

Урок № 3

Вторичные

СИСТЕМЫ

электроснабжения

**Вторичная система
электроснабжения
трехфазным
переменным током**

$$U=36В$$

Трансформатор ТС310С04Б (основной и резервный)

Предназначены для питания потребителей трехфазным переменным током напряжением **36В** частотой **400 Гц**.

Питаются от первичной сети трехфазного тока **115/200В 400Гц**

Основные потребители – приборное оборудование.

Резервный трансформатор может включаться в работу автоматически или вручную.

Переключатель включения резервного трансформатора

«ТР-Р 36В» «АВТОМАТ»- «РУЧНОЕ»

Его включение сигнализируется желтым табло

«**36В РЕЗЕРВ.**»

Переключатель и табло расположены на щитке управления электроэнергией.

Трансформаторы установлены

в кабине экипажа на левой и правой этажерках



**Вторичная система
электроснабжения
однофазным
переменным током**

$$U=36В$$

Трансформатор Тр 115/36 (основной и запасной)

Предназначен для питания потребителей **однофазным** переменным током напряжением **36 В**, частотой **400 Гц**.

Основные потребители – манометры типа ДИМ.

Установлены на потолке грузовой кабины между шп. № 1 и № 2.

Включение производится переключателем «ТРАНСФ. ДИМ.»

«ОСНОВ.» - «РЕЗЕРВ»

на правой боковой панели
верхнего электропульты.



Преобразователь СПО-9

Предназначен для питания однофазным переменным током напряжением **36В**, частотой **400Гц** манометра **ДИМ-3Т** двигателя **АИ-9В** во время запуска **ТВЗ-117ВМ**.

Установлен на правой этажерке в кабине экипажа.

Штепсельный разъем ШРАП-400-3Ф

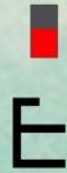
Служит для подсоединения аэродромного источника трехфазного тока с фазным напряжением – **115-119В**.

Вилка разъема установлена на левом борту фюзеляжа между шпангоутами **№4Н** и **5Н**



Ми-8АМТ

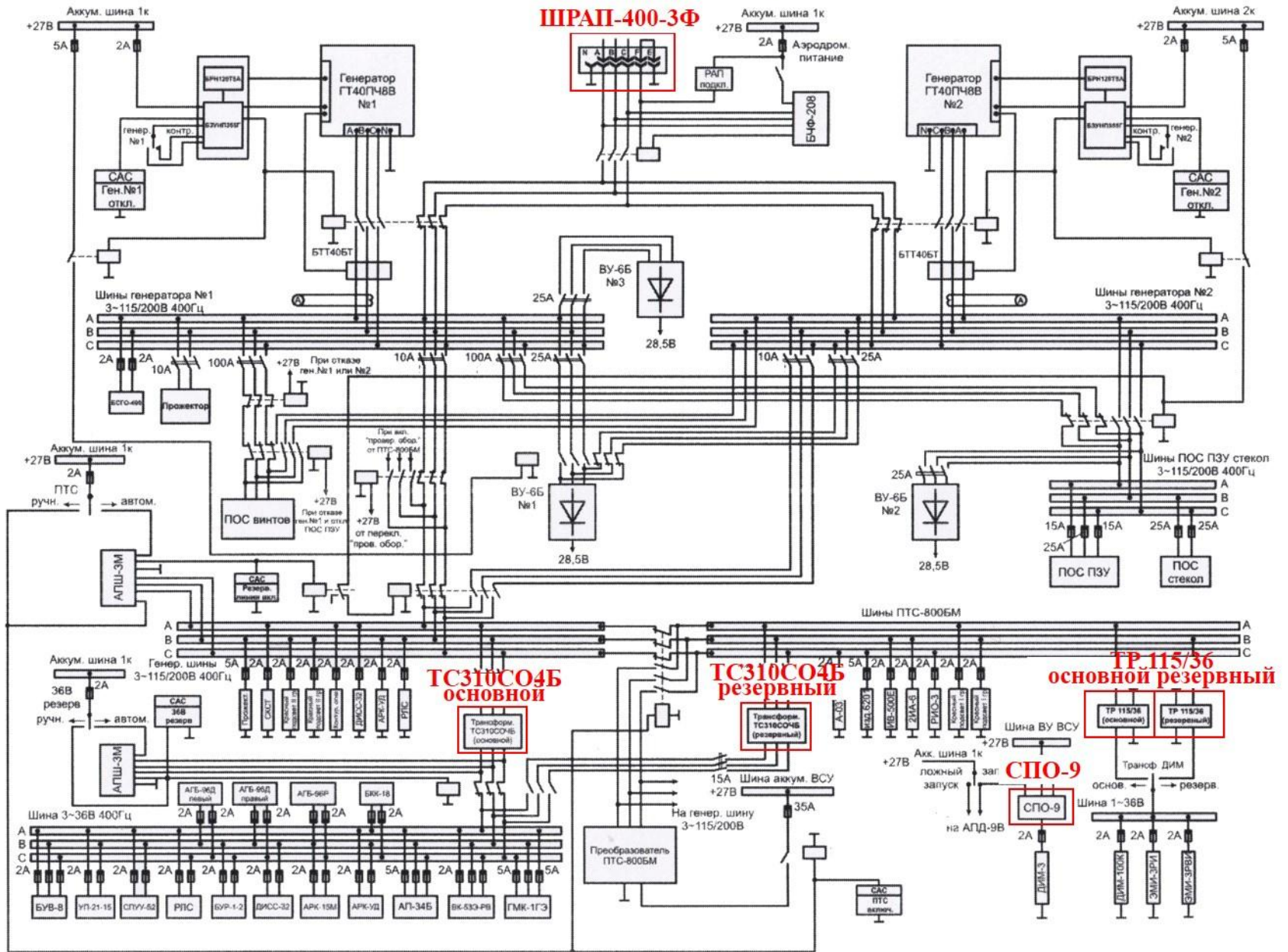
Штепсельный разъем



ВНИМАНИЕ
НЕ СНИЖАТЬ
ИЗЛУЧЕНИЕ КОСМИЧЕСКОГО
ИЗЛУЧЕНИЯ

Электрооборудование переменного тока

источники вторичных систем переменного тока



Щиток управления электроэнергией



**Вторичная система
электроснабжения
ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ**

$$U=27V$$

Система электроснабжения постоянным током включает в себя:

- источники электроэнергии;
- устройства управления, защиты и регулирования;
- распределительную электрическую сеть;
- аппаратуру управления сигнализации и контроля.

Источниками электроэнергии вторичной системы постоянного тока являются:

- два выпрямительных устройства ВУ – 6Б (№1 и №2)
- две аккумуляторные батареи 20 НКБН-25 (№1 и №2)
- стартер-генератор СТГ-3
- штепсельный разъем ШРАП-500К

Выпрямительное устройство ВУ – 6Б (№1 и №2)

Является основным источником электроэнергии в системе постоянного тока.

Предназначен для преобразования трехфазного переменного тока напряжением **200В**, частотой **400 Гц**

в постоянный ток напряжением **– 27 В**.

Расположены под полом кабины экипажа между шп. № 4Н и 5Н.



Основные технические данные ВУ-6Б

- напряжение на входе..... 200 В
- потребляемый ток..... 20А
- ток нагрузки..... 200А
- напряжение на выходе..... 28,5В
- мощность..... 6 кВт

ВУ- 6Б состоит из:

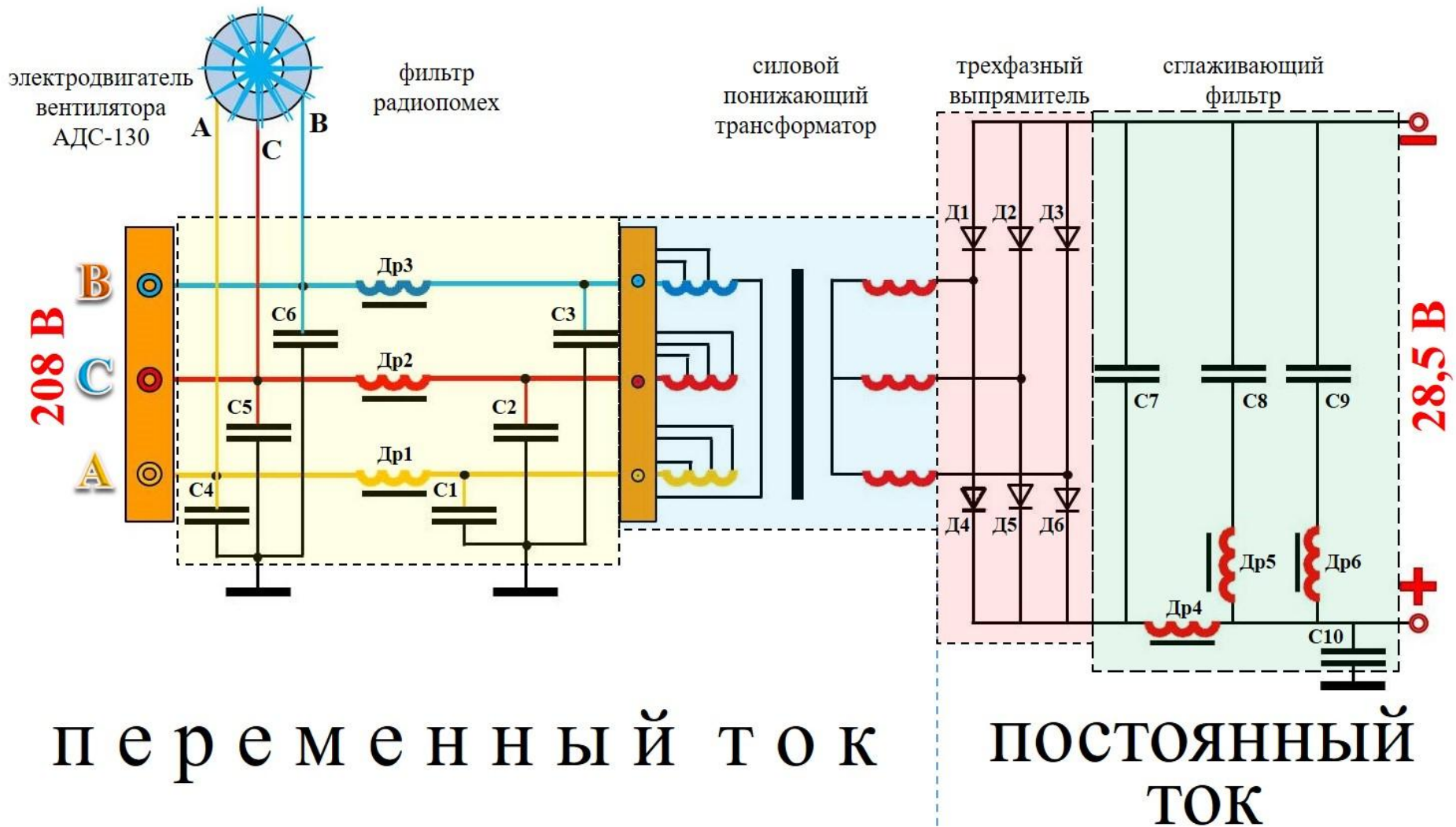
- трехфазного понижающего трансформатора;
- трехфазного выпрямителя;
- сглаживающего фильтра;
- вентилятора.

Включение осуществляется выключателями «ВУ» «1» и «2».

Отключение сигнализируется желтым табло: «ВУ 1 НЕ РАБОТ.»
«ВУ 2 НЕ РАБОТ.»



Принципиальная схема выпрямительного устройства ВУ-6Б



Аккумуляторная батарея 20 НКБН-25 (№1 и №2)

Служат постоянно действующими аварийными источниками электроэнергии постоянного тока напряжением – **27В**.

Аккумуляторные батареи предназначены:

- для автономного запуска двигателя **АИ-9В**;
- для питания аварийной распределительной сети вертолета при отказе:
 - ~ обоих генераторов **ГТ40ПЧ8В**;
 - ~ обоих выпрямительных устройств **ВУ- 6Б**.

Установлены в отсеках по левому и правому бортам фюзеляжа между шпангоутами. № 4Н и 5Н.



Обозначение 20НКБН-25:

- 20 - число аккумуляторов в батарее;
- НК - никель-кадмиевые;
- БН - безламельные намазные; (конструкция пластин)
- 25 - ёмкость в ампер/часах.

Основные технические данные аккумуляторов 20НКБН-25

- напряжение номинальное.....	25 - 25,5 В
- напряжение одного аккумулятора	1,25 В
- минимально допустимое напряжение при разряде...	16 В
- ёмкость.....	25 А.ч
- номинальный разрядный ток.....	10А
- максимальный ток разряда.....	650А
- плотность электролита	1, 21г/см ²
- масса.....	24кг

Включение переключателями «АККУМУЛЯТОРЫ» «1» и «2».

Ми-8АМТ

Аккумуляторные ниши

**левая
верхняя**

**левая
нижняя**

Е

АККУМУЛЯТОР

**ВНИМАНИЕ!
НЕ СНИМАТЬ
ИЗ ПЕРВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ИЗ ПЕРВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ**

Стартер-генератор СТГ-3

Является резервным источником электроэнергии постоянного тока и обеспечивает:

- а) При работе в стартерном режиме
 - раскрутку турбины двигателя **АИ-9В** при его запуске;

- б) При работе в генераторном режиме:
 - на земле – для питания бортсети при проверке работоспособности оборудования вертолета;
 - в полете – для питания потребителей аварийной сети, при отказе обоих генераторов или выпрямительных устройств.

Основные технические данные стартер-генератора СТГ-3:

- напряжение номинальное.....	28,5 В
- ток номинальный.....	100 А
- мощность.....	3 кВт
- потребляемый ток в стартерном режиме.....	350А
- масса.....	16 кг

Включение производится выключателем **«РЕЗЕРВ.ГЕНЕР.»** на щитке управления электроэнергией постоянного тока.

Расположен **СТГ-3** на двигателе **АИ-9В**.



Штепсельный разъем ШРАП-500К

Служит для подсоединения аэродромного источника постоянного тока с напряжением – **27В**.

Включение производится выключателем «**АЭР.ПИТАН.**».

Подключение источника сигнализируется желтым табло:

«**АЭР.ПИТ.ПОДКЛЮЧ.**»

Выключатель и табло установлены на щитке управления электроэнергией.

Вилка разъема расположена на левом борту фюзеляжа.



Ми-8АМТ

Штепсельный разъем



ВНИМАНИЕ
НЕ СНИМАТЬ
ИЗ ПУЛТОВОЙ КОМНАТЫ
ИЛИ ВОЗДУШНОГО
КОМАНДИРОВАНИЯ

