Chelsea Technologies Group Ltd

## Конфигурации

FastBallast доступен как портативная и встроенная система. Возможность работы в режиме проточной ячейки и точечных измерений делает портативную версию FastBallast необходимым инструментом портовых служб и судовладельцев для оценки качества работы систем очистки балластных вод. Сенсорный экран и понятная система оценки качества измерений позволяет моментально оценить соответствие балластных вод стандартам. Данные записываются на внутреннюю память и их можно скачать через интерфейс USB или Ethernet для более детального анализа.

Встраиваемый вариант системы FastBallast разработан для постонной установки в системе очистки балластных вод, где он работает в виде проточной ячейки с потстоянным измерением пригодности балластных вод. Эту версия FastBallast можно интегрировать в существующие судовые системы для записи измерений и передачи данных на берег.

**Компания Технополь**
141980, г. Дубна, ул. Энтузиастов 5-183,
тел: 8 (496) 213-3935, факс: 8 (496) 212-7996
E-mail: technopole@dubna.ru,
www.technopolecom.ru

2271-075-PD-H 09/15

## Спецификация

### Портативная система

| | |
|---|---|
| Габариты | 111 мм (В) x 232 мм (Ш) x 192 мм (Г) |
| Вес | 2.5кг |
| Конфигурация | Пласиковый корпус |
| Режимы измерений | - Точечное измерение<br>- Проточная ячейка |
| Связь | USB<br>Ethernet |
| Интерфейс связи | Touch Screen LCD |
| Водонепроницаемость | IP65 открытый кейс<br>IP68 закрытый кейс |
| Питание | Внутренний аккумулятор |
| Работаспособность | Измерение общей флюоресценции груп водорослей по стандартам IMO D2 и USCG (10 - 50 мкм) |

### Встроенная система

| | |
|---|---|
| Габариты | 800mm (h) x 600mm (w) x 300mm (d) |
| Конфигурация | Wall mounted steel cabinet |
| Вем | 5kg |
| Режим измерений | Проточная ячейка |
| Вход для потока | Flange DIN32 PN10 |
| Связь | - USB<br>- Ethernet |
| Интерфейс | Touchscreen LCD |
| Водонепроницаемость | IP65 |
| Питание | 120В – 240 В пер. тока |
| Работоспособность | Измерение общей флюоресценции груп водорослей по стандартам IMO D2 и USCG (10 - 50 мкм) |

Chelsea Technologies Group Ltd
55 Central Avenue
West Molesey
Surrey,
KT8 2QZ,
United Kingdom
Tel: +44 (0)20 8481 9000
Fax: +44 (0)20 8941 9319
sales@chelsea.co.uk
www.chelsea.co.uk

# FastBallast

## Оценка соответствия балластынх вод

www.chelsea.co.uk

Портативное или встроеное решение для оценки соответствия балластных вод стандарту IMO D2 (10 - 50 мкм)

## Пользователи:

- Производители очистных систем для балластных вод
- Судовладельцы
- Портовые власти
- Судоремонтные заводы
- Логисты

Chelsea Technologies Group Ltd

Product Information

## Особенности

- Портативное или встроенное применение
- Возможность работы в режиме проточной ячейки и точечных измерений
- Красная, Оранжевая, Зеленая стадия соответствия, легко определяемая на большом сенсорном дисплее
- Ответ менее чем через минуту
- Питание от аккумуляторной батареи

## Введение

Необходимое требование к любой системе очистки балластных вод заключается в необходимости проведения аналира качества очистки. Используя высокотехнологичный FastBallast Compliance Monitor, можно измерять общую флюоресценцию живых клеток фитопланктона в движущихся по трубам баллстаным водам и контролировать процесс очистки вод стандартам IMO D2 и USCG (10 - 50 мкм).

Разработанный Chelsea Technologies Group и использующий основные принципы определения флюоресценции хлорофилла-А, FastBallast Compliance Monitor был специально разработан для оценки общего количества фитопланкона при его низких концентрациях, что особо акутально при очистке балластных вод. FastBallast оперирует с процессом фотосинтеза только внутри клеток фитопланктона и поэтому может однозначно определить эффективность работы систем очистки балластных вод .

# Как это работает?

Технология, используемая в FastBallast, основана на определении флюоресценции отедльных клеток, которая широко используется CTG уже в течение 20 лет. Свет от источника, используемый в измерении FastBallast, направляется в измерительную камеру, где побуждает клитки фитопланктона флюоресцировать. Это процесс генерирует определенный сигнал, который в свою очередь, определяется мультиплексором.

Так как процесс фотосинтеза представляет собой необходимое условия для выживаения фитопланктона - мощность этого процесса определяет и количество живых организмов в пробе воды. Методика измерения флюоресценции на настоящий момент существенно дополнена новыми аспектами измерений, в связи с чем FastBallast представляет собой очень точный инструмент для оценки качества очистки балластных вод.

Чтобы удостовериться, что все виды фитопланктона (10 - 50мкм) учтены в анализе, FastBallast использует не одну длину волны, а целый ряд. Так как каждое измерение занимает всего несколько миллисекунд - данные можно получать в движущейся воде (на скорости до 2 м/сек), что очень удобно при работе с балластными водами.

Подобная скорость измерений и бастрота анализа позволяет FastBallast работать в режиме проточной ячейки, в режиме реального времени проводя оценку качества измерений. Встраиваемая система позволяет непрерывно  The integrated system will continually оценивать качество балластных вод и контролировать процесс работы очистных сооружений.

Сенсорный экран

Цветовая сигнализация качества очистки воды

Стандарты USCG & IMO

## Результаты

Резльтаты измерений отражаются в виде системы цветов: красный, оранжевый, зеленый, где красный цвет означает несоответствие, зеленый - соответствие, а оранжевый - пограничное положение. При появлении оранжевого статуса необходимо провести повторное измерение. Просто переключите устройство в режим точечных измерений и залейте пробу воды в измерительную камеру. После проведения измерения результат вновь отразится в красно-оранжево-зеленом цвете.