

# Щ П Т

## Щиты Постоянного Тока (ЩПТ)

предназначены для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации, электроприводов коммутационных аппаратов, аварийного освещения электростанций, подстанций и других объектов энергетики. Щиты постоянного тока (ЩПТ) изготавливаются как по электрическим схемам, полученным от Заказчика, так и по типовым схемам завода-изготовителя.

В ЩПТ установлены коммутационные аппараты с селективными устройствами защиты от токов короткого замыкания.

Щиты постоянного тока (ЩПТ) предусматривают следующие функции контроля:

- контроль тока подзаряда аккумуляторных батарей;
- контроль тока разряда / заряда;
- контроль напряжения на сборных шинах ЩПТ;
- контроль повышения, понижения напряжения на шинах секций ЩПТ;
- контроль пульсаций напряжения на шинах ЩПТ;
- автоматический контроль изоляции;
- измерение сопротивления изоляции с выдачей предупредительных и аварийных сигналов при ее снижении до регулируемых значений уставок;
- автоматический пофидерный контроль сопротивления изоляции отходящих линий с определением линии и выдачей аварийных сигналов;
- световая сигнализация состояния оборудования щитов постоянного тока (ЩПТ);
- формирование сигнала общей аварии щита и выдача его через «сухие» контакты. ;
- по согласованию с заказчиком в щит устанавливается контроллер для мониторинга состояний коммутационных аппаратов, измерения и анализа электрических величин (напряжение на шинах, токи АКБ, нагрузки, состояние изоляции), всю эту информацию контроллер отображает на большом ЖК экране и передает по RS485/232 с протоколом Modbus RTU или Ethernet TCP-IP.

В щиты ЩПТ могут быть установлены вспомогательные/дополнительные устройства:

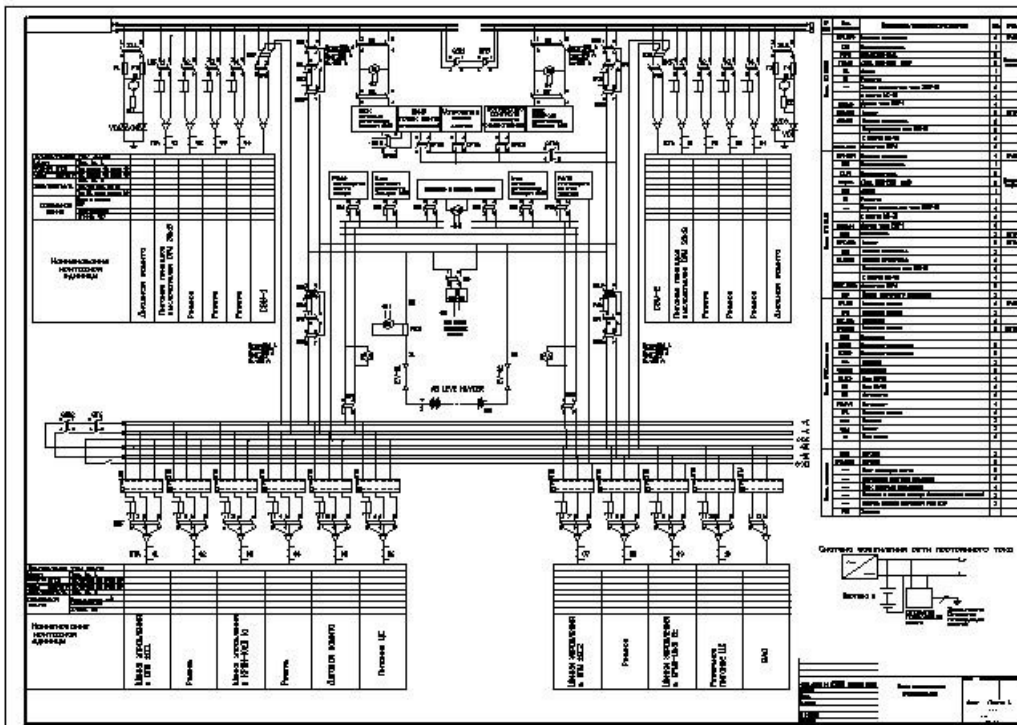
- Выпрямительно-зарядные устройства для заряда основных элементов аккумуляторной батареи. (подробнее в разделе Зарядные устройства ВАЗП)
- Выпрямительно-зарядные устройства для заряда хвостовых элементов аккумуляторной батареи.
- Преобразователи DC/DC постоянного напряжения с гальванической развязкой для питания дополнительных потребителей (ВЧ связь, телемеханика и др) чаще всего это напряжения 24VDC, 48VDC или 12VDC.
- и другое оборудования согласно требованиям заказчика.

Номинальный ток сборных шин, А	160 / 250 / 400 / 630
Номинальное напряжение сборных шин, В	110 / 220
Напряжение оперативных цепей, В	24 / 48 / 60 / 110 / 220
Ток электродинамической стойкости сборных шин, кА	15 / 21 / 25
Ток термической стойкости сборных шин, кА	8,5 / 20
Степень защиты	IP20, IP21
Климатическое исполнение	УХЛ4

Процесс заказа и изготовления ЩПТ на СП МОДУЛЬ состоит из четырех этапов:

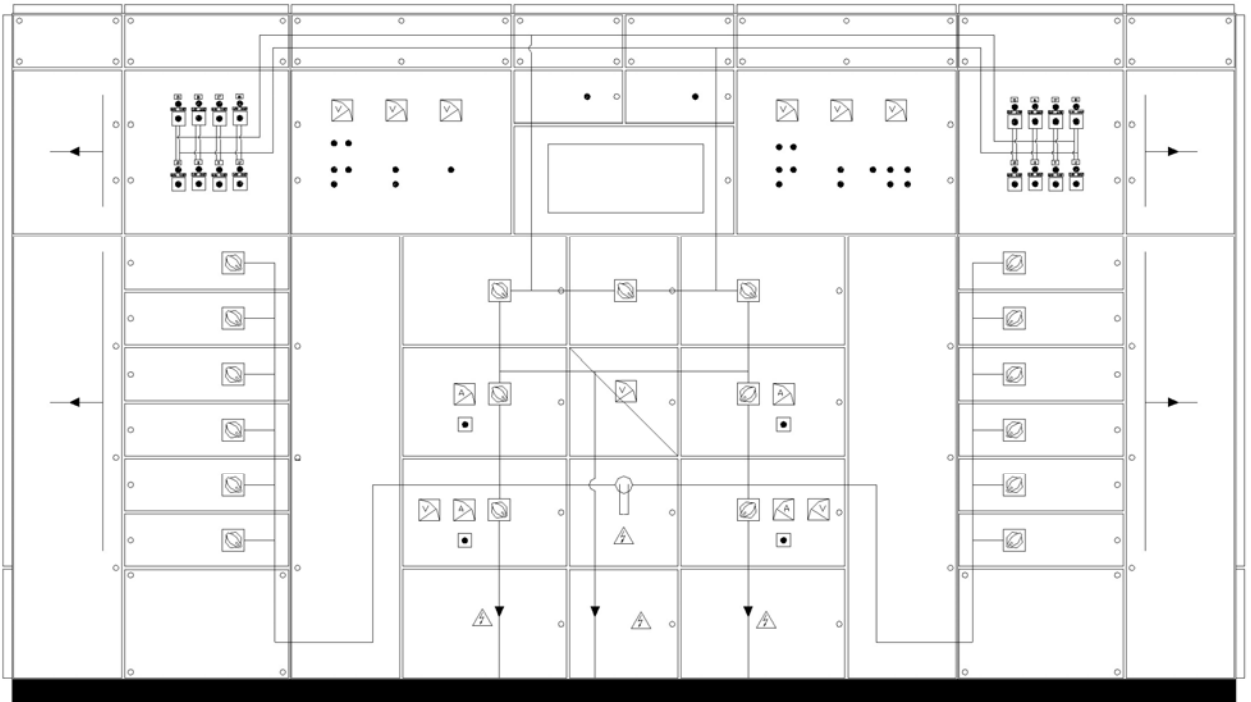
### 1 ЭТАП

Обсуждение и согласование с заказчиком схемы щита ЩПТ

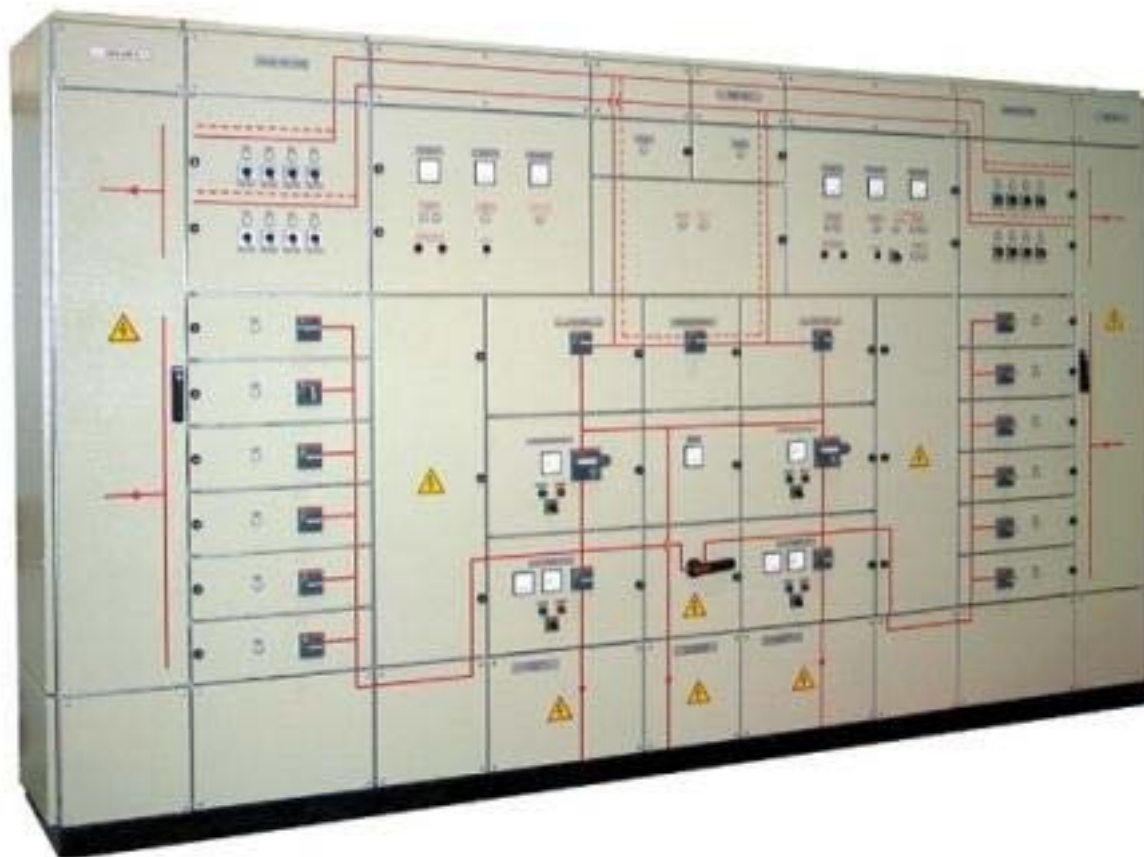


### 2 ЭТАП

Обсуждение и согласование с заказчиком эскизов внешнего вида и расположение элементов щита ЩПТ



3 ЭТАП  
Изготовление ЩПТ.



4 ЭТАП  
Монтаж ЩПТ.