

**ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТРЕНАЖОРНИЯ КОМПЛЕКС В ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
– ВАРНА ЗА ПОДГОТОВКА НА ЕКИПАЖИТЕ НА КОРАБИТЕ ОТ ГРАНИЧНА  
ПОЛИЦИЯ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА НЕЗАКОННИ ДЕЙСТВИЯ ОТ МОРСКО  
НАПРАВЛЕНИЕ.**

**Чавдар Орманов**

*Технически Университет-Варна, Факултет по морски науки и екология,  
ул.Студентска №1, 9010, Варна, България. chormanov@tu-varna.bg*

**USE OF THE TECHNICAL UNIVERSITY - VARNA SIMULATORS COMPLEX FOR  
PREPARATION OF THE CREW OF BORDER POLICE CUTTER TO PREVENT  
ILLEGAL ACTION FROM MARINE DIRECTION.**

**Chavdar Ormanov**

*Technical University-Varna, Faculty of Marine Science and Ecology  
1<sup>st</sup>. Studentska str., 9010, Varna, Bulgaria. ,chormanov@tu-varna.bg*

**ABSTRACT**

Guarding the maritime border in recent years becomes increasingly topical issue that is related to the fact that the fast craft are becoming more affordable and quicker. That's why the Verification of the different tactics to fight against illegal activities from the seaside is too important. In mentioned paper are developed different modules as follows:

- Creation of the fight against illegal activities tactics;
- Development of the virtual environment;
- Development of the vehicles virtual model;
- Collection of the playing teams;
- Conduct the simulation of the modeling situation;
- Verification of the chosen tactics

*Key words: education, technical means of education, border security, fight against illegal activities.*

**Предговор.**

Охраната на морските граници в последните години става все по-актуален проблем, който е свързан с това, че бързоходните плаващи средства стават все по-достъпни и все по-бързи. Тази предпоставка изисква промяна в подходите към охраната на морската граница и извършване на допълнителни разчети. Търсене на способности за оптимизация на вариантите за организиране на охраната. Недопускане на извършване на противозаконни дейности от морско направление. Към тези дейности могат да бъдат споменати такива, като: контрабанда, нелегална емиграция, превоз на терористи, превоз на наркотици. Организацията на охраната на морската граница винаги е резултат на изследвания и изчисления на вероятността за откриване на най-опасните заплахи при най-сложни условия при тотално отсъствие на разузнавателна информация. Всички останали ситуации се явяват по-благоприятни за откриване и противодействие на нелегалните дейности.

**Подход за решаване на проблемите, свързани с охраната на морската граница.**

Класическият подход за изграждане на системата за охрана на морската граница се свежда до следните последователни действия:

- Изследване на способите за извършване на незаконните дейности, които могат да бъдат извършвани от морско направление;
- Оценяване на опасността за националната сигурност от съответните дейности;
- Оценка на икономическите последици от съответните незаконни дейности;

- Извършване на разчети за възможностите за противодействие на съответните нелегални дейности;

- Оценяване на възможностите на съществуващата система за противодействие на споменатите дейности;

- Сравняване на възможностите на съществуващата система за противодействие на незаконните действия с разчетната.

Един от основните елементи на всяка система за противодействие на незаконни дейности е получаването на съвременна информация за намеренията или за осъществяване на незаконните действия. Естествено не е възможно получаване на разузнавателна информация за всички незаконни действия изобщо, защото в противен случай не би имало престъпления. Следователно изграждащата се система за противодействие на незаконната дейност трябва да е разчетена да работи в условията на отсъствие на априорна информация за нелегалната дейност.

След като са извършени всички разчетни дейности и е изграден алгоритъма на системата за противодействие на незаконните дейности от морско направление е необходимо да се подготвят съответните екипи, които ще осъществяват борбата с незаконните действия.

#### **Разработване на тактиката за използване на изградената система за противодействие.**

Тактиката за противодействие на незаконната активност от морско направление се разработва от специалистите, които са предлагали системата за противодействие и са залагали съответните действия от страна на морската гранична полиция. Разчетите се извършват въз основа на съществуващата изградена система за наблюдение, класификация на действията, съществуващите плаващи средства, наличните брегови мобилни групи за противодействие и въоръжение. Освен това се вземат предвид и тактиката за действие на нарушителите, с отчитане на възможните сили и средства, които те използват за осъществяване на своите незаконни действия. За съжаление, често пъти нарушителите са по-добре екипирани от силите, осъществяващи борбата с тях.

#### **Тренировка на екипите.**

Един от много важните елементи на ефективното противодействие на нелегалните дейности от морско направление е състоянието на подготовката на целия състав на гранична полиция. Специалната подготовка на отделните подразделения се извършва в съответствие изискванията на курсовете за подготовка. В същото време е много важно извършване на подготовка на екипите във взаимодействие между отделните звена.

Осъществяване на комплексни учения е възможно и се практикува, но в тези случаи винаги се извършват редица опростявания и условности. Освен това провеждането на комплексно учение изисква отвлечане от реална охранна дейност на средства и сили. Освен това всяко едно такова мероприятие е съпроводено с отделянето на не малки финансови средства от страна на ведомството, което организира такова учение.

#### **Възможност за осъществяване на подготовка на екипите на тренажори.**

Съвременните технологии дават възможност за осъществяване на подготовката на различни екипи с използване на симулатори. Съвременните симулатори се използват за подготовка на екипажите на самолети, кораби, автомобили и много други. Комплексните симулатори позволяват да се тренират цели екипи за действия в различни екстремални условия и ситуации. За тези цели се извършва симулация на всички възможни ситуации и се отработват действия на екипите за разрешаване на опасната или кризисна ситуация.

Изисквания към тренажорните комплекси за осъществяване на тренировки на екипите, осъществяващи контрол на морската граница и противодействие на незаконните действия, предприемани от нарушителите.

Тренажорният комплекс е необходимо да осигурява едновременна тренировка на целият екип, който се състои от няколко групи:

- Група, извършваща ръководство на операцията;
- Група извършваща наблюдение за отговорната зона;
- Група, управляваща полицейските катери(мостик на полицейския катер);
- Вертолет на гранична полиция, подпомагащ действията на силите на брега и в морето;

От всичко казано до тук става ясно, че е необходимо за всяка от споменатите групи да бъде осигурено работно място с всички възможности за управление на своите действия, осъществяване на свързка между работните групи и ръководството на тренировката.

Освен това в състава на симулатора е необходимо да са включени техническите характеристики на всички технически средства, които участват в симулацията и техните органи за управление:

- Радиолокационните станции и техните възможности;
- Апаратурата за инфрачервено наблюдение на стационарните и подвижни постове на гранична полиция;
- Катерите на гранична полиция;
- Хеликоптерите на гранична полиция;
- Възможните бързоходни катери на нарушителите.

Симулацията може да бъде осъществена, ако е изградена съответната симулационна среда.

Симулационната среда е необходимо да включва:

- Отговорната зона за наблюдение на морската гранична полиция;
- Бреговата зона с пътищата.

#### **РАЗВИТИЕ НА ВИРТУАЛНАТА СРЕДА**

За да може да се осъществи тренировка на групите по противодействие на инвазията от морско направление е необходимо да бъде разработена виртуалната картина на цялата морска и евентуално речна граница на държавата. Освен това виртуалния модел е необходимо да обхваща и бреговата зона.

#### **РАЗВИТИЕ НА ВИРТУАЛНИТЕ МОДЕЛИ НА УЧАСТВАЩИТЕ В УЧЕНИЕТО СРЕДСТВА**

За да бъде осигурено максимално съответствие на имитираната среда на реалната всички модели е необходимо да съответстват на реалните. Естествено, е изключително сложно да се създаде виртуален модел на катерите на нарушителите, защото те използват различни катери с различни характеристики. Във виртуалната среда задължително се включват характеристиките на всички модели на полицейските катери и хеликоптерите на гранична полиция.

#### **Възможности за осъществяване на тренировки в тренажорния комплекс на Технически университет – Варна.**

Комплексен тренажор за подготовка на корабоводители и специалисти от екипите на Гражданска защита е изграден на територията на Технически Университет – Варна.

В състава на тренажора са включени по същество повечето от елементите, които са необходими за осъществяване на тренировка на екипите на гранична полиция във

Варненския регион, като се предвижда да се разширят същите за цялата отговорна зона на Република България. В момента е налична виртуална картина на Варненски залив. В момента се разработва виртуалния модел на Бургаски залив. Предвижда се подготовка на части от река Дунав и завършващи модели за оформяне на цялата морска граница на България. По този начин ще може да се осигури подготовка на екипите на гранична полиция по цялата морска граница.

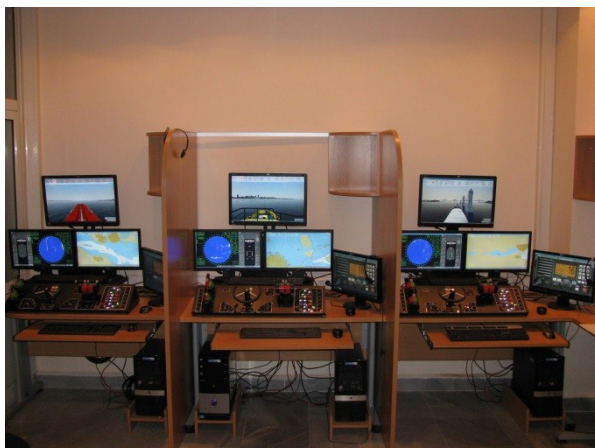
От споменатите работни групи, участващи в операциите по предотвратяване на незаконна инвазия от морско направление с работни места могат да бъдат осигурени всички по следния способ.

- Група, извършваща ръководство на операцията се предвижда да бъде разположена в брифинг залата на тренажорния комплекс ;



- Група извършваща наблюдение за отговорната зона се предвижда да бъде разположена на три от PC работни места за управление на кораби;





- Група, управляваща полицейските катери(мостик на полицейския катер) се предвижда да бъде разположена на работното място 120° мостик ;



- Група, извършваща действия, които имитират инвазия на българска територия от море (мостик на катера на нарушителите);



Всички екипи се поставят на съответните работни места и се осъществява проверка на ефективността на избарния модел за противодействие на нелегалната дейност по различните заплахи.

**Потвърждаване на приетите тактики.**

В резултат от отработването на различните тактики за организиране на противодействието на нелегалната дейност се утвърждават действията на силите и средствата по охрана на националната граница. Избират се оптималните способи за реализиране на противодействието въз основа на реалните условия които осигуряват изпълнението на споменатите задачи.

**Заключение.**

Осъществяването на виртуалните тренировки за противодействие на незаконните действия от морско направление спомагат да се решат няколко задачи. Част от които се свеждат към следното:

- Отработване на командния състав на катерите от гранична полиция;
- Изследване на ефективността на прилаганите тактики за предотвратяване на нелегалната дейност;
- Усъвършенстване на взаимодействието между катерите и ръководителите на операциите;
- Икономии на време и средства при провеждане на тренировките;
- Възможност за многократно повтаряне на едни и същи ситуации за намиране на най-добрия вариант за противодействие.

По описания начин значително ще се подобри качеството на работата по защита на морските ни граници от проникване на нелегални групи на територията на страната. Това е особено важно, тъй като България се явява външна граница на Европейския съюз.

**Литература:**

1. Chavdar Ormanov. 2014 „Verification of the different tactics to fight against illegal activities from the seaside“. Border Security – SMi conference. Sofia..
2. Chavdar Ormanov. 2012 “Analysis and ideas on the Bulgarian Border Security Approach.” Border Security – SMi conference. Sofia..
3. Chavdar Ormanov. 2011 “The change of transparency of the bulgarian black sea border during last eight years”- Border Security - SMi conference. Sofia..
4. Chavdar Ormanov.2008.“Challenges to securing” BULGARIA’s unmanned sea borders”. Border Security - SMi conference. Istanbul..
5. Chavdar Ormanov. 2006. “Transparency of bulgarian black sea border”. Border Security – SMi conference. London.