

УДК 656.61.087.27

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ НА ПРОМЫСЛЕ

Доктор военных наук *В.К. Тимофеев, М.М. Хирамагомедов, И.М. Сергиенко*
ФГБОУ ВО КГТУ

Проанализированы особенности производственной деятельности рыбопромысловых судов влияющие на использование традиционных средств и методов построения охраны судна в пиратоопасном районе. Предлагается модель построения охраны рыбопромыслового судна на промысле.

Ключевые слова: система охраны, пираты, безопасность экипажа, убежище на судне, тунцеловное судно.

FEATURES OF THE CONSTRUCTION OF A SECURITY SYSTEM FOR FISHING VESSELS IN THE FIELD

Dr. (Military) V.K. Timofeev, M.M. Khiramagomedov, I.M. Sergienko
KSTU, Kaliningrad, RUS

The article analyzes the features of the production activities of fishing vessels that affect the use of means and methods for constructing ship security in a pirate-hazardous area. A model for constructing the protection of a fishing vessel in the fishery is proposed.

Keywords: security system, pirates, crew safety, boat shelter, tuna boat.

Результаты проведенных исследований в области безопасности рыбопромысловых судов, которые были опубликованы в [1,2] год позволяют составить функциональную схему безопасности рыбопромыслового судна на промысле, которая представлена на рис. 1. При составлении этой схемы авторский коллектив отталкивался от того, что рыбопромысловое судно на промысле не может быть оборудовано традиционно-представленными средствами охраны для противодействия пиратов [3,4]. Это физические барьеры в виде режущей проволоки под напряжением, устройства блокирования внутренних помещений судна, водяной защиты и другие. Все эти рекомендуемые циркуляром MSC.1/CIRC.1339 от 14 сентября 2011 г. «Наиболее эффективные методы защиты от пиратства, базирующиеся на территории Сомали (НЭМ-4)» способы не приемлемы на промысле, так как они не позволят судну выполнять постановку, выборку снастей, подъем на борт улова и другие действия [5].

Брать на борт, на длительный период вооруженную охрану тоже не представляется возможным по экономическим соображениям, а также в связи с проблемой оборудования мест для хранения оружия и боезапаса [6]. Поэтому в представленной на рис. 1 модели нет традиционных средств построения охраны судна [7,8].

На рисунке указаны основные действия и мероприятия, которые должны быть выполнены при работе на промысле в потенциально опасных от пиратов районах. Эти действия подразделяются на дооборудование судна и работу с экипажем [1].



Рис. 1. Концептуальная модель безопасности рыбопромыслового судна на промысле в пиратском районе

Каждый блок представленной модели требует конкретизации действий и мероприятий для конкретного типа судна и района плавания.

Модель состоит из инженерно-технических объектов, которые необходимо оборудовать на судне и комплекта организационно-методических документов, касающихся действий экипажа в чрезвычайной ситуации, связанной с захватом судна пиратами.

К инженерно-техническим объектам относятся:

1) система оповещения при приближении пиратских целей (СОПП), которая создается на базе средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП). Эта функциональная схема представлена на рис. 2;

2) оборудование убежища для экипажа судна в соответствии с рекомендациями НЭМ-4. Методика выбора судового помещения под убежище и схема его переоборудования были представлены в статье [2].

Комплект организационно-методической документации включает в себя:

- 1) План занятий с экипажем судна и план судовых учений по эвакуации в убежище;
- 2) Перечень действий для экипажа по нахождению в убежище.

Составными частями СОПП являются:

- 1) НРЛС - Навигационная радиолокационная станция (3см или 10 см в зависимости от судна).
- 2) САПР - средство автоматической радиолокационной прокладки.
- 3) ГЛОНАСС, GPS- приборы определения координат судна.
- 4) ГК – Гирокомпас, прибор определения курса судна.
- 5) ЛГ – Лаг, прибор определения скорости судна.
- 6) РО №1 - речевой оповещатель, предназначенный для записи и передачи сообщения о нападении пиратов.

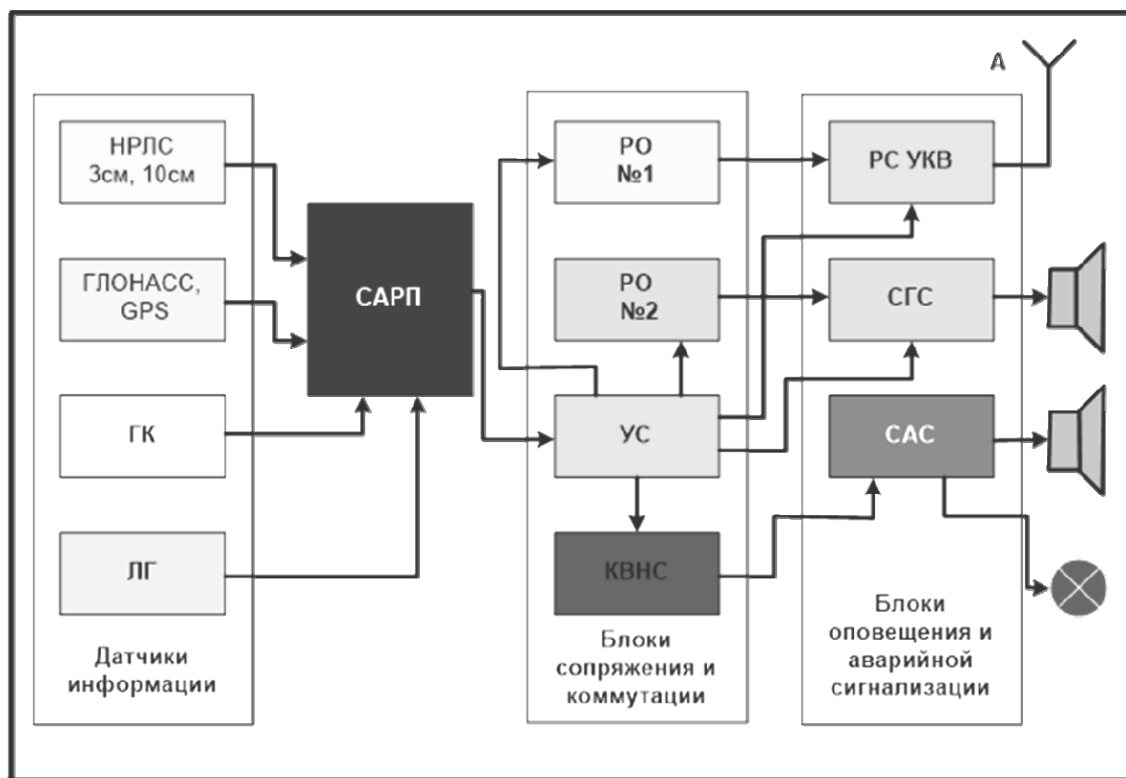


Рис. 2. Функциональная схема системы оповещения о приближении пиратопасных целей к рыбопромысловому судну (СОПП)

- 7) PO №2 - речевой оповещатель, предназначенный для оповещения экипажа о необходимости немедленно прекратить все работы и укрыться в убежище.
- 8) KVNS - коммутатор включения наружной сигнализации.
- 9) UC - устройство сопряжения, позволяющее передать одновременно сигнал, поступающий с САПР об угрозе нападения пиратов на PO №1, PO №2, СГС и KVNS.
- 10) PC УКВ - УКВ радиостанция несущая вахту на 16 канале.
- 11) СГС - судовая громкоговорящая связь.
- 12) САС - судовая аварийная связь.
- 13) ВГ №1 - внешний громкоговоритель, подключённый к СГС.
- 14) ВГ №2 - внешний громкоговоритель, подключённый к САС сирена.
- 15) ВСО - внешний световой оповещатель, подключённый к САС.
- 16) А - антенна судовой УКВ радиостанции.

Принцип действия предлагаемой системы предупреждения о нападении пиратов:

1. Сигналы от НРЛС, гирокомпаса и лага поступают в средство автоматической радиолокационной прокладки. Вахтенный помощник капитана устанавливает в САПР безопасный радиус обнаружения быстро движущихся в направлении судна целей.

2. При захвате САПР быстро движущуюся цель в направлении судна система выдаёт сигнал тревоги на UC, которое, в свою очередь подключает PO №1, PC УКВ, PO №2 к судовой громкоговорящей сети и к судовой аварийной сигнализации.

3. В речевой оповещатель №1 заранее записывается сообщения о нападении пиратов и о том, что весь экипаж спрятался в цитадель, которое на 16 канале передаётся в эфир с сообщением координат места судна, которые автоматически поступают от ГЛОНАС/GPS.

4. В речевой оповещатель №2, подключённый к судовой СГС, записывается сообщение о немедленном прекращении всех работ и эвакуации в убежище, последний убывает капитан, обеспечивая закрытие всех дверей и люков, ведущих в убежище.

5. На верхней палубе автоматически включается сигнал сирены и проблесковые световые сигналы. Эти меры необходимы для быстрого нахождения захваченного судна и психологического воздействия на пиратов.

Предлагаемая система оповещения о предупреждении нападения пиратов на рыболовные суда на промысле повысит безопасность самого судна и экипажа в чрезвычайной ситуации при захвате судна пиратами.

Устройство цитадели начинается с выбора судового помещения. Это помещение должно удовлетворять требованиям: иметь прочные продольные и поперечные переборки, наличие вывода антенны радиостанции УКВ, быть оборудованным электросетями, позволяющими подключить необходимое электрооборудование, иметь в наличии вентиляцию и возможность вывода фекальных отходов. В помещении на человека должно приходиться не менее 0,5 м² площади пространства, запасов еды и воды не менее чем на 5 суток, наличие матрасов для отдыха. Входная дверь (гидравлическая водонепроницаемая) в убежище должна удовлетворять требованиям ч. 3 «Международного кодекса по применению процедур испытания на огнестойкость (FTP)» [9].

Действия экипажа судна при атаке пиратов, когда захват неизбежен, должны быть направлены на следующие действия:

- 1) Не делать никаких резких движений, не провоцировать пиратов на применение оружия;
- 2) Быстро эвакуироваться в убежище;
- 3) Капитан должен передать ВМС и судовладельцу сообщение, что судно захвачено, все люди находятся в цитадели, заложников среди членов экипажа нет.
- 4) Находясь в убежище соблюдать правила выживания людей в чрезвычайных ситуациях и ждать прибытия военных.

Заключение

Представленная методика создания системы охраны рыбопромыслового судна на промысле в пиратоопасных районах универсальная, она может использоваться на всех судах, которые по роду своей деятельности не могут использовать рекомендованные НЭМ-4 средства и методы борьбы с пиратством. Также для данной методики защиты не требуются большие материальные затраты, что способствует увеличению эффективности использования её.

Литература

1. Тимофеев В.К., Хирамагомедов М.М. Учёт пиратской активности. Вероятность захвата судна пиратами. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций». Выпуск № 2.- М.: ВИНТИ. - 2018.
2. Тимофеев В.К., Хирамагомедов М.М. Повышение безопасности рыбопромысловых судов эксплуатируемых в потенциально опасных районах. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций». Выпуск № 5.- М.: ВИНТИ. - 2018.
3. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками (СОЛАС - 74).
4. Международный кодекс по охране судов и портовых средств 2002г. (ОСПС).
5. Сборник № 8 документов Международной морской организации (ИМО): пиратство и вооруженный разбой в отношении судов. – М.: ФБУ «Служба морской безопасности». - 2011. – 280 с.

6. Тимофеев В.К. Морской терроризм и пиратство: учебное пособие /В.К. Тимофеев. - Калининград: Изд-во БГАРФ. - 2012. – 204с.

7. Пестонюк Р.В., Тимофеев В.К., Хирамагомедов М.М.. Элементы оценки риска для предотвращения чрезвычайной ситуации при захвате судна пиратами.//IV Балтийский морской форум: материалы международного морского форума, 22-28 мая 2016 г., – Калининград: Изд-во БГАРФ. - 2016. С. 112-115

8. Бондарев В.А., Тимофеев В.К., Хирамагомедов М.М., Анализ статистических данных Международного Морского Бюро Международной Торговой Палаты по чрезвычайным ситуациям с судами при захвате их пиратами в период 2005-2015гг. //IV Балтийский морской форум: материалы международного морского форума, 22-28 мая 2016 г., – Калининград: Изд-во БГАРФ. - 2016. С. 16-19.

9. Резолюция ИМО А.754 (18) ч. 3 «Международного кодекса по применению процедур испытания на огнестойкость (FTR)».

Сведения об авторах

Тимофеев Владимир Константинович, профессор, заведующий кафедрой безопасности мореплавания БГАРФ ФГБОУ ВО КГТУ, г. Калининград, 236029, ул. Молодёжная 6

Хирамагомедов Магомед Магомедович, аспирант ФГБОУ ВО КГТУ, г. Калининград, 236029, ул. Молодёжная 6, e-mail: tvkfpmp@mail.ru, моб. 8-962-260-98-11

Сергиенко Илья Михайлович, аспирант ФГБОУ ВО КГТУ, г. Калининград, 236029, ул. Молодёжная 6, e-mail: tvkfpmp@mail.ru, моб. 8-962-260-98-11