ТРЕНАЖЕР

FFLBS ТРЕНАЖЕР СПАСАТЕЛЬНОЙ ШЛЮПКИ СВОБОДНОГО ПАДЕНИЯ

Назначение:

Тренажер предназначен для подготовки специалистов по спасательным шлюпкам свободного падения в соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ.

Тренажер может использоваться для подготовки рулевых спасательных шлюпок свободного падения, эксплуатирующихся на морских передвижных установках, в соответствии со стандартом OPITO "Offshore Lifeboat Coxswain Training".

Использование тренажера обеспечивает соответствие тренажерного центра новой редакции типового учебного курса ИМО 1.23 PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFT AND RESCUE BOATS OTHER THAN FAST RESCUE BOATS (Edition 2024).

В новой редакции особое внимание уделяется проведению практических занятий, для организации которых требуется выход к судоходной реке, озеру или морю, желательно в гавани или в устьевых водах. Допускается проведение практических занятий на судне, с использованием судового оборудования.

При этом, элементы обучения, связанные со **спуском** на воду, **подъемом**, **эксплуатацией** и **маневрированием** спасательных шлюпок, в том числе, в **ненастную** погоду, в **ночное** время и в покрытых **льдом** водах, могут проводиться с использованием тренажеров.

Элементы обучения, связанные с ознакомлением с оборудованием спасательных шлюпок, и управлением спасательными шлюпками должны проводиться с использованием **реальных** спасательных шлюпок, соответствующих Кодексу LSA.

Тренажер включен в состав учебно-методического комплекса для подготовки специалистов по спасательным шлюпкам.

Знания и навыки

Тренажер позволяет отработать навыки:

- посадки в шлюпку,
- спуска методом свободного падения,
- отхода шлюпки от судна,
- управления и маневрирования шлюпкой в различных погодных условиях, в том числе в штормовую и ненастную погоду, а также ночью.

Целевая аудитория

Палубная команда - Управления

Палубная команда - Эксплуатации

Палубная команда - Вспомогательный

Машинная команда - Управления

Машинная команда - Эксплуатации

Тип судна

Все типы

Состав

В состав тренажера включено следующее оборудование и программное обеспечение:

- трап и посадочная площадка,
- макет шлюпки, представляющий собой часть реальной огнезащищенной шлюпки, соответствующей Кодексу LSA,
- динамическая платформа с 6 степенями свободы,
- компьютерное оборудование,
- оборудование системы видеонаблюдения,
- программное обеспечение, обеспечивающее функционирование тренажера.

Схема работы

Инструктор переводит шлюпку в положение "Для посадки".

Слушатели поднимаются по трапу и осуществляют посадку в спасательную шлюпку, пристегиваются ремнями безопасности.

Рулевой занимает место за пультом управления.

Инструктор приводит шлюпку в положение «Для спуска». В этом положении шлюпка начинает качаться вместе с аварийным судном, на котором она установлена.

Рулевой запускает двигатель и инициирует спуск методом свободного падения. Вход в воду производится не идеально, а с учетом волнения.

Далее рулевой совершает отход от борта судна и выполняет управление шлюпкой в различных погодных условиях, в том числе в штормовых. Слушатели могут ощутить нагрузку при сбросе, всплытии и плавании в безопасных для себя условиях.

Макет шлюпки

Макет шлюпки представляет собой часть реальной огнезащищенной шлюпки, соответствующей Кодексу LSA, с усеченной носовой частью. Срез в носовой части закрыт торцевой переборкой из материала, из которого изготовлен корпус шлюпки.

Макет рассчитан на размещение рулевого и 4 членов экипажа.

По желанию Заказчика на борту шлюпки может быть нанесено название судна, порт его регистрации, наименование организации и логотипы.

Динамическая платформа

Динамическая платформа предназначена для установки на ней макета шлюпки с экипажем не более 5 человек и обеспечивает движение шлюпки по траекториям и со скоростью, задаваемым в программном обеспечении, включая спуск методом свободного падения и всплытие спасательной шлюпки, а также поведение шлюпки на водной поверхности в условиях волнения.

Видеооборудование

В кабине шлюпки устанавливается система видеонаблюдения с выводом информации на рабочее место инструктора, с возможностью записи и архивирования выполнения упражнений.

Программное обеспечение тренажера

Программное обеспечение тренажера состоит из:

- рабочего места инструктора (РМИ),
- рабочего места слушателя (РМС),
- модуля управления динамической платформой,
- модуля обработки команд от органов управления шлюпкой.

Функции рабочего места инструктора:

- выбор района плавания;
- установка: высоты волны, ограничения видимости, времени суток, скорости и направление сноса шлюпки;
- видео- и аудио наблюдение за происходящим внутри кабины и за ее пределами.
- запись выполнения упражнений для последующего разбора.
- аварийный останов выполнения упражнения, возвращение тренажера к начальному состоянию.

Функции рабочего места слушателя:

- Управление шлюпкой, включая:
  - управление двигателем,
  - спуск методом свободного падения, включая использование основного и аварийного привода разобщения,
  - отход от аварийного судна и управление шлюпкой в условиях волнения и различных погодных условиях,
  - использование рулевого устройства,
  - намеренную посадку шлюпки на мель,
- Отображение системы визуализации надводной обстановки.

Районы плавания:

- Участок открытого моря с размещенным в нем аварийным судном и судном спасателем.
- Участок моря с участком береговой линии для отработки навыков намеренной посадки шлюпки на мель.

Модуль управления динамической платформой

Модуль управляет динамической платформой с целью обеспечения ее движения по траекториям, соответствующим спуску спасательной шлюпки методом свободного падения и ее всплытию, а также поведению шлюпки на водной поверхности в условиях волнения.

Модуль обработки команд от органов управления шлюпкой

Модуль обеспечивает обработку команд, подаваемых от следующих устройств:

- кнопок пульта управления двигателем,
- рычага газа/реверса двигателя,
- основного рулевого устройства,
- разобщающего устройства,
- кнопки включения топового огня.

Методические указания по использованию тренажера

Тренажер поставляется в комплекте с методическими указаниями по использованию тренажера, разработанными в соответствии с Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации свободнопадающей огнезащищенной спасательной шлюпки.

Условия эксплуатации тренажера

Требования к помещениям для поставки, установки, хранения и использования Тренажера:

- отапливаемое, сухое, закрытое, хорошо освещенное, с размерами: для макета шлюпки, платформы и трапа с посадочной площадкой - не менее (Д х Ш х В, м) - 9 х 9 х 5;
  для рабочего места инструктора - не менее (Д х Ш, м) - 2 х 2;
- отдельное, хорошо проветриваемое или принудительно охлаждаемое помещение под гидравлическую станцию с размерами не менее (Д х Ш, м) - 2 х 2.

Дополнительное обеспечение

Тренажер может поставляться в комплекте с мультимедийными обучающими модулями для теоретической подготовки, тренажерными программам для отработки практических навыков, а также программным комплексом оценки знаний, образующими учебно-методический комплекс для подготовки специалистов по спасательным шлюпкам.

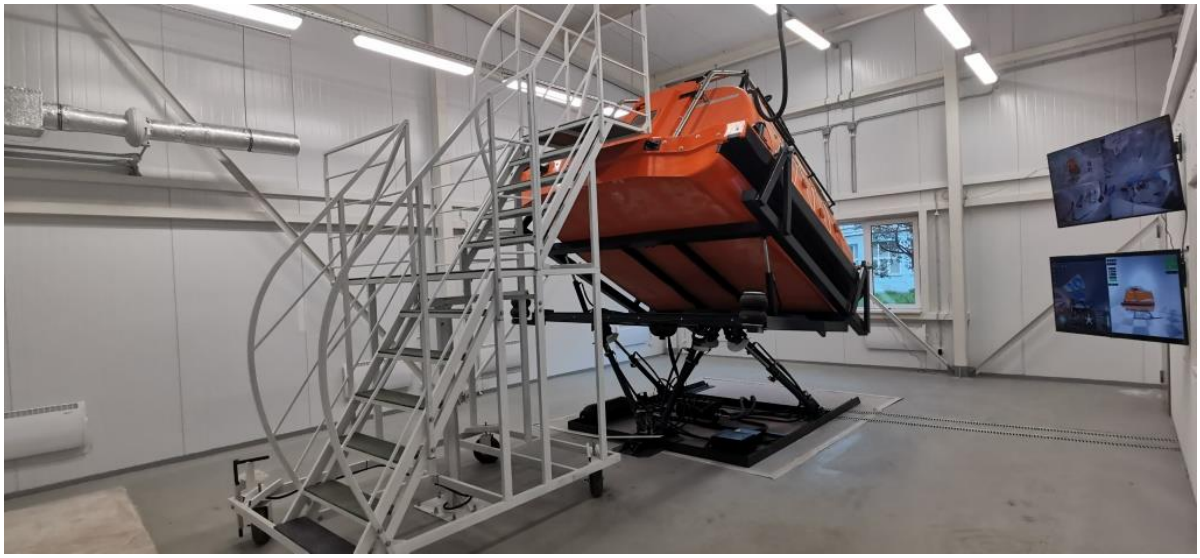
Комплектации тренажера

Тренажер FFLBS может быть представлен в нескольких комплектациях:

- **FFLBS-A1** - полномасштабный, на динамической платформе – класса А,
- **FFLBS-A2** - полномасштабный, без динамической платформы – класса А,
- **FFLBS-B** - с упрощенной кабиной и реальными органами управления - класса В,
- **FFLBS-C** - компьютерный, с псевдореальными органами управления - класса С.

Нормативная база

- Правило VI/2 Конвенции ПДНВ, раздел A-VI/2 Кодекса ПДНВ, таблица A-VI/2-1 «Спецификация минимального стандарта компетентности для специалистов по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками»;
- Типовой учебный курс ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)» (2024 Edition);
- Раздел B-I/14 Кодекса ПДНВ «Руководство относительно ответственности компаний в части обучения персонала, направляемого на суда, использующие шлюпки свободного падения»;
- Правило VI/1 Конвенции ПДНВ, раздел A-VI/1 Кодекса ПДНВ, таблица A-VI/1-1 «Спецификация минимального стандарта компетентности в области способов личного выживания»;
- Стандарт OPITO "Offshore Lifeboat Coxswain Training".



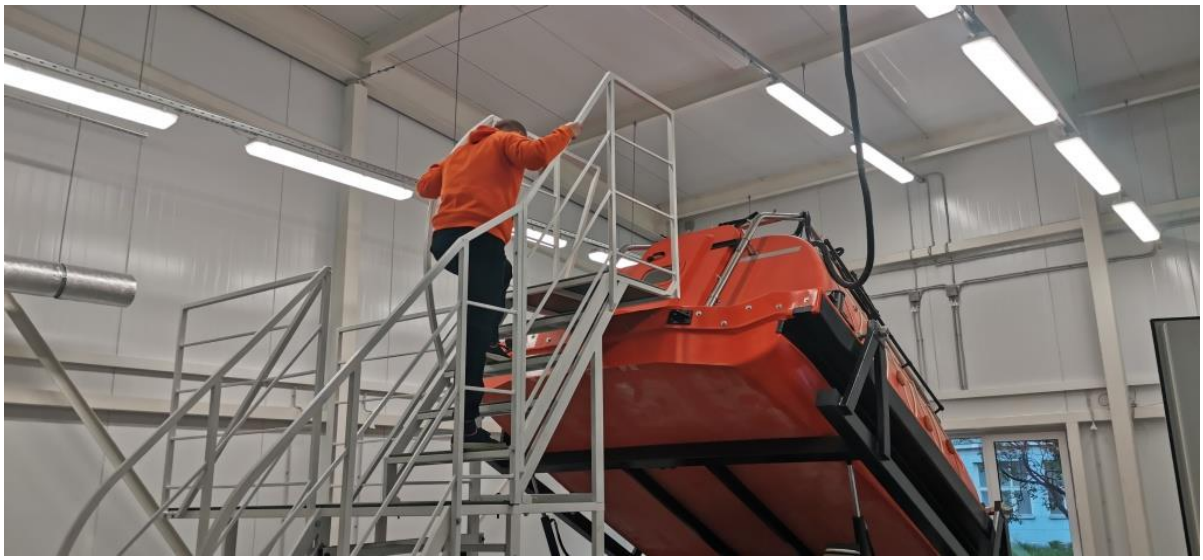
Трап, посадочная площадка и макет шлюпки

Макет шлюпки

Динамическая платформа с 6 степенями свободы

Пульт системы видеонаблюдения

Рабочее место инструктора



Слушатели поднимаются по трапу

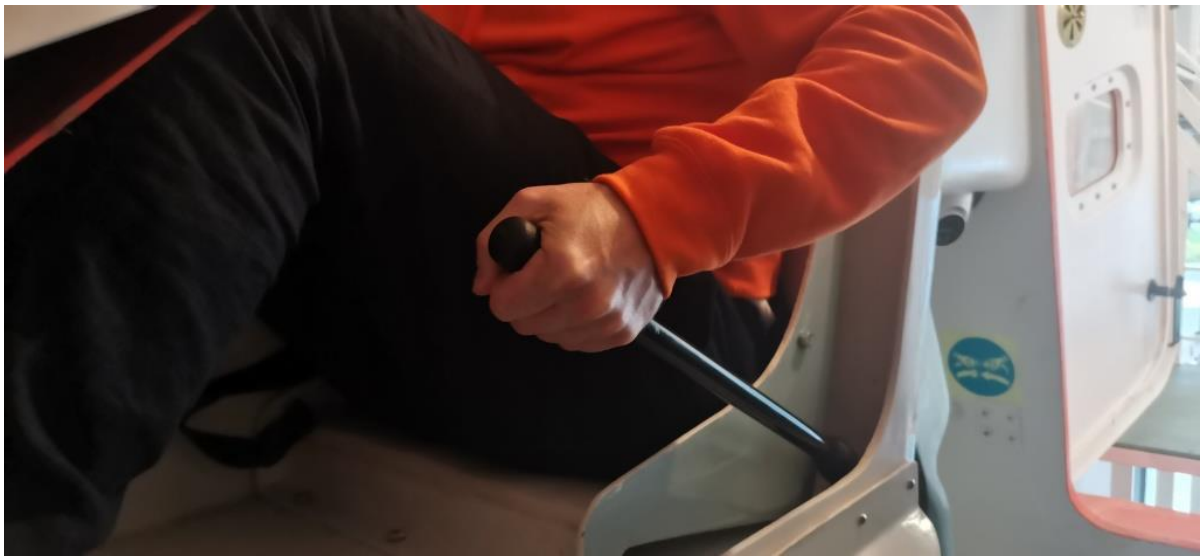
Слушатели осуществляют посадку в спасательную шлюпку

Слушатели пристегиваются ремнями безопасности

Рулевой занимает место за пультом управления.

Рулевой занимает место за пультом управления.

Рулевой запускает двигатель.



Рулевой инициирует спуск методом свободного падения

Далее рулевой совершает отход от борта судна и выполняет управление шлюпкой днем, ночью

Динамическая платформа обеспечивает движение шлюпки при спуске методом свободного падения и в условиях волнения

9.2.3

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И ПРОИЗВОДСТВ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

РОСС RU.B1719.04АЮ03

СЕРТИФИКАТ

СООТВЕТСТВИЯ

Изготовитель: ООО «СТОРМ»;
Россия, Москва, ул. Лавочкина, 34, офис 1

Заявитель: ООО «СТОРМ»;
Россия, Москва, ул. Лавочкина, 34, офис 1

Настоящим удостоверяется, что нижеперечисленная продукция соответствует требованиям Правила VI/2 МК ПДНВ, Разделов A-VI/2, A-VI/1 и B-I/14 Кодекса ПДНВ, Модельного курса ИМО 1.23

Количество	Наименование, марка и технические данные продукции, заводской (серийный) номер	Код продукции
1 шт.	Учебно-методический комплекс для подготовки специалистов по спасательным шлюпкам в составе: - тренажёр спасательной шлюпки свободного падения FFLBS; - мультимедийный обучающий модуль «Специалист по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными»; - мультимедийная тренажёрная программа спускаемой свободным падением спасательной шлюпки; - программный комплекс оценки знаний «Дельта-Тест», база данных тестовых заданий «Дельта-БЖС», v.3.1	ОКПД2 32.99.53

Настоящий Сертификат соответствует категории 3.2 EN 10204:2004 и 3.2 ISO 10474:2013 и выдан на основании *акта обследования от 24.05.2024 г. № 2403430*

М.П. **Эксперт** Василевский С.Н.

Уполномоченное лицо Куликов С.А.

Сертификат № 24.00005.414 **Дата выдачи** 28 мая 2024 г.

РС

10/2020

9.2.3

RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

THE VOLUNTARY CERTIFICATION SYSTEM OF PRODUCTS AND FABRICATIONS OF INDUSTRIAL PURPOSES

РОСС RU.B1719.04АЮ03

CERTIFICATE

OF COMPLIANCE

Manufacturer: STORM Ltd;
Russia, Moscow, Lavochkina str., 34, office 1

Applicant STORM Ltd;
Russia, Moscow, Lavochkina str., 34, office 1

This is to certify that the products listed below are in compliance with the requirements of Regulations VI/2 of STCW Convention, Sections A-VI/2, A-VI/1 and B-I/14 of STCW Code, IMO Model course 1.23

Quantity	Name, type and technical data of products, manufacturer's (serial) number	Products Code
1	Training package on the proficiency in survival craft consisting of: - freefall lifeboat simulator FFLBS; - e-learning module "Proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats"; - simulation software of the freefall lifeboat; - knowledge assessment software "KAS" ("Delta-Test"), "KAS (Delta-Test) – Safety" testing tasks database, v.3.1	RCPEA2 32.99.53

This Certificate corresponds to the category 3.2 EN 10204:2004 and 3.2 ISO 10474:2013 and is issued on the basis *of survey report from 24.05.2024 № 2403430*

L.S. **Expert** S. Vasilevskiy

Authorized person S. Kulikov

Certificate № 24.00005.414 **Date of issue** May, 28th, 2024

RS

10/2020