



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА СБП-2452 (ШОТ, АУОТ, ШУОТ, ЩУОТ, ИГП, ШОТВ)

НАЗНАЧЕНИЕ

СБП-2452 предназначена для бесперебойного электроснабжения ответственных потребителей постоянного тока различного назначения. СБП обеспечивает содержание аккумуляторной батареи с одновременным питанием нагрузки в режиме «стабилизация напряжения» и формовку аккумуляторной батареи в режиме «стабилизация тока».

КОНСТРУКЦИЯ:

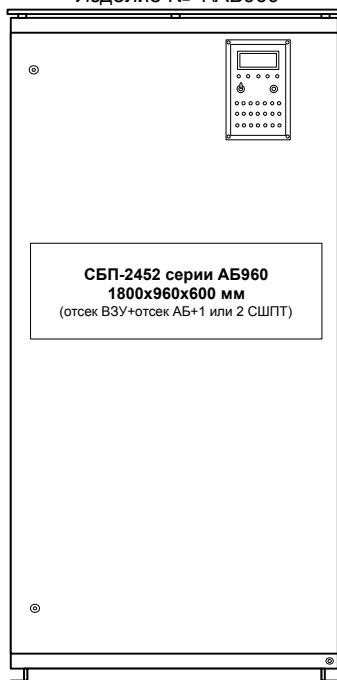
цельнометаллическая сварная конструкция шкафов с односторонним обслуживанием со съёмной задней стенкой. Шкафы окрашивается с применением технологии порошковой покраски.

НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКЦИИ:

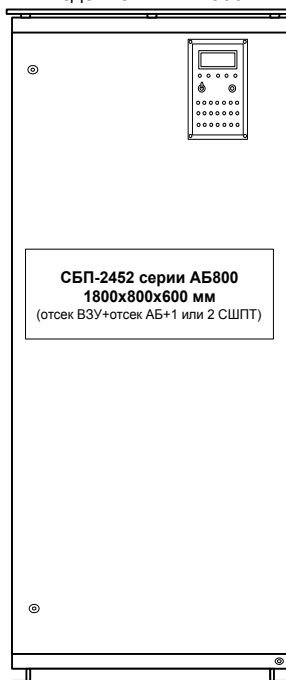
Агрегаты серии СБП-2452 выпускаются в следующих конструктивных исполнениях:

АГРЕГАТЫ СО ВСТРОЕННОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕЙ

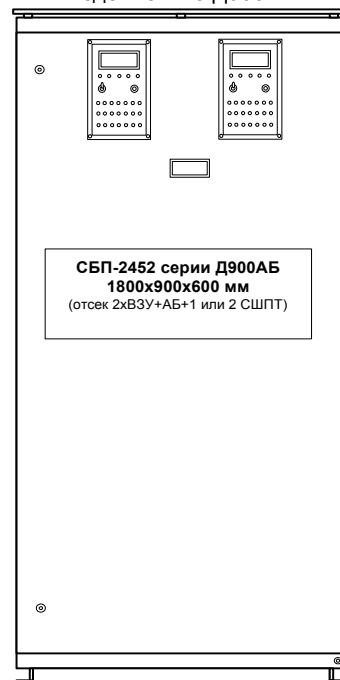
Изделие № 1АБ960



Изделие № 2АБ800



Изделие № 3Д900АБ



Одно ВЗУ, один ТС, один ввод питающей сети или два ввода питающей сети через схему АВР питающей сети, одна или две СШПТ, одна аккумуляторная батарея, - размещаются в одном шкафу в двух отсеках:

первый отсек – АВР, сетевой фильтр, ТС, ВЗУ, ЩПТ;

второй отсек – аккумуляторная батарея.

Одно ВЗУ, один ТС, один ввод питающей сети или два ввода питающей сети через схему АВР питающей сети, одна или две СШПТ, одна аккумуляторная батарея, - размещаются в одном шкафу в двух отсеках:

первый отсек – АВР, сетевой фильтр, ТС, ВЗУ, ЩПТ;

второй отсек – аккумуляторная батарея.

Два ВЗУ, два силовых разделительных трансформатора (ТС), два ввода питающей, одна или две секции шин постоянного тока (ЩПТ), одна аккумуляторная батарея, - размещены в одном шкафу в двух отсеках:

первый отсек – АВР, Сетевой фильтр, ТС, ВЗУ, ЩПТ;

второй отсек – аккумуляторная батарея.

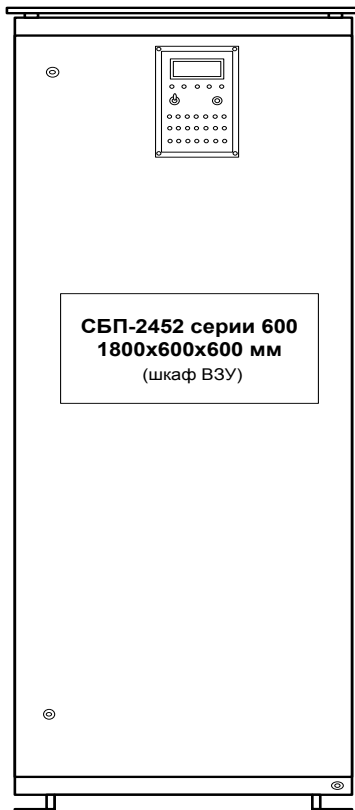
СБП в исполнении 1\АБ960 изготавливаются на номинальное постоянное напряжение на выходе агрегата **115\230В**, с номинальным током – до **40А** и аккумуляторной батареей, ёмкостью до **160\100 Ач\12В**.

СБП в исполнении 2\АБ800 изготавливаются на номинальное постоянное напряжение на выходе агрегата **115\230В**, с номинальным током – до **40А** и аккумуляторной батареей, ёмкостью до **100\50 Ач\12В**.

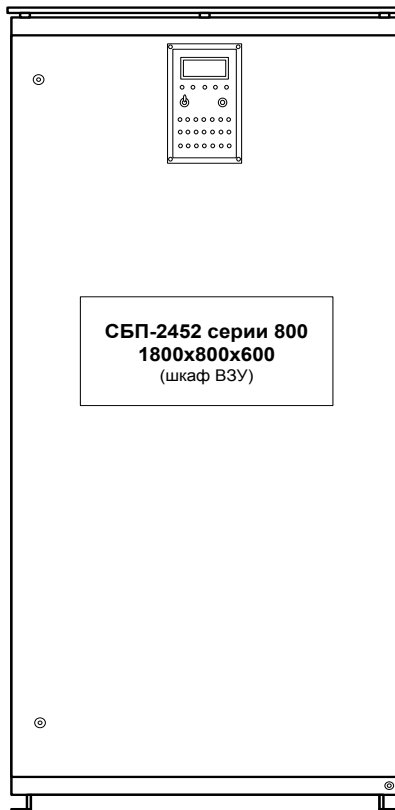
СБП в исполнении 3\Д860 изготавливаются на номинальное постоянное напряжение на выходе агрегата **115\230В**, с номинальным током – до **2х20А** и аккумуляторной батареей, ёмкостью до **65\50 Ач\12В**.

АГРЕГАТЫ С ВЗУ В ОТДЕЛЬНОМ ШКАФУ

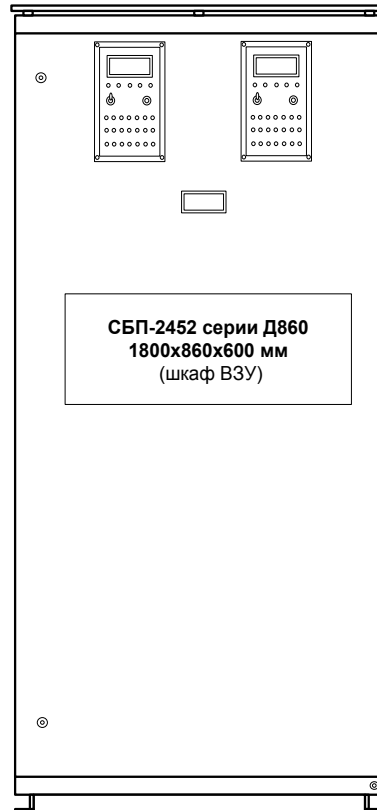
Изделие № 4\600



Изделие № 5\800



Изделие № 6\Д860



Одно ВЗУ, один силовой разделительный трансформатор (ТС), один ввод питающей сети или два ввода питающей сети через схему АВР питающей сети, одна или две секции шин постоянного тока (ЩПТ). Аккумуляторная батарея размещена в отдельном шкафу (стеллаже).

Состав шкафа: АВР, сетевой фильтр, ТС, ВЗУ, ЩПТ.

СБП в исполнении 4\600 изготавливаются на номинальное постоянное напряжение на выходе агрегата **27\48\60\115\230В**, с номинальным током – до **63А**.

Одно ВЗУ, один силовой разделительный трансформатор (ТС), один ввод питающей сети или два ввода питающей сети через схему АВР питающей сети, одна или две секции шин постоянного тока (ЩПТ). Аккумуляторная батарея размещена в отдельном шкафу (стеллаже).

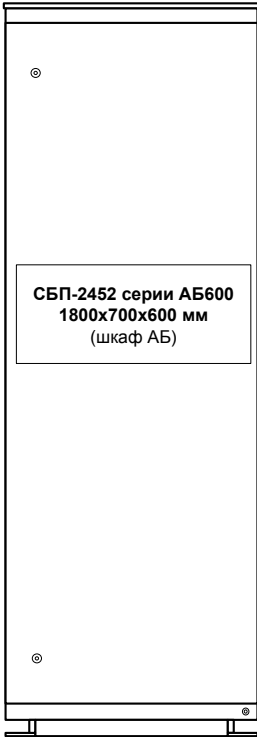
Состав шкафа: АВР, сетевой фильтр, ТС, ВЗУ, ЩПТ.

СБП в исполнении 5\800 изготавливаются на номинальное постоянное напряжение на выходе агрегата **27\48\60\115\230В**, с номинальным током – до **520А**.

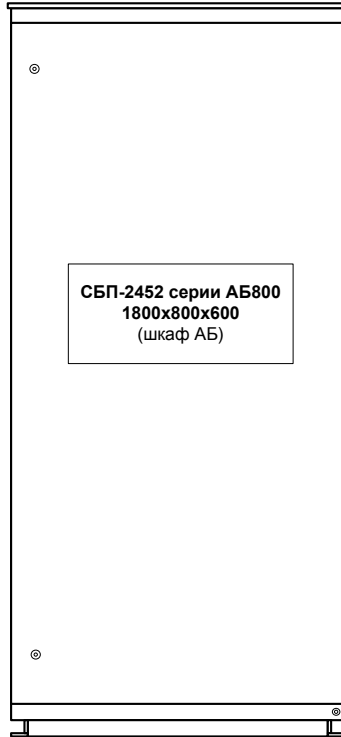
Два ВЗУ, два силовых разделительных трансформатора (ТС), два ввода питающей, одна или две секции шин постоянного тока (ЩПТ). Аккумуляторная батарея размещается в отдельном шкафу (стеллаже).

СБП в исполнении 6\Д860 изготавливаются на номинальное постоянное напряжение на выходе агрегата **115\230В**, с номинальным током до **2х100А**.

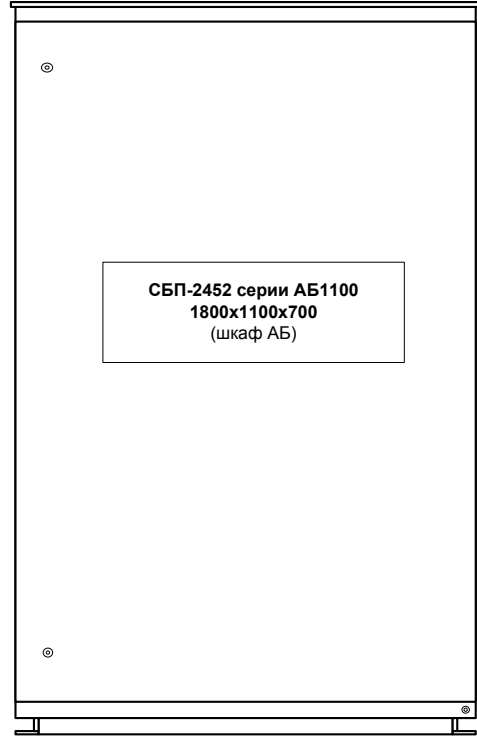
Изделие № 7АБ600



Изделие № 8АБ800



Изделие № 9АБ1100



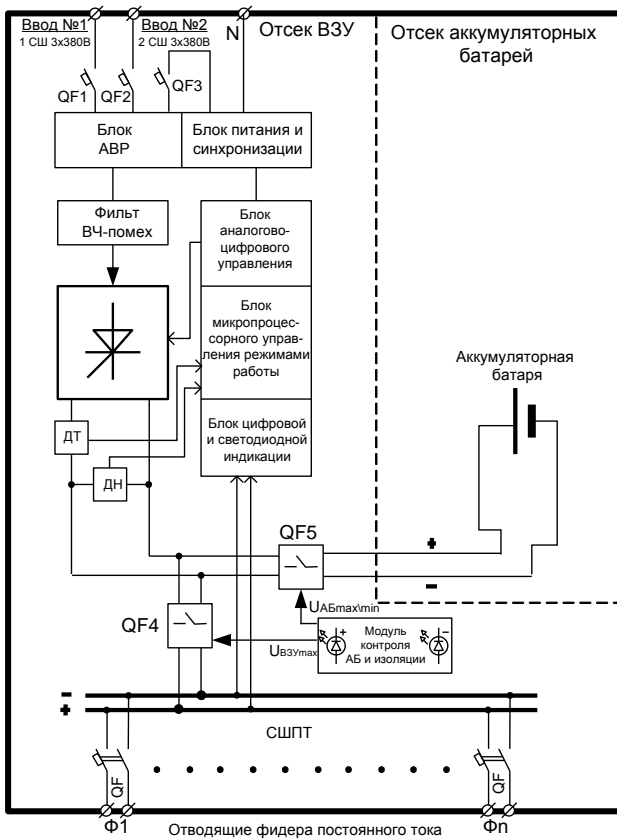
Шкаф для аккумуляторной батареи ёмкостью до 100 Ач при 230В и 160 Ач при 115В

Шкаф для аккумуляторной батареи ёмкостью до 120 Ач при 230В и 180 Ач при 115В

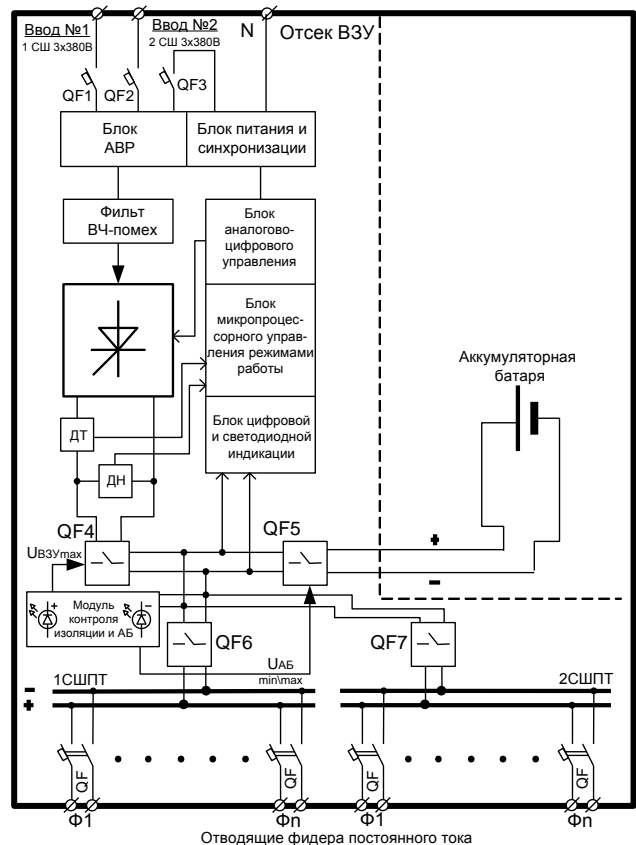
Шкаф для аккумуляторной батареи ёмкостью до 180 Ач при 230В и 250 Ач при 115В

ОДНОЛИНЕЙНЫЕ СХЕМЫ:

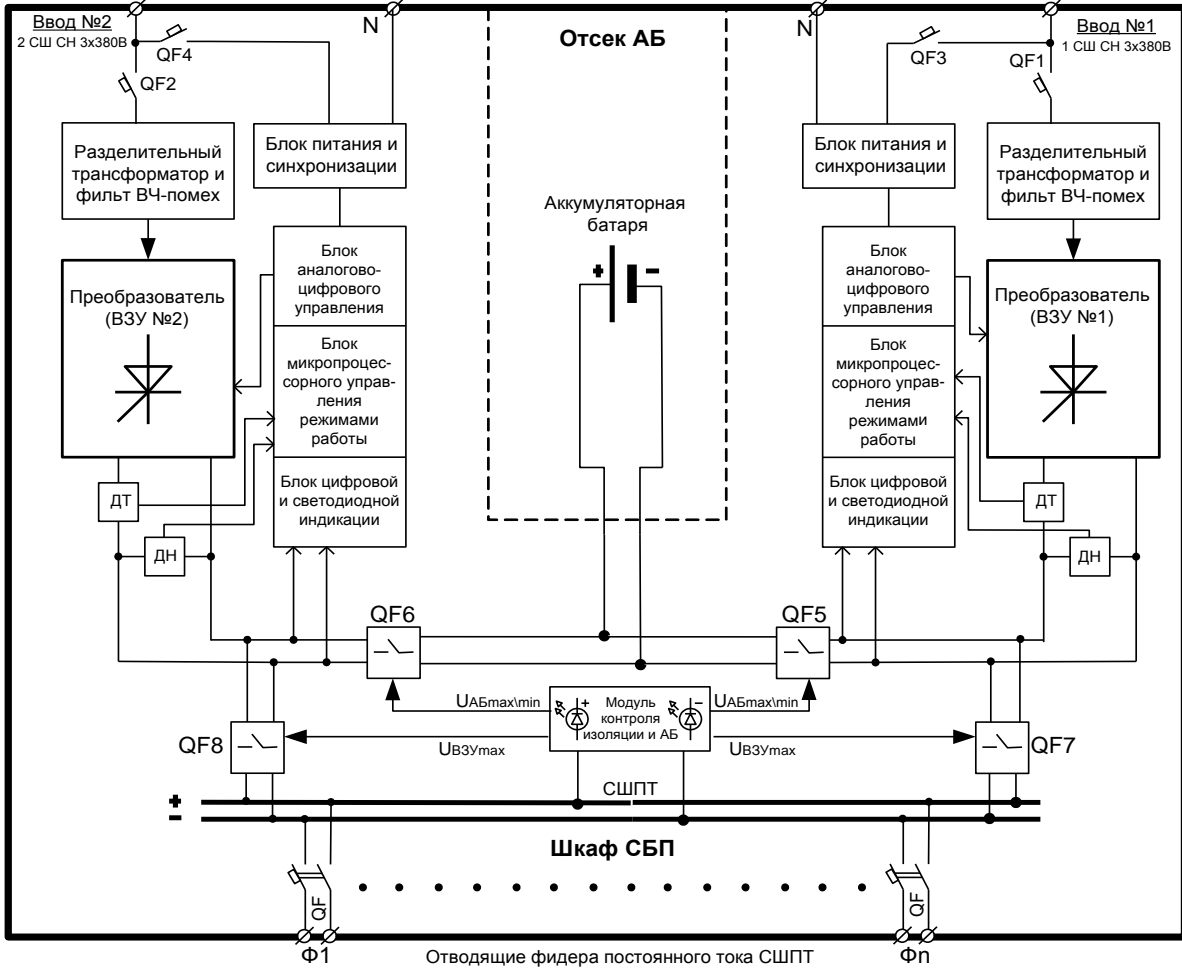
Однолинейная схема ОЛ.1.1.АБ



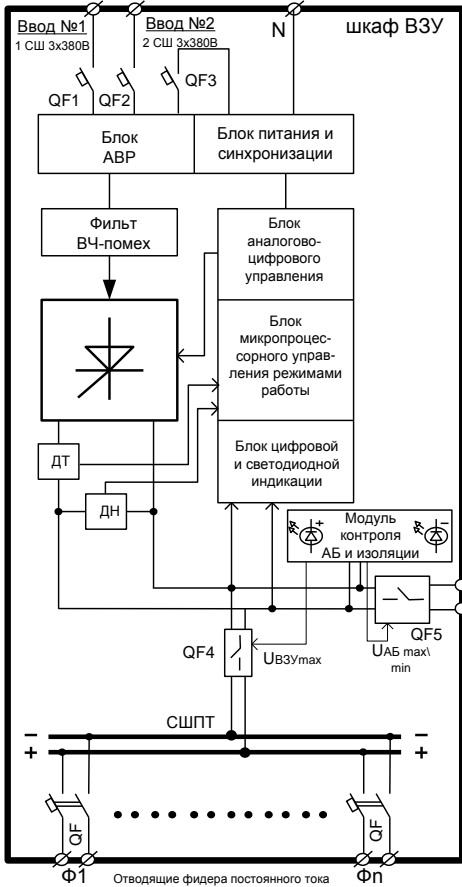
Однолинейная схема ОЛ.1.2.АБ



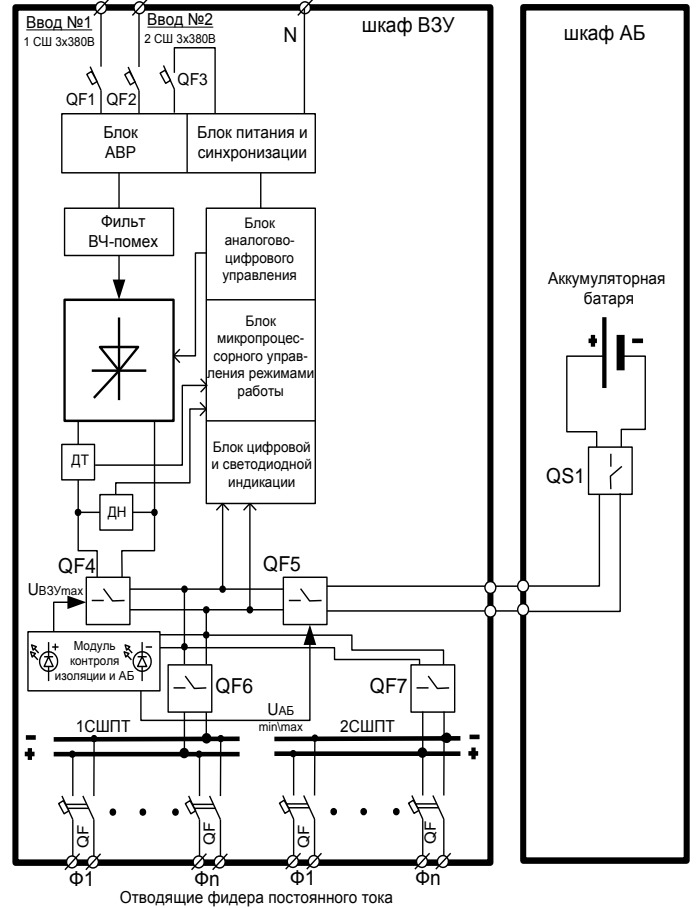
Однолинейная схема ОЛ.2Д1.АБ



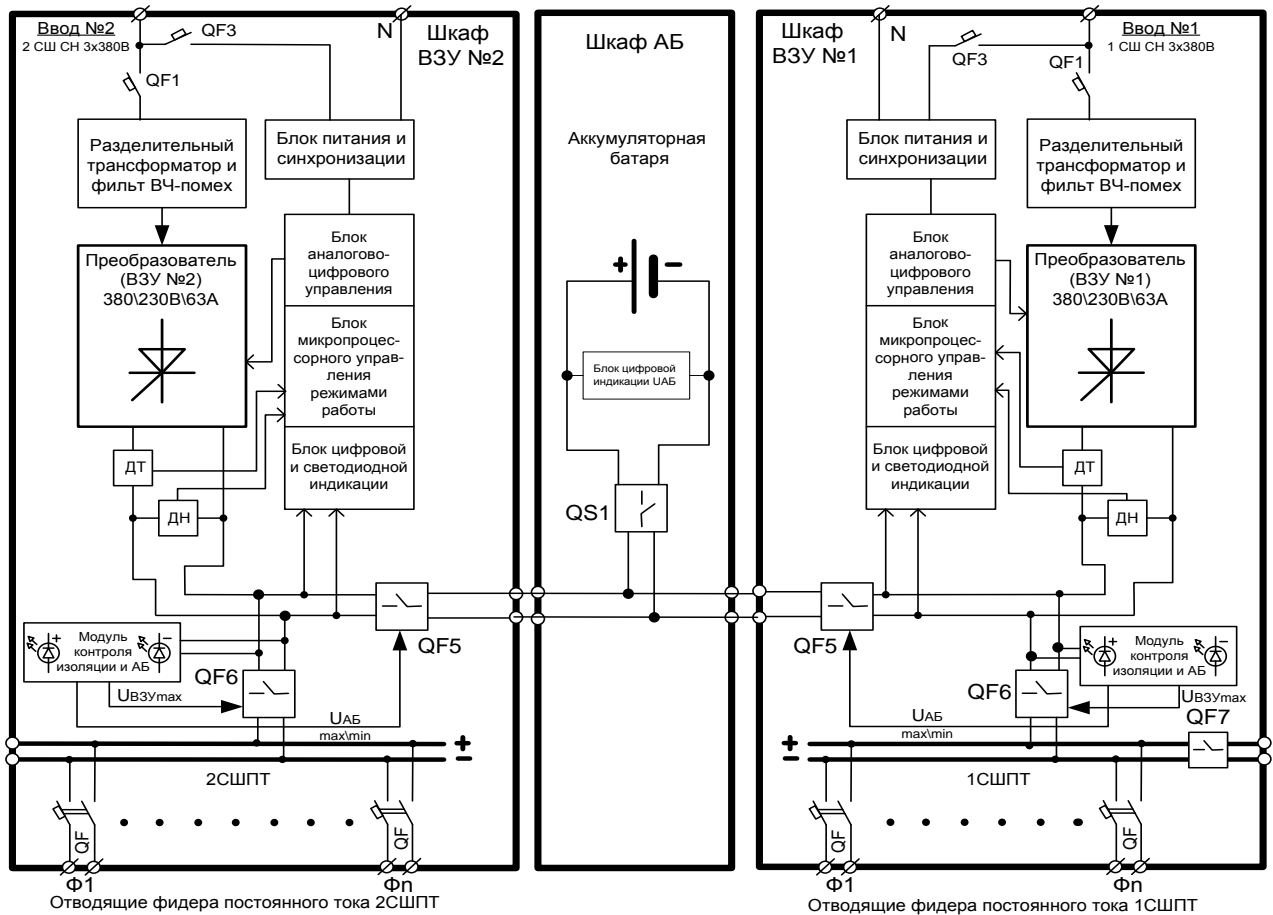
Однолинейная схема ОЛ.3.1



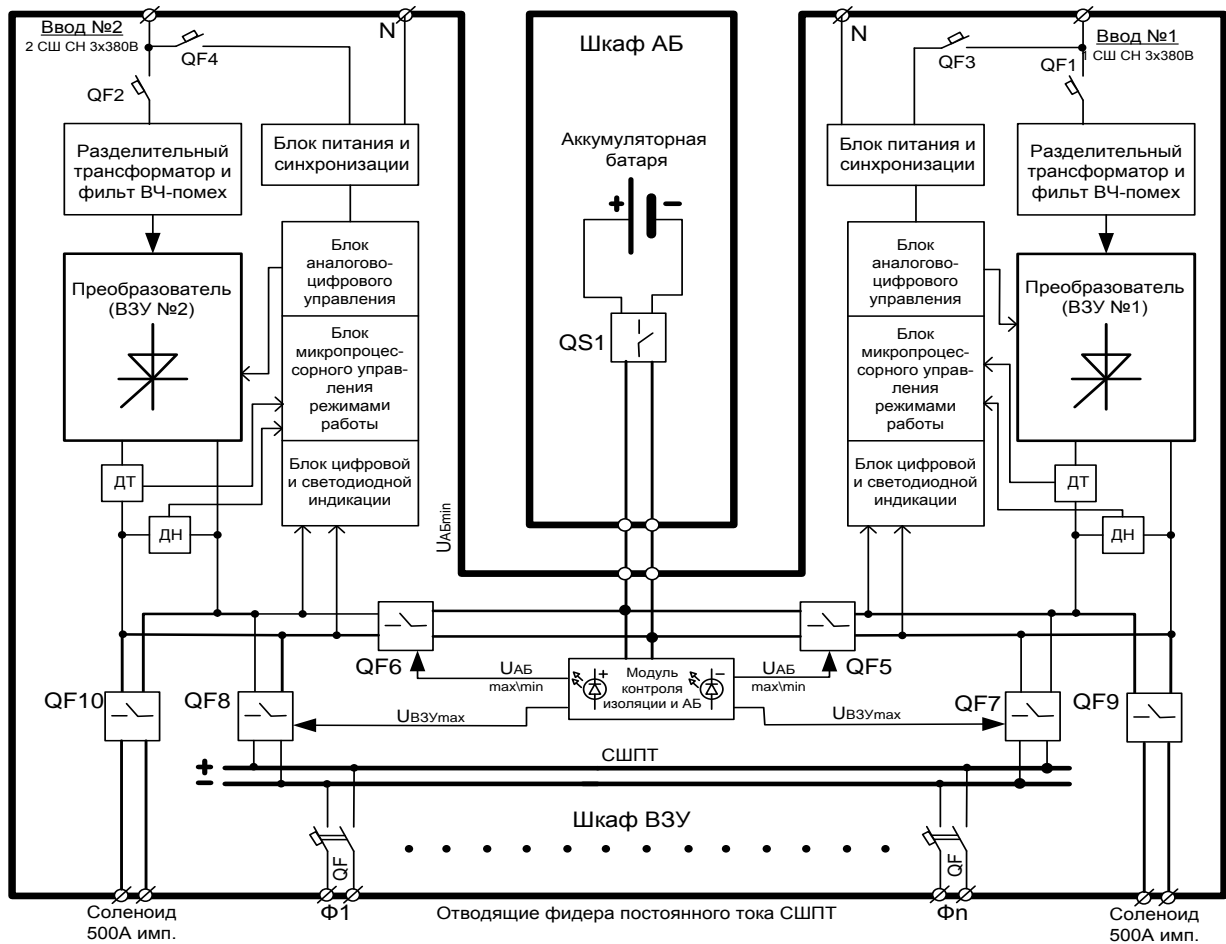
Однолинейная схема ОЛ.3.2



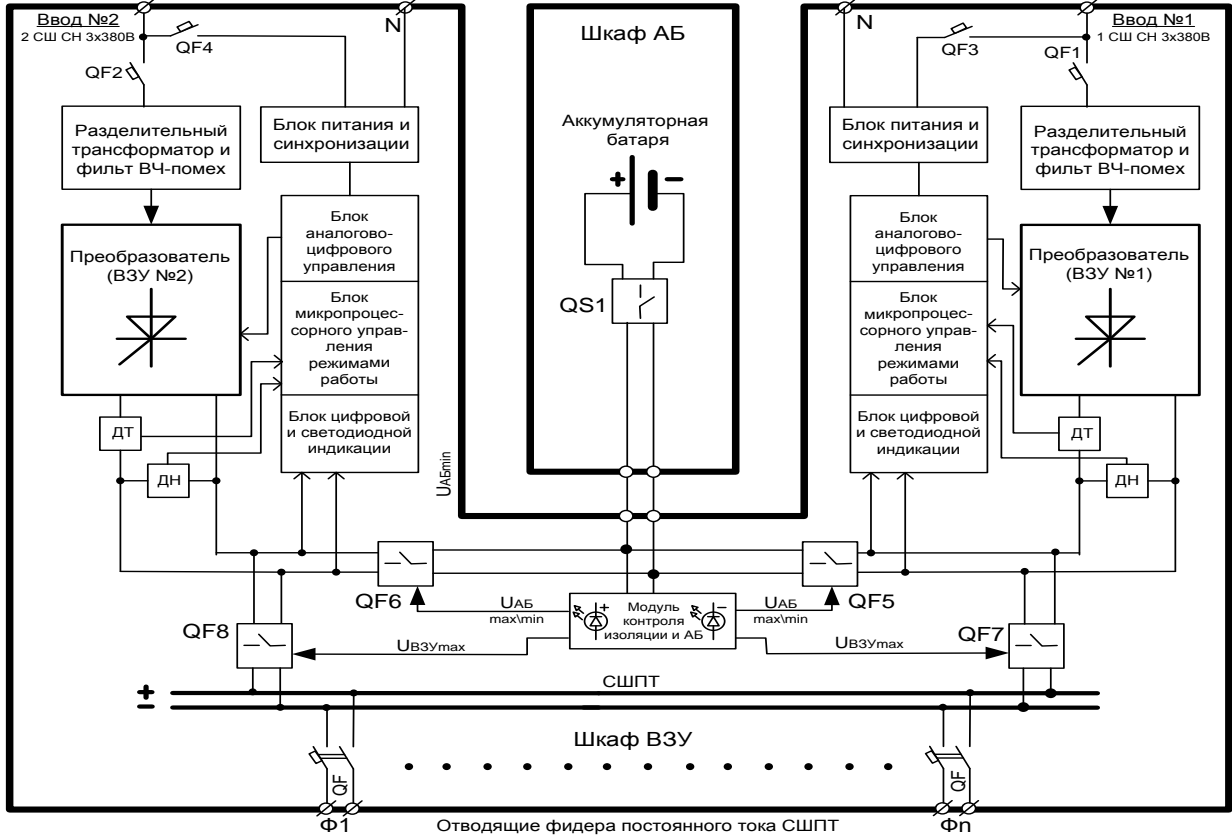
Однолинейная схема ОЛ.4Д.1



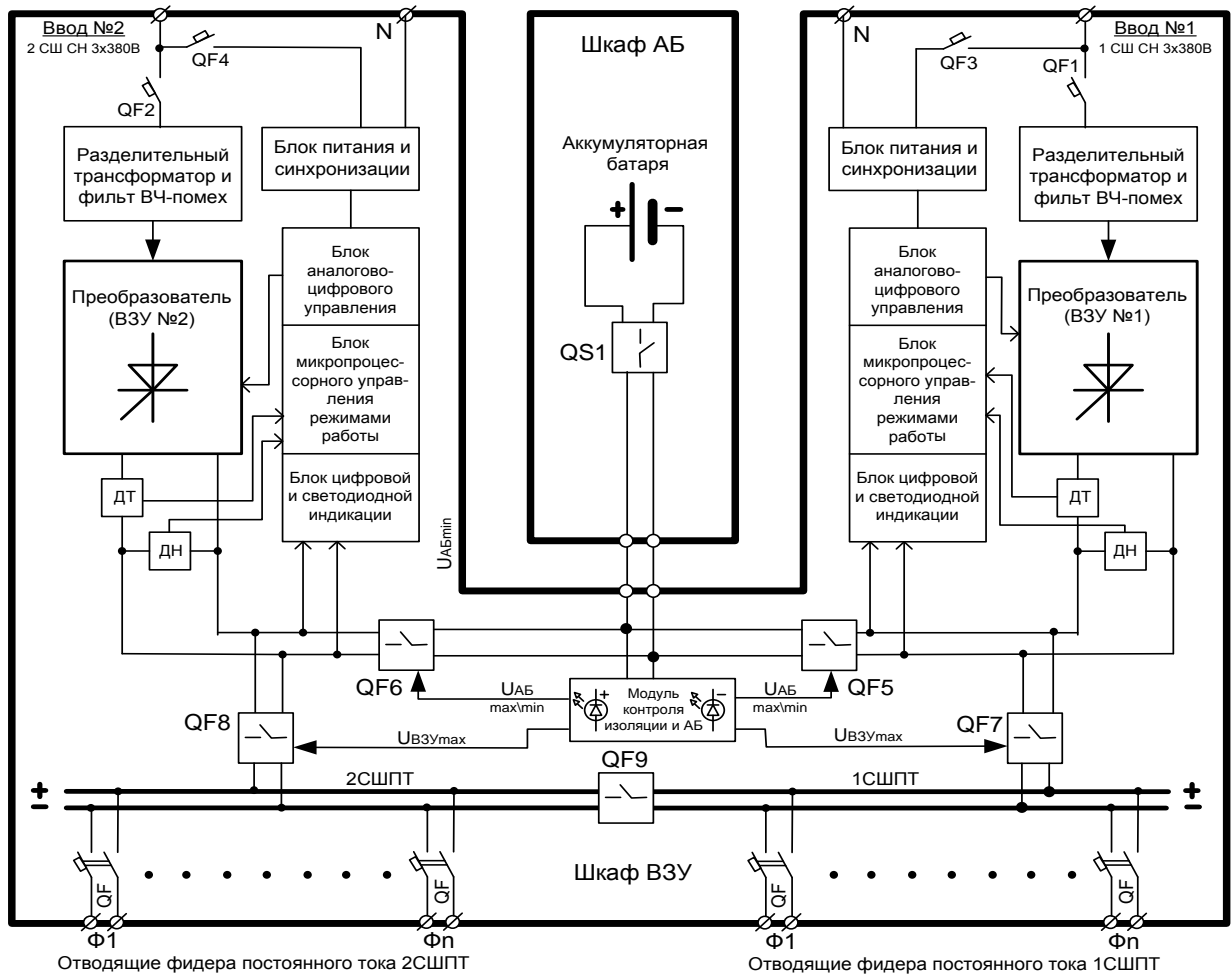
Однолинейная схема ОЛ.4Д.2



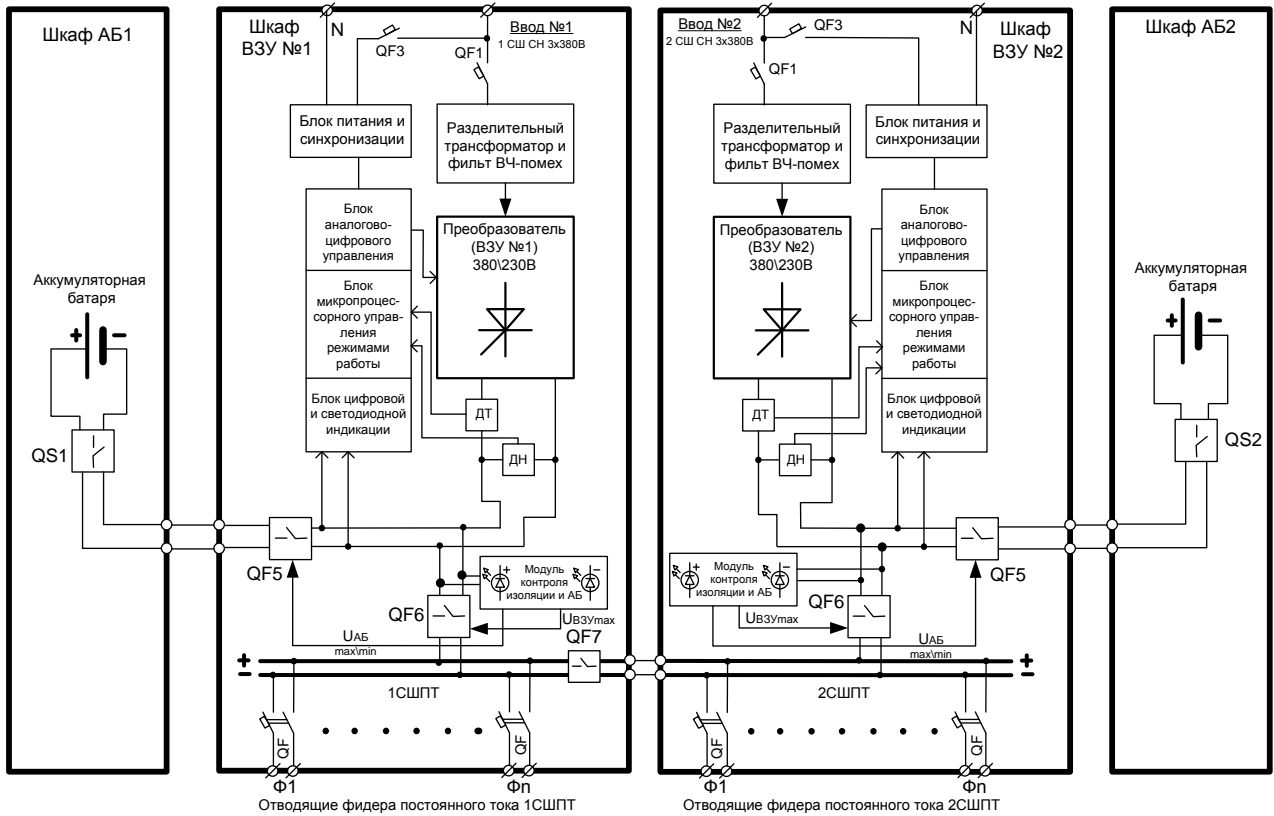
Однолинейная схема ОЛ.4Д.3



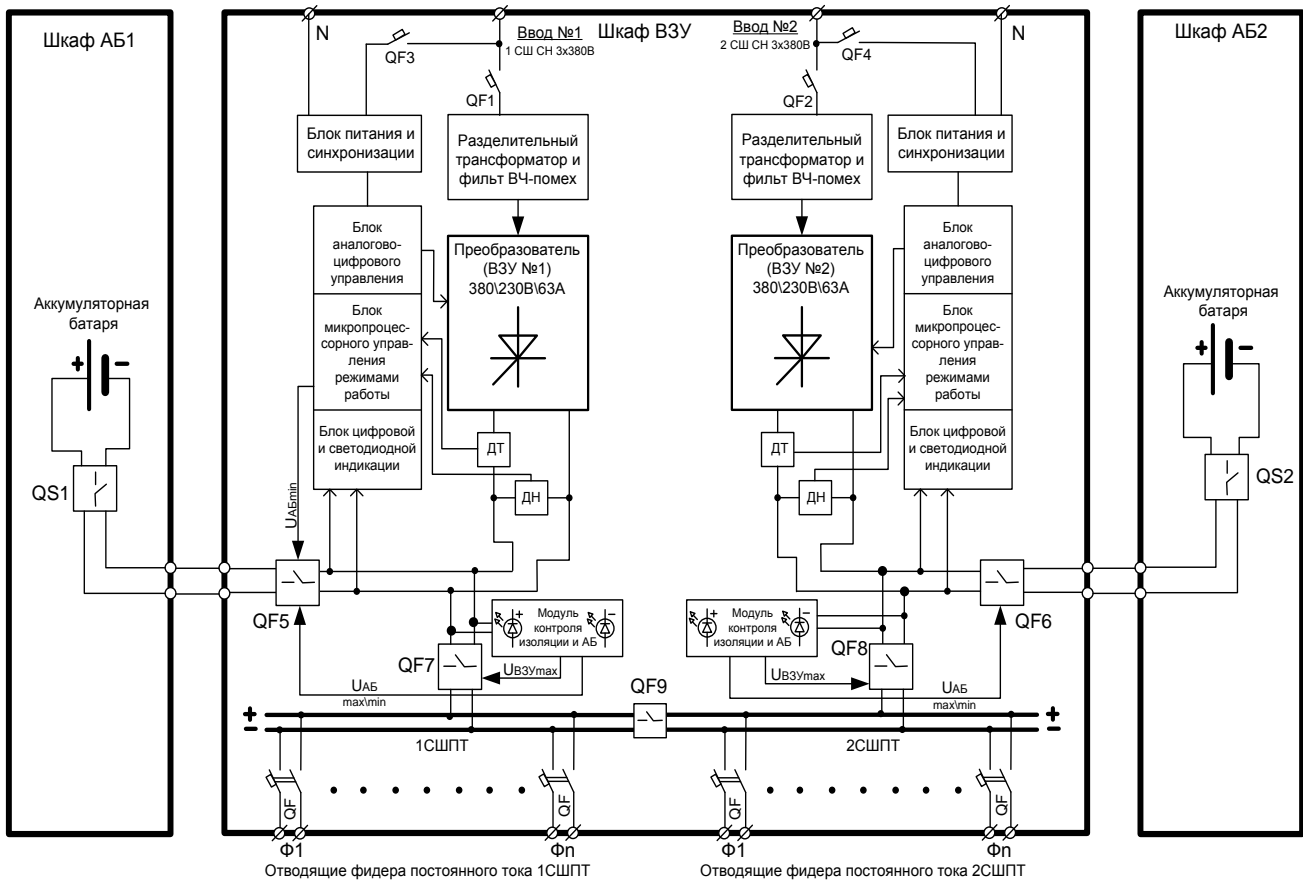
Однолинейная схема ОЛ.4Д.4



Однолинейная схема ОЛ.5Д.1



Однолинейная схема ОЛ.5Д.2



ПАРАМЕТРЫ СБП

Система преобразования	тиристорная аналогово-цифровая
Система управления	микропроцессорная
Длительно допустимая перегрузка	1,1In
Контроль изоляции СШПТ	Электронный с индикацией срабатывания по «+» и «-» СШПТ, с регулируемой уставкой срабатывания от 0, до 100 кОм
Индикация отображения работы ВЗУ\ЩПТ	Цифровая LED-индикация с допустимой температурой работы окружающей среды от -20 до +50 ⁰ С
Индикация отображения напряжения и тока АБ в аварийном режиме (ВЗУ отключено)	Цифровая LED-индикация с допустимой температурой работы окружающей среды от -20 до +50 ⁰ С
Электронные защиты СБП	Авария ВЗУ; перегрузка по току; превышение I _{max} ; превышение U _{max} ; отключение АБ (глубокий разряд); снижение +R _{изол} СШПТ; снижение -R _{изол} СШПТ.
LED-индикация на передней панели шкафа ВЗУ	ВЗУ включено\отключено; перегрузка по току; превышение I _{max} ; превышение U _{max} ; ввод АБ; включение «Ввод1» 380В; включение «Ввод2» 380В; +R _{изол} ; -R _{изол} ; включение отводящих фидеров
Выход на диспетчерский компьютер мониторинга работы ВЗУ\ЩПТ	Порт RS-485
Вывод сигналов на диспетчерскую сигнализацию «сухие контакты»	Авария ВЗУ; снижение +R _{изол} СШПТ; снижение -R _{изол} СШПТ; снижение напряжения АБ.
Защита от превышения напряжения	Аналогово-цифровая (с взаимным дублированием)
Защита АБ от глубокого разряда	цифровая
Температурная коррекция подзарядного тока АБ	аналоговая
Пульсации U _{вых} без АБ	менее 1%
КПД	94,5%
Подключение ВВОД\ВЫВОД	По заказу
Рабочий диапазон температур	От -10 до +50 С ⁰
Степень защиты оболочки корпуса	IP21 – IP54
Габаритные размеры	Зависят от номинального выходного тока, напряжения и ёмкости АБ

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СБП-2452:

- плавное увеличение напряжения постоянного тока на выходе ВЗУ;
- защита от превышения напряжения на выходе ВЗУ с дублированием;
- гарантированная 10% перегрузка ВЗУ по току без ограничения по времени;
- защита от возможных токов к.з. на шине постоянного тока ЩПТ при отказе автоматического выключателя постоянного тока на отводящем фидере, без ограничения по времени (режим токоограничения) с автоматическим выходом на номинальный режим без вмешательства обслуживающего персонала;
- наличие предупредительного сигнала на диспетчерский компьютер и диспетчерскую сигнализацию о снижении напряжения АБ перед отключением от глубокого разряда;
- обеспечение одновременного питания нагрузки и заряда АБ после вывода её из глубокого разряда.

Все электронные блоки и модули выпускаемых агрегатов разработаны и изготавливаются на заводе-изготовителе, входящем в Группу компаний «Энерготехмонтаж».