

Проект ЦО № 1436.
«Плавающая сервисная
платформа»

Авторы:

Быбик Василий

Волков Глеб



Плавающая сервисная платформа Nord Stream

1. Проект Nord Stream
2. Экология
3. Макет из элементов LEGO



Новый маршрут
поставок газа
в Европу.

Проект



- ❖ Газопровод Nord Stream: Россия (Выборг) -Германия (Грайфсвальд).
- ❖ Протяженность :1220 км.
- ❖ Проблема биогенных веществ.
- ❖ Проблема захоронений боеприпасов.
- ❖ Проблема воздействия на рыбодовство

Проблемы экологической безопасности

- Утечка газа
- Загрязнения акватории
- Повреждения захороненных боеприпасов
- Воздействия на флору и фауну Балтийского моря
- Террористическая угроза

ГАЗОПРОВОД ЧЕРЕЗ БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ



Укладка газопровода

1 Транспортное судно доставляет трубы на трубоукладочное судно.

Длина трубы: 12,2 м.
 Обетонирование: 60-150 мм.
 Антикоррозийное покрытие: 3 мм. Сталь: толщина 27-41 мм.

2 Две трубы соединяются ...
 ... и свариваются снаружи и изнутри.



3 Трубы присоединяются к готовой секции газопровода. Всего будет сварено в единую нитку около 100 000 труб.



4 Трубоукладочное судно движется со скоростью укладки газопровода.



Факты о газопроводе

- Две параллельные линии газопровода. Пуск первой линии запланирован в 2010 г, второй линии - в 2012 г.
- Пропускная способность: 55 млрд м³/год
- Газопровод сможет обеспечить 25% от дополнительных объемов импорта в 2015 г.
- Стоимость - свыше 5 млрд. Евро

2 км.
 Морское дно тщательно исследуется на наличие помех для укладки газопровода.



5 Труба укладывается на морское дно. Протяженность газопровода составит около 1 200 км.

Назначение сервисных платформ

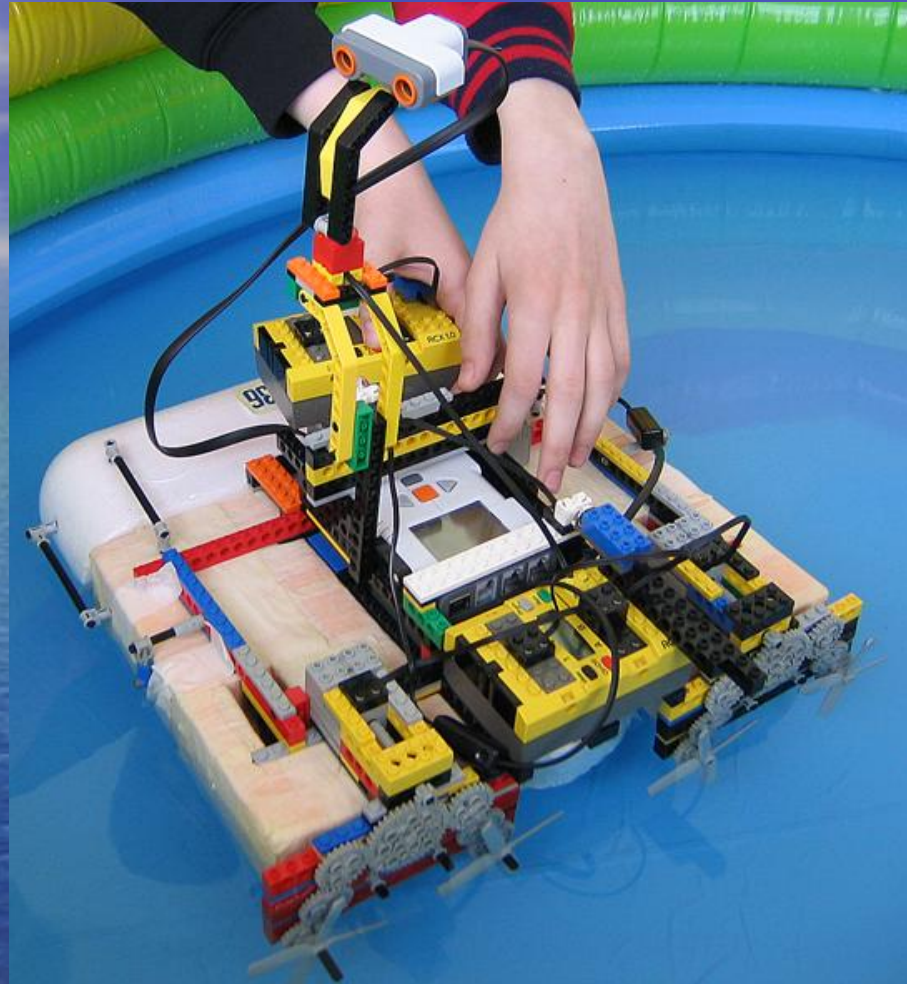


- Мониторинг акватории.
- Поддержание газопровода в рабочем состоянии.

Оснащение:

Аппаратура для выполнения мониторинга, включая вертолеты.

Плавающая сервисная платформа



Её преимущества:

- Возможность двигаться.
- Не нуждается в персонале, работает автономно.

Техническая сторона пр

Устройство макета:

1. Пенопластовая платформа;
2. Микрокомпьютер NXT;
3. 2 микрокомпьютера RCX:
силовая установка и передающая станция;
4. 2 пары винтов работающих от 2 двигателей;
5. Датчик расстояния, выполняющий роль локатора
6. Световой датчик ,следит за объектами под
поверхностью воды;
7. Поляроид, отсекает блики на поверхности воды,
чтобы они не мешали работе светового датчика.

