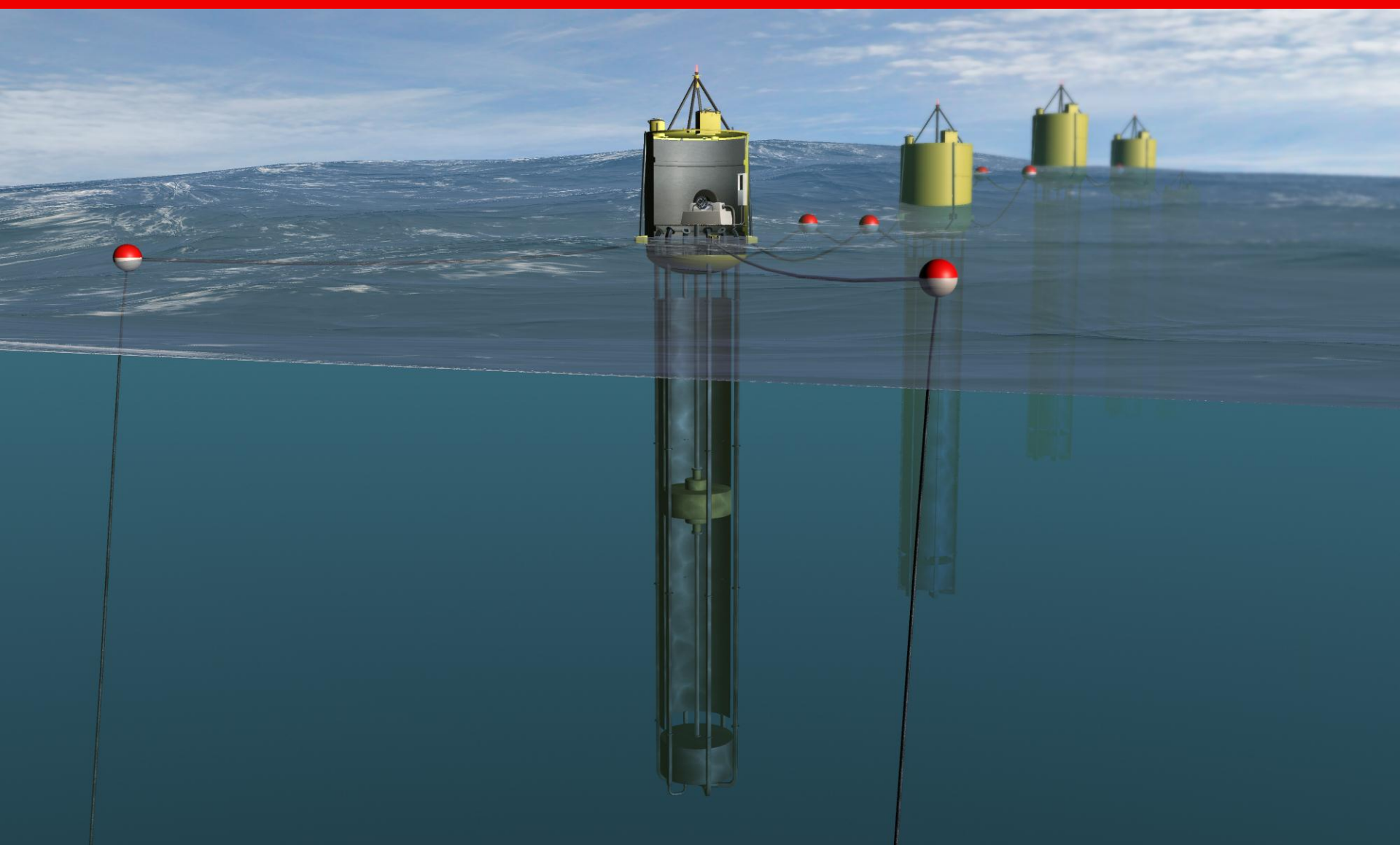


Энергетика | Баренцево море

Комплексная система управления волновой электростанцией



Комплексная система управления волновой электростанцией

IPC

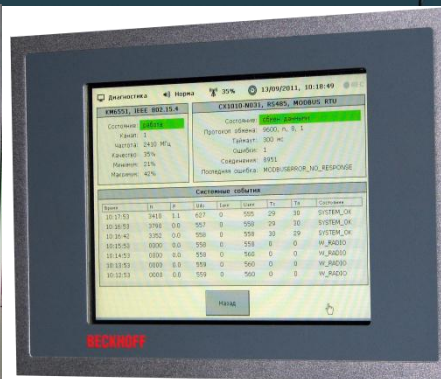
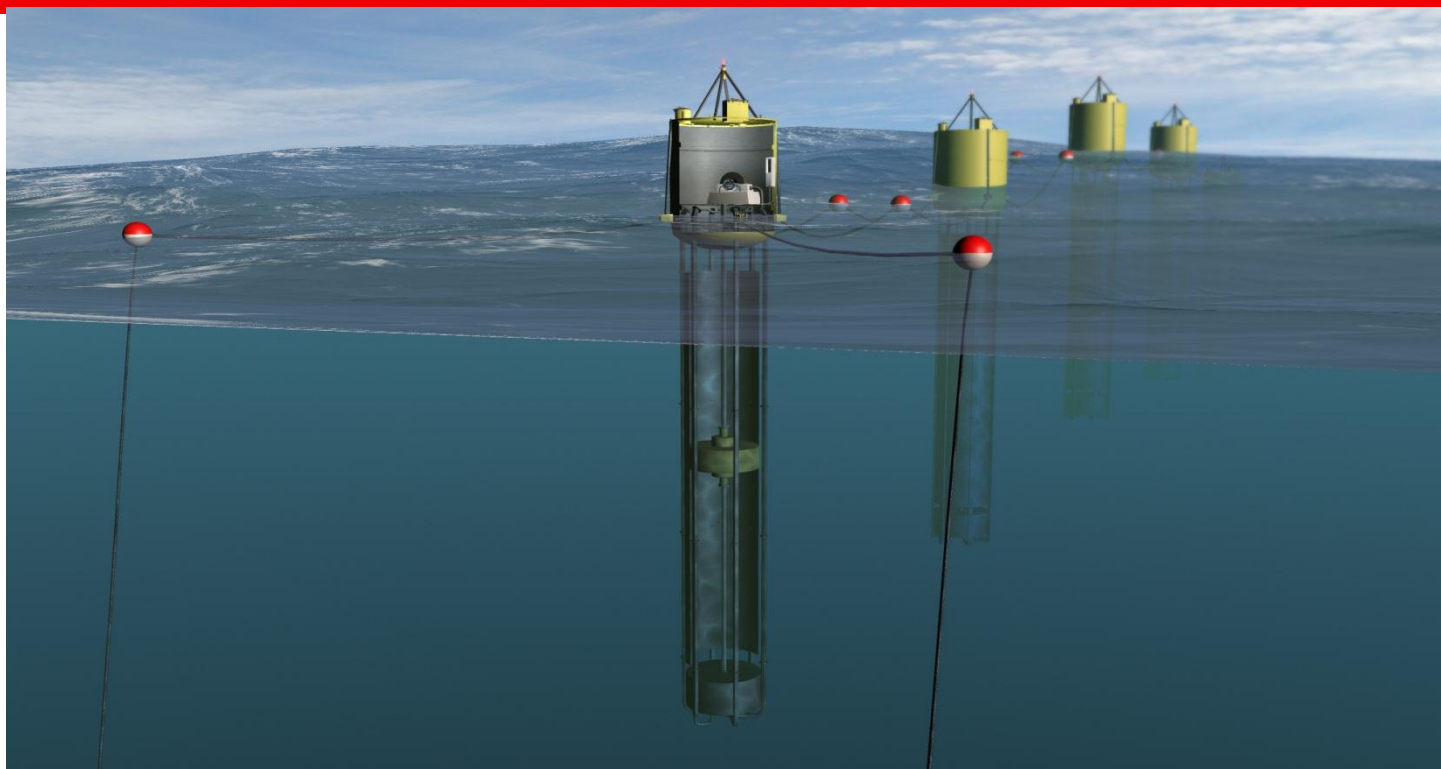
- Embedded PC
CX1010-0111
CX1010-N031
CX1100-0002
- Control Panel CP6907

I/O

- Bus Terminals
- BC9050

Automation

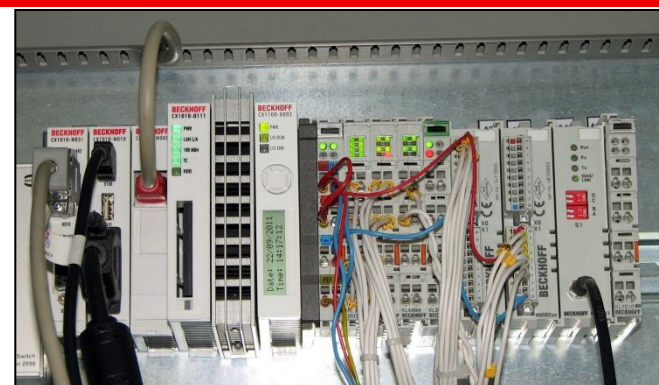
- TwinCAT PLC



Комплексная система управления волновой электростанцией

Управление, регулирование, контроль, архивирование и индикация основных параметров установки

- Номинальная мощность 30 кВт и напряжение 400 В.
- Управление установкой осуществляется дистанционно с берега.
- Дистанционная передача данных осуществляется посредством беспроводной радиосвязи в соответствии со стандартом IEEE 802.15.4.



Диагностика | Нормы | 52% | 13/09/2011, 10:36:56

КМ6551, IEEE 802.15.4	CX1010-N031, RS485, MODBUS RTU
Состояние: работа	Состояние: обмен данными
Канал: 1	Протокол обмена: 9600, n, 8, 1
Частота: 2410 МГц	Таймаут: 300 мс
Качество: 52%	Ошибки: 1
Минимум: 44%	Соединения: 19819
Максимум: 52%	Последняя ошибка: MODBUSERROR_NO_RESPONSE

Системные события

Время	N	P	Udc	Iакк	Uакк	Tс	Tп	Состояние
10:36:54	2442	22.4	616	0.8	573	43	36	OK
10:35:54	2200	16.3	656	0.8	580	42	35	OK
10:34:54	2189	3.8	629	1.4	578	41	35	OK
10:33:56	3456	0.8	613	0	568	42	35	OK
10:33:56	3767	1.7	575	1.7	571	42	35	W_RADIO
10:33:55	3813	1.9	612	0	572	42	35	OK
10:33:55	3813	1.4	616	0	571	42	35	W_RADIO



Архитектура и структура управления

IPC

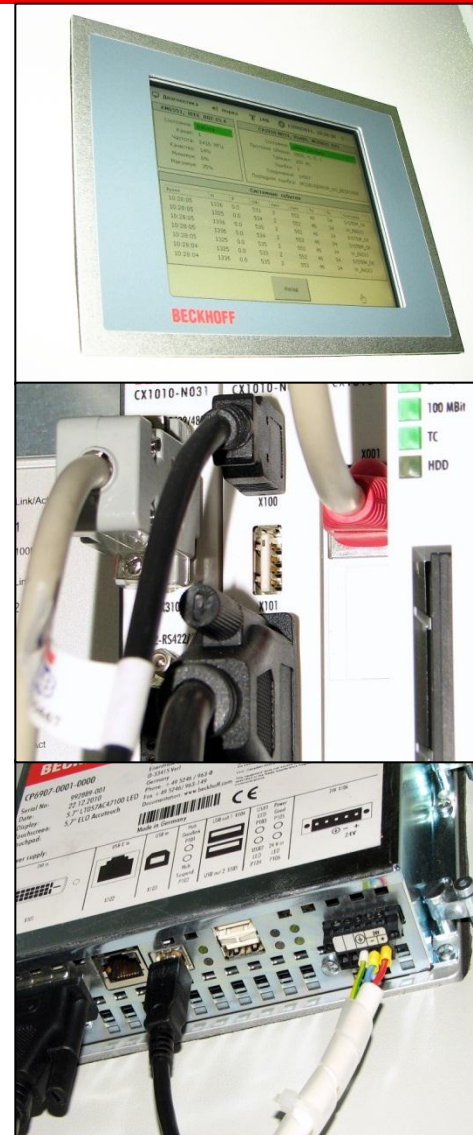
- Процессорный модуль CX1010-0111
- Интерфейсный модуль CX1010-N031
- Блок питания Power supply CX1100-0002

I/O

- Дискретные и аналоговые модули ввода-вывода
- Контроллер ввода-вывода BC9050

Automation

- TwinCAT PLC



Преимущества для клиента

- Автономное регулирование мощности турбины в соответствии с высотой морской волны с учётом изменения нагрузки электропотребителей.
- Обеспечение необходимого постоянства частоты (в пределах 49-51 Гц) и напряжения (400 В \pm 5%).
- Беспроводной сбор данных с объекта, дистанционная диагностика.
- Отсутствие необходимости прокладки дорогостоящих сигнальных кабелей по морскому дну.
- Индикация всех параметров технологического процесса на цветном сенсорном мониторе.
- Архивация параметров технологического процесса, возможность переноса архивных файлов с помощью карты памяти.

Реализация проекта

- ООО «Русэлпром-Мехатроника», г. Владимир