



ГЕОРГИ ДИМИТРОВ

Водно спасяване
по плажовете
на българското
Черноморие

Георги Димитров
**Водно спасяване по плажовете
на българското Черноморие**
copyright © 2008 Георги Димитров

© Рецензенти – Георги Славов, Пламен Харизанов
© Издател – Буквите Пъблишинг

ISBN13 978-954-9375-61-9

Съдържание

Съдържание	3
Предговор.....	7
I.Кратък исторически преглед.....	9
II. Организация на водноспасителната дейност в България	14
III. Причини за удавяне. Опасности при къпане и плуване	16
IV. Подготовка на водния спасител .	23
Спасителни средства – класификация ..	24
Медицинска подготовка на водния спасител	30
Общи медицински познания.....	30
Изменения в организма при даване и удавяне	44
Първа помощ при даване и удавяне.....	48
Физическа подготовка на водния спасител	56
Морска подготовка на водния спасител.	58

Черно море	58
Плаж и плажове	59
Ветрове	65
Вълни и течения.....	66
Плавателни съдове.....	71
Морски възли в употреба във водноспасителната практика.....	75
Местни признаци за промяна на времето	79
Други познания на водния спасител	84
V. Организация на водното спасяване на плажа.....	88
Индивидуална техника и тактика на водния спасител.....	88
Спасителен пост.....	89
Спасителна станция.....	93
Медицински звена на плажа.....	101
Организиране обезопасяването на плажната ивица към прилежащата водна площ.....	109
Организация на работата на водноспасител- ната служба на плажа	109

Организация на водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи при провеждане на детски и ученически лагери и при организиран детски отдих..... 125

Организация на водното спасяване и обезопасяване при провеждане на плажни дейности във водата..... 130

VI. Проблеми на водния спасител . 152

Приложения 155

Литература 158

Предговор

Тази книга е написана като резултат от моя натрупан над 20 годишен опит и наблюденията ми в областта на водното спасяване. През този период съм работил като воден спасител в Обзор, Слънчев бряг, Равда, Поморие, Черноморец, ММЦ Приморско и Китен.

Имал съм възможност да видя как работят и функционират водноспасителните служби по плажовете в годините на социализма, когато всичко беше централизирано, в преходните години към демокрация, през които държавата експериментира със собствеността на крайбрежната ивица и в наши дни, в които за съжаление ситуацията не е добра.

Книгата съдържа информация и знания за историята, и организацията на водноспасителната дейност в България, и на българското черноморско крайбрежие. Тя е предназначена за водни спасители, стопани на плажове на водни площи, организатори на плажни атракции, граждани, и др., които проявяват интерес в тази област.

В съдържането на книгата без претенции за изчерпателност са разгледани опасностите при къпане и плуване, причините за удавяне, подготовката на водния спасител, както и организационни въпроси.

Книгата може да бъде ползвана като помагало при обучението на водни спасители и като наръчник при работа на морските плажове.

Г. Димитров

I Кратък исторически преглед

Съвременното водно спасяване се заражда в началото на XVIII век. Първоначално то е свързано със спасяването на корабкрушенци.

В края на XIX век с отслабването на проблема с корабкрушенията и с популяризирането на плуването и водните спортове се преориентира и водното спасяване.

Първоначално плажните спасители разработват свои собствени методи за спасяване. Увеличеният брой къпещи се в океаните и моретата и развитието на плуването в крайбрежните води, води до възникването в началото на XX век на организирани спасителни служби. Те са съобразени с местните крайбрежни особености, с океанските и морските приливи и отливи.

В България с изграждането на модерни морски бани в гр. Варна, през 1928 година се създава първата професионална водноспасителна команда към общината. Тя е под ръководството на директора на баните Лазар Черпански. Капитан на спасителната команда е Владимир Бостанджиев. Спасителите са рибари и възпитаници на рибарското училище. Инвентарът, с който разполагат, се състои от три лодки, спасителни пояси и плуващи бухалки с въженца. На плажа има наблюдателна кула, а към спасителната команда са зачислени лекар и двама фелдшери.

През 1929 г. се поставя начало на охраната на градския плаж в Бургас от двама водни спасители.

В периода 1932 – 1934 г. във Варна се прави диференциация на спасителите. Те са разделени на наблюдатели на кулата и на плувци, извличащи пострадали от морето. Впоследствие пак във Варненско, в лагер Чайка, през периода 1934 – 1940 г. са се обучавали за спасители местни младежи, които в края на обучението полагали изпити.

Въвеждат се тренировъчни занимания със спасителите, които в началото не се водят много редовно.

При спасителни акции се използва успокояване на давящия се. Захватът на удавника е с една ръка през кръста или през рамото. Използва се спасително въже с дължина 80 – 120 м. То е на ръката на спасителя, плуващ към пострадалия, като при нужда той се освобождава от него.

Постепенно тренировките стават три пъти седмично. Те включват плуване, гребане, гмуркане и др. Тренира се и учебно даване. Има и съвместни тренировки на спасители и медицински работници.

Районът за къпане е означен с шамандури, поставени на дълбочина 3 – 4 метра.

Работното време на спасителната команда е от 7 до 18 часа.

През 1937 г. в Бургас, Христо Христов взема под аренда за четири месеца плажа. Назначени са осем спасители. Те работят докато на плажа има хора.

През 1943 г. са въведени изпити за спасители на варненските плажове. Изпитът се състои от теория и практика. Теорията включва първа помощ, набор и оборудване на лодката, и действие при инцидент. Практиката – плуване 500 метра (между рибарския и централния мост), 30 метра плуване под вода, вадене на предмет от дълбочина 4 метра (края на моста) и гребане 500 метра (между мостовете).

През 1946 г. централния Бургаски плаж се стопанисва от СП „Комунални услуги“. На него работят осем спасители. И тук е назначено медицинско лице – сестра.

Постепенно във Варненския регион започват да функционират и други плажове. По това време разстановката на постове на плажа е на около 150 метра един от друг. Те са оформени с чадър, а в оборудването им навлизат освен свирка и спасително въже – плавници, маска, шнорхел, рупор, макара, бинокъл и др.

През 1959 г. са назначени първите спасители по плажовете на Слънчев бряг и Приморско, а през 1961 – 1962 г. се правят първите изследвания и анализи на удавяния в Бургаски окръг. 1962 г. е и годината, в която за първи път на Бургаския плаж специално за водноспасителното дело са назначени лекар и медицинска сестра.

С решение на МНЗСГ на НРБ от 1963 г. подготовката на водните спасители и организацията на водното спасяване в страната се възлага на БЧК.

Водноспасителната служба към БЧК води своето начало от 1964 година. Тази година се счита за начална за организираната за цялата страна водноспасителна дейност. Създават се програми за обучение на спасители. През 1968 г. излиза 10-то ПМС с което държавно се регламентира водноспасителната дейност. За един дълъг период от време БЧК става методически ръководител и координатор по проблемите на водното спасяване. Той е в пряка връзка със съответните стопани на водни площи, плажове и къпални места, които по установените нормативи изграждат и издържат водноспасителните станции и постове.

БЧК организира курсове за спасители, за усъвършенстване на спешната помощ при удавяне, осигурява съвместно с МНЗ медицински кадри и санитарен транспорт за спасителните станции и постове, разкрива реанимационни пунктове по Черноморието.

През 1973 г. се създава Централната школа по водно спасяване към БЧК в гр. Созопол.

Водноспасителната служба към БЧК съвместно с МНЗ създава т.н. спасителна верига. Това е форма за регламентиране на отделните етапи на спасителната акция. В спасителната верига са включени обема и сроковете за спасителните работи, както и органите които са задължени да ги изпълнят. Звената от които е съставена веригата са четири – спасителен пост, медицински пункт, транспорт с медицинска помощ и болница.

Постепенно по плажовете на българското Черноморие се създава добре организирано, професионално водно спасяване, което става модел за други водноспасителни служби по света. Водноспасителната дейност е грижа на държавата и на обществеността.

С навлизането в 90-те години на миналия век, в България настъпват демократични промени. Променя се и нормативната законна уредба в страната.

В днешно време БЧК отговаря за обучението на водни спасители, а с организацията на водноспасителната дейност по българското Черноморие се занимават изключително стопаните на плажовете.

Плажовете, които са държавна собственост, се отдават на фирми, на концесия или под аренда.

Стопаните на плажовете са задължени да изградят водноспасителни служби според държавните изисквания. За съжаление незнанието на някои стопани, а понякога и нежеланието им, както и липсата на добър контрол от страна на държавата водят до възникването на множество водни инциденти, доста от които завършват с нещастен край.

И така в 21 век по много плажове функционират водноспасителни служби, които преоткриват стария опит, но има и такива от които можем да се срамуваме.

II Организация на водноспасителната дейност в България

Организацията на водноспасителната дейност е регламентирана в нормативната уредба на страната и е държавна политика. През годините въпросът е решаван с постановления и наредби на Министерския съвет, както и с правилници, наредби и инструкции на отделните ведомства, имащи отношение към проблема.

Към днешно време организацията на водното спасяване в България е уредена в Наредбата за водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи, Постановление № 182 на МС от 24. 07. 1996 г., обн., ДВ, бр. 65 от 31. 07. 1996 г.

С тази наредба се уреждат водноспасителната дейност, както и изискванията, на които трябва да отговарят водните площи за осигуряване безопасността на хората и предотвратяване на удавянията. Съгласно наредбата на обезопасяване подлежат: плувните басейни, откритите канали, изкопите, участъците от морските крайбрежни води, реките, езерата, язовирите и микроязовирите, които се използват за къпане, плуване, гребане и други водни спортове, както и при използване на плавателни съдове и съоръжения с развлекателна цел.

Обучението и подготовката на водни спасители е делегирано на Българският червен

кръст. Същият на основание чл. 4, т. 2, букви „д“ и „е“ от Закона за Български червен кръст провежда курсове за обучение и квалификация на водни спасители, издава документ за правоспособност и извършва ежегодна проверка на годността на водните спасители за водноспасителна дейност.

Морските плажове, които са държавна собственост, съгласно Закона за концесиите, Обн., ДВ, бр. 36 от 2.05.2006 г., в сила от 1.07.2006 г. се отдават на концесия или аренда. Стопанинът на водната площ (концесионер или арендатор) отговаря за организацията на водноспасителната дейност и обезопасяването на водната площ и осигурява оборудването на спасителните постове, станции и медицинското обслужване.

Организацията на водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи, ползвани организирано от деца и ученици, се провежда при условия и по ред, определени от министъра на образованието и от министъра на здравеопазването.

Контролните функции свързани с обезопасяването на водните площи са възложени на кметовете на общините и на Министерството на регионалното развитие и благоустройство.

III. Причини за удавяне. Опасности при къпане и плуване в морето

Ежегодно по бреговете на българското Черноморие възникват множество водни инциденти. За съжаление някои от тях завършват с удавяне.

Основни причини за удавяне:

- Неумение на къпещия се да плува.
- Непознаване на опасностите при къпане и плуване в морето.
- Неумение да се излиза от опасни ситуации, възникнали във водата.
- Къпане и плуване в забранени за това участъци и неохраняеми зони.
- Незнание и неумение как да се помогне на давец се човек.
- Обилно хранене и употреба на алкохол.
- Слаб родителски контрол.
- Други (нещастни случаи, заболявания, психически отклонения, самоубийства и т.н.).

Неумението на голяма част от къпещите се в морето да плуват е основната причина за удавяне. Наблюденията показват, че голяма част от даденията стават на участъци от водната площ, където дъното внезапно

изчезва или след инциденти с плавателни съдове и съоръжения. Това говори за липса на елементарни плувни умения.

Опасности при къпане и плуване в морето

За да не се получи воден инцидент е необходимо неумеещият да плува, да се къпе само и единствено в охраняеми от водноспасителната служба участъци от плажа и да спазва указанията и. Всяко негово влизане в морето, в забранени за това места и в неохраняеми зони е потенциален риск за удавяне.

Непознаването на опасностите при къпане и плуване в морето води до възникването на водни инциденти.

Една от основните опасности при къпане и плуване в морето е дънната яма. Тя се получава вследствие на подводни течения. Представлява рязка промяна в дълбочината на дъното, често с неголяма площ. Опасността за неумеещите да плуват настъпва тогава, когато ямата е разположена на дълбочина около човешки ръст и те придвижвайки се по дъното изведнъж попаднат в нея. Обикновено настъпва паника... и даване.

Излизането на попадналия в дънната яма към плиткото става с отскоци от дъното, но за това е необходимо да се запази самообладание.

Дънните прагове са друга опасност за неумеещите да плуват при къпане в морето.

Те представляват резки удълбочавания на дъното по продължение на бреговата ивица. Често зад тях има плитчини. В опита си да достигнат до тях, къпещите се, неподозиращи за опасността изведнъж попадат в дълбоки води, без дъно под краката си.

На плажа спасителите обозначават дънните ями и прагове с шамандури (червени на цвят, според нормативната уредба) във водната площ и с табели на бреговата ивица.

Друга основна опасност при къпане и плуване в морето е наличието по дъното на подводни скали и камъни, както и на намиращи се под водата опасни предмети. При сблъсък с тях, къпещият се може да получи травми, които да причинят загуба на съзнание и последвало удавяне.

Подводните скали се обозначават от спасителите на плажа с червени на цвят шамандури във водната площ и с табели на бреговата ивица.

Наличието на камъни по морското дъно и на намиращи се под водата опасни предмети са опасности, които изискват особено внимание. Спасителите са задължени да проверяват състоянието на дъното в зоната на спасяване преди постъпване на дежурство.

Скоковете (особено с главата напред) от крайбрежни скали, мостове, кейове и от плавателни съдове и съоръжения в морето са друга потенциална опасност за получаване на травми, които могат да причинят загуба на съзнание и последващо удавяне.

Опасности при къпане и плуване в морето

са обилното хранене непосредствено преди влизане във водата, както и употребата на алкохол и на упойващи средства.

Влизането във водата след обилно хранене води до приток на кръв към храносмилателните органи, за сметка на недостатъчно кръвоснабдяване на мозъка. Това може да доведе до прилошаване, повръщане (попадане на стомашно съдържание в дихателните пътища), изпадане в безсъзнание и удавяне.

Употребата на алкохол и на упойващи средства преди къпане и плуване в морето също представляват опасности за възникване на водни инциденти. Хората, които ги използват надценяват собствените си сили и възможности и в много случаи губят реална представа за опасностите и за конкретната ситуация.

Студената вода е друга опасност за възникване на воден инцидент при къпане и плуване. В чести случаи плуващият в морето изведнъж попада в студен слой. Това би могло да се случи и при гмуркане или скокове във водата, където под горния нагрят пласт има студена вода. Рязката промяна може да доведе до шок, свързан с рефлексно спиране на дишането. Тovo би могло да се получи и при влизане в морето със загорято и потно тяло.

При плуване в студена вода настъпва побързо преохлаждане на тялото, а това може да доведе до бързо изтощаване, отпадане, крампи на мускулатурата и др.

Когато човек влиза във водата първоначално се появяват студени тръпки по тялото,

които впоследствие се заменят с приятно усещане. Появата на втори подобни тръпки и неудобствие у къпещия се е сигнал за излизане от водата. При невслушване в този сигнал, следва треперене, което е естествена реакция на организма за производство на топлина.

При продължително преохлаждане се забавят функциите на вътрешните органи, а също и дишането, и пулса. Настъпва обща отпадналост и постепенно замира цялата жизнена дейност.

Надценяването на собствените възможности е друга опасност, която може да доведе до умора, изтощение и воден инцидент. В много случаи това е и причината за възникване на мускулни крампи.

Мускулните крампи (схващания) са неволни съкращения на отделни мускули или мускулни групи. Свързани са с усещане за голяма болка и невъзможност на мускула да изпълнява функциите си, а това в чести случаи води до паника и даване. Необходимо е плуващият да знае как да си помогне сам в такава ситуация, в противен случай отново би се получило произшествие.

Отстраняването на мускулно схващане става като мускула се разтяга неколkokратно и се масажира до отпускането му, след което трябва да се излезе от водата.

Когато къпещите се не могат да плуват, опасност за възникване на инцидент представляват и надуваемите предмети. Те са леки и имат малко сцепление с водата, поради което лесно се преобръщат.

На охраняемите плажове е забранено използването им при голямо вълнение или при вятър духащ с посока от брега към морето (жълт флаг).

Друга опасност при къпане и плуване в морето представляват движещите се и закотвените плавателни съдове и съоръжения. Опасността идва от директен сблъсък с тях, както и от попадането в обсега на витлата им. Плувец в близост до закотвени плавателни съдове може да бъде увлечен от течение и затиснат под тях или между тях.

Претоварването на плавателните съдове и съоръжения може да предизвика тяхното преобръщане. При преобръщане на плавателен съд или водно колело трябва да се знае, че те по принцип не потъват и винаги на повърхността остава непотопяема част. Когато човек попадне в такава ситуация и не е добър плувец може да ги използва за поддържащи плавателни средства, до пристигането на помощ.

Опасности при къпане и плуване в морето представляват също теченията, водовъртежите, вълнението, прибойта, а също така опасните морски обитатели и игрите във водата. Те обаче, ще бъдат разгледани в частта морска практика на водния спасител.

При къпане на деца в морето, а и въобще при пребиваването им на плажа, контролът им от страна на възрастните е задължителен. Децата лесно биха могли да попаднат в опасна ситуация, поради което трябва да са под непрекъснато наблюдение. В норматив-

ната уредба е указано, че деца без придружители на плажа не бива да бъдат допускани. Спасителите на плажа и гражданите са задължени да не допускат къпане в охраняеми водни площи на деца под 10-годишна възраст без придружител.

Къпането на организирани групи деца става по определен ред, като е абсолютно забранено допускането на каквито и да е рискови ситуации.

IV. Подготовка на водния спасител

Подготовката на водния спасител е процес, който започва от курса за обучение на водни спасители и продължава в ежедневната практика.

Според „Наредбата за водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи“, воден спасител може да бъде всяко лице, навършило 17 години и придобило правоспособност след обучение и успешно полагане на изпит. Това би трябвало да означава, че на тази възраст спасителят може да бъде назначен като такъв на плажа. Тъй като на 17 години обаче, той е непълнолетен, трябва да се получи разрешение за това от Държавната инспекция по труда. Професията воден спасител (в морски условия) е свързана с висока степен на риск и с носене на голяма отговорност, което е неподходящо за тези лица и инспекцията трудно би издала разрешение за работа. Така на практика се получава, че изкаралият курс спасител не може веднага да работи като такъв, а това е възможност наученото лесно да бъде забравено. За да не се стига до подобна ситуация придобиващият правоспособност трябва да съобрази времето за провеждане на курса за обучение на водни спасители с навършването на своето пълнолетие.

Спасителни средства - класификация

Спасителните средства са предназначени за спасяване на давещи се от брега или от плавателни съдове и съоръжения. Според предназначението им за употреба те се делят на няколко категории:

1. Спасителни средства за извличане на давец се.

2. Спасителни средства за поддържане на давец се на повърхността на водата.

3. Спасителни средства за търсене под водата на удавник.

От първата категория - спасителни средства за извличане на давещи се, с най-голямо приложение е спасителното въже.

Спасителното въже представлява спасително средство за извличане. То е задължително в оборудването на спасителния пост. Трябва да е изработено от синтетична, негниеща и непотъваща материя, да е издържливо на опън до толкова, че да не се къса при тегленето на спасителя, пострадалия и влиянието на съпротивлението на водата. Дебелината на спасителното въже е 6–8 мм, а дължината му се определя от разстоянието между брега и най-далечната прибойна вълна на даден плаж. При фикси-

рана дължина от 100 м на спасителното въже се гарантира покриването на всеки плаж по българското Черноморие. Препоръчва се по въжето да няма възли. В единия край на въжето се прави гаша (круп) чрез спасителен (моряшки) възел. Гашата се поставя зад врата и под раменете от спасителя. Тя се обвива с мека материя (парцали и бинт) против протриване на тялото (раменете) при извличане. В другия си край въжето завършва с по-малка халка или с плаващ означител.

Спасителното въже се привежда в готовност за употреба, като се разполага зигзагообразно върху брега, така, че да може да се разгърне безпрепятствено при акция.

Друг способ за разполагане на спасителното въже е то да се намотае на макара. Макаратата дава възможност за по-голяма мобилност на спасителя и е за препоръчване. Задължително е обаче, част от намотаното въже да бъде разположено зигзагообразно пред нея. Това е необходимо, за да може по време на спасителна акция, при влизане на спасителят във водата, да не се получи удар върху макаратата, който да доведе до уплитане на въжето.

Въжето може да бъде намотано и на кълбо. Поне половината от него обаче, трябва да бъде разположено зигзагообразно върху брега пред кълбото. В противен случай е възможно кълбото да бъде вкарано във водата по време на употреба.



Макара със спасително въже

Друго спасително средство за извличане на давец се е спасителната топка.

Спасителната топка е част от инвентара на спасителния пост. Тя има приложение най-вече при спасяване от плавателен съд или от висок бряг. Направена е от гумена или друга плаваща материя и е увита с въ-

жена уплетка за която да може да се хване давящия се. Прикрепена е към въже с дължина 30 метра и дебелина 6-8 мм, имащо качествата на описаното спасително въже.

Втората категория спасителни средства са за поддържане на давящ се на повърхността на водата. Тук влизат спасителният кръг (пояс), спасителният нагръдник, спасителната риза и спасителният буй.

Тези средства служат за поддържане на повърхността на водата на човешкото тяло.



Спасителният кръг може да има различен размер и различно тегло. Обикновено е направен от корк, но може да бъде и от друга материя. Обвит е с плат и по външната му обиколка е прокарано въже.

Спасителният кръг отговаря на определени стандарти и се използва основно за оказване на помощ от плавателен съд. Той е част от задължителното му оборудване.

Спасителната риза и спасителният нагръдник са също част от задължителния инвентар на плавателните съдове. Изработени са от микропореста пластмаса или друга плаваща материя, която е обвита с плат. Отговарят на определени стандарти и служат за поддържане върху повърхността на водата на човешкото тяло. Задължителни

са при обучение и практикуване на водни спортове и при използване на плавателни съдове и съоръжения с развлекателна цел.

Спасителният буй



(торпедо) е сравнително ново за България спасително средство. Той е предназначен за употреба от водни спасители.

Направен е от пластмаса, обикновено боядисан в червено или оранжево, има форма на торпедо с дръжки за носа на което е завързано двуметрово въже. На свободния край на въжето има гаша от полиетиленова лента. Въжето с гашата са намотани на буя.

Комплектът за гмуркане № 1 (плавници, маска, шнорхел) е представител на тре



Комплект за гмуркане № 1

тата категория спасителни средства - за търсене под водата на удавник.

Комплектът е задължителен за оборудването на всеки спасителен пост. Освен за гмуркане и подводно търсене плавниците играят важна роля и при извличане на удавник. Те трябва да бъдат с по-големи размери, по-твърди, с което спасителите получават по-голяма скорост и товароподемност. Шнорхелът и маската имат пряко отношение към подводното наблюдение, търсенето и откриването на потънали хора. Маската подобрява яснотата на наблюдението под водата, а шнорхелът дава възможност да се наблюдава дъното, като се плува с потопена във водата глава и се вдишва и издишва въздух.

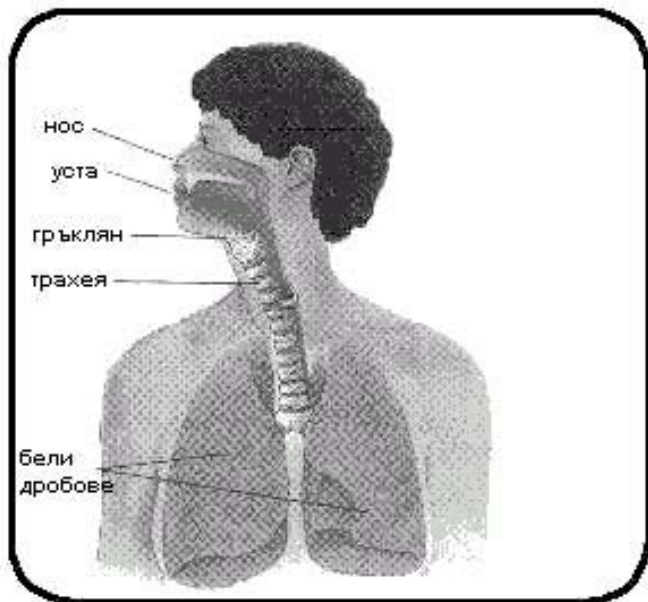
Леководолазният апарат служи за търсене на удавник под водата. Използва се от спасителите на Гражданска защита за търсене на удавник потънал в морето. Не е правилно да се нарича спасително средство, тъй като намереното под водата тяло с помощта на леководолазен апарат не може да бъде върнато към живот.

Медицинска подготовка на водния спасител

Общи медицински познания

Работата на водния спасител е много отговорна. Той има за задача да извади от водата давящия се и да го възвърне към живот, ако е възможно. За да изпълни служебните си задължения, е необходимо да е запознат със строежа и функциите на човешкото тяло и да има определени медицински познания.

За да бъде жив организъмът на човека, е необходимо да диша. Процесът на усвояване от клетките на организма, на кислород от въздуха, както и отделянето във външната

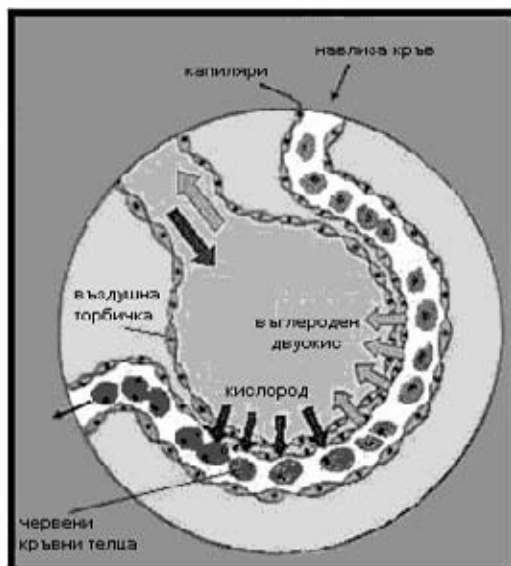


Дихателна система

среда на образувания въглероден двуокис се нарича дишане. Дишането протича в няколко етапа с участието на дихателната и сърдечно-съдовата система.

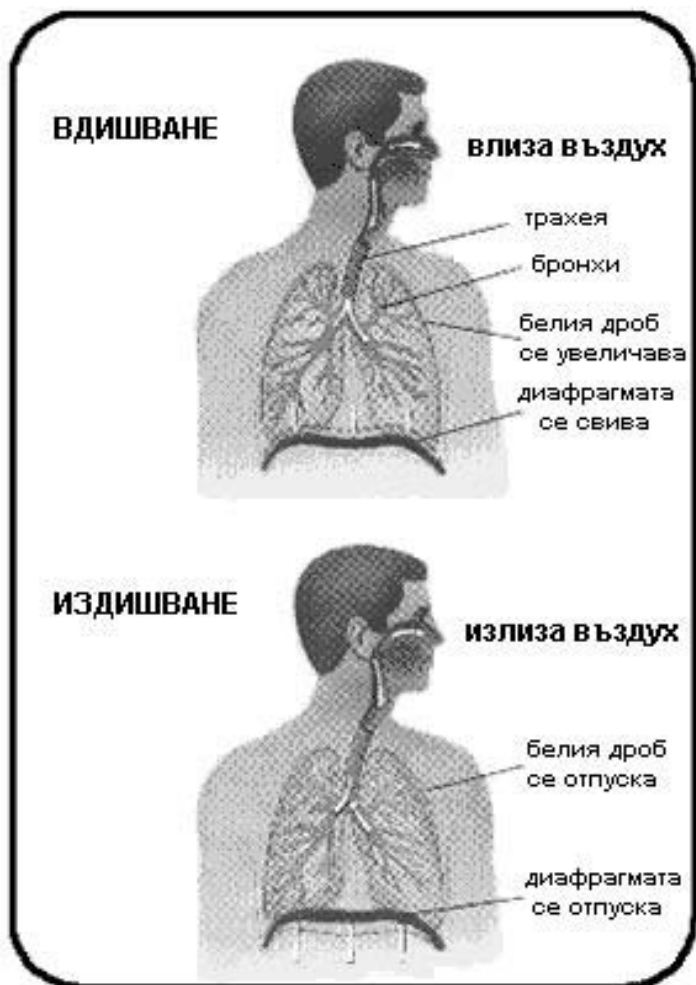
Дихателната система на човека е изградена от въздухоносни пътища, бели дробове и гръден кош в който е разположена. Въздухът навлиза през носа или устата и преминава през трахеята (дихателна тръба, съставена от подобни на пръстени хрущяли). Трахеята се разделя на две тръби, наречени бронхи, по които въздухът достига до белите дробове. В белите дробове, бронхите се разделят на бронхиоли, които завършват с малки въздушни торбички (алвеоли).

Около алвеолите се намират малки кръвоносни съдове, наречени капилляри. Те са



Алвеоли

с много тънки стени, въздухът лесно преминава през тях, навлиза в кръвта и достига до всяка част от тялото. Въглеродният двуокис (отпадъчен газ, който не е необходим на тялото) преминава по обратния път през алвеолите към белите дробове и чрез издишването се изхвърля навън.



При вдишване, белите дробове се разширяват, а при издишване те се свиват. Това става благодарение на мускулите и движението на диафрагмата. Диафрагмата е плосък мускул, който разделя белите дробове от корема. Когато в дробовете навлезе въздух, тя се премества надолу и освобождава място, а при издишване, тя се отпуска и помага за изтласкването на въздуха.

В ежедневиия живот човек не забелязва, че диша. Дишането е автоматизиран процес, който зависи основно от натрупването на въглероден двуокис. Той е най-силният дразнител на дихателния център.

Центърът на дишането обаче, действа не само автоматично. Той реагира на резките промени в алвеолите, на въздействие върху човешката кожа (бързо охлаждане), а може да зависи и от волята на човека.

При всяко вдишване в дробовете нахлуват около 500 кубически сантиметра въздух, от които се използват само 350. Останалите 150 заемат въздухоносните пътища и не се използват при дишането.

Жизнената вместимост на белите дробове (витален капацитет) при нормалния човек е около 4000 кубически сантиметра въздух. Тя може да се увеличава със системни тренировки и при някои спортисти (плувци, гребци, бегачи, колоездачи) достига 7000 кубически сантиметра въздух.

Трябва да се знае, че атмосферният въздух съдържа 79 % азот и 21 % кислород. При дишане, в кръвта се поемат 4,5 % кис-

лород от вдишания атмосферен въздух. Останалите 16,5 % се издишват и евентуално могат да бъдат използвани още един път.

В покой човек диша 12 – 16 пъти в минута.

Когато дишането е дълбоко и учестено може да се получи хипервентилация. При това състояние в организма не настъпва особено покачване на кислородните му запаси, но се изхвърля въглероден двуокис. Това от своя страна намалява дразненето на дихателния център и отдалечава момента в който се появява порив за ново вдишване.

Апнеята е волево задържане на дишането. Необходима е при плуване, гмуркане и евентуално, спасителни действия. След хипервентилация при нетрениран човек апнеята може да достигне 100 секунди, а при трениран човек – няколко минути.

В гърлото на човека се намира фаринксът. В него се кръстосват пътят на въздуха през устата и носа към белите дробове и пътят на храната от устата към стомаха.

Трахеята по време на гълтане се затваря автоматично от епиглотиса, който предпазва от попадане в нея на храна и други материи. Ако все пак такива попаднат, следва поява на кашличен рефлекс, целта на който е, да изхвърли обратно попадналото в трахеята.

Епиглотисът има голяма чувствителност. При внезапно негово раздразване, освен кашлица може да настъпи спазъм, който да прекъсне достъпа на въздух до трахеята. Това е предпазен рефлекс, който изчезва заедно с дразненето. При продължително

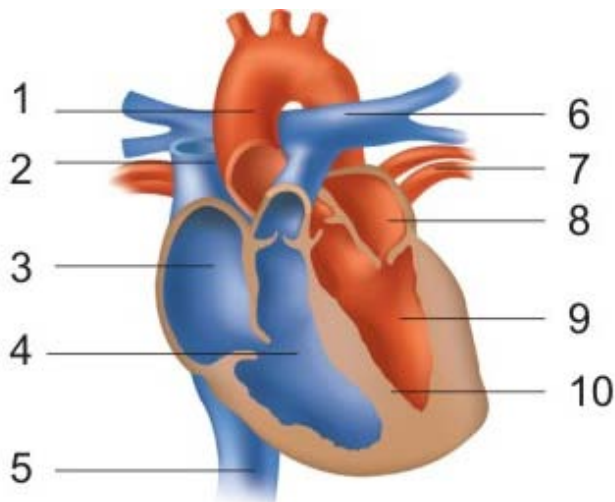
дразнене обаче, човек може да загуби съзнание.

По време на даване има наличие на вода във фаринкса. Епиглотисът се затваря автоматично, а човек постепенно загубва съзнание. Следва отпускане на глотиса, навлизане на вода в трахеята, а след това и в белите дробове.

Понякога по време на даване, при гълтането на вода или по време на указване помощ на давящия се, следва рефлекторно повръщане от негова страна. Повърнатите материи също могат да попаднат в трахеята и да бъдат пречка за дишане.

Освен с дишането, транспорта на кислород в тялото на човека е свързано и с кръвообращението.

Движението на кръвта в кръвоносната система е обусловено от сърдечни съкращения. Сърцето е сложен мускул, голям колкото стиснатия юмрук на човека. То има дебели мускулни стени и е разделено на две части (лява и дясна). Всяка част има предсърдие и камера. Предсърдията са по-малки и с по-тънки стени. Те приемат кръвта, която идва по вените. След това предсърдията се свиват и изпомпват кръвта в камерите. От камерите кръвта се изпомпва от сърцето и навлиза в артериите, чрез които достига до цялото тяло.



- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Аорта | 7. Белодробни вени |
| 2. Горна куха вена | 8. Ляво предсърдие |
| 3. Дясно предсърдие | 9. Лява камера |
| 4. Дясна камера | 10. Междукамерна преграда |
| 5. Долна куха вена | |
| 6. Белодробна артерия | |

Изпомпваната от сърцето кръв тече постоянно из тялото. Тя пренася кислород и хранителни вещества до всяка клетка. Изпомпването на кръвта от сърцето става на тласъци. Тези тласъци са т.н. пулс.

При нормален човек пулсът е 70 удара в минута. При занимаващи се активно със спорт той е по-бавен. Някои хора, активни спортисти - състезатели, имат пулс 45 – 48 удара в минута. При пулс под 40 и над 190 удара в минута настъпва разстройване на кръвообращението.

Сърдечно-съдовата (кръвоносната) система пренася кислород и хранителни вещества между тъканите и органите. Освен това, тя подпомага отделянето на отпадните вещества от човешкия организъм.

Нарушеното снабдяване с кислород или неговата липса се отразяват различно на тъканите в човешкото тяло. Най-уязвими са клетките на мозъчната кора. Няколко минути след спиране на кръвообръщението настъпва загуба на съзнание.

Ако не бъде възстановено дишането, се разстройва ритъма на сърцето и то постепенно спира. Със спирането на сърцето, спира и кръвообращението.

Мускулите на човека са изградени от снопове влакна. Мозъкът изпраща различни команди до мускулните влакна и те се свиват или разтягат.

Мускулите са прикрепени към костите чрез връзки, наречени сухожилия. Когато мускулите се свиват, те придърпват сухожилията, които от своя страна придърпват костите и така се извършва движение.

Мускулите в човешкото тяло са организирани в групи. При различни движения се натоварват различни групи мускули, а останалите почиват.

Действията на мускулите се контролират от мозъка, който изпраща и получава сигнали от нервната система.

Има и друг вид мускули, неволеви, при които движенията се извършват автоматично от мозъка (движенията на сърцето, ди-

афрагмата, червата, дишането, зеницата - зеничен рефлекс и др.).

Голяма част от своята работа спасителят извършва във водата. От тук идва и необходимостта същият да познава добре измененията на човешкия организъм във водна среда, както и физичните закони.

Според закона на Архимед, всяко тяло, потопено в течност, олеква толкова, колкото тежи изтласканата от него течност. Тялото на човека, потопено във вода, тежи малко повече от водата която е изместило – всъщност около 1 килограм.

Тази отрицателна плаваемост може да бъде компенсирана при напълване с въздух на белите дробове. Ако въздухът от дробовете се издиша, тялото потъва.

При плуване дишането е равномерно, а при гмуркане и плуване под водата то се задържа. Движенията под вода увеличават разхода на кислород, затова те трябва да са бавни и икономични.

Човешкото тяло във водата е подложено на равномерно налягане от всички страни, което с увеличаване на дълбочината нараства. На всеки 10 метра дълбочина, налягането се увеличава с една атмосфера на квадратен сантиметър. Поради това, че тъканите в тялото на човека съдържат 70 % вода, когато бъдат подложени на равномерно налягане от всякъде, те са несвиваеми на практика.

На свиване подлежат само изпълнените с въздух или газове кухи части от тялото. Налягането в гръдния кош и коремната кухина

води до тяхното свиване. Намирацията се в гръдния кош и дихателната система въздух също се свива, като увеличава налягането си, докато то се изравни с това на водата. Така се получава уравнивяване между външния воден натиск и вътрешното противоналягане.

В главата на човека (черепа) има няколко малки кухини с костни стени. Поради тяхната твърдост, те не могат да се свиват. Разположени са около синусите и средното ухо. При гмуркане във водата в тях се създава понижено налягане.

Синусите са свързани с носната кухина чрез малки отвори, през които въздухът преминава и изравнива налягането. При възпаления в носната кухина се затруднява преминаването на въздуха и изравниването на налягането.

Ухото е сложен устроен апарат. То се състои от три анатомично обособени части (външно ухо, средно ухо и вътрешно ухо). Външното ухо включва ушната мида и външния слухов проход. Вътрешното ухо на практика е органът на равновесието (вестибуларният апарат). По средата между двете се намира средното ухо.

Средното ухо представлява малка кухина с обем около 1 кубически сантиметър. В него са разположени тъпанчевата мембрана (тъпанчето) и евстахиевата тръба, съединяваща средното ухо с носоглътката и същинския слухов орган.

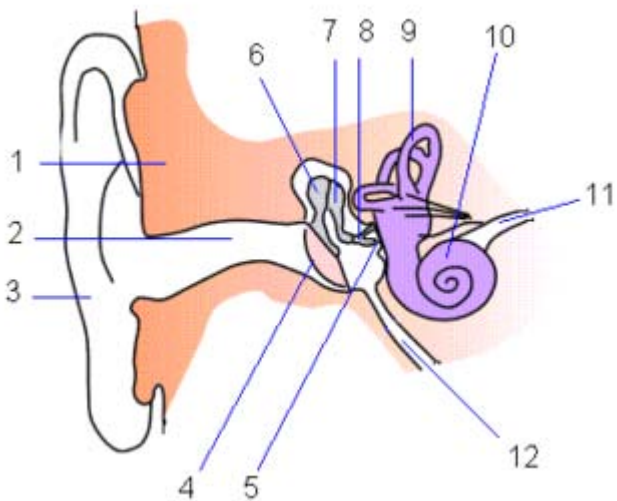
Ушното тъпанче е много тънко, има диаметър от 8-10 милиметра и се държи опъна-

то с помощта на малки мускули.

Евстахиевата тръба свързва ухото с най-задната част на небцето. Тя служи за изравняване на атмосферното налягане от двете страни на ушното тъпанче и по такъв начин предпазва от повишаване на налягането в средното ухо. По време на преглъщане евстахиевата тръба се отваря и изравнява атмосферното налягане вътре в ухото с това извън него. През нея преминава въздух към средното ухо при всяко преглъщане и изравнява налягането в него с налягането на външния въздух от ушния канал. Когато, обаче, има някакво смущение, преминаването на въздух към средното ухо се затруднява или дори спира. Наличният въздух там намалява, не постъпват нови порции и в ухото се развива вакуум. Тъпанчето леко хлътва, защото неговото движение не е в неутралното си положение и човек има усещането, че е с тапа в ухото. Такова хлътване се получава и при увеличено налягане в ухото.

В нормална обстановка, в повечето случаи налягането се изравнява автоматично. В случай, че това не стане, може да се наложи да се направи енергично преглъщане, което ще предизвика отваряне на евстахиевата тръба и изравняване на налягането.

По време на гмуркане във вода, поради бързата промяна на външното налягане, се увеличава налягането в ухото. В началото се появява тежест в ушите, която се дължи на натиск върху тъпанчето и по-ниско налягане в средното ухо от това на водата.



Анатомия на ухото

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Кост | 9. Вътрешно ухо,
вестибуларен апарат |
| 2. Ушен канал | 10. Лабиринт |
| 3. Ушна мида | 11. Чувателен нерв |
| 4. Тъпанче | 12. Евстахиева тръба |
| 5,6,7,8. Средно ухо | |

Постепенно се създава вакуум в средното ухо който води до разтягане и хлътване на тъпанчето. Следва появата на остра болка. На дълбочина 7-8 метра тази болка става нетърпима.

За да не се стига до подобна ситуация е необходимо спасителят да знае как да изравнява налягането в средното ухо.

Изравняването на налягането става като още на метър и половина дълбочина спасителят трябва да отвори Евстахиевите тръби на ушите си и да прави това периодично през няколко метра, докато трае гмуркане-

то. Навлизащият през тръбите въздух ще неутрализира налягането на водата върху тъпанчето и болка няма да настъпи.

Има различни способности за отваряне на Евстахиевите тръби. Преглъщането е най-разпространеният от тях. Периодичното преглъщане държи тръбите отворени. В даден момент, на дълбочина преглъщането може да бъде затруднено. Тогава се поема вода в устата и с нейна помощ се преглъща, като се гълтат минимални количества от нея.

Друг способ е периодичното притискане с пръсти на носа и надуване (опит за издухване на въздух през носа). Това може да бъде комбинирано и с преглъщане.

Понякога изравняването на налягането не се удава и е необходимо спасителят да изплува 1-2 метра, за да направи изравняването там.

Появата на болка в ушите въпреки изравняването на налягането е показател, че нещо не е в ред и гмуркането трябва да бъде прекратено.

Понякога по време на гмуркане, когато налягането в средното ухо не е изравнено може да се получи спукване на тъпанчето. Това става когато въпреки болката в ушите спасителят продължава да слиза на все по-голяма дълбочина.

Спукването на тъпанчето се изразява с остра режеща болка, шум в ушите, гадене, виене на свят. Студената вода нахлува в средното ухо и дразни вестибуларния апарат, като го изважда от строя. Това явление е известно

като лабиринтна криза (вестибуларна криза).

В такава ситуация спасителят не трябва да губи самообладание. Въпреки загубата на ориентация той може да се ориентира по светлината и да изплува на повърхността. Ако обаче, е на голяма дълбочина е възможно да не може да се ориентира къде е долу и къде горе и вместо да изплува, да плува към дъното. Спасението е в изпускането на минимални количества въздух през устата и плуване след въздушните мехурчета към повърхността на водата.

Издаването в паника при такъв инцидент може да доведе до трагичен край. За съжаление има доста случаи на удавени по този начин плувци и гмуркачи.

По време на гмуркане болки освен в ушите могат да се появят и в синусите, и в зъбите. Това се получава при някои заболявания на синусите, както и при нелекувани зъби. В затворените кухини на развалените зъби разликата в налягането предизвиква остра болка. При такива ситуации е задължително прекратяването на гмуркането.

В някои ръководства по водно спасяване в общите медицински познания необходими на водния спасител са дадени и измененията в организма при леководолазна дейност с дихателен апарат. Тъй като нормативната уредба в Република България не предвижда леководолазен апарат в оборудването на спасителния пост и използването на такъв от спасителя, то е безпредметно разглеждането на тези изменения.

Изменения в организма при даване и удавяне

Давене и удавяне могат да настъпят когато човек се намира във водна среда, по време на къпане, плуване, гребане и други водни спортове, както и в резултат на различни инциденти.

При даването измененията в организма на човека са обратими, докато при удавяне изхода е с фатален край.

Удавянето е бързоразвиващо се, тежко и опасно за живота състояние. При него газообменът в белите дробове е невъзможен. Основните жизнени функции спират, а в главния мозък настъпва рязко увреждане. Удавянето е винаги свързано с дихателна недостатъчност. Най-често настъпва от попадане на вода в дихателните пътища. Навлизащата в белия дроб течност заема мястото на въздуха, вследствие на което настъпва задушаване.

При удавянето се различават четири фази:

I Фаза

Настъпва рефлекторно спиране на дишането. Сърдечната дейност е учестена. Има повишен мускулен тонус, а съзнанието е запазено. Състоянието е обратимо. Тази фаза продължава около 1 минута.

II Фаза

Недостигът на кислород е изразен. Пострадалият прави дихателни движения, вследствие на което поема в дробовете си

вода. Това предизвиква кашличен рефлекс в резултат на който става издишване на въздух и вдишване на вода. Давещият се започва да потъва. Сърдечната дейност е учестена, кръвното налягане е повишено. Настъпва дезориентираност, движенията са некоординирани и понякога съпътствани с мускулни гърчове. Състоянието е обратимо. Тази фаза продължава около 1 минута.

III Фаза

Дишането спира. Кислородът в кръвта е напълно изчерпан. Бързо се понижава кръвното налягане. Мускулните движения спират, пострадалият се отпуска и потъва. Ръцете и краката му висят надолу, а тазът му остава по-високо, задържан от въздуха, останал в червата. Удавникът изпада в пълно безсъзнание.

При веднага приложена дихателна и сърдечна реанимация, той все още може да бъде спасен. Тази фаза продължава 1-2 минути.

IV Фаза

Настъпва след петата минута от потъването във водата. Сърдечната дейност и кръвообращението спират, след което настъпва клинична смърт. В тази фаза, дори при енергична дихателна и сърдечна реанимация, спасяването е много трудно.

Пет до осем минути след спиране на сърдечната дейност настъпва необратима биологична смърт.

При някои давещи се, от попадналата в гърлото вода настъпва спазъм на ларинкса. Той спира достъпа на въздух до белите дро-

бове и води до задушаване и рефлекторно спиране на сърцето. Такъв давец се не може да извика или да даде знак, че се дави.

Попадналата в белите дробове вода не може да бъде извадена навън чрез дренажно положение на тялото с главата надолу. Тя остава там и се резорбира, ако има кръвообращение. Поради това, че водата в Черно море е почти два пъти по концентрирана на соли от кръвта се получава преминаване на вода от кръвта към алвеолите. Това води до сгъстяване на кръвта и увреждане на стените на алвеолите и капилярите. Развива се оток на белите дробове. Алвеолите се изпълват с розова пенеста течност която излиза от устата и носа на удавения.

Сладката вода, обратно е бедна на соли. Тя прониква бързо в кръвообращението и разрежда кръвта. Освобождава се калий, който въздейства неблагоприятно на сърцето. Тук също се развива оток на белите дробове.

Спазмът в дихателните пътища предизвикан от водата, създава проблеми при вкарването на въздух чрез изкуствено дишане.

Измененията в белите дробове пречат на проникването на кислород в кръвта по време на реанимационни действия. За това е необходимо такъв да се подава от кислородна бутилка.

Със спирането на дишането и на сърдечната дейност човек не умира веднага. Дори и след тяхното спиране организъмът продължава да живее известно време.

След изпадане в безсъзнание артериалното налягане не може да се определи, пул-

сът не се долавя, изчезват очните рефлексии (липсва зенична реакция на светлина), дишането е съвсем повърхностно.

Клиничната смърт по продължителност е кратка (4 - 6 минути). Затова не трябва да се губи време. Съживяването при клинична смърт е ефективно ако основните похвати се изпълняват правилно. Основното е възстановяването на кръвообращението с помощта на външен сърдечен масаж и изкуствено дишане. Изкуственото дишане и сърдечният масаж се изпълняват едновременно, което позволява бързо възстановяване на дейността и функциите на централната нервна система, обмяната на веществата, а също на функциите на бъбреците и черния дроб.

При биологична смърт настъпват необратими изменения в организма.

Мъртвият човек има бледа кожа. Поради спадане на телесната температура и изравняването ѝ с температурата на околната среда, тя е студена. Появяват се послетрупни петна, които се дължат на стичането на кръвта към най-ниско разположените части на трупа и последващо вкочаняване.

Реанимационната помощ при биологична смърт е безуспешна.

След спасяване от удавяне пострадалият трябва да посети болнично заведение. От водата в белите дробове може да се появят усложнения - бронхопневмония, а ако е бил в безсъзнание - мозъчни увреждания. Възможно е да има и други травми, настъпили по време на реанимационните процедури.

Първа помощ при даване и удавяне

При изваждането от водата на давец се без дишане и пулс, максимално бързо се действа по схемата „ABC - азбука на живота“.

A. *Airway open* - осигуряване на проходимост на дихателните пътища

B. *Breath for victim* - провеждане на изкуствено дишане

C. *Circulation* - поддържане на кръвообращението

Оказването на първа помощ започва веднага след изваждането на пострадалия от водата. Първоначално той се поставя на бедрото на спасителя по такъв начин, че главата да е по-ниско от гръдния кош. След това се почиства устната кухина и глътката от тиня, пясък, водорасли, повърнати материи и се осигурява проходимост на дихателните пътища. С няколко енергични пристягащи движения се отстранява водата от трахеята, бронхите и стомаха. Ако самостоятелното дишане не се възстанови, пострадалият се слага на гръб и се пристъпва към изкуствено дишане и непряк сърдечен масаж.

При изпадане в безсъзнание лицевата мускулатура и езика се отпускат. Последният, падайки назад, запушва горните дихателни пътища. За да бъдат освободени те, е необходимо главата на пострадалия да бъде изтеглена в положение максимално назад като устата е затворена. Отдалечената, по този начин, от гръбнака долна челюст

издърпва със себе си езика и освобождава глътката като път за дишането. Това положение осигурява проходимост на дихателните пътища и е задължително да бъде поддържано през цялото време на реанимационните действия.

Пулсът се установява в областта на сънната артерия. При колебания дали има или няма се приема, че няма и се преминава към изкуствено дишане.

Изкуственото дишане се провежда по следния начин:

Изкуствено дишане **"уста в нос"**

- Спасителят коленичи от едната страна на главата на пострадалия, поема дълбоко въздух, обхваща с уста носа му и енергично вдухва в ноздрите му, като вкарва въздух в дробовете му.

- При изпълнение на изкуствено дишане „уста в нос“ по време на вдухването в носа се затваря устата на пострадалия.

- Ако след вдухването на въздух гръдният кош на пострадалия се разширява, това означава, че в неговите бели дробове постъпва въздух.

- Следва отдръпване на спасителя и ново поемане на въздух. Издишването на пострадалия става самостоятелно.

По движението на гръдният кош може да се съди за ефективността на изкуственото дишане. То продължава до възстановяване на собственото дишане.

Изкуствено дишане **“уста в уста”**

Ако носът е наранен или носните канали са затворени, оказващият помощ трябва да започне изкуствено дишане „уста в уста“:

- Спасителят коленичи от едната страна на главата на пострадалия и поема дълбоко въздух.

- Палецът и показалецът на лежащата върху челото ръка запушват носа.

- Устата на пострадалия се отваря леко.

- Спасителят, поел дълбоко въздух прилепва широко отворената си уста към тази на пострадалия.

- Изкуственото дишане се прави внимателно, съобразно собственият ритъм, като се проверява сънната артерия за наличие на пулс.

При изкуственото дишане “уста в уста” поради високото налягане при вкарването на въздуха, част от него може да попадне в стомаха. В резултат на това може да се предизвика повръщане.

Изкуствено дишане с **апарат тип АМБУ**

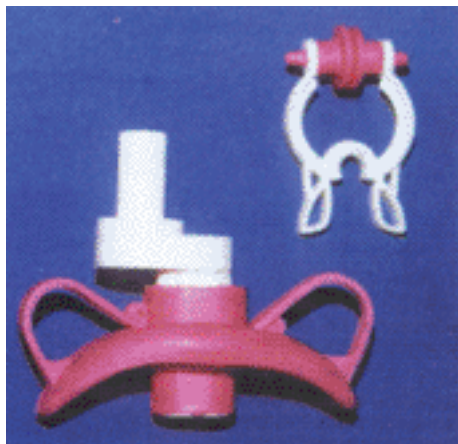
Маската на апарата се поставя така, че да обхване устата и носа на пострадалия. Апаратът притежава клапи които пропускат въздух само едностранно – от атмосферата, в балона, от балона към пострадалия и от пострадалия, навън в атмосферата.

Въздух се подава ритмично, чрез стискане с ръка на балона. При необходимост през апарата може да се подава и кислород.

В някои ръководства по водно спасяване се говори за обдишване на удавника във водата. Това не винаги е удачно и води до загуба на ценно време.

С цел избягване на неприятният пряк контакт с удавника по време на реанимационни действия, се използва **уредът за изкуствено дишане с издишван въздух**. Той е предназначен за вдухване на издишван въздух от спасителя направо в устата на пострадал, който има недостатъчно или спряло собствено дишане. Чрез него се провежда изкуствено дишане, като се избягва прекия контакт между спасител и пострадал и създава разделен път за вдухваните и издишваните газове. Това отстранява рисковете за спасителя от инфекция (заразни болести, грип, СПИН и др.) и заболявания.

Уредът е малък, лесно преносим, може да се ползва многократно, като се почиства и дезинфекцира.



Уред за изкуствено дишане с издишван въздух

Работа с уреда

1. Почистване на горните дихателни пътища - пострадалият се поставя по гръб, главата се обръща на една страна, отваря се устата, устната кухина и гълтача се избърсват с пръст (по-добре покрит с марля или кърпа) за отстраняване на лиги, чужди материи, зъбни протези и повърнатото.
2. Осигуряване проходимост на горните дихателни пътища - пострадалият се поставя по гръб, главата се дава максимално назад със затворена уста, чрез обхващане на челото и под брадичката. Проверява се дали се възстановява самостоятелното дишане. Ако липсва или е недостатъчно:
3. Поставяне на уреда за изкуствено дишане с издишван въздух - устата на пострадалия се отваря, въвежда се долната част на уреда, като мундшукът остава между зъбите на пострадалия, а лицевата маска покрива устните.
4. Запушване на носа - защитва се щипката, за да не излиза през носа вдухваният въздух.
5. Изкуствено вдишване - маската се притиска към лицето като за уплътняване се използват палците на двете ръце прекарани през ушите на маската, а останалите пръсти на ръцете обхващат ъгъла на долната челюст и придържат главата максимално назад. Спасителят поема въздух в гърдите и го вдухва през мундщука, като следи с очи за разгъване на гърдите. Ако усети съпротивление и гърдите не се разгънат - коригира положението на главата да бъде максимално назад.
6. Издишване - спасителят се отдръпва, за да поеме отново въздух за вдухване. В това време пострадалият пасивно издишва през отворите на уреда.
7. Ритъм на вдухванията - прави се 10-12 пъти в минута, или всяко вдишване от спасителя се издишва в уреда за изкуствено дишане към пострадалия.
8. Съчетаване с изкуствено кръвообращение - след първите три вдухвания се проверява за наличие на пулсации на сънната артерия.

Разпознаване на спрялото кръвообращение става след проверка за наличие на пулс на сънната артерия. При липса на такъв се преминава към изкуствено кръвообращение.

Добре е да се подпомогне кръвообращението, като се постави удавника с повдигнати крака по-високо от тялото, което води до подобряване на притока на кръв към сърцето. На плажа за тази цел се използва профила на брега.

Изкуствено кръвообращение се извършва чрез външен сърдечен масаж (гръдно, външно притискане на сърцето).

Техника на външния сърдечен масаж и изкуствено дишане

Външният масаж на сърцето се заключава в силно и ритмично притискане на гръдния кош в посока от гръдната кост към гръбначния стълб. В резултат на ритмичното многократно притискане се поддържа изкуствено кръвообращение в организма. Масажът на сърцето се изпълнява до възстановяване на самостоятелна сърдечна дейност, чийто признаци са появата на пулсации на сънните и лъчевите артерии, намаляване на цианозата или бледността на кожата, свиване на зениците и повишаване на артериалното налягане.

Външният масаж на сърцето се изпълнява по следния начин: пострадалия се поставя по гръб върху плътна основа /на пясъка/; оказващия помощ застава встрани от него и с дланни повърхности, наложени една върху

друга, ритмично силно натиска /50-60 пъти в минута/ в областта на долната част на гръдната кост по посока към гръбначния стълб. Гръдната кост трябва да хлътва с 4-5 см. Външният сърдечен масаж при деца на възраст до една година трябва да се провежда с краищата на пръстите с честота 100 - 120 в минута, а при деца от 1 до 12 години - както при възрастни, но само с една ръка. Ако реанимацията се изпълнява само от един човек, се препоръчва след 10-12 притискания на гърдите да се правят 2 вдухвания в белите дробове на пострадалия. Ако тя се изпълнява от двама души, то едно вдухване следва след 5-6 притискания на гръдния кош.

Необходимо е да се знае, че грубото изпълнение може да доведе до счупване на ребра, с повреждане на белите дробове, сърцето и други органи. Препоръчва се сърдечния масаж да се предхожда от удар с юмрук в гърдите, при което е възможно да се възстанови сърдечната дейност.

Действия на спасителя (спасителите) при даване на първа помощ

Непряк сърдечен масаж се извършва винаги, когато се установи спряла сърдечна дейност чрез търсене на пулсации в сънната артерия. С върховете на пръстите се упражнява лек натиск в областта на шията под долната челюст, встрани от трахеята и в продължение на няколко секунди внимателно се търсят пулсации. Ако не се установят,

веднага се започва непряк сърдечен масаж. Всяко забавяне от съмнение и колебание за наличност на пулсации е безвъзвратно изгубено време.

Пострадалият трябва да бъде поставен легнал по гръб върху твърда повърхност. Извършващият масажа трябва да е коленичил до гърдите на пострадалия, поставя едната си ръка с длан върху средата на гръдната кост, а другата върху нея. С движение от кръста, а не само със силата на ръцете се извършват тласъчни, почти резки движения върху гръдната кост. От тласъчния натиск с ръце кръвта принудително циркулира и пренася животоспасяващия кислород за главния мозък. Тласъкът трябва да бъде достатъчно силен, за да „потъне“ гръдната кост 4-5 см, но не като удар и не толкова силен, за да счупи ребра. Когато извършващият непряк сърдечен масаж е сам първо се извършват 5 последователни вдишвания в белите дробове на пострадалия и веднага след това 15 тласъка върху гръдния кош на пострадалия. По-нататък реанимирането се извършва в съотношение 2:15 с честота на нормалната сърдечна дейност. Повишена честота не е необходима, реанимацията не е ефективна и изморява бързо оказващия първа помощ. При двама души, единият извършва едно издишване, а другият застанал от другата страна на удавника, 5 тласъчни натискания за непряк сърдечен масаж с честота на нормалната сърдечна дейност. Съотношението 1:5 е много по-ефективно.

Нови изследвания в областта на медицината твърдят, че особено ефективно е съотношението 2:30, прилагано както от един, така и от двама спасители. Това съотношение се прилага в САЩ, а отскоро и в нашата страна. Задължително е периодично по време на ренимирането да се проверява за появата на пулс в областта на сънната артерия. При наличие на пулсации непрекият сърдечен масаж се прекъсва и продължава само изкуствено дишане. Изкуственото дишане и кръвообращение се извършват до възстановяване на самостоятелното дишане и сърдечна дейност или до категоричното установяване на настъпила биологична смърт.

Физическа подготовка на водния спасител

Физическата подготовка е неразделна част от подготовката на водния спасител. Подържането и е негово лично задължение. Излизането от форма води до невъзможност да се практикува тази професия, поради което трябва да се поддържа на нужното ниво целогодишно.

Физическата подготовка на водния спасител се състои от занимания по плуване, бягане и гребане. Тя има за цел да развие различни физически качества необходими за изпълнение на служебните му задължения.

Плувните занимания включват трамбовка, делфинови скокове и китови гмуркания, спринтово плуване на къси дистанции,

дълго плуване (до 1000 м) за издръжливост, плуване с плавници, плуване под вода и гмуркане на дълбочина.

Беговите тренировки са кросови бягания провеждани по терени с различен профил, а също и по плажната ивица (на сух и на мокър пясък), и във водата, с промяна в интензивността на бягане. Те развиват общата физическа издръжливост на спасителя, необходима му при екстремни ситуации.

Гребната подготовка освен развиването на специфични умения за придвижване в морето до мястото на водния инцидент, развива силата и силовата издръжливост на мускулатурата, на горните крайници и гърба. Тези физически качества са необходими и при тегленето на спасителното въже и при изнасянето на удавник или пострадал от водата.

Освен занимания по плуване, бягане и гребане е добре да бъдат включени и тренировки по фитнес, които освен подобряване външния вид на спасителя дават възможност за натоварване на изоставащите и не достатъчно работещи мускулни групи.

Физическата подготовка се поддържа целогодишно, като през летните месеци това се прави в реални морски условия.

Морска подготовка на водния спасител

Черно море

Черно море е вътрешно море между Юго-източна Европа и Мала Азия. То е едно от най-изолираните от Световния океан.

Площта на Черно море е 423 000 км², максималната дълбочина е 2212 м, а средната - 1240 м. Морската вода на Черно море е по-слабо солена (17,3‰), в сравнение със Средиземно море и световния океан, които имат соленост около 36‰.

Водата в открито море има син до зеленикавосин цвят, а край бреговете - най-често зелен цвят. Прозрачността на водата в открито море достига до 30 м, а край бреговете до 7-8 м. През летните месеци морската вода по крайбрежието се затопля до 24-27°C.

Приливът в Черно море е незначителен (3-8 см). Основното морско течение е в посока, обратна на движението на часовниковата стрелка. По българското крайбрежие то е от север на юг.

Черно море е изключително богато на биологични видове. В него живеят около 180 вида риба.

Наличието на сероводород в концентрация, на дълбочина от 120-150 м от повърхността, прави невъзможно съществуването на живи същества, с изключение на някои анаеробни бактерии.

Българското черноморско крайбрежие е с дължина 378 км. По цялото му протежение са разположени над 200 плажа, покрити с фин пясък, с обща площ около 9 млн. кв. км.

От север на юг на територията на Добричка област са разположени плажните ивици на Дуранкулак, Крапец, Русалка, Балчик, Златна рибка, Албена и Кранево.

На територията на Варненска област са разположени плажовете на Златни пясъци, Ривиера, Чайка, Слънчев ден, Св. Константин и Елена, Варна. По на юг се намират Камчия, Шкорпиловци и Бяла.

По крайбрежието на Бургаска област от се намират Обзор, Иракли, Елените, Св. Влас, Слънчев бряг, Несебър, Равда, Ахелой, Поморие, Бургас. На юг от Бургас са разположени Атия, Черноморец, Созопол, Дюни, Приморско, ММЦ, Китен, Лозенец, Царево, Варвара, Ахтопол и Синеморец.

Плаж и плажове

Думата плаж има френски произход. Според речника на чуждите думи, означава нисък, леко наклонен пясъчен, морски бряг. Има и друго значение, като място за къпане на открито и правене на слънчеви бани.

Според океанологията плажът е акумулативна форма в зоната на бреговата линия, създадена като резултат от активното въздействие на приболя, който възниква при разрушителната дейност на вълните. Горната граница на плажа е валът образу-

ван от най-силните щормове (щормов вал), а долната е под уреза на водата до първия подводен пясъчен вал или първото рязко изменение на релефа на подводния брегов склон. Плажът има надводна и подводна част. Границата между двете части е линията на уреза на водата, която е неравна, с многобройни дъговидни врязвания в тялото на плажа, т. н. плажни фестони.

Според наклона на плажа се различава и състава на плажните наноси. При стъмен наклон плажовете обикновено са каменни и чакълести. Когато наклонът на плажа е среден, той обикновено е изграден от едър пясък, а когато е с малък наклон, пясъкът е дребен и фин.

Зад щормовия вал на някои плажове, в резултат от действието на вятъра се образуват плажни дюни.

По българското черноморско крайбрежие има разположени множество плажни ивици, повече от които са пясъчни. Съгласно нормативната уредба в страната, те подлежат на обезопасяване.

Бреговете плажни ивици на неохраняемите морски площи подлежат на средно обезопасяване. През летния период, за времето от 1 май до 30 октомври съответните стопани на ивиците и прилежащите им водните площи трябва да поставят забранителни, предупредителни и информационни знаци, с цел да предпазят гражданите от нещастни случаи.

На бреговете плажни ивици на охраняемите морски площи със заповед на кметовете

на територията на която се намират, въз основа на заключение на органите на държавния санитарен контрол, районните центрове за здравеопазване, регионалните комитети на БЧК и териториалните поделения на МВР, те се определят като места за къпане, плуване и водни спортове и от тук нататък ще бъдат означавани с думата плаж.

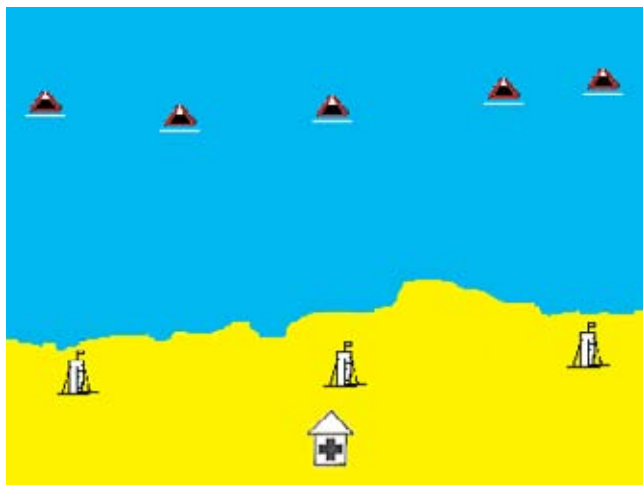
Според дължината на бреговата ивица плажовете могат да бъдат разделени условно на четири категории, като тази категоризация произтича от изискванията за обезопасяването им, фиксирани в нормативната уредба.

I. **Малък плаж.** – Плаж разположен на брегова ивица с дължина до 100 м. Обезопасяването му става с разкриване на спасителен пост и медицински пункт, оборудвани съгласно изискванията на нормативната уредба.



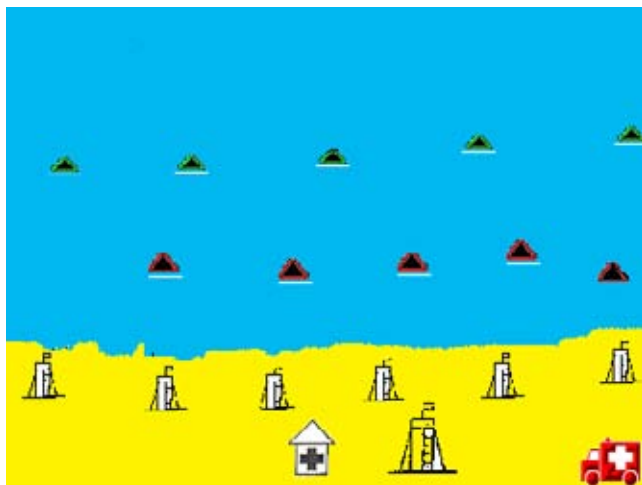
II. **Средно голям плаж.** – Плаж разположен на брегова ивица с дължина до 400 м. Обезопасяването му става с до 4 спасителни поста и разкрит медицински пункт.

Всеки спасителен пост покрива до 100 м. брегова плажна ивица на морска площ. Според дължината на ивицата се определя броят на постовете, които заедно с медицинският пункт се оборудват съобразно изискванията на нормативната уредба.



III. **Голям плаж.** – Плаж разположен на брегова ивица с дължина между 400 м и 1 км. Обезопасява се с достатъчно на брой спасителни постове (един спасителен пост покрива брегова ивица на морска площ до 100 м), спасителна станция и един или два медицински пункта. Този плаж дава възможност за организиране на различни плажни

атракции и водни дейности (услуги). Оборудването на спасителните постове, спасителната станция и медицинския/те пункт/ове става съобразно изискванията на нормативната уредба.



IV. Много голям плаж. – Плаж разположен на брегова ивица с дължина над 1 км. Обезопасява се с достатъчно на брой спасителни постове. Необходимо е и разкриване на спасителни станции (една на всеки пет спасителни поста) и на реанимационен пункт. При по-голяма дължина на плажа трябва да има и медицински пунктове (един на всеки пет спасителни поста). Оборудването на спасителните постове и станции, както и на медицинските и реанимационните пунктове става съгласно изискванията на нормативната уредба.



На много големите плажове съществуват възможности да бъдат организирани и предлагани множество дейности (услуги). Дългите брегови ивици и прилежащите им морски площи дават прекрасна възможност за това. Тези услуги обаче, също трябва да бъдат обезопасени.

Легенда:		
 спасителен пост	 реанимационен пункт	 скутер (моторница)
 спасителна станция	 далечностоящ плаващ знак	 начало и край на охранявана зона
 медицински пункт	 близкостоящ плаващ знак	 линейка
	 плаващ знак (шамандура)	 табела

Ветрове

Основните ветрове които духат през летните месеци по българското Черноморие са дневният и нощният бриз.

Дневният (морски) бриз обикновено започва като слаб, перпендикулярен на брега, повърхностен вятър, духащ от морето. Той се появява през горещите летни дни. Породен е от различното затопляне на близко разположените суша и вода. През деня земната повърхност се затопля по-бързо от водната, от което следва, че въздухът над сушата е по-топъл от този над морето. Поради факта, че по-топлият въздух е по-лек, въздухът над земната повърхност се издига. В същото време хладният въздух над морето се придвижва към сушата, за да замести издигналия се. Това представлява дневният (морски) бриз.

Морският бриз се влияе от силата на доминиращите ветрове и конфигурацията на брега. При слабо движение на вятъра, морски бриз ще се появи по брега скоро след като температурата на сушата започне да става по-висока от тази на водата. Колкото повече нараства разликата, толкова по-силен става бризът и нахлува толкова по-навътре към сушата.

През нощта земната повърхност изстива по-бързо от водната. По-топлият въздух над морето е по-лек и се издига. По-тежкият хладен въздух над сушата се придвижва към водата, за да замести издигналия се. Това

представлява нощният морски бриз. Също както морския бриз, нощният бриз се влияе от силата на доминиращите ветрове и конфигурацията на брега. Нощният бриз е по-слаб от морския бриз и се появява по-рядко.

При нормална конфигурация на брега при силен северен или северо-източен вятър се поражда вълнение. По нашето Черноморие тези ветрове са основните причинители на ветровите вълни.

Вълни и течения

Според океанологията морските вълни представляват разпространение на периодични трептения на водните частици около равновесното им положение в морето.

Основните елементи на морските вълни са гребен, падина, височина, дължина и стръмнина.

Гребенът на морската вълна представлява частта, която се намира над средното вълново равнище. Падината е частта на вълната, която е разположена под средното вълново равнище. Разстоянието вертикално между най-ниската и най-високата точка на вълната е височината и. Дължина на вълната е разстоянието между два съседни гребена, а стръмнина, отношението на височината към дължината.

Съществуват различни видове вълни, но в Черно море най-често срещани са ветрова, мъртва и сплеск.

Ветровата вълна се поражда от вятъра. С усилването му, нараства и постъпателното

и движение. Скоростта и на придвижване е около 75 % от скоростта на вятъра.

Сигурен белег, че вълната е ветрова са "зайчетата" които набраздяват морето и това, че има гребен. Ветровата вълна се разбива шумно в брега и образува бяла пяна.

При увеличаване на вятъра често гребена на вълната се откъсва от нея. Придвижвайки се към брега долната част на вълната среща дъното и забавя своя ход, а горната и част продължава напред, надвисва над падината на предната вълна и се пречупва, и пада в нея. Това явление се нарича прибой. По нашето крайбрежие обикновено се наблюдават две прибойни вълни. Първата е по навътре в морето, а другата в непосредствена близост до брега. Прибойят крие големи опасности за къпещите се и плуващи граждани.



Прибой

По време на спасителна акция в бурно море спасителят преодолява прибойните вълни и стига до давящия се плувайки под тях.

Ветровата вълна копае дупки по морското дъно.

Таблицата на Бофорт дава връзката между скоростта на вятъра и състоянието на морската повърхност. Създадена е от британския морски адмирал сър Френсис Бофорт. Тя отчита в мерни единици, наречени в негова чест. Базира се на субективни фактори, като състояние на морската повърхност или височина на вълните в морето. Виж в приложенията.

Най-високите стойности на ветрово вълнение, наблюдавано по нашето черноморско побережие за времето от когато се водят наблюдения на този океанографски елемент са измерени край Ахтопол. Регистрирано е вълнение на морето от 9 бала - височина на вълната около 14 метра.

След спирането и стихването на вятъра, периодичните трептения на водните частици около равновесното им положение в морето не затихват. Траекторията им на движение от кръгова става елипсовидна. Морската повърхност е гладка, но под нея съществува мъртва вълна.

Мъртвото вълнение е явление при което водни маси под водната повърхност се придвижват с различна скорост, под формата на скрито подводно течение.

При мъртвата вълна съществува обратно дърпане навътре към морето на водата,

която достига брега. Когато човек застане на плитко във водата, усеща как пясъка се изплъзва под краката му и като, че ли го придвижва навътре към по-дълбокото.

Мъртво вълнение по нашето Черноморие настъпва и когато духа северен или североизточен вятър. Тогава посоката на движение на вълната е към Босфора. Когато наближи брега обаче, тя се завърта и излиза от въздействието на вятъра. В момента, в който не зависи от силата и посоката на вятъра вълната се превръща в мъртва. Тя не се разбива в брега и при докосването си до него се обръща обратно към морето.

Мъртвата вълна също копае дупки по дъното.

Друга вълна срещаща се в Черно море е сплеска. Той е "стояща" вълна. Сплескът се образува около вълноломи и отвесни брегове. Може да се получи и около закотвени морски съдове и съоръжения.

Сплескът е по-опасен за слаби плувци, но и добри такива биха могли да пострадат от него.

Пренасянето на водни маси на разстояние в морето, поради постъпателното им движение се нарича морско течение.

Основното морско течение по българското крайбрежие е в посока от север на юг. То не представлява сериозна опасност за водни инциденти.

По нашето крайбрежие условия за водни инциденти създават обратните, ветровите и местните течения.

Вълната след сблъсъка с морския бряг се устремява обратно към морето. Поради голямото съпротивление, което среща от идващите следващи вълни, тя се провира под тях и образува дънно течение. Дънното течение е обратно течение. То е особено опасно за неумеещите да плуват, понеже неусетно ги вкарва навътре в морето. Използва се от спасителите за преодоляване на прибойната вълна.

При оттичането на водата от брега към морето, често поради нееднородност на състава на дъното, между две дънни плитчини може да се образува канал. В него водата се движи със скорост не само по дъното, но и по повърхността. Това е класическо обратно течение. То може да има скорост по-голяма от скоростта с която човек може да плува. Преодолява се с плуване настрани и след излизането от него, към брега. Може да бъде използвано от спасителя за по-бързо придвижване в морето и достигане до мястото на воден инцидент.

Ветровото течение зависи от силата и скоростта на вятъра който го поражда. Посоката му е под известен ъгъл спрямо посоката на вятъра. Това течение създава условия за завихряния около скални носове, буни и укрепителни съоръжения в морето.

Местните течения се образуват около морския бряг, породени от различни причини. Най-често това са реки вливащи се в морето. Тези течения не съществуват непрестанно, имат различна скорост и често

променят своето местоположение. Представяват голяма опасност за възникване на водни инциденти. Преодоляват се по начина описан по-горе.

Понякога около морския бряг се образуват водовъртежи. Водовъртежът е място в морето, където водата се върти и влече към центъра си и надолу. Попадането във водовъртеж е много опасно за неумеещите да плуват. Излизането става, като плувачият се остави да бъде повлечен към дъното, където силата на въртенето отслабва и тогава с плуване встрани излиза от обсега му.

Плавателни съдове

Според действащата нормативна уредба, водноспасителните служби по морските плажове трябва да бъдат оборудвани със спасителни лодки с гребла, а на всеки 10 спасителни поста и със спасителен моторен катер. Те трябва да бъдат обзаведени по изискванията на Морска администрация (ИАМА).

Спасителната лодка с гребла трябва да е лека и стабилна, от клас който позволява плаване по морското крайбрежие при вълнение до два бала. Най-голямата дължина на такава лодка е до 3,70 м., най-голямата ширина 1,50 м. Височина на борда в мидела е 0,52 м. Газенето при пълно водоизместване е 0,18 м. Теглото на лодката празна е до 90 кг., а пълното и водоизместване около 0,25 т.

Такава лодка се вкарва лесно в морето, управлява се без проблем и е идеална за спасителна дейност.



Спасителна лодка

Спасителната лодка стои на брега, пред спасителния пост, оборудвана и готова за влизане в спасителна акция. При вкарване на лодката във водата, а също и при изкарването ѝ на брега, действащите с нея спасители трябва да внимават, да не предизвикат инцидент, тъй като преминаването ѝ през зоната за спасяване крие опасност за къпещите се в нея граждани.

Спасителният моторен катер може да бъде от всякакъв вид. Двигателят му трябва да е мощен, бензинов, като за предпочитане е да е извънбордов. Подвижността на извънбордовия двигател около хоризонталната ос дава възможност той да бъде повдиган целия

при плитко дъно и дори да бъде изтеглян на брега без опасност от повреждане на винта. Мощността на двигателя трябва да е съобразена с конструкцията на катера и с разпределението на тежестта в плавателния съд.

Спасителният моторен катер трябва да бъде оборудван освен по изискванията на Морска администрация (ИАМА) и със специални спасителни средства.

Катерът стои закотвен в морето, в коридора на полигона за водни услуги или на друго подходящо място и при забелязване на воден инцидент или при подаване на сигнал от брега, действа според конкретната ситуация.



Спасителен моторен катер

Наредбата за компетентност на морските лица в Република България гласи, че „кораб“ е всеки самоходен или несамоходен кораб или плавателно съоръжение от какъвто и да е тип, предназначени за плаване по море, независимо от знамето, под което плава, и което се използва за извършване

на една или няколко от следните дейности: превоз на товари, превоз на пътници и багажи; влачене на кораби; извършване на морски услуги и други помощни операции; риболов; експлоатация на други морски богатства, както и други стопански дейности.

Съгласно цитираната по горе наредба, спасителите, които управляват гребни плавателни средства или дежурни моторни катери трябва да имат съответна правоспособност за водач на плавателен съд до 20 бруто тона по море.



Воден джет

В последните години голяма популярност добиха т.н. водни джетове. Използването им за водноспасителна дейност не е регламентирано. Въпреки това те имат място в оборудването на водноспасителните служби по плажовете. Задължително условие обаче, е влизането им в морето по посока на водния инцидент да става през специален коридор. Джетът стои закотвен в коридора и при забелязване на произшествие спасителят от най-близкия пост влиза с него във водата и се отправя към мястото на инцидента.

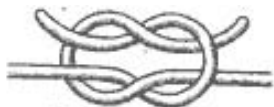
Морски възли в употреба във водноспасителната практика

Съществуват десетки видове възли. Те се използват в морската практика от моряци, рибари, ветроходци и др. Във водноспасителната практика се прилагат някои от тях. Те са показани по долу.

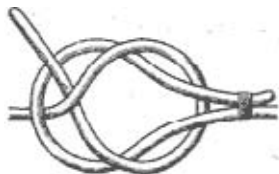
Съединителни възли

Съединителните възли се използват за съединяване на две въжета.

Прав възел



– използва се за съединяване на две въжета с еднаква дебелина. Във водноспасителната практика приложението му е за свързване например на двата края на скъсано спасително въже. Недостатък на правия възел е трудното му развързване след намокряне.



Шкотов възел – това е разновидност на правия възел. Може да се използва за съединяване както на две въжета с еднаква дебелина, така и за съединяване на две въжета с различна дебелина. Той е по-стабилен като възел.



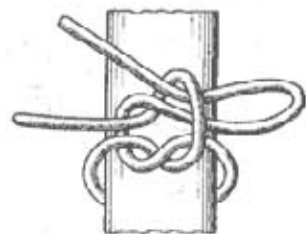
Брамшкотов възел

- използва се за съединяване на две въжета с различна дебелина. Отличава се от шкотовия по това, че краят на едното от въжетата се прекарва два пъти през ухото. Много стабилен възел.



Плосък възел

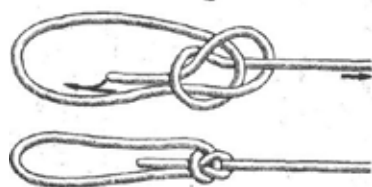
- използва се за съединяване на две въжета както с еднаква, така и с различна дебелина.



Рифов възел

- той също е разновидност на правия възел. Краят на едното от въжетата е вдвоен и така е вкаран в ухото. Това дава възможност възелът да бъде развързан лесно, като се дръпне свободният край.

Възли правещи се с едно въже

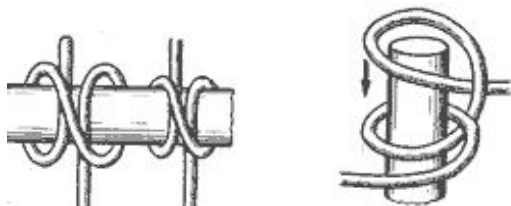


Моряшки (спасителен) възел

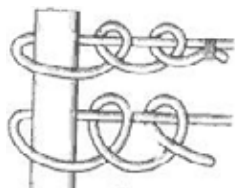
- Това е възел с който на въже без ухото може да се направи такова. С този възел човек може да се завърже за въже, ако има

свободния му край. Спасителят го използва както за направата на гашата, на спасителното въже, така и евентуално, за да се завърже във водата за подаден му край на въже.

Примката (ухото) при моряшкия (спасителен) възел е незатегяема.



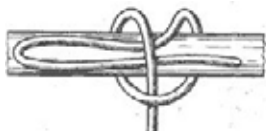
Кръстовиден възел - използва се за връзване на въже за скоба, халка или колона. Двата края на възела излизат в различни посоки.



Обикновен рибарски възел - използва се за връзване на въже за скоба, халка, шамандура.



Двоен рибарски възел - използва се както обикновеният рибарски възел, а също за връзване на котва, където има голямо триене. Разликата е в това, че през халката (примерно) се правят две намотки за по-голяма здравина, след което се прави задържаща наметка.



Лодъчен (буксирен) възел – в спасителната практика се използва за влачене на буксир на лодки. Този възел е здрав и в същото време може да бъде развързан незабавно.

При някои от възлите на краищата на въжето се прави марка против разплитане.



Местни признаци за предсказване на времето

Метеорологичните прогнози давани по синоптичните карти от печатните и електронните медии дават възможност да видим "движението на времето" над обширни пространства. На тях виждаме преместването на циклоните и свързаните с тях фронтове.

Друг начин за предвиждане на атмосферните промени са местните признаци за предсказване на времето. Те могат да се разделят на общи и специални. Общите са свързани с атмосферните процеси, обусловени от движението на въздушните маси и атмосферни фронтове, от циклоните и антициклоните. Специалните са типичните местни признаци, характерни само за даденото място, тъй като зараждането и протичането на някои атмосферни явления зависят до голяма степен от своеобразието на релефа, на района.

Признаците, свързани със състоянието на атмосферата са преди всичко облаците. По техния вид, височина и движение до известна степен може да се съди за въздушните течения, за преместването на атмосферните смущения, за степента на устойчивост на въздушната маса, а от там и за времето, за определен срок напред.

Радиосмущенията са свързани със състоянието на атмосферата и също могат да се използват като признаци за предсказване на времето.

Признаци за запазване на ясно и сухо време

Както знаем, такова е времето в областите с повишено атмосферно налягане, формирани в устойчива въздушна маса. Характерни признаци, че времето ще остане ясно и сухо има когато след ясна нощ, към 9-10 ч. започват да се образуват купести облаци на хубаво време, достигащи максималното си развитие към 16-17 ч, а през нощта отново се изяснява. Добър признак за задържането на хубавото време е образуването на роса, за което народа е казал "нощна роса – ясен ден". Чистият залез на слънцето е друг признак. При ясно и сухо време радиосмущенията са слаби, през деня се усилват и отслабват през нощта.

Признаци за преминаване от ясно и сухо към неустойчиво време

През лятото неустойчивото време се наблюдава най-често в еднородна неустойчива въздушна маса или при преминаване на слабоизразен въздушен фронт. Свързано е преди всичко с нагриването на земната повърхност от слънчевите лъчи. През нощта може да е почти ясно, а в следобедните часове се разразяват гръмотевични бури и падат краткотрайни валежи. Тези валежи не обхващат обширни площи, затова предсказването на точното място и вре-

мето, по което ще паднат е невъзможно. Още от сутринта обаче, по някои признаци могат да се предскажат краткотрайните валежи и гръмотевичните бури за следобедните часове. Сутрин купестите облаци се появяват рано, бързо нарастват във височина и се закълбят, като се превръщат в купесто-дъждовни облаци. От тях падат краткотрайни валежи и се разразяват гръмотевични бури. Необходимо условие за образуване на купесто-дъждовни облаци е и голямото съдържание на влага във въздуха, поради това при мъгла сутрин, след обед ще има гръмотевици. Високата влажност на топлия въздух създава усещане за задух и е признак, че без гръмотевици няма да мине.

Вероятността за неустойчиво време се увеличава когато вятърът духа неравномерно, периодично се усилва или отслабва, променяйки посоката си, а през нощта се усилва още повече.

Радиосмущенията се засилват рязко още от сутринта поради възникващите във въздуха електрически заряди.

Признаци за настъпване на лошо време

Коренната промяна на времето е свързана с приближаване или преминаване на циклони и на разположените в тях фронтове. Признаците за влошаване на времето са свързани с нарушаване на нормалния денонощен ход на метеорологичните елементи, характерен за антициклоничното време.

Други признаци подсказват приближаването на циклона и на свързаните с него фронтовете. Тъй като в предната част на циклона е разположен топлия фронт, през лятото денонощния ход на температурата се нарушава. Ако температурата в 17 ч. е по-висока, отколкото в 14 ч., трябва да се очаква разваляне на времето. В съвременната синоптична практика този признак е забелязан и проверен, и има сбъдваемост 90-95 %. Нощта преди влошаване на времето е топла и ветровита. Не се образува роса. Важен признак за приближаването на циклон е и вятърът. Той започва да се усилва независимо от часа на денонощието. Морският бриз се нарушава. Сменя се посоката на вятъра. Това е така, защото в челната част на циклона духат южни, югоизточни ветрове. Обикновено появата на тези ветрове през лятото води до разваляне на времето.

Признак за влошаване на времето могат да бъдат и някои миризми – силно и неприятно започват да миришат например каналите. Предвестник на лошото време е и увеличаването на чуватостта. Рязкото усилване на радиосмущенията и нарушаването на техния денонощен ход е друг признак за скорошно разваляне на времето.

Други признаци за скорошно разваляне на времето са свързани с държанието на мухите и лястовичките. Когато мухите много хапят, времето ще се развали. Ако лястовичките летят високо, времето ще се задържи хубаво, а ако летят ниско, ще завали дъжд.

Насекомите, с които се хранят лястовичките, при хубаво време през лятото се отнасят нагоре от възходящите течения. Заради тях се издигат и лястовичките. Преди да завали дъжд, влажността на въздуха се увеличава. Власинките които покриват телата на насекомите, овлажняват, те стават по-тежки и се спускат почти до земята. Към тях се устремяват и лястовичките.

Признак за разваляне на времето е и струпването на чайките по брега през деня, което е необичайно за тях през летния сезон. Това е сигурен белег за идващо лошо време.

Признаци за задържане на лошото време

Почти всички местни признаци са забележими само при хубаво време, затова без синоптична карта трудно може да се предскаже кога ще завърши настъпилият период с лошо време. Все пак, има някои признаци, които показват, че времето ще се задържи такова, и, че няма да се промени през следващите няколко часа - например, ако дъждът пада равномерно, без забележими усилвания или отслабвания. Ниската слоеста облачност има почти сив цвят без видими закълбявания. Температурата почти не се променя и няма забележим денонощен ход. Вятърът не променя посоката си. Признак, че времето ще се задържи лошо е и отслабването на радиосмущенията.

Признаци за подобряване на времето

Продължителното задържане на лошото време е свързано с циклоните. Поради това, подобрене на времето ще има тогава, когато района, в който се намира лошото време, попадне в тилната част на циклона и се образува антициклон - носител на хубавото време. Основен признак за тази промяна е повишаването на температурите. Рязкото обръщане на посоката на вятъра е друг сигурен признак за подобряване на времето.

Други признаци за подобряване на времето са свързани със славеите и чайките. Когато славеите пеят рано, времето се подобрява. Когато чайките при лошо време кръжат и кацат по вълните е сигурно, че времето ще се оправи.

При предсказване на времето не трябва да се доверяваме само на един признак, а трябва да търсим и други, за да бъдем сигурни, че прогнозата ни ще бъде успешна.

Други познания на водния спасител

Дейността на водния спасител предявява големи изисквания към качествата и възможностите му. Професията е подобна на тази на спортиста, но отговорността е многократно по-голяма. Спортистът знае предварително кога ще бъде старта на състезанието и се готви за него целенасочено по програма, с цел да бъде във върхова форма

тогава. При спасителя ситуацията не стои по същия начин. Той трябва ежедневно в рамките на 10, а понякога и на повече часа, да бъде готов за участие. При това от намесата му, зависи нечий човешки живот.

Това налага определени изисквания към начина на живот на водния спасител. Сънят е от особено значение за възстановяване нормалните функции на организма, поради което е необходимо той да е в рамките на поне 7-8 часа в денонощието. Храненето трябва да е калорично, като храната приемана през време на работа трябва да е малка по обем, за да не пречи на предприемането на евентуална спасителна акция.

Грижата за собственото здраве е основно задължение на водния спасител. Това е съставна част на неговия професионализъм. Подържането на добро здраве е от особено значение. Дребните здравословни проблеми (болки в ушите, зъбите, нараняване целостта на кожата) не трябва да се подценяват, тъй като биха могли да изкарат спасителя за дълго време от строя.

Спасителската професия се практикува под прякото въздействие на слънчевите лъчи. Изхождайки от това, че прекалено дългото стоене на слънце е вредно, е наложително водният спасител да вземе мерки за своята безопасност. Това включва употребата на слънцезащитни кремове, шапка, носене на слънчеви очила (задължително качествени), а в определени моменти при по-силно греене на слънцето и защита на

тялото с обличане на дрехи. При възможност стоенето на сянка е препоръчително.

Водният спасител трябва да познава добре своите права и задължения.

При постъпване на работа ежегодно, всеки спасител представя на стопанина на водната площ документ за правоспособност и медицинско удостоверение за здравословното си състояние.

Негово право и задължение е да уведоми писмено стопанина на водната площ при установяване на липси или негодност на спасителните съоръжения и средства.

Водният спасител наблюдава непрекъснато по време на дежурство къпещите се в поверения му за охрана район и има постоянна готовност за предприемане на спасителна акция. При инцидент във водата извършва спасителна акция и оказва първа помощ до пристигане на медицински специалист.

Спасителят проверява годността на спасителните съоръжения и състоянието на дъното в зоната на спасяване преди постъпване на дежурство, ежедневно. Той не допуска плуването на лица зад ограничителните плаващи знаци и къпането на деца под 10-годишна възраст без придружител, с отправяне на устни предупреждения, а също с помощта на знаци, указателни и предупредителни табели, флагова сигнализация и др. Водният спасител няма право да употребява силови средства и насилие към туристите при неизпълнение на разпорежданията му. Това което трябва да направи

в такъв случай е да се обърне към органите на МВР.

В района на действие водният спасител оказва помощ само на пострадали, намиращи се на водната повърхност, а в зоната на спасяване на пострадали, намиращи се на водната повърхност, под нея и на дъното на водната площ.

Спасителят няма право по време на дежурство да извършва несвойствена работа, която го отклонява от наблюдението на водната площ или от изпълнението на преките му служебни задължения. Той носи отговорност за своите действия.

V. Организация на водното спасяване на плажа

Индивидуална техника и тактика на водния спасител

Професията на водния спасител е високохуманна, но за практикуването ѝ е необходимо човек да има предварителна подготовка, която включва определена техника и тактика за спасяване на давещи се.

Техническата подготовка включва уменията на водния спасител да окаже помощ на давец се човек. Тези умения са наблюдение на водната площ, оказване на помощ от брега, плувна подготовка, подход към давещия се, работа със спасителните средства и съоръжения, гребане, освободителни и транспортни хватки, даване на първа долекарска помощ и др. В курса по водно спасяване, който всеки спасител е преминал, за да придобие правоспособност, това се изучава, а накрая се полагат изпити. Приема се, че след като спасителят е правоспособен, притежава и необходимата техническа подготовка за практикуване на тази дейност.

В реална ситуация не всички изучавани елементи са приложими, но те имат значение за формиране на уменията, сръчностите и навиците у водния спасител и изграждането му като такъв. По време на работа по морското крайбрежие техническата подго-

товка на спасителя трябва да е подчинена на тактиката за спасяване на давещи се на конкретния плаж. Това означава, че в зависимост от ситуацията трябва най-бързо и ефективно да бъде помогнато на давещия се.

По време на воден инцидент на плажа индивидуалната тактика на спасителя е индивидуална до момента на включването му в спасителната акция. От този момент нататък тактиката е организирана дейност на водноспасителната служба. Тя се формира предварително, конкретно за всеки плаж и се проиграва многократно под формата на тренировъчни занимания.

Спасителен пост

Спасителният пост е основно звено при обезопасяването на водните площи. В него се извършва профилактична работа за предотвратяване на водните инциденти, води се наблюдение и се организира своевременно извличане и оказване на първа помощ на пострадал. В спасителния пост работят водни спасители. Личният състав на поста се състои най-малко от двама спасители, единият от които е старши на поста. При носене на дежурството единият от тях наблюдава непрекъснато прилежащата на поста зона на спасяване, а другият има готовност за предприемане на спасителна акция.

Двама спасители е минималния брой, при който може да бъде разкрит спасителен пост. Това е свързано с нормативната уредба, но с оглед оптимизацията на работата,

на поста трябва да бъдат назначавани трима спасители, което би гарантирало, че по време на дежурство ще има винаги двама действащи.

При наличие на един воден спасител не може да бъде разкрит спасителен пост.

Спасителният пост се оборудва със следния инвентар и съоръжения:

1. Спасително въже
2. Профилактично табло
3. Сигнални средства - свирка, рупор, мегафон
4. Спасителна топка с 30 м въже
5. Сигнални флагове
6. Сигнална мачта
7. Наблюдателна вишка със сенник и ветрозащитни плоскости
8. Слънцезащитен чадър
9. Спасителна лодка с гребла
10. Бинокъл
11. Комплект ограничителни и означителни плаващи знаци, маркери, табелки
12. Комплект за гмуркане № 1 (плавници, маска, шнорхел)
13. Термометри за вода и въздух

Спасителното въже представлява спасително средство за извличане. То беше разгледано в раздела спасителни средства.

Профилактичното табло трябва да бъде изработено от ламарина или от друг издържлив на атмосферните условия материал. На него с трайни цветове се нанася текст уведомяващ гражданите за опасностите

при къпане и плуване в морето и основните предпазно-хигиенни правила. Изписват се също означенията на международната флагова сигнализация, температурата на водата, температурата на въздуха и др.

Най-често срещаното сигнално средство е **свирката**. Всеки спасител трябва да има такава и по време на дежурство е задължен да я носи винаги със себе си. Свирката е идеално средство за свързка между спасителните постове, а също така служи за привличане вниманието на гражданите.



Мегафон

Рупорът е говорна тръба с вид на фуния. Изработва се от ламарина. Заедно с **мегафона**, който е електрически уред за пренасяне на говор на разстояние, служат за предаване на съобщения и връзка между отделните спасителни постове, постовете и спасителната станция, а така също и за предаване на предупреждения и съобщения на гражданите, ползващи водната площ.

Спасителната топка също бе разглеждана в раздела спасителни средства.

Сигналните флагове се поставят върху мачта, която се монтира на наблюдателната вишка. Флаговете трябва да бъдат достатъчно големи, за да се забелязват от разстояние.



Наблюдателната вишка

трябва да бъде със сенник и ветрозащитни пло-скости. Подиумът трябва да е с височина не повече от 2 м. От нея се води наблюдение на цялата водна повърхност, на района на действие. Практиката обаче, показва, че вишката се използва само по

време на екстремална ситуация, за наблюдаване на воден инцидент и при търсене на удавник около най-далечната прибойна вълна на плажа. При това положение, ако на поста има слънцезащитен чадър, който играе ролята на сенник (а такъв винаги има), вишката може да бъде от по прост тип.

Спасителната лодка беше разгледана в раздела плавателни средства.

Бинокълът е наблюдателно средство, което увеличава ефективността на наблюдението. Използва се за увеличаване на далечината на зрителното наблюдение в района на действие на спасителните постове. Във водно спасителната дейност се използва призматичния бинокъл – неговите уве-

личителни възможности са по-големи. Може да се използва също далекогледна тръба.

Комплектът за гмуркане № 1 (плавници, маска, шнорхел) беше разгледан в раздел спасителни средства.

Всеки спасителен пост трябва да бъде снабден с комплект **ограничителни плаващи знаци**. Трябва да има на разположение и **означителни табели**, и **маркери**, които при нужда да влизат в употреба. Термометрите за въздух и вода също са необходим инвентар на спасителния пост.

Спасителният пост може да бъде оборудван допълнително с различни помощни средства – **водноспасителен буй (торпедо)**, **водноспасителен колан**, **дъска за пързаяне по вълните** и др. Могат да бъдат направени и някои приспособления, които също биха били от полза.

Според действащата в Република България нормативна уредба, спасителен пост се разкрива на разстояние до 100 м брегова ивица, на прилежаща водна площ. В зависимост от дължината на плажа се определя броя на спасителните постове.

Спасителна станция

Спасителната станция е център където се води практическата работа за предотвратяване на инциденти във водата и за оказване помощ на пострадалите. Организира се при брегова ивица на прилежаща водна площ около която има разкрити пет или повече спасителни поста.

Спасителната станция е свързана чрез телефон или радиовръзка със спасителните постове, медицинските и реанимационни пунктове, дежурните моторни спасителни катери или лодки и най-близкия център за спешна медицинска помощ или отделенията за бърза и неотложна медицинска помощ. На малки плажове връзката със спасителните постове може да се изгради и по друг начин.

Спасителната станция се състои от командно-свързочен възел, спасителен пост и медицински или реанимационен пункт. Нормативната уредба в Република България дава определени изисквания към устройството и обзавеждането на спасителната станция.

Устройство и обзавеждане на спасителна станция

1. Командно-свързочен възел:

А. Наблюдателна кула със сенник и ветрозащитни плоскости, сигнална мачта с комплект флагове;

Б. Профилактични табла;

В. Сигнално средство за тревога – сирена, камбана или ракетно устройство;

Г. Свързочни средства – телефон или радиотелефон;

Д. Високоговорително устройство или мегафон;

Е. Бинокъл;

Ж. Хронометър;

- З. Термометри за вода и въздух;
- И. Дневник за дежурствата и инцидентите;
- Й. Справочна литература и документи (схема за определяне района на действие и зоната на спасяване на спасителната станция, таблици със скали за определяне силата на вятъра и степента на вълнението);
- К. Резервни комплекти плавници, плаващи знаци, табели, облекло;
- Л. Спасителна лодка с гребла – обзаведена според изискванията на Морска Администрация;
- М. Спасителен моторен катер – на всеки 10 спасителни поста (обзаведен според изискванията на Морска Администрация);
- Н. Хангар за плавателни средства и гориво-смазочни материали;
- О. Учебно-тренировъчни средства (манекени за извличане и първа помощ) – по 1 на 10 спасителни поста.

2. Спасителен пост в състава на спасителната станция:

- А. Спасително въже;
- Б. Профилактично табло;
- В. Сигнално средство – свирка, рупор или мегафон;
- Г. Спасителна топка с 30 м въже;
- Д. Радиотелефон;
- Е. Сигнални флагове;
- Ж. Сигнална мачта;
- З. Наблюдателна вишка със сенник и ветрозащитни плоскости;
- И. Спасителна лодка с гребла или извън-

- бордов двигател;
- И. Бинокъл;
- К. Комплект ограничителни и означителни плаващи знаци, маркери, табели;
- Л. Комплект за гмуркане № 1 (плавници, маска, шнорхел);
- М. Термометри за вода и въздух.

3. Медицински пункт / Реанимационен пункт

В раздела за спасителния пост бяха показани изискванията към част от съоръженията. Тук ще бъдат разгледани тези за които не е ставало дума до сега.



Наблюдателна кула

Наблюдателната кула е съоръжение, построено специално за наблюдение на водната повърхност. Според изискванията на нормативната уредба, всеки плаж с разкрити 5 или повече спасителни поста, трябва да

има изградена спасителна станция, снабдена с наблюдателна кула. Съоръжението се състои от фундамент, тяло със стълба и горна част. На горната част се монтират покрив и ветрозащитни плоскости. Височината на кулата няма определен размер, но не трябва да е много висока, защото това смалва вертикалния ъгъл на наблюдение, от който зависи ефективността на наблюдението. В Република България няма приет образец за строеж на наблюдателни кули.

Сирената, камбаната и ракетното устройство са сигнални средства за тревога. Те са предназначени да превръщат постъпващата от спасителните постове информация в съответни сигнали.

Към свързочните средства **телефон и радиотелефон** с успех може да бъде включен и мобилният телефон (**GSM**).



Радиотелефон (радиостанция)

Дневникът за дежурствата и инцидентите е основен документ. В него ежедневно се вписват данни за натовареността на плажа и водната площ, разпределението на спасителите по постове, метеорологич-

ната обстановка, възникналите инциденти и проведените спасителни акции, тренировъчните занимания и др. Дневникът трябва да дава цялостна картина за дейността на спасителната служба.

При плажове с разкрити над 10 спасителни поста в състава на спасителната станция трябва да бъде включен и **спасителен моторен катер** (разгл. в раздел Плавателни средства). Той има задача да патрулира в охранявания район и в случай на воден инцидент за максимално кратко време да достигне до мястото на произшествието, и да окаже помощ на пострадалите.

Табела със схема на плажната ивица



Около наблюдателните кули на спасителните станции се поставят **табели със схеми на плажната ивица**.

Поставят се също **табла с означения на:**

разположението на спасителните постове; медицинския пункт; администрацията; телефона на центъра за спешна медицинска помощ или отделенията за бърза и неотложна медицинска помощ; температурата на водата и въздуха; силата на вятъра и вълнението; работното време на спасителните постове и станции.

Таблата с означенията на международната флагова сигнализация също имат мястото на територията на спасителната станция.

Спасителната станция се ръководи от на-



Табла с означенията на международната флагова сигнализация

чалник. Той се назначава от стопанина на водната площ и трябва да е правоспособен воден спасител. Необходимо е да е завършил курс и да притежава документ за старши спасител по водно спасяване.

Началникът организира и ръководи дейността на спасителната станция и попълва дневника за дежурствата и инцидентите.

Медицински звена на плажа

Според държавните изисквания на плажовете които се охраняват с един до пет спасителни поста се разкрива **медицински пункт**. Той е третото звено в устройството на спасителната станция. В медицинския пункт работят лекари и медицински сестри, които имат свидетелство за успешно завършен курс по интензивна медицина, издадено от катедрите по анестезиология и реанимация към висшите медицински училища.

На плажове с дължина на ивицата над 1000 метра се разкрива **медицински реанимационен пункт**. В него работят лекари анестезиолози, разполагащи с нужната апаратура, средства за свръзка и транспорт.

Устройството и обзавеждането на медицинските звена, трябва да бъде съобразено с нормативните държавни изисквания.

Необходимо е също да бъде осигурен санитарен транспорт на плажа, с който в случай на нужда, да бъдат извозени пострадалите при воден инцидент, до най-близкото лечебно заведение.

Организиране обезопасяването на плажната ивица към прилежащата водна площ

През неактивния туристически сезон на всички плажове трябва да има поставени забранителни, предупредителни и информационни знаци, тъй като според дейст-

ващата в Република България нормативна уредба през този период те подлежат на средно обезопасяване.

Със започване на активния летен сезон водните площи трябва да бъдат обезопасени максимално и на бреговете ивици трябва да бъдат разкрити водноспасителни служби.

Стопанинът на плажа и водноспасителната служба (ВСС) организират предпазването на гражданите от инциденти, предизвикани при къпане, плуване и водни спортове и ги запознават с начините за тяхното избягване. Охраната на водните обекти се организира по такъв начин, че да не се създават условия за възникване на воден инцидент.

На входните места на плажовете съгласно Наредбата за категоризиране на плажовете се поставят задължителни информационни табла.

Задължително информационно табло

1				
2	3	4		
5				
6	7	8	9	10
11		12		
13		14		
15				
16				

Размери на таблото - 1 м широчина - 1,5 м височина.

Таблото се изработва от метал. Боядисва се с основен цвят бял и се поставя на височина 1 м над терена.

Съдържание на отделните полета

1. На български, руски, немски, английски и френски език се изписва видът на обекта - например „Морски плаж“.

2. Поставя се ламинирано копие от удостоверение за категория на обекта.

3. На кирилица и на латиница се изписва името на обекта - например „Русалка“.

4. Поставя се ламинирано копие от табелата с категорийната символика.

5. Ако зоната, където е поставено таблото, е неохранявана, на български, руски, немски, английски и френски език с червен цвят се изписва „Неохранявана зона“, а ако зоната е охранявана, полето остава празно.

6. Ако зоната, където е поставено таблото, е неохранявана, а охраняваната зона е вляво от таблото, се поставя синя стрелка, която да сочи наляво - посоката, където е охраняваната зона. Ако охраняваната зона е вдясно или таблото е поставено в охранявана зона, това поле остава празно.

7. Ако таблото се поставя в неохранявана зона, със син цвят се изписва разстоянието до охраняваната зона.

8. Ако зоната, където е поставено таблото, е охранявана, или ако е неохранявана, но вляво или вдясно има охранявана зона, на български, руски, немски, английски и френски език с червен цвят се изписва „Охранявана зона“.

9. Ако зоната, където е поставено таблото, е неохранявана, а охраняваната зона е вдясно от таблото, се поставя синя стрелка,

която да сочи надясно - посоката, където е охраняваната зона. Ако охраняваната зона е вляво или таблото е поставено в охранявана зона, това поле остава празно.

10. Със син цвят се изписва разстоянието до охраняваната зона.

11. На български, руски, немски, английски и френски език с черен цвят се изписва „Собственик“.

12. На български, руски, немски, английски и френски език с черен цвят се изписва наименованието на собственика.

13. На български, руски, немски, английски и френски език с черен цвят се изписва „Ползвател“ или „Концесионер“ в зависимост това каква е формата на ползване.

14. На кирилица и латиница се изписва името на ползвателя или концесионера.

15. Поставя се схема на обекта, на който с пиктографски символи се обозначават:

15.1. охраняваната и неохраняваната зона;
15.2. разположението на обектите на водноспасителната служба и медицинското осигуряване;

15.3. обектите на санитарно-хигиенното поддържане - тоалетни, душови площадки, съблекални;

15.4. разположението на водните бази и коридори за водни спортове;

15.5. разположението на заведенията за хранене и развлечение;

15.6. разположението на защитени територии с кратко описание;

15.7. други указания за ползване на

обекта - например „Забранено за животни“, „Забранено влизането на моторни превозни средства“ и пр.

16. Изобразяват се използваните пиктографски символи и на български, руски, немски, английски и френски език се изписва обяснение на всеки символ.

На същите места както и на спасителните постове се поставят табла с означенията на международната флагова сигнализация за обезопасяване на водните площи.

Задълженията на гражданите, ползващи водните площи, също трябва да бъдат изписани на табели и поставени на подходящи места. Табелите трябва да са изработени от устойчиви на атмосферните условия материали. Техните размери са свързани с големината на текста, изписан върху тях.



*Табела със задълженията на гражданите,
ползващи водните площи*

Задължения на гражданите ползващи водните площи

При използване на плажната ивица и прилежащите към нея водни площи, посетителите са длъжни да спазват следните изисквания:

- да се къпят само в зоната на спасяване на разрешените и максимално обезопасени водни площи;

- да се съобразяват с установената международна флагова сигнализация за обезопасяване на водните площи при къпане;

- да обличат спасителни жилетки при обучение и практикуване на водни спортове и при използване на плавателни съдове и съоръжения с развлекателна цел;

- да не претоварват плавателните съдове;

- да не скачат от плавателните съдове и бреговете съоръжения, непригодени за тази цел;

- да не се доближават до движещи се и закотвени плавателни съдове;

- да не ползват гребни и моторни плавателни съдове в зоната, определена за къпане, маркирана съгласно изискванията;

- да не преместват и да пазят от повреждане табелите, сигналните средства и спасителните съоръжения;

- да не плуват зад ограничителните плаващи знаци.

- да не замърсяват водата и крайбрежните площи;

- да паркират превозните средства само на определените за това места и да не ги мият в къпалните места или в близост до тях;
- да спазват нарежданията на личния състав на спасителните постове и станции;
- да не допускат къпане в охраняеми водни площи на деца под 10-годишна възраст без придружител.

В зависимост от конкретните особености, на точно определени места на плажа могат да бъдат поставени различни видове забранителни, предупредителни и информационни знаци. Забранителните знаци посочват причините наложили забраната. Предупредителните знаци показват опасностите при къпане и плуване, а информационните – начините за оказване на първа помощ.

В началото и в края на охраняваната плажна ивица се поставят табели, обозначаващи началото и края на охраняваната зона. При определени ситуации част от плажната ивица може да бъде охранявана с табели забраняващи къпането. В началото и в края на максимално безопасен участък от плажната ивица (плажа се охранява със спасителни постове) се поставя жълто-червен флаг, според изискванията на международната флагова сигнализация за обезопасяване на водните площи.

Първият спасителен пост се разкрива на разстояние до 50 м от флага, означаващ началото на максимално безопасената плажна ивица. Следващите постове се разкриват

на еднакво разстояние един от друг, като се спазва правилото за максимум 100 м разстояние по между им.

На разстояние до 50 м от последния спасителен пост се поставя флага, означаващ края на максимално обезопасената брегова ивица.

При наличие на разкрити пет или повече спасителни поста на плажа е необходимо организиране на спасителна станция.

Организация на работата на водноспасителната служба на плажа

В състава на водноспасителните служби на плажовете работят водни спасители. Те трябва да притежават съответните документи за правоспособност.

Водните спасители трябва да са екипирани според изискванията, като на облеклото им е необходимо да има знаци на ВСС.

Работното място на водните спасители е спасителния пост.

Личният състав на спасителния пост се състои най-малко от двама спасители, единият от които е старши на поста. При носене на дежурството единият от тях наблюдава непрекъснато прилежащата на поста зона на спасяване, а другият има готовност за предприемане на спасителна акция.

Добре е на спасителните постове да се назначават по трима спасители, което е оптимален вариант и гарантира, че през цялото работно време на ВСС, на постовете ще има гарантиран минимум. Минимумът от двама спасители на пост е необходим, за да има взаимодействие между спасителните постове при предприемане на спасителна акция по време на воден инцидент. Третият човек на поста е необходим и за да могат да бъдат давани дежурства на наблюдателната кула на спасителната станция, а в най-натоварените периоди от работното време на плажа, спасителна гребна лодка с воден спасител

на борда да патрулира зад близко стоящите плаващи знаци със задачата да не допуска преминаването на граждани зад тях.

При предприемане на спасителна акция трябва да има взаимодействие между постове в състава на спасителната станция. Когато е подаден сигнал за воден инцидент, по един спасител от всеки пост се отправя по посока към поста, подал сигнала. Целта е да бъдат подпомогнати колегите, които вече са предприели спасителна акция. На плажове, на които има разкрита спасителна станция, при воден инцидент и такава организация на работата, на поста подал сигнала за време до 1.30 мин. се събират 5-6 водни спасители. Това дава възможност във водата да влязат повече хора, както и да бъде организирано изтеглянето на пострадалия от водата със спасителното въже. При голямо вълнение на морето и вдигнат червен или жълт флаг, влизането във водата с въже по време на спасителна акция, гарантира както изваждането на удавника, така също и сигурността и безопасността на спасителя. Необходимо е обаче, на брега да има кой да тегли въжето и това отлично се решава с тази организация на работата.

Използването на спасителното въже по време на акция може да бъде приложено и при плажове с два, три или четири спасителни поста. При такава ситуация на поста подал сигнал за воден инцидент, за време до 50 сек. има 5 спасители при 4 поста; за време до 40 сек. – 4 спасители при 3 поста; и за

време до 20 сек. – 3 спасители при 2 поста.

При самостоятелен отделен спасителен пост използването на спасително въже не е особено ефективно, поради липсата на спасители, които да го изтеглят от водата. Използването на туристи от плажа за тази цел не е удачно, понеже крие голям риск за живота и здравето както на давящия се, така и на спасителя.

Изваждането на давец се от морето със спасително въже ще бъде разгледано подробно по нататък.

При предприемане на спасителна акция своевременно се уведомява специалиста от медицинския пункт. Той по най-бърз начин се придвижва до мястото на произшествието, за да окаже помощ. Тъй като лекарската чанта тежи между 5 и 7 кг, е удачно тя да стои на някой от централно разположените спасителни постове на плажа (при съгласие на медицинското лице). До мястото на инцидента тя се пренася от спасител, който се е отправил на там. Това гарантира, че при пристигане на медицинския специалист чантата ще е вече там, а в същото време облекчава неговото придвижване.

При наличие на тежък случай на удавяне трябва да се извърши транспортиране с линейка (реанимобил) до болнично заведение.

При забелязан от наблюдателната кула инцидент в района на действие на спасителната станция, дежурният подава сигнал, а спасителите предприемат акция съобразена с конкретните особености на ситуацията.

При нещастен случай, възникнал на територията на водната площ извън охраняваната брегова ивица или извън района на действие на спасителната станция, спасителите не носят отговорност, но предприемат спасителна акция.

На плажовете, на които действат изградени спасителни станции се провеждат тактически тренировъчни занимания. В тях се цели да бъдат доведени до автоматизъм действията на спасителите по време на воден инцидент, както и да бъдат проиграни повечето от възможните критични ситуации. Това дава допълнително самочувствие на спасителите и сигурност в собствените сили.

Тренировъчните занимания се ръководят от началника на спасителната станция.

Флагова сигнализация и работа на ВСС при различни видове флаг

Международна флагова сигнализация

Зелено знаме - къпането разрешено

Жълто знаме - къпането разрешено, но с повишено внимание

Червено знаме - къпането забранено

Червено и жълто знаме (червеното отгоре) - наблюдавана зона между двата флага. (Този флаг е непознат и не се използва на никой плаж.)

Действия на водните спасители при зелен флаг

По време на дежурство, при зелен флаг единият от спасителите наблюдава непрекъснато прилежащата на поста зона на спасяване, а другият има готовност за приемане на спасителна акция. Наблюдава се също и района на действие (акваторията заключена между близко стоящите и далечно стоящите плаващи знаци), тъй като там би трябвало да се движат водни колела.

Водните спасители не допускат:

- преминаването на граждани зад близко стоящите плаващи знаци;

- преминаването на водни колела пред

близко стоящите плаващи знаци (в зоната на спасяване);

- къпането на граждани в коридорите за придвижване до районите и зоните за движение на плавателните съдове и съоръжения;

Освен къпещите се граждани и водните колела, спасителите наблюдават и плавателните съдове и съоръжения.

При забелязване на инцидент, ВСС веднага предприема спасителна акция.

Действия на водните спасители при жълт флаг

По време на дежурство, при жълт флаг единият от спасителите наблюдава непрекъснато района на действие и прилежащата на поста зона на спасяване, а другият се намира на бреговата ивица в обсега на действие на спасителния пост. Той не допуска влизането във водата на граждани с надуваеми плаващи предмети (топки, пояси, възглавници, дюшеци).

Водните спасители не допускат преминаването на граждани зад близко стоящите плаващи знаци. Освен къпещите се в зоната на спасяване граждани, спасителите следят и движението на плавателните съдове в прилежащата на плажа акватория. При жълт флаг е забранено влизането на водни колела в морето.

При забелязване на инцидент, ВСС веднага предприема спасителна акция. В зави-

симост от вълнението и конкретните особености на плажа, спасителите избират най-правилния вариант за реакция.

Действия на водните спасители при червен флаг

По време на дежурство, при червен флаг единият от спасителите наблюдава непрекъснато прилежащите на поста район на действие и зона на спасяване, а другият се намира на бреговата ивица в обсега на действие на спасителния пост. Той не допуска влизането във водата на граждани, тъй като къпането е забранено. Забранено е и влизането в морето на джетове и водни колела.

Ако спасителите изпълняват съвестно своите служебни задължения, а гражданите спазват правилото да не влизат в морето при червен флаг не би било възможно да възникнат водни инциденти. Въпреки това такива има, което се дължи на практиката, когато спасителите не допускат гражданите да се къпят в морето в охраняемата зона, те да го правят в неохраняемата.

С цел да бъде избегнато това е удачно, ако има възможност да се намери подходящо място на плажа, на което да се постави жълт флаг (червено и жълто знаме), и под усиления контрол на ВСС, при определен ред да бъде разрешено на гражданите да се къпят.

При възникване на воден инцидент ВСС предприема спасителна акция, като в повечето случаи най-добре е да се използва спасителното въже.

Действие на ВСС по време на воден инцидент

В акваторията на плажа може да възникнат различни водни инциденти. Според отдалечеността от бреговата ивица те могат да бъдат в зоната на спасяване или извън зоната на спасяване на спасителните постове. Могат да бъдат и в неохраняема зона.

Действие на ВСС при воден инцидент в зоната на спасяване

При възникване на воден инцидент в зоната на спасяване на спасителния пост, спасителят забелязал инцидента сигнализира за това първо на колегата си по пост. Двата заедно предприемат спасителна акция. Единият от спасителите влиза по най-бърз начин във водата и оказва помощ на пострадалия, а другият подава сигнал до другите спасителни постове и до медицинския специалист за инцидента, след което подпомага по най-удачен начин колегата си. На мястото на инцидента пристигат спасители от другите постове, които се включват в акцията. В зоната на спасяване ВСС оказва помощ както на пострадал на повърхността, така и под водата и на дъното. Пострадалият се изважда на брега и му се оказва първа долекарска помощ до пристигането на медицинския специалист. Медицинският специалист със своето пристигане

поема грижите за пострадалия. Част от спасителите му оказват помощ, а останалите се завръщат по спасителните постове.

При изваждане на удавник от водата около него обикновено се събира тълпа от хора. Началникът на спасителната станция (старши спасителят при по-малките плажове) организира спасителите да освободят място около пострадалия, за да може медицинският специалист да извършва служебните си задължения безпрепятствено. По указание на медицинското лице същият извиква линейка или реанимобил и организира пренасянето на пострадалия до тях.

Действие на ВСС при воден инцидент извън зоната на спасяване

При възникване на воден инцидент извън зоната на спасяване на спасителния пост, спасителят забелязал инцидента сигнализира за това на колегата си и съседните спасителни постове. При наличието на спасителна станция обикновено такъв инцидент пръв забелязва дежурният на наблюдателната кула. Забелязалият инцидента сигнализира ВСС и обявява тревога. Предприема се спасителна акция в зависимост от ситуацията. В нея участват по един спасител от всеки спасителен пост. При изваждане на пострадал на брега се действа по начина описан по-горе.

Действие на ВСС при воден инцидент в неохраняема зона

Информация във ВСС за възникването на воден инцидент в неохраняема зона обикновено постъпва от дежурния на наблюдателната кула на спасителната станция или от граждани забелязали инцидента. Предприема се спасителна акция при която спасител от най-крайния пост (и на-близък до мястото на инцидента) се изнася по посока на инцидента и влиза във водата да оказва помощ. От другите спасителни постове също се изнася по един спасител. Те са екипирани със спасително въже и други помощни средства. Достигайки до мястото на произшествието спасителите действат по описания по-горе начин.

Действия на водните спасители при спасителна акция

При забелязване на воден инцидент от спасителният пост се предприема спасителна акция. Единият от двамата спасители влиза по най-бърз начин във водата с цел да окаже помощ на пострадалия, а другият уведомява ВСС за произшествието, след което се притича на помощ на колегата си. По българското Черноморие по-голямата част от водните инциденти стават в зоната на спасяване и особено често там където се пречупва най-далечната прибойна вълна.

Спасителят, който влиза във водата да

окаже помощ действа по следния начин:

- стартира с бягане по бреговата ивица стига до мястото от където по най-къс път по вода ще достигне до давещия се;
- влиза във водата по посока на давещия се с бягане и скокове, с високо повдигане на колената, докато може;
- продължава предвижването с делфински скокове до момента, от който не може да отскача от дъното;
- ако морската повърхност е гладка, акцията продължава с плуване, а ако има вълнение се извършва гмуркане под насрещните вълни и отново с плуване се доближава до давещия се;
- при достигане до давещия се, на разстояние 2-3 м от него спасителят извършва китово гмуркане, като с него се стреми да се скрие, да мине покрай него или под него и да му излезе в гръб;
- веднъж минал в гръб на давещия се, спасителят се стреми да го хване по подходящ начин след което да започне транспортирането му към брега;
- при достигане на плитката част на морското дъно се извършва пренасяне на пострадалия от водата на брега и се поставя на земята;
- след изваждане на пострадалия на брега спасителите му оказват първа помощ до пристигането на медицински специалист.

Вторият спасител, след като уведоми ВСС за инцидента, се включва да помага на ко-

легата си по пост. Ако има зелен флаг и морето е гладко, той също може да влезе във водата и да окаже помощ при извличането на давящия се.

В това време на брега при мястото на инцидента пристигат по един спасител от всеки пост, които се включват в акцията. При добро време и море те обикновено помагат за транспортирането на удавника от морето на бреговата ивица.

Когато има вдигнат жълт или червен флаг и голямо вълнение на морето, спасителят, който оказва помощ влиза във водата със спасително въже. Вторият спасител от поста подава от брега въжето, а дошлите на помощ от съседните постове спасители се включват в акцията участвайки в извличането от водата на спасителя и давящия се, и в пренасянето на последния от водата до брега.

На малки плажове обезопасени с един разкрит спасителен пост не е удачно използването на спасително въже, поради липса на спасители, които да го изтеглят от водата. Такова може да се използва инцидентно само в екстремални обстоятелства. На такива плажове е удачно да се прилага индивидуално извличане на пострадалия с моряшка транспортна хватка. Ако последният е с големи габарити, широк гръден кош, дебел, с много силно развита мускулатура, спасителят не може да направи хватка за моряшка транспортна хватка. Той хваща удавника и го държи над водата, за да не потъне изчаквайки пристигането на коле-

гата си, след което двамата правят хватка подобна на моряшката транспортна, като всеки от тях хваща по една от ръцете на удавника. Така те го извличат на брега.

По време на воден инцидент на поста в чиято акватория е той се поставя червен флаг.

Използване на спасително въже по време на спасителна акция

При предприемане на спасителна акция с използване на спасително въже, водният спасител слага гашата, взима в едната ръка макаратата с въжето, а в другата размотаните намотки от него и на бегом по брега се изнася към мястото на инцидента. Там поставя макаратата на брега и изчаква пристигането на колегата си, който след като подаде сигнал до ВСС за възникването на воден инцидент, идва по най-бърз начин да го подпомогне. Спасителят с гашата влиза във водата по посока към давящия се по вече описания начин. Спасителят на брега подава въже с високо вдигната над главата ръка, като е застанал на най-високата част от бреговата ивица. Той следи за движението на въжето и дава указания на влезлия във водата спасител ако същият загуби от поглед давящия се поради голямо вълнение или друга причина. Докато спасителят с гашата се придвижва, на брега при подаващия въже пристигат спасители от другите постове. Някои от тях може да влязат във водата да помагат за вкарването на въжето, а другите очакват сигнал за изтеглянето му.

Наближавайки до давещия се водният спасител прави китово гмуркане, за да се скрие от него и да му мине в гръб. Той го хваща с подраменна хватка след което подава сигнал да започне изтеглянето на въжето, като вдига високо ръка.

Спасителите на брега при забелязване сигнала започват тегленето на въжето. Те се подреждат по него на разстояние 4 – 5 м един от друг. Едната ръка на всеки участник държи обтегнатата въжето горе, на 45 градуса напред над главата. Другата ръка го държи долу ниско пред корема. Първият спасител на въжето се предвижва с него 7 – 8 м., след което го пуска и на бегом се изнася, и го хваща последен. Вторият, вече станал първи, извършва същото и т.н. и т.н.

Въжето трябва да се тегли високо горе в противен случай има опасност да бъде удавен спасителя.

При двама - трима участници на въжето предвижването при теглене трябва да става на бегом, иначе съществува опасност спасителя и давещия се да потъват периодично и да гълтат вода.

При повече участници на въжето тегленето става ходом, тъй като ако скоростта на теглене е много голяма могат да бъдат наранени раменете на спасителя.

Тегленият с въжето и държащ давещия се спасител, периодично спуска единия от краката си с цел да провери има ли дъно под тях. При докосване на дъното с крак спасителят подава знак вдигайки високо ръка.



Теглене на спасително въже

Спасителите, теглещи въжето, след забелязване на сигнала веднага прекратяват тегленето, а няколко от тях влизат във водата, за да помогнат за транспортирането на удавника от водата до брега.

Удавникът се пренася от водата на брега с транспортна хватка самолет. Същата дава възможност, при пренасяне тялото на давещия се да бъде в дренажно положение и водата свободно да изтича от дихателните пътища.

С изнасянето на давещия се на брега същия се поставя по гръб достатъчно далеч от водата, като се използва естествения релеф на бреговата ивица. Оказва му се първа помощ от спасителите до пристигането на медицински специалист.

Спасителната акция приключва с връщането на пострадалия към живот или с извозването му от плажа с линейка към болнично заведение.



Транспортна хватка самолет

Описаната по-горе спасителна акция касае спасяването на даवेци се хора. В някои случаи обаче, става дума за воден инцидент, при който няма давене, а уморени плувци или мускулни крампи на плувци. При тези случаи, при провеждане на акция, на пострадалия може да бъде помогнато с плуване или като му се подаде въже от спасителя и бъде изтеглен на брега.

При наличие на воден инцидент далеч от брега, в района на действие на спасителната станция, ВСС реагира като достига до там с плавателелно средство или съоръжение и оказва помощ съобразно обстоятелствата. Целта е, ако има пострадали да бъдат извадени на брега и да им бъде оказана първа помощ.

Съществуват и водни инциденти свързани с фрактури и други тежки състояния. Те в

повечето случаи са навътре в морето, извън района на действие на спасителната станция. Предизвикани са от сблъсък на водни джетове, моторници, обръщане на банан и др. ВСС реагира на тези инциденти, като с моторния катер достига до мястото на инцидента и съобразно обстоятелствата оказва помощ.

Организация на водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи при провеждане на детски и ученически лагери и при организиран детски отдих

Когато плажната ивица се използва за организирано къпане на деца и ученици, организацията на водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи се съобразяват с държавните изисквания.

Участъкът от плажа, който се ползва за детски отдих трябва да е отделен от съседните терени. Той трябва да е ограден и обозначен с указателни табели за разположението на почивните детски групи.

Изискванията, на които следва да отговаря мястото за къпане са:

1. Общата водна площ да осигурява по 2-4 кв.м площ за къпещо се дете;
2. Дълбочината на водата в района на къпане да е от 0.70 до 1.50 м;
3. Границите на определеното място да са обозначени с оранжеви плаващи знаци, поставени успоредно на брега, на разстояние по между им от 10 до 15 м;

4. Да няма придънни течения;
5. Релефът на дъното да е безопасен, задълбочаването да е постепенно, без прагове, дънни ями, подводни камъни и скали, водорасли и др.

Когато в близост до водната площ определена за къпане съществува някоя от гореизброените опасности, то там се поставят червени плаващи знаци, а информацията за тях се включва в информационните табла на плажната ивица.

Изграждането на спасителни постове, станции и медицинско обслужване, и тяхното оборудване става съгласно държавните изисквания, като близките плаващи знаци се поставят във водата съгласно инструкциите за детски отдих.

При организиран детски или ученически отдих в близост до водна площ, бреговата ивица на която е обезпечена по правилата и се използва от граждани за къпане, плуване и водни спортове, се определя място за лагера на плажа. Това място се огражда и се обозначава с указателни табели.

За времето през което децата ползват водната площ трябва да бъдат осигурени водни спасители и лекар.

Съгласно изискванията, при детски и ученически лагер с до 120 броя на лагерниците е необходимо осигуряването на двама спасители. При численост от 120 до 240 деца броя на спасителите е трима. От 240 до 400 лагерника се охраняват от четирима спасители.

За спасителите се изисква документ за

правоспособност и медицинско свидетелство за здравословното състояние, както и личен талон издаден за съответната година.

От медицинските кадри се изисква документ за успешно завършен курс по интензивна медицина, издаден от катедрите по анестезиология и реанимация към висшите медицински училища.

Къпането на децата и учениците става организирано, като предварително спасителите извършват инструктаж за основните правила и изисквания при къпане.



Детски лагер на плажа

Влизането във водата става по групи, които не трябва да наброяват повече от 20-25 души. Те се редуват при къпането, като принципът е, че всяка група трябва да бъде наблюдавана от спасител.

Ръководителите на детските групи влизат лично във водата с децата и учениците от поверената им група, като ги броят преди и след къпането и не допускат техни действия, криещи опасност за живота и здравето им.

При занимания по плуване във водата не трябва да има други къпеци се групи. Тези занимания, както и упражняването на водни спортове, ползването на гребни и моторни плавателни съдове и други съоръжения за развлекателна дейност стават само с изричното съгласие и разрешение на началника на почивната смяна, при наличие на правоспособни инструктори, съответно в или извън зоната за къпане, при взети мерки за сигурност и добро познаване на инструкциите за ползване на съоръженията.

За времето, през което се ползва водната площ е задължително присъствието на медицинско лице на плажа. То е длъжно да указва незабавно първа медицинска помощ при водни инциденти, спешни случаи и травми.

Ролята на спасителя в детските и ученически лагери край водни площи

Спасителят (спасителите) в детските и ученически лагери разположени край водни площи, организира плажната дейност и отговаря за здравето и живота на лагерниците при къпане. Първия ден, преди първото къпане, той запознава лагерния съвет с изискванията на водното спасяване в детските и ученически лагери и с дневника за

водноспасителната и плажната дейност. На този инструктаж се води протокол в който поименно се подписват присъстващите, включително лекарят и началникът на лагера. Протоколът се пази до завършване на смяната при началника.

Преди първото къпане на плажа спасителят разяснява на лагерниците организацията на плажната дейност и къпането. Той изисква от ръководителите на почивните групи, да се формират двойките за влизане във водата, за взаимен контрол и взаимна помощ във водата и при излизането от нея (чифтна система).

Спасителят е задължен преди къпането на лагерниците лично да провери дъното за евентуални дънни ями, да се убеди, че няма опасни течения и други опасности и да постави ограничителните плаващи знаци. Абсолютно е забранено допускането на рискови ситуации при къпането на лагерници. Забранява се влизането във водата на децата с надуваеми предмети, както и влизането с шнорхел и маска.

Спасителят запознава децата с водноспасителния минимум. Ако е възможно организира група "млад спасител" от деца, които знаят добре да плуват. Ежедневно преди къпането попълва дневника за водноспасителната и плажната дейност, подписва го и го поднася за подпис на лекаря и на началника.

При използване от детски лагер на водна площ, която е осигурена със спасителни постове, станции и медицинско обслужва-

не, спасителят (спасителите) на лагера установява връзка с ВСС на плажа.

Организация на водното спасяване и обезопасяване при провеждане на плажни дейности във водата

Плажните дейности във водата включват практикуването на различни водни спортове и използването на плавателни съдове и съоръжения с развлекателна цел. Те се осъществяват извън зоната за къпане на гражданите, при взети мерки за сигурност и добро познаване на инструкциите за ползване на съоръженията.

Плажните дейности във водата се съобразяват с условията на плажа и прилежащите водни площи. Обикновено те са:

- водни колела;
- водни ски;
- "банан";
- теглене на парашут;
- воден джет;
- сърф;
- разходка с лодка, яхта, скутер.

Плажните дейности във водата се организират по строго определени правила, съобразени с нормативната уредба в Република България. Тяхното спазване е задължително както за извършителите на услугите, така и за гражданите, които ги ползват.

Всеки плаж е различен, с конкретни особености, а това изисква съобразен с това подход.



Организация на водноспосителната дейност на плажа

Стопанинът на плажа съвместно с началника на ВСС изграждат цялостната организация на плажните дейности във водата. Те се съобразяват с изискванията за безопасност на гражданите, ползващи водните площи. Преди началото на активния сезон те правят оглед на плажа и изготвят скица, на която разполагат местата и секторите на съответните дейности във водата. Всички те се извършват в акваторията на плажа. Необходимо е водната площ да бъде условно разделена на няколко зони (района). Движението на водни съдове и плавателни съоръжения се извършва в определените за това райони.

Зоната, заключена между близко стоящите и далечно стоящите плаващи знаци се определя като район за движение на во-

дни колела. Водните колела нямат право да преминават пред близко стоящите плаващи знаци и да навлизат в зоната за къпане на гражданите, а също така нямат право да преминават зад далечно стоящите плаващи знаци, извън района на действие на спасителните постове и станции.

Акваторията разположена зад далечно стоящите плаващи знаци на разстояние до 1 км от бреговата ивица се определя като район за моторни спортове. В него се движат моторни съдове. В този район се маркира друг, по-малък – за движение на водни джетове. Районите се обозначават с шамандури.

Достигането на водните съдове и плавателните съоръжения до съответния район за движение става по воден коридор, в който къпането и плуването са забранени.

На някои плажове бреговата ивица граничи с неохранявана зона. Прилежащите водни площи на тази зона също могат да бъдат използвани за разполагане на райони за плажни дейности във водата, тъй като там къпането е забранено.

На бреговата ивица на плажа се изграждат сектори за съответните водни дейности.

Морска Администрация изисква на всеки плаж на който ще се провеждат плажни дейности във водата да бъде разкрита водна база. В нея влизат всички плавателни съдове и съоръжения с които ще се извършват тези дейности. Водната база се ръководи от отговорник.

Организиране и обезопасяване на дейността „Каране на водно колело“

Карането на водни колела е една от най-популярните водни атракции. С оглед недопускането на водни инциденти е необходимо да се изгради организация и обезопасяване на тази дейност, която да е съобразена с нормативната уредба и да служи за създаването на определен ред.

Стопанинът на плажа определя мястото на сектора (секторите) за пускане на водни колела във водата. Той трябва да е обграден и обозначен с табела. Големината на сектора зависи от броя на водните колела. От сектора, разположен на бреговата ивица се поставя плаващ воден коридор в морето, който стига до близко стоящите плаващи знаци. Водните колела се движат по коридора и в акваторията заключена между близко стоящите и далечно стоящите плаващи знаци. Влизането в морето и излизането на брега става само през коридора. За да бъде избегнато възникването на воден инцидент се забранява движението на водните колела в зоната за къпане на гражданите, както и преминаването им зад далечно стоящите плаващи знаци. На видно място в сектора се поставя табела с инструкция за ползване на водните колела, включваща акваторията, в която те се движат и мерките за безопасност, които гражданите трябва да спазват.



*Организиране и обезопасяване на дейността
„Каране на водно колело“*

Инструкция за ползване на водните колела

1. Водните колела се движат в акваторията, заключена между близко стоящите (оранжеви) и далечно стоящите (жълти) плаващи знаци.
2. Влизането на водни колела в морето, както и тяхното излизане, става само през коридора.
3. Задължително е обличането на спасителни ризи.
4. Клатенето на водните колела във водата (морето) е забранено.
5. Прехвърлянето в морето на граждани от едно водно колело на друго е забранено.
6. Скачането от водните колела във водата (морето) е забранено.

7. Движението на водни колела в зоната за къпане на гражданите е забранено.
8. Преминаването с водни колела зад далечно стоящите (жълти) плаващи знаци е забранено.
9. Нарушителите на инструкцията ще бъдат санкционирани.
10. Водните колела се пускат във водата само при зелен флаг. Влизането им във водата при жълт и червен флаг или при липса на флаг, не се разрешава.

Водните колела могат да бъдат направени от различни материали, но най-подходящи са тези от пластмаса или стъклопласт. Те трябва да имат правилно разположен център на тежестта и да бъдат устойчиви на преобръщане. Трябва да са снабдени също с парапети (леери), които предпазват от падане във водата. Производителят указва на специална табелка, разположена на видимо място, максимално допустимия брой хора на борда на съоръжението.

Тъй като водните колела се движат в района на действие на спасителните постове и станции и скачането от тях във водата е забранено, се счита, че не е необходимо носенето на спасителни ризи от гражданите, които ги ползват. Това обаче, е задължително изискване на наредбата за водноспасителната дейност. Напоследък се появиха и водни колела върху които има монтирани водни пързалки и трамплини. Използването на последните е много опасно, поради възможността да възникне воден инцидент. С

оглед на големия риск за живота и здравето на гражданите е необходимо такива да не бъдат допускани до експлоатация, задължително да бъдат снабдени със спасителни ризи и над тях да бъде упражняван непрестанен зрителен контрол.

Отговорникът за водните колела трябва да умее да плува и да владее начините за извличане, и оказване на долекарска помощ на пострадал във водата. Той е лицето, което се занимава с всичко свързано с водните колела. Преди началото на работния ден той ги преглежда, за да прецени тяхната изправност. При забелязване на повреда спира съответното водно колело от движение до нейното отстраняване. Отговорникът провежда инструктаж за ползването на водните колела, на гражданите, желаещи да ги наемат. Той не допуска качването на деца без придружител, както и качването на повече от 4 човека на едно съоръжение и следи през цялото време движението на водните колела в акваторията, определена за това. При забелязване на неспазване на инструкцията от страна на гражданите и опасност за възникване на воден инцидент, отговорникът е задължен да вземе съответните мерки. При възникване на инцидент с водните колела той веднага уведомява най-близкия спасителен пост и оказва всякакво съдействие на спасителите. След приключване на работния ден отговорникът за водните колела ги изважда на брега, изтегля ги назад в дълбочина на бреговата ивица

извън евентуалния обсег на внезапно възникнала приливна вълна и ги заключва с верига или стоманена проволка.

Организация на обезопасяването на водните дейности извършвани със скутер (моторница)

Голяма част от водните дейности на плажа се извършват със скутер (моторница). Той е необходим за каране на водни ски, уейкборд, както и за теглене на „банан“, „парашут“, а също и за морска разходка.

Двигателят на скутера трябва да бъде мощен – обикновено бензинов, но в последно време има и дизелови такива. За предпочитане е да е извънбордов, но ако скутерът обслужва плаж с изграден пристан, двигателят може да бъде бордови, стационарен. Скутерите със стационарен двигател не могат да се изтеглят на полегат бряг без специални съоръжения. Тяхната стоянка в морето е задължително на кея на пристана или на котва (бочка), на подходяща дълбочина.

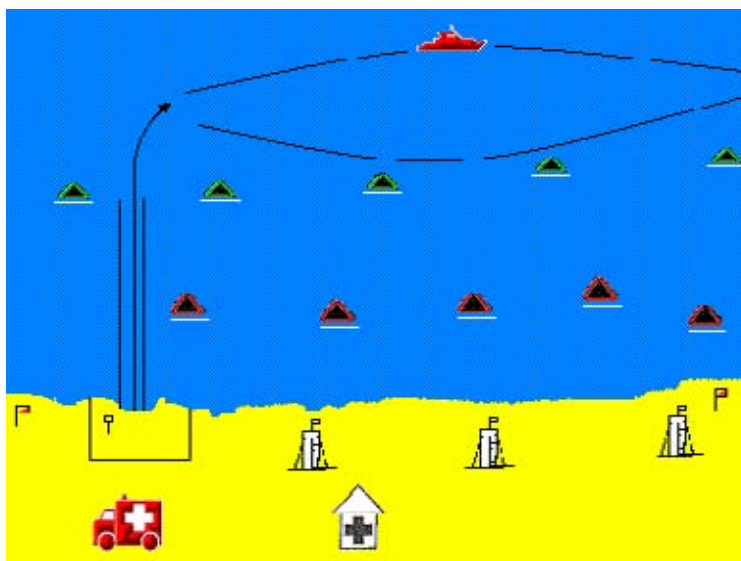
Скутерът трябва да бъде оборудван според изискванията на Морска Администрация.

По време на теглене на водни ски, уейкборд, „банан“, „парашут“ и др. На борда на скутера трябва да има двама души екипаж. Единият от тях е пилот, отговарящ за управлението, а другият, който е квалифициран воден спасител, следи теглещото въже и при нужда подава сигнал и предприема акция.

Пилотът на скутера е компетентно лице. Той трябва да притежава свидетелство за

правоспособност за водач на плавателен съд до 20 БТР на море. Ако същият тегли и "парашут" е необходимо да притежава документ за завършен курс за управление на скутери, както и издаден лиценз от Въздухоплавателната инспекция за съответната година.

Мястото на бреговата ивица, на сектор за теглене на водни ски, уейкборд, "банан" и др. се определя от стопанина на плажа след консултация с началника на ВСС и представител на Морска Администрация. Най-добре е този сектор да бъде разположен в началото или в края на плажа, а ако има неохраняема зона, на нейна територия. Той трябва да бъде ограден и обозначен с табела. Секторът се ръководи от отговорник, който провежда инструктаж на гражданите желаещи да ползват съответната водна дейност



Сектор на брега и зона за движение на скутера

(услуга) и поддържа връзка с ВСС.

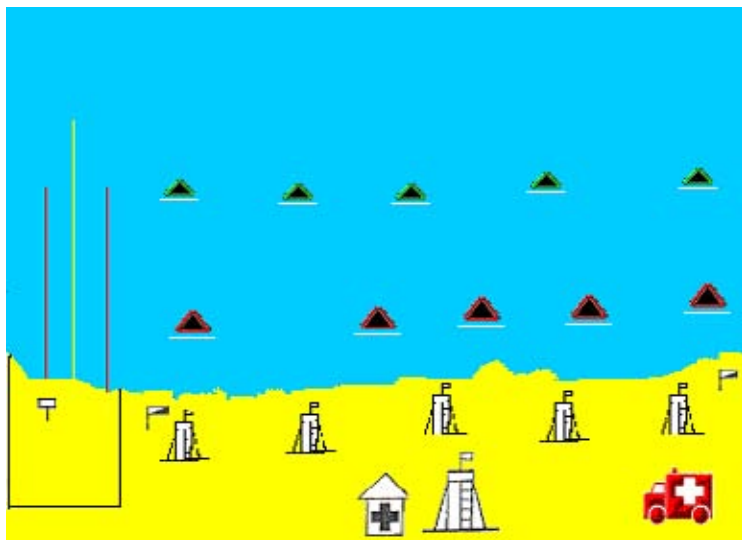
Тегленето на парашут трябва да се извършва в отделен сектор, мястото на който трябва да отговаря на определени, по-специални изисквания за безопасност.

Движението на скутера, използван за различни водни дейности става в определена акватория. Тя се маркира с плаващи знаци. При големи и не много натоварени от водни колела плажове за акватория на движение може да се определи района на действие на спасителната станция. Ако на плажа има много водни колела, влизаци в морето от различни сектори, на скутера се определя собствена акватория за движение, която не трябва да е отдалечена на повече от 1 км от брега. Това се прави за да се избегнат водни инциденти и сблъсъци между водни съдове и съоръжения.

Понеже влизането на скутера в зоната за къпане на гражданите е забранено, от сектора на брега до акваторията за движение се поставя плаващ коридор. Широчината на коридора трябва да бъде съобразена с габаритите на скутера и съоръженията, закачени за него. Къпането на граждани в коридора се забранява, като за целта в сектора се поставя забранителна табела.

Когато съответният сектор за теглене на водни ски, "банан", "парашут" и др. е разположен в близост до охраняемата зона, на неохраняема брегова ивица, не е необходимо поставянето на коридор, тъй като там е забранено къпането на граждани.

Гражданите ползващи водните дейности



Сектор за теглене на парашут

“каране на водни ски”, “уейкборд”, “банан” и др. са задължени да обличат спасителни ризи. По време на возене на “банан” на гражданите се забранява да извършват действия, които биха довели до преобръщането му, а от там и до инциденти.

Инструкция на водача за маршрута на движение на скутера в акваторията и мерки за безопасност на гражданите

1. Скутерът се движи от сектора на брега до акваторията за движение и обратно само през коридора.
2. Скутерът се движи в акваторията, като спазва правилата за движение в морето, съгласно морското право.
3. Навлизането на скутера в зоната за

- къпане на гражданите е забранено.
4. Управлението на скутера от неправоспособен пилот е забранено.
 5. Управлението на скутера от пилот в нетрезво състояние е забранено.
 6. Обръщането на "банана" от пилота на скутера е забранено.
 7. Пушенето на борда на скутера е забранено.

Инструкция за безопасност на гражданите, ползващи водни дейности, извършвани със скутер

1. Гражданите са задължени да обличат спасителни ризи.
2. Качването на гражданите в нетрезво състояние на съоръженията е забранено.
3. Клатенето на "банана" от гражданите с цел неговото преобръщане е забранено.
4. Качването на "банана" на деца под 10 години без придружител е забранено.

Организация на обезопасяването при управление на воден джет

През последните години една нова водна атракция печели все повече привърженици. Става дума за т. нар. управление на воден джет. Водният джет е предназначен е за спортно развлекателна дейност. Той е плаващо устройство с мощен, безвитлов, водометен двигател, който дава възможност за голяма маневреност при управлението. Може да се

ускорява бързо и да развива голяма скорост. Това го прави привлекателен от една страна за любителите на силни усещания, а от друга, за посетителите на плажа движението на джетта представлява една красива гледка.

В същото време обаче, управлението на воден джет не е никак безопасна дейност. Не са малко нещастните случаи, възникнали вследствие на сблъсък между два джетта или между джет и друг плавателен съд. Често се случва и водачът да е неопитен и загубвайки контрол върху управлението на джетта да предизвика инцидент, последиците от който могат да бъдат фатални. За да се избегне заплахата, която съществува от една страна за къпещите се на плажа граждани, а от друга за сблъсъци между джетовете и други водни съдове и съоръжения е необходимо да се създаде правилна организация за осъществяването на тази дейност.

Дейността управление на воден джет се осъществява на територията на водната площ, извън зоната за къпане на гражданите, в определена акватория, отдалечена на не по-малко от 200 м и не повече от 1 км от брега. Акваторията за движение на джетовете се обозначава с плаващи знаци.

Стопанинът на плажа след консултация с представител на Морска Администрация и с началника на ВСС определя мястото на сектора за управление на водни джетове на бреговата ивица. Това място трябва да бъде в един от двата края на плажа, а ако след края на охраняваната зона има не охранявана та-

кава, секторът може да се разположи и там. Секторът се огражда с въже и обозначава и оборудва с табели. От там джетовете се вкарват в и изкарват от водата. Секторът се ръководи от отговорник. Отговорникът за водните джетове трябва да умее да плува и да владее начините за извличане и оказване на първа помощ на пострадал във водата. Той отговаря за техническата изправност на джетовете и извършва инструктаж за управлението им и мерки за безопасност и недопускане на воден инцидент на гражданите желаещи да се възползват от услугата. Отговорникът не допуска лица под 18 години, граждани в нетрезво състояние и граждани, нежелаещи да облекат спасителни ризи до управление на воден джет. Той следи движението на джетовете в акваторията и при забелязване на нередности взема мерки за тяхното отстраняване. За целта може да се използва сигнална система с флагчета, а при случай на повреда или авария във водата, влиза със спасителния плавателен съд, за да окаже помощ.

Собствениците на водните джетове са задължени да осигурят спасителен плавателен съд, който да бъде на разположение по всяко време. Необходимо е той да бъде по бърз от джетовете.

От сектора на брега до акваторията за движение на джетовете се поставя плаващ воден коридор. В него се забранява къпането и плуването на граждани. Джетовете се движат от брега до акваторията за движение и обратно по коридора. Те нямат право

да навлизат в зоната за къпане на гражданите, както и в райони и територии, определени за други дейности.

Гражданите, желаещи да управляват воден джет са задължени да се запознаят с инструкцията за управление на водни джетове и мерките за безопасност и недопускане на водни инциденти и да я спазват. В специална тетрадка, предоставена им от отговорника за водните джетове те декларират и се подписват, че поемат отговорност при възникване на нещастен случай или инцидент, в който са участници.

На плажовете, на които летуват чуждестранни туристи, инструктажът и тетрадката трябва да бъдат преведени и на съответните езици.



Сектор и акватория за движение на водни джетове

Гражданите, притежаващи собствени водни джетове, са задължени да се представят на стопанина на плажа и след неговото разрешение могат да ги управляват по установения ред.

При нарушаване на така изградената организация на дейността управление на воден джет от недобросъвестни граждани, с оглед на това, че съществува опасност за възникване на водни инциденти, застрашаващи живота и здравето на летуващите, стопанинът на плажа уведомява органите на МВР, а те са тези, които са задължени да предприемат необходимите мерки.

Инструкция за управление на водните джетове и мерки за безопасност и недопускане на воден инцидент

1. Гражданите, желаещи да управляват воден джет са задължени да се запознаят с инструкцията за безопасност.
2. Гражданите, желаещи да управляват водните джетове са задължени да облекат спасителни ризи.
3. Акваторията за управление на водните джетове е водната площ, заключена между далечно стоящите плаващи знаци и червените буйове, намиращи се на 300 м зад тях.
4. По коридора, влизайки в акваторията за движение или излизайки на брега, джетът се движи бавно, с малка скорост.

5. Преди извършване на завой с джета скоростта му задължително се намалява.
6. Гоненето и преследването с водни джетове е забранено.
7. Доближаването на разстояние по-малко от 30 м между два джета е забранено.
8. Доближаването на водните джетове до различни видове плавателни съдове и съоръжения на разстояние по-малко от 30 м е забранено.
9. Излизането на водните джетове извън акваторията им за движение е забранено.
10. Излизане на водните джетове на брега е забранено, с изключение на сектора от който те са влезли, минавайки по коридора.
11. Деца под 18 години не се допускат до управление на воден джет. Те се качват само с пълнолетен придружител, който да го управлява.
12. Граждани в нетрезво състояние или под влияние на наркотици не се допускат до управление на водните джетове.
13. Гражданите желаещи да управляват водни джетове декларират писмено, че са инструктирани и поемат цялата отговорност за всички последствия, настъпили вследствие на воден инцидент, предизвикан по тяхна вина.
14. Не е допустимо ползването на воден джет при вдигнат червен флаг от ВСС, както и при големи вълни.

Организация на обезопасяването при плажната дейност "морска разходка с лодка"

Морската разходка с лодка е една от най-популярните водни атракции, позната по нашето Черноморие. Тя може да бъде осъществявана както с моторна, така и с гребна лодка. Тъй като през лятото на плажа се събират голям брой хора, много местни притежатели на лодки решават, че това е мястото, където те могат да се занимават с тази дейност, предлагайки я във вид на водна услуга. Това обаче, крие опасности за живота и здравето на гражданите, къпещи се или плуващи във водата. За да бъдат избегнати тези опасности е необходимо и тази дейност да бъде организирана по определени правила.

Стопанинът на плажа е лицето, което решава практикуването на плажната услуга морска разходка с лодка на плажа. Той определя на бреговата ивица сектор (сектори) за



Организиране на дейността "морска разходка" с лодка

тази дейност. От сектора на брега, в морето се поставя плаващ коридор, който достига до близко стоящите (оранжеви) плаващи знаци. Коридорът преминава през зоната за къпане на гражданите. Широчината му трябва да е достатъчна за маневриране на лодката.

Набирането на желаещи за морска разходка с лодка става на плажната ивица. Лодката излиза в близост до брега по коридора, а гражданите решили да се възползват от услугата, се качват на борда и. Отново по коридора се преминава през зоната за къпане и навлизайки в район, разрешен за плавателни съдове, се осъществява самата разходка.

Лодката трябва да бъде оборудвана съгласно всички изисквания на Морска Администрация. Капитанът на лодката е компетентно лице. Той отговаря за управлението на лодката и за сигурността на гражданите, намиращи се на борда и. Капитанът носи отговорност и за водни инциденти, предизвикани по негова вина при влизане и излизане в плажа.

Стопанинът на плажа или назначено от него лице следи и контролира за спазването на правилата от страна на водачите на лодки. При забелязване на нарушение от тяхна страна, застрашаващо сигурността на гражданите и нежелание за неговото отстраняване, стопанинът на плажа уведомява органите на МВР и Морска Администрация, а те са задължени да вземат съответните мерки.

Организация на обезопасяването при уиндсърф

Уиндсърфът е спорт, добил доста голяма популярност сред любителите на силни усещания. Практикува се в морски условия, като основно изискване, освен наличието на водна площ е наличието на вятър.

Съгласно нормативната уредба в Република България, участъците от морските крайбрежни води, които се използват за къпане, плуване, гребане и други водни спортове подлежат на максимално обезопасяване. На максимално обезопасяване подлежат и съдове и съоръжения използвани с развлекателна цел. Това изисква осигуряването на спасителни постове, станции и медицински пунктове. Често пъти сърфистите избират места по бреговата ивица, които са неохраняеми плажове. От там те влизат във водата и се отдават на своето любимо занимание. Това обаче, не винаги е безопасно, тъй като в определена ситуация, при евентуален воден инцидент, биха могли да настъпят фатални за тях последствия. За да не се стига до това е необходимо на охраняемите плажове да се създадат условия, любителите на сърфа да могат да практикуват своя спорт, като се вземат мерки да не застрашават живота и здравето на къпещите се.

Стопанинът на плажа определя участък на бреговата ивица за каране на сърф. Той трябва да бъде разположен на по-открития край на плажа, там където обикновено вятърът е най-силен.



Сектор и участък за уиндсърф

Участъкът се обозначава с табели, за да бъдат информирани гражданите. В този участък сърфистите разполагат своето оборудване, а също така и плажуват. Във водната площ пред участъка се забраняват къпането и плуването с цел да бъдат избегнати инциденти. Във водата се поставя плаващ кордон, който отделя участъка за уиндсърф от зоната за къпане на гражданите. Ако участъкът е разположен до края на охраняемата зона, на неохранявана брегова ивица, не е необходимо поставянето на такъв плаващ кордон, тъй като къпането там по принцип е забранено. От участъка за уиндсърф на брега, любителите на този спорт влизат във водата заедно със своите съдове и ги управляват в акваторията на плажа, извън зоната за къпане на гражданите, в района на действие на спасителните постове и станции,

под зоркия поглед на спасителите.

Управляващите уиндсърф са задължени да обличат спасителни ризи или други специализирани спасителни средства и да спазват законите на морското право във водата.

Ако на територията на плажа съществува сърф училище, то трябва да бъде разположено в участъка за уиндсърф на бреговата ивица. То използва като терен за обучение акваторията пред участъка. Обучението по уиндсърф се ръководи от инструктор (инструктори). Той трябва да притежава документ за правоспособност и да владее начините за извличане и оказване на първа помощ на пострадал във водатата.

Инструкторът не трябва да допуска до обучение по уиндсърф, хора неумеещи да плуват. Плуването е първият воден спорт, който човек трябва да усвои.



Табела – Зона водни спортове

VI. Проблеми на водния спасител

В своето ежедневие водният спасител се сблъсква с множество проблеми. Той трябва предварително да е подготвен да посрещне предизвикателствата които го очакват.

Професията на водния спасител е твърде отговорна. Стриктното изпълнение на служебните задължения е абсолютно задължително. Залогът при не добре свършена работа е голям – човешкият живот.

Трудовата дисциплина е от особена важност. При нарушаването и се носи дисциплинарна отговорност изразяваща се в забележка, предупреждение за уволнение и дисциплинарно уволнение. Навременното започване и завършване на работния ден, сериозното отношение към работата по време на дежурство и съвестното изпълнение на служебните задължения е гаранция, че при воден инцидент спасителят ще в точното време, на точното място.

Професионалните задължения на водния спасител са записани в длъжностна характеристика, която работодателят му връчва при започване на работа. Те трябва да се изпълняват съвестно, тъй като много от посетителите на плажа не умеят да плуват, разчитат, и са поверили живота си на спасителите. Въпреки, че спасителят няма право по време на дежурство да извършва несвойствена работа, която го отклонява от наблюдението на водната площ или от изпълнението на преките му

задължения, понякога по нареждане на работодателя, а в някои случаи и самоволно, той извършва такава. Това е категорично забранено и при нещастен случай с фатален край спасителят носи наказателна отговорност.

При доказана вина на спасителя в съда, към същия може да бъде предявена и гражданска отговорност.

По време на работата си спасителят се сблъсква с множество проблеми и конфликтни ситуации. Такива съществуват във взаимоотношенията му с работодателя, между спасителите на поста, в рамките на водноспасителната служба, а също между спасителя и туристи посещаващи плажа. Това налага да има изработени правила за работата на водноспасителната служба, а спасителят да работи по тях и да ги спазва.

Понякога взаимоотношенията между спасителите и туристи посещаващи плажа са свързани с възникването на конфликтни ситуации. Има всякакъв тип хора. Употребата на алкохол на плажа е често срещано явление. Под влиянието му някои граждани подценяват опасностите, които крие водата, надценяват собствените си възможности и съответно създават работа на водноспасителната служба.

Има случаи, на агресивно отношение на гражданите към спасителите, когато те им отправят препоръки или им правят някаква забележка. В такива случаи трябва да се запазва самообладание и да се търси помощ от органите на МВР.

В последните години съществува проблем по плажовете свързан с това кой има право да носи водноспасителен екип и означения. На практика всеки би могъл да си закупи такъв и да се разхожда с него по плажа. При възникване на инцидент обаче, същият не е компетентен да реши проблема и създава впечатление у гражданите, че спасителят не си върши работата. Има и собственици на плажове, които закупуват спасителски екипи от БЧК с които обличат общите си работници, понеже по една или друга причина нямат назначени водни спасители. Така у гражданите се създава впечатление, че плажа е охраняем, а при възникване на инцидент се разчита на божията милост. За съжаление, съществуват и такива плажове.

При червен флаг и влизане на граждани във водата, и при възникване на инцидент, спасителят е задължен да предприеме спасителна акция, независимо от това, че на гражданите е забранено влизането и те са го направили на собствена отговорност. Същото важи и при подобна ситуация възникнала в съседния на спасителния пост, неохраняем участък от плажа. И ако в работно време спасителят носи юридическа отговорност, то тя след изтичане на работния му ден е морална.

Приложения

Флагова сигнализация



Къпането разрешено!



Къпането разрешено с повишено внимание!

Къпането забранено с плаващи предмети!



Къпането забранено!



Начало и край на максимално охранявана плажна ивица.

Скала на Бофорт

Степен по Бофорт за определяне силата на вятъра	Степен по Бофорт за определяне силата на вълнението	Сила на вятъра км/ч	Название на вятъра	Височина на вълните в метри	Условия в морето	Условия на сушата
0	0	0	щил	0	спокойно, без вълни	тихо
1	1	1-6	тих	0,1	бръчки по повърхността	вятърът може да раздвижи пушек
2	2	7-11	лек бриз	0,2	малки вълнички	може да се усети по откритата кожа
3	2-3	12-19	слаб	0,6	големи вълнички	постоянно движение на листа и клонки
4	4	20-29	умерен	1	малки вълни	вятърът вдига прах и хартийки, клати малки клони
5	5	30-39	полусилен	2	средно дълги (1,2 м) вълни, наличие на пяна и пръски	разклаща малки дръвчета
6	5-6	40-50	силен	3	големи вълни с пяна по върховете и пръски	клатене на големи клони, чадър трудно може да бъде удържан
7	6	51-62	достасилен	4	вълни в различни посоки, откъсват се парчета пяна	цели дървета се движат, трудно е да се ходи срещу вятъра

8	6	63-75	много силен	5,5	средно високи вълни с чупещи се върхове и водовъртежи, ивици пяна	чупи клонки от дърветата, отклонява коли от пътя
9	6-7	76-87	щорм	7	високи вълни (2,75 м) с гъста пяна, върховете на вълните се преобръщат, доста пръски	леки повреди на сгради и съоръжения
10	8	88-102	силен щорм	9	много високи вълни, морската повърхност е побеляла, намалена видимост	изкоренява дърветата, значителни повреди на сгради и съоръжения
11	9	103-117	жесток щорм	11,5	изключително високи вълни	множество повреди на сгради и съоръжения
12	9	>117	ураган	14+	огромни вълни, морето е изцяло бяло и хвърля пръски, въздухът е пълен с пяна и пръски, силно ограничена видимост	множество масивни повреди на сгради и съоръжения

Литература

1. **Аврамов А.** Водно спасяване организация и управление, София, 1981 г.
 2. **Андонов С., Изов Н., Тодоров Хр., Мазнев Ив.** Водно спасяване в плувни басейни и водни паркове. София. 2006 г.
 3. **Андонов С. и Хр. Тодоров.** Водноспасителен минимум, НК на БЧК, София, 1999 г.
 4. **Бончев Е. и колектив.** Енциклопедичен речник по океанология, Издателска къща „Галактика“, Варна, 1992 г.
 5. **Венов Д.** Ръководство за водния спасител, НК на БЧК, София, 1988 г.
 6. **Венов Д. и Д. Доросиев.** Предпазване и първа помощ при удавяне, Медицина и физкултура, София, 1986 г.
 7. Водноспасителна дейност Бургас – служба в името на човешкия живот, Бургас, 2004 г.
 8. **Дюлгерев В., Проданов В.** „Исторически сведения за водноспасителното дело във Варненски окръг 1928 – 1963 г.“, Национален симпозиум по водно спасяване „Созопол – 84“, София, 1986 г.
 9. Закон за изменение и допълнение на закона за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България, (Обн., ДВ, бр. 12 от 2000 г.; изм. и доп., бр. 111 от 2001 г., бр. 24 и 70 от 2004 г., бр. 11 от 2005 г.; Решение № 5 на Конституционния съд от 2005 г. - бр. 45 от 2005 г.; изм. и доп., бр. 87, 88, 94, 102 и 104 от 2005 г. и бр. 30, 36, 43, 65, 99 и 108 от 2006 г.)
 10. Закон за концесиите, Обн., ДВ, бр. 36 от 02. 05. 2006 г., в сила от 01. 07. 2006 г
- Инструкция № 1 за организацията на водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи при провеждане на детски и ученически отдиш и туризъм, 03. 07. 1997 г., Министерство на образованието, науката и тех-

нологиите, обн., ДВ, бр. 57 от 18. 07. 1997 г.

11. **Исаев Г.** „Система за безопасно къпане и плуване на пионери в крайморски лагери“, Национален симпозиум по водно спасяване „Созопол – 84“, София, 1986 г.

12. **Михайлов Ж.** Наръчник по безопасно плуване и къпане за всеки, „ЖИМ“ – Димитровград, 1999 г.

13. Наредба за водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи, Постановление № 182 на МС от 24. 07. 1996 г., обн., ДВ, бр. 65 от 31. 07. 1996 г.

14. Наредба за категоризиране на плажовете, Обн., ДВ, бр. 26 от 25 Март 2005 г.

15. Наредба № 1 за експлоатация на „джет ски“ в морския район от Емине до Резово, ДИК – Бургас, 1999 г.

16. Наредба № 2 за организиране и провеждане на детски и ученически отдих и туризъм, 24. 04. 1997 г., Министерство на образованието, науката и технологиите, обн., ДВ, бр. 43 от 30. 05. 1997 г.

17. Наредба № 3 от 05. 05. 1998 г. за условията и реда за предоставянето и осъществяването на дейностите и услугите на морските плажове на Република България през курортния сезон на 1998 г., МРРБ, обн., ДВ, бр. 52 от 08. 05. 1998 г.

18. Наредба № 6 на Министерство на транспорта и съобщенията за компетентност на морските лица в Република България. ДВ, бр. 83 от 19 септември 2003 г.

19. Правилник за водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи, ЦК на БЧК, София, ДВ, бр. 65 от 19. 08. 1983 г.

20. Правилник за ученическите почивни лагери и екскурзионното летуване на учениците, МНП., МНЗ. и ЦК на ДКМС, обн., ДВ, бр. 53 от 06. 07. 1982 г., изм. и доп., бр. 21 от 17. 03. 1987 г., бр. 3 от 11. 01. 1991 г.

21. Разпореждане № 10 на Министерския съвет от 15. 01. 1968 г., ДВ, бр. 7 от 1968 г.

22. **Саев С., Венев Д., Аврамов С., Доросиев Д. и Ф. Фратев.** Ръководство за водния спасител, Медицина и физкултура, София, 1978 г.

23. **Саев Ст. и др.** Медицинска помощ при даване и удавяне, Медицина и физкултура, София, 1983 г.

24. Сборник нормативни документи по водно спасяване, НК на БЧК, София, 1998 г.

25. **Сърбянов Ив. и Б. Баламезов.** Действие и експлоатация на водноспасителни съотъжения, Медицина и физкултура, София, 1978 г.

26. **Тодоров Хр.** „Обратната страна на медала“, Известия на БЧК, Год. 4, 06. 1996 г.

http://www.anatomia.pgimkn.com/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=49

<http://www.apola.asn.au/about.htm>

<http://www.usla.org/about/history.asp>

<http://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%8A%D1%80%D1%86%D0%B5>

<http://body.dechica.com/respiratory.htm>

http://www.doctorsbg.com/Eustahian_tube.htm

<http://bgoutdoor.com/content/view/573/122/>