

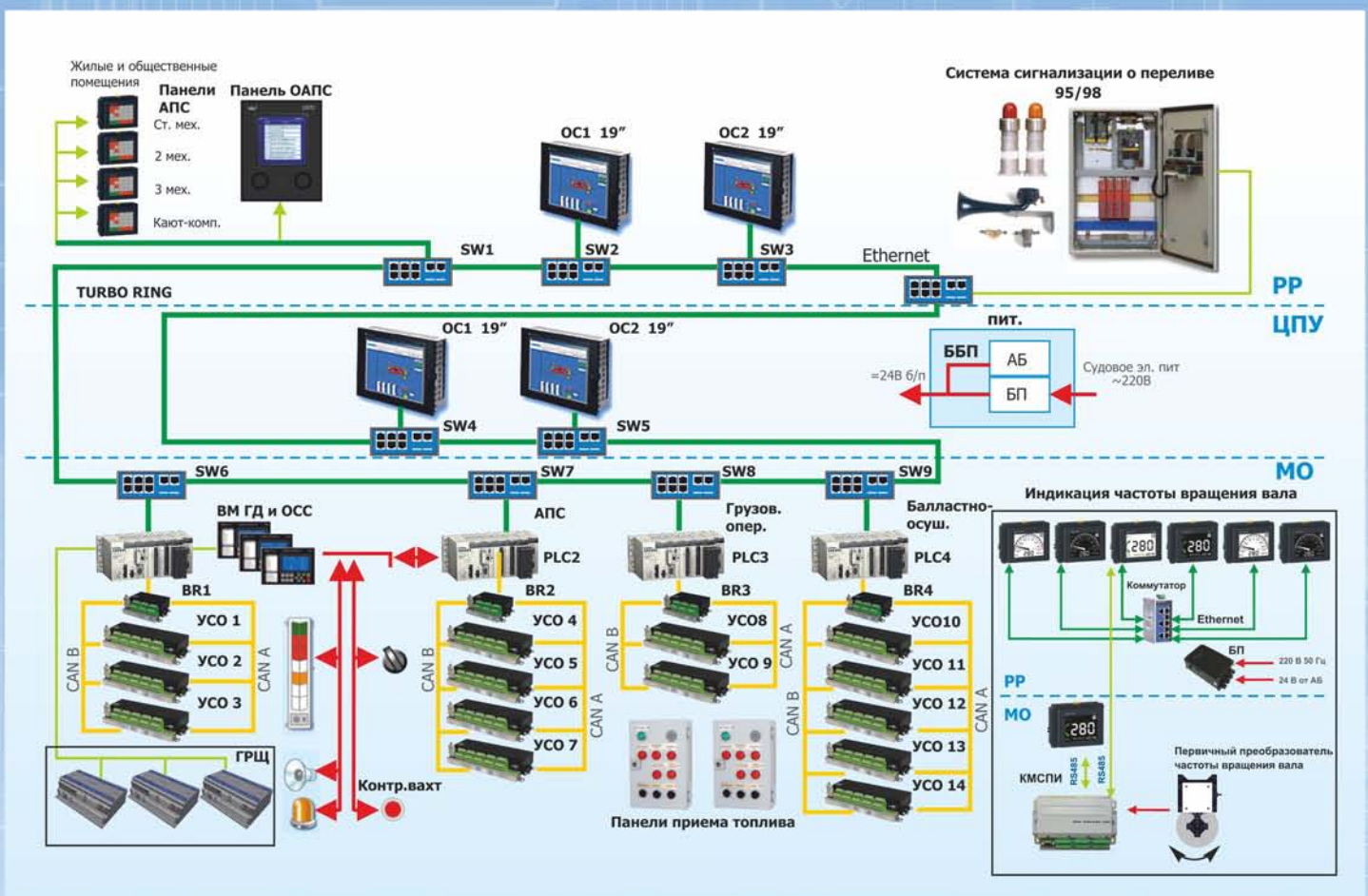
«Manager-300»

Комплексная система управления техническими средствами судна

Комплексная система управления техническими средствами судна (КСУТС) «Manager-300» основана на платформе автоматизации Schneider Electric и модулях ввода вывода (КМСПИ) собственного производства с использованием CAN-технологий, распределенная топология системы позволяет экономить на кабельных связях.

КСУТС предназначена для использования на различных типах судов. На базе оборудования КСУТС могут создаваться и поставляться системы АПС, управления судовой электростанцией, управления грузовыми операциями, тахометрические системы, системы контроля перелива.

Структурная схема системы приведена на рисунке:



«Manager-300»

Комплексная система управления техническими средствами судна

Состав и функции системы

Оборудование в РР и надстройке

- цветные графические панели
- панель ОАПС
- цветные графические панели АПС в каютах механиков и общественных помещениях
- промышленный коммутатор Ethernet
- индикаторные панели тахометрической системы
- система контроля перелива
- панели приема топлива



Оборудование в помещениях ГРЩ, МО или ЦПУ

- шкаф АПС
- шкаф контроля и управления судовой электростанцией и вспомогательными механизмами
- шкаф контроля и управления грузовыми операциями
- шкаф управления балластно-осушительной системой
- система контроля перелива 95/98 %
- блок бесперебойного питания
- светосигнальная колонка
- система контроля дееспособности вахтенного персонала
- принтер регистрации

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) состоит из унифицированных программных модулей, которые взаимодействуют с базой данных. Система создается и модифицируется с помощью базы данных проекта без изменения программных модулей. Такой подход повышает надежность ПО, снижает трудоемкость проектирования, испытаний, пуско-наладки и документирования системы.

Основные функции системы

- контроль параметров ГД
- функция АПС
- функция ОАПС и вызова механиков
- контроль дееспособности машинного персонала
- прием аналоговых параметров ВДГ, АДГ по протоколу Modbus
- контроль и управление судовыми механизмами
- выдача данных в регистратор данных рейса по протоколу NMEA 183
- контроль и индикация частоты вращения линии вала

Система способна принимать, обрабатывать и выдавать:

- дискретные входные сигналы
- аналоговые входные сигналы:
 - 4 ... 20 тА, 0...10В
 - от термопреобразователей сопротивления
 - от термопар
 - импульсные сигналы от датчиков частоты вращения
- информацию по протоколу Modbus
- дискретные выходные сигналы управления
- аналоговые выходные сигналы

Питание

Источник бесперебойного питания ИБП, обеспечивает 30 мин. работы системы при обесточивании от собственных аккумуляторных батарей.

Технические характеристики системы

Наименование параметра	Значение
Питание пост.тока, В	от 18 до 32
Потребляемая мощность, Вт	600, не более
Виброустойчивость в соответствии с требованиями РМРС, РРР	
Параметры окружающей среды:	
Рабочая температура от минус 10 до плюс 50 °С	
Рабочая влажность до 97% при температуре плюс 35 °С	
Температура хранения от минус 25 до плюс 60 °С	
Время работы от аккумуляторных батарей, мин.	- не менее 30
Время готовности к работе после включения, сек.	- не более 60
Степень защиты со стороны лицевой панели	- IP44, не ниже

Срок действия сертификатов об одобрении типового изделия:
РМРС - до 27.07.2020г., РРР - до 03.09.2020г.

