған, олардың қабылдану шамасы бойынша барлық хабарламаларды;
- 2) энергияға тәуелді жадыда сақталатын, барлық хабарламаларды;
- 3) белгіленген жерлерден немесе хабарламаның арнайы коды бар белгіленген жиіліктерде қабылданған, барлық хабарламаларды;
- 4) ағымдағы сәтте ақпаратты сипаттау құралында пайда болатын, барлық хабарламаларды;
- 5) ақпаратты сипаттау құрылғысында пайда болатын, жекелеген таңдалатын хабарламаларды.

Сонымен бірге жабдық басып шығарушы құрылғыны қосу үшін жанасудың стандартты құрылғысы болу қажет.

491. Жабдық радио қабылдағыштың қалыпты жұмысын тексеретін құралдармен, ақпаратты сипаттау құралдарымен, басып шығарушы құрылғымен және энергияға тәуелді есте сақтаушы құрылғымен жарықтандырылады.

492. Жабдық комплектісіне ең аз ретінде, басқа радио-навигациялық жабдықпен жанасуды және осы жабдыққа алынған мәліметтерді беруді қамтамасыз ететін бір жанасу құрылғысы жатады.

493. Басқа навигациялық жабдығымен және радио жабдығымен жанасатын барлық құрылғы тиісті халықаралық стандарттарды қанағаттандыру қажет.

§ 7. Теңіздегі қауіпсіздік бойынша ақпараттарды қабылдауға арналған әріп басатын радиотелеграфияның АТ – қабылдағышы

494. Жабдық радио қабылдағыштан, сигналды өңдеу құрылғысынан, басып шығарушы құрылғы және жиілікті автоматты және қолмен қайта келтіруді басқару органдарынан тұру қажет.

495. Радиоқабылдағыш 4210; 6314; 8416,5; 12579; 16806,5; 19680,5; 22376; 26100,5 кГц жиіліктерде жұмыс істеу қажет. Халықаралық және НАВТЕКС ұлттық қызметіне (518; 490 и 4209,5 кГц) арналған қосымша жиіліктер көзделуі қажет.

496. Егер олар көзделген болса, қабылдағыштың, сигналды өңдеу құрылғысының және басып шығарушы құрылғының және жиілікті автоматты қайта құрауды қамтамасыз ететін құралдардың жұмыс қабілеттілігін тексеру көзделеді.

497. Жабдықта хабарламалардың 225 идентификаторын сақтау қамтамасыз етіледі. 60 және 72 сағат аралығындағы мерзім өтуі кезінде хабарлама идентификаторы жады құрылғысынан автоматты өшіреді. Егер қабылданған хабарламалар саны жадының

сыйымдылығынан асатын болса, онда ертерек қабылданған хабарламалар автоматты түрде жойылады.

498. Іздеу және құтқару бойынша хабарламаны қабылдау индикациясы үшін, әдетте кемелі басқаруды жүзеге асыратын жерден дыбыстық және жарықтық сигнал беру көзделеді. Сигнал бергіш тек қолмен ғана ажыратылады.

499. Жабдық жадында табылатын қызмет көрсету ауданы және хабарлама түрі туралы ақпарат электр қуатын беру кезіндегі үзіліс кезінде 6 сағатқа дейін өшірілмейді.

500. Қабылдағыштың сезімталдығы 6 мкВ электр қозғалатын күшпен таңбаға қателесу коэффициенті 10^{-2} болмайтындай болу қажет.

501. Қызметтік топ белгілерінен шығару немесе жою, жабдық тиісті навигациялық және метеорологиялық ескертулерді, іздеу және құтқару бойынша ақпараттарды және кеме табылатын зонадан жағалаулық радиостанциямен берілетін арнайы жекелеген ескертулерді, жою мүмкіндігі болмайтын жағдайды қоспағанда оператордың бақылауында болу қажет.

502. Оператормен жадыдан өшірілген, қызмет көрсету ауданы және хабарлама түрлері туралы ақпаратты алу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

503. Жабдықта дұрыс қабылданған хабарламаның идентификаторлары ғана сақталады. Егер таңбаға қателер мәні 4% төмен болса, хабарлама дұрыс қабылданған деп есептеледі.

504. Басып шығарушы құрылғы қатарда кемінде 32 таңбаларды басып шығару қажет.

505. Егер ол толықтай қатарда сия мүмкін болмаса, сигналдарды өңдеу және басып шығарушы құрылғысы сөйлемнің келесі қатарға ауысуын қамтамасыз етіледі.

Басып шығарушы құрылғы хабарламаны баспаға бергеннен кейін қатардың ауысуын автоматты түрде жүзеге асырады.

506. Егер таңба қатемен қабылданса, жабдық "жұлдызшаны" басып шығарады.

507. Егер жабдық өзіне қабылдағыш жиілігін автоматты түрде қайта құруды қамтамасыз ететін құралды кіргізетін болса, онда жиілік жүйелілігін және ҚӘБ қолданумен ИБМ АТ-ға беруді жүзеге асыратын барлық радиостанциялардың хабарының кестесін қамтитын қайта бағдарламалаушы есте сақтайтын құрылғымен байланысуы қажет +1 с жүрісінің дәлдігімен уақытты біртұтас координациялау сағаты көзделеді.

§ 8. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы

508. Кемелік жер станциясы телефон және/немесе мынадай мақсаттар үшін мәліметтерді тарату режиміндегі радио байланысты қамтамасыз етеді:

- 1) апат, шұғыл, қауіпсіздік және жалпы міндет туралы хабарлау;
- 2) іздеу және шығару әрекетіндегі координацияларды;

3) теңізде жүзу қауіпсіздігі бойынша ақпараттарды беру.

509. Кемелік жер станциясында оның идентификациялық нөмірін өзгерте алатын, басқарудың қандай да бір ішкі органдары болмайды.

510. Телефония режимінде немесе әдетте кемені басқаруды жүзеге асыратын жерден мәліметтерді беру режимінде, сондай-ақ апат туралы хабарды беруге арналған кез келген басқа жерден апат туралы хабарлауды беру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Бұдан басқа, егер радио байланысты жүзеге асыруға арналған арнайы бөлме көзделсе, онда оның ішінде апат туралы хабарды таратуға арналған құрал көзделеді.

Апат туралы хабарды беру құралдары осы Қағиданың 372-тармағы талап еткендей болады.

Егер апат, шұғыл және қауіпсіздікті сигналдарын қабылдайтын басқа ешқандай құралдар немесе апат сигналдарын ретрансляциялау көзделмесе, ал телефонды дыбыс деңгейінің қазіргі деңгейі немесе басып шығарушы құрылғы мұндай хабарламаларды қабылдау кезінде жеткіліксіз болса, онда кемелік жер станциясы дыбыстық және жарықтық сигналдардың қажетті беру деңгейін қамтамасыз етеді.

511. Бір қорек көзінен басқаға ауысу немесе 60 с дейінгі уақыт аралығында электр энергиясын берудегі кез келген үзіліс жабдық жұмыс режиміне қолмен қайта енгізуді талап етпейді және жадыда сақталатын хабарламалардың жоғалуына әкеледі.

512. Егер кемелік жер станциясы өзіне кеңейтілген топтық шақыруды өзіне қосатын болса, онда оның сипаттамалары кеңейтілген топтық шақыру жабдықтарына ұсынылатын талаптарға сәйкес келеді.

513. Кемелік жер станциясының өздігінен бақылау жүйесі болу қажет және дыбыстық және/немесе жарықтық сигнал берудің автоматты қосылуын төмендегі жағдайларда қамтамасыз етеді:

- 1) антеннаның жолсерікті бақылауын жоғалту;
- 2) радиостанцияның жұмыс қабілеттілігінің бұзылуы;
- 3) қоректің болмауы немесе резерв көзінің қосылуы.

514. Кемелік жер станциясы апат сигналдарын беруді сигналдардың өзін бермей тексеру мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

515. Кемелік жер станциясы осы Қағидада айтылған талаптардан басқа, ИНМАРСАТ техникалық талаптарын қанағаттандырады және ИНМАРСАТ типті мақұлданады.

§ 9. Авариялық радиобуйға арналған жалпы талаптар

516. Осы Қағиданың 48-тарауының §1, сондай-ақ қолданылатын ІЖКЖҚ 508-тарау талаптарына қосымша, авариялық УҚТ радиобуйдың және КОСПАС-САРСАТ және ИНМАРСАТ жүйесінің АРБ спутнигі осы бөлімнің қосымша талаптарына жауап береді.

517. АРБ еркін қалқудан кейін автоматты түрде қосылады.

Жабдық, оны орнату, бекіту және ажырату құрылғысы сенімді болуы және экстремальды кемелік жағдайларда жұмыс істейді.

518. АРБ:

1) оқытылмаған қызметкерлермен іске оңай қосылуы және құтқару құралына бір адаммен ауыстырылады;

2) байқаусыздан қосылып кетуден қорғайтын тиісті құралдармен жабдықталады;

3) оның электрлі бөліктері кемінде 5 минут уақытта 10 м тереңдікте су өткізбейтін құрылымды болады;

4) оны жүктеу кезінде температураның 45°C өзгеруін ұстап тұру. Теңіз ортасының, конденсацияның әсері және ылғалдың болуы радиобуйдың жұмыс сипаттамасына әсер етпейді,

5) қолмен сөндірілуі және ажыратылуы;

6) сигналдардың сәулеленуін көрсететін, құралдармен жабдықталады;

7) теңіз толқыны болмаған кезде тік күйінде жүзу және қолайлы орнықтылықты және теңіздің кез келген күйінде жеткілікті жүзушілігі болуы;

8) 20 м биіктіктен ешқандай зақым келтірмей суға лақтыруды көтеру;

9) сары/сарғылт түсті жақсы көрінетін түсті және корпус жабыны немесе түсті сәулесін шағылыстыратын материалдан тілікшесі болады;

10) АРБ еркін қалқып шығуында кеме конструкциясында шатасып қалмайтындай түрде қойылады, итергіш ретінде қолдану үшін жарамды жүзбелі сызықпен жабдықталады;

11) жарық күші 0,75 кд, тәуіліктің қараңғы уақытында АРБ орналасқан жерін көрсету үшін аз уақытқа автоматты қосылатын шаммен жабдықталады.

12) теңіз суының және мұнайдың әсеріне тұрақты болады;

13) күн сәулелерінің ұзақ әсері кезінде бұзылуларға төзімді болады.

519. Қоршаған ортаның келесі жағдайларында АРБ жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ететін конструкциясы болады:

1) -20°C –тан $+55^{\circ}\text{C}$ дейінгі температурада;

2) мұз басқанда;

3) 50 м/с дейінгі желдің қатынасты жылдамдығында;

4) -30°C –тан $+70^{\circ}\text{C}$ дейінгі температурада сақтағаннан кейін.

520. АРБ қолмен жергілікті қосқышы болу керек. Сонымен бірге АРБ құрылғыда орнатылғанда оның еркін қалқуын қамтамасыз ететін жүрістік көпірден қашықтан қосылуы көзделеді.

521. АРБ сыртқы жағында мыналар нақты көрсетілуі тиіс:

1) дайындаушы туралы мәлімет;

2) радиожабдық типтік сынақ өткізген, радиожабдық типінің нөмірі немесе оны атауы;

3) радиожабдықтың сериялық нөмірі;

4) шыққан жылы;

5) тоқ түрі және қорек кернеуі;

6) пайдаланылуы туралы ағылшын және орыс тілдеріндегі қысқаша нұсқаулық;

7) аккумулятордың сақтау мерзімінің аяқталу күні;

8) идентификациялық нөмірі (КОСПАС-САРСАТ жүйесінің жолсерікті АРБ үшін) немесе таратқышта бағдарламалаған идентификация коды (ИНМАРСАТ жүйесіндегі жолсерікті АРБ үшін);

9) магнитті компастан бастап қауіпсіз қашықтық;

10) кезекті жағалаулық техникалық қызмет көрсету күні.

522. АРБ конструкциясы оны бір жыл ішінде техникалық қызмет көрсетпей әрекетке дайын күйде табылатындай болады.

523. АРБ қорек көзі ретінде қолданылатын аккумулятор, сақталу мерзімі кемінде екі жыл және оның қалған сақтау мерзімі 12 айдан кем болса ауыстырылуы қажет. Онда шығару күні және оны ең көп сақтаудың мерзімі көрсетіледі.

524. Антеннаның эквивалентіне АРБ әрекетте мерзімді сынау үшін, оған бөтен қорек көзін қосу көзделеді.

525. АРБ конструкциясы 4 м тереңдікке дейін қисайтудың немесе дифференттің кез келген бұрышында жүктеу кезінде еркін қалқып жүзетіндей болу қажет.

526. Спутникті АРБ құрылғысы бөлімшеден қолмен алынғаннан кейін, әрекетке автоматты түрде келтірілмейді.

527. Егер АРБ спутнигі әрекетке қолмен келтірілсе, онда апат туралы хабарды беру ажыратудың осы мақсаты үшін арнайы арналған осы Қағиданың 372-тармағына сәйкес екі тәуелсіз әрекетпен жүзеге асырылады.

Осы арнайы апат туралы хабарды ажыратқыш анық белгіленген және байқаусызда қосылып кетуден қорғалған.

528. АРБ жолсерігі:

1) уақыттың келесі интервалдарын кодтаумен және тіркеумен жұмыс жиілігіндегі сәулеленуді тексеруге ерекше назар аударып, пайдалану тиімділігінің барлық аспектілеріне қатынасына жылсайынғы тексеруден өтеді:

жолаушылар кемесінде – шамамен 3 ай шегінде Жолаушылар куәлігінің қолданылу мерзімінің өту күніне дейін;

жүк кемелерінде - КҚ нысанды радиожабдыққа куәліктің қолданылу мерзімінің өту күніне дейін 3 ай немесе осы куәліктің жылсайынғы қолданылу мерзімінің өтуіне дейін немесе кейін 3 ай.

Тексеру кемеде немесе Кеме қатынасы тіркелімімен танылған жағалаудағы техникалық қызмет көрсету орталығында жүргізіледі,

2) техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді Кеме қатынасы тіркелімімен танылған жағалаудағы техникалық қызмет көрсету орталығында 5 жылдан аспайтын уақыт аралығында өтеді.

§ 10. КОСПАС-САРСАТ жүйесінің спутниктік авариялық радиобұйы

529. АРБ суптнигі полярлы орбита маңында табылатын, спутникте апат болған кезде, хабардың және жетегінің жапсарлас маяк көмегі арқылы сигналдардың берілуін қамтамасыз ету қажет.

530. Спутниктік жүйелерді қолданбай АРБ тексеруді қамтамасыз етеді.

531. Қорек көзінде кемінде 48 сағат ішінде жолсеріктік АРБ жұмысын қамтамасыз ету үшін жеткілікті сыйымдылығы болады.

532. Апат кезінде хабарлама сигналы АРБ жолсерігімен 406,025+1 МГц жиілікте G1В сәулелену сыныбымен беріледі.

Сигнал жетегі:

1) АЗХ сәулелену сыныбымен 121,5 МГц жиілікте берілуі. Көтергіш жиілік модуляцияның ең төменгі коэффициенті 0,85 амплитудалы-модульденген (толтырудың ең төменгі коэффициенті 33%) болады. Сәуле беруші сигнал амплитудалы-модульденген көтергіш жиіліктен тұрады: сонымен бірге модульденуші үндестік жиілік секундына 2-ден 4 ретке дейін 1600 және 300 Гц аралығында төменнен жоғары қарай немесе жоғарыдан төмен қарай 700 Гц қалқып өзгереді.

2) 406,025 МГц жиілікте сигналды беру үшін 2 секундтан аспай үзілуі мүмкін кезде тұрақты жұмыс циклі болу.

533. Спутниктік АРБ энергияға тәуелді жадыны қолданумен апат туралы хабарламаның өзгермейтін бөлігін сақтау үшін құрылғы қосылады.

534. АРБ барлық хабарламасының бөлігі ретінде кемелік станцияның алты санды идентификаторы болып табылады.

535. КОСПАС-САРСАТ жүйесінің спутниктік АРБ Қағиданың осы бөлімінде айтылған талаптардан басқа, КОСПАС-САРСАТ ерекшелігінің талаптарына жауап беру және КОСПАС-САРСАТ мақұлданған типті болады.

§ 11. Авариялық УҚТ – радиобұйы - орналасқан жерін көрсеткіш

536. АРБ апат кезінде УҚТ хабарламасын беруді қамтамасыз ету қажет. 9 ГГц жиілігінде жұмыс істеуші, АРБ бірге бір блокта радиолокациялық жауап бергішті (бұдан әрі - РЛЖ) конструктивті біріктіруге рұқсат етіледі. РЛЖ құтқару құралдарының радиолокациялық жауап бергіш талаптарына сәйкес болу қажет.

537. АРБ еркін автоматты қалқитын типті болу қажет апат туралы хабарлама сигналын сәулеленуісіз, оны кеме бортында тексеруді қамтамасыз етеді.

538. Қорек көзі сыйымдылығы шамамен 48 сағат ішінде УҚТ АРБ жұмысын қамтамасыз ету үшін жеткілікті болады.

539. АРБ мынадай талаптарға сәйкес болуы қажет:

1) ЦТШ жүйесіндегі апат кезінде хабарлама сигналдары G2B сәулелену сыныбын қолданумен 156,525 МГц жиілікте беріледі;

2) жиіліктің қатынасты тұрақтылығы $10 \cdot 10^{-6}$ аспайды;

3) жолақ ені кемінде 16 кГц тең;

4) шығу қуаты кемінде 100 мВт болады;

5) сәулелену тік полярлы болады;

6) көтергіш жиілік астында октаваға модуляциялаумен 6 дБ сипаттамасын алдын-ала түзеумен жиілікті модуляция қолданылады;

7) 1700 Гц жиілікті көтергіш 1300 және 2100 Гц жиілік модуляциясымен қолданылады;

8) 1300 және 2100 Гц жиілік бойынша ауытқу ± 10 Гц шегінде табылады;

9) модуляция жылдамдығы 1200 Бодты құрайды;

10) модуляция индексі $2,0 \pm 10\%$ құрайды;

540. ЦТШ форматы және хабарламаны беру жүйелілігі белгіленген стандарттарға сәйкес болу қажет.

§ 12. Радиолокациялық жауап бергіш (кемелік және құтқару құралдары)

541. Радиолокациялық жауап бергіш, радиолокациялық станция экрандарында бір-бірінен тең қашықтықта орналасқан, нүктелер сериясы ұсынылатын сигналдарды беру жолымен апатқа шыдаушы бергіш объектілердің орналасқан жерін анықтауды қамтамасыз етеді.

542. Радиолокациялық жауап бергіш осы Қағиданың 518-тармағының 1) – 4), 8) - 10), 12), 13) бойынша тармақшалардың талаптарына жауап беру қажет, сондай-ақ:

1) қалыпты жұмысты анықтау үшін көзбен шолып және дыбыстық, сондай-ақ радиолокациялық жауап бергіш радиолокациялық станциямен жіберілу апатына төзуді ескертетін құралдармен жабдықталады;

2) қолмен қосу және өшіруді қамтамасыз ету. Автоматты түрде қосу көзделеді. Егер кемеді 9 ГГц жиілікпен жұмыс істеуші радиолокациялық станцияны қолданумен сынау жүргізілсе, радиолокациялық жауап бергіштің жұмысы басқа кемелік және авиациялық радиолокациялық станциялардың кедергісінен және қорек көзінің энергиясын шамадан тыс жұмсаудан құтылу үшін бірнеше секундқа дейін шектеледі;

3) дайындық режимінде индикацияны қамтамасыз ету;

4) егер ол қалқитын құтқару құралының құрамды бөлігі болып табылмаса, қалқуға ие болу;

5) қалқымалы құтқару құралын зақымдануды болдырмау үшін тегіс сыртқы беті болады.

543. Радиолокациялық жауапбергіш — 20 дан +55°C температураға дейін жұмыс істеуді қамтамасыз ететін конструкциясы болады. Ол 30 +65°C дейінгі температурада сақтау уақытында зақымдалмайды.

544. Жауап бергіштің орнатылған антеннасының биіктігі теңіз деңгейінен ең болмағанда 1 м жоғары болады. Осы талапты орындау үшін қада немесе құтқару қайығын немесе салды карманда орналастыруға арналған басқа құрылғы, сондай-ақ радиолокациялық жауап бергіштің монтажы бойынша үйлестірілген нұсқаулық көзделеді.

545. Тік жазықтықта антеннаның бағытталу диаграммасы және радиолокациялық жауап бергіштің гидродинамикалық сипаттамасы теңіздің қатты толқыны кезінде олардың іздеуші радиолокациялық станциямен сәулеленуіне реакцияны қамтамасыз етеді. Көлденең жазықтықтағы антеннаның бағыттылығының диаграммасы ең көп деңгейде бағытталмаған болады. Беру және қабылдау үшін көлденең поляризацияның антеннасы қолданылады.

546. Радиолокациялық жауап бергіш, антенна 15 м биіктікте орнатылған радиолокациялық станциясының сұранымы кезінде шеткі шама бойынша 5 теңіз милінде қалыпты жұмыс істейді. Радиолокациялық жауап бергіш сондай-ақ 1000 м биіктікте табылатын ұшқыш аппараттың бортында орналасқан, қуаттылығы 100 кВт кем емес импульсте авиациялық радиолокациялық станцияның сұранымында да қалыпты жұмыс істейді.

547. Радиолокациялық жауап бергішке осы Қағиданың 521-тармағындағы (осы Қағиданың 520-тармақтың 5) тармақшасынан басқа) көлемде осы Қағиданың 523-тармағын ескерумен ақпарат, сондай-ақ кемеңің атауы және шақыру сигналы салынады

§ 13. Еркін қалқитын авариялық радиожабдықтың ажырату және қосу құрылғысы

548. Еркін қалқитын авариялық радиожабдықтың ажырату және қосу құрылғысы оның батып бара жатқан кемедең автоматты ажыратылуын және автоматты қосылуын қамтамасыз етеді.

549. Құрылғыға қойылатын талаптар:

1) кемеңің кез келген бағдарында механизм бөлімшесі 4 м тереңдікке жеткенге дейін жұмыс істейтіндей конструкциясы болуы;

2) 30°C–тан +65°C дейін температура диапазоңында жұмыс қабілеттілігін сақтау;

3) кез келген жұмыс аппаратурасын бұзуы мүмкін бұзушылардың алдын алу үшін, коррозияға тұрақты біріктірілген материалдардан дайындалады. Гальванизация немесе құрылғы бөлімінің металл жабындарының басқа түрлері рұқсат етілмейді;

4) құрылғыны толқынмен жабу кезінде бөлу болмайтындай етіліп дайындалған;

5) тұщы және теңіз суының және мұнайдың әсеріне немесе күн сәулесі ұзақ әсер еткен кезде бұзылуға тұрақты және көрсетілген орталарға кемеде қондырғымен бірге душар болмауы;

6) әдетте кеменің жоғарғы палубында болатын соққы, діріл және басқа қоршаған ортаның экстремальды жағдайларының әсерінен кейін қалыпты жұмысты қамтамасыз етеді;

7) кеме мұздануы мүмкін ауданда табылатын жағдайларда, мұздың құралуын барынша қаншалықты тәжірибелік мүмкін болса минимумға жеткізетін және оның радио жабдық бөліміне әсер етуін болдырмайтын құрылымы болу қажет;

8) радиожабдық бөлгеннен кейін батып бара жатқан кеменің құрылымымен кідірмейтін болып орнатылады;

9) радиожабдықты кемеден қолмен ажырату бойынша анық нұсқаулығымен кестесі болады;

550. Ішкі қорек көзінің болуын және сол және басқа құрылғылардың мәліметтерін енгізуді талап ететін радиожабдықтар үшін, жалғау құрылғысы радиоаппаратураны ажыратуға немесе қосуға кедергі келтірмейді.

551. Ажыратудың автоматты құрылғысының жұмысқа қабілеттілігін радиожабдықты қоспай қарапайым әдіс көмегімен тексеру көзделеді.

552. Механизм бөлімшесінен еркін қалқитын радиожабдықтың қолмен ажырату мүмкіндігі көзделеді.

553. Еркін қалқитын авариялық радиожабдық құрылғысының сыртқы жағындағы ажырату және қосуында оларды кезекті тексеру немесе ауыстырудың мерзімі көрсетіледі.

§ 14. Командалық трансляциялау құрылғысы

554. Командалық трансляциялау құрылғысы жүрістік көпірден кез келген беруді кез келген басқа микрофон постынан үзу мүмкіндігін немесе радиохабарын немесе дыбысты жазуды қамтамасыз ету қажет.

Сондай-ақ, авралды сигнал берудің жалпы кемелік жүйесінің іске қосылуы кезінде радиохабарлау және дауыс жазылу автоматты түрде үзілуі қамтамасыз етіледі.

555. Командалық трансляциялау құрылғысы рұқсат етілмеген қолданудан қорғалуы қажет.

§ 15 Құтқару құралдарының екі жақты радиотелефондық байланыстың УҚТ аппаратурасы

556. Екі жақты радиотелефондық байланыстың УҚТ-аппаратурасы (бұдан әрі - аппаратура) көмегімен қалқушы құтқару құралдары мен кеме арасындағы апат орнынан, сондай-ақ қалқушы құтқару құралдар мен құтқару бірлігінің арасындағы байланысты қамтамасыз етеді. Алып жүретін (портативті) аппаратура ГЖКЖҚ 416-қосымшасында және осы Қағиданың 558-тармағында көрсетілгеннен айрықшаланатын жиілік шарттарында жұмыс істейтін кеме бортындағы радиобайланысты жүргізу үшін қолданылады.

557. Алып жүретін (портативті) аппаратура өзіне келесі конструкциялық бөліктерді кіргізетін өзімен бірге тұтас (моноблочное) құрылғыны өзімен бірге ұсынады:

- 1) таратқыш, антеннаны қабылдағыш және қорек көзі;
- 2) "қабылдау-тапсыру" кнопкалы ауыстырып қосқышымен басқару блогы;
- 3) микрофон және дауыс үлкейткіш.

558. Алып жүретін (портативті) аппаратураның конструкциясы қамтамасыз етеді:

- 1) персоналдармен арнайы дайындықсыз әрекетке енгізу;
- 2) қолғап киген персоналдармен әрекетке енгізу;
- 3) әрекетке бір қолмен енгізу (каналды таңдаудан басқа);
- 4) 1 м биіктіктен қатты бетке құлаған жағдайда жұмыс қабілеттілігін сақтау;
- 5) 1 м тереңдікте 5 мин кем емес су өткізбеушілікті сақтау;
- 6) аппаратураны суға жүктеу салдарынан температураның жылдам түсуі (45°C дейін) кезінде жұмыс қабілеттілігін сақтау;
- 7) теңіз суының және мұнайдың агрессивті ықпалына тұрақтылығы;
- 8) қалқымалы құтқару құралдарына зақым келтіретін және персоналдық жарақат алуын тудыруы мүмкін үшкір бұрыштардың болмауын;
- 9) қолданушының киіміне бекіту мүмкіндігін, сондай-ақ тобықта және мойында бекітуге арналған белбеу. Белбеуде қауіпсіздік мақсаты үшін тиісті әлсіз буын болу қажет;
- 10) күн сәулесінің әсері кезінде жұмыс қабілеттілігінің бүлінуінің және бұзылуының тұрақтылығы.

Алып жүретін (портативті) аппаратура ашық сары немесе қызғылт сары түске боялады немесе корпус айналасында ашық-сары (қызғылт сары) жолақты таңбасы болады.

559. Аппаратура 156,8 МГц (16 канал) жиілігінде және шамасынша теңіз жылжымалы қызметінің қосымша бір каналында жұмыс істеуді қамтамасыз етеді.

560. Аппаратурада симплексті радиотелефонды каналдар қолданылады.

561. Аппаратураның сәулелену сыныбы G3E болу қажет.

562. Аппаратура оның қосылғанын көрсететін визуальды индикациясымен екі позициялық сөндіргішпен жабдықталады.

563. Қабылдағыш дауыс қаттылығын реттегішпен жабдықталады.

564. Шуды басатын (демпфер) және каналдарды ауыстырып қосатын орган көзделеді.

565. Каналдарды ауыстырып қосу оңай орындалу қажет және таңдалған канал оңай идентификацияланады.

566. Жарықтандырудың кез келген жағдайында 16 каналға ауыстырып қосу мүмкіндігі көзделеді.

567. Аппаратура қосқаннан кейін кемінде 5 с жоғары емес уақытта жұмыс қалпына келеді.

568. Таратқыштың шығу қуаты 0,25 Вт кем болмау қажет. Егер таратқыштың шығу қуаты 1 Вт асатын болса, онда қуаттылықты 1 Вт дейін немесе онан кіші төмендетуге арналған құрылғы көзделу қажет. Аппаратураны ішкі кемелік байланыстар үшін қолданған кезде таратқыштың шығу қуаттылығы 1 Вт аспайды.

569. Қабылдағыштың сезімталдығы сигнал/шудың 12 дБ қатынасына 2 мкВ нашар болмау қажет.

570. Антеннада көлденең жазықтыққа бағыттылықтың тік поляризациясы және домалақ диаграммасы болу қажет. Антеннаның дұрыс еместігі аппаратураның зақымдалуына әкелмейді.

571. Дауыс үлкейткіштің шығуындағы сигнал қуаты, кеме бортындағы немесе қалқушы құтқару құралындағы қазіргі шу деңгейінде оны естуге жеткілікті болады.

572. Аппаратура $-20 + 55^{\circ}\text{C}$ дейінгі температура кезінде және сақтаудан кейін $-30 + 70^{\circ}\text{C}$ дейінгі температурасы кезінде жұмыс қабілеттілігін сақтайды.

573. Қорек көзі аппаратураға бекітіліп орнатылған. Сондай-ақ аппаратураның электр энергиясының ішкі көзінен жұмыс істеуі үшін құрылғы көзделеді.

574. Егер пайдалану процесінде энергия көзін ауыстыру (қайта зарядтау) көзделсе, онда аппаратура апат жағдайында қолдану үшін алғашқы элементтердің қосымша батареяларымен жарықтандырылады. Бұл батарея, батареяның пайдаланылмағандығын көрсететін алынбайтын пломбасы (қалпына келмейтін қабы) болады.

Егер пайдалану процесінде энергия көзін ауыстыру көзделмесе, аппаратура алғашқы элементтердің батареяларымен жарықтандырылады. Мұндай аппаратурада батареяның пайдаланылмағандығын көрсететін алынбайтын пломба орнатылады.

Алғашқы элементтердің батареялары 1:9. жұмыс циклімен жоғарғы шығу қуатымен 8 сағат ішінде жұмыс істеуді қамтамасыз ететін жеткілікті сыйымдылығы болады.

Бұл жұмыс циклі беру режимінде 6с, қабылдау режимінде табалдырық деңгейінен жоғары 6с және қабылдағыштың табалдырықтан төмен деңгей режимінде 48 с жұмыс сияқты анықталады. Алғашқы элементтердің батареяларының қызмет ету мерзімі екі

жылдан кем болмау қажет. Батареяларда егер олар пайдалануда ауыстырылмайтын болып белгіленсе осы Қағиданың 478-тармағына сәйкес бояу немесе таңба болу қажет.

Апат жағдайында қолдануға арналмаған батареялар, оларды апат жағдайында қолданатын батареялармен шатастырып алмау үшін боялу және таңбалану қажет.

Аппаратураның сыртқы жағында пайдалану бойынша анық қысқа нұсқаулық келтірілуі және алғашқы элементтердің батареяларының қызмет ету мерзімінің өту күні, сондай-ақ атауы және кемеңің шақыру сигналы көрсетіледі.

§ 16. Әуе кемелерімен екі жақты радиотелефондық байланыстың қолға алып жүретін УҚТ аппаратурасы

575. Аппаратура қолға алып жүретін және кеме және әуе кемесі арасындағы апат орнында байланысты қамтамасыз ету қажет.

576. Аппаратура кемінде төмендегілерді қосады:

- 1) бекітіліп орнатылған таратқыш/қабылдағыш, антенна мен қорек көзін қоса;
- 2) "қабылдау-беру" кнопкалы ауыстырып қосқышымен жапсарлы блок басқаруды;
- 3) микрофон және дауыс үлкейткіш.

577. Аппаратура:

- 1) оқытылмаған персоналмен әрекетке келтірілуі;
- 2) 1 м биіктіктен қатты бетке құлауды көтеру;
- 3) үлкен өлшем және көлемді болуы;
- 4) әуе кемелерін қолданумен іздеу-құтқару операциялары кезінде әдеттегі орнында қоршаған орта шуының деңгейінде жұмыс істейді;

5) тасымалданатын УҚТ-аппаратура құтқару құралдарының екі жақты радиотелефонды байланысынан ажыратылатын түсі болады;

6) амплитудалы модуляцияны қамтамасыз етеді және 121,5 МГц және 123,1 МГц жиіліктерде жұмыс істейді.

7) оның қосылғаны туралы визуальды индикациямен жарықтандырылған, екі позициялы сәндіргіші болуы;

8) көмегімен дыбыстың шығу қуаты өзгеруі мүмкін, қабылдағыштың дауысын қолмен реттейтін органмен жарықтандырылуы;

9) жиіліктің оңай ауысып қосуын қамтамасыз етуі, сонымен бірге жиіліктер оңай ажыратылатын болады;

10) қосылғаннан кейін 5 секундтан кем емес уақытта жұмысқа дайын болуы.

578. Антеннаның үзілуі немесе қысқа тұйықталуы жабдықтың зақымдалуына әкелген жоқ.

579. Көтеретін жиіліктің қуаты 50 мВт және 1,5 Вт аралығында қабылданады.

580. Сигналдың шығу қуаты әуе кемелерін қолданумен іздеу-құтқару операциялары кезінде әдеттегі орнында қоршаған орта шуының деңгейінде есту үшін жеткілікті болады.

581. Беру режимінде қабылдағыштың дыбыс сигналы басылу қажет.

582. Аппаратураның энергия көзі алғашқы пайдалану процесінде ауыстырылатын болуы мүмкін, элементтер жабдығына жапсарласуы қажет. Бұдан басқа электр энергияның ішкі көзінен жұмыс істелуі көзделеді.

583. Алғашқы элементтердің батареяларының сақталу мерзімі екі жылдан кем болмау қажет.

584. Аппаратураның ішкі жағында төменде көрсетілгендер анық көрсетіледі:

- 1) "апат жағдайында тек әуе кемесімен байланыс үшін" деген жазу;
- 2) атауы және кеменің шақыру сигналы.

§ 17. Әуе кемелерімен екі жақты радиотелефондық байланыстың стационарлы УҚТ аппаратурасы

585. Аппаратура кеме және әуе құтқару бірлігі (бірліктері) арасындағы апат жерінен байланысты қамтамасыз ету қажет.

586. Аппаратураға кемінде мыналар кіреді:

- 1) таратқыш және қабылдағыш;
- 2) жабдықта немесе одан бөлек орнатылған антенна;
- 3) "қабылдау-тапсыру" ауыстырып қосқыш кнопкалы микрофон және дауыс үлкейткіш.

587. Аппаратура:

- 1) оқытылмаған персоналдармен әрекетке келтіру мүмкіндігіне арналған құрал;
- 2) кеме орнындағы қоршаған орташа шуында жұмыс істеу;
- 3) амплитудалы модуляцияны қамтамасыз ету және 121,5 МГц және 123,1 МГц жиілігінде жұмыс істеу;
- 4) оның қосылғанын білдіретін визуальды индикациямен жарықтандырылған екі позициялы сәндіргіш болу;
- 5) дауыстың шығу қуаты өзгеруі мүмкін. Қабылдағыштың дауысын қолмен реттейтін органмен жабдықталуы;
- 6) жиіліктің оңай қосылуын қамтамасыз ету, сонымен бірге жиіліктер оңай ажыратылатындай болуы;
- 7) қосқаннан кейін 5 секундтан кем емес уақыт ішінде жұмысқа дайын болу.

588. Антеннаның үзілуі немесе қысқа тұйықталуы жабдықтың зақымдалуына әкелмейді.

589. Көтергіш жиіліктің қуаты 50мВт және 1,5 Вт аралығында қабылданады.

590. Сигналдың шығу қуаты кемеде әдетте тұратын жерде болатын қоршаған ортаның шу деңгейінде есту үшін жеткілікті болады.

591. Беру режимінде қабылдағыштың шығатын дыбыстық сигналы басылады.

592. Аппаратура қоректі кемелік негізгі электр энергиясы көзінен алады. Бұдан басқа электр энергиямен апатты көзден қоректену мүмкіндігі көзделді.

593. Жоғарыда көрсетілгенмен бірге, қорек көзі болып пайдалану процесінде ауыстырылатын, алғашқы элементтердің батареялары болады.

594. Алғашқы элементтердің батареяларының сақтау мерзімі екі жылдан кем болмайды.

595. Осы Қағиданың 520-тармағындағы қолданылатын талаптарға қосымша, аппаратураның ішкі жағында мынадайлар анық көрсетіледі:

1) "тек апатты жағдайларда әуе кемесімен байланыс үшін" деген жазу;

2) алғашқы элементтердің батареяларының қызмет көрсету мерзімі, егер ол қабылданса;

3) атау және кемеңің шақыру сигналы.

§ 18. ГМССБ радиобайланыс құралдарының интегралданған жүйесі

596. Радио байланыс құралдарының интегралданған жүйесі (бұдан әрі - РҚИЖ) – радиобайланыстың және қондырғының жекелеген құралдарын қалқан ретінде қолданылатын, яғни олардың жеке басқару тақтайшаларсыз, шығу мәліметтерін қамтамасыз етумен және радиобайланыстың жұмыс посты деп аталын жерден командаларды қабылдайтын жүйе.

Бұл жердегі ГМССБ, егер олар ГМССБ кемедегі барлық жабдықтар мен қондырғыларды және байқауды және жалпы міндеттегі радиобайланыс үшін басқаруды өзіне қосатын болса, радиобайланысының жұмыс постары деп аталады.

597. РҚИЖ ГМССБ функционалды талаптарымен қолданылатын талаптарға жауап беру қажет, сондай-ақ радиобайланыстың әрбір жекелеген жабдықтары және құралдары үшін барлық функционалдық талаптармен қамтамасыз етілуі қажет.

Радиобайланыстың жекелеген жабдықтары және құралдарының түріне ешқандай функционалдық талаптар радио байланыс жүйесінде интегралданған кез келген басқа жабдықтар немесе құралдардың функционалдық талаптардың орындалуына кедергі жасай алмайды.

598. Радио байланыс құралы жүйесіне интегралданған жабдықтарға арналған барлық функционалдық талаптар, осы жабдықтың жеке түрін пайдалану талаптарының тиісті ережелеріне жауап береді.

599. Жұмыста бірлі жарым тоқтап қалу радио байланыс құралының біреуден кем емес аралығын немесе кез келген уақытта радио байланыстың біреуден жоғары емес басқару постын қозғамайды.

600. РҚИЖ:

1) кем дегенде әрқайсысы ГМССБ радио байланыс постының әрбір аралығымен жергілікті желі немесе жалғау жүйесі арқылы байланысқан, радиобайланыстың екі жұмыс постын қосуы;

2) кем дегенде екі басып шығарушы құрылғыны қосуы;

3) кеменің орналасу орны мен уақыты туралы мәліметтерді, осы мәліметтерді қолмен енгізуге қосымша автоматты түрде жаңарту құралының болуы;

4) РҚИЖ кез келген бөлігінде байқаусызда ажырату мүмкіндігін болдырмайтын, электр энергиямен қамтамасыз ететін құралы болу қажет;

5) сигнал беруді қосқышпен, РҚИЖ кез келген бөлігінен бұзылуды байқау құралының болуы;

6) компьютерлік вирустардан қорғауы болу.

601. ГМССБ радиобайланысының жұмыс постары:

1) идентикалық қолданушы интерфейс және әртүрлі қалқандардың әрбір қызметіне идентикалық мүмкіндігі болу;

2) бір бірінен тәуелсіз жұмыс істеу;

3) кем дегенде радиобайланыс құралдарының екі аралығын бір мезгілде жұмыс істеуіне рұқсат етілу;

4) қандай да бір мақсат үшін қолданбайтын, радиобайланыс құралының әрбір аралығы үшін тек арнайы арналған кнопкамен апат туралы хабарламаны тапсыру. Бұл кнопкалар, анық айрықшалануы, байқаусызда қосылудан қорғалуы қажет; хабарламаны беру осы Қағиданың 372-тармағы сигнал беру әрекетке келтірілгендігін көрсететін екі тәуелсіз сигнал беруді қосумен жүзеге асырылады. Апат туралы хабарламаның әрбір кнопкасы локальды желімен және РҚИЖ жалғау жүйесімен электрлі байланыспауы қажет. Кез келген уақытта осы Қағиданың 372-тармағын ескере отырып апат туралы хабарламаны үзу немесе беру мүмкіндігі болады

602. УҚТ-радиоқондырғыны қосу, егер бұл осы Қағиданың 373-тармағына қайшы келмеген жағдайда ғана рұқсат етіледі.

603. Тек жалпы міндеттегі байланыстарға арналған, радиобайланыстың қосымша жұмыс постары, апат туралы хабарлама қызметіне мүмкіндігі болмайды, сондай-ақ апат туралы хабарламаны таратуға кедергі жасамайды.

ГМССБ радиобайланысының жұмыс постары кез келген басқа радиобайланыстың қосымша постарының алдында басымдыққа ие болу қажет.

604. ГМССБ радиобайланысы үшін талап етілмейтін, қосымша қалқандар апат туралы хабарлама және сигнал беру бойынша қызметтердің орындалуына кедергі келтірмейді немесе нашарлатады.

§ 19. Күзеттік хабарлау жүйесі

605. Күзеттік хабарлау жүйесі кеме жағалау бағытына күзет жағдайы туралы кеме күзетіне қауіп немесе оның бұзылғандығы туралы хабарды беру үшін кемелерде орнатылады. Жүйеге оны әрекетке келтіретін, біреуі жүріс көпірде, ал басқасы – күзеттің кемелік жоспарымен анықталған жерде табылатын кем дегенде екі орын жатады. Осы орындардан хабарлауды сөндірілгенге дейін және /немесе алғашқы күйіне қайтып келгенге дейін үздіксіз берілуі жүзеге асырылады. Жүйе жағалауға құзырлы ұйыммен хабарлау үшін жасырын беруді қамтамасыз етеді. Сигналды беру режимі кемелінің өзінде сигнал берумен ілеспейді және басқа кемелерге хабарламайды.

606. Күзеттік хабарлау жүйесінің қызметі ГМССБ радиокондырғысын, жалпы міндеттегі радиобайланыс үшін арналған немесе осы мақсат үшін арнайы арналған жүйе басқа жүйелерді қолдану кезінде жүзеге асырылады.

607. Күзетті хабарлау жүйесі байқаусызда қолданудан қорғалу қажет. Күзетті хабарлау жүйесін қосу қандай да бір қорғаушы пломбаның алдын ала жоюмен немесе кез-келген басқару органымен басқару үшін қақпақтың ашылуымен қоса жүрмейді.

608. Күзетті хабарлау жүйесін әрекетке келтіру радиобайланыс жүйесінің жұмысына, хабарламаны беру радиобайланыстың қандай да бір күйіне келтіруді яғни каналдарды реттеу, жұмыс режимін таңдау немесе мәзірді таңдауды талап етпейтіндей етіп қосу қажет. Күзетті хабарлау жүйесін қосуды басқаратын орган жұмысы, қандай да бір сигнал берудің іске қосылуына немесе кемелінің өзінде индикация жұмыс істеуіне әкеп соқтырмайды.

609. Күзетті хабарлау жүйесінің жұмысы Қағиданың осы бөлімімен талап етілетін ГМССБ радиокондырғысының функционалдық мүмкіндігін нашарлатпайды.

610. Күзетті хабарлау жүйесінің басқару органымен қосылған сигнал, хабарлау ГМССБ апат рәсімдеріне сәйкес құрылмағанын көрсететін жеке код/идентификаторды қосады.

Сигнал кемелінің идентификаторын және оларды анықтау күні мен уақытын көрсетіп, ағымдағы координаттарын қосады.

611. Күзетті хабарлау жүйесінің хабарлау сигналдың өзін бермей-ақ оның жұмыс қабілеттілігін тексеру мүмкіндігі болады.

14-бөлім. Навигациялық жабдықтар

47. Жалпы ережелер

§ 1. Жалпы талаптар

612. Қағиданың осы бөлімі навигациялық жабдықтар нормасын және оларға ұсынылатын техникалық талаптарды қамтиды.

613. Навигациялық жабдықтармен комплектеу бойынша осы бөлімнің талаптары жасаудағы жобаланушы кемеге, сондай-ақ 2002 жылғы 1 шілдеде немесе осы күннен кейін жасалған пайдалануға кемелерге қолданылады.

2002 жылғы 1 шілдеге дейін жасалған пайдаланудағы кемелерге, осы Қағиданың 618, 619 және 620-тармақтар талабы қолданылады.

614. Осы Қағидамен көзделген навигациялық жабдықтарды орналастыру ІЖКЖҚ 70-бөліміне сәйкес жүзеге асырылады.

615. Осы Қағиданың 48-бөлімінде айтылған талаптардан басқа, навигациялық жабдықтар сондай-ақ ІЖКЖҚ 71-бөлімінің талаптарын қанағаттандырады.

616. Осы Қағиданың 47-48 тарауларында қолданылатын терминдер және аббревиатуралар мыналарды білдіреді:

1) электронды картофикалық навигациялық – ақпараттық жүйе (бұдан әрі - ЭКНАЖ) – жүйелік электронды навигациялық карталардан (бұдан әрі - ЖЭНК) кеменің орналасу туралы мәліметімен түсетін, навигациялық бергіштерден алынған, кеменің алдын ала және орындаушы төсем жолдарын орындауға мүмкіндік беретін және қажет болған жағдайда қосымша навигациялық ақпаратты бейнелейтін ақпаратта біріктіргіш жүйе;

2) капитанның резервтік көмекшісі – жүрістік вахтаны алып келуші, егер кеме жүргізуші көмегі керек болғанда шақыру қажет кеме жүргізуші.

§ 2 Кемелерді навигациялық жабдықтармен жарықтандыру нормалары

617. Аралас жүзудің өздігінен жүретін кемелері осы Қағиданың 62-қосымшасына сәйкес навигациялық жабдықтармен жарақталады.

618. Автоматтық радиолокациялық төсем құралдары (бұдан әрі - САРП-АРРА), бұрылу жылдамдығын көрсеткіштер, курспен немесе берілген жол бойынша басқару жүйесі, өлшеу және жылдамдық индикациясына арналған құрылғылар тік және көлденең бағыттар бойынша топыраққа қатысты өткен қашықтық кеме иесінің қарауы бойынша орнатылады.

619. Халықаралық рейстерде жүретін жалпы сыйымдылығы 300 және одан жоғары барлық кемелер және халықаралық рейстерде жүрмейтін сыйымдылығы 500 және одан жоғары жүк кемелері, сондай-ақ өлшемінен тәуелсіз жолаушылар кемесі мынадай қатарда автоматты идентификациялық жүйелермен жабдықталады (бұдан әрі - АИЖ):

1) 2002 жылғы 1 шілдеде және осы күннен кейін салынған кемелер;

2) 2002 жылғы 1 шілдеге дейін халықаралық рейстерде жүретін кемелер: жолаушылар кемесі – 2003 жылғы 1 шілдеден кешікпей; танкерлер – 2002 жылғы 1 шілдеден кейін жабдықтарды және жабдықтауларды алғашқы жыл сайынғы куәландырудан кешіктірмей; сыйымдылығы 300 және одан жоғары, бірақ 1000 кіші,

жолаушылар кемесі және танкерлерден басқасы – 2004 жылғы 1 шілдеден немесе 2004 жылғы 24 желтоқсаннан кейін жабдықтарды және жабдықтауларды алғашқы жыл сайынғы куәландырудан кешіктірмей қайсысы бұрын өтетініне қарап.

3) 2002 жылғы 1 шілдеге дейін жасалған жалпы сыйымдылығы 500 және одан жоғары, халықаралық рейстерде жүрмейтін жүк кемелері - 2008 жылғы 1 шілдеден кешіктірмей.

АИЖ орнатпауға рұқсат етіледі, егер: осы 619-тармақтың 2) және 3) тармақшаларында айтылған екі жыл ішінде пайдаланудан шығарылса; кеме жергілікті рейстерде жүреді және кеме ағыны АИЖ ортануды талап етпейтін аудандарды пайдалынлады.

620. 2002 жылғы 1 шілдеге дейін жасалған кемелерде ГНСС жүйесінің қабылдағыш индикаторы немесе кеме пайдалану аудандарында үнемі қолдану үшін жарамды болатын радионавигациялық жүйе орнатылады.

621. 2002 жылғы 1 маусымға дейін жасалған халықаралық рейстерде жүретін жалпы сыйымдылығы 3000 және одан жоғары барлық жолаушылар және жүк кемелері РДР жабдыкталуы қажет.

2002 жылғы 1 шілдеге дейін жасалған, халықаралық рейсте жүретін жолаушылар кемесі 2002 жылғы 1 шілдеден кейінгі алғашқы куәландырудан кешікпей РДР жабдыкталады.

Халықаралық рейстерде жүрмейтін кемелерде, РДР талап етілмейді.

РДР орнатылмайды, егер оның қазіргі кемелік жабдыққа қосылуы мақсатқа сай еместігі және тәжірибелік мүмкін еместігі дәлелденетін болса.

622. Кеме қатынасының тіркелімі бойынша нақты жүзу шартына байланысты, сенімді радиобайланыстың болуы, ауа райын алудың тұрақтылығы және с.с. осы Қағиданың 62-қосымшасында көрсетілген нормадан ауытқу рұқсат етіледі.

48. Навигациялық жабдыққа қойылатын талаптар

§ 1. Кемелік құралдарда оның бейнелеуін құрайтын навигациялық ақпаратқа қойылатын талаптар

623. Егер дисплей көп функциональды болса, онда оның жұмыс режимінің және негізгі міндетінің нақты индикациясы көзделеді (бұдан әрі - РЛС, ЭКНАЖ).

624. Электронды навигациялық карталарды және қоршаған жағдайдағы радиолокациялық бейнелерді бір экранда (бұдан әрі - ЭНК) ұсыну кезінде екі бейнелерде тұрақты жалпы тіректік нүктеге жатуы және масштаб, проекциясы және бағдары бойынша келісілген. Кез келген қайта келісу индицирленеді.

625. Дисплейде қашықтықтың келесі шкалалары ұсынылуы қажет: 0,25, 0,5, 0,75, 1,5, 3, 6, 12 және 24 миль. Бұлардан басқа және басқа да қашықтық шкаласы орнатылуы мүмкін. Қашықтықтың жұмыс шкаласы индицирленеді.

626. Егер дисплейде қашықтық сақинасы бейнеленсе, онда әрқайсысының масштабы белгіленеді.

627. Дисплейдің жұмыс жолағының шегінде үнемі тек навигациялық ақпарат қана бейнеленеді. Экранға ақпараттық терезелерді, мәзірді және басқа қосымша ақпаратты шығару тек уақытша шама сияқты ғана мүмкін.

628. Радиолокациялық бейне (РЛ), қоса жүретін РЛ – мақсаты және әмбебап автоматты идентификациялық жүйе мақсаты (АИЖ) маңызды нашарламауы, жасырынбайды немесе басқа ұсынылатын ақпаратпен ұзамайды.

629. Тек радиолокациялық бейнелерді және мақсат іздерін сақтау кезінде барлық графикалық ақпараттарды дисплейде уақытша басу мүмкіндігі болу қажет.

630. Радиолокациялық эхосигналдардың және олармен байланысты РЛ- мақсатымен қоса жүретін графикалық символдардың ашықтығын өзгерту мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Дисплейде барлық бейнеленген ақпараттардың ашықтығы реттеледі. Графикалық ақпараттың және әріпті -сандық мәліметтердің ашықтығы жеке реттеледі.

Курс сызығының ашықтығы толықтай жоғалғанша реттелмейді.

631. РЛЖ экранында векторлық электронды карта ақпараты бейнеленеді. Категориясы және қабаты бойынша ЭКНАЖ бейнелеудің стандартты элементтерін таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі, бірақ жеке объектілер бойынша емес. Карталар ақпараты бұл қаншалықты тәжірибелік мүмкін болса, ЭКНАЖ пайдаланылатын – техникалық талаптарына және осы талаптарға сәйкес ұсынылады.

632. ЭНК-ны РЛЖ экранында бейнелеу кезінде оның мәртебесі, сондай-ақ оны түзету және ақпараттары үнемі индицирленеді.

Сонымен бірге радиолокациялық ақпарат басымдыққа ие болады.

633. ЭНК графикалық бейнеленуі РЛЖ экранында бейнеленеді, бірақ елеулі нашарлатпайды, жасырмайды немесе РЛ-мақсаты және АИЖ мақсаттарымен қоса жүретін радиолокациялық бейнелеуді ұзартпайды.

634. Электронды навигациялық карта және оған барлық түзету ЭКНАЖ экранында олардың ақпарат мазмұны нашарламай бейнеленеді.

635. Картографикалық ақпарат басқа ұсынылатын ақпаратпен нашарламайды, жасырынбайды және ұзамайды.

636. Сонымен бірге базалық жүктеме құрылғысында ЭКНАЖ қамтитын тек ЭНК байланысты ақпаратты сақтай отырып бейнелеу құрылғысында барлық қосымша ақпаратты уақытша басу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

637. ЭНК ұсынылатын изобат мәліметтер базасынан изобаттарды қауіпсіз таңдау мүмкіндігі көзделеді. Бұл қауіпсіз изобат бейнелеу құрылғысында белгіленеді.

638. Картада бейнеленген нүктелі тереңдіктерден қауіпсіз тереңдікті таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Сонымен бірге қауіпсіздікке тең және кіші тереңдіктер айрықшалану қажет.

639. Егер ақпарат ЭНК қамтылғаннан ірі масштабта бейнеленсе немесе өзінің кемесінің орналасу орны бейнелеу құралымен ұсынылғанға қарағанда ЭНК ірірек масштабы алып жатса индикация қамтамасыз етіледі.

640. ЭКНАЖ бейнелеу құралында ұсынылған бейнелеудің ұлғайтылған масштабы аудандары идентификацияланады.

641. Радиолокациялық ақпарат және мақсаттар туралы ақпарат ЭКНАЖ экранында бейнеленеді, бірақ елеулі нашарламайды, жасырынбайды немесе карта ақпаратты кешіктірмейді.

Мүмкіндігінше радиолокациялық ақпарат және мақсат туралы ақпарат РЛЖ пайдалану - техникалық талаптарына және осы талаптарға сәйкес ұсынылады.

642. Радиолокациялық ақпарат және мақсаттар туралы ақпарат карта ақпаратынан айрықшалаынады. Осы ақпараттың экраннан кеме жүргізушінің бір қимылымен жою мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

643. Қосымша көздерден алынған ақпарат ЭКНАЖ экранында бейнеленеді, бірақ елеулі нашарламайды, жасырынбайды немесе карта ақпаратты кешіктірмейді.

644. Қосымша ақпарат карта ақпаратынан анық айрықшалаынады. Осы ақпараттың экраннан кеме жүргізушінің бір қимылымен жою мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

645. Кеме жүргізушінің таңдауы бойынша еркін түрде ақпаратты ұсыну мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Мұндай жағдайда кеме жүргізуші өзінің кемесіне қатысты мәліметтерді толықтырумен құрастырылған радиолокациялық және картографиялық бейнелеуді жасау мүмкіндігі болу қажет.

646. Ақпаратты ұсыну нысаны, мүмкіндігінше радиолокациялық және картографиялық мәліметтерге ұсынылатын талаптарға сәйкес болу қажет. Бұл жерде облысы бейнелеген өлшемдерге, сондай-ақ терезелерге және акватордың жекелеген участкілері бейнелерінің бұрандасына ғана жіберіледі.

647. Жүрістік көпірді жарықтандыру шарттарына қолданылатын ашықтықты және экранның қарама қарсылығына реттеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

648. Дисплейді орналасқан жерінде магнит өрісінің әсерінен қорғау көзделеді.

649. Орындаушы төсемді жүзеге асыру үшін қолданылатын Картаны бейнелеу үшін дисплей өрісінің жұмыс өлшемі кемінде 270 x 270 мм тең.

650. Радиолокациялық ақпараттарды бейнелеу үшін арналған дисплей өрісінің жұмыс өлшемі, диаметрі төмендегілерден кем емес диаметрмен домалақ нысаны болады:

- 1) жалпы сыйымдылығы 500 кіші кемелер үшін 180 мм;
- 2) жалпы сыйымдылығы 500 жоғары және жалпы сыйымдылығы 10000 жүрдек кемелер үшін 250 мм;
- 3) жалпы сыйымдылығы 10000 жоғары кемелер үшін 320 мм.

651. Навигациялық ақпараттарды бейнелеу үшін арналған дисплей, Қағидамен бейнелеудің монохромды құралдарын қолдану рұқсат етілетін жағдайларды қоспағанда көп түсті болуы қажет.

652. Көп түсті дисплейлер, көп функционалды дисплейлерді қосқанда 64 түсті қамтамасыз етеді.

Бұлар лаг, эхолот сияқты жекелеген құралдардың дисплейлері үшін қолданбайды.

653. Жүрістік көпірдің дисплейлері 280 x 1024 рұқсат беруді қамтамасыз етеді.

Радионавигация жүйесінің лаг, эхолот қабылдағыш индикаторлары сияқты жекелеген құралдары үшін кіші өлшемді рұқсат ету дисплейлерін қолдауға рұқсат етіледі.

654. Дисплей кем дегенде екі кеме жүргізушімен жүріс көпірінің кез келген орналасуынан отырып және тұрып бір мезгілде ақпаратты оқуды қамтамасыз етеді.

655. Навигациялық ақпаратты ұсыну кемемен және оның міндетімен басқару постындағы экранды орнату орнына сәйкес келуі қажет.

656. Басқару органдарының ақпараттық мәліметтері және қызметтері логикалық топтастырылған. Мәлімет олардың маңыздылығы және міндеті бойынша таратылады. Басқа ақпаратпен қатынасы бойынша үнемі бейнеленетін және айрықшаланатын ақпаратты ұсынудың басымдылығы болады. Басым ақпаратты айрықшалану үшін бейнелеудің өлшемдері және түсі, сондай-ақ оның дисплейдегі өлшемі қолданылады.

657. Навигациялық ақпараттарды ұсыну осы ақпараттың параметрлерімен, өлшем бірлігімен, міндетімен, оны алу көздерімен, дұрыстығымен және мүмкін болса бейнелейтін ақпараттың бүтіндігімен сәйкес келеді.

658. Ақпаратты ұсыну экранның жұмыс алаңына анық бөлінеді (мысалы, картаны бейнелеу, радиолокациялық ақпарат) және бір (немесе жоғары) диалогтық алаң (мысалы, мәзір ақпараттық мәліметтер, басқару органдарының қызметтері).

659. Әріптік-сандық мәліметтер, мәтін, шартты белгілер, сондай-ақ графикалық ақпарат (мысалы, радиолокациялық ақпарат) жүрістік көпірдің кез келген жарықтандыруында персоналдардың вахталық жұмыс постарынан анық айрықшалаынады.

660. Әріптік – сандық мәліметтерді және мәтінді бейнелеу кезінде анық курсивтік емес шрифт пайдаланылады. Таңбалар өлшемі олардың жүрістік көпірден оқылу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

661. Мәтіндік хабарламалар жай және бұрмаланбай қабылданады.

662. Пиктограмаларды (иконок) қолданған жағдайда олардың міндеті түрі, орналасуы, және топтасуы бойынша түсінікті болуы қажет.

663. Әріптік-сандық таңбалардың, мәтіннің, шартты белгілердің, сондай-ақ экрандарда бейнеленетін графикалық ақпараттардың түсі түрі, орналасуы және топтасуы бойынша қарама қарсы болуы қажет.

664. Бейнелеу түсі және ашықтығы жүрістік көпірдің күндіз, түнде және алакөлеңкеде жарықтандыру шарттарына сәйкес келуі қажет. Тәуліктің қараңғы уақытында бейнелеудің түсі және ашықтығы жүрістік көпірдің вахталық персоналдарының көзбен бейімделуіне кедергі келтіруіне рұқсат етілмейді. Ақпаратты түнде ұсыну ашық түспен қараңғы күңгірт астарда қамтамасыз етіледі.

665. Астар түсі және қарама-қарсылығы түсін және бейнелейтін ақпараттың анықтылығын бұрмаламау қажет.

666. Пайдалану ақпараттарын ұсыну үшін қолданылатын шартты белгілер (символдар) осы Қағиданың 71-қосымшасында келтірілген белгіленген халықаралық символдарға сәйкес келуі қажет.

Картографиялық ақпараттарды бейнелеуге арналған шартты белгілер Халықаралық Гидрографиялық Ұйыммен (ХГҰ) белгіленген шарттарға сәйкес келуі қажет

667. Ақпаратты кодтау бейнелеу түсін қолдану есебінен жүзеге асырылады. Мұндай жағдайларда әртүрлі топтардың түсі анық айрықшаланады.

668. Апатты ақпаратты және қауіптің алдын алуын белгілеу үшін қызыл түс қолданылады.

669. Мәліметтерді түспен шамалап кодтау нысанның, өлшемнің және шартты белгілердің бағдарының өзгерісімен толықтырылады.

670. Апатты алдын алу сигнал берудің расталмаған сигналдары үшін ақпарат жыпылықтаушы символдармен бейнеленеді.

671. Ақпараттың әрбір түрі үшін оның көзі, дұрыстығы және мүмкіндігі бойынша ақпараттың бүтіндігі (олардың толықтың деңгейін көрсеткіш) көрсетіледі.

672. Толық көлемде ұсынылмаған, ақпараттың түрлі түсті кодталуын қолданған кезде, сары түспен, ал дұрыс емес ақпарат – қызыл түспен бейнеленеді.

673. Ақпаратты бейнелеу құралының ақаулығы туралы кеме жүргізушіге жылдам ескерту үшін шаралар көзделеді.

674. Ұсынылатын ақпараттың пайдалану жағдайы осы Қағиданың 63-қосымшасында айтылған талаптарға сәйкес келуі қажет.

675. Апат және оқиғалар туралы сигнал беру оқиғаның жүйелілігіне сәйкес келуі және сигналдар тізбесінде бейнеленуі қажет. Әртүрлі көздерден авариялық сигнал түскен жағдайда басымдықты орнату мүмкіндігі көзделеді. Расталған сигналдар апатты сигналдар тізбесінен жойылуы қажет, бірақ олар берудің жүйелілік тізбесінде сақталады.

676. Әртүрлі навигациялық жүйелерден және жабдықтардан ақпарат бір дисплейде бейнеленген жағдайда, сигналды іске қосу, оның себебі және көзі, сондай-ақ сигнал беру мәртебесі (мысалы, расталған, расталмаған) уақытында экранда біркелкі индикация көзделеді.

677. Радионавигация кезінде қолданылатын қысқартылуы және шартты белгілері бойынша Кеме қатынасы тіркелімінің актісімен белгіленген масштабты шартты

белгілер немесе масштабтан тыс таңбалар шамасымен өзінің кемесінің орналасқан жерін ұсыну мүмкіндігі көзделеді. Шартты белгілер өлшемі навигациялық картамен бейнелетін масштабқа сәйкес келу немесе қай өлшемнің үлкендігіне байланысты 6 мм тең болу қажет.

678. Кеме курсы немесе оның орын ауыстыру векторын белгілеуші сызықтың басы , кемеңің тұрақты жалпы тіректік нүктесінің күйіне сәйкес нүктеде орналасады.

679. Белгіленген тәртіпте уәкілетті ұйым шығарылған (мемлекеттік гидрографикалық қызметтермен немесе басқа құзырлы ұйымдармен) картографикалық ақпараттың ұсынымы ХҚҰ стандарттарына сәйкес келу қажет.

680. Жеке картографикалық ақпараттың ұсынымы, бұл қаншалықты мүмкін болса, ХГҰ талаптарына сәйкес болу қажет. Бұл талаптарға кез келген сәйкес келмеу анық индицирленеді.

681. Кеме жүргізушімен толықтырылған картографикалық ақпараттың ұсынымы, бұл қаншалықты тәжірибелік мүмкін болса, ХГҰ талаптарына сәйкес болу қажет.

682. Әртүрлі масштабтар картасынан экранға шығарылған картографикалық ақпараттың шекарасы анық көрсетіледі.

683. Радиолокациялық бейнелер тиімді қарама қарсылықты қамтамасыз ететін, негізгі түсті қолдана отырып, бейнеленеді. Радиолокациялық мақсаттар бейнесінің эхосигналдары ЭНК астарында бейнеленуде анық көрінеді.

Эхосигналдардың қатысты ашықтығы радиолокациялық бейнелеудің бір және сол негізгі түсінің реңімен айрықшаланады. Жүрістік көпірдегі жарықтандыру шарттарына байланысты бейнелеудің негізгі түсін өзгерту мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

684. Мақсаттар жағдайын болжайтын бейнелеу маневрін ойнатқан кезде шынайы мақсаттардан анық айрықшаланады және жүрістік көпірдегі кез келген шарттарда анық көрінеді.

685. Мақсаттар туралы ақпарат ААС түсетін мақсаттардың және/немесе ақпараттардың радиолокациялық қоса жүруімен ұсынылады.

686. Радиолокациялық мақсаттарды (РЛ) және ААС мәліметтері бойынша мақсаттарды алып жүру радиолокациялық станцияларға ұсынылатын талаптарға сәйкес келу қажет. ААС түсетін мақсаттарды және ақпараттарды радиолокациялық алып жүруді ұсыну осы талаптарға сәйкес болу қажет.

687. Жанасу хаттамалары және радиолокация және АС мақсаттар бойынша мәліметтер форматтары қаншалықты тәжірибелік мүмкін болғанша біркелкі болады.

688. Өңдеу көлемі және радиолокациялық және/немесе ААС мақсаттарының бейнелеу мәліметтері толтыру шегіне келетініне индикация қамтамасыз етіледі.

689. Өңдеу көлемі және алып жүретін радиолокациялық және/немесе ААС мақсаттары шамадан асқанда апатты сигнал беріледі.

690. ААС пассивті мақсаттарын активтендіруді (сүзгілеу) орнату мүмкіндігі көзделеді. Мұндай критерийлер: мақсатқа дейінгі арақашықтық, қысқа жақындау нүктесіне дейінгі дистанция және уақыт ($D_{кр}$ и $T_{кр}$), ААС А/В аппаратура сыныбы.

691. ААС пассивті мақсаттарын өңдеу кезінде осындай сүзгілеу қолданылса, онда нақты және тұрақты индикация көзделеді. Мақсаттарды сүзгілеу критерийлерін орнату кеме жүргізушімен оңай жүзеге асырылуы қажет.

692. Ақпараттарды бейнелеу құрылғысынан ААС жекелеген мақсаттарын жою мүмкіндігін болдырмайды.

693. Егер құрылғыларда ААС мақсаттары күзет зонасы кіру кезінде автоматты белсендіру көзделсе, онда бұл зоналар РЛ-мақсаттарды автоматты басып алатын ұқсас зонасы болуы қажет, егер олар болса. Көрсетілген зоналар дисплейде графикалық ұсынылады.

694. ААС пассивті мақсаттары егер олардың параметрлері (арақашықтық, дистанция және қысқа жақыңдалатын нүктеге дейінгі уақыт, ААС аппаратуралар сыныбы) кеме жүргізушімен берілген мәнге жетсе, автоматты түрде белсенді болады.

695. ААС ақпараты белсенді немесе пассивті мақсаттар символымен экранда графикалық түрде ұсынылады.

Мақсаттарды бейнелеудің шартты белгілері радионавигация кезінде қолданылатын қысқартылуы және шартты белгілері Кеме қатынасы тіркелімінің басшылығында келтірілген символдарға сәйкес келуі қажет.

696. РЛ мақсаттар және ААС мақсаттардың алып жүретін жолдық бұрыштары және жылдамдығы болжаушы (алдын-ала есептелінген) мақсаттар қозғалысын анық көрсететін векторлар түрінде бейнеленеді. Мәліметтерді алу көздерінен тәуелсіз бұл векторлар барлық мақсаттар үшін бірдей уақыт аралығына жатады.

697. Векторлар символдарын ұсыну ақпаратты алу көзінен тәуелсіз біркелкі болады. Режимді бейнелеу кезінде векторларды ұсыну үнемі және тұрақты индицирленуі қажет: жұмыс тәртібі (қатынасты/шын қозғалыс), тұрақтандыру режимі (суға/топыраққа қатынасты), векторлар ұзындығына сәйкес уақытша интервал.

698. ААС мақсаттарының шартты белгілерінің бағдары оның курсына сәйкес келуі қажет. Егер бұл мәліметтер ААС түспейтін болса, онда мақсаттар символы оның жолдық бұрышы бойынша бағдарланады.

ААС аппаратураларынан бұрыштық жылдамдық және/немесе бұрылыстың бағыты туралы мәліметтер түскен жағдайда, ААС мақсаттарының белсенген маневрінің белгісі бейнеленеді.

699. РЛ - мақсаттар және ААС мақсаттарды басқа ақпараттармен бір және сол дисплейде алып жүретін символдарды бейнелеу үшін тұрақты тіректік нүкте қолданылады.

700. Дисплейдің ірі масштаб/аз қашықтық режимінде жұмысы кезінде ААС мақсаттың шынайы масштабтағы кеме контуры түрінде белсенген бейнелеуі қамтамасыз етіледі.

701. ААС белсенді мақсаттарының жүрілген жолын бейнелеу мүмкіндігі көзделеді.

702. Оның мәліметтерін әріптік-сандық түрде бейнелеу үшін таңдалған мақсат, дисплейде арнайы шартты белгі көмегімен белгіленеді. Егер мұндай мақсаттар бірнеше болса, онда олар анық айрықшалаынады.

703. Мәліметтерді дисплейде бейнелеу кезінде мақсаттар мәртебесінің анық индикациясы көзделеді(ААС, радиолокациялық, біріктірілген).

704. Әрбір кеме жүргізушімен таңдалған алып жүретін РЛ-мақсаттар бойынша келесі мәліметтер әріптік – сандық түрде ұсынылады: мәліметтерді алу көзі (көздері), мақсатқа дейінгі өлшенген дистанция, мақсатқа өлшенген пеленг, болжау дистанциясы және қысқа жақындайтын нүктеге дейінгі уақыт, курстың шынайы мәні және мақсаттар жылдамдығы. Мақсаттар туралы қосымша ақпарат кеме жүргізушінің өтінімі бойынша ұсынылады.

705. ААС әрбір таңдалған мақсаты бойынша келесі мәліметтер әріптік-сандық түрде ұсынылады: мәліметтерді алу көзі, кеменің идентификаторы, координаттары және олардың сапасы, мақсатқа дейінгі есептелген қашықтық, мақсатқа есептелген пеленг, дистанция және қысқа жақындау нүктесіне дейінгі уақыт, жолдық бұрыштың мәні және топыраққа қатынасты жылдамдық, пайдалану жағдайы, сондай-ақ (ұсынылатын) мақсаттар курсы және бұрылыстың бұрыштық жылдамдығы. Мақсаттар туралы қосымша ақпарат кеме жүргізушінің өтінімі бойынша ұсынылу қажет.

706. Егер ААС мақсаттары бойынша мәліметтердің бір бөлігі түспесе, онда мақсаттар туралы мәлімет жолағында жоқ мәліметтердің көзі көрсетіледі.

707. Мақсаттар бойынша мәліметтер, мәліметтерді бейнелеу үшін басқа мақсат таңдалғанша немесе таңдалған мақсат терезесі жабылғанға дейін үздіксіз бейнеленеді және үздіксіз жаңартылады.

708. Кеме жүргізушінің өтінімі бойынша өзінің кемесінің ААС мәліметтерін бейнелеу мүмкіндігі көзделеді.

709. Әріптік-сандық мәліметтер дисплейде көрсетілген графикалық ақпаратты кешіктіруге рұқсат етілмейді.

710. Сигнал мәртебесінің және сигнал берудің жұмыс істеу критерийлерінің анық индикациясы көзделеді.

711. Қауіпті РЛ-мақсаттардың және ААС мақсаттарының анық индикациясы дистанция немесе қысқа жақындау нүктесіне дейінгі уақыт кеме жүргізушімен белгіленген мәннен кіші болған жағдай ғана көзделеді. Мұндай жағдайда мақсат " Қауіпті мақсат" шартты белгісімен бейнеленеді.

712. Егер кеме жүргізуші РЛ-мақсаттар/ ААС белсенді мақсаттарын қармаудың күзет зонасын белгілесе, онда осы зонаға кіретін мақсаттар және зонаның өзі тиісті

шартты белгілермен анық белгіленеді қажет және апатты-сақтандырғыш сигналы беріледі.

713. ААС мақсаттары жоғалған жағдайда "Жоғалған мақсат" арнайы шартты белгі көмегімен оның соңғы орналасқан жері белгіленеді. Сонымен бірге апатты-сақтандырғыш сигналы беріледі. Мақсатты іздеу жаңартылған кезде көрсетілген шартты белгі әдеттегідей автоматты түрде ауысады.

Сигналды квитирулеу экраннан "Жоғалған мақсат" шартты белгісін алып тастауды қамтамасыз етеді.

ААС мақсат үшін мақсаттың жоғалғандығы (қосылған немесе ажыратылған) туралы сигнал беру жағдайының анық индикациясы қамтамасыз етіледі.

714. Қандай жағдай болса да дисплей экранында бірде бір объект екі шартты белгімен бейнеленбеу қажет. Егер алып жүруші РЛ-мақсаттар және ААС белсенді мақсаттары туралы түсетін мәліметтер сәйкес келсе, онда ААС белсенді мақсаттардың шартты белгісі және осы мақсаттың әріптік-сандық автоматты түрде бейнеленеді.

Кеме жүргізуші радиолокациялық ақпараттың, ААС ақпаратының бірігу шартын өзгерту және мақсаттарды радиолокациялық станциялар мәліметтері бойынша немесе ААС хабарламасы бойынша бейнелеу үшін таңдау мүмкіндігі болады.

715. Егер алып жүретін РЛ-мақсаттар және ААС белсенді мақсаты екі әртүрлі мақсаттар (олардың мәліметтері сәйкес келмейді) сияқты идентификацияланса, онда бұл мақсаттар тиісті әртүрлі шартты белгілермен бейнеленеді. Сонымен бірге апатты-сақтандырғыш сигнал беру жұмыс істемеуі қажет.

716. ААС ақпаратын ұсыну осы Қағиданың 64-қосымшасында айтылған талаптарға сәйкес келуі қажет.

717. Маневрді ойнату процесі дисплейде экранның жұмыс алаңының шегінде өзінің кемесінде орналасқан тиісті шартты белгі көмегімен анық белгіленеді.

718. Навигациялық терминдер және олардың қысқартылуы, радионавигация кезінде қолданылатын қысқартулар және шартты белгілер осы Қағиданың 65-қосымшасында келтірілген терминдер мен қысқартуларға сәйкес қолданылады.

§ 2. "ДЕККА", "ЛОРАН-С" және "ЧАЙКА" радионавигация жүйелерінің қабылдағыш индикаторларына қойылатын жалпы талаптар

719. Радионавигация жүйесінің қабылдағыш индикаторлары мыналарды ескере отырып ІЖКЖҚ 473-тарауының талаптарына сәйкес болуы қажет:

- 1) қабылдағыш индикаторға кіру ІЖКЖҚ 4551-тарауына сәйкес қорғалады;
- 2) мынадай мүмкіндіктер көзделеді:

жапсарлас бақылау жүйесінің көмегімен қабылдағыш индикаторлардың жұмыс қабілеттілігін тексеру; қабылдағыш индикаторлардың радионавигациялық құралдармен

және автоматтандырылған навигациялық кешенмен жанасуы, сонымен бірге мәліметтерді қорытындылау радионавигациялық жабдықтарға арналған жанасудың Халықаралық стандарт форматына сәйкес жүзеге асырылады.

720. Құрамдастырылған қабылдағыш индикаторларды қолдануға рұқсат етіледі.

§ 3. "Декка" фазалық жүйесінің қабылдағыш индикаторларына қойылатын талаптар

721. "Декка" фазалық орташа қашықтық жүйесінің қабылдағыш индикаторы жылдамдығы 90 км/с (50 тор.) аспайтын кемелерде навигациялық мақсаттарда қолдану үшін арналған.

722. Қабылдағыш индикатор, бір бірінен 180 Гц қашық тұрған, жиілікті таңдауды қамтамасыз етумен жұмыс жиілігінің диапазоны 70 - 72 кГц, 84 - 86 кГц, 112 - 115 кГц, 126-129 кГц жолағында табылады.

723. Қабылдағыш индикатор мынадай сипаттамалармен сигналдарды қабылдауды және өңдеуді қамтамасыз етеді:

- 1) сигнал деңгейі — 25-тен 25 мВ/м (28 - 88 дБ/мкВ/м) дейін;
- 2) сигнал деңгейінің салыстырмалы өзгеруі - 40 дБ кем емес;
- 3) сигнал/шудың ең аз ара қатынасы — 20 дБ шу жолағында 20 Гц.

724. Қабылдағыш индикатордың көршілес тізбектер бойынша жұмысы көзделеді.

725. Қабылдағыш индикатор осы Қағиданың 722-тармағында көрсетілген, жиілік жолағының шегінен тыс табылатын басқа сигналдар болған кезде белгіленген жұмыс зонасының шегінде және төмендегілерден аспайтын, кернеулік жолақтары болған кезде қалыпты жұмысты қамтамасыз етеді:

- 1) жиіліктің әрбір жолағы үшін 1 кГц төмен және жоғары орнату кезінде 80 дБ/мкВ/м;
- 2) жиіліктің әрбір жолағы үшін 5 кГц төмен және жоғары орнату кезінде 100 дБ/мкВ/м;
- 3) жиіліктің әрбір жолағы үшін 15 кГц төмен және жоғары орнату кезінде 120 дБ/мкВ/м;
- 4) жиіліктің әрбір жолағы үшін 35 кГц төмен және жоғары орнату кезінде 140 дБ/мкВ/м.

726. "Декка" тізбегінің сигналдарды қабылдауға сенімді зонасында желі күйін анықтау кезінде (ЖК) қабылдағыш индикатордың аспаптық қателіктері мыналардан аспайды:

1) қозғалмайтын кемеде - $\underline{+0,05}$, $\underline{+0,07}$, $\underline{+0,08}$ жасыл, қызыл және күлгін түске сәйкес дәл жолмен;

Жылдамдығы 50 уз жоғары емес келесі тұрақты курсты кемеде - $\underline{+0,15}$, $\underline{+0,20}$, $\underline{+0,25}$ жасыл, қызыл және күлгін ЖК түске сәйкес дәл жолмен;

727. Индикаторлы құрылғы дәлдік желі бойынша 0,01 фазада дәлдікпен және дөрекі желі бойынша 0,1 фазалық циклден көрсеткіштің оқылуын қамтамасыз етеді.

728. Қабылдағыш индикаторда ЖК өлшеу нәтижелерін географиялық координаттарға құрау мүмкіндігі көзделеді.

Өңдеу кез келген бу станциясы үшін дәлдік жолмен 0,01 жоғары емес қосымша кателікті ендірмейді.

ЖК географиялық координаттарға қайта құру WGS-72 бүкіл әлемдік геодезиялық жүйе координатына негізделеді.

729. WGS-72 жүйесінде есептелген координат навигациялық картада қолданылатын координат жүйесіне қайта құрылу қамтамасыз етіледі. Мұндай жағдайда қолданылатын жүйенің бір мағыналы индикациясы және қайта құруды түзету мағынасы қамтамасыз етіледі.

730. Сондай-ақ, ЖК немесе географиялық координаттар туралы түзетілген ақпараттарды алу үшін түзетулерді қолмен енгізу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Сонымен бірге түзетуді енгізу режиміндегі жұмыс туралы, сондай-ақ түзетуге енгізілген мағыналар туралы бір мағыналы индикация қамтамасыз етіледі. Түзетулер тізбек нөмірін ауыстырғанда автоматты түрде алынады.

731. Орны туралы ақпарат ұсынылады:

1) жасыл, қызыл, күлгін ЖК арқылы бір мезгілде тізбек нөмірін, әрбір ЖК үшін зоналар әрпін, дәл жолдың нөмірінің толық есебін белгілеумен. Сондай-ақ фазалық өлшемдердің көп мәнділігін жоюға арналған фазалық төрт есе жиілікті сигнал жіберуін қабылдау арқылы анықталған және/немесе

градус, минут және минуттың жүз бөлігі солтүстік және оңтүстік кеңдікті, шығыстық және батыстық ұақтылықты көрсетумен түрінде географиялық координатты ұсыну арқылы дәл жолдың нөмірі бейнелену қажет. Орынның кеңдігінің және ұзақтығының жуық мәндерін алғашқы енгізу мүмкіндігі көзделу қажет.

732. Сандық дисплейлер үшін әрбір әріпті және санды қалыптастыратын барлық сегменттерді тексеру мүмкіндігі көзделеді. Тексеру кезінде қабылдағыш жұмысы үзілмейді.

733. Сақтандырғыш сигнал беру көзделеді:

1) қолдану үшін жарамды таңдалған тізбектер сигналының жоғы туралы;

2) қабылдағыш индикаторды тексеру қажеттігі туралы хабарлау мақсатында қоректегі үзіліс туралы.

734. Қабылдағыш индикатор көрсетілген талаптар орындалуын қосқаннан кейін 15 минуттан кейін қамтамасыз етіледі.

§ 4. "Лоран-С" и "Чайка" импульсті-фазалық жүйесінің қабылдағыш индикаторларына қойылатын талаптар

735. "Лоран-С" және "Чайка" импульсті - фазалық жүйесінің қабылдағыш индикаторлары, жылдамдығы 65 км/сағ (35 тор) аспайтын кемелерде навигациялық мақсатта қолдану үшін арналған және келесі пайдалану –техникалық талаптарын қанағаттандыру қажет:

1) ретке келтіру жиілігі - 100 кГц спектрді 90 — 110 кГц шегінде өткізу жолағын қамтамасыз етумен;

2) координатты есептеу үшін қолданылатын уақыттың әр түрлілігі есебінің дәлдігі келесі жұмыстарда 0,3 мкс нашар болмау қажет:

сигналдар өрісінің кернеулігінің өзгерісі 17,8 мкВ/м бастап 316 мкВ/м (25-100 дБ/мкВ/м) дейін;

координатты анықтау үшін қолданылатын, сигналдар деңгейінің динамикалық диапазонның өзгеруі 0 бастап 60 дБ дейін;

бұрылмалы қайта келісу және $\pm 2,4$ мкс шегіндегі сигнал фазасы;

10 дБ тең сигнал/шудың ең аз қатынасы, сигналдарды іздеу кезіндегі және 4 мкВ/м бастап 5,6 мВ/м (12-75 дБ/мкВ/м) дейінгі диапазонындағы шу деңгейінің өзгеруі;

3) қабылдағыш индикатор осы талаптарға жауап беру қажет:

үйлестіргішке жақын екі кедергінің болуы және 0 дБ сигнал/кедергі қатынасы үшін өткізу жолағына жақын орналасқанда;

кедергі көзі болғанда және сигнал/кедергі қатынасы "Лоран-С" немесе "Чайка" (17,8 мкВ/м) жүйесіндегі ең әлсіз сигналмен салыстырғанда 60 дБ тең. Кедергі 30% амплитуда бойынша 1000 Гц модуль жиілігімен модульденуі қажет. Кедергі жиілігі 50—200 кГц жолақ шегінде жату қажет;

деңгейі ең күшті қолданылатын сигналға тең, қиылыстық кедергінің болуы.

736. Қабылдағыш индикатор жоғарғы және кеңістіктегі радиотолқындардың сигналдарын ажырату қажет және кеңістіктегі толқыннан 37,5 бастап 60 мкс дейін кешіктірумен және 12 бастап 26 дБ дейін алаңның кернеулігімен кедергі болған кезде үйлестіруді жүзеге асырылады.

Қабылдауды және алаң кеңістігін кешіктіру жердегі толқын сигналымен салыстырылып өлшенеді.

737. Үйлестірудің ең көп уақыты осы Қағиданың 734-735-тармақтарымен көзделген жағдайлар кезінде 7,5 мин аспайды, ал қосынды қателігі 0,45 мкс жоғары болмайды.

738. Қабылдағыш индикатор қамтамасыз етіледі:

1) уақыт аралығы әртүрлілігі өлшенген аралықтағы бу станцияларының бу станциясы;

2) 10 мкс дискретпен импульсов 40000—100000 мкс қайталау кезеңдері шегіндегі үйлестіру;

3) кем дегенде алты санды бейнелеу және әрбір таңдалған станцияның пары бойынша 0,1 мкс дейін санап шығаруды алып тастау мүмкіндігі;

4) жүйелілігі және бір мезгілді индикация, кем дегенде, оператормен таңдалған уақыт әр түрлілігінің екі есебін санау;

5) координат орын түзету үшін, түзетулерді қолмен енгізу режимінің жұмысы туралы сигнал беру;

6) координаттар түзетілгендігі туралы сигнал беру, егер радиотолқындардың таралу жылдамдығын бағыт сызығына есептеу үшін қабылданған жылдамдықтан айырмашылығына түзету енгізу мүмкіндігі көзделсе;

7) градус, минут, минуттың ондық және жүздік үлес түрінде солтүстік және оңтүстік ендікті, шығыстық және батыстық ұзақтықты көрсетумен, географиялық координатты бейнелеу. Ендік градустары 2 санмен, ал ұзақтық – үш санмен бейнелену қажет;

8) жолақтан тыс кедергілердің төрт станциялардан кем емес басу мүмкіндігі;

9) негізгі мәліметтерді қолмен енгізу.

739. Төмендегі мүмкіндіктер көзделеді:

1) тізбек нөмірін немесе хабар таратушы таңдаудың автоматты режимін оператормен өзгерту;

2) үйлестіру және олардың сигналын іздеу үшін хабар таратушы станцияны қолмен таңдау.

740. Бағыт сызығының өлшеу нәтижелерін географиялық координаттарын қайта құру WGS-84 координат жүйесіне негізделеді. Қайта құру есебінен қосымша қателіктер 0,1 мкс уақыт әр түрлілігін өлшеудің эквивалентті қателігінен аспайды.

741. WGS-84 жүйесінде есептелген координатты, навигациялық картамен қолданылатын координат жүйесіне қайта құру мүмкіндігі көзделеді. Мұндай жағдайда дисплейде координаттың орналасқан жері көрсетілетін, жүйесін нұсқаумен қайта құрылған координатты индицирленуі қажет.

742. Сақтандырғыш сигнал беруінің болуы қажет:

1) сигналдың жоғалуы туралы;

2) кез келген қолданылатын станцияның жыпылықтауы туралы;

3) жоғарғы жиілікті тербелісті тану кезеңінің қателігін байқау туралы.

743. Қабылдағыш индикатор көрсетілген талаптардың орындалуын қосқаннан кейін 7,5 мин аспайтын уақыт аралығында қамтамасыз етіледі.

§ 5. Радиолокациялық станциялар

744. Жалпы сыйымдылығы 300 және жоғары, сондай-ақ барлық жолаушылар кемесінде ішкі су жолдарында жүзу кезінде талап етілетін РЛС қосымша, осы Қағиданың 745 – 891-тармақтарының талаптарына жауап беретін қосымша РЛС

көзделеді. Егер ІЖКЖҚ 479, 480, 495 және 496-тараулардың талаптарына, сондай-ақ осы тараудың 744 – 801-тармақтарының талаптарына жауап беретін болса, кемеңі бір РЛС жарактауға рұқсат етіледі.

745. РЛС жүзудің навигациялық қауіпсіздігіне басқа кемелердің, су үсті объектілердің бағытын және навигациялық қоршаулар және жағалаулық желілерге кедергілерді байқау және бейнелеу жолымен соқтығысудан сақтандыру тапсырмаларын шешуге мүмкіндік туғызады.

Көрсетілген мақсаттарға жету үшін РЛС қамтамасыз етеді:

радиолокациялық бейнесигналдарды бейнелеу;

ілеспе мақсаттардың қозғалысының орналасқан жерінің және элементтерінің индикациясы;

орналасқан жерін анықтау құралдарынан алынған және координаттың тіректік жүйесіне келтірілген өзінің кемесінің және өзінің кемесінің тұрақты жалпы нүктесіне координат индикациясын;

ААС алынған мақсаттар туралы ақпаратты бейнелеу.

Сондай-ақ, өзінің кемесінің орналасқан жерін бақылауды қамтамасыз ету үшін, электронды навигациялық картаның мәліметтерін бейнелеу мүмкіндігі көзделеді.

746. РЛС орналасқан жиілік жолағы және ақпаратты бейнелеу құралының типі қолданылатын кемеңің типінен тәуелсіз осы Қағидаға 66-қосымша талаптарына жауап беруі қажет.

747. РЛС келесі жиілік диапазондарында жұмыс істеуді қамтамасыз етуі қажет:

1) "X": 9,2 - 9,5 Гц (толқын ұзындығы 3 см) диапазоны – кедергі болмаған кезде жоғарғы рұқсат беруді және сезімталдықты алу үшін;

2) "S": 2,9 - 3,1 Гц (толқын ұзындығы 10 см) диапазоны – сенімді байқау және кедергі болған кезде (жаңбыр, тұман, теңіз толқыны) мақсаттарды алып жүру үшін.

Қолданылатын жиілікті диапазон анық көрсетілуі қажет.

748. Радиолокациялық станция кәдімгі радио кедергі шарттарында дұрыс жұмыс істеп өлшеулерді қамтамасыз ету қажет:

1) 30 м кем емес қателікпен ұзақтық немесе қолданылып жатқан шкаланың қайсысы үлкендігіне байланысты ұзақтығының 1 % ең жоғары мәнінен;

2) 1⁰ жоғары емес қателікпен пеленг.

749. РЛС мақсаттарды байқау қабілеттілігі кем дегенде 8 рет, 10⁻⁴ жоғары емес жалған байқау ықтималдығынан шолу кезінде 10 рет келесі жағдайларда "X" және "S" диапазондарында оның жұмыс процесінде анықталады:

1) кедергінің болмауы;

2) антеннаны орнату биіктігі — 15 м теңіз деңгейінің үстінен.

Осы Қағиданың 67-қосымшасында көрсетілген кедергі болмаған кезде, әртүрлі мақсаттарды байқаудың ең қысқа ұзақтығы.

Сонымен бірге ең аз ұзақтықта мақсаттарды байқау кішірек ашылған штатты антеннаны қолданумен қамтамасыз етіледі.

750. Өзінің кемесінің нөлдік жылдамдығында осы Қағидаға 67-қосымшада көрсетілген тынық теңізде және навигациялық буй теңіз деңгейінің үстінен 15м РЛС антенның биіктігінде, антеннадан 40 м тең ең аз көлденең қашықтықта байқалады.

Ұзақтыққа түзетуді есепке алатын бірнеше антеннаны орнатқан жағдайда әрбір орнатылған антенна үшін автоматты жүргізіледі.

751. РЛС пассивті кедергілер әсер еткен кезде ұзақтықтың барлық жұмыс шкалаларында мақсатты байқау сипаттамасының тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

РЛС кіші ұзақтықта пассивті кедергілердің әсер етуі кезінде мақсаттарды бейнелеу сапасын жақсарту үшін құрал көзделеді.

Техникалық құжаттамада келесі жағдайлар үшін байқау осы Қағиданың 67-қосымшасында келтірілген сипаттама мәндерімен салыстырғанда қабілеттілігінің нашарлау мүмкіндігі туралы нұсқау қажет:

1) әлсіз жаңбыр (тұну интенсивтілігі 4 мм/ч дейін) және күшті жаңбыр (тұну интенсивтілігі 16 мм/ч дейін);

2) 2 және 5 балл теңіз толқыны;

3) көрсетілген шарттардың үйлесуі.

РЛС, антеннаның нақты биіктігін және басқа ықпалдардың әсер етуі трактын беретін ұзындықпен айтылған байқау сипаттамасының нашарлауы техникалық құжаттамада нақты көрсетіледі.

752. РЛС конструкциясымен теңізден, жаңбырдан және тұнбалардың басқа түрлерінен, бұлттардан, құмды борандардан, сондай-ақ басқа РЛС жұмыстары кедергілері сияқты жағымсыз эхо-сигналдарды басуды қамтамасыз ететін кедергіден қорғау құралы көзделеді.

Кедергіден қорғауды реттеу автоматты түрде немесе қолмен жүзеге асырылады. Реттеудің құрамдастырған тәсілі рұқсат етіледі.

Радиолокациялық сигналдың күшін қалқып реттеу мүмкіндігі, сондай-ақ сигналды күшейтудің булы деңгейін орнату қамтамасыз етіледі.

Күшейтудің деңгейі орнатылған анық индикация және кедергіден қорғау қамтамасыз етіледі.

753. Радиолокациялық станцияның индикатор экранында мақсаттарды бейнелеу сапасын жақсарту құралы көзделеді.

Радиолокациялық бейнелеу ең аз мүмкінді кіріспен қалқып және үздіксіз жаңартылады.

Радиолокациялық сигналдарды өңдеу принциптері, сондай-ақ мүмкіндіктер және өңдеу шектеулері және мақсаттарды бейнелеу техникалық құжаттамада көрсетіледі.

754. "X" (3 см) диапазонның радиолокациялық станциясы тиісті диапазон жиілігінде жұмыс істеуші радиолокациялық маяктардың – жауап бергіштерді және құтқару (кемелік) радиолокациялық жауап бергіштерді қамтамасыз етеді.

Радиолокациялық жауап бергіштердің сигналдарын байқауды қиындататын, поляризациялау режимін қоса, сигналдарды өңдеу құралын ажырату мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Сигналдарды өңдеу режимі РЛС индикаторының экранында анық көрсетіледі.

755. Қашықтық және бағы бойынша рұқсат етілетін қабілеттілік 1,5 теңіз милінің қашықтық шкаласында немесе теңіз толқыны болмаған кезде кіші және таңдалынған қашықтық шкаласының номиналынан 50 бастап 100% дейінгі дистанцияларда анықталады.

Сонымен бірге келесі талаптардың орындалуы қамтамасыз етіледі:

бір бағыттың желісінде табылатын екі нүктелі мақсаттар, егер олардың арасындағы дистанция 40 м және жоғарыға тең болса, бөлек бейнеленуі қажет.

өзінің кемесін бірдей жоюда табылатын екі нүктелі мақсаттар, егер олар бағыты бойынша $2,5^0$ таратылған болса, бөлек бейнеленуі қажет.

756. Мақсаттарды анықтау сипаттамасы, егер борттық амплитуда және/немесе кеменің кильдік ауытқуы $\pm 10^0$ аспаса, нашарламау қажет.

757. РЛС техникалық параметрлерін бақылауды қамтамасыз ететін құралдар көзделеді.

Бақылау зонасында мақсаттар болмаған кезде РЛС сипаттамасын бақылау мүмкіндігі көзделеді.

РЛС күйін қолмен келтіру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Бұдан басқа күйге келтірудің автоматты құралы да көзделеді.

РЛС сипаттамалардың маңызды нашарлау дерегін оны орнату кезінде алынғандармен салыстырғанда анықтауды қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

758. РЛС оны қосқаннан кейін 4 минуттан жоғары емес уақытта жұмыс күйіне ("жұмыс істейді" режимі) келтіріледі.

Электромагнитті энергия эфиріне ("дайындық" режимі) РЛС сәулеленусіз жұмыс режимі көзделеді.

Бұл режимнен РЛС жұмыс" режиміне ауыстырып қосу 5с жоғары емес уақытта жүзеге асырылады.

759. Барлық радиолокациялық өлшеулердің нәтижелері (мақсатқа дейінгі дистанция, қашықтықтың жылжымалы сақиналары, мақсаттар пеленгі, маркер күйі және авто алып жүру мәліметтері) өзінің кемесінің тұрақты жалпы тіректік нүктеге келтіріледі.

Кемеде радиолокациялық станцияның бірнеше антенналарын орнатқан кезде автоматты түрде орындалатын жалпы тіректік нүктемен салыстырғанда антеннаның ығысуын өтейтін құрал көзделеді.

РЛС ақпаратын қолданатын кез келген бергіштің ығысуы, сондай-ақ автоматты түрде ескеріледі.

Қашықтықтың кіші шкалаларында өзінің кемесінің масштабты контурының РЛС экранда бейнеленуі көзделеді. Бұл контурда тұрақты радиолокациялық ақпарат түсетін жалпы тіректік нүктенің күйі және антеннаның күйі көрсетіледі.

РЛС экранда бейнелеуді центрлеу бағыттардың барлық радиолокациялық өлшеулері жүргізілетін, кеменің жалпы тіректік нүктесіне шамалап орындалады.

Қашықтықты өлшеу теңіз мильдерінде жүргізіледі. Қашықтықтың кіші шкалаларында өлшеу нәтижелері метрмен көрсетіледі. Сонымен бірге өлшенген арақашықтықтардың индикациясының бір мәнділігі қамтамасыз етіледі.

РЛС экранындағы барлық РЛ-мақсаттар қашықтықтың желілік шкаласында бейнеленеді.

Мақсаттардың орналасқан жерін өзгерткенде бейнелеуді кешіктіруге рұқсат етілмейді.

760. РЛС қашықтықтың келесі шкалаларында жұмыс істеуді қамтамасыз етеді: 0,25; 0,5; 0,75; 1,5; 3; 6; 12 және 24 теңіз мильдері. Қашықтықтың қосымша шкалаларын қолдануға рұқсат етіледі, соның ішінде метрикалық ірі масштабты шкалалар.

Қашықтықтың таңдалған шкаласы үнемі бейнеленеді.

761. РЛС индикаторы, бірі бірінен тең қашықтықта және қашау басында орналасқан, қашықтықтың жылжымайтын сақиналарын бейнелеуді қамтамасыз ету қажет. Жылжымайтын сақина мен қашықтық арасындағы арақашықтық үнемі бейнеленеді.

Қашықтықтың жылжымайтын сақинасының орналасуы таңдап алынған қашықтықтың 1 % аспайтын қателікпен немесе қайсысы үлкендігіне байланысты 30 м қамтамасыз етіледі.

762. РЛС индикаторда барынша аз екі қашықтықтың жылжымалы сақинасы (әрі-қарай - ҚЖС) сандық өлшеп шығару көзделеді.

Қашықтықтың жылжымалы сақинасы таңдап алынған қашықтықтың 1 % аспайтын қателікпен немесе қайсысы үлкендігіне байланысты 30 м қамтамасыз етіледі.

763. Экранның жұмыс алаңы шеңберінің шеткі шекарасы бойынша өзінің кемесінің тұрақты жалпы тіректік нүктесіне шамалы бағытты анықтауды қамтамасыз етуші шкала азимуттары бейнеленеді.

Азимутты шкала ең кемінде 30° кейін санға өтуі керек және 5° және 10° кейін бөлінуі керек. 1° кейін бөлу егер олар дәл ажыратылатын болса, бейнелену қажет.

764. Диаметрльды жазықтықтағы өзінің кемесінің тұмсық бөлігінің бағыты РЛС индикаторының экранында, кеменің тұрақты жалпы тіректік нүктесінен басталатын және экранның азимутты шкаласына дейін жететін курс желісінің электронды белгісімен бейнеленеді.

Курс желісінің электронды белгісін бейнелеу қателігі $0,1^0$ аспау қажет. РЛС антеннасының кеменің жалпы тіректік нүктесіне біршама ығысуын өтейтін түзетулер, егер олар бірнешеу болса, әрбір антенна үшін автоматты түрде енгізіледі.

Экраннан курс желісін белгілеуді қосылған күйге өздігінен қайтып келетін ажыратқыш көмегімен уақытша алып тастау мүмкіндігі көзделуі қажет. Курс желісінің белгісін уақытша алуды басқа графикалық символдарды алумен біріктіруге рұқсат етіледі.

765. РЛС индикаторында, кем дегенде азимутальды шкала бойынша 1^0 жоғары емес қателікпен кез келген нүктелі объектіде бағытты өлшеуді қамтамасыз ететін екі электронды визира бағыты (әрі-қарай - ЭВБ) көзделеді.

ЭВБ радиолокациялық курстық бұрыштарды және пеленгтерді өлшеуді қамтамасыз етеді. Өлшеу жүргізілуіне қатысты тіректік бағыт анық көрсетіледі.

Өзінің кемесінің тұрақты жалпы тіректік нүктесінен ЭВБ негізгі нүктелерінің экранның кез келген нүктесіне және кеме жүргізушінің қарапайым әрекетіне ығысуы қамтамасыз етіледі.

ЭВБ кез келген экран нүктесіне негізгі нүктесін тіркеу мүмкіндігі, сондай-ақ ЭВБ негізгі нүктесін өзінің кемесінің жылдамдығымен ығысу мүмкіндігі көзделеді.

Өлшеудің қажетті нақтылығын қамтамасыз ететін таңдалған объектіге ЭВБ қалқып кіру құрал көзделеді.

Әрбір ЭВБ өлшеу дәлдігін сақтау үшін жеткілікті, сандық есептеуді рұқсат ететін құрылғысы болады.

766. Кем дегенде төрт тәуелсіз параллельді индекстік желілерді олардың ұзындығын қысқарту және осы әрбір желідегі бейнелеуді ажырату мүмкіндігімен бейнелеу көзделеді. Бұдан басқа желілер бағытын және олардың арасындағы арақашықтықты өзгерту мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

767. Экранның жұмыс алаңында кез келген екі нүкте арасындағы қашықтықтарды және бағыттарды өлшеу мүмкіндігі көзделеді.

768. РЛС индикаторында көмегі арқылы экрандағы кез келген нүкте белгіленетін электронды маркер көзделеді. Маркер тұрақты жалпы тіректік нүктеден маркер жеткізілген нүктеге немесе маркер бағытының координаттарына дейінгі арақашықтықпен бағыттарды салыстыруды қамтамасыз ететін санағыш құрылғысы болуы қажет. Маркер мақсаттарды таңдау мүмкіндігін, графикалық ақпараттарды салу немесе алуды, сондай-ақ РЛС экранның жұмыс алаңынан тыс орналасқан жұмысының режимдерін таңдауды, оның қызметтерін, параметрлерін және басқарушы мәзірді өзгерту мүмкіндігін қамтамасыз етіледі.

РЛС индикаторының экранында маркердің орнын байқауды қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

Маркер көмегі арқылы бағыттарды және арақашықтықтарды өлшеу дәлдігі қашықтықтың жылжымалы сақинасымен және электронды визира бағытымен өлшенгенге сәйкес келуі қажет.

769. Өзінің кемесінің курсы туралы мәліметтер гироскопастан немесе сипаттамасы Кеме қатынасы тіркелімімен мақұлданған қалқан типінің талаптарына сәйкес келетін эквивалентті қалқаннан түседі.

Радиолокациялық бейнелеудің шынайы меридианмен салыстырғанда бағдарының қателігі өзінің кемесіне тән кез келген бұрылыстың бұрыштық жылдамдығы кезінде $0,5^0$ жоғары болмайды.

Курс туралы ақпарат гироскопасымен РЛС жанасуының ұқсастық дәлдігін, рұқсат етумен сандық түрде бейнеленеді.

Курс туралы мәліметтер тұрақты жалпы тіректік нүктемен салыстырылып анықталады.

770. Радиолокациялық станция өзінің кемесінің параметрлерін ескерумен "шынайы қозғалыс" режиміндегі ақпаратты бейнелеуді қамтамасыз етеді.

Өзінің кемесінің бағдарын автоматты жаңарту келесі белгілермен жүргізіледі: индикатор экранында белгілеу орны бойынша, уақыт немесе екі белгілерді ескеру бойынша.

Өзінің кемесінің бағдарын жаңарту, минимум ретінде антеннаның әрбір айналымы үшін жүзеге асырылады.

Радиолокациялық бейнелеудің шынайы меридианға (солтүтік жоғарыға) немесе курс бойынша салыстырмалы бағдарлау мүмкіндігі көзделеді. Бағдар түрі және радиолокациялық бейнелеудің бейнелеу режимі анық және үнемі көрсетіледі.

771. Қашау орталығын экранның кез келген нүктесіне РЛС экранның жұмыс алаңының орталығынан $0,5$ радиус шегінде қолмен ығыстыру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Қашауды ығыстыру орталығымен бейнелеу режимін таңдау кезінде қашау орталығын экранның кез келген нүктесіне экранның жұмыс алаңының $0,75$ радиус шегінде ығыстыру мүмкіндігін көзделеді.

"Шынайы қозғалыс" режимінде, курс бойынша алдынан шолудың ең жоғары зонасын қамтамасыз ету үшін өзінің кемесінің орналасқан жерінің күйін белгілеуді автоматты ығыстыру мүмкіндігі көзделеді.

Сонымен бірге қашау басының бағдарын алдын ала орнату үшін құрал көзделеді.

772. РЛС радиолокациялық бейнелеудің екі тұрақты режимі көзделеді: топырақ жөнінде және су жөнінде.

Таңдалған жүйені жүзеге асыруды қамтамасыз ететін Тұрақтандыру режимі және ақпараттардың қолданыстағы қалқандары РЛС индикаторының экранында анық бейнеленеді.

Жылдамдық қалқаны Кеме қатынасы тіркелімінің тұрақтандыру режиміне тиісті талаптарын қанағаттандырады.

773. Мақсаттар іздерін векторлардың ауыспалы ұзындығымен (экстраполяция уақыты бойынша) экстраполяция уақыт индикациясымен және бейнелеу режимімен бейнелеу қамтамасыз етіледі.

Мақсаттарды сәулелендіруден кейін бейнелеу режимін таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі: шынайы және салыстырмалы қозғалыста.

Сәулелендіруден кейінгі іздер мақсаттардың өздерін бейнелеуден анық айрықшаланады.

РЛС антеннасының екі айналымына мақсаттардың масштабталған іздері немесе олардың бұрынғы орналасқан жері, немесе сол және басқа келесі бір мезгілде өзгерулерде бейнелеу мүмкіндігі көзделеді:

қашықтық шкаласының төмендеуі немесе ұлғайтылуы;

қашау орталығының бағытының өзгеруі;

бейнелеу режимінің шынайыдан салыстырмалы қозғалысқа және керісінше өзгеруі.

774. Мақсаттар радио навигацияда қолданылатын қысқартулар және шартты белгілер бойынша осы Қағиданың 65-қосымшасында келтірілген белгіленген шартты белгілерге сәйкес бейнеленеді.

Мақсаттар туралы ақпарат мақсаттарды радиолокациялық алып жүру нәтижесі бойынша және ААС аппаратуралар хабарламаларында мазмұндалатын ақпараттар бойынша алынады.

Бейнеленетін мақсаттардың саны осы Қағидаға 66-қосымшада көрсетілген талаптарға сәйкес болу қажет.

Егер бейнеленетін мақсаттардың саны шекті осы кестеде көрсетілген мәнге жақындап қалса, онда автоматты түрде сақтандырғыш сигнал беру қосылады.

РЛ мақсаттар және ААС мақсаттар туралы өңдеу форматтары және мәліметтерді бейнелеу қаншалықты тәжірибелік мүмкін болғанша қоса атқарылады.

775. РЛ-мақсаттар туралы мәліметтер қабылдау таратқыштан түседі.

Мақсаттар туралы алғашқы ақпарат кедергіден қорғау құралдары көмегімен сүзгіленеді. Мақсаттарды авто алып жүруге қармау қолмен немесе автоматты орындалады.

Мақсаттарды авто алып жүруге қатысты есептеулер, өзінің кемесі жөніндегі олардың орналасқан жерін өлшеуге және оның қозғалысының параметрлеріне негізделеді.

Алып жүру сипаттамасын жақсарту үшін ақпараттардың басқа көздерін де қолдануға рұқсат етіледі.

Мақсаттарды авто алып жүру кем дегенде 3, 6 және 12 теңіз милінің шкаласында қамтамасыз етіледі. Мақсаттарды авто алып жүру қашықтығы 12 теңіз милінен кем болмау қажет.

РЛС эквивалентті теңіз кемелерімен және жоғары жылдамдықты қоса, аралас (өзен-теңіз) жүзу кемелері жөніндегі жылдамдық кезінде мақсаттарды авто алып жүру мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

776. ААС мақсаттары бойынша ақпараттарды өңдеу және ұсыну жөніндегі талаптарға қосымша, саны осы Қағиданың 66-қосымшасында көрсетілген РЛ-мақсаттар бойынша мәліметтерді бейнелеу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Мақсаттар саны белгіленген шектерге жақындаған кезде сақтандырғыш сигналы іске қосылады. Өңделуші мақсаттардың шекті саны белгіленген анық түрде асқан кезде РЛС жұмыс қабілеттілігі нашарламау қажет.

777. Осы Қағиданың 66-қосымшасында көрсетілген көлемде РЛ-мақсаттарды қолмен және автоматты қарпу қамтамасыз етіледі. Автоқармау зонасының шекарасын орнатуды қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

778. Мақсаттарды қармағаннан кейін бір минуттан соң оның қозғалысының тенденциясы және мақсаттардың 3 минут ішінде орын өзгерту болжамы бейнеленеді.

РЛС авто алып жүру жүйесі барлық алып жүретін мақсаттар бойынша ақпараттарды автоматты жаңартуды қамтамасыз етеді, сонымен бірге антенналардың 10 жүйелілік айналымының, индикатор экранында анық айрықшаланатын бесеуі РЛ-мақсаттарды алып жүруді жалғастырады.

Авто алып жүру жүйесі тегістелген векторларды мақсаттарды орын ауыстыруды есептеу және мақсат маневрінің басталуын ертерек байқау мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Алып жүру қателіктері, оның ішінде объектіні асырып тастау минимумға мәлімдену қажет.

Авто салып жүру бір немесе барлық мақсаттарды алып тастау мүмкіндігі көзделеді.

Тұрақты қозғалыс кезінде мақсаттар және ақпараттар қалқанының талап етілген дәлдігі мақсаттар қозғалысының ең жоғары дәл анықтамасын қамтамасыз етеді.

30 уз.қоса жылдамдықпен жүретін кемелер үшін, тұрақты алып жүру кезінде 1 минут ішінде авто алып жүру жүйесі мақсаттардың қозғалысы туралы тенденцияларды анықтауды қамтамасыз етіледі, ал 3 минуттан кейін осы Қағиданың 68-қосымшасында көрсетілген қателіктермен қозғалыс параметрлерін анықтайды.

Дәлдіктің маңызды нашарлауы рұқсат етіледі, егер:

қармаудан кейінгі қысқа уақыт аралығында;

өзінің кемесінің маневрі;

мақсаттар маневрінде;

авто алып жүруге кедергі және қалқандардың қателігінің өзгеруі.

Қашықтықты өлшеу қателігі және мақсаттар пеленгі төмендегіден жоғары болмау қажет:

Қашықтық бойынша — 50 м (немесе 1 % мақсатқа дейінгі қашықтықтан);

Бағыт бойынша — 2°.

Қозғалыс жылдамдығы 30 дан 70 уз. дейін қоса кемелер үшін мақсаттардың 140 уз дейінгі жылдамдығы кезінде жоғарыда көрсетілген дәлдікті қамтамасыз ету қажет.

Тиісті шартты белгімен белгіленуі қажет жылжымайтын нүктелі мақсатты алып жүру нәтижесі бойынша топырақ жөніндегі бейнелеуді тұрақтандыру мүмкіндігі көзделу қажет.

779. ААС аппаратынан түсетін мақсаттар туралы ақпарат, кеме жүргізушімен анықталатын параметрлер бойынша сүзгіден өтеді. ААС мақсаттар пассивті немесе белсенді болады. Белсенді мақсаттар ұқсас РЛ-мақсаттар сияқты қарастырылады.

ААС мақсаттарын бейнелеудің жалпы көлемі осы Қағидаға 66-қосымшада көрсетілген мәндерге сәйкес келу қажет. Мақсаттар көлемінің шектіге жақындаған кезде, сақтандырғыш сигналдың автоматты қосылуы қамтамасыз етіледі.

780. Индикатор экранында артық ақпараттар шықпас үшін, келесі белгілер бойынша ААС пассивті мақсаттары туралы мәліметтерді таңдау мүмкіндігі көзделеді: мақсатқа дейінгі қашықтық, дистанция және ең қысқа жақындасу нүктесіне дейінгі уақыт. ($D_{кр}$ и $T_{кр}$), ААС мақсаттарының аппаратураларының сыныбы (А, В) және с.с.

Сонымен бірге ААС мақсаттың қандай да бір бейнесін экраннан алып тастау мүмкіндігі жойылады.

781. АИС пассивті мақсаттарын белсендіру және белсендірген мақсаттарды белсенді емес күйге ауыстыру құралы көзделеді.

Егер РЛС ААС мақсаттарын автоматты белсендіру зонасы көзделсе, онда бұл зоналар авто алып жүрудегі РЛ-мақсаттарын автоматты қармау зонасымен сәйкес келу қажет.

ААС пассивті мақсатының автоматты белсендіру зонасына кіруден басқа, ол алдын ала белгіленген белгілермен автоматты белсендіруі мүмкін (мақсатқа дейінгі қашықтық, дистанция және ең қысқа жақындасу нүктесіне дейінгі уақыт, ААС мақсат аппаратураларының сыныбы цели (А, В)).

782. РЛС индикаторының экранында ААС мақсаттары бойынша ақпараттарды ұсыну осы Қағиданың 69-қосымшасына сәйкес келу қажет.

783. РЛС экрандарда ААС мақсаттарын графикалық бейнелеуге арналған шартты белгілер, радионавигацияда қолданылатын қысқартулар және шартты белгілер бойынша осы Қағиданың 65-қосымшасында келтірілген символдарға сәйкес келеді.

ААС мақсаттарының жасырылуы бойынша пассивті сияқты бейнеленеді.

РЛ-мақсаттарды немесе ААС мақсаттарды бағыты және жылдамдығы ұзындықты реттейтін вектор көмегімен бейнеленеді. Осы вектордың ұзындығына сәйкес келетін уақыт және бейнелеуді тұрақтандыру режимі анық және үнемі бейнеленеді.

Экрандағы РЛ-мақсаттардың және ААС мақсаттардың күйі өзінің кемесінің тұрақты жалпы тіректік нүктесіне жатады.

Өзінің кемесінің ең кіші қашықтығындағы ААС белсенді мақсаттарын бейнелеу үшін, оларды масштабты белгімен ұсыну мүмкіндігі көзделеді.

ААС белсенді мақсаттардың жүріп өткен траектория қозғалыстарын бейнелеу мүмкіндігі көзделеді.

784. Кез келген алып жүретін РЛ-мақсаттар немесе ААС мақсаттарды әріптік-сандық форматта ұсыну үшін осы мақсаттар туралы мәліметтерді таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Таңдалған мақсат РЛС экранында тиісті шартты белгімен бейнеленеді.

Егер бірнеше мақсаттар бойынша мәліметтер сұралса, онда тиесілі және оларды алу көзі (РЛС және ААС) анық бейнеленеді.

мақсаттар туралы хабарландыруға кіреді:

мәліметтер көзі (РЛС немесе ААС);

мақсатқа дейінгі қашықтық;

мақсаттар пеленгі;

мақсаттың жолдық бұрышы (топырақ жөнінде курс);

топырақ жөніндегі мақсат жылдамдығы;

$D_{кр}$ дистанцияны және $T_{кр}$ уақыт.

Бұдан басқа ААС мақсатының курсы туралы және оның бұрылысының бұрыштық жылдамдығы туралы ақпарат ұсынылады.

Әрбір таңдалған алып жүретін ААС мақсаттар үшін сондай-ақ кеменің индикаторы –мақсаттар, оны пайдалану жағдайы (жүрісте, зәкірде) және координаттары.

Сондай-ақ кеме иесінің өтініші бойынша басқа қосымша ақпаратты ұсыну мүмкіндігі көзделеді.

Егер ААС мақсаттардан түсетін ақпарат толық болмаса, онда мақсаттар туралы мәліметтер алаңында тиісті тармақтарда "PҰҚСАТНАМА" ("MISSING") деген белгі болады.

Мақсаттар туралы мәліметтер ұсыну үшін басқа мақсат таңдалғанға дейін немесе терезе жабық болғанға дейін бейнеленеді және жаңарады. Өзінің кемесі бойынша мәліметтерді кеме иесінің өтініші бойынша бейнелеуге арналған қызмет көзделеді.

785. Барлық апатты-сақтандырғыш сигналдар үшін оларды беру себебінің нақты индикациясы көзделеді.

Егер алып жүретін РЛ–мақсаттар немесе ААС белсенді мақсаттардың есептелген мәндері $D_{кр}$ және $T_{кр}$ оларға белгіленген шектерден кіші болса, онда төмендегілер қамтамасыз етіледі:

осы белгілер бойынша сақтандырғыш сигнал беруді қосу;

сигнал беру іске қосылған мақсаттардың нақты индикациясы.

РЛ –мақсаттар немесе ААС белсенді мақсаттар үшін алғашқы мәндер $D_{кр}$ және $T_{кр}$ бірдей болу қажет. Сақтандырғыш сигнал беру ААС барлық белсенді мақсаттары үшін міндетті болу қажет.

Кеме иесінің сұранысы бойынша сақтандырғыш сигналдарды беру ААС пассивті мақсаттарына да қолданылады.

Авто алып жүруде және мақсаттарды белсендіруді қармау зонасында белгіленген, бұрын байқалмаған мақсаттар байқалған кезде, бұл мақсаттар анық белгіленеді және сақтандырғыш сигналы беріледі.

Авто алып жүруде табылатын мақсаттардың жоғалғандығы туралы сигнал беру сигналдарын беру көзделеді. Оны тапсырылған жою себептері немесе басқа белгіленген параметр бойынша алып жүруден алып тастағанда сигнал беру сигналы берілмейді. Алып жүруден алып тасталған, мақсаттардың соңғы орналасқан жері РЛС индикатор экранында көрсетіледі.

Мақсаттар жоғалған жағдайда сақтандырғыш сигнал беруді қосу/ажырату жағдайда РЛ-мақсаттар сияқты ААС мақсаттар үшін де қамтамасыз етіледі. Мақсаттардың жоғалғандығы туралы сигналды ажырату және беру туралы анық индикация қамтамасыз етіледі.

ААС ақпараттардың соңғы жоғалған күйі РЛС индикаторының экранында анық көрсетіледі.

ААС ақпараттардың жоғалған мақсаттарының индикациясы осы мақсаттардан ААС хабарламалар жаңарған жағдайда немесе мақсаттардың жоғалғандығы туралы сақтандырғыш сигнал расталғаннан кейін алып тасталады. Жоғалған мақсаттардан ААС алдыңғы хабарландыруларынан ақпараттардың шектелген көлемін қалпына келтіру мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

786. Бір физикалық объектіні екі өз бетінше мақсаттар (РЛ-мақсаттар және ААС мақсаттар) түрінде бейнелеу мүмкіндігін жойылады.

Егер тапсырылған біріктіру критерийі бойынша РЛ-мақсаттардың және ААС мақсаттардың ұқсастығы белгіленсе, онда ол, үндемеуі бойынша, ААС белсенді мақсатының шартты белгісімен белгіленуі қажет және оның ААС жүйесіндегі ақпараттары бойынша мәліметтері әріптік-сандық үлгіде бейнеленеді.

"Үндемеу бойынша" режиміндегі мәліметтердің бейнеленуінің нысанының өзгеру және радиолокациялық алып жүретін мақсаттардың мәліметтерін ұсынуды немесе ААС аппаратурасынан түсетін ақпараттар бойынша мәліметтерді таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Егер РЛС және ААС жүйелерден түсетін мәліметтер маңызды ажыратылатындай болса, онда олар әртүрлі физикалық объектілерге жататын сияқты қаралады және

мақсаттар екі бөлек белгі ретінде бейнеленеді қажет – ААС белсенді мақсаты және алып жүретін РЛ-мақсаттар. Сонымен бірге апатты–сақтандырғыш сигнал беру жұмыс істемеу керек.

787. Жалпы сыйымдылығы 10000 және одан жоғары кемелерде орнатылған радиолокациялық жабдықтар, маневрды ойнату режимін қамтамасыз етеді, яғни өзінің кемесінің оның динамикалық сипаттамасын ескерумен маневрлеу кезінде жақындасу жағдайының өзгеруінің еліктеуі.

РЛС бұл жұмыс режимі анық белгіленеді.

Сонымен бірге маневрды ойнату қамтамасыз етеді:

1) өзінің кемесінің курс және жылдамдығының өзгеруін;

2) маневрдың басталуынан бастап уақытты санау және оған дейінгі кері уақыт есебі ;

3) мақсаттарды алып жүру және мақсаттар бойынша мәліметтер индикациясы;

4) алып жүретін барлық РЛ –мақсаттарға және ААС белсенді мақсаттарына қатынасы бойынша жағдайлардың өзгеруінің еліктеуі.

788. Навигациялық міндеттегі әртүрлі желілердің жүзу аудандарының сұлбалық карталарын РЛС экранда қолмен шығару мүмкіндігі қамтамасыз етіледі, оның ішінде өзінің кемесінің желісі, сондай-ақ оның географиялық координат жүйесімен қоса орналасқан жері.

Экраннан барлық түсірілген ақпараттардың кеме жүргізушінің бір қимылымен өшіру мүмкіндігі көзделеді.

Сұлбалық картаға желілерді, шартты белгілерді және тіректік нүктелерді, белгіленген талаптарға сәйкес келетін бейнелеулер жатады.

Көрсетілген қосымша ақпарат радиолокациялық бейнелеулерді кешіктірмеу қажет. Ол жабдықты өшірген кезде сақталу және оның жекелеген блоктарын ауыстырған кезде қалпына келтіріледі.

789. РЛС нақты уақыттағы навигациялық жүзу шарттарын бақылау үшін ЭНК қамтамасыз етеді.

ЭНК бейнелеу МГО стандарттарымен белгіленген форматқа сәйкес келу мүмкіндігі қамтамсыз етіледі.

ЭНК корректурасы бойынша ақпараттарды бейнелеу мүмкіндігі қамтамсыз етіледі.

ЭНК қабаттар немесе категориялары бойынша бейнелеу мүмкіндігі көзделеді, бірақ картаның жеке объектілері бойынша емес.

ЭНК бейнелеу кеменің тұрақты жалпы тіректік нүктесіне байланған сол масштабта және радиолокациялық бейнелеу бағдарындағы координаттың ААС аппаратурасынан түсетін ақпарат жүйесінде болады.

Экраннан ЭНК бейнелеуін кеме жүргізушінің бір қимылымен жою мүмкіндігі көзделеді.

Радиолокациялық ақпараттарды бейнелеу экранға шығарылған барлық басқа мәліметтерге қарағанда басым тұруы қажет. Картографиялық ақпарат радиолокациялық бейнелерді кешіктірмеу және бұрмалау қажет және басқа мәліметтерден анық айрықшалану қажет.

ЭНК бейнелеу жүйесінің кез келген ақаулығы РЛС жұмысына және оған жанасқан ААС аппаратураларын әсер етпеу қажет.

790. Апаттық-сақтандырғыш сигнал беру және индикация осы Қағиданың 51-тарауындағы § 1 талаптарына сәйкес келу қажет.

Ақпаратты жаңартуды тоқтату туралы сигнал беруді, сондай-ақ РЛС жанасқан гирокомпас, лаг, қалқан, антеннаның орналасқан жері, видеосигнал, синхросигнал сияқты ақпараттар қалқанының ақаулығы туралы сигнал беруді қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

РЛС ақаулығы кезінде резервтік құралға өту көзделу немесе оның функционалды бөліктермен шектеліп жұмыс істеу мүмкіндігі көзделеді.

791. Бірнеше РЛС бірігіп жұмыс істеуі кезінде барлық радиолокациялық жүйенің біреуінде ақаулық пайда болған кезде жұмыс қабілеттілігін қорғау қамтамасыз етіледі.

Бір міндеттегі бірнеше құрылғылардың радиолокациялық жүйесі кезінде олардың коммутация мүмкіндігі көзделеді.

Радиолокациялық ақпараттардың, сондай-ақ әрбір РЛС орнатылған жердегі кемелік радиолокациялық жүйелердің жағдайы туралы мәліметтердің түсу режимінің индикациясы және өңдеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

792. РЛС басқару органдары олармен жұмыс істеуге қарапайым және ыңғайлы болады.

РЛС қосу/ажырату оның негізгі индикаторын орнату орнынан, сондай-ақ РЛС қосымша орнату орнынан қамтамасыз етіледі.

РЛС басқару қызметі жеке құрылғы түрінде немесе кіруді бағдарламалау құрылғысы көмегімен немесе оларды қиыстырумен жүзеге асырылады (мысалы, экрандық мәзір). Негізгі қызметтермен басқару арнайы құралдармен немесе күйдің тиісті индикациясымен бағдарламалық басқару клавиатурасымен жүзеге асырылады.

Басқарудың негізгі қызметтеріне кіреді:

жұмысқа дайын режимін қосу;

қашықтық шкаласын таңдау;

күшейту коэффициентін реттеу;

жиілікті қолмен келтіру (егер осындай мүмкіндік көзделсе);

жаңбырдан болатын кедергіні басу;

теңіз бетінен кедергіні басу;

ААС сигналдарын өңдеу қызметтерін қосу/ажырату;

апатты–сақтандырғыш сигнал беру сигналын растау;

маркермен басқару;

бағыттарды электронды визи́лаумен басқару;
қашықтықтың жылжымалы сақиналарымен басқару;
экранның ашықтығын реттеу;
РЛ–мақсаттарды қармау.

Негізгі қызметтермен басқару құралы, РЛС индикаторының негізгі постынан басқа, РЛС дистанциондық басқару постында да орналасуы мүмкін.

793. РЛС конструкциясы оның ең жоғары жұмыс қабілеттілігін және тоқтаулардың диагностикасын қамтамасыз етеді.

Жабдықтың жұмыс уақытын және оның шектелген қызмет ету мерзімі бар жекелеген блоктарын тіркеу құралы көзделеді.

Техникалық құжаттамада жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша ұсынымдар келтіріледі.

794. Тапсырылған секторлар шегінде жоғары сапалы сәулеленуді автоматты ажырату мүмкіндігі көзделеді.

Осы секторлардың индикациясы қамтамасыз етіледі.

795. РЛС антенналы құрылғысы ол орналасқан кемені пайдалану кезінде желдің жылдамдықтарында қалыпты жұмыс істейді.

Антеннаға бағытталған диаграммалардың бүйірлік жапырақтарының сипаттамалары белгіленген талаптарды қанағаттандырады.

РЛС ол орнатылған кемеге қажетті жиілікпен радиолокациялық ақпараттардың жаңаруын қамтамасыз етеді.

РЛС техникалық қызмет көрсету және кемелік персоналдың антеннаға жақын немесе мачта жұмысы кезінде антеннаның айналуын және электромагниттік сәулеленуді ажыратуды қамтамасыз ететін құрал көзделеді.

796. РЛС орнату бойынша ұсыным станцияның техникалық құжаттамасына кіреді.

Антеннаны орнату кезінде кеменің тұмсығы бойынша тік бағыттан және $22,5^{\circ}$ дейінгі курстық бұрышқа дейін екі борт траверздың артынан көлеңкелік секторлардың болмауы қамтамасыз етіледі.

Антеннаның орналасуы кемелік конструкциялармен және палубтық жүкпен электромагнитті сәулеленуді бейнелеу мүмкіндігін жояды.

Антеннаның орналасу биіктігі теңіз толқынынан кедергі болған кезде кіші қашықтықтарда мақсаттарды байқау қамтамасыз етілуімен таңдалады.

Станциялардың дисплейі визуальды, курстың алды бойынша және оның экраны рульдік рубкадағы жарық көзімен шағылыспауы жағдайына бақылауға кедергі келтірмейтіндей орналасады.

797. Радиолокациялық станциялармен мына қалқандардан стандартты форматта ақпараттарды алу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі:

1) ги́рокомпа́сты немесе курс туралы мәліметтерді беру құрылғысы;

- 2) жылдамдықты және жүріп өткен арақашықтықты өлшеу құрылғысы;
- 3) координатты анықтайтын электронды құрал;
- 4) ААС аппаратурасы;
- 5) толық ақпаратты шығаратын мақұлданған басқа құрал.

798. РЛС анық емес мәліметтерді қолдану мүмкіндігін жоюды қамтамасыз ететін құрал көзделеді. Ақпараттың шынайылығы анық идентификацияланады.

Бұл қаншалықты тәжірибелік мүмкін болса, ішкі қалқандардан түсуші ақпараттардың бүтіндігін тексеру қамтамасыз етіледі. Тексеру бір типті қалқандардан мәліметтерді салыстыру жолымен немесе басқа мүмкінді ақпараттарды қолданумен жүзеге асырылады.

Ақпаратты тексеруге және өңдеуге кешіктіру уақыты ең аз болу қажет.

799. Радиолокациялық стандартты форматта басқа кемелік жүйелерге ақпараттарды тарату мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

РЛС РДР құрылғысында индикатор экранынан радиолокациялы бейнелеуді беру қамтамасыз етіледі.

РЛС істен шығып қалған жағдайда индикацияны қамтамасыз ету үшін РЛС конструкциясында кем дегенде бір оқшауланған қалыпты тұйық байланыс көзделеді.

РЛС және онымен жанасқан жүйелер арасында ақаулық және дыбыстық апатты–сақтандырғыш сигналды дистанциондық ажырату мүмкіндігі туралы сигнал беруді қамтамасыз ету үшін екі жақты байланыс көзделген.

800. РЛС жұмысын қамтамасыз етуші кіріс мәліметтерін алуда жаңылу болған жағдайда, тиісті сигнал беру іске қосылады.

"курс тұрақты емес" бағдарындағы режимде жұмыс істеуді жалғастыру мүмкіндігі курс көрсеткіштер қатардан шығып қалған жағдайда көзделеді.

Бейнелеуді тұрақтандыру режимінің өзгеруі 1 мин ішінде курс көрсеткіш қатардан шығып қалған жағдайда автоматты түрде орындалады.

Егер теңізден болған кедергіні автоматты басу меридиан бойынша тұрақтандыру тоқтап қалған кезде мақсаттарды байқауға кедергі келтірсе, онда бұл режим 1 мин ішінде автоматты түрде ажыратылады.

Мақсаттар бақыланатын тек курстық бұрыштарды өлшеу режимі анық көрсетіледі.

Суға қатысты жылдамдықты өлшеу құралы қатардан шығып қалған кезде кеменің жылдамдығы туралы мәліметті қолмен енгізу көзделеді.

Жылдамдықты және топыраққа қатысты жүріп өткен арақашықтықты өлшеу құралы істен шығып қалған кезде су жөніндегі қалқанға жылдамдықты ауыстырып қосу көзделеді.

Кеменің орналасқан жерін анықтайтын электронды құрал істен шығып қалған кезде ЭНК бейнелеу онда тек бейнелеу болған кезде ғана кем дегенде бір тіректік нүктемен белгілі координаттарымен немесе егер кеменің координаттары қолмен енгізілсе ғана жүзеге асырылады.

Сәулелендіру құралы істен шыққан кезде және радиолокациялық сигналдарды экранда қабылдау тек ААС мақсаттарын бейнелеумен жалғасу қажет.

РЛС индикаторының экранында ААС аппаратураларынан сигналдардың болмаған кезде радиолокациялық ақпарат және мақсаттардың мәліметтер базасы бейнеленеді.

РЛС жанасқан кемелік жүйелер істен шыққан кезде оның өздігінен жұмыс істеуі қамтамасыз етіледі.

801. РЛС конструкциясы дайындалған персоналдармен оның пайдалануын қамтамасыз етеді.

Кеме жүргізушілерді үйрету үшін мақсаттардың имитация қызметі көзделеді.

802. РЛС пайдалану бойынша нұсқаулық қарапайым және білікті персоналдармен оңай түсінетін болу қажет. Нұсқаулық орыс тілінде ұсынылады.

Нұсқаулыққа мына мәліметтер кіреді:

ауа райының әртүрлі жағдайларына және станцияны пайдалану жағдайларына ұсынылатын басқару және реттеу құралдарын орнату;

РЛС техникo-пайдалану сипаттамалары;

резервтік нұсқалардағы ақаулық және жұмыс пайда болғандағы әрекет;

ақпаратты бейнелеу кезіндегі шектеулер және мақсаттарды алып жүру, дәлдік сипаттамалары және өңдеудегі кешіктіру және ақпараттарды ұсыну;

өзінің курсы бұрыштық жолы және соқтығысуды болдырмау үшін жолдық жылдамдық туралы ақпаратта қолдану;

шарты және біріктіруді шектеу және мақсаттарды бөлек ұсыну;

автоматты белсендіру үшін ААС мақсаттарын таңдау критерийі және оны тоқтату;

ААС мақсаттарын ұсыну әдістері және сонымен бірге ескеру қажет шектеулер;

маневрді ойнауды орындаудың негізгі ережесі, өзінің кемесінің маневрлық сипаттамасын қоса (егер олар болса);

апатты - сақтандырғыш сигнал берудің және индикацияның сигналдар тізбесі;

жабдықтарды орналастыруға және орнатуға талаптар;

бағыттарды және арақашықтықтарды өлшеу дәлдігі;

жабдықты ерекше күйге келтіру және әрекет тәртібі, мысалы, құтқару маяк-жауап бергіштерді байқау үшін;

өңдеу және ақпараттарды ұсыну процесіндегі тұрақты жалпы тіректік нүктенің ролі және негізгі мәні.

803. Кемелік техникалық құжаттамада РЛС жазбасы келтіріледі, оның сипаттамасына әсер ететін факторларды қоса.

Мақсаттарды және қабылданған біріктіру әдістерін немесе ААС және РЛ-мақсаттарды бөлек ұсынуды таңдауды анықтайтын критерийлер жазылады.

Құжаттамада жабдықты орналастыру және орнату бойынша ұсынымдар келтірілу және оның сипаттамасын немесе сенімділігін нашарлататын факторлар көрсетіледі.

Жұмыс режимдерін және басқа ақпараттарды РЛС индикаторының экранында бейнелеу кезінде қолданылатын терминдердің қысқартылуы осы Қағиданың 65-қосымшасында келтірілген қысқартуларға сәйкес келу қажет.

§ 6. Бағытты қашықтан беру құрылғысы

804. Гирокомпаспен жабдықталмаған, халықаралық талаптарға жауап беретін немесе анықтайтын және магнитті курсты беретін арнайы құрылғысы бар жалпы сыйымдылығы 300-ден 500 дейінгі кемелерде кемелерде, басқа навигациялық жабдықтардың жұмысын қамтамасыз ету үшін бағытты қашықтықтан беру (әрі қарай - КБҚ) құрылғысы орнатылады

805. минимум 70^0 солтүстіктен 70^0 оңтүстікке дейінгі ендіктерде КБҚ қалыпты жұмысын қамтамасыз етеді, егер бұл диапазон таңдап алынған элементтердің сезімталдығымен – курс қалқанымен шектелмесе.

806. КБҚ әдеттегі су ығыстырушы кемелер сияқты жоғары жылдамдықты кемелерді пайдалану талаптарына жауап беру қажет.

807. КБҚ қалқан курстарының талаптарында айтылған пайдалану шарттарында, тиісті сезімтал элементтермен бірігіп жұмыс істейтін кеме дегенде келесі дәлдіктерді қамтамасыз етеді:

- 1) курс туралы ақпараттарды жасау қателігі $\pm 0,2^0$ жоғары емес;
- 2) кеме қозғалысының тұрақты жылдамдығы және бағыты кезінде статистикалық қателіктер $\pm 1,0^0$ жоғары болмауы;
- 3) діріл шарттарында өлшенетін динамикалық қателіктер, борттық және кильдік тербелістер, сондай-ақ жылдамдықты өзгерткен кезде $\pm 1,5^0$ аспау қажет. Сонымен бірге егер динамикалық қателіктердің амплитудасы $\pm 0,5^0$ асса, оның тербеліс жиілігі 0,033 Гц жоғары болу қажет (30с жоғары емес аралықпен).

808. Бағытты беруші трансляциялық құрылғыда ақаулық және электр қорегін берудің тоқтағаны туралы сигнал беру қамтамасыз етіледі.

§ 7. Жүрістік вахтаны өтеуді бақылау жүйесі

809. Кемені басқаратын постыда вахтаны өтеуді бақылау жүйесі (бұдан әрі - ВӨБЖ) кемені басқаратын басты постының жұмысын бақылау және апатқа әкелуі мүмкін капитанның вахталық көмекшісінің қабілетсіздігін байқау үшін арналады.

Бұл капитанның вахталық көмекшісінің немесе резервтік көмекшіні назарын аудару үшін оптикалық және дыбыстық сигналдарды берумен, ал сонан кейін егер – ол оны сезінбесе оларға капитанды немесе резервтік көмекшіге хабарлау жолымен қол жеткізіледі.

810. Жүйенің жұмыс істеуінің үш режимі көзделеді:

1) курс немесе траектория ойынша кемеңі автоматты басқару жүйесінің оны осы жүйелерді өшіру кезінде автоматты қосумен әрекетінде енгізу кезінде қосылудың автоматты режимі;

2) тұрақты жұмысқа қолмен қосу режимі;

3) жүйе ешқандай шарттарда жұмыс істемейтін, ажыратылған күйі.

811. Жүйені қосу кезінде визуальды (оптикалық) және дыбыстық сигналдарды берудің келесі жүйелілігі сақталады:

1) жүйені қосқаннан кейін капитанның берілген уақыты кезеңінде 3-тен 12 минутқа дейін күту жағдайында қалу қажет, сонан кейін жарықтық сигналды қосу керек;

2) егер жарықтық сигнал 15 с ішінде қабылданбаса капитанның вахталық көмекшісімен, яғни егер жүйе бұрынғы күйіне қайтып келмесе 1 деңгейлі дыбыстық сигнализация сигналы қосылады;

3) егер кемеңі басқару постына 1 деңгейлі сигнал беру сигналын беру сәтінен бастап капитанның вахталық көмекшісімен бұрынғы қалпына келмесе, резервтік көмекші және/немесе капитанның келген жерінде қосымша 2 дәрежелі дыбыстық сигнал беру сигналы қосылады;

4) Егер жүйе 2 дәрежелі дыбыстық сигналды қосқаннан кейін 90с ішінде капитанның вахталық көмекшісімен бұрынғы қалпына қайтып келмесе, кемеңің барлық штурмандық құрамында 3 дәрежелі дыбыстық сигнализация сигналы қосылады;

5) жолаушылар кемесінде 2 дәрежелі дыбыстық сигнал беру сигналы жоғарыда айтылған барлық бөлмелерде бірден берілуі мүмкін;

6) жалпы сыйымдылығы 3000 жоғары кемелерде 2 және 3 дәрежелі сигнал беру сигналдарын берудің арасындағы уақыт аралығы резервті көмекші және/немесе капитан жүріс көпіріне келіп үлгіруі үшін 3 минутқа дейін ұлғайтылуы мүмкін.

812. СКНХВ бастапқы жағдайына қайтып әкелу немесе дыбыстық сигнализация сигналын өшіру тек жүрістік көпірден ғана мүмкін болады.

Жүйені бастапқы жағдайына келтіру немесе дыбыстық сигнал беру сигналын өшіру оператордың бір қимылымен жүзеге асырылады және осы сәттен бастап келесі толық күту кезеңінің есебі басталады.

Жүйені бастапқы жағдайына қайтару құрылғысын көп ретті іске келтіру күту кезеңінің ұзақтығынан аспайды немесе жарықтық және дыбыстық сигналдардың жүйелілігін өзгертпейді.

813. Жүрістік көпір резервтегі көмекшіні және /немесе капитанды шұғыл шақыру үшін, 2-ші және 3-ші дәрежелі дыбыстық сигнализация сигналын жылдам беру құралымен жабдықталады.

814. Кемеңің кез келген пайдаланылу жағдайында сигнал беру сигналдарын беру жүйесі уақыт аралығын 5 % немесе 5 с дәлдікпен есептеу керек, қай уақыт арлығын кішісіне байланысты.

815. СКНХВ бұзылған немесе тоқсыздандыру жағдайында индикациялау көзделеді. Бұл сигнал беру апатты – сақтандырғыш сигнал берудегі немесе байланыстағы жалпы пульстте қайталады.

816. СКНХВ келесі басқару органдары болады:

1) қорғалған рұқсат етілмеген жұмыс режимін таңдау құралы және күту кезеңінің ұзақтығы;

2) "шұғыл шақыру" сигналын қосу құралы, егер ол жүйеде көзделсе;

3) жүрістік көпірдің негізгі постарында және оның қанатында орналасуы қажет жүйені бастапқы күйіне келтіру құралы.

817. Капитанның вахталық көмекшісі үшін жүйенің жұмыс режимінің индикациясы қамтамасыз етіледі.

818. Күту кезеңінің соңында қосылатын визуальды сигнал жылтыр сипатты және жүрістік көпірдің кез келген бөлігінен көрінеді. Визуальды сигналдың түсі түнгі бақылау шартын нашарлатпау қажет, ал оның жарықтығы реттелуі қажет бірақ толық сөндірілгенге дейін емес.

819. Жарықтық сигналды қосқаннан кейін 15 минуттан кейін қосылатын 1-ші дәрежелі дыбыстық сигнал, өзінің үндестілік сипаты болуы қажет немесе үн ауысуы және ол қандай да бір жүрістік көпірдің бөлігінде табылса да вахталық кеме жүргізушінің назарын аудару қажет. Үндестілікті таңдау мүмкіндігі немесе модуляция, сондай-ақ сигналдың дауыс қаттылығы қамтамасыз етілуі қажет.

820. Капитан, резервті көмекші және басқа тұлғалар табылатын жердегі 1-ші деңгейлі дыбыстық сигнал қосылғаннан кейін жүйелі түрде қосылатын 2-ші және 3-ші дәрежелі деңгейдегі қосымша дыбыстық сигналдар сигнализациясында сипатты дыбыстау болуы қажет және ұйықтаушыны оятатын қатты дауысты болуы қажет.

821. СКНХВ кіретін барлық аппаратура, оның жұмысына экипаж мүшелерімен рұқсат етілмеген өзгеріс енгізуден қорғалады.

822. Бастапқы күйге келтіру құрылғысы біркелкі конструкциялы болады, түнгі уақытта жарық болуы және жүрістік көпірде капитанның вахталық көмекшісінің жетегінсіз олардың іске қосылу мүмкіндігін минимумға жеткізетіндей болып орналасады.

823. СКНХВ кемедегі электр энергияның негізгі көзінен қоректенуі қажет. Қателіктерді индикациялау құрал, сондай-ақ шұғыл шақыру сигналын беру құрылғысы (болған жағдайда), қоректі аккумуляторлы батареядан алынады.

824. СКНХВ жарықтық және дыбыстық сигналдарды беру құрылғысын қосу үшін, сондай-ақ бастапқы күйдегі жүйелердің қосымша құрылғыларын стандартты енгізу және шығарулары болады.

§ 8. Эхолот

825. Ішкі су жолдарының шегінде осы Қағиданың 826-829-тармақтарда көрсетілген, ГЖКЖҚ 536-тарауында келтірілгеннен ажыратылатын сипаттамаларымен эхолоттарды пайдалануға рұқсат етіледі.

826. Эхолот кеме түбінің астындағы 1,0 м тереңдіктен бастап, тереңдікті өлшеуді қамтамасыз етеді.

827. Эхолотта мыналар болады:

- 1) тереңдік диапазонының (1 - 20 м) 0,1 қармайтын кіші тереңдіктің шкаласын;
- 2) 200 м кем емес ең жоғары тереңдікпен үлкен тереңдіктердің шкаласын.

Тереңдікті өлшеу дәлдігі мыналардан төмен болмау керек:

- 1) 20 м дейінгі тереңдікте 50 см;
- 2) 20 м жоғары тереңдіктерде өлшенетін тереңдіктің 2,5 %.

828. Эхолоттың пайдалану - техникалық сипаттамалары кеменің $\pm 10^{\circ}$ дейінгі борттық тербеліс және $\pm 5^{\circ}$ дейінгі кильдік тербеліс кезінде нашарламауы қажет. Борттық тербеліс кезіндегі 10° үлкен және/немесе 5° жоғары кильдік тербеліс кезінде, сондай - ақ түптің қатты көлбеу кезінде (15° жоғары) немесе жартасты топырақ кезінде көрсеткіштерді жеке өткізу рұқсат етіледі.

829. Графикалық үлгіде тереңдікті бейнелеу масштабы төмендегілерден кіші болмауы қажет:

- 1) кіші тереңдік шкалаларында –1 м: 5 мм;
- 2) үлкен тереңдік шкалаларында - 1 м: 0,5 мм.

Ұсынылатын тереңдік жазбасы кем дегенде 15 минут бойлықта көрінуі қажет.

§ 9. Электронды-картографиялық навигациялық-ақпараттық жүйеге қойылатын талаптар

830. Электронды картографиялық навигациялық-ақпараттық жүйенің пайдалану - техникалық талаптары (бұдан әрі - ЭКНАЖ) ЭКНАЖ барлық жабдықтарына қолданылуы қажет, оны осы мақсат үшін арнайы көзделген жұмыс орнында қолдану кезіндегі сияқты, навигациялық жүйенің интегралданған бөлігі болып табылатын көп функциональды жұмыс орнындағыдай осы Қағиданың талаптарына сәйкес келетін барлық кемелерге орнатуға арналған барлық жабдықтарға қолданылады.

831. Пайдалану-техникалық талаптар растровты картографиялық жүйесіндегі (әрі-қарай - РКЖ) ЭКНАЖ жұмыс режиміне және ЭКНАЖ-ды қайталау құралына қолданылады.

832. Картографиялық мәліметтердің құрылымы және форматы, оларды кодтау және бейнелеу ХГО-ның талаптарына сәйкес келеді.

833. ЭКНАЖ осы тарауда айтылған талаптардан басқа, осы Қағиданың 46-тараудың § 1 және 48-тараудың § 1 қолданылатын талаптарды қанағаттандырады.

834. ЭКНАЖ Қазақстан Республикасының Үкіметі атынан оның тапсырмасымен уәкілетті гидрографикалық қызметтермен таралатын және құрылған жүзудің тиімділігін және навигациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, ЭНКАЖ барлық картографиялық ақпаратын бейнелеу қажет.

835. ЭКНАЖ электронды навигациялық карталардың қарапайым және сенімді түзетуді орнату мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

836. ЭКНАЖ алдын ала және кемеңің орналасқан жерін бейнелеумен орындаушы төсемдерді жүзеге асыру үшін қажетті барлық іс-қимылдарды ыңғайлы және жай тәсілмен орындалуын қамтамасыз етеді.

Кемеңің орналасқан жері үздіксіз бейнеленеді.

837. ЭКНАЖ бейнелеу құралы сондай-ақ радиолокациялық станцияны, мақсаттарды радиолокациялық алып жүру, универсалды автоматты идентификациялық жүйелердің аппаратуралары үшін де қолданады және орындаушы төсемдерді орындалуы үшін, басқа тиісті мәліметтер қабаттарына да қолданылады.

838. ЭКНАЖ кем дегенде, гидрографикалық қызметпен жарияланған қағаз карта сияқты, осындай сенімділік және навигациялық ақпаратты ұсыну мүмкіндігі болу қажет.

839. ЭКНАЖ – де бейнеленетін навигациялық ақпараттар немесе бұзылған жабдықтарға жататын тиісті апатты сигнал беру немесе индикация көзделеді.

840. ЭКНАЖ растровты картографикалық жүйенің растровты навигациялық картасын бейнелеу режимі үшін қолданылады.

Сонымен бірге, осы Қағиданың 940-тармағында айтылған талаптар орындалады.

841. ЭКНАЖ-де қолдануға жататын картографикалық ақпарат, соңғы шығарылғаны , арнайы түзетумен жаңартылған және гидрографикалық қызметпен немесе басқа тиісті мемлекеттік органмен шығарылуы және МГО стандарттарына сәйкес келуі қажет.

842. ЭНКЖ мазмұны алдағы рейс үшін жаңартылған түзетумен навигациялық картаға тең болуы қажет.

843. ЭНК-дан өзгертілген ЭНК немесе ЭНКЖ ақпараттарының мазмұнын өзгерту мүмкіндігі жойылу қажет.

844.Түзету ЭНК-дан бөлек сақталады.

845. ЭКНАЖ ХГО стандарттарына сәйкес көзделген ЭНК мәліметтеріне арнайы түзетуді қабылдауды қамтамасыз етеді. Бұл түзету ЭНКЖ автоматты түрде енгізілу қажет. Түзетуді алу тәсіліне қарамастан, оны қолдану процесі (енгізу) қолданылатын картаның бейнеленуіне әсер етпейді.

846. ЭКНАЖ түзетуді ЭНК осы түзетуді оларды мәліметтерге түпкілікті қолдану алдында қарапайым тексеру құралдармен қолмен енгізу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Қолмен түзету оны бейнелеу кезінде ЭНК ақпаратынан және оның арнайы түзетуінен ерекшеленеді және бейнелеудің анықтылығына әсер етпейді.

847. ЭКНАЖ сақтауды қамтамасыз етеді және талап ету бойынша корректуралық мәліметтерді (корректуре мұрағаты) оларды ЭНКЖ енгізу күнін көрсетумен бейнеленеді.

848. ЭКНАЖ корректуралық мәліметтерді ақпаратын бейнелеу құралына шығаруды қамтамасыз етеді, кеме жүргізушіге оның мазмұнын тексеру мүмкіндігін ұсыну және корректура ЭНКЖ енгізілгендігінде көз жеткізеді.

849. ЭКНАЖ МГО мәліметтерді қорғау жүйесіне сәйкес, кодталмаған ЭНК сияқты, сондай-ақ кодталған ЭНК қабылдауды қамтамасыз етеді.

850. ЭКНАЖ ЭНКЖ барлық ақпаратын бейнелеуді қамтамасыз етеді. Кез келген ЭКНАЖ ЭНК оны ЭНКЖ түзетумен қабылдауды және қайта жасауды қамтамасыз етеді.

ЭКНАЖ сондай-ақ МГО талаптарына сәйкес ЭНК жағалаудағы ЭНКЖ жасалу нәтижесінде алынған, ЭНКЖ қабылдауды қамтамасыз етеді.

851. Алдын ала және орындаушы салулар процесінде бейнеленетін ЭНКЖ ақпараты мына үш категорияға бөлінеді:

- 1) базалық бейнелеу;
- 2) стандартты бейнелеу;
- 3) барлық басқа (қосымша) ақпараттар.

852. ЭКНАЖ-сін бейнелеу құралында базалық бейнелеудің мына картографиялық ақпараты үнемі ұсынылады:

- 1) жағалау желісі (су толық болған кезде);
- 2) өзінің кемесі үшін кеме жүргізушімен таңдалған қауіпті изобат;
- 3) қауіпті изобатпен шектелген, қауіпсіз тереңдік алаңының ішінде табылатын өзінің кемесі үшін кеме жүргізушімен таңдалғанмен қарағанда аз тереңдікпен су астындағы бөлек жатқан қауіптер;
- 4) қауіпті изобатпен шектелген, қауіпсіз тереңдік алаңының ішінде табылатын, стационарлы қондырғылар, әуе желілері және электр беру және с.с. бөлек жатқан су үстіндегі қауіптер;
- 5) сандық және сызықтық масштабтар және көрсеткішпен көрсетілген, солтүстікке бағыт;
- 6) тереңдікті және биіктікті өлшеу бірлігі
- 7) бейнелеу режимі.

853. Картаны ЭКНАЖ-ды бейнелеу құралына алғашқы шақыру кезінде стандартты бейнелеудің келесі ақпараты бейнеленеді:

- 1) базалық бейнелеу;
- 2) құрғату желісі;
- 3) буй, белес, теңіздің басқа навигациялық жабдықтары және стационарлы қондырғы;
- 4) фарватерлердің, каналдардың шекаралары;

- 5) визуальды және радиолокациялық таңбалы объектілер;
- 6) жүзуге тыйым салынған аудандар және жүзу шектелген аудандар;
- 7) карталардың масштабының шекаралары;
- 8) картада орналасқан ескертулер;
- 9) кеме қозғалыстарын және паромдар маршрутын бөлу жүйелері;
- 10) архипелажды теңіз дәліздері.

854. Кеме жүргізушінің сұрауы бойынша ЭКНАЖ бейнелеу құралына, өзіне мыналарды қосатын барлық қосымша ақпараттар шақырылады:

- 1) жеке тереңдіктерді белгілеу;
- 2) су асты кабельдерінің және құбырларының бағыты;
- 3) барлық жеке жатқан навигациялық қауіптердің сипаттамалары;
- 4) теңіздердің навигациялық жабдықтары құралдарының сипаттамалары;
- 5) теңізбен жүзетіндерді ескерту мазмұны;
- 6) ЭНК шығару күні;
- 7) картаның соңғы корректурасының нөмірі;
- 8) магнитті бұрылу;
- 9) картографиялық тор;
- 10) объектілердің атауы.

855. ЭКНАЖ кеме жүргізушінің кез келген уақытта бір қимылымен шақырылған стандартты бейнелеуді көрсетеді.

856. Егер ЭКНАЖ электр тогы сөнгеннен кейін немесе жоғалғаннан кейін бірден қосылатын болса, онда ол соңғы қолмен таңдалған ақпаратты бейнелеуге қайтып келеді.

857. ЭКНАЖ бейнелеу құралына қосымша ақпаратты түсіру және оны жою қарапайым тәсілмен орындалуы қажет. Базалық бейнелеудегі ақпаратты жою мүмкіндігі жойылады.

858. Кеме жүргізушімен таңдалған кез келген картографиялық нүкте (мысалы, курсорды көрсетумен) үшін, ЭКНАЖ талап бойынша осындай нүктемен байланысты, объектілер карталарына түсіру туралы ақпаратты бейнелейді.

859. Карта масштабының өзгеру көмегімен немесе теңіз мильдерінде қашықтық шкала өзгерісінің көмегімен Бейнелеу масштабының тиісті сатылы өзгеру мүмкіндігін қамтамасыз етіледі.

860. Кеме жүргізушімен изобаттан, ЭНКЖ кіретін, қауіпті изобаттан таңдау мүмкіндігі көзделеді. ЭКНАЖ бейнелеу құралында басқа изобаттан қауіпті изобатты белгіленеді, бірақ:

егер кеме жүргізуші қауіпті изобатты бөлмесе, онда ол сөзсіз 30 м орнатылады.

Егер кеме жүргізушімен көрсетілген қауіпті изобат немесе ЭНКЖ мәліметтер базасында изобат бойымен 30 м орнатылатын жоқ болса, онда тұрақты бейнеленетін қауіпті изобат жақын едәуір терең изобат болу қажет;

егер қолданылатын қауіпті изобат оны орнату көзінің мәліметтерінің өзгеру салдарынан жарамсыз болып қалса, онда тұрақтылығы бойынша қауіпті изобат жақын едәуір терең изобатқа орнатылады;

кез келген жоғарыда көрсетілген жағдайларда қауіпті изобатты индикациялау көзделеді.

861. Кеме жүргізушімен қауіпті тереңдікті таңдау мүмкіндігі көзделеді. ЭКНАЖ, бейнелеу үшін қандай тереңдік нүктесі таңдалғанынан тәуелсіз, қауіпті тереңдікке қарағанда тең немесе кіші тереңдікті бөледі.

862. ЭНК және барлық оған барлық корректура қандай да бір ондағы қамтылған ақпараттың бұрмалауынсыз бейнеленеді.

863. ЭКНАЖ ЭНКЖ базасына ЭНК және оған барлық корректура мәліметтерін жүктелу дұрыстығын тексеру құралы көзделген.

864. ЭНК мәліметтері және оларға корректура төменде тізбектелген барлық басқа бейнеленетін ақпараттардан айқын айрықшаланады:

1) өзінің кемесі: негізгі маршруты бойынша уақытты белгілеумен жүріп өткен жолы; запас маршрут бойынша уақытты белгілеумен жүріп өткен жол;

2) курс векторы және салыстырмалы топырақтың жылдамдығы;

3) қашықтықтың жылжымалы маркері және/немесе электронды визир;

4) курсор;

5) оқиға: уақытты белгілеумен есептелген орналасқан жері;

6) уақытты белгілеумен обсервацияланған орналасу жері;

7) уақытты белгілеумен бағыт желісі;

8) уақытты белгілеумен ығыстырылған бағыт желісі;

ағыстың алдында есептелген вектор немесе жылдамдық және уақыт мәні көрсетілген, құйылып - ағылатын ағыс;

ағыстың өлшенген векторы немесе жылдамдық және уақыт мәні көрсетілген, құйылып - ағылатын ағыс;

9) ерекше назар аудару керек (белгіленген қауіптілік), қауіптілік;

10) қауіпсіз желі (навигациялық қауіптермен салыстырғанда "таза" өтетін желі);

11) жолдың жоспарланған желісі және келу нүктесіндегі жылдамдық;

12) жолдық нүкте;

13) жоспарланатын жол желісі бойынша арақашықтық;

14) жоспарланған күні және келу уақыты белгіленген жолдық нүкте;

15) кеме жүргізуші көзінің белгіленген биіктігі үшін көріну қашықтығының шеңбер (сектор) доғасы;

16) маневрды орындау үшін рульдің орын ауыстыру орны және уақыты.

865. ЭКНАЖ индикацияны қамтамасыз етеді, оның ішінде, егер:

1) ақпарат ЭНК қамтылған масштабқа қарағанда, одан ірі масштабта бейнеленеді;

2) өзінің кемесінің орналасқан жері ағымдағы бейнелеу масштабынан қарағанда, ірірек масштабты ЭНК жабылады.

866. ЭКНАЖ бейнелеу құралына радиолокациялық станцияның және/немесе Қағиданың тиісті талаптарына жауап беретін әмбебап ААЖ аппаратуралар ақпаратын салуға рұқсат етіледі. Басқа навигациялық ақпарат сондай-ақ ЭКНАЖ бейнелеу құралына толықтырылады. Бірақ бұл қосымша ақпарат ЭНКЖ ақпараттық мазмұнын бұрмаланады және одан анық айрықшаланады.

867. РЛС, ААЖ ақпараттарын және басқа навигациялық ақпараттарды кеме жүргізушінің бір қимылымен жою мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

868. ЭКНАЖ ақпараты және қосымша навигациялық ақпарат бір және сол координат жүйесінде бейнеленеді. Қарама қарсы жағдайда тиісті индикация көзделеді.

869. Өзгертілген радиолокациялық ақпарат өзіне радиолокациялық бейнелеуді және /немесе алып жүретін мақсаттар туралы ақпаратты қосады.

870. Егер радиолокациялық бейнелеу ЭКНАЖ бейнелеуге қосылатын болған жағдайда, онда радиолокациялық бейнелеу және бірдей масштаб, картографикалық проекциялы және бағдарлы болады.

871. Координаттарды анықтау құралынан алынған радиолокациялық бейнелеулер және орны, антенна орналасуының түзетулері есепке алу жолымен, кемемені басқару жүзеге асырылатын жермен автоматты түрде сыйысады.

872. Әрқашанда "меридиан бойынша" ("солтүстік") бағдармен ЭНКЖ бейнелеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Картографикалық бейнелеулердің басқа да бағдары рұқсат етіледі (мысалы, "курс бойынша").

Егер картографикалық бейнелеулердің басқа бағдары бейнеленген жағдайда, онда бағдарды өзгерту, картографикалық ақпараттардың бейнесінің су шайып кетуін болдырмау үшін үлкен интервалмен сатылы түрде жүзеге асырылады.

873. ЭКНАЖ шынайы қозғалыстың режимін қамтамасыз етеді (кемемені белгілеу жылжымайтын картамен салыстырылып қозғалады). Бұдан басқа қозғалыстың басқа режимдерін қолдануға рұқсат етіледі.

874. Шынайы қозғалыс режимін қолдану кезінде бейнелеуге өту және келесі ауданды бейнелеуге дайындық ЭКНАЖ бейнелеу құралының шекарасынан кемеменің кеме жүргізушімен тапсырылған қашықтыққа келіп белгілегенде автоматты түрде орындалады.

875. Картамен қамтылған, бейнеленетін ауданның шекарасын және ЭКНАЖ бейнелеу құралының шекарасына салыстыру бойынша өзінің кемесінің орналасқан жерін қолмен өзгерту мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

876. Егер ЭКНАЖ бейнелеу құралымен қамтылған аудан, ЭНК масштабта кеме жүргізу үшін тиісті ЭНК жоқ суды қосатын болса, онда бұл су аудандары кеме

жүргізушіні қағаз картаға немесе растворты картографикалық жүйелердің режимдегі жұмысқа сілтейтін көрсеткіштері болады.

877. ЭНКЖ картографикалық ақпаратын бейнелеу үшін МГО ұсынылатын түстер және шартты белгілер қолданылады.

878. Осы Қағиданың 876-тармағында көрсетілгеннен басқа түстер және шартты белгілер, осы Қағиданың 50-тарауының §1 қолданылатын талаптарға жауап береді.

879. ЭНКЖ картографикалық ақпаратын бейнелеу кезінде ЭНК масштабында МГО ұсынылатын шартты белгілердің, сандардың және әріптердің белгіленген өлшемдері қолданылады.

880. ЭКНАЖ–де кеме жүргізушімен өзінің кемесінің бейнелеуін қолданылатын картаның масштабында немесе шартты белгі ретінде таңдау мүмкіндігін көздейді.

881. ЭКНАЖ төмендегілерге қажетті, ақпараттарды бейнелеуді қамтамасыз етеді:

1) алдын ала салудың орындалу және қосымша навигациялық тапсырмалардың шешімі;

2) орындаушы төсемдердің орындалуы.

882. Орындаушы төсемнің орындалуына арналған бейнеленетін картаның тиімді өлшемі, кеме дегенде 270 x 270 мм тең.

883. Картографикалық ақпаратты бейнелейтін құралдың түсі және рұқсат етілетін қабілеттілігі ХГҚ ұсынылатын талаптарға жауап береді.

884. ЭКНАЖ – де жүрістік көпірдің әдеттегі жағдайында күндізгі және түнгі уақытта бір кеме жүргізушіден аса бейнеленетін ақпараттың анық және айқын көрінуі қамтамасыз етіледі.

885. Егер стандартты бейнелеуге қосылған, ақпараттар категориясы кеме жүргізушінің қалауымен жойылған жағдайда, онда бұл туралы ақпарат үнемі индицирленеді. Стандартты бейнелеуден жойылған ақпараттар категориясы кеме жүргізушінің сұрауы бойынша қалпына келтіріледі.

886. Алдын ала және орындаушы төсемнің қарапайым және сенімді тәсілмен орындалу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

887. ЭКНАЖ-де кемемен қауіпті изобатты кесіп өтуі туралы немесе жүзуге үшін тыйым салынған ауданға кіруі туралы апатты сигнализация берудің немесе индикациялардың барлық сигналдары үшін, сондай-ақ осы Қағидаға 66-қосымшада көрсетілген апатты сигнал беру және индикация үшін барлық осы аудандар үшін бар масштабтардан ең ірі ЭНКЖ картографикалық мәліметтерін қолданылады.

888. Алдын ала төсемнің, тік сызықты сияқты, қисық сызықты да маршрут участкілерін қоса орындалуы қамтамасыз етіледі.

889. Әріптік - сандық және графикалық түрде алдын ала төсемге өзгеріс енгізу мүмкіндігі, төмендегілерді қоса қамтамасыз етіледі:

1) жолдық нүктелерді толықтыру;

2) жолдық нүктелерді жою;

3) жолдық нүктелердің жағдайын өзгерту.

890. Негізгіге қосымша бір немесе аса өзгерген маршрут бойынша алдын ала төсемнің орындалу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

891. Кеме жүргізуші кеме курсына қауіпті изобаты арқылы қойған индикация қамтамасыз етіледі.

892. Кеме жүргізуші жүзу ауданында жүзуге тыйым салынған немесе ерекше шарттары бар географиялық ауданның шекараларынан онымен салынған қашыққа қарағанда жақын маршрут салғанына индикация қамтамасыз етіледі. Егер кеме жүргізуші курсына теңіздердің немесе оқшауланған қауіптіліктің навигациялық жабдығының стационарлы немесе жүзбелі құрал сияқты нүктелі объектіден бастап онымен орнатылған қашықтықтан жақынырақ салған болса индикация қосылады.

Ерекше шартпен жүзу аудандары болып мыналар саналады:

- 1) кемелер қозғалысын бөлу зоналары;
- 2) жағалауда жүзу аудандары;
- 3) жүзу үшін шектелген аудандар;
- 4) әрекеттегі ескертулерімен аудандар;
- 5) теңіздік мұнай кәсіптері мен газ өндіру аудандары;
- 6) аулақ жүретін аудандар;
- 7) кеме жүргізушінің анықтамасы бойынша, аулақ жүретін аудандар;
- 8) әскери оқыту аудандары;
- 9) гидроаэродромдар ауданы;
- 10) су асты қайықтары өтетін аудандар;
- 11) зәкірлік тұрақтар ауданы;
- 12) теңіз жануарларын және өсімдік мәдениеттерін дамыту бойынша фермалар.

893. Алдын ала төсемді орындау кезінде кеме жүргізушімен, тапсырылған маршруттан шекті рұқсат етілген, апатты сигнал беру сигналы автоматты қосылатын көлденең ауытқуды таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

894. Орындаушы төсемдерді орындау кезінде таңдалған маршрут және өзінің кемесінің орналасқан жері, егер оның ауданы кемесінің жүзу ауданын жабатын болса картографиялық ақпараттарды бейнелеу құралында әрқашанда да бейнеленеді.

895. Орындаушы төсемді орындау кезінде кемесінің орналасқан жерін қамтымайтын, аудандарды бейнелеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі (курс бойынша алдында жатқан аудандарды көру, алдын ала төсемдерді анықтау үшін). Егер көрсетілген операция орындаушы төсемдерді орындайтын сол бейнелеу құралында жүргізілетін болса, онда орындаушы төсемдердің автоматты қызметтері (мысалы, тұрған жерінің ағымдағы координаттарын, сондай-ақ апатты сигнал беру сигналдарын және индикациясын өңдеу) үзілмейді. Өзінің кемесінің ауданы табылатын, кеме жүргізушінің бір қимылымен орындалатын, бейнелеу ауданына жылдам қайтып келу мүмкіндігі көзделеді.

896. ЭКНАЖ, егер кеме жүргізушімен өзінің кемесіне белгіленген уақытпен қауіпті изобатты қиып өткен жағдайда, авариялық сигнал беру сигналын беруді қамтамасыз етеді.

897. ЭКНАЖ, егер оларға белгіленген уақытпен өзінің кемесі жүзуге тыйым салынған аудан шекарасын немесе ерекше жүзу шарты бар географиялық аудан шекарасын қиып өткен жағдайда ғана апатты сигнал беруді немесе индикацияны (кеме жүргізушінің таңдауы бойынша) қамтамасыз етеді.

898. Егер кемеменің ауытқуы, кеме жүргізушімен белгіленген, тапсырылған жол желісінен асып кеткен жағдайда ғана апатты сигнал беру сигналы қамтамасыз етіледі.

899. Берілген курс және жылдамдық артынан жалғастыра отырып, кеме жүргізушімен көрсетілген қауіптілікке (мысалы, кедергілер, батып кеткен кеме, шың), изобат қауіптілігі кіші су қорына дейінгі дистанцияға немесе теңіздердің навигациялық жабдықтарына дейінгі дистанцияға қарағанда өзінің кемесі жақын өтетіндіктен соның индикациясы қамтамасыз етіледі.

900. Кемеменің орналасқан жері дәлдігі қауіпсіз кеме жүргізуге жауап беретін, жүйе бойынша үздіксіз бақылау мәліметтері бойынша бейнеленеді. Егер мүмкіндік болса, онда, алғашқыдан тәуелсіз және алғашқы типтен айырмашылығы бар обсервациялық бақылауды алатын басқа жүйе көзделеді. Мұндай жағдайларда ЭКНАЖ екі жүйе бойынша орын анықтаудағы айырмашылықты белгіленеді.

901. ЭКНАЖ-де, егер оның жүрісінде орналасқан жерін, курсы немесе жылдамдығын анықтау құралдарының сигналы болмаған жағдайда ғана, апатты сигнал беру қамтамасыз етіледі. ЭКНАЖ сондай-ақ тек индикация режимінде апатты сигнализацияның барлық сигналдарын немесе орналасқан орнын, курсы және жылдамдығын анықтау құралдарынан индикацияны қайталайды.

902. ЭКНАЖ-де кемемен кеме жүргізуші тапсырған уақыт немесе қашықтық бойынша нүктеге жеткен кезде апатты сигнал беру қамтамасыз етіледі.

903. Орналасқан жерін анықтау жүйесі және ЭНКЖ геодезиялық координаттардың бір жүйесін қолданады. Қарама қарсы жағдайда ЭКНАЖ апатты сигнал береді.

904. Картографиялық ақпараттарды бейнелеу құралдарын да негізгі және артық маршруттар өткелінің бір мезгілде бейнелену мүмкіндігі көзделеді. Негізгі маршрут басқа маршруттардан анық айрықшалануы қажет. Рейс кезінде кеме жүргізуші негізгі маршрутқа толықтыру енгізу немесе оны артыққа ауыстыру мүмкіндікті болуы қажет.

905. Бейнелеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі:

1) қолмен немесе 1–ден 20-ға дейінгі аралықпен автоматты орнатылған, кемеменің салынған маршрутындағы уақытша белгілеулер;

2) жеткілікті нүктелер саны, пеленгтердің жылжымалы электронды желілері, қашықтықтың жылжымалы және тіркелген белгілеулері және кеме жүргізу үшін талап етілетін және осы Қағиданың 863-тармағында көрсетілген шартты белгілер;

906. Географиялық координат жүйесіне кез келген нүктені енгізу мүмкіндігі және осы нүктелерді сұрау бойынша бейнелеу көзделеді. Сұрау бойынша сондай-ақ, картографиялық ақпараттарды бейнелеу құралында бейнеленетін кез келген (сипатты белгі, шартты белгілер немесе нүкте) нүктенің географиялық координатын таңдау және алу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

907. Ақпаратты бейнелеу құралында кемеңің орналасқан жерін қолмен орнату мүмкіндігі көзделеді. Осы қолмен орындалған координатты әріптік-сандық түрде орнату ақпаратты бейнелеу құралында көрінуі және координаттар кеме жүргізушімен өзгертілмейінше және жадыға автоматты енгізілмейінше сақталуы қажет.

908. ЭКНАЖда алынған пеленгтер және қашықтықтар күйлерін және кеме координаттарының тиісті есептерін енгізу және қолмен салу мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс. Алынған координаттарды есептеудің бастапқы нүктесі ретінде қолдану мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

909. ЭКНАЖға орындаушы аралықты орындау кезінде орналасу орнын тұрақты анықтау жүйесінен және қолмен обсервациялау нәтижесінде алынған координаттардың ерекшелену индикациясын қамтамасыз етеді.

910. ЭКНАЖда әрі қарай қосу мақсатында алдыңғы 12 сағат бойы қолданылатын өткен жолды қалпына келтіру және картографиялық мәліметтердің ресми базасын тексеру үшін жеткілікті нақты ең аз ақпарат көлемін сақтау мүмкіндігі көзделеді.

Осы уақыт бойы 1 минут интервалмен мынадай мәліметтер құжаттандырылады:

уақыт, өз кемесінің координаттары, бағыты және жылдамдығы;

салыну орындалған ШТА көзі, баспа атауы, шығару жылы, ақпарат көрсету құралында көрсетілген карта фрагменттері, түзетулер тізілімі.

Сондай-ақ, интервалы 4 сағаттан аспайтын оған жататын уақыт сәттерімен кеме жолы бүкіл рейс бойы тіркелуі тиіс.

Жазылған ақпаратқа өзгерістер енгізу мүмкіндігі болмауы тиіс.

911. ЭКНАЖда алдыңғы 12 сағатта тіркелген мәліметтерді және бүкіл рейс бойы кемеңің жолын сақтауды көздейді.

912. ЭКНАЖда орындалатын барлық есептеулердің нақтылығы СЭНК нақтылығына сәйкес болады және мәліметтері ЭКНАЖға еңгізілетін құрылғылардың сипаттамаларынан тәуелсіз болады.

913. Ақпаратты көрсету құралында бейнеленетін немесе ақпарат көрсету құралында объектілер арасында өлшенген пеленгтер және қашықтықтар нақтылығы көрсету құралына рұқсат етілетіннен кем болмайдыс.

914. ЭКНАЖ кемінде келесі есептерді орындайды және көрсетеді:

1) екі географиялық координаттар арасындағы нақты пеленг және қашықтықты;

2) координаттары белгілі нүктеден бастап оның қашықтығы/азимуты нүктелері бойынша географиялық координаттарды;

3) сферофид, локсодромиядағы және үлкен шеңбердің доғасы қашықтықтары сияқты геодезиялық есептер.

915. ЭКНАЖ–да кемеде, оның негізгі функцияларын автоматты түрде немесе қолмен тексеруге арналған құралдар көзделеді. Бұзылған кезінде істен шыққан блок (модуль) көрсетілген ақпарат көрсетіледі.

916. ЭКНАЖ жұмысында немесе көрсетілетін ақпарат күйінде бұзылулар пайда болған жағдайда осы Қағиданың 70-қосымшасында айтылған ең аз көлемде көрсетілген тиісті апатты сигнал беру немесе индикация көзделеді.

917. ЭКНАЖ еңгізіліп жатқан мәліметтердің көзі ретіндегі кез-келген жабдықтың жұмысын нашарлатпауы қажет.

Осы тараудың талаптарымен салыстырғанда қосымша жабдықты қосу ЭКНАЖ жұмысын нашарлатпауы қажет.

918. ЭКНАЖ орналасу орнын анықтаудың кемелік жүйесіне, гирокомпасқа және жылдамдыққа және өткен жолды анықтау құрылғысына қосылады. Гирокомпаспен жабдықталмаған кемелерде ЭКНАЖ бағыты қашықтан беру құрылғысына қосылады.

919. ЭКНАЖ ішкі жабдық үшін СЭНК ақпаратын беретін құрал ретінде қолданылады.

920. ЭКНАЖды және оның жұмысы үшін қажет барлық жабдықты электр қуатымен қоректендіру электр қуатының негізгі және апатты көздерінен қамтамасыз етіледі.

921. Бір электр қуат көзінен екіншісіне көшу немесе электрмен қоректендірудегі 45 с дейінгі үзіліс жүйені қолмен қайта қосуды қажет етпеуі қажет.

922. ЭКНАЖды істен шыққан кезінде жүзудің навигациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін тиісті қайталауыш құралдар көзделеді. Ондай құралдардың қасиеттері:

1) ЭКНАЖ істен шыққан жағдайда қауіпті жағдайға өтпеуі үшін оның функциясын өзіне алу;

2) ЭКНАЖ істен шыққан кезінде рейстің барлық қалған бөлігінде жүзудің навигациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету және қауіпті жағдайда картографиялық навигациялық ақпаратты жоғалтпай қайталау жүйесіне уақытылы өтуді қамтамасыз етуі тиіс.

923. Қайталау құрылғысы графикалық (картографиялық) нысанда жүзудің навигациялық қауіпсіздігі үшін қажет гидрографиялық және географиялық жағдай туралы тиісті ақпаратты көрсетеді.

924. Қайталау құралы мыналарды қоса, алдын ала салу функциясын орындау мүмкіндігін қамтамасыз етеді:

1) ЭКНАЖ-ға алғаш орындалған алдыңғы салуды ауыстыру;

2) алдыңғы салуларға түзетулерді қолмен енгізу немесе оны салу құрылғысынан ауыстыру.

925. Қайталау құралы кемінде келесі функцияларды қамтамасыз ете отырып, ЭКНАЖға алғашқы орындалған орындаушы аралықтарды орындауын өзіне алады:

- 1) өз кемесінің орналасқан орнын картада автоматты түрде немесе қолмен салу;
- 2) картадан бағыттарды, ара-қашықтықтарды және пеленгтерді алып тастау;
- 3) жобаланған жолды көрсету;
- 4) жол сызығында уақыт белгілерін көрсету;

5) картаға қажетті көлемді нүктелерді, пеленгтер сызықтарын, ара-қашықтық маркерлерін және с.с салу.

926. Егер қайталау құралы электронды құрылғы болса, онда өз картографиялық ақпаратты көрсету құралында, кемінде осы тараудың талаптарына сәйкес болуы тиіс стандартты көрсету құралында көрсетілуі тиіс құралға ұқсас ақпараттарды ұсынуды қамтамасыз етеді.

927. Қайталанатын құралда қолдануға жататын картографиялық ақпарат соңғы баспада және сонымен бірге, ресми түзетулермен ҚР Үкіметімен немесе уәкілетті географиялық қызметімен немесе басқа үкімет органымен шығарылуы қажет. Картографиялық ақпарат МГО талаптарына сәйкес болуы қажет.

ЭНК құрамын өзгерту мүмкіндігі жойылады.

Картаның немесе картографиялық мәліметтердің шығару көзі, сондай-ақ шығару күні көрсетіледі.

928. ЭКНАЖ қайталау құралымен бейнеленетін картографиялық ақпарат алдағы рейске түзетулері жаңартылған болуы қажет.

929. Егер электронды қайталау құрылғысы қолданылатын болса, онда ол мына жағдайларда индикацияны қамтамасыз етеді:

- 1) ақпарат мәліметтер базасындағы ақпарат масштабынан үлкен күйде көрсетіледі;
- 2) өз кемесі орналасқан орны қолданылып жатқан көрсету масштабына қарағанда аса ірі масштабты картамен жабылады.

930. Егер электронды қайталау құрылғысындағы көрініс радиолакациялық және басқа навигациялық ақпаратпен қосымшаланса, онда Қағиданың осы тарауының барлық тиісті пайдалану-техникалық талаптары орындалады.

Егер электронды қайталау құралы қолданылса, онда бейнелеу режимі және келесі экран облысын бейнелеу осы Қағиданың 871-875-тармақтарының талаптарына сәйкес болуы қажет.

931. Қайталау құралы кеменің орналасу орнының позициясын және тиісті уақыт белгілерін қоса өз кемесінің нақты жолын жазуды қамтамасыз етеді.

932. Қайталау құралдары қоршаған ортаның ерекше жағдайларында және кемені пайдаланудың қалыпты жағдайларында берікті жұмысты қамтамасыз етеді.

933. Барлық есептердің нақтылығы осы Қағиданың 911-913-тармақтарының талаптарына сәйкес болуы қажет.

934. Егер қайталау құралында электронды құрал қолданылса, жүйе бұзылған кезінде апатты сигнал беруді немесе индикацияны қамтамасыз етуі қажет.

935. Егер қайталау құралында электронды құрылғы қолданылса, онда ол ЭКНАЖ-ға жататын эргономикалық принциптерге сәйкес жобалануы тиіс.

936. Егер қайталау құралында электронды құрылғы қолданылса, онда:

1) түстері және шартты белгілері ЭКНАЖ-дың түстері және шартты белгілеріне қоятын талаптарға сәйкес келеді;

2) бейнеленетін картаның қарқынды көлемі 250x250 мм кем емес немесе 250 мм диаметрлі.

937. Егер электронды құрылғы қолданылса, онда:

1) қайталау құралының электр қорегі ЭКНАЖ-дан тәуелсіз;

2) қоректендіру көздері Қағиданың осы тарауындағы ЭКНАЖ-ға қойылатын пайдалану-техникалық талаптарына сәйкес келеді.

938. Егер қайталау құралында электронды құрылғы қолданылса, онда:

1) кемеңің орналасу орнын үздіксіз анықтау мүмкіндігін қамтамасыз ететін жүйелермен жанасуы тиіс;

2) навигациялық датчиктерден кез-келген мәліметтерді қамтамасыз ететін кез-келген жабдықтың жұмысына кедергілер және ауытқулар келтірмеуі тиіс.

939. Егер қайталау элементі ретінде ЭНК картографиялық ақпараттың белгіленген бөлігіне радиолакациялық көріністі салу қолданылса, онда радиолакациялық станция осы Қағиданың 48-тарауының §5 талаптарына жауап береді.

940. Егер ЭКНАЖ жұмысының режимі растровты навигациялық карталарды бейнелеуге арналған растровты картографиялық жүйесінде қолданылатын болса, онда осы Қағиданың 848, 850, 857-860, 878, 888, 884, 886, 890, 891, 895, 896 және 898-тармақтарынан басқа, осы Қағиданың қосымша талаптары орындалады:

1) РКС режимінде жұмыс істеу кезінде түзетілген карталардың тиісті жинағы кемеде және кеме жүргізушіге қол жетімді болады.

Осы карталар жинағы кеме жүргізушіге жалпы навигация туралы ақпаратты ұсыну үшін топографияның, тереңдіктің, навигациялық қауіпті, теңіздердің навигациялық жабдықтарын, картаға салынған маршруттар, кемелердің белгіленген жолдарының ерекшеліктерін жеткілікті бейнелейтін масштабты болуы қажет.

Қағаз карталардың тиісті жинағы кеме бағыты бойынша жатқан аудандарды көру мүмкіндігін қамтамасыз етеді;

2) РКС қолданылатын растровты навигациялық карталар (РНК) соңғы баспада Қазақстан Республикасының Үкіметімен немесе оның тапсырмасы бойынша гидрографиялық қызметпен шығарылуы және МГО стандарттарына сәйкес болуы тиіс. 1984 (WGS-84) немесе PE-90 (ПЗ-90) жылғы Бүкіл әлемдік геодезиялық координаттар

жүйесі негізінде жасалмаған РНК, РНК (СРНК) жүйесінің мәліметтерімен дұрыс үйлестіру үшін обсервацияланған орналасу орнының координаттарына түзетулер енгізуді қамтамасыз ететін қосымша мәліметтер болады;

3) СРНК құрамы ЭНК алынбаған белгіленген өту бөлігі үшін адекватты және түзетілген болуы қажет;

4) РНК құрамын өзгерту мүмкіндігі жойылады;

5) РКС СРНК барлық геодезиялық ақпаратын бейнелеуді қамтамасыз етеді;

6) алдын ала және орындаушы аралық процесінде бейнеленетін СРНК ақпараты екі санатқа бөлінеді:

карта масштабын, оның бейнесінің масштабын, геодезиялық карталардың жүйесін, тереңдік және биіктікті өлшеу бірліктерін қоса, РНК және оның түзетулерінен тұратын РКС стандартты бейнесі; және

кеме жүргізушінің ескертуі сияқты кез келген басқа ақпаратты;

7) РНК деректеріне қосымша ақпаратты жазу немесе жою (кеме жүргізушінің ескертпесі, РКС бейнесіне ескерту сияқты) жеңіл тәсілмен орындалады. РНК-дан қандай-да бір ақпаратты жою мүмкіндігі жойылады;

8) ЭКНАЖ жабдығы жұмысының индикациясы әрқашан РКС режимінде болуы қажет;

9) СРНК бейнесі "солтүстікке" деген әдеттегі карта сияқты бағытталуы қамтамасыз етіледі;

10) СРНК ақпаратын көрсету үшін МГО ұсынылған түстер және белгілер қолданылады;

11) РКС картаның көрсетілетін шекараларынан аса орналасқан картаның ескертулері оңай және тез көрсету мүмкіндігі болады;

12) кеме жүргізушіде авариялық сигнал беруді іске қосылуына келтіретін нүктелерді, сызықтарды және аудандарды жүргізу мүмкіндігі болуы тиіс. Осы объектілерді көрсету СРНК ақпаратына кедергі болмауы және СРНК ақпараты түрінде нақты белгіленуі қажет;

13) орындаушы аралықты орындау кезінде кемең орналасу орнын алмайтын басқа аудандардың ақпаратын көрсету құралында бейнелеу мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс (мысалы, бағыт бойынша алда жатқан аудандарды көру үшін). Егер көрсетілген әрекеттер орындаушы аралықтар орындалып жатқан көрсету құралында жүргізілсе, онда олар осы Қағиданың 894-тармағында көрсетілген орындаушы аралықтарды автоматты түрде орындау процестерін үзбеу қажет. Кеме жүргізушінің бір әрекетімен ғана орындалуы тиіс өз кемесі орналасқан аудан көрінісіне дереу ауысу мүмкіндігі көзделеді;

14) РКС WGS-84 немесе PE-90 (ПЗ-90) геодезиялық координаттар жүйесінде ұсынылған обсервацияланған координаттардың ғана қосылуын қамтамасыз етуі тиіс. Егер координаттар осы жүйелердің бірінде көрсетілмесе РКС сақтандырғыш сигнал

беруі тиіс. Егер бейнеленетін ШТА WGS-84 немесе PE-90 (ПЗ-90) координаттар жүйесінде ұсыныла алмаса, онда ол тұрақты индикациямен ілеседі;

15) РКС кеме жүргізушінің СРНК ны кемеңің орналасу орнының мәліметтерімен қолмен келісуді қамтамасыз етеді;

16) Кемеңің кеме жүргізушімен бөлінген ауданның белгіленген уақытта немесе белгіленген қашықтықтағы нүктеге, сызыққа немесе шекараға жақындаған кезінде авариялық сигнал берудің сигналы іске қосылу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі;

17) РКС пайдаланылатын картаның координаттарының геодезиялық жүйесін WGS-84 геодезиялық координаттар жүйесіне және керісінше түрлендіруді қамтамасыз етеді.

18) РКС талаптары ең аз көлемде осы Қағидаға 71-қосымшада көрсетілген ұсынылатын ақпаратқа немесе жабдықтың бұзылуына қатысты авариялық сигнал берудің сигналын беруді немесе индикацияны қамтамасыз етеді.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
1-қосымша

Теңіз аудандары және оларда Кеме қатынасы тіркелімінің сыныбымен жүзу шарттары

1. Осы қосымшада жүзу шарттары деп жүзу ауданы, пайдалану шегі пайдалану мерзімі және толқынның 3%-дық қамсыздандыруы рұқсат етілген кемелер үшін белгілеу түсіндіріледі.

2. Теңіз аудандарында үнемі пайдалануға олардың сыныбына сәйкес осы Қағидаға 1 – 3-қосымшаларда келтірілген шектеулерде өздігінен жүретін жүкке арналған, өздігінен жүрмейтін сүйреуші, сүйрегіштер және өздігінен жүретін су ығыстырушы кемелерге рұқсат етіледі.

3. Жүзу шарты, өзінің міндеті бойынша қолданбайтын Сүйрегіштердің және мұзжарғыштардың, сондай-ақ өздігінен жүрмейтін техникалық флот кемелерінің және СДПП жүзу шарттары Кеме қатынасы тіркелімінің келісімімен анықталады.

4. Сынып формуласында толқын биіктігінің мәні рұқсат етілген кемелердің жүзу шарты негізгі символға тиісті нормативтен айрықшаланатын болса, Кеме қатынасының тіркелімімен келісілген әдістеме бойынша анықталады.

5. Осы Қағидаға 1 – 3-қосымшаларда көрсетілген шарттарда жолаушылар кемесінің жүзуі кезінде, жел және ауа райындағы толқын биіктігінің жылдамдығы бойынша " Жолаушылар кемесінің теңізде жүзу шарттары" бойынша белгіленген шектеулер орындалады.

6. Осы Қағидаға 1 – 3-қосымшаларда келесі белгілер қабылданған:

- 1) ЖК – тек өздігінен жүретін жүк кемелері үшін;
- 2) ӨБ – өздігінен жүрмейтін жүк және сүйрегіштерден басқа;
- 3) ЖБ – өздігінен жүретін су ығыстырушы жолаушылар кемесінен басқа;

4) ӨС - өздігінен жүрмейтін жүкке арналған сүйретілетін кемелер және сүйрегіштер

7. "М-СП" сыныптың кемелері "М-ПР" және "О-ПР" сыныпты кемелерді пайдалануға арналған аудандарда пайдалануға болады, "М-ПР" сыныпты кемелер - "О-ПР" сыныптағы кемелерді пайдалануға арналған ауданда.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасының
1-қосымшасына
1-қосымша

Теңіз аудандары және "М-СП сыныпты кемелердің жүзу шарттары

№ р/с	Теңіз атауы	Теңіз ауданының географиялық шекарасы	Толқын биіктігі бойынша қосымша шектеулер $h_{3\%}$, м	Жүзу мерзімі	Кемелердің типі бойынша шектеу
1	Каспий теңізі	Солтүстік $44^{\circ}30'$ с.ш.; Оңтүстік параллелдер $44^{\circ}30'$ с.ш. 20-мильдік Ералиеве портқа дейінгі жағалау бойындағы жиектегі зона және Махачкала портына дейінгі батыс жиек бойымен	-	Наурыз-қараша	-
		Түрікменбашы (п. Бекдаш) порты ауданындағы теңіздің қиылысы – п.Баку п.Бакуден бастап п. Энзелиге дейін және п. Ералиеве бастап п. Түрікменбашы (п. Бекдаш) дейінгі 20-мильдік жағалаулық зона бойы	-	Наурыз-қараша	ГС

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасының
1-қосымшасына
2-қосымша

Теңіз аудандары және "М-ПР 2,5" сыныпты кемелердің жүзу шарттары

№ пп	Теңіз атауы	Теңіз ауданының географиялық шекарасы	Толқын биіктігі бойынша қосымша шектеулер $h_{3\%}$, м	Жүзу маусымы	Кемелердің типі бойынша шектеулер
1	Каспий теңізі	Солтүстік параллелдер $44^{\circ}30'$ с.ш.	Толқын биіктігі бойынша қосымша шектеулер $h_{3\%}$, м	Наурыз-қараша	-

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасының
1-қосымшасына
3-қосымша

Теңіз аудандары және "О-ПР 2,0" сыныпты кемелердің жүзу шарттары

№ пп	Теңіз атауы	Теңіз ауданының географиялық шекарасы	Толқын биіктігі бойынша қосымша шектеулер h 3%, М	Толқын биіктігі бойынша қосымша шектеулер h 3%, М	Кемелердің типі бойынша шектеулер
1	Каспий теңізі	Мыс Суюткин Косаның солтүстік сызығы – Тюлень бұғазының оңтүстік ұшына дейін – параллели 45^0 с.е., $48^030'$ ш.ұ – параллель 45^0 с.е. координаттарымен нүкте. Маңғышлақ шығанағының солтүстік параллелдері $44^045'$ с.ш.	-	Сәуір-қараша	-

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 2-қосымша

Кемелердің басты өлшемдерінің ара қатынасы

Кемелер типтері	Басты өлшемдерінің ең жоғары қатынасы	
	L/H	B/H
Құрғақ жүк және құйылатын жүк таситын кемелер	24	3
Жолаушылар тасымалдайтын кемелер	25	4
Сүйреткіштер	18	3
Мұзжарғыштар	18	3,5

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 3-қосымша

Кеме ұзындығына байланысты k_1 коэффициентінің мәні

Кеме ұзындығы, м	25	60	100	140
Коэффициент k_1	0,0147	0,0147	0,0147	0,0137

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 4-қосымша

Жүк тасымалдауға арналған өздігінен жүретін k_3 коэффициентінің мәні

Толқынның рұқсат етілген биіктігі, м	k_3 кеме ұзындығы кезіндегі коэффициент, м			
	25	60	100	140
3,5	1,0	1,0	1,0	1,0
3,0	0,914	0,914	0,870	0,843

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 5-қосымша

Корпус байланыстарының қалыңдығы

Байланыс атауы	Кеме ұзындығы, м		
	25	60	140
1. Сыртқы қаптама			
1) сыртқы қаптама (2) ден 6) дейінгі тармақшаларда айтылған жағдайлардан басқа)	5,0	6,0	9,0
2) балластты және отынды цистерналарды шектейтін сыртқы қаптама	6,0	7,0	9,5
3) су асты қатары	6,0	7,0	10,0
4) кемеңің ортаңғы бөлігіндегі сыртқы қаптаманың жоғарғы белі	5,5	9,0	11,0
5) қормаға тұмсықтық перпендикулярдан 0,2 L және негізгі жазықтықтан 0,04 B тұратын аудандағы түп қаптамасы	5,5	7,5	10,5
6) тұмсықтық шеттердегі борт қаптамасы	5,5	7	9,5
2. Палубалар және платформалар төсемі			
1) палуба төсемі (2) ден 5) дейінгі тармақшаларда айтылған жағдайлардан басқа)	5,0	6,5	9,5
2) кемеңің ортаңғы бөлігіндегі палубалық стрингер	5,5	9,0	11,0
3) қондырғылармен қорғалмаған учаскілеріндегі люкаралық маңдайша, юта және қондырғылар палубасының (корпустың жалпы майысуына қатыспайтын) ауданындағы шеттерінің жоғарғы палуба төсемі. Бак палубасының төсемі	5,0	6,0	6,0
4) қондырғылармен қорғалған учаскілердегі ортаңғы бөлік, палуба және қондырғылар шегіндегі жоғарғы палуба төсемі. Платформалар төсемі	4,5	5,0	5,0
5) жүк танктер ауданындағы құйылатын жүктерді таситын кемелерінің палуба төсемі	5,5	9,0	10,0
3. Жүк төсемдері			
1) Жүк таситын кемелерінің екінші түп төсемі (2) және 3) тармақшаларда айтылған жағдайлардан басқа)	5,0	7,0	7,0
2) жүк аландар шегінде кеме-алаң палубаларының және грейферлермен тиеу-түсіру қарастырылса жүк люктерінің астындағы құрғақ жүк таситын кемелердің екінші түп төсемі	8,0	12,0	12,0
3) Жүк танктер орналасқан аудандағы құйылатын жүк таситын кемелердің екінші түп төсемі	6,5	8,0	8,5
4. Аралықтар және ішкі борттар			
1) су өткізбейтін аралықтар және ішкі борттарының қаптамасы (2) ден 13) тармақшаға дейінгі тармақшаларда айтылған жағдайлардан басқа)	4,0	5,0	5,0
2) форпик аралығының қаптамасы	4,5	5,5	5,5
3) жүк трюмдар ауданындағы құрғақ жүкті жүктердің ішкі борттарының қаптамасы	5,0	6,5	7,0
4) жүк трюмдар ауданындағы құрғақ жүк таситын кемелердің су өткізбейтін аралықтардың қаптамасы (асты табақтарынан басқа)	4,5	6,5	6,5
5) жүк трюмдар ауданындағы құрғақ жүк таситын кемелердің су өткізбейтін аралықтарының астыңғы табақтары	5,0	6,5	7,0
6) егер грейферлермен тиеу-түсіру қарастырылса, жүк трюмдарының толық ашылатын, кемелердің жүк трюмдары толық ашылмайтын және жүк трюмдар ауданындағы көлденең аралығының ішкі борттарының асты табақтарының қаптамасы	7,0	10,0	10,0
7) жүк алаң шегіндегі кеме-алаң аралықтарының жоғарғы белдеуі	5,5	9,0	9,0
8) құйылатын жүк таситын кемелердің жүк танктері ауданындағы ішкі борттарының, сондай-ақ жүкпен толтырылған және толтырылмаған бөліктерді шектейтін көлденең аралығының қаптамасы (жоғарғы және төменгі белдеулерден басқа)	5,5	7,0	7,5

9) құйылатын жүк таситын кемелердің ішкі борттарының, сондай-ақ жүк танктері ауданындағы жүкпен толтырылған және толтырылмаған бөліктерді шектейтін көлденең аралығының жоғарғы белдеуі	6,5	8,5	9,0
10) құйылатын жүк таситын кемелердің ішкі борттарының, сондай-ақ жүк танктері ауданындағы жүкпен толтырылған және толтырылмаған бөліктерді шектейтін көлденең аралығының төменгі белдеуі	7,0	8,0	8,5
11) құйылатын жүк таситын кемелердегі жүкпен толтырылған бөліктерді шектейтін көлденең аралықтарының қаптамасы (жоғарғы белдеуден басқа)	5,0	6,5	7,0
12) құйылатын жүк таситын кемелердегі жүкпен толтырылған бөліктерді шектейтін көлденең аралықтарының жоғарғы белдеуі	5,5	8,5	9,0
5. Басқа байланыстар			
1) егер тиеу-түсіру қарастырылса кеме-алаңының жүк төсемі және құрғақ жүк тасымалдауға арналған кемелердің екінші түп төсемі астындағы рамалық жинақтың табақты құрылымы және арқалық қабырғасы	6,0	9,0	9,0
2) балластты цистерналар ішіндегі табақты құрылымдар және арқалық жинағы	5,5	7,0	7,0
3) жүк танктер және отынды цистерналар ішіндегі палуба асты жинақ және аралық жинағы	6,0	8,0	8,0
4) жүк люктердің біртекті бойлық комингстері	7,5	10,0	12,0
5) жүк люктерінің көлденең комингстері	5,5	8,0	10,0
6) корпустың жалпы иіліміне қатыспайтын машиналық-отынды бөлім, м, машина бөлімінің кап шахталарының табақтары, қабырғалары және қондырғылары	4,0	4,5	5,0
<p>Ескерту: 1. Осы Қағиданың 4-қосымшаның 1-тармағының 5) тармақшасында қажеттілігі бойынша түп қаптамасының қалыңдығы әрбір шпацияда орнатылған түп жинағы бойлық қаттылық қабырғасынан және көлденең жинақ арқалығынан тұратын корпус ауданында 0,5 мм кем болуы мүмкін.</p> <p>2. тұмсықтық шеттерінің ысыруы сан тектес пішінді кемелер үшін осы Қағиданың 4-қосымшаның 1-тармағының 5) тармақшасының талаптары алдыңғы жағының көтерілген ауданындағы түптің жазық бөлімінен жоғары кеме 4% ені жағында орналасқан корпус учаскілерін қамтиды.</p> <p>3. алдыңғы жақ шеттеріндегі сыртқы қаптаманың ең аз қалыңдығының осы Қағиданың 4-қосымшаның 1-тармағының 5) және 6) тармақшалары) талаптары $T_n < 0,035L$ ең аз шөккен теңізде пайдалануға рұқсат етілетін кемелерге таралады. Үлкен ең төменгі шөгуге болса тұмсықтық шеттеріндегі сыртқы қаптамасының қалыңдығы "М" сыныпты кемелер үшін ІЖКЖҚ 1 бөлімінің 47-қосымшасының талаптарына сәйкес болып келеді.</p>			

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 6-қосымша

Тозудың орташа жылдамдығы

Байланыс атауы	Мына сыныпты кемелер үшін тозудың ұсынылған жылдамдығы, ай/жыл,		
	М-СП	М-ПР	О-ПР
1. Палубалық төсем			
1) Палубалық төсем	0,06	0,04	0,04
2) балластты цистерналар орналасқан аудандағы палубалық төсем	0,07	0,05	0,05
3) бос тиелетін жүктерді таситын кеме-алаңдардың палубалық төсемі	0,15	0,13	0,13
4) құйылатын жүк таситын кемелердің жүк танктер аудандарының палубалық төсемі	0,15	0,13	0,13

5) шикі мұнайды тасымалдайтын құйылатын жүк таситын кемелердің жүк танктері ауданындағы палубалық төсемі	0,21	0,19	0,19
2. Борттық қаптама			
1) екінші борт болмаған кезіндегі борт: су үсті	0,08	0,05	0,05
жүкпен толы ватерсызықтан төменгі аудандан	0,10	0,07	0,06
2) екінші борт болған кездегі борт (жүк, отын немесе балластқа арналған екінші борт бөліктері)	0,13	0,10	0,10
су үсті, отынмен толтырылған цистерналар балластпен	0,12	0,08,	0,06
жүкке толтырылған ватерсызықтан төмен, цистерналар отынмен	0,15	0,12	0,11
балластпен толтырылған	0,13	0,08	0,07
3. Түп қаптамасы			
1) қаңқалық белдеу және оған жанасатын түп қаптамасының белдеуі	0,12	0,10	0,09
2) түп қаптамасының басқа да белдеулері	0,09	0,07	0,06
3) отынды цистерналар ауданында	0,14	0,11	0,11
4) балластты бөліктер ауданында	0,12	0,08	0,07
5) жүк танктері ауданында	0,14	0,11	0,11
4. Екінші түп төсемі			
1) отынды цистерналар ауданында	0,14	0,11	0,11
2) балластты бөліктер ауданында	0,10	0,07	0,06
3) егер жүк операцияларын грейферлермен орындау қарастырылса, трюмдарда	0,17	0,14	0,13
5. Екінші борт қаптамасы			
1) бос тиелетін жүктерді тасымалдауға арналмаған кемелердің екінші бортының қаптамасы жоғарғы және ортаңғы белдеулер	0,06	0,05	0,04
төменгі белдеу	0,13	0,08	0,07
отынды цистерналар ауданында	0,14	0,11	0,11
балластты бөліктер ауданында	0,10	0,08	0,07
2) бос тиелетін кемелерді тасымалдайтын кемелердің екінші борттың қаптамасы жоғарғы және ортаңғы белдеулер	0,12	0,09	0,08
төменгі белдеу	0,17	0,14	0,13
6. Бойлық және көлденең аралықтарының қаптамасы			
1) Су өткізбейтін аралықтар жоғарғы және ортаңғы белдеулер	0,06	0,05	0,04
төменгі белдеу	0,10	0,08	0,07
2) бос тиелетін жүктер үшін трюмдар арасындағы аралықтар жоғарғы және ортаңғы белдеулер	0,11	0,08	0,08
төменгі белдеу	0,17	0,14	0,13
3) жүк танктері арасындағы аралықтар жоғарғы белдеу	0,16	0,13	0,13
ортаңғы белдеу	0,12	0,09	0,09
төменгі белдеу	0,15	0,13	0,12

4) шикі мұнайды тасымалдайтын кемелердің жүк танктері арасындағы аралықтар жоғарғы белдеу	0,22	0,19	0,19
ортаңғы белдеу	0,16	0,13	0,13
төменгі белдеу	0,21	0,18	0,17
7. Палубалар төсемі			
1) Мыналарды шектейтін бойлық палуба асты арқалықтар, бимстер және палубалардың карлингстері	0,06	0,04	0,04
құрғақ жүк кемелердің жүк трюмдары және кемелік бөлімшелер аудандары		0,13	0,13
жүк танктері		0,19	0,19
шикі отынды тасымалдайтын кемелердің жүк танктері	0,16 0,22	0,13	0,13
отынды цистерналар		0,08	0,07
балластты бөліктер	0,16	0,04	0,04
2) жүк люктердің комингстері	0,12 0,06		
8. Борттар және аралықтар жинағы			
мыналарды шектейтін бойлық арқалықтар, негізгі және рамалық шпангоуттар борттар және аралықтардың тік бағандары және горизонтальды рамалары: құрғақ жүкке арналған жүк трюмдары және кемелік бөлімшелердің аудандары	0,08	0,05	0,05
жүк танкілері	0,16	0,13	0,13
шикі мұнайды тасымалдайтын кемелердің жүк танкілері	0,22	0,19	0,19
отынды цистерналар	0,16	0,13	0,13
балластты бөліктер	0,17	0,11	0,10
9. Түпшенің және екінші түптің жинағы			
1) екінші түп болмаған кездегі тік киль, түптің стрингерлер, флорлар және түптің бойлық арқалықтары: жүк трюмдар ауданында	0,10	0,07	0,06
балластты бөліктерде	0,12	0,08	0,07
2) түптің және екінші түп бөліктеріндегі тік киль, түптік стрингерлер, флорлар және бойлық арқалықтары: толтыруға арналмаған	0,10	0,07	0,06
отынды цистерналарда	0,16	0,13	0,13
балластты бөліктерде	0,12	0,08	0,07
Ескерту: 1. Каспий теңіздерінде пайдалануға арналған (сынып формуласындағы негізгі символына карамастан) кемелер үшін корпус байланыстар тозуының ұсынылатын жылдамдықтары "М-СП" сыныпты кемелерге қойылатын талаптарға сәйкес қабылданады. Басқа да байланыстар үшін тозудың ұсынылатын жылдамдықтары кемінде "М-ПР" сыныпты кемелерге қажет етілетіндей етіп қабылдануы мүмкін.			

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
7-қосымша

Коэффициент мәндері k

Корпус байланыстарының сипаттамасы	R_{eH} , кезіндегі k			
	δ МПа			
	235	315	355	390
Жалпы иілімде қатысатын және жергілікті жүктемесі жоқ	1,645	1,572	1,585	1,598
Жалпы иілімде қатысатын және жергілікті жүктеме келтіретін	1,410	1,474	1,534	1,591

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
8-қосымша

k_L коэффициентінің мәні

L	50	65	80	95	110	125	140
K_1	0,257	0,315	0,366	0,392	0,381	0,370	0,351

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
9-қосымша

Бүйірлік қабырғалардың есептік қысымы

Мидельдің есепті қимасының қатысты тұрақтануы x/L	-0,5					-0,3 \leq x/L \leq 0,2					0,5				
Кеме ұзындығы, м	25	40	60	100	140	25	40	60	100	140	25	40	60	100	140
Палуба атауы	Палуба деңгейіндегі есептік қысымы, кПа														
Жоғарғы	5,9	9,7	13,7	18,5	23,3	4,9	5,6	8,5	11,5	14,5	7,6	15,5	22,0	29,8	37,6
1-ші қабаттың	4,7	4,9	5,1	9,2	12,4	4,7	4,9	5,1	6,7	8,4	4,7	4,9	6,8	15,2	20,2
2-ші қабаттың және басқалар.	4,7	4,9	5,1	5,5	5,6	4,7	4,9	5,1	5,5	5,6	4,7	4,9	5,1	5,5	5,6
Ескерту. Егер кеме ұзындығы кестеде көрсетілген мәнмен сәйкес келмейтін болған жағдайда, есепті қысымды кестедегі мәліметтердің сызықты интерполяция жолымен анықтайды.															

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
10-қосымша

Ашық палубалардағы кемелердің есептік қысымы

Мидельдің есепті қимасының қатысты тұрақтануы x/L	-0,5					-0,3 \leq x/L \leq 0,2					0,5				
Кеме ұзындығы, м	25	40	60	100	140	25	40	60	100	140	25	40	60	100	140
Палуба атауы	Палуба деңгейіндегі есептік қысымы, кПа														

Жоғарғы	6,1	6,5	9,8	12,9	16,5	6,0	6,0	6,0	8,1	10,1	8,3	12,0	16,0	19,8	27,4
1-ші қабаттың	3,6	3,6	3,7	7,5	9,8	3,6	3,6	3,7	4,7	6,0	4,6	7,5	9,9	12,7	19,2

Ескерту. 1. Егер кеме ұзындығы кестеде көрсетілген мәнмен сәйкес келмейтін болған жағдайда, есепті қысымды кестедегі мәліметтердің сызықты интерполяция жолымен анықтайды.

2. Қондырғылар және рубкалардың ашық жүктелмеген палубалардың екінші және келесі ярустары үшін есепті қысым 1,5 кПа кем болмауы тиіс.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
11-қосымша

Шеткі қабырғалардың есепті қысымы

Қабырғаның орналасқан жері	Артқы (артқы жағы)										Алдыңғы (алдыңғы жақтық)									
Қондырғы қабырғасының миделден қатысты тұрақтануы x/L	-0,5										0									
	$-0,2 \leq x/L < 0$										0,5									
Кеме ұзындығы, м	25	40	60	100	140	25	40	60	100	140	25	40	60	100	140	25	40	60	100	
Палуба атауы	Палуба деңгейіндегі есепті қысымы, кПа																			
Жоғарғы 1-ші ярустың	5,8	6,0	9,2	14,3	25,6	5,8	6,0	6,1	8,0	14,3	11,6	11,9	21,0	39,0	70,0	12,6	6,0	33,0	55,0	98,0
2-ші ярустың	5,8	6,0	6,1	8,8	18,2	s	6	6	6	6,5	11,6	11,9	12,5	19,0	43,5	11,6	11,	22,	39,	68
				6,2	15,7		0	1	6	6,2	5,8	6,0	6,1	11,0	26,8	5,8	6,0	6,1		
3-ші ярустың	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8	6,0	6,1	19,0	44,0
және басқалар	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	5,8	6,0	6,1	6,2	0,2

Ескерту. Егер кеме ұзындығы кестеде көрсетілген мәнмен сәйкес келмейтін болған жағдайда, есепті қысымды кестедегі мәліметтердің сызықты интерполяция жолымен анықтайды.

"1-ші ярустың" бағанындағы санында қондырғының (рубканың) астында жатқан ярустың, ал ортақ бөлімі – жоғарыда жатқан ярус үшін есепті қысымы көрсетілген.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
12-қосымша

Жабын табақшаларының ең аз қалыңдығы

Қондырғылар, рубкалар конструкцияларының атауы	Кеме ұзындығы, м						
	25	40	60	80	100	120	140
	Табақтардың ең аз қалыңдығы, мм						
Корпустың жалпы иіліміне қатысатын қондырғының төменгі қабаты	4,2	4,7	5,3	6,4	7,5	8,3	9,0

Жақтардағы қабырға	Корпустың жалпы иіліміне қатыспайтын қондырғының төменгі қабаты; бак және юттың сыртқы қаптамасы	4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4
	Қондырғының, рубканың жоғарғы қабаты	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4
Ақырғы қабырғалар	Қондырғының төменгі қабаты	4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4
	Қондырғының, рубканың жоғарғы қабаты	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4
Палубалар	Корпустың жалпы иіліміне қатысатын қондырғының төменгі қабаты	4,7	5,3	6,2	7,0	7,7	8,3	9,0
	Корпустың жалпы иіліміне қатыспайтын қондырғының төменгі қабаты; су ығыстырғыш жолаушылар таситын кемелердің бак және юттың палубасы	4,1	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8
	Сүйреткіштер және мұзжарғыштардың бак және ют палубасы	5,0	5,4	5,7	6,0	6,0	6,0	6,0
	Қондырғының, рубканың жоғарғы ярус	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0

- Ескерту. 1. Табақтар қалыңдықтары болаттан жасалған конструкцияларға жатады.
2. Ескертудегі домалақтау қағидасы ГЖКЖ 47-қосымшада келтірілген
2. Олардың жалғанған ауданындағы палуба төсемінің табағы және қондырғылар қаптамасы ені 300 мм кем емес 1 мм жуандауы тиіс.
3. Кеме ұзындығы кестеде көрсетілген мәндерге сәйкес келмесе, табақтардың ең аз қалыңдығын кестедегі мәліметтердің сызықты интерполяция жолымен анықтайды.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
13-қосымша

Корпус, сүйреткіш, мұзжарғыш байланыстары табақшаларының қалыңдығы

Байланыстар атауы	Кеме ұзындығы, м			
	25	60	100	140
	Байланыстар табақтарының ең аз қалыңдығы, мм			
1. Кеменің ортаңғы бөлігіндегі және артқы жақ шеттеріндегі сыртқы қаптама	5,0	6,0	7,5	9,0
2. Кеменің ортаңғы бөлігіндегі ширстрека және палубалық стрингер	6,0	10,0	11,5	13,0
3. Форпиктің сыртқы қаптамасы	6,0	9,0	10,0	11,0
4. Алдыңғы жақ перпендикулярдан артқы жаққа 0,25L тұрақтанатын форпиктен кимаға дейінгі ауданындағы сыртқы қаптама	6,0	7,0	8,5	10,0
5. Кеменің ортаңғы бөлігі және артқы жақ шеттеріндегі сыртқы қаптаманың су үсті белдеуі	6,0	7,0	8,5	10,0
6. Алдыңғы және артқы жақтағы перпендикулярдан 0,15L ұзындықта шеттеріндегі палубаның жоғарғы төсемі	5,5	6,0	6,0	6,0
7. Платформалар төсемі	4,5	6,0	6,0	6,0
8. Су өткізбейтін аралықтардың қаптамасы	5,0	6,0	6,0	6,0
Ескерту. 1. Байланыстар табақтарының ең аз қалыңдықтарының көрсетілген мәндері 550 мм шпацияға сәйкес және нақты шпацияны ескере отырып түзетілуі тиіс. 2. Осы Қағиданың 6-тармағында көрсетілген оның бөліктерінен басқа, жоғарғы палуба төсемінің қалыңдығы 550 мм тең шпация кезінде кеме ұзындығына қарамастан 5,5 мм кем болмауы тиіс.				

3. Кеме ұзындығы кестеде көрсетілген мәндерге сәйкес келмесе, табақтардың ең аз қалыңдығын кестедегі мәліметтердің сызықты интерполяция жолымен анықтайды.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
14-қосымша

k_1 коэффициентінің мәні

Кеме ұзындығы, м	25	60	100	140
k_1 коэффициенті	0,0130	0,0130	0,0117	0,01102

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
15-қосымша

Жүкке арналған өздігінен жүретін кемелер үшін k_3 коэффициентінің мәні

Толқынның рұқсат етілген биіктігі, м	Мынадай кеме ұзындығы кезіндегі k_3 коэффициенті, м			
	25	60	100	140
2,5	1,000	1,000	1,000	1,000
2,0	0,915		0,871	0,839

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
16-қосымша

k_1 коэффициентінің мәні

Кеме ұзындығы, м	25	60	100	140
k_1 коэффициенті;	0,0154	0,0154	0,0114	0,0089

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
17-қосымша

Өздігінен жүретін жүк кемелер үшін k_3 коэффициентінің мәні

Толқынның рұқсат етілген биіктігі, м	Мынадай кеме ұзындығы кезіндегі k_3 коэффициенті, м			
	25	60	100	140
2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1,5	0,866	0,866	0,911	0,841

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
18-қосымша

Аралықтар мен палубалардың ең аз өртке төзімділігі

Үй-жайлар	Категориялар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Басқару орындары	1	A-0 ⁴	C	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	*	A-60
Дәліздер, вестибюльдер және тамбурлар	2		C	B-0		B-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
					A-0 ²							
Тұрғын	3			C ¹	A-0 ² B-0	B-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
Палубааралық хабарландырулар	4				A-0 ² B-0	A-0 ² B-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
Қызметтік (өрт қауіпі төмен)	5					C	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
A категориялы машиналық бөлімшелер	6						*	A-0	A-0	A-60	*	A-60 ⁶
Басқа да машиналық	7							A-0 ³	A-0	A-0	*	A-0
Жүк	8								*	A-0	*	A-0
Қызметтік (өрт қауіпі жоғары)	9									A-0 ³	*	A-30
Ашық палубалар	10										-	A-0
Горизонтальды тәсілмен тиелетін және түсірілетін жүк	11											* ⁵

¹ Каюталардан ішкі жеке санитарлы үй-жайларға шығатын есіктерді жанатын материалдардан орындауға рұқсат етіледі.

² Аралық типін анықтау үшін (осы Қағиданың 55 және 61-тармақтарын).

³ Егер үй-жайлар тек бір тағайым бойынша пайдаланылса, олардың арасындағы жабын орнатпай рұқсат етіледі.

⁴ Рульдік, штурмандық бөлімшелерді бөлетін аралықтар және радиорубкалар B типті болуына рұқсат етіледі.

⁵ Аралықтардағы және палубалардағы тесіктерде жеткілікті тығыз жабулары болады.

⁶ Егер қауіпті жүктерді тасымалдау көзделмесе, A-0 типті аралықтарды қолдануға рұқсат етіледі.

⁷ Егер 7 категориялы басқа машиналық үй-жайларда өрт қауіпі аз, яғни сұйық отынмен жұмыс істейтін немесе қысым астында майлауды қолданатын техникалық құрылғылары болмаса, A-0 типті құрылымды қолдануға болады.

Шартты белгілер: "*" - болаттан немесе басқа сол тектес металдан жасалуы тиіс, бірақ олар A типті жабындар бола алмайды.

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына
19-қосымша

Аралықтар мен палубалардың минималды өртке төзімділігі

¹Аралық типін анықтау үшін осы Қағиданың 64 және 70 тармақтарын ескеру қажет.

²Егер үй-жайларда тек бір тағайым бойынша пайдаланылса, олардың арасындағы жабын орнатылмайды.

³Рульдік, штурмандық бөлімшелерді бөлетін аралықтар және радиорубкалар В-0 типті болуына рұқсат етіледі.

⁴Аралық арқылы өту кезінде біліктер және кабельдердің нығыздалуы Кеме қатынасының тіркелімімен келісілген типті болуы тиіс.

Шартты белгілер: "*" - жабындар болаттан немесе басқа сол тектес металлдан жасалуы тиіс, бірақ олар А типті жабындар бола алмайды.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
21-қосымша

Палубалардың ең аз өртке төзімділігі

Төмендегі үй-жайлар	Категория	Жоғарыдағы үй-жайлар									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Басқару орындары	1	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	-	A-0	*
Дәліздер, вестибюльдер және тамбурлар	2	A-0	*	*	A-0	*	A-60	A-0	-	A-0	*
Тұрғын	3	A-60	A-0	*	A-0	*	A-60	A-0	-	A-0	*
Палубааралық хабарландырулар	4	A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-60	A-0	-	A-0	*
Қызметтік (өрт қауіпі төмен)	5	A-15	A-0	A-0	A-0	*	A-60	A-0	-	A-0	*
А категориялы машиналық үй-жайлар	6	A-60	A-60	A60	A-60	A-60	*	A-60	A-0	A-60	*
Басқа да машиналық	7	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-0	*
Сорғы	8	-	-	-	-	-	A-0 ⁴	A-0	*	-	*
Қызметтік (өрт қауіпі жоғары)	9	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	-	A-0 ²	*
Ашық палубалар	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Ескерту. Сілтемелер және шартты белгілер осы Қағиданың 18-қосымшасында көрсетілген.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
22-қосымша

Кеменің орнықтылығы және суға батпаушылығы туралы ақпаратты жасауға нұсқау

1. Осы нұсқауларда кеменің ерекшелігі туралы толық барлығы бейнелейтіндей етіп жасалатын ақпаратқа жалпы талаптар келтірілген.

2. Ақпарат кемені пайдалану уақытында орнықтылығы мен батпайтындығын қамтамасыз ету бойынша шараларды дайындау және жүзеге асыру кезінде капитанға көмек көрсету үшін арналады.

3. Ақпаратта құжатты жасау кезінде қолданылған құжаттамаларға сілтеме болу қажет.

4. Жеке бірліктер жүйесі барлық құжаттар үшін бірдей болу қажет. Шамалардың шартты белгілері (символдар) түсініктемелерімен (ұғындыру) келу қажет

5. Ақпаратта кеменің жалпы мәліметтері келтірілу қажет, оның ішінде:

1) атау, жоба нөмірі, кемені жасау жылы;

2) жазылу порты және тіркеу нөмірі;

3) кеменің типі;

4) кеменің міндеті (кеме қандай жүктерді тасымалдауға арналған);

5) кеме сыныбы;

6) мүмкінді шектеулерді көрсетумен кеменің жүзу ауданы;

7) кеменің өлшемі (ұзындығы, ені, борт биіктігі, жазғы жүк маркасы бойынша тұнуы, осы маркаға сәйкес су ығыстыру және дейдвиг);

8) тынық терең судағы кеме жүрісінің жылдамдығы;

9) егер олар болса, қаңқалық килдердің ауданы;

10) кемені қисайту туралы ақпарат қисайту орны, күні, қисайту нәтижесі (бос күйінде салмақты су ығыстыру, кеменің ауырлық орталығының абсциссасы и аппликаты), қисайту нәтижесін келіскен инспекцияның атауы көрсетілетін;

11) басқа мәліметтер Ақпаратты әзірлеушінің қарауы бойынша.

6. Ақпаратта, жүк тиеудің типтік жағдайларына арналған кемемен орнықтылық критерийлерін орындау туралы мәліметтер келтірілуі қажет және оларға кіреді:

1) қосалқы цистерналарды, балласты, жүк бөлмелерін, машина бөлмелерін орналастыру сұлбасы;

2) тиеудің типтік жағдайларында қорларды және цистерна бойынша балластарды бөлуді бейнелейтін қабылданған, ауырлық орталығының және тиісті сәттердің координаттары көрсетілген кестелер.

Тиеудің типтік жағдайлар үшін есептер арнайы бланкілерде орындалады. Бұл бланкілерді келесі мәліметтер келтіріледі:

а) жағдайдың ауызша сипаттамасы (атауы), су ығыстыруға қосатын негізгі құраушы жүктемелерді орналастыру көрсетілетін кеменің эскизі, палубтік жүкті орналастыру сұлбасы;

б) кеме салмағының, оның ауырлық орталығының күйін, жүктеме баптарының жекелеген сәтттерін және мұзданған жағдайдағы кеменің бос күйінде – мұздың салмағын ескерумен есебін шығаруға арналған кесте;

в) сұйық жүктердің және балластардың еркін жоғарғы бетіне әсерін түзету;

г) алғашқы метоорталық биіктіктің және статистикалық орнықтылықтың еркін жоғарғы бетіне әсерін ескерумен сызба диаграммасының мәні;

д) жүк тиеудің осы жағдайы үшін Қағидамен талап етілетін орнықтылық критерийлерінің мәні және осы талаптардың орындалуын тексеру нәтижесі;

3) жүк тиеудің типтік жағдайларының келесі мәліметтерді қамтитын жиынтық кестесі:

- а) жүк тиеу жағдайының атауы;
- б) су ығыстыру;
- в) кемені отырғызу параметрлері;
- г) биіктігі және ұзындығы бойынша кеменің ауырлық орталығының күйі;
- д) еркін бетке ықпал етуін түзету;
- е) еркін жоғарғы бетіне әсерін ескерумен алғашқы метоорталық биіктікті;
- ж) алғашқы метоорталық биіктіктің немесе ауырлық орталығы күйінің рұқсат етілген мәндері;
- з) нормалаушы параметрлердің мәндері, орнықтылық критерийлері және олардың рұқсат етілген мәндері;
- и) құю бұрышы.

7. Ақпаратта типтіктен айрықшаланатын жүк тиеу жағдайлары үшін, орнықтылықты бағалау бойынша материалдар келтірілу қажет. Бұл материалдар капитанға аз уақыт жұмсап, кеменің орнықтылығы Ереже талаптарын қанағаттандыратындығын дәл анықтауға мүмкіндік беру қажет.

Қарастырылатын материалдар құрамына кіру қажет:

1) кеменің су ығыстыруына байланысты ауырлық орталығының жоғарылауының рұқсат етілген қисық мәндерін қамтитын, орнықтылықты бақылау диаграммалары (мысалы, палубтық жүксіз кемелер үшін, мұзданумен орман жүгімен және т.б.)

2) сұйық жүктердің салмағын және ауырлық орталығының күйін анықтауға арналған мәліметтер;

3) еркін жоғарғы бетке ықпал етуін анықтауға арналған кестелер;

4) тасымалданатын жүктердің көлемін және ауырлық орталығының координатын есептеуге арналған, мәліметтер.

Контейнерлерді және ормандарды тасымалдау жағдайы үшін оларды палубта орналастыруға ұсынылатын жоспарлар келтірілу қажет;

5) кеменің отыруын және дифферентін жылдам есептеуге арналған мәліметтер;

6) су ығыстыру (жүк өлшемі) бойынша кеменің орташа шөгуін анықтауға мүмкіндік беретін диаграмма (немесе кесте);

7) типтіктен айрықшаланатын есептерді орындаған кезде, жүк тиеу жағдайы үшін кеменің орнықтылығын бағалау бойынша, 1) – 6) осы тармақта келтірілген қолдану әдістемесі. Сондай-ақ кеменің типтік жағдайлары үшін қолданылатын арнайы бланкіде рәсімделген есептеулердің сандық мысалдары келтірілу қажет;

8) капитанмен өз бетінше есептеулер жүргізуге арналған таза есеп бланкілері.

8. Ақпаратта, осы кемеге қолданылатын батып кетпеу талаптарының мазмұны кіретін, кеменің батып кетпеуі туралы мәліметтер және батып кетпеу есебінің нәтижелері және апаттық орнықтылық сипаттамасы келтірілуі қажет. Симметриялық және симметриялық емес су басып кетуге арналған есептік жағдайлар, төмендегілерді көрсетілетін жеке парақта келтіріледі:

1) суға батып бара жатқан бөлігін және апаттық ватерсызық күйін көрсетумен, кеменің бойлық тілігінің сұлбалық бейнесі;

2) зақымдалған кеменің статикалық орнықтылық диаграммасы.

Батып кетпеу есептерінің нәтижесі, апаттық шөктіру, қисайту, дифферент, көлденең метаорталықтық биіктік және апаттық орнықтылық параметрлерін нормалау туралы мәліметтерді қосу қажет кестеде мәлімденуі қажет. Кестеде сондай-ақ зақымдалған кеме бойынша ұқсас мәліметтер келтірілуі қажет.

9. Ақпаратта кеменің орнықтылығын толық бағалауға арналған материалдар, орнықтылық бойынша қандай да бір талаптар қорсыз орындалған жағдайда ұсынылады. Мұндай материалдарға жатады:

1) өзіне әрбір критерий бойынша қығаш нәтижелелеушіні қосатын, рұқсат етілген сәтттердің диаграммасы;

2) тиеудің әрбір типсіз жағдайларында статикалық және динамикалық орнықтылықты мүмкіндігінше тез және нақты жасауға мүмкіндік беретін қисықтар немесе форма орнықтылығының иінді кестесі;

3) статистикалық орнықтылық диаграммасын қолданумен орнықтылық критерийлерін есептеу үшін қажетті, материалдар;

4) құю бұрышының шөгуден немесе кеменің су ығыстыруынан тәуелділігі;

5) жобалаушының қарауы бойынша басқа материалдар, лимиттеуші критерийді анықтау үшін ақпарат;

6) 1) және 5) тармақшаларында көрсетілген, орнықтылық есебінің сандық мысалымен материалдарды қолдану әдістемесі.

10. Ақпараттың жеке бөлімінде талаптардан туындайтын, шектеулер туралы капитанға нұсқау және кеменің ерекшелігін ескерумен, пайдалану процесінде орнықтылықты қамтамасыз ету бойынша ұсыныстар көрсетілуі қажет, оның ішінде:

1) осы кеменің орнықтылығын лимиттеуші критерийлер туралы мәліметтер;

2) орнықтылық критерийі жүктің жылжу мүмкіндігін ескермейтінін көрсету қажет және сондықтан жылжуды болдырмау үшін жүкті босату және салуды регламенттейтін құжаттарды басшылық ету қажет;

3) кемеге жүк тиеу кезіндегі шектеулер туралы мәліметтер, палубтық жүкті орналастыру туралы нұсқау;

4) сұйық жүктерді жұмсау бойынша және кемені рейсте балластировкалау бойынша нақты нұсқаулар;

5) құюды болдырмау үшін, жүзу уақытында жабылуы қажет тесіктер тізбесі. Жобалаушының қарауы бойынша осы тесіктердің орналасу сұлбасы келтірілуі мүмкін;

6) жүкті тиеу және түсіру кезіндегі кеменің орнықтылығын бақылау бойынша ұсыныстар;

7) жобалаушының қарауында басқа да мәліметтер.

Көбейткіш m_1

V/T	2,4 және одан кем	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0 және одан аса
m_1	1,0	0,96	0,93	0,90	0,86	0,82	0,80	0,80	0,86	0,92	0,97	1,0

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
24-қосымша

Көбейткіш m_2

δ	0,45 және одан кем	0,5	0,55	0,60	0,65	0,70 және одан аса
m_1	0,75	0,82	0,89	0,95	0,97	1,0

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
25-қосымша

Көбейткіш m_3

$\sqrt{h_0/B}$	0,4 және одан кем	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20 және одан аса
m_3	16,0	19,7	25,4	29,2	31,4	32,5	33,5	34,2	34,8

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
26-қосымша

Шығыңқы кильдердің әсерін ескеруші коэффициент k

$100 A_K/(LB), \%$	0	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0 және одан аса
k	1,00	0,98	0,95	0,88	0,79	0,74	0,72	0,70

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
27-қосымша

Тербеліс амплитудасы

τ	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20 және одан аса
$\Theta_m, \text{град}$	17	23	29	31	32

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
28-қосымша

$K^* < 1$ кезіндегі толқынды 3% қамтамасыз етудегі рұқсат етілген толқын биіктігі

K^*	1,0 және одан аса	1,0-0,5	0,5 және одан кем
$h_{3\%}$	3,5	3,0	2,5

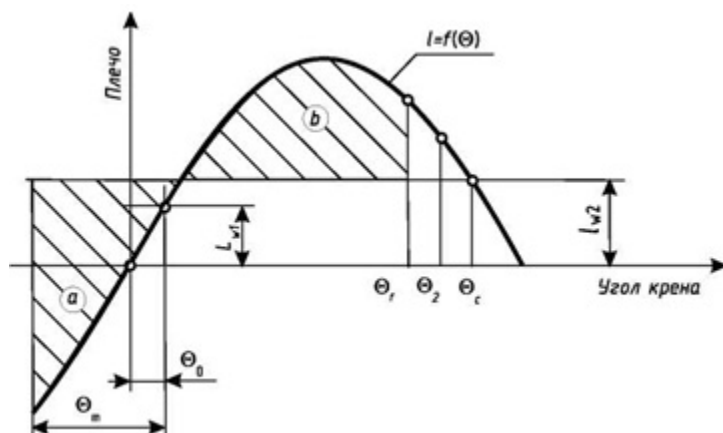
Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 29-қосымша

b/h тәуелді k коэффициент мәні

b/h	0,1	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0
k	0	0,009	0,023	0,037	0,050	0,072	0,089	0,110

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 30-қосымша

Желдік қисайту сәтінің иіні



Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 31-қосымша

Шет жақтағы дрейфтің қисаю қостың z иініне қарай судың қарсыласу күшін ескеретін коэффициент a_1

B/T	2,5 және одан кем	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0 және одан аса
a_1	0,40	0,41	0,46	0,60	0,81	1,00	1,20	1,28	1,30

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 32-қосымша

Қисаятын қостың иініне инерция күшінің әсер етуін ескеретін коэффициент a_2

z_g/T	0,15 және одан кем	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45 және одан аса
a_2	0,66	0,58	0,46	0,34	0,22	0,10	0

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 33-қосымша

V/T диапазонындағы x_1 – өлшеусіз көбейткіш

V/T	2,5 және одан кем	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5 және одан аса
x_1	0,40	0,98	0,96	0,95	0,93	0,91	0,9	0,88	0,86	0,84	0,82	0,80

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 34-қосымша

Кеменің борттық тербеліс

τ кезеңінен тәуелді

өлшеусіз көбейткіш s

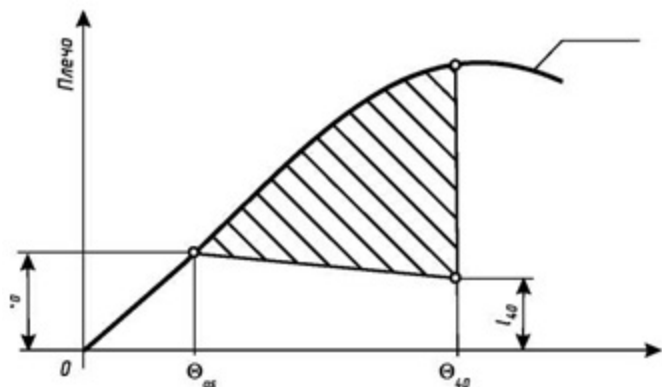
τ, c	5 және одан кем	6	7	8	10	12	14 және одан аса
s	0,100	0,093	0,083	0,073	0,053	0,40	0,035

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 35-қосымша

Статискалық тұрақтылық диаграммасы

$l =$

f
(
&
)



Θ_{gs} - астықтың ығысуынан қисаю бұрышы, град

Осы Қағиданың 104-тармағының 2) тармақшасына сәйкес нормаланған диаграмманың қалдық алаңы штрихталған;

l_0, l_{40} - осы Қағидағы 36-қосымшаға нұсқауларына сәйкес анықталатын, астықтың ығысуынан қисаю сәттерінің иықтары.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
36-қосымша

Шартты қисайтушы сәттердің есебі

1 - тарау. Негізгі рұқсат етулер

1. Үйінді астықты тасымалдаушы кемелерде жүктің жоғарғы бетінің жылжуынан қолайсыз қисайту сәтін есептеу кезінде, болжанады:

1) осы Қағиданың 105-тармағының 2) тармақшасына сәйкес штивкалау жүргізілген, барлық шектеуші беттермен көлденеңге 30^0 кем емес көлбеулеген, толтырылған бөліктерде шектеуші бетке параллель орналасқан бос орын бар және мынадай формуламен есептелген орташа биіктігі бар h_{II} , мм:

$$h_{II} = h_{IIС} + 0,75 (h - 600),$$

мұндағы $h_{IIС}$ — 1-қосымшаға сәйкес бастықтың стандартты биіктігі;

h — люк белдеуінің биіктігі (комингстің палуб астындағы бөлігі), мм, люк белдеуінің бойлық биіктігіне немесе қайсы өлшем кішісіне байланысты, люктік бимстің ұшына тең қабылданады.

h_{II} мәні 100 мм кіші қабылданбау қажет;

2) толтырылған люктер шегінде және люк қақпағы шегіндегі кез келген ашық бос кеңістікке қосымша, орташа биіктігі 150 мм астық биіктігінен люк қақпағының ең төменгі нүктесіне дейін немесе егер ол люк қақпағының көрсетілген нүктесінен төмен орналасса, бойлық комингстің жоғарғы жиегіне дейін өлшенген бос кеңістік бар;

3) осы Қағиданың 105-тармағының 3) тармақшасына сәйкес люк шегінен штивкілеуден босатылған толтырылған бөлікте, астық тиелгеннен кейін палуб астындағы бос кеңістік жағына қарай барлық бағыттарда 30^0 бұрышпен бос кеңістікпен шекараласатын тесік жиегінен көлденеңге көлбеу болады деп қабылдау керек;

Ескерту. Люк жиегінен бөлік шекарасына (жоғарғы бетті шектеуші) дейінгі бөлік бұрышындағы арақашықтықты люк белдеуінің бойлық сызығынан жүргізілген перпендикуляр немесе люктік бимстің ұштық сызығынан бөліктің шектеуші беттеріне дейінгі, қайсысы үлкендігіне байланысты биіктікке тең деп қабылдау керек.

4) бөліктің ұшындағы штивкілеуден босатылған, толтырылған бөліктегі және осы Қағиданың 105-тармағының 3) тармақшасына сәйкес арнайы қабілетті деп саналатындарды, тиеуден кейін астықтың беті барлық бағыттарда ұштық люктік бимстің төменгі жиегінен көлденең қарай 30^0 бұрышпен толтырылған зона шегінде көлбеу болады деп есептеу қажет.

2. Осы Қағиданың 104-тармағына сәйкес орнықтылық сипатын қамтамасыз ету үшін, кемеңің орнықтылық есебі, ережедегідей, штивкамен толтырылған бөліктегі жүктің ауырлық орталығы, барлық жүк бөлмесінің көлем орталығымен сәйкес келетінін рұқсат етуді ескерумен орындалу қажет. Кеме қатынасының тіркелімі штивкалы толтырылған бөліктегі жүктің ауырлық орталығының биіктігіне палуба астындағы бостықтың жорамал әсер етуін ескеруді рұқсат еткен жағдайда, осы қосымшаның 15-тармағына сәйкес астықтың көлденең ығысуынан көлденең қисайту сәтінің шартты белгісін ұлғайту жолымен астықтың жоғарғы бетіне тік ығысудың қолайсыз әсер етуін өтеу үшін есептеулерге өзгерістерді енгізу қажет.

Барлық жағдайларда штивкамен толтырылған бөліктерде жүк көлемі астықтың үлесті тиеу көлеміне жүктің толық көлемін бөлумен анықталады.

3. Штивкасыз толтырылған бөліктегі астықтың ауырлық орталығы бостықты ескермей барлық жүк бөлмесінің көлемнің орталығы ретінде қабылдану қажет. Барлық жағдайларда жүк көлемі (осы Қосымшаның тармағының 3) немесе 4) тармақшаларындағы қабылдаған рұқсат етулерге сәйкес) жүк көлемін астықтың үлесті тиелетін көлеміне бөлу арқылы анықталады.

4. Аздап толтырылған бөліктерде астықтың тік ығысуына ыңғайсыз әсер ету осы қосымшаның 15-тармағына сәйкес қисайту сәтінің шартты көлемін жоғарылату жолымен ескерілу қажет.

5. Ең жоғарғы ауданды есептеу кезінде бойлық конструктивті элемент құрылуы мүмкін бостық кез келген көлденең беттердің әсер етуі мысалы фланцтер немесе белдіктер есепке алынбайды.

6. Алғашқы және соңғы бостықтардың қосынды ауданы тең болу қажет.

7. Астық үшін өткізбейтін болып табылатын, бойлық конструктивті элементтер астықтың ығысуынан жағымсыз әсерлерді төмендету үшін құрылғы ретінде

қолданылатын жағдайларды қоспағанда, олардың барлық биіктігі бойынша тиімді болып қарастырылуы мүмкін. Соңғы жағдайда осы Қағиданың 105-тармағының б) тармақшасына сәйкес жағдайды ескеру керек.

8. Астықты шартты ығыстырудан кейін бөліктердің көлденең қималарының жазықтығында бостықты соңғы бөлуді төмендегідей қабылдау қажет:

1) осы Қағиданың 36-қосымшасының 2-қосымшасына сәйкес, егер люктік тіліктер ұзындығы шегіндегі бөліктің бөлшегінде бойлық аралығы жоқ болса.

Ескерту. 1. Егер бостықтың ең үлкен ауданы AB астындағы алғашқы ауданнан кіші астықты ығыстырғаннан кейін AB астында құралатын болса, яғни $AB \cdot h_{II}$, онда $AB \cdot h_{II}$ ауданның артық бөлігі люктің тіліктің ойығындағы CD астында құралатын бостық ауданына жалғанады.

2. Егер бостықтың ең үлкен ауданы CD астындағы алғашқы ауданнан кіші астықты ығыстырғаннан кейін CD астында құралатын болса, онда CD астындағы бостықтың алғашқы ауданының артық бөлігі, көтерілген бортта құралатын бостық ауданына жалғанады.

2) осы Қағиданың 36-қосымшасының 3-қосымшасына сәйкес бойлық аралық болған жағдайда.

Ескерту. 1. Егер бостықтың ең үлкен ауданы AB астындағы алғашқы ауданнан кіші астықты ығыстырғаннан кейін AB астында құралатын болса, яғни $AB \cdot h_{II}$ аудандар, онда яғни $AB \cdot h_{II}$ аудандардың артық бөлігі, люк тілігінің босатылған жартысында құралатын бостық ауданына, яғни CD астына жалғасады.

2. Егер диаметральды аралық осы Қағиданың 105-тармағының б) тармақшасында көрсетілгендей аралық болып табылса, ол кем дегенде 0,6 м-ге H немесе J нүктесінің жиегінен, қайсысы төмен орналасқандығына байланысты жазылады.

9. Штивкіден босатылған, толтырылған бөліктер үшін люк периметрінің шегінен тыс осы Қағиданың 105-тармағының 3) тармақшасына сәйкес, қабылдау керек:

1) астықтың беті оны ығыстырғаннан кейін көлденең қарай 25^0 көлбеу болады. Бірақ, егер бөліктің кез келген тұмсығында, кормасында немесе бөліктің осы бөлшегінің люктің көлденеңіне сыйысатын көлденең қимасының орташа ауданы, ауданға тең немесе кем астықпен толтырылса, осы Қосымшаның 1-тармағында рұқсат етілгенді ескерумен алынуы мүмкін болғанда, онда бөліктің осы бөлшегінде астықты ығыстырғаннан кейін оның бетінің көлбеу бұрышын 15^0 көлденеңге тең деп қабылдау керек;

2) бөліктің кез келген бөлшегіндегі көлденең қиманың ауданы, оны босатқаннан кейін өзгермейді.

10. Штивкіден босатылған, арнайы бейімделген толтырылған бөліктер үшін осы Қағиданың 114-тармағының 3) тармақшасына сәйкес люктің тұмсығы мен кормасына былай қабылдау керек:

1) астықты ығыстырғаннан кейін, люктің ені шегіндегі астықтың беті көлденеңге 15^0 көлбеу болады.

2) астықты ығыстырғаннан кейін, люктің тұмсығы және кормасына қарай астықтың беті көлденеңге 25^0 көлбеу болады.

11. Аздап толтырылған бөліктер үшін, астықтың беті оны ығыстырғаннан кейін, көлденеңге 25^0 көлбеу болады.

12. Аздап толтырылған бөлікте орнатылған аралық, астық бетінен бөліктің ең жоғары енінен $1/8$ асу қажет және осындай қашықтықта астықтың бетінен төмен жазылу қажет.

13. Егер бөлікте орнатылған бойлық аралықтар, оның көлденең шекарасына жетпесе немесе бір бірімен бос аралықтағы бір бірінен бөлінген, бірнеше бөліктерден дайындалған болса, онда бұл аралық немесе оның бөлшектері аралықтың нақты ұзындығына тең ұзындықта немесе оның аралық және кеме борты арасындағы ең үлкен қашықтықтан $2/7$ шегерумен жалпы бөлігіне ғана бөліктің барлық ені бойынша астықтың ығысуын болдырмаудың тиімді құралы ретінде танылуы мүмкін.

2-тарау. Астықтың көлденең ығысуынан қисайту сәтінің мойнын анықтайтын есепті сұлба

14. Есептік қисаю сәтінің мойнын мынадай формула бойынша анықтау, м:

$$I_o = M_{qu} / (\mu / D),$$

мұндағы M_{qu} — шартты көлемді қисайту сәті, m^4 ;

μ — жүк көлемнің өлшем бірлігі (астық), m^3/t ;

D — кеменің су ығыстыруы, т.

15. Шартты көлемді қисаю сәтін M_{qu} мынадай формула бойынша анықтайды, m^4 :

$$M_{qu} = C_{BCF} M_{qu}^L;$$

мұндағы C_{BCF} — астықтың жоғарғы бетіндегі тік ығысатын орнықтылыққа қолайсыз әсер етуін ескеруші коэффициент:

бөліктерді штивкамен толтыру үшін $C_{BCF} = 1,06$;

аздап толтырылған бөліктер үшін $C_{BCF} = 1,12$;

M_{qu}^L — жиынтық есепті қисаю сәт, м^4 :

$$M_{\text{qu}}^L = \sum_{i=1}^n M_{\text{сз}}^L$$

мұндағы n — бөліктер саны;

M_{qu}^L — i - ($i = 1, 2 \dots n$) бөліктегі жүктің (астық) көлденең ығысуынан есепті қисаю сәті, м^4 :

$$M_{\text{qu}}^L = F_i \cdot y_i \cdot L_i,$$

F_i — жүкпен толық, бөліктің көлденең қимасының ауданы, м^2 ; астықты ығыстыру кезінде F_i ауданы өзгермейді деп болжанады, бөліктің көлденең қимасына ығыстырғаннан кейін астықтың беткі ізі өзімен штивкамен толтырылған бөліктер үшін көлденең қарай 15^0 және штикасыз толықтырылған және аздап толтырылған бөліктер үшін 25 көлбеу тік сызықты ұсынады Y ;

y_i — көлденең ығыстыру мәні, м , астықты ығыстыру кезіндегі бөліктің көлденең қимасының ауырлық орталығының ауданы F_i (қима конфигурациясының өзгеруі);

l_i — i – трюмның ұзындығы.

16. Есепті қисайту сәтінің мойны l_{40} , м :

$$l_{40} = 0,8l_0.$$

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау
қағидасына 36-қосымша
1-қосымша

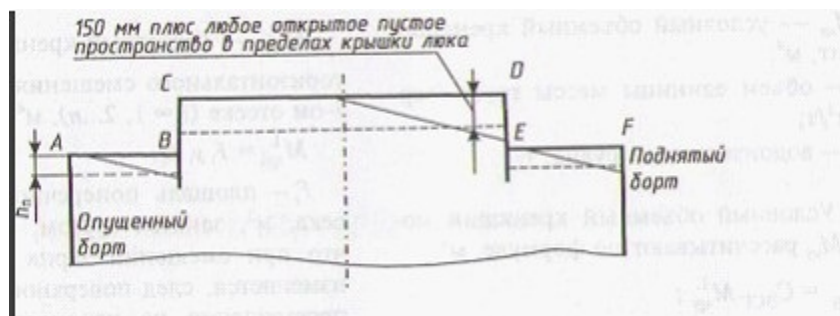
Бостықтың стандартты биіктігінің мәні $h_{\text{ПС}}$

Люк жиегінен бөлік шекарасына дейінгі арақашықтық, м	Бостықтың стандартты биіктігі, $h_{\text{ПС}}$, мм
0,5	570
1,0	530
1,5	500
2,0	480
2,5	450
3,0	440
3,5	430
4,0	430
4,5	430
5,0	430

5,5	450
6,0	470
6,5	490
7,0	520
7,5	550
8,0	590

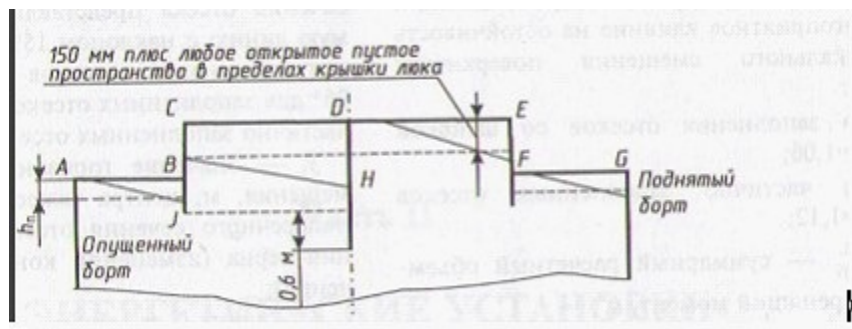
Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 36-қосымша 2-қосымша

Бөліктердің көлденең қима жазықтығындағы бостықтарды бөлу



Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 36-қосымша 3-қосымша

Бойлық аралық кезіндегі бостықты бөлу



Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 37-қосымша

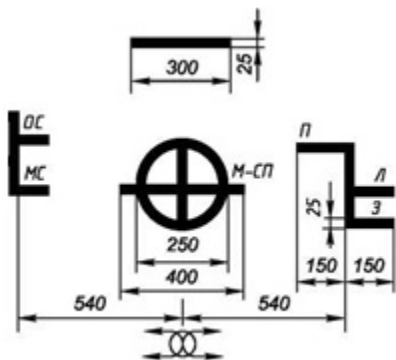
Жаздық су үсті бортының ең кіші биіктігі, мм

Кемелер	Кемелер
Құрғақ жүк таситын, сүйреткіш, мұзжарғыш, техникалық флот	Құрғақ жүк таситын, сүйреткіш, мұзжарғыш,

Кеме ұзындығы, м	кемелері, жолаушылар тасымалдайтын	Құюға арналған	Кеме ұзындығы, м	техникалық флот кемелері, жолаушылар тасымалдайтын	Құюға арналған
≥ 30	250	235	90	1070	910
40	340	320	100	1250	1060
50	440	405	ПО	1460	1210
60	570	525	120	1640	1380
70	720	660	130	1820	1550
80	890	780	≥ 140	2000	1710

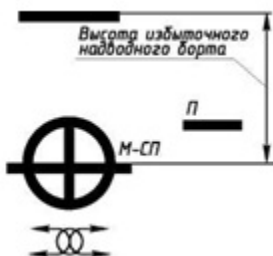
Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 38-қосымша

Жүк маркасы белгісінің өлшемі



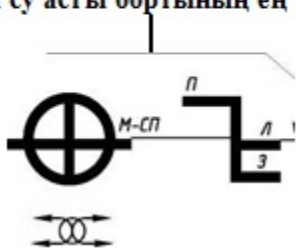
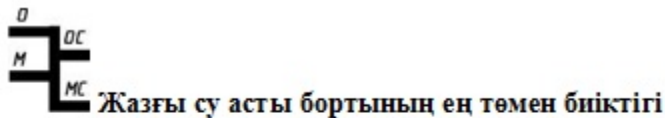
Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 39-қосымша

Артық су асты борты бар кемелердегі жүк маркасы



Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 40-қосымша

Ең аз су асты бортымен кемелердегі жүк маркасы



Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
41-қосымша

Ұзындығы 100 м дейінгі жазғы немесе қысқы жүк маркаларының қолданылу кезеңі

Жүзу ауданы	Жүк маркасы әрекетінің уақыты	
	қысқы	жазғы
Каспий теңізі	1 желтоқсаннан бастап 15 наурызға дейін	16 наурыздан бастап 31 қарашаға дейін
Қара теңіз	желтоқсаннан бастап 29 (28) қаңтарға дейін	1 наурыздан бастап 31 қарашаға дейін

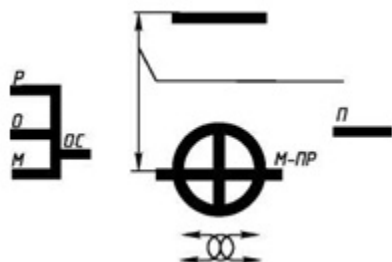
Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
42-қосымша

Жабық кемелердің стандартты ойпаттарының ординаттары S

Кеме ұзындығы, м	Ойпаттылық ординатасы, мм	
	Тұмсық	Корма
30 және одан кем	1000	500
40	1170	580
50	1280	630
60	1360	670
70	1410	700
80	1460	730
90	1510	750
100	1550	770
110	1580	790
120	1620	810
130	1660	830
140	1700	850

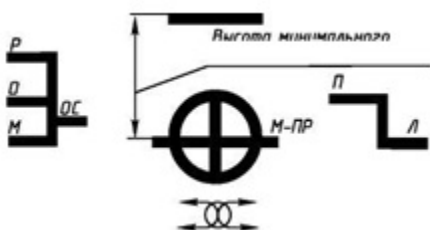
Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
43-қосымша

**Артық су асты борты бар "М-ПР"
сыныпты кемелердің жүк маркасы**



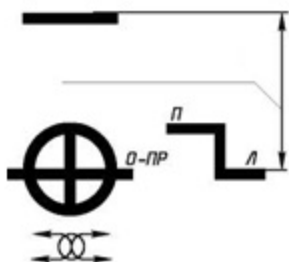
Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау
қағидасына 44-қосымша

**Ең аз су үсті бортымен "М-ПР"
сыныпты кемелердің жүк маркасы**



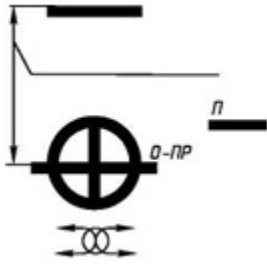
Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
45-қосымша

**Артық су үсті борты бар "О-ПР"
сыныпты кемелердің жүк маркасы**



Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
46-қосымша

**Ең аз су үсті бортымен "О-ПР"
сыныпты кемелердегі жүк маркасы**



Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау
қағидасына 47-қосымша

Кемелік үй-жайлардағы стационарлы өрт сөндіру жүйесін жабдықтау нормалары

Үй-жайлар	Үй-жайлар "+" белгісімен белгіленген көрсетілген өрт сөндіру жүйесінің бірімен сақталады		
	Көбікпен сөндіру	Көмір қышқылды	Аэрозольды
1. Авариялық қуат көздерінің үй-жайлардан басқа басқару посттары	-	-	-
2. Авариялық қуат көздерінің үй-жайлар	+	+	+
3. Тұрғын үй-жайлар	-	-	-
4. Осы Қағиданың 40-тармағының 7) тармақшасында атап өткен қызметтік үй-жайлар	-	-	+ ⁸
	+ ²	+	+ ⁹
5. Осы Қағиданың 40-тармағының 7) тармақшасында атап өткен қоймалары	+ ^{3,6}	+	-
6. Осы Қағиданың 40-тармағының 7) тармақшасында атап өткен жүк бөлімшелері	+	-	-
7. Осы Қағиданың 40-тармағының 7) тармақшасында атап өткен жүк танктері	+ ⁶	+	+
	-	+ ⁷	-
8. Осы Қағиданың 40-тармағының 7) тармақшасында атап өткен жүк үй-жайлары			
9. А ⁵ машиналық үй-жайлар	+ ⁶	+	+
10. 9 және 11 атап өткеннен басқа, ішкі жану қозғалтқыштардың сөндіргіштері, пайдаланылатын қазандар, машиналық үй-жайлар	+ ⁶	+	+ ⁹
11. Қуаты кемінде 375 кВт еспелі электр қозғалтқыштар орналасқан үнемі күзетсіз тұратын машиналық бөлмелер			
12. Құйылатын жүк таситын кемелердің сорғыларының жүкке арналған бөлмелері			

¹ Егер әрбір қойманың ауданы 3 м³ аспаса, сұйытылған және сығылған газдардың тұтанатын, сұйықтықтардың, фонарлы, сырлау қоймаларында өрт сөндірудің стационарлы жүйесі болмауы мүмкін.

² Орташа еселенген шамамен 100:1 көбікпен сөндіру жүйесін қолдану қажет.

³ Контейнерлердің жүк бөлмелерін қорғау үшін көбікпен сөндіру жүйесін қолданбаған жөн.

⁴ Құрғақ жүктерге арналған бөлмелер мына жағдайларда өрт сөндіру жүйелерімен жабдықталмауы мүмкін:

1) қауіпті жүктерді тасымалдауға арналмаған жалпы сыйымдылығы 2000 кем жүк таситын кемелерде;
2) егер трюмдар тек қана кен, көмір, дән, құрғатылмаған орман материалдарын, жанбайтын жүктерді және өрт қауіпі төмен жүктерді тасымалдауға ғана арналса, сонымен бірге, трюмдар болатты люкті жабулармен және трюмдарға шығатын желдеткіш және басқа тесіктерді нәтижелі жабу құралдармен жабдықталуы тиіс.

⁵ Егер сұйық отынмен жасайтын қазандар осы бөлмеден газеткізбейтін қоршаулармен және платформалармен қоршалмайтындай етіп машиналық бөлменің іінде орнатылса, осындай бөлмеде көрсетілген қазандардан басқа сұйық отынмен жасайтын басқа техникалық құрылғылар болмайтын жағдайларда да барлық бөлмені қорғау үшін көрсетілген өрт сөндіру жүйелері орнатылуы тиіс.

⁶ 1000:1 еселенген көбікпен сөндіру жүйесін қолдану қажет.

⁷ Тұтанатын сұйықтықтарды таситын кемелер үшін, тез тұтанатын құрғақ жүктерді таситын кемелер, және оларға қызмет ететін кемелер үшін, жалпы сыйымдылығына қарамастан, сондай-ақ тез тұтанатын құрғақ жүктерді таситын басқа да кемелер үшін, сондай-ақ сомалық қуаты 740 кВт асатын басты және қосымша қозғалтқыштары бар басқа да кемелер үшін.

⁸ Осы Қағиданың 5-бөліміндегі 40- тармағының 7) тармақшасында көрсетілген шаруашылық бөлмелерден басқа.

⁹ Жарылыстан сақталған орындаудағы генераторларды қолдану қажет. Бу тұтану температурасы 60⁰С және одан жоғары мұнай өнімдерін тасымалдайтын құйылатын жүктерді таситын кемелердің жүкке арналған сорғы бөлімшелері үшін қалыпты орындаудағы генераторларды қолданылуы мүмкін.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
48-қосымша

Стационарлы өрт сөндіруге арналған сорғылар саны және кран арқылы су жіберу кезіндегі ең төменгі қысым

Кеменің жалпы сыйымдылығы	Сорғылар саны (егер ол орнатылса, апаттыны қоспағанда)	Крандардың ең төменгі қысымы, МПа
300 кем	1	0,20
300 ден 1000 дейін	1	0,26
1000 нан 4000 дейін	2	0,26
4000 және одан аса	2	0,28

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
49-қосымша

Итерілетін құрамдарға эмпириялық қатынасты анықтау үшін C_x , C_y , C_z коэффициенттері

Толқын, h λ , м	Формула
	$C_x = -10,2 \cdot 10^{-3} T_1 (40,5 l_{ш}^2 - 18,81 l_{ш} + 1) / B_1$

2 20	$C_y = 24,2 \cdot 10^{-3} T_1(1-1,44 l_{ш})/ B_1$ $C_z = 3,66 \cdot 10^{-2} T_1(1+5 l_{ш})/ B_1$
2,5 30	$C_x = -1410^{-3} T_1(31 l_{ш}^2 -13,6 l_{ш} +1)/ B_1$ $C_y = 9,68 \cdot 10^{-3} T_1(1-1,45 l_{ш})/ B_1$ $C_z = 1,3210^{-2} T_1 (1+6,2 l_{ш})/ B_1$
3 40	$C_x = -3 \cdot 10^{-3} T_1 (34,1 l_{ш}^2 -16,59 l_{ш} +1)/ B_1$ $C_y = 4,4 \cdot 10^{-3} T_1(1- l_{ш})/ B_1$ $C_z = 1,32 \cdot 10^{-3} T_1(1+55 l_{ш})/ B_1$
3,5 50	$C_x = -39,2 \cdot 10^{-4} T_1 (30,9 l_{ш}^2 -13,76 l_{ш} +1)/ B_1$ $C_y = 3,3 \cdot 10^{-3} T_1(1-1,56 l_{ш})/ B_1$ $C_z = 4,84 \cdot 10^{-3} T_1(1+5,2 l_{ш})/ B_1$
4 60	$C_x = -1,3 \cdot 10^{-4} T_1 (133 l_{ш}^2 -73,3 l_{ш} +1)/ B_1$ $C_y = 2,2 \cdot 10^{-3} T_1(1-1,6 l_{ш})/ B_1$ $C_z = 2,2 \cdot 10^{-3} T_1(1+12,2 l_{ш})/ B_1$
4,5 68	$C_x = -7,5 \cdot 10^{-4} T_1 (50 l_{ш}^2 -22,35 l_{ш} +1)/ B_1$ $C_y = 1,67 \cdot 10^{-3} T_1(1- 0,85 l_{ш})/ B_1$ $C_z = 1,35 \cdot 10^{-3} T_1(1+13,3 l_{ш})/ B_1$

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
50-қосымша

Кемелерді құтқару құралдарымен жабдықтау нормалары

Кемелердің типтері	Құтқару құралдармен қамтамасыз етілетін адамдар саны, %			Құтқару шеңберлерінің саны		
	қайықшалар	салдар	жилеттермен ²	барлығы	Оның ішінде	
					өздігінен жанатын отпен	Құтқару линегімен
Құрғақ жүк $L > 85$ және мұнай құйғыш	әрбір борттан ¹ 100	-	105	10	5 ³	2 ⁴
Құрғақ жүк: $85 > L \geq 31$ м	-	әрбір борттан ⁵ 100	105	8	4 ³	2 ⁴
$L < 31$ Буксирлер, мұзжарғыштар және техникалық флот кемелері	әрбір борттан ⁶ 100	сол сияқты -	105	4	2	2

¹ Құрғақ жүк таситын кемелер МКСС талаптарына сәйкес жартылай жабық немесе толық жабық құтқару қайықшаларымен жабдықталуы тиіс. Көрсетілген қайықшалардан басқа жүк тасымалдайтыны кемелерде мыналар болуы мүмкін: кемеде жалпы сыйымдылығы орналасқан жалпы адамдар санының орналасуы

		жасыл	қызыл		Жалтыл сары		жасыл	ақ	қызыл	беру лам асы	Маневр көрсеткіші			
Сүйреткіш итергемеліш және балық аулағыштан басқа өздігінен жүретін кемелер	1 ¹	1	1	1	1 ²	-	*-	-	-	1 ³	1	1 ⁴	1	1
Сүйреткіш және итергемеліштер	2 ⁵	1	1	1	-	1 ⁶	-	-	-	-	-	1 ⁴	1	1
Балық аулағыш	1 ¹	1	1	1	2 ⁸	1	1	1 ⁹	1	1 ³	1	1 ⁴	1	1
Өздігінен жүрмейтін	-	1	1	1 ⁷	-	-	-	-	-	1 ^{3,13}	-	1 ^{4,13}	1	1
Басқарылу мүмкіндігі жоқ және маневрлеу мүмкіндігі шектелген кемелер	-						2 ¹²	1	2+	-	-	-	-	-
Зәкірде және қайырылаған кемелер үшін қосымша құралдар	-						-	2 ¹⁰	2 ¹¹	-	-	-	-	-

¹ Ұзындығы 50 м және одан асатын кемелер үшін - 2 топтық от.

² Бөлігі су бетінде қалқып жүзетін кемелерге ғана.

³ Жалпы сыйымдылығы 150 ден асатын жолаушылар таситын және қалған кемелер үшін.

⁴ Ұзындығы 100 м және одан асатын кемелер үшін.

⁵ Сүйреуші арқан ұзындығы 200 м асатын кезде – 3 топтық фонарлар және ромб.

⁶ Басқа кемені лагпен итеретін немесе тіркеп сүйрейтін кемелерге қажет емес.

⁷ Итермелегіш кемелерге қажет емес.

⁸ Басқа кемелерге жақын балықты әмиянды керме аумағын жүргізетін кемелер үшін.

⁹ Басқа кемелерге жақын жабдықтарды сыпыру кезінде – екі ақ домалақ оттар.

¹⁰ Зәкірде тұратын ұзындығы 50 м кем кемелер үшін – 1 а фонарь.

¹¹ Қайырда тұрған кемелер үшін.

¹² Су асты жұмыстармен бос емес кемелер үшін.

¹³ Экипажсыз кемелер үшін қажет етілмейді.

¹⁴ Сүйреткіш арқанның ұзындығы 200 м асатын болса.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
53-қосымша

Кемелерді пиротехникалық сигналды құралдармен жабдықтау нормалары

Сигналды құралдардың атауы	Саны, шт ¹	
	"М-СП", "М-ПР"	"О-ПР"
Парашютты кемелік зымыран	12	6
Дыбыс зымыраны немесе граната	6	
Қызыл фальшфейер (апат)	6	6
Біржұлдызды зымыран (қызыл)	6 ²	
Ақ фальшфейер (күндізгі жарық немесе дыбысты сигнал бергіш болған кезде қажет емес)	6 ²	
¹ Командасы жоқ өздігінен жүзетін кемелерде пиротехникалық құралдар қажет емес. ² Ұсынылады		

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
54-қосымша

Теңіз аудандарында жүзу үшін қажетті сигналды фонарьлармен жабықтау нормалары

№ р/н	Фонарьлар	О т түсі	О т көрінісінің ең қысқа қашықтығы, ұзындығы L кемелер үшін теңіз мильдер, м			Горизанталды жазықтықтағы жарықтандыру секторы	Жарықтандыру бұрышы, град	Көрініс бұрышы
			$L > 50$	$12 < Z < 50$	$L < 12$			
1	Топтық	ақ	6	5 ¹	2	225		Кеме тұмсығы бойынша диаметралды жазықтықтағы екі жаққа да 112,5 ⁰ -тан
2	Оң борттың борт жағы	жасыл	3	2	1	112,5		Тура тұмсық бойынша бағыттан 112,5 ⁰ оң бортқа қарай
3	Сол борттың борт жағы	Қызыл	3	2	1	112,5		Тура тұмсық бойынша бағыттан 112,5 ⁰ оң бортқа қарай
4	Екі түсті жалғанған	жасыл, қызыл	-	2	1	22,5		Кеменің тура тұмсығы бойынша бағыттан әрбір бортқа 112,5 ⁰ -тан: оң борт — жасыл сектор, сол борт — қызыл сектор
5	Жалғанған үш түсті	Жасыл, қызыл,	-	-	12	360		Жасыл сектор — кеменің тура тұмсығы бойынша бағыттан 112,5 ⁰ оң бортқа қарай; қызыл сектор — кеменің тура тұмсығы бойынша бағыттан 112,5 ⁰ сол

		ақ					бортқа қарай; ақ сектор - 135° (кеменің кормасы бойынша бағыттан әрбір бортқа 67,5°-тан)
6	Артқы жағы	Ақ	3	2	2	135	Кеменің кормасы бойынша тура бағыттан әрбір бортқа 67,5°-тан
7	Сүйреуші	сары	3	2	2	135	Кеменің кормасы бойынша тура бағыттан әрбір бортқа 67,5°-тан
8	Шеңберлі	Ақ, кызыл, жысыл	3	2	2	360	Барлық көкжиек бойынша
9	Жалтыл шеңберлі	Сары	3	2	2	360	Барлық көкжиек бойынша
10	Тралдаумен және бір-бірінен жақын ара-қашықтықта ³ әмиянмен керме аспен балық аулаумен бос емес балық аулағыш кемелердің қосымша шеңберлі фонарлары	Ақ, кызыл, жысыл сары	1	1	1	360	Барлық көкжиек бойынша
11	Сүйретілетін білінбейтін бөліктеп батқан кемелер және объектілер	ақ	3	3	3		Барлық көкжиек бойынша

¹ Ұзындығы 20 м кем кемелердегі көріністің минималды қашықтығы – 3 теңіз мильдер;
² Ақ сектордың ең аз көрініс қашықтығы – 2 теңіз мильдер;
³ Көрініс қашықтығы кемінде 1 теңіз миль, бірақ басқа домалақ фонарлардың көрініс қашықтығынан кем болуы тиіс.

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 55-қосымша

Фонарьлардың сипаттамалары

Фонарь	От түсі	Оттың көріну қашықтығы, теңіз мильдер	Горизанталды жазықтықтағы фонарьдың көріну бұрышы	
			Сектордың жалпы бұрышы	Сектордың орналасуы
Күндізгі сигнал беру	Ақ	3 ¹	Бағытталған әрекеттегі (фонарьдың оты қажет бағытта көрсетіледі)	
Маневрді көрсеткіш	Ақ	5	360 ⁰	Барлық көкжиек бойынша

¹ Ашық атмосферада күндізгі уақыттағы оттың көріну қашықтығы
² Дыбысты сигналдарды түсті сигналдармен бірге жолдау үшін ұсынылады.

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 56-қосымша

Ысқырғыштардың негізгі сипаттамалары

Кеме ұзындығы, м	Негізгі жиіліктердің шектері, Гц	2×10^{-5} Н/м ² жататын 1/3 октавалық жиілікте 1 м қашықтықтағы дыбыс қысымының деңгейі, дБ,	Естілу қашықтығы, теңіз мильдер*
$L \geq 200$	70-200	143	2
$200 > L \geq 75$	130-150	138	1,5
$75 > L \geq 20$	250-700	130	
$L < 20$	250-700	120	0,5

* Сигналдың естілу қашықтығы дыбыстық қысымның қажетті деңгейін қамтамасыз ететін негізгі және (немесе) бір немесе бірнеше аса жоғары жиілікте 180-700 Гц (+1%) шегіндегі жиіліктер болуы мүмкін жиіліктермен анықталады.

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына
57-қосымша

"М-СП" және "М-ПР" сыныпты кемелерді авариялық жабдықтау нормалары

№ р/р	Атауы	Кеме ұзындығына байланысты заттар саны, м			Ескерту
		71 ден 140 дейін	30 дан 70 дейін	30 кем	
1	Жеңілдетілген жұмсақ пластырь 3,0x3,0 м, шт.	1	1	-	
2	Кенептен істелінген немесе оқу пластырь, 2,0x2,0 м, дана	-	-	1	
3	Пластырь жабдығы, комплект	1	1	1	ІЖКЖҚ 382-қосымшасының нормалары бойынша
4	Шпигтелген мат 0,4x0,5 м, дана	2	2	1	
5	Сөмкедегі такелажды құрал-саймандар комплектісі	1	1	1	Осы Қағиданың 288-тармағы
6	Сөмкедегі темір ұстаның құрал-саймандар комплектісі	1	1	1	ІЖКЖҚ 381-қосымшасының нормалары бойынша
7	Кемінде 400 кг тез әрекет ететін таңбалы цемент, кг	200	100	50	
8	Құрылыс құмы, кг	200	100	50	
9	Сұйық шыны (бетонның катаюын үдеткіш), кг	10	5	2,5	
10	Қарағай бруссы 100x100x2000 мм, дана	4	2	1	
11	Қарағай тақтайы 50x200x4000 мм, дана	2	2	-	
12	Қарағай тақтайы 50x200x2000 мм, дана	2	2	1	
13	Қайың сынасы 60x200x400 мм, дана	4	4	2	
14	Қарағай сынасы 30x200x200 мм, дана	4	4	2	
15	Қарағай сынасы 50x150x200 мм, дана	8	8	2	

16	Борттық иллюминаторлары бар кемелердің қарағайдан жасалған тығыны, дана	2	2	1	Борттық иллюминаторлардың диаметрі бойынша, ұзындығы 400 мм
17	Қарағай тығыны 10x30x150 мм, дана	4	4	2	
18	Қалыңдығы 10 мм, м ² қылшық жүнді техникалық киіз	1,5	1,5	1,0	
19	Қалыңдығы 5 мм, м ² табақты резина	0,5	0,5	0,5	
20	Жартылай зығыр кенеп СКПВ, м ²	4	2	1	
21	Ленталы шайыр кендірі, кг	20	15	10	
22	Диаметрі 3 мм аз көміртекті болатты сым, м	1	0,5	0,5	
23	Диаметрі 12 мм құрылыс тоғын, ұзындығы 300 мм, дана	4	2	2	
24	Құрылыс шегелер 3x70 мм, кг	3	2	2	
25	Құрылыс шегелер 6x150 мм, кг	4	3	2	
26	Басы алтықырлы бұранда М16x400, дана.	4	2	-	
27	Басы алтықырлы бұранда М16x260, дана.	4	2	-	
28	Алтықырлы сомын М16, дана.	8	4	-	
29	Сомын астындағы тығырық М16, дана.	8	4	-	
30	Қою ұнталған темір қызыл бояу, кг	10	5	2,5	
31	Техникалық май, кг	5	5	2	
32	Ұзындығы 1200 мм көлденең екі тұтқалы ағаш бойынша ара, дана	1	1	1	
33	Ұзындығы 615 мм көлденең ағаш бойынша, дана	1	1	1	
34	Құрылыс балтасы, дана.	1	1	1	
35	Балтаның сабы (қосымша), дана	1	1	1	
36	Салмағы 5 кг ұстаның доғал зілбағасы, дана.	1	1	1	
37	Жан-жақты күрек ЖК, шт.	2	2	2	
38	Құмға арналған қалақ, дана.	1	1	1	
39	Сыйымдылығы 12 л штерті бар мырышталған конусты шелек, дана	2	2	2	
40	Ұзындығы 1,7 м жылжымалы металлды тірек, дана	2	2	2	
41	Апатты бұрандама қысқыш, дана.	1	1	1	Шпация ұзындығы 600 немесе 900 мм
42	Өрттен сақталған қолмен тасымалданатын аккумуляторлы фонарь, дана	1	1	1	
43	Мүйізді ілгек (ағаш қондырғысы бар кемелерде ғана), дана	2	2	2	
44	30—40 т/с беретін шлангтары бар ЭСН-16 типті бататын сорғы, дана (сынылады)	1	1	1	
45	Цементке арналған өткізбейтін ыдыс 50 кг, дана	Жобалаушы немесе кеме иесі анықтайды			

46	Сыйымдылығы 5 кг қызыл бояуды, сұйық шыныны және техникалық майды сақтауға арналған банка, дана	Сол сияқты		
47	Инвентарь және жабдықтауды сақтауға арналған жәшік, дана	Сол сияқты		
48	Апатты жабдықтауды тіркеу журналы, дана	1	1	1

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 58-қосымша

Такелажды құрал-саймандар жиынтығының нормалары

№ р/н	Атауы	1 комплекттің құрал-саймандар саны, шт.
1	Тұтқасы бар темір ұста балға* 0,5 кг	1
2	Ені 20 мм қашау*	1
3	Ұзындығы 200 мм тіреу	1
4	Ұзындығы 300 мм, ені 200 мм балташылық қашау	1
5	Ұзындығы 200 мм тістеуік*	1
6	Ұзындығы 2000 мм өлшеуіш рулетка	1
7	Ені 20 мм қашау	1
8	Диаметрі 4 мм	1

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 59-қосымша

Жолаушылар кемесінің, жалпы сыйымдылығы 300 және одан жоғары кемелердің, халықаралық рейстерді жүзеге асыратын кемелердің радиожабдықтарына арналған талаптар

Радиожабдық ⁽¹⁾	Кемелер үшін саны				
	Ішкі су жолдарында	Теңіз аудандарында			
		A1	A 1 және A2	A1, A2 және A3	A1, A2, A3, A4
1. Басты УҚТ - радиотелефон станциясы (300,025 - 300,500 МГц)	1	—	—	—	—
2. Пайдаланудағы УҚТ-радиотелефон станциясы (300,025 — 300,500; 336,025 — 336,500 МГц)	1	—	—	—	—
3. Тасымалданатын (шағын) УҚТ-радиотелефон станциясы (300,025 — 300,225 МГц)	2	—	—	—	—
4. УҚТ-радиоқондырғысы ⁽²⁾ :					
1) ЦТШ кодтау құрылғысы	—	1	1 ⁽¹⁸⁾	1 ⁽¹⁸⁾	1 ⁽¹⁸⁾
2) ЦТШ-ға бақылау жүргізуге арналған қабылдағыш	—	1 ⁽¹⁸⁾	1 ⁽¹⁸⁾	1 ⁽¹⁸⁾	1 ⁽¹⁸⁾

3) радиотелефон станциясы	—	1 (3,18)	1(3,18)	1(3,18)
5. АТ-радиокондырғы (2,4):	1(14)			
1) ЦТШ кодтау құрылғысы	—	—	1(19)	1
2) ЦТШ-ға бақылау жүргізуге арналған қабылдағыш	—	—	1 (18,19,22)	1
3) радиотелефон станциясы	—	—	1 (5,18,19)	1
6. АТ/ҚТ-радиокондырғы (2):	1(14)			
1) ЦТШ кодтау құрылғысы	—	—	—	1(6, 18)
2) ЦТШ-ға бақылау жүргізуге арналған қабылдағыш	—	—	—	1(6, 18)
3) телефония және ҚӘБ радиоқабылдағышы	—	—	—	1(6,7, 18)
4) телефония және ҚӘБ радио хабарын таратқышы	—	—	—	1(6,7, 18)
5) дұрыстықты жоғарлату үшін әріп басқыш аппаратура	—	—	—	1(6, 18)
6) Әріп басудың шеткі құрылғысы	—	—	—	1(6, 18)
7. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы	1(14)	—	—	1(4, 18, 20)
8. НАВТЕКС қызметінің қабылдағышы	—	1(8)	1(8)	1(8)
9. КТШ қабылдағышы	—	1 (9,10)	1(9,10)	1(9,10)
10. ТҚА қабылдау үшін радиотелеграцияның әріп басқыш ҚТ қабылдағышы	—	1(11)	1(11)	1(11)
11. КОСПАС — САРСАТ жүйесінің АРБ серігі (12)	—	2(13)	2(13)	2(13)
12. УҚТ АРБ	—	1(15)	—	—
13. Радиолокациялық жауапкер (кемелік)	—	1(16)	1(16)	1(16)
14. Командалық хабарлағыш құрылғы	1	1	1	1
15. Құтқарғыш құралдардың радиолокациялық жауапкер	—	2(17)	2(17)	2(17)
16. Құтқарғыш құралдардың екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасы	—	3(17)	3(17)	3(17)
17. Өуе кемелерімен екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасы (24)	—	1(23)	1(23)	1(23)
Күзетке хабарлау жүйесі	—	1(25)	1(25)	1(25)

Ескерту: Жақшадағы сандар осы Ереженің 332-тармақтың нөмірлеріне сәйкес келеді.

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 60-қосымша

Радиобайланыстың кемелік құралдарының қоректену көздері

Радиожабдық	Қоректену көзі			
	негізгі	апаттық	радиокондырғының резервний қоректену көзі	радиоқұралына орналастырылған қоректену көзі
1. УҚТ-радиокондырғысы:				
1) ЦТШ кодтау құрылғысы	+	+(1,2)	+	-
2) ЦТШ-ға бақылау жүргізуге арналған қабылдағыш	+	+(1,2)	+	-
3) радиотелефон станциясы	+	+(1,2)	+	-
2. АТ-радиокондырғы:				
1) ЦТШ кодтау құрылғысы	+	+(1,2)	+	-
2) ЦТШ-ға бақылау жүргізуге арналған қабылдағыш	+	+(1,2)	+	-
3) радиотелефон станциясы	+	+(1,2)		-
3. АТ/ҚТ-радиокондырғы:			+	-
1) ЦТШ кодтау құрылғысы	+	+(1,2)	+	-
2) ЦТШ-ға бақылау жүргізуге арналған қабылдағыш	+	+(1,2)	+	-
3) телефония және ҚӘБ радиоқабылдағышы	+	+(1,2)	+	-
4) телефония және ҚӘБ радио хабарын таратқышы	+	+(1,2)	+	-
5) дұрыстықты жоғарылату үшін әріп басқыш аппаратура	+	+(1,2)	+	-
6) Әріп басудың шеткі құрылғысы	+	+(1,2)	+	-
4. ИНМАРСАТ кемелік жер станциясы	+	+(1,2)	+	+
5. НАВТЕКС қызметінің қабылдағышы	+	+	-	+
6. КТШ қабылдағышы	+	+	-	+
7. ТҚА қабылдау үшін радиотелеграфияның әріп басқыш ҚТ қабылдағышы	+	+	-	+
8. КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі	-	-	-	+(3)
9. УҚТ АРБ	-	-	-	+(3)
10. Радиолокациялық жауапкер	-	-	-	+(4)
11. Командалық хабарлағыш құрылғы	+	+	-	-
12. Құтқарғыш құралдардың екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасы	-	-	-	+(6)
13. Әуе кемелерімен екі жақты радиотелефон байланысының УҚТ-аппаратурасы	+(7)	+(7)	-	+(6)

14. Күзетке хабарлау жүйесі	+	+	+(8)	-
Ескерту: 1. Жақшадағы сандар осы Қағиданың 326-тармақтың тармақшаларының нөмірлеріне сәйкес келеді.				

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
61-қосымша

Жүзу ауданына байланысты апат туралы хабарламаны беру

Теңіз аудандары	Радиожабдық
A1	КОСПАС-САРСАТ жүйесінің ЦТШ бар УҚТ-радиоқондырғы, УҚТ АРБ немесе АРБ серігі
A1 және A2	ЦТШ бар УҚТ-радиоқондырғысы, ЦТШ бар АТ-радиоқондырғысы, КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі
A1, A2 және A3 (1 нұсқа)	ЦТШ бар УҚТ-радиоқондырғысы, ЦТШ бар АТ-радиоқондырғысы, КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі
A1, A2 және A3 (2 нұсқа)	ЦТШ бар УҚТ-радиоқондырғысы, ЦТШ бар АТ-радиоқондырғысы, КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі
A1, A2, A3 және A4	ЦТШ бар УҚТ-радиоқондырғысы, ЦТШ бар АТ/ҚТ-радиоқондырғысы ИНМАРСАТ, КОСПАС-САРСАТ жүйесінің АРБ серігі

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
62-қосымша

"Өзен-теңіз" суларында жүзетін өздігінен жүретін кемелерді навигациялық жабдықтармен жарықтандыру нормалары

Жабдықтар атауы	Кемелердің жалпы сыйымдылығы					Ескерту
	150 кіші (барлық кеме)	150 және жоғары	300 және жоғары ¹	500 және жоғары	3000 ижәне жоғары	
1. Негізгі магнитті компас ²	1	1	1	1	1	Компас комплектісіне 360° көкжиек бойынша және кез келген электр энергиясы көзінен тәуелсіз пеленгтерді алуды қамтамасыз етуші, пелорустық немесе пеленгаторлы құрлығы кіру қажет
2. Артық магнитті компас	—	1	1	1	1	¹ Негізгі магниттік компаспен өзара ауысымды болу қажет
3. Курсты қашықтықтан беру құрылғысы			¹			Гирокомпасы жоқ кемелерде

дистанционной передачи курса						
4. Гирокониялық немесе анықтау үшін және магниттік емес құралдарымен курсты бейнелеу үшін басқа құрал ⁴	-	-	-	1	1	Гирокомпас комплектісіне репитор немесе 360 ⁰ 11 доғадағы пеленгтерді алатын басқа құрал
5. Электронды төсем құралдарымен радиолокациялық станция ⁵ : (ЭТҚ) ⁶ Автоалып жүру(САС) ⁶			1	1	2	Бір РЛС 9 ГГц (3 см) диапазонында жұмыс істеу қажет. Станциялар бірі бірінен тәуелсіз жұмыс істеуі қажет.
6. ГНСС қабылдағыш индикаторы ⁶ немесе жүзу ауданы ескерілген жер РНС	1	1	1	1	1	Радионавигацияның қолданбалы жүйесі болжанатын рейс кезеңінде кез келген уақытта қолдану үшін мүмкін болуы қажет .
7. Электронды картографиялық навигациялық- ақпараттық жүйе (ЭКНАЖ) ⁸	1	1	1	1	1	Қайталау құралы көзделу қажет (екінші ЭКНАҚ немесе навигациялық қағаз карталар)
8. Эхолот	-	-	1	1	1	
9 Лаг			1	1	1	өлшеу және жылдамдықты шағылыстырудың және суға қатысты қашықтықты өткен басқа құрал
10. Автоматты идентификациялық жүйе аппаратурасы (АИЖ) ⁹	-	-	1	1	1	
11. Рейс мәліметтерін тіркеуші (РМТ және РДР-У) ¹⁰	-	-	-	-	1	
12. Ішкі дыбыстық сигналдарды қабылдаушы	1	1	1	1	1	Жабық жүрістік көпірлі кемелерде және бір адаммен басқарылатын кемеді талап етіледі
13. Жүріс вахтасын атқаруды бақылау жүйесі	-	-	1	-1	1	Жүріс вахтасында бір адаммен автоматтандырылған кемеді талап етіледі.
14. Курс және/немесе траектория бойынша кемені автоматты басқару жүйесі	-	-	-	-	1	
15. Радиолокациялық шағылыстырғыш (РЛШ)	1	-	-	-	-	
16 ВСС арналған түнде көру аппаратурасы	-	1	1	1	1	Тәуліктің қараңғы уақытында жүзетін кемелерде
17. Навигациялық секстан	-	-	1	1	1	
						Жолаушылар және жалпы сыйымдылығы 300 жоғары

18. Хронометр	-	-	1	1	1	арнайы міндеттегі кемелерге екі хронометр талап етіледі.
---------------	---	---	---	---	---	--

¹ Өлшемінен тәуелсіз, сондай-ақ жолаушылар кемесінде қолданылады.

² Немесе басқа құрал, кез келген энергия көзінен тәуелсіз курсты анықтау үшін және оның көрсеткішін негізгі басқару постына рулмен беретін және басқа құрал.

³ осы кестенің Егер кемеді курс туралы ақпаратты жабдыққа беруді қамтамасыз ететін гироскоп орнатылса 5, 7, 8, 10 және 11-тармақтарында көзделгендер талап етілмейді.

⁴ Осы қосымшаның 5,7,10,11-тармақтарында көзделген курс туралы ақпараттарды жабдыққа беру қамтамасыз етіледі. Апат постындағы курс туралы визуальды ақпарат, егер мұндай болса, гироскоптың репитерімен қамтамасыз етіледі.

⁵ РЛС индикаторының радиолокациялық бейнелеуінің ең аз тиімді экраны жалпы сыйымдылығы 500 кіші кемелер үшін - 180 мм, жалпы сыйымдылығы 500 кіші және жоғары кемелер үшін кемінде – 250 мм тең.

⁶ Егер радиолокациялық төсем құралы орнатылса СЭП және САС талап етілмейді (САРП).

⁷ Жолаушылар кемесі және өлшемінен тәуелсіз, аса маңызды қауіпті жүктерді тасымалдаушы кемелер.

⁸ Барлық жобаланатын рейстер ұзақтығында алдын ала және орындаушы төсемдерді орындау үшін, кемеді түзетілген қағаз теңіз навигациялық картасы болса талап етілмейді.

⁹ халықаралық рейстерде жүрмейтін, жалпы сыйымдылығы 500 және кіші жүк кемелеріне талап етілмейді.

¹⁰ Өлшемінен тәуелсіз барлық кемелер РМТ жабдықтылығы қажет. 2002 жылғы 1 шілдеге дейін жасалған кемелерде РМТ-У орнатылуы мүмкін.

¹¹ жалпы сыйымдылығы 1600 кіші кемелер қаншалықты мүмкін болса сонша осындай құралдармен жарықтандырылады.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
63-қосымша

Ұсынылатын ақпараттағы пайдалану жағдайының талаптары

Ақпарат мәртебесі	Сигнал	
	визуальды	дыбыстық
Расталмаған апатты сигнал	Қызыл, жарқыл	Қоса жүреді
Расталған апатты сигнал Дұрыс емес ақпарат	Қызыл	Квитирленген
Маңызды сигнал бергіштер (алдын алу), мысалы, толық түрде ұсынылмаған ақпарат	Сары	Жоқ немесе қысқа, егер басқа анықталмаса
Қалыпты жағдай	Талап етілмейді (жасыл түсті қолдану ұсынылады)	Жоқ

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
64-қосымша

ААС ақпаратын ұсынуға арналған талаптар

Қызметі	Ұсынуға жататын оқиғалар		Ұсыным
ААС қосу/ ажырату	ААС ажырату мәліметтерін өңдеу., ажыратудың графикалық ұсынымы	ААС қосу мәліметтерін өңдеу., қосудың графикалық ұсынымы.	Әріптік-сандық немесе графикалық

ААС пассивті мақсаттарын сүзгілеу	Сүзгі мәртебесі	Сүзгі мәртебесі	Әріптік-сандық немесе графикалық
А А С мақсаттарын белсендіру		Белсендіру критерийлері	Графикалық
Апатты сигнал $D_{кр}/T_{кр}$	Қосу./ажырату қызметі. $D_{кр}/T_{кр}$ критерийі. Пассивті мақсаттар ажыратылған	қосу./ажырату қызметі. $D_{кр}/T_{кр}$ критерийі. Пассивті мақсаттар ажыратылған	Әріптік-сандық немесе графикалық
Жоғалған мақсат туралы апатты сигнал	қосу./ажырату қызметі. Жоғалған мақсаттың сүзгісінің критерийлері	қосу./ажырату қызметі. Жоғалған мақсаттың сүзгісінің критерийлері	Әріптік-сандық немесе графикалық
РЛС/ААС мақсаттарын біріктіру	Қосу /ажырату қызметі. Бірігу критерийі. Үндемеу бойынша мақсаттар басымдығы	Қосу /ажырату қызметі. Бірігу критерийі. Үндемеу бойынша мақсаттар басымдығы	Әріптік-сандық

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
65-қосымша

Радиобайланыс және навигация кезінде қолданылатын, шартты белгілерді қысқартулар бойынша басшылық

1. Осы басшылық Кеме қатынасы тіркелімінің қағидасының қосымшасы болып табылады және Кеме қатынасы тіркелімінің мамандарымен куәландырудың және радио-навигациялық жабдықтарды куәландырудың техникалық құжаттамаларын қарау кезінде қолдануға арналған. Басшылық сонымен бірге жобалау, дайындау, пайдалану және радио-навигациялық жабдықтарды жөндеу мәселелерімен айналысатын мекемелермен де ұсынылуы мүмкін.

2. Басшылық ІЖКЖҚ – бөліміндегі "Радио байланыс құралдары" 66 және 70-бөлімдерінің және АЖКҚ 13 және 14-бөлімдеріне толықтыру болып табылады.

Осы Басшылықта халықаралық тәжірибеде қабылданған терминдер және оның қысқартулары, сондай-ақ куәландыру және пайдаланылатын кемелік радио және навигациялық жабдықтардың техникалық құжаттамаларында кездесетін шартты белгілер көрсетілген.

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау
қағидасына 65-қосымшасына
1-қосымша

Халықаралық тәжірибеде қабылданған терминдер және олардың қысқартулары

Қысқарту	Халықаралық термин	Қазақ тіліндегі аудармасы
ACK	Acknowledge	Раптау
ACQ	Acquire, Acquisition	Басып алу

AZ	Acquisition zone	Басып алу зонасы
APT	Aft	Корма
ALARM	Alarm	сигнализация
ALT	Altitude	Биіктігі
AM	Amplitude modulation	Амплитудалық модуляция
ANCH	Anchor watch	Зәкірлік вахта
ANT	Antenna	Антенна
SEA	Anti clutter sea	Теңіз толқынынан кедергіні басу
AUD	Audible	Дыбысты
AUTO	Automatic	Автоматты
AFC	Automatic frequency control	Жиілікті автоматты басқару
AGC	Automatic gain control	Автоматты күшейту
AIS	Automatic Identification System	Автоматты идентификациялау жүйесі (АИЖ)
AUX	Auxiliary system/function	Қосымша жүйе/қызмет
AVAIL	Available	Қол жетімділік
BKGND	Background	Шолу
BRG	Bearing	Пеленгілеу
BWW	Bearing waypoint to waypoint	Жолдық нүктеден басқа жолдық нүктеге пеленгілеу
BRILL	Brilliance	Жарықтық
CAL	Calibrate	Калибрлеу
CNCL	Cancel	Жою
CENT	Centre	Орталық
CHG	Change	Өзгеру
CP	Circular polarized	Айнала поляризациялау
CLR	Clear	Тазалау
CPA	Closest point of approach	Қысқа жақындасу нүктесі
CCRS	Consistent common reference point	Тұрақты жалпы тіректік нүкте
CONT	Contrast	Қарама-қарсылық
CORR	Correction	Корректур
CRS	Course	Жолдық бұрыш
COG	Course over the ground	Топыраққа қатысты жолдық бұрыш
CTW	Course through the water	Дрейф ескерілген жолдық бұрыш
CTS	Course to steer	Тапсырылған жолдық бұрыш
CUP	Course up	Жолдық бұрыш бойынша бағдарлау
XTD	Cross track distance	Траверзді қашықтық
CURS	Cursor	Курсор
DG	Dangerous goods	Қауіпті жүктер
DATE	Date	Күні
DR	Dead reckoning	Жолды есептеу
DECR	Decrease	Қысқарту
DEL.	Delete	Жою

DEP	Departure	Отшествоие
DPTH	Depth	Тереңдік
DEST	Destination	Белгілеу пункті
DEV	Deviation	Девиация
DGNSS	Differential GNSS	Ғаламдық навигациялық серіктік жүйенің дифференциальды режимі
DSC	Digital selective calling	Сандық іріктеп шақыру
DISP	Display	Дисплей
DIST	Distance	Арақашықтық
DRMS	Distance root mean square	Арақашықтық бойынша орташа квадратты ауытқу
DTG	Distance to go	Тапсырылған арақашықтық
DRIFT	Drift	Дрейф
E	East	Шығыс
EBL	Electronic bearing lane	Пеленгтің электронды желісі
EPFS	Electronic position fixing system	Орнын анықтаудың электронды жүйесі
ENH	Enhance	Көрінуді ұлғайту
ERR	Error	Қателік
EP	Estimated position	Дрейфті ескерумен есептегі орын
ETA	Estimated time of arrival	Келудің есепті уақыты
EVENT	Event	Оқиға
EXT	External	Ішкі
FIX	Fix	Орнын анықтау
FM	Frequency modulation	Жиілікті модуляция
FULL	Full	Толық
GAIN	Gain	Күшейту
GDOP	Geometric dilution of precision	Дәлдіктің нашарлауының геометриялық факторы
GNSS	Global navigation satellite system	Ғаламдық серіктік навигациялық жүйе
GC	Great circle	Үлкен шеңбер
GND	Ground	Жердің беті
GRI	Group repetition interval	Қайталаудың топтық интервалы
GZ	Guard zone	Күзетілген зона
GYRO	Gyro	Гирокомпас
HS	Harmful substances	Қауіпті жүктер туралы хабарлама
HUP	Head up	Курс бойынша бағдарлау
HDG	Heading	Курстың лездік мәні
HCS	Heading control system	"Курс бойынша" басқару жүйесі
HL	Heading line	Курс желісі
HF	High frequency	Жоғары жиілік
HSC	High speed craft	Жоғары жылдамдықты кеме
HDOP	Horizontal dilution of precision	Нүктенің нашарлауының көлденең геометриялық факторы
ID	Identification	Идентификация

INCR	Increase	Жоғарылату
IND	Indication	Индикация
INFO	Information	Ақпарат
INF RED	Infrared	Инфрақызыл
INIT	Initialization	Бастауы (бастамасы)
INP	Input	Енгізу
I/O	Input/Output	Енгізу/шығару
IRCS	Integrated Radio Communication System	Радиобайланыстың интегралданған жүйесі
IR	Interference rejection	Кедергіні басу
ISW	Interswitch	Ауыстырып қосу
INT	Interval	Интервал
LAT	Latitude	Ендік
LIM	Limit	Шегі
LOP	Line of position	Бағдар желісі
LOG	Log	Лаг
LR	Long range	Үлкен қашықтық
LON	Longitude	Ұзақтық
LOST TGT	Lost target	Жоғалған мақсат
LF	Low frequency	Төменгі жиілік
MAG	Magnetic	Магнитті
MVR	Manoeuvre	Маневр
MAN	Manual	Қолмен
MAP	Map	Карта
MAX	Maximum	Максимум
MMSI	Maritime mobile services identity number	Теңіз жылжымалы кемесінің идентификациялық нөмірі
MENU	Menu	Мәзір
MP	Maritime pollutant	Теңіз ортасын ластау
MIN	Minimum	Минимум
MSI	Maritime safety information	Қауіпсіздік бойынша ақпарат
MKR	Marker	Маркер
MSTR	Master	Капитан
MF	Medium frequency	Орталық жиіліктер
MISSING	Missing	Қате
MUTE	Mute	Үндемеу
NAV	Navigation	Навигация
N	North	Солтүстік
NORM	Normal	Қалыпты
N UP	North up	Меридиан бойынша бағдарлау
OFF	Off	Ажырату (ажыраған)
OOW	Officer on watch	Вахталық офицер
OFFSET	Offset	Ығыстыру

ON	On	Қосу (қосылған)
OUT	Out/Output	Шығару
OS	Own ship	Өзінің кемесі
PANEL	Panel illumination	Панельдерді жарықтандыру
PI	Parallel index line	Параллельді индекс желісі
PASSV	Passenger vessel	Жолаушылар кемесі
PERM	Permanent	Тұрақты
POB	Person overboard	Борт сыртындағы адам
PIN	Personal identification number	Экипаж мүшесінің жеке нөмірі
PILOT	Pilot vessel	Лоцмандық кеме
PORT	Port, port side	Сол жақ борт
POSN	Position	Орын
PDOP	Positional dilution of precision	Орын дәлдігінің нашарлау факторы
PWR	Power	Қорек
PRED	Predicted	Болжанатын
PPC	Predicted point of collision	Қақтығысудың есепті нүктесі
PRF	Pulse repetition frequency	Импульстарды қайталау жиілігі
PPR	Pulse per revolution	Кері импульстардың саны
RACON	Racon	Радиолокациялық маяк-жауап бергіш
RADAR	Radar	Радиолокатор
RAIN	Anti clutter rain	Жаңбырдан болатын кедергіні басу
RGN	Range	Арақашықтық (қашықтық)
RR	Rang rings	Қашықтық сақинасы
RCDS	Raster chart display system	Растворлы карталарды бейнелеу жүйесі
RNC	Raster navigational chart	Растворлы навигациялық карта
ROT	Rate of turn	Бұрылыстың бұрыштық жылдамдығы
RX	Receiver	Қабылдағыш
RM	Relative motion	Салыстырмалы қозғалыс
RPM	Revolution per minute	Айналымдардың минуттағы саны
RMS	Root mean square	Орташа квадраттық ауытқу
ROUTE	Route	Жол
S	South	Оңтүстік
SFCNT	Safety contour	Қауіпсіздік контуры
SAIL	Sailing vessel	Желкенді қайық
SAT	Satellite	Серік
S-BAND	S-band	S-диапазонның жиілік жолағы
SARV	Search and rescue vessel	Құтқару кемелері
SEL	Select	Таңдау
SEQ	Sequence	Жүйелілік
SET	Set	Бұзу
TIME	Ship's time	Кемелік уақыт



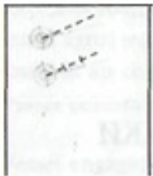


SP	Short pulse	Қысқа импульс
SNR	Signal-to-noise ratio	Сигнал/кедергі қатынасы
SIM	Simulation	Қосу
SPD	Speed	Жылдамдық
SDME	Speed and distance measuring equipment	Жылдамдықты және жүріп өткен жолды өлшеу құрылғысы
SOG	Speed over the ground	Топыраққа қатысты жылдамдық
STW	Speed through the water	Суға қатысты жылдамдық
STBY	Standby	Дайындық
STBD	Starboard, starboard side	Оң жақ борт
STN	Station	Станция
SYNC	Synchronization	Үйлестіру
TGT	Target	Мақсат
TT	Target tracking	Мақсаттарды алып жүру
TEST	Test	Тексеру (сынау)
TIME	Time	Уақыт
TD	Time difference	Уақыт айырмасы
TOA	Time of arrival	Келу уақыты
TOD	Time of departure	Шығу уақыты
TCPA	Time to CPA	Ең қысқа қашықтықта жақындасу уақыты
TTG	Time to go	Аралық уақыты
TWOL	Time to wheel over line	Бұрылыс желісіне жақындау уақыты
TRK	Track	Кеме жолы
TCS	Track control system	Тапсырылған жол желісі бойынша басқару жүйесі
TMG	Track made good	Тапсырылған жол
TRAIL	Trail	Із
TPL	Transferred line of position	Бағдардың аралас желісі
THD	Transmitting heading device	Курсты тапсыруға арналған құрылғы
TRIAL	Trial	Қосу
TRIG	Trigger pulse	Триггерлік импульс
TM	True motion	Шынайы қозғалыс
TUNE	Tune	Икемдеу
UHF	Ultra high frequency	Астам жиілік
UTC	Universal time coordinated	Әмбебап үйлестірілген уақыт
VRM	Variable range marker	Жылжымалы индекс
VAR	Variation	Бұрылу
VECT	Vector	Вектор
VHF	Very high frequency	Өте жоғары жиілік
VLf	Very low frequency	Өте төмен жиілік
GRND	Vessel aground	Топырақта тұрған кеме
ANCH	Vessel at anchor	Зәкірдегі кеме
VCD	Vessel constrained by draught	Өзінің тұнбасымен сыйыстырылған кеме

DIVE	Vessel engaged in diving operation	Сүңгуір жұмыстармен қамтылған кеме
DRG	Vessel engaged in dredging or underwater operation	Түпті тереңдету жұмыстарымен қамтылған кеме
TOW	Vessel engaged in towing operation	Сүйреу жұмысымен қамтылған кеме
NUC	Vessel not under command	Басқарылмайтын кеме
RIM	Vessel restricted in maneuverability	Маневрлеу мүмкіндігінде шектелген кеме кеме
VTS	Vessel traffic service	Кеме қозғалысымен басқару қызметі
VID	Video	Видео
VDR	Voyage data recorder	Рейстер мәліметтерін тіркеуші
WARNING	Warning	Ескерту
WAT	Water	Су
WPT	Waypoint	Жолдық нүкте
W	West	Батыс
WOL	Wheel over line	Рульді ауыстыруға команда беру желісі
WOT	Wheel over time	Рульді ауыстыруға команда беру уақыты
X-BAND	X-band	X-диапазонының жиілік жолағы

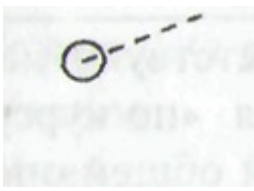


Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 65-қосымшасына 2-қосымша

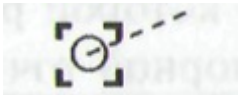
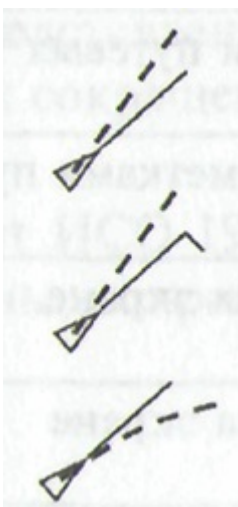

Шартты белгілер





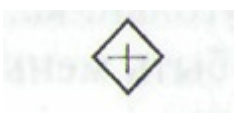
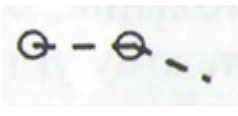
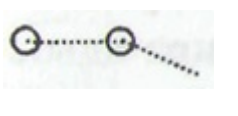

Атауы	Белгі	Сипаттамасы
1 Өз кемесін белгілеуге арналған шартты белгілер		
Өз кемесі		Тұрақты жалпы тіректік нүктедегі орталығымен екі еселі шеңбер. Белгі кеменің орны курс сызығын және мидель шпангоут сызығын кесіп өткендей белгіленген жағдайда қолданылады.
Өз кемесінің масштабты белгісі		Белгі өлшемдеріне бейнелеу масштабына, "курс бойынша" бағдарлауға сәйкес келеді. Орын тұрақты жалпы тіректік нүктеге жатады.
Р Л С антенналарын орналастыратын жер		РЛС антеннаның РЛ ақпарат түсетін нүктесінде орналасқан крест
		Ұзындығы азимутальды шкаламен шектелген жаппай сызық. Егер мұндай шкала бейнеленбесе, онда курс сызығының


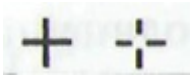
Курс желісі		шектелген ұзындығы болу қажет. Сызықтың бастауы жалпы тіректік нүктеде орналасады
Мидель-шпангоут желісі		Орталығы үнемі жалпы тіректік нүктеде орналасатын, тіркелген немесе ауыспалы ұзындықтың жалпы сызығы
Өз кемесінің орнын ауыстыру векторы		Қалыңдығы, курс сызығынан екі есе үлкен үзiктi сызық. Үзiктi сызықта тиiстi уақытша интервалға сәйкес, қысқы көлденең сызықтар орналасуы мүмкiн. Суға немесе топыраққа қатысты ауыстыру векторын белгiлеу үшiн, вектордың аяғында орналасқан, бiр немесе екi үш қолданылады.
Жоспарланатын жол		Жоспарланатын жолдың бөлiгi қисық сызықты участкiлер ретiнде бейнеленедi.
Жүрiп өткен жол		Негiзгi навигациялық құралдар мәлiметтерi бойынша жүрiп өткен жол жуан сызықпен, ал резервтік құралдар мәлiметтерi бойынша – жұқа сызықпен бейнеленуi қажет. Жол желiлерiнде уақытша белгiлеулер бейнеленуi қажет.

2 Радиолокациялық мақсаттарды бейнелеуге арналған шартты белгiлер

Алып жүретiн мақсат, оның iшiнде қауiптiнi қоса		Жаппай толтырылған немесе толтырылмаған шеңбер. Мақсаттарды орналастыру векторы үзiк сызықтармен ұсынылады. Үзiк сызықтың ұзындығы оның қалыңдығынан екi есе үлкен. Векторда уақытша белгiлеулер бейнеленедi. Қауiптi мақсат қызыл түспен бейнеленедi. Оның ауыстыру – жыпылықтайтын векторы растауды алғанға дейiн
Алып жүруге қарпұ сатысындағы мақсат		Сегменттi шеңбер. Автоматты қамту кезiндегi – жыпылықтайтын, қызыл түстi растауды алғанға дейiн.
Жоғалған мақсат		Крестпен сызылған, растауды алғанға дейiн жыпылықтайтын шеңбер.

Бөлінген мақсат		Мақсаттарды белгілеу айналасында, бұрыштармен белгіленген, квадрат.
Мақсаттың жүріп өткен жолы		Уақыт кесінділеріне сәйкес, нүктелер
Таңдап алынған алып жүруші мақсат		Таңдалған мақсат маңындағы үлкен R әрпі. Егер мұндай мақсаттар бірнеше болса, онда әрбір әріп санмен ілесіп жүреді.
3 Автоматты идентификациялау жүйелері аппаратураларының мақсаттары үшін шартты белгілер		
Пассивті мақсат		Курс немесе мақсаттардың жолдық бұрышы бойынша бағдарланған Сүйір бұрышты үшбұрыш. Белгі орны үшбұрыш биіктігінің жартысында орналасқан нүктеге жатады. Пассивті мақсаттардың өлшемі белсенді мақсаттардан кіші өлшемді болу қажет.
Белсенді мақсат оның ішінде қауіптіні қоса		Курс немесе мақсаттың жолдық бұрышы бойынша бағдарланған үшкір бұрышты үшбұрыш. Мақсаттың орын ауыстыру векторы пунктирленген сызықпен көрсетіледі. Пунктирдің ұзындығы, оның енінен екі есе асады. Кеме бағыты, ұзындығы үшбұрыштың биіктігінен екі есе көп тегіс сызықпен көрсетіледі. Бағыт сызығы үшбұрыштың шыңынан басталады. Мақсаттың бұрылуы қысқа көлденең сызықпен белгіленеді. Қарастырылып жатқан жол қисықсызықты болуы мүмкін. Қауіпті мақсат жалтылдап орын ауыстыру векторымен қызыл түсті күйінде көрсетіледі.
Масштабты белгі		Масштабты белгі мақсат белгісіне қосылуы мүмкін, егер таңдалған масштаб осыған мүмкіндік берсе

Белгіленген мақсат		Өзінің бұрыштарымен белгіленген, шаршы
Жоғалған мақсат		Сызылған үшбұрыш. Крестің тұрақты бағдары болу қажет. Белгі курс мәні бойынша бағдарлану және расталғанға дейін жыпылықтау қажет.
Мақсатпен жүріп өткен жол (мақсаттар ізі)		Уақытша белгілерге сәйкес нүктелер
4. Басқа да шартты белгілер		
Картографиялық объектінің бағдары		Ортасындағы крестпен ромб
Виртуальды объектінің бағдары		Ортасындағы крестпен ромб
Бейнеленетін жол		Кружка түріндегі жолдық нүктелерді белгілеумен үзік сызықтар
Резервті жол		Кружка түріндегі жолдық нүктелерді белгілеумен нүктелі желілер
Маневрді қосу		Экрандағы "Т" үлкен әрпі

Тренажер режимі		Экрандағы "S" үлкен әрпі
Курсор		Крест, екі нұсқада болуы мүмкін.
Қашықтық сақинасы		Бірыңғай шеңбер
Қашықтықтың жылжымалы маркері		Шеңбер
Электронды визир		Үзік сызық
Мақсаттарды қарпу зонасы		Зоналар шекарасы жалпы сызықпен белгіленеді.
Оқиғаларды белгілеу		Тиісті жазуымен сызылған тікбұрыш

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
66-қосымша

РЛС арналған талаптар

Кеменің жалпы сыйымдылығы	5 0 0 кіші	500 бастап 1000 дейін және 10000 кіші жоғары жылдамдықты кемелер
Экранның жұмыс алаңының ең аз диаметр, мм	180	250
Экранның ең кіші өлшемі, мм	195x195	270x270
Мақсаттарды автоматты қамту	—	—
РЛ мақсаттарды алып жүретін ең аз саны	20	30
Белсенді ААС мақсаттардың ең аз саны саны	20	30
ААС пассивті мақсаттарының ең аз саны саны (белсенді емес)	100	150
Маневрді ойнату	—	—

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
67-қосымша

Кедергі болмаған кездегі әртүрлі мақсаттарды байқаудың ең қысқа қашықтығы

--	--	--

Максаттарды сипаттау	Теңіз деңгейі үстіндегі биіктік, м	Байқау қашықтығы, теңіз мильдері ⁶ , диапазонда	
		"X"	"S"
Жағалаулық желі	60	20	20
	6	8	8
	3	6	6
Жалпы сыйымдылығы 5000 жоғары кеме	10	11	11
Жалпы сыйымдылығы 500 жоғары кеме	5	8	8
Радиолокациялық шағылдырғышымен шағын өлшемді кемелер ¹	4	5	3,5
Бұрыштық шағылдырғышпен навигациялық буй ²	3,5	4,9	3,6
Навигациялық буй ³	3,5	4,6	3,0
Радиолокациялық шағылдырғышсыз ұзындығы 10 м шағын өлшемді кеме ⁴	2,0	3,4	3,0

¹ Радиолокациялық шағылдырғыштың шашылуының тиімді ауданы "X" диапазоны үшін - 7,5 м² және "S" диапазон үшін - 1м².

² Бұрыштық шағылдырғыштың ШТА: "X" диапазоны үшін - 10м² және "S" диапазоны үшін.

³ Навигациялық буйда ШТА болуы тиіс: "X" диапазоны үшін 5 м² және - "S" диапазоны үшін - 0,5 м². фарватер және 1,0 м² ("X" диапазонында) және 0,1 м² ("S" диапазонында) ШТА бар қоршаулардың бұйы үшін 1 м биіктікте оларды анықтау қашықтығы тиісінше 2,0 және 1,0 теңіз милі болуы тиіс.

⁴ Ұзындығы 10 м кіші көлемді кемелердің ШТА мынадай болуы тиіс: "X" диапазоны үшін – 2,5 м² және "S" диапазоны үшін - 1,4 м².

⁵ Радиолокациялық көрсеткіштер – нүктелі мақсаттар, кемелер – күрделі мақсаттар, ал жағалай сызықтары – таратқыш мақсаттар (оның пішінін ескере отырып таулы жағалау сызықтың орташа жоғарлауы көрсетілген) ретінде танылады.

⁶ Атмосфералық жағдайлар, мақсат жылдамдығы және оның ракурсы, мақсат корпусының материалы және құрылымы сияқты түрлі факторларға байланысты анықтау қашықтығын өзгертуге болады.

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 68-қосымша

ААС белгіленетін мақсаттардың жалпы саны

Алып жүру уақыты, мин	Салыстырмалы курс, град	Салыстырмалы жылдамдық, уз.	$D_{кр}$ мили	$T_{кр}$ мин	Шынайы курс, град	Шынайы жылдамдық, уз.
1 мин: қозғалыс тенденциясы	11	1,5 немесе 10% (қайсысы үлкеніне байланысты)	1			
3 мин: мақсаттардың орнын ауыстыру	3	0,8 немесе 1 % (қайсысы үлкеніне байланысты)	0,3	0,5	5	0,5 немесе 1 % (қайсысы үлкеніне байланысты)

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 69-қосымша

РЛС индикаторын экранында ААС мақсаттары бойынша ақпарат

Қызметі	Жұмыстар режимі		Ақпараттарды ұсыну нысаны
ААС Қосу./Ажыр.	ААС сигналын өңдеу қосу./ажыратуды графикалық ұсыну.	ААС сигналын өңдеу қосу./қосуды графикалық ұсыну.	Әріптік-сандық немесе графикалық
ААС пассивті мақсаттарының сүзісі	Сүзгі мәртебесі	Сүзгі мәртебесі	Әріптік-сандық немесе графикалық
Мақсаттарды белсендіру		Критерий активизации	Графикалық
$D_{кр}/ T_{кр}$ белгісі бойынша сақтандырғыш сигнал	Қосу./Ажырату. Пассивті мақсаттар қосылды	Қосу./Ажырату. Пассивті мақсаттар қосылды	Әріптік-сандық немесе графикалық
Мақсаттың жоғалғаны туралы сақтандырғыш сигнал	Қосу./Ажырату. — мақсаттардың жоғалу критерийі бойынша	Қосу./Ажырату. — мақсаттардың жоғалу критерийі бойынша	Әріптік-сандық немесе графикалық
РЛС/ААС мақсаттарын біріктіру	Қосу./Ажырату. — біріктіру критерийлері бойынша. Үндемеу бойынша мақсаттардың басымдығы	Қосу./Ажырату. — біріктіру критерийлері бойынша. Үндемеу бойынша мақсаттардың басымдығы	Әріптік-сандық

Аралас "өзен-теңіз" суларында жүзетін кемелерді жасау қағидасына 70-қосымша

Авариялық сигнал беруге немесе индикацияға қойылатын талаптар

Қағида тармақтары	Талаптар	Ақпарат
895	Сигнал беру*	Қауіпті изобаттың қиылысы
896	Сигнал беру немесе индикация	Жүзу шарты ерекше аудан
897	Сигнал беру	Маршруттан ауытқу
900	Сигнал беру	Орналасу орнын анықтау жүйесі істен шықты
901	Сигнал беру	Берілген нүктеге жету
902	Сигнал беру	Координаттың әртүрлі жүйелері
915	Сигнал беру немесе индикация	ЭКНАЖдың істен шығуы
859 -тармақтың 3) тармақшасы	Индикация**	Үндеу бойынша қауіпті изобата
864 -тармақтың 1) тармақшасы	Индикация	ЭНК да бар масштабтан асатын масштаб
864-тармақтың 2) тармақшасы	Индикация	Масштабы үлкендеу ЭНК бар
866	Индикация	Түрлі координаттар жүйелері

875	Индикация	ЭНК болмауы
884	Индикация	Стандартты көрсеткіштан өшірілген ақпараттар категориялар
890	Индикация	Алдыңғы төсем қауіпті изобата қиып өтеді
891	Индикация	Алдыңғы төсем көрсетілген ауданды қиып өтеді
895	Сигнал беру	Кеме қауіпті изобатаны қиып өтеді
898	Индикация	Кеме орындаушы аралық режимінде қауіпті ауданды қиып өтеді
914	Индикация	Тексеру жүйенің бұзылуын көрсетеді
* Назар аудару қажет ететіннің күйін дыбыс немесе дыбысты және көзбен шолу құралдарымен хабарлайтын апат сигнализациясы немесе апатты-сақтандырғыш сигнализация жүйесі.		
** Жүйенің немесе жабдықтың күйі туралы ақпаратты қамтамасыз ететін көзбен шолып көрсету.		

Аралас "өзен-теңіз" суларында
жүзетін кемелерді жасау қағидасына
71-қосымша

PKC арналған ең аз талаптар

Қағида тармақтары	Талап	Ақпарат
897	Сигнал беру	Маршруттан ауытқу
939 тармағының 16) тармақшасы	Сигнал беру	Белгіленген нүктеге, сызыққа, ауданға немесе кеме жүргізушісімен белгіленген ауданға жақындау
900	Сигнал беру	Орналасу орнын анықтау жүйесі істен шықты
901	Сигнал беру	Белгіленген нүктеге жақындау
902	Сигнал беру немесе индикация	Түрлі координаттар жүйелері
915	Сигнал беру немесе индикация	PKC режимінің бұзылуы
939 тармағының 8) тармақшасы	Индикация	ЭКНАЖ дың растровты режимде жұмыс істеу
864-тармағының 1) тармақшасы	Индикация	Ақпарат масштабқа сәйкес келмейді
864-тармағының 2) тармақшасы	Индикация	Кеменің орналасу орнының ауданына аса ірі масштабты РНК бар