



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С. О. Макарова»**
Беломорско-Онежский филиал

Выпускная квалификационная работа по теме:
**Современные способы и методы
контроля и регулировки судовых
дизельных двигателей**

Руководитель ФИО Архипов А.И.

Выполнил обучающийся 541 группы
Лаистый В.В.

Петрозаводск
2021

Цель ВКР

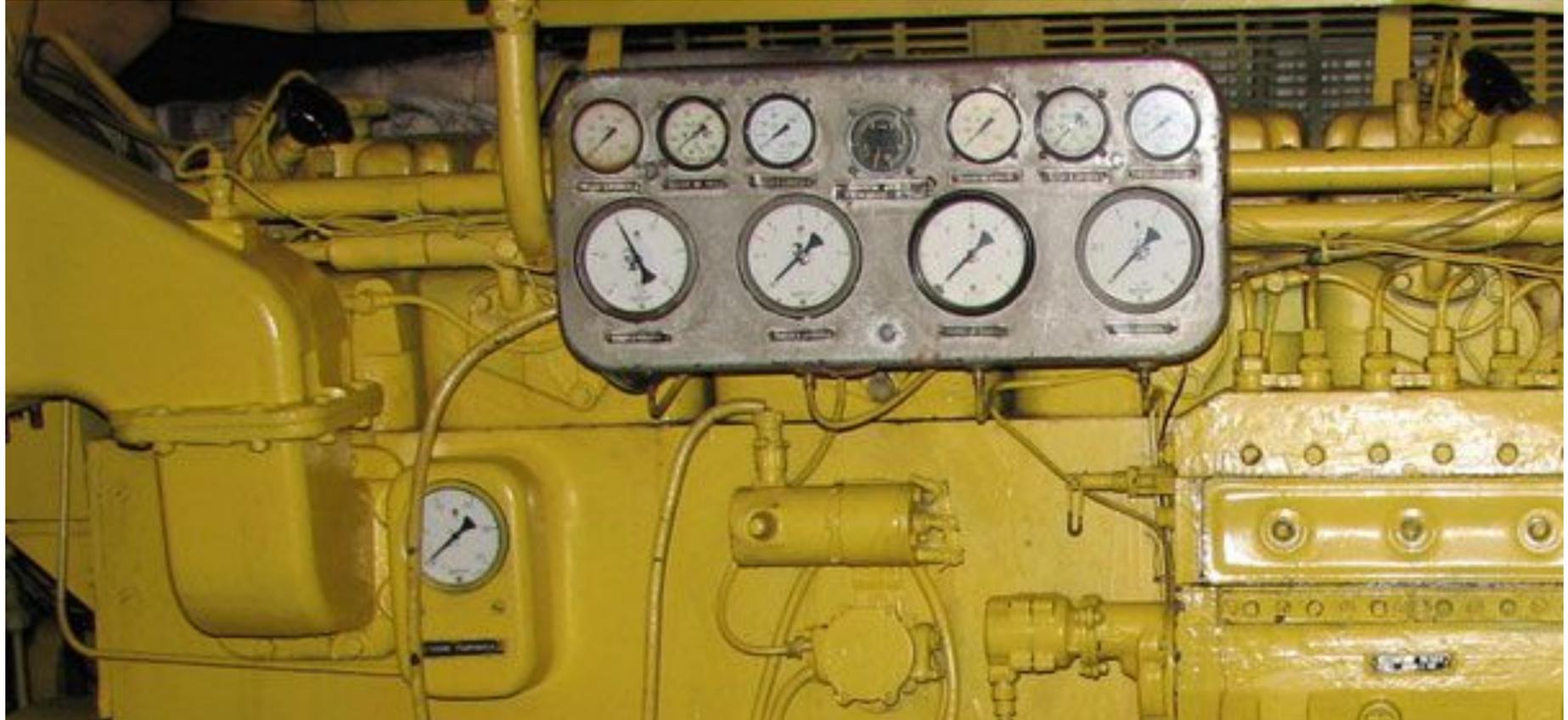
Определение и исследование современных способ и методов контроля и регулировки судовых дизельных двигателей.

Задачи

Рассмотреть:

- Перечень параметров двигателя, необходимых для контроля.
- Перечень датчиков, применяемых для контроля параметров.
- Назначение и принцип работы систем аварийно-предупредительной сигнализации и защиты.

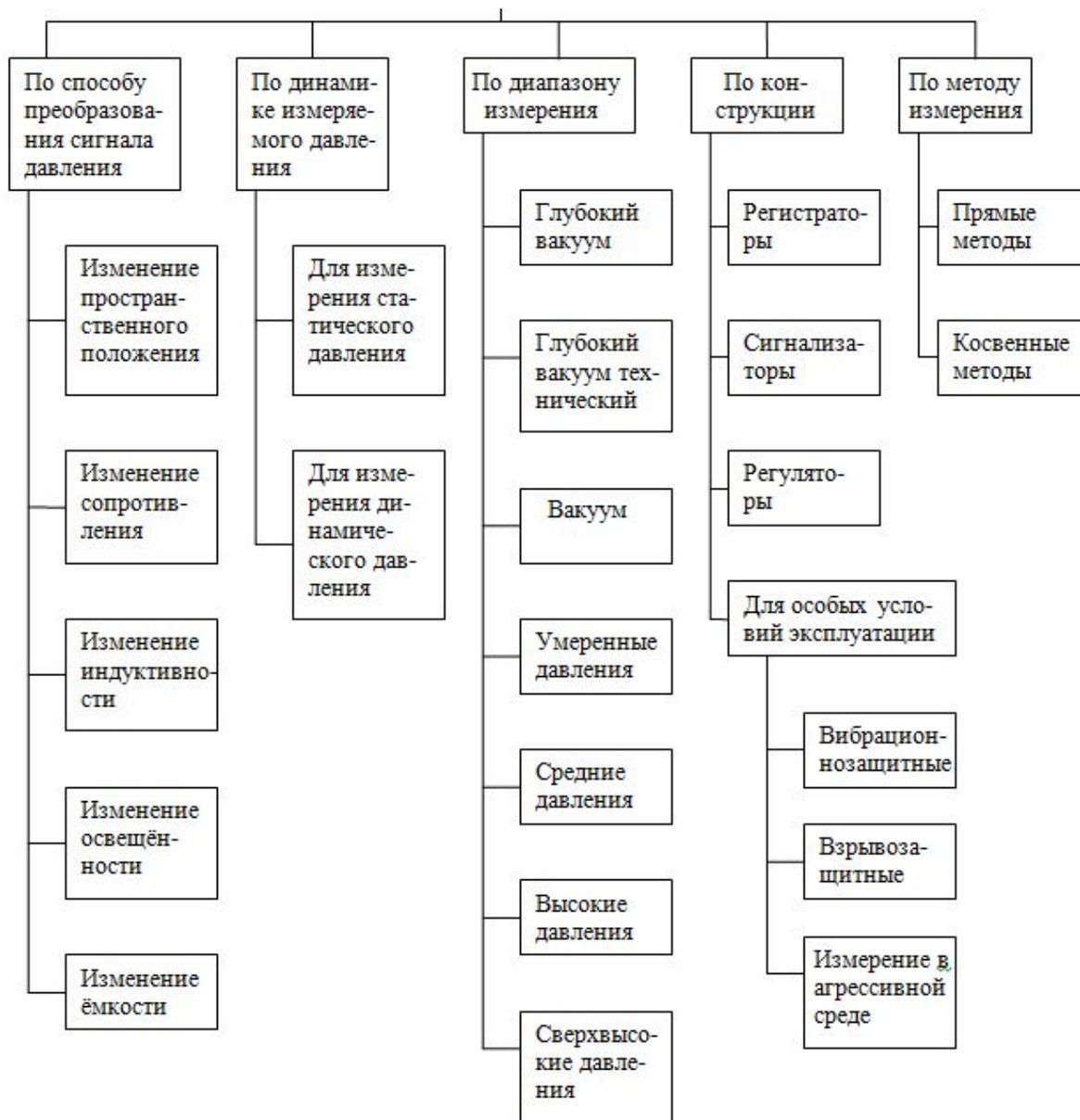
Перечень параметров двигателя, необходимых для контроля



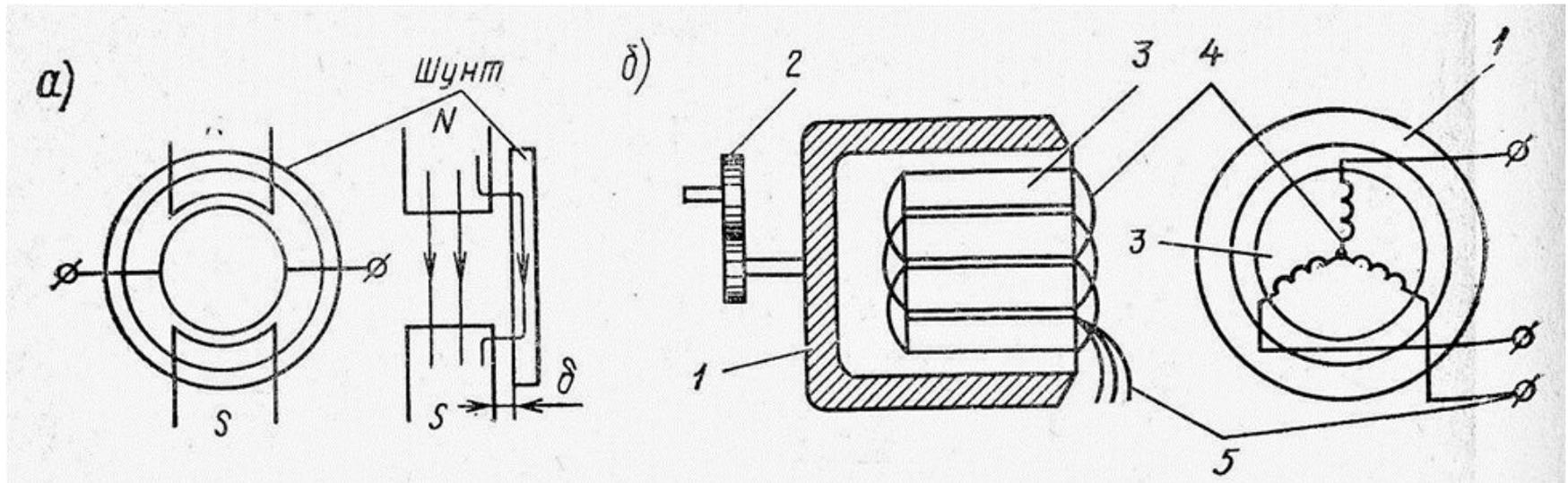
Датчик



Классификация датчиков давления



Тахогенератор

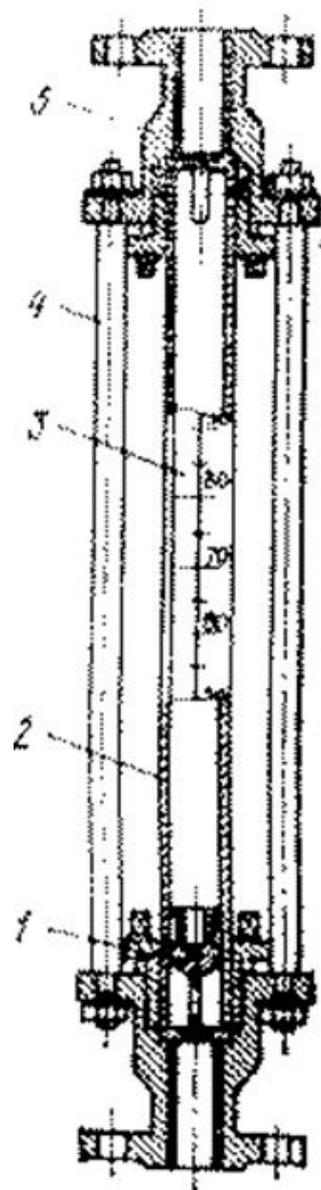


- 1 — ротор;
- 2 — редуктор;
- 3 — статор;
- 4 — трехфазная обмотка;
- 5 — концы

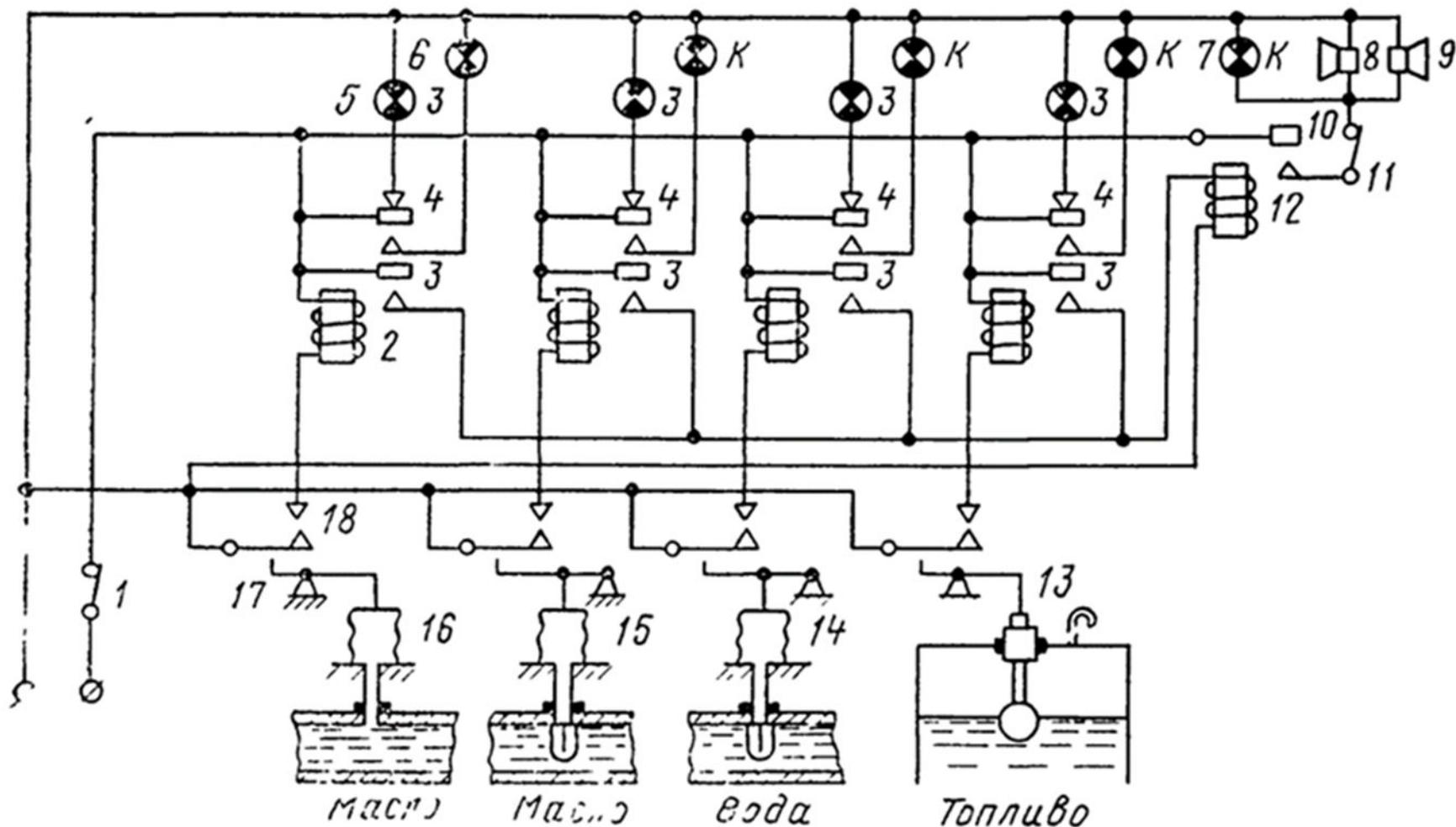
Термометр и термопара



Ротаметр



Принципиальная схема аварийно-предупредительной сигнализации



Реле давления и температуры

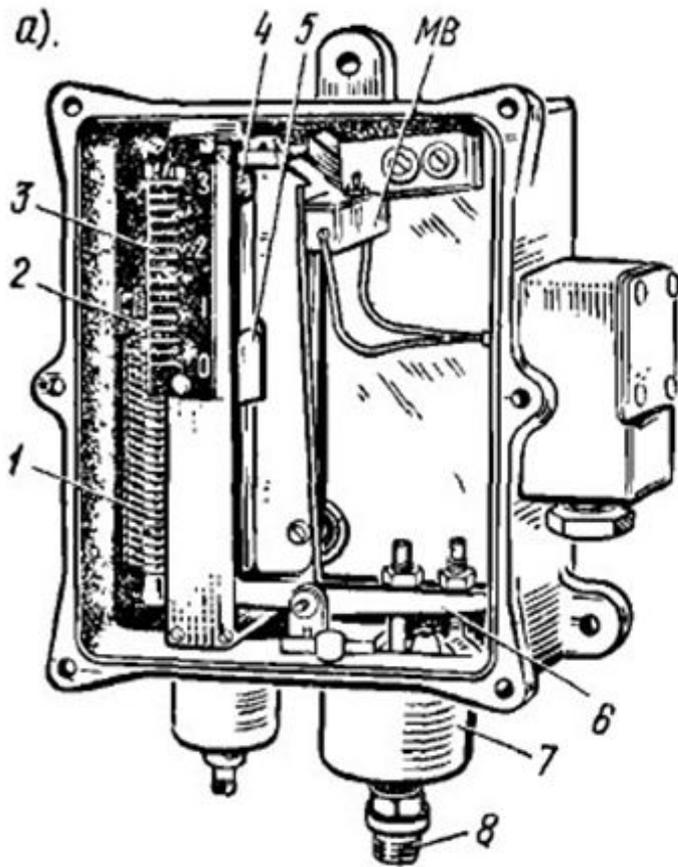


Рис. 151

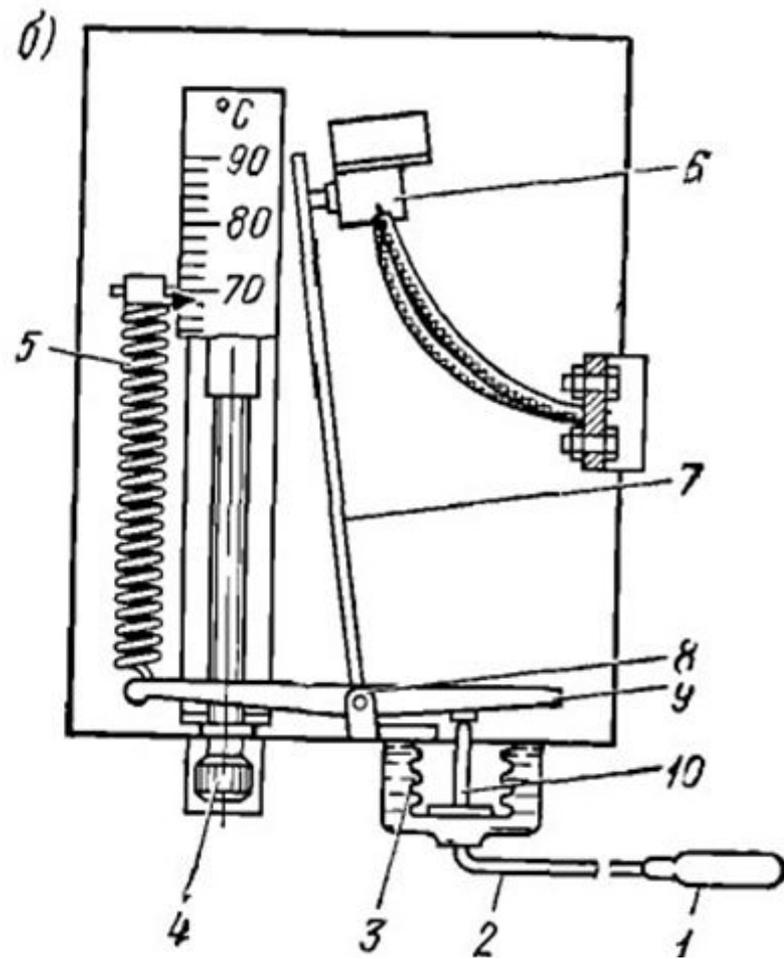
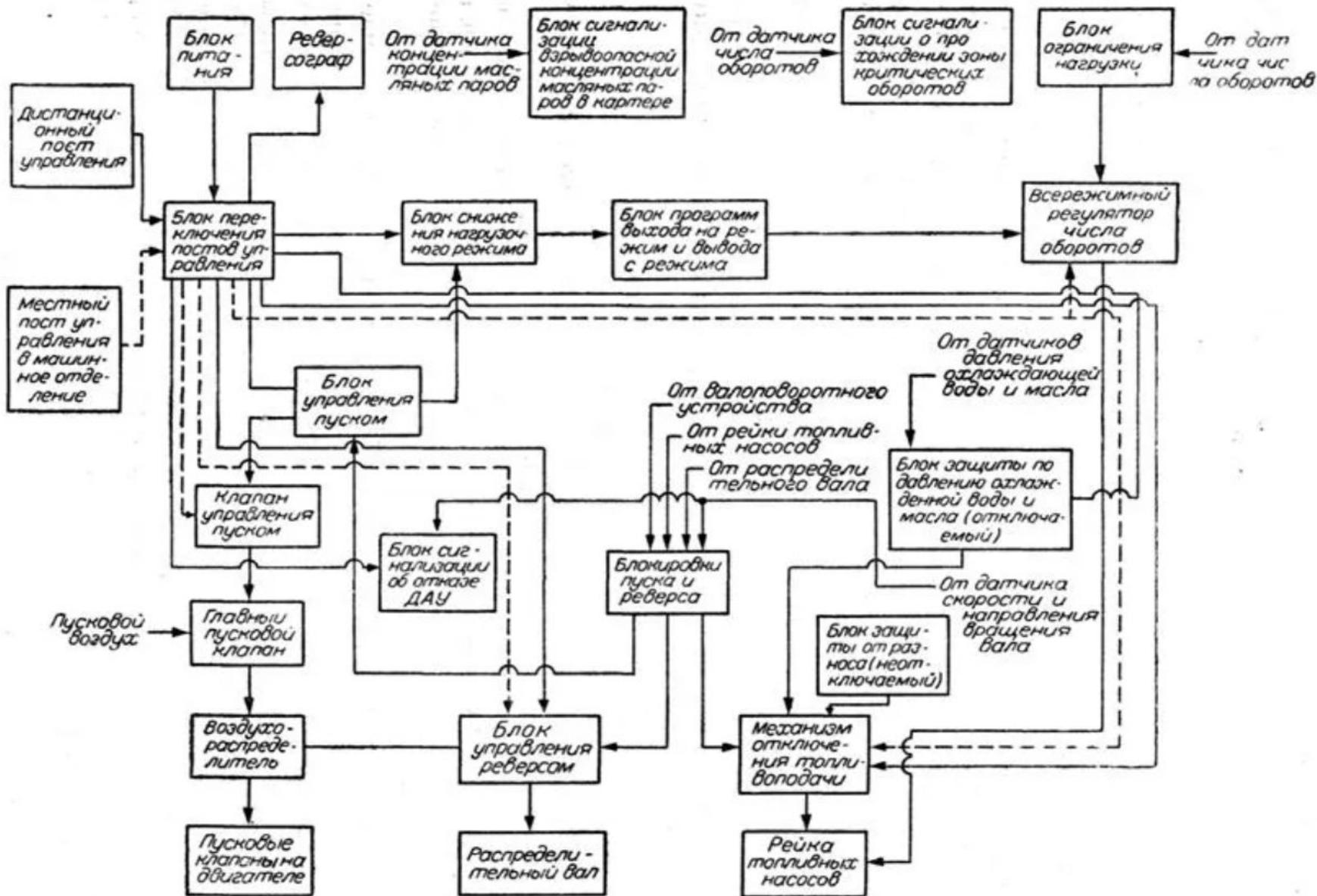


Схема с системами АПС и защиты

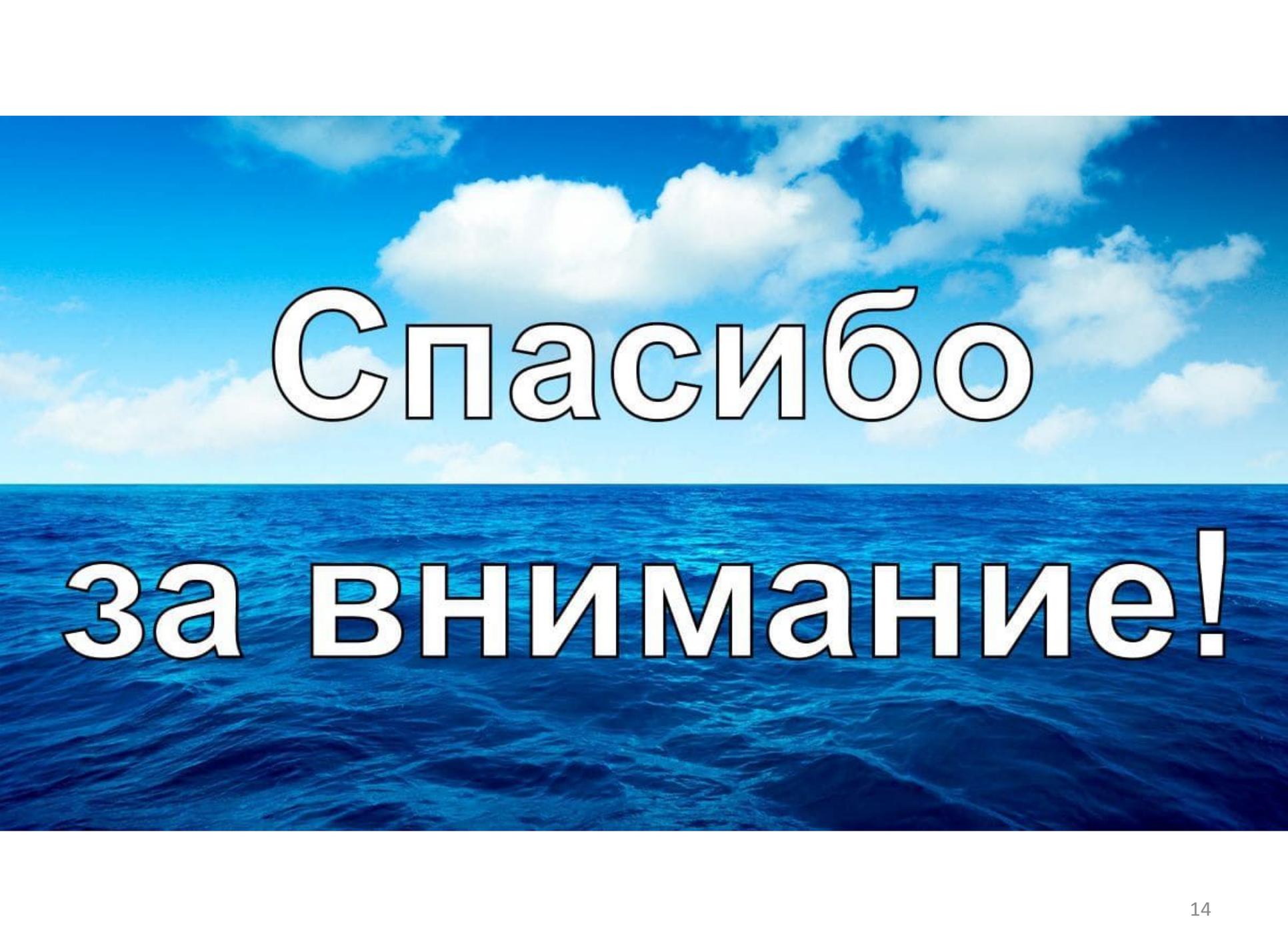


Вывод:

Были рассмотрены:

- ✓ параметры двигателя, которые необходимы для контроля,
- ✓ перечень датчиков, применяемых для контроля
- ✓ принцип работы аварийно-предупредительной сигнализации и защиты.

Рассмотренные темы имеют немаловажное практическое значение, так как в процессе эксплуатации судна поломка судовых дизелей и систем возможна по разным причинам, и в реальности не всегда имеется возможность замены оборудования, поэтому правильный контроль за параметрами двигателя, умение диагностики двигателя и знание принцип работы АПС помогает предотвратить большие поломки.



Спасибо

за внимание!