## Включение ГО-16ПЧ8

Система управления и защиты генераторов переменного тока обеспечивает:

— возможность дистанционного включения возбуждения генератора и включения генератора в сеть при определенных значениях напряжения на его клеммах;

— автоматическое отключение генератора от сети и отключение его возбуждения при авариях сети переменного тока или генератора (при коротком замыкании, обрыве фазы, потере возбуждения);

— автоматическое отключение возбуждения генератора в том случае, если генератор не включился на нагрузку вследствие недостаточной величины напряжения на его клеммах (при включении неисправного генератора, включении генератора при коротком замыкании в сети переменного тока или при не вращающемся вале двигателя);

— автоматическое включение резервного генератора при аварии основного (при коротком замыкании внутри основного генератора или на участке сети от него до шин бортсети, при потере возбуждения);

— сигнализацию аварийного отключения генератора.

Включение возбуждения левого генератора

Бортовая сеть самолёта должна быть включена по постоянному току. На щитке АЗС в разделе источники питания включить АЗР-30(967) в положение «возбуждения генератора» (№1, №2). На щитке энергетики включить выключатели 974, 1795 генераторы переменного тока «ГО лев» и «ГО прав». Включение возбуждения генератора происходит по цепи: + аккумуляторной батареи, предохранитель СП-5, выключатель 974, клемма 4Ш1КВР, контакты 5-4 реле Р14, клемма 10Ш1КВР, лампочка 966 «отказ ГО» на средней панели приборной доски.

Этот же + через замкнутые контакты 2-1 реле Р5 и контакты 2-1 реле Р13, обмотка контактора Р4 и на минус (схема замкнулась). Контактор срабатывает и подаёт питание на обмотку возбуждения по цепи: + аварийная шина щита АЗС, автомат защиты 967, клемма 4Ш2КВР, замкнутые контакты 1-2, 4-3, клемма 1Ш2КВР, угольный столб регулятора 963 и обмотка возбуждения генератора и на минус. Создаётся магнитное поле на полюсах генератора.

Этот же + через замкнутые контакты 2-1 реле Р8, клемма «+» реле времени, якорь электродвигателя реле, клемма «-» реле напряжения, корпус. Электродвигатель реле времени начал работу в течении 6 секунд, за это время генератор должен включиться в бортовую сеть.

Генератор вырабатывает 3 фазы, которые поступают в коробку КВР на блоке диодов БД 17, 18, 19.

1) фаза С3 поступает на клемму 3Ш3КВР.

2) фаза С1 поступает на клемму 4Ш3КВРчерез предохранитель СП-2.

3) фаза С2 через предохранитель СП-2 поступает на клемму 5Ш3КВР.

Эти 3 фазы блоками диодов выпрямляются и подаются постоянным током на реле Р6, Р7, Р8. Если напряжение нормальное 80В и более, то эти реле срабатывают.

Реле Р8 разрывает контакты 2-1 и снимает питание с программного механизма.

Реле Р6, Р7, Р8 замыкает контакты 2-3 и + подаётся на реле Р15. Реле Р15 сработав замыкает контакты 2-3 и самоблокируется + пропускает на клемму 19Ш1КВР. Плюс с клеммы 19Ш1КВР поступает на клемму 4ШР КОЧ. В КОЧ через замкнутые контакты 2-3 реле Р15 (эти контакты будут замкнутые, если напряжение нормальное), замкнутые контакты 2-1 реле Р13 (если частота тока нормальная), клемма 5ШРКОЧ. И далее на кнопку «включения» ГО-16 на борт сеть (на щите энергетики). Кнопка нажимается и + поступает на реле 3019, оно срабатывает, контактами 2-3 самоблокируется и + с контакта 3 реле поступает на клемму 13Ш3КВР и включается реле Р14. Это реле контактами 5-6 выключает лампочку отказа 966 и замыканием контактов 5-6 выдаёт + через клемму 11Ш1:

1) на реле Р2632. Реле срабатывает, размыкает контакты 1-2 и выключает преобразователь ПО-750.

2) на контактор 958. Он срабатывает и включает генератор в бортовую сеть самолёта.