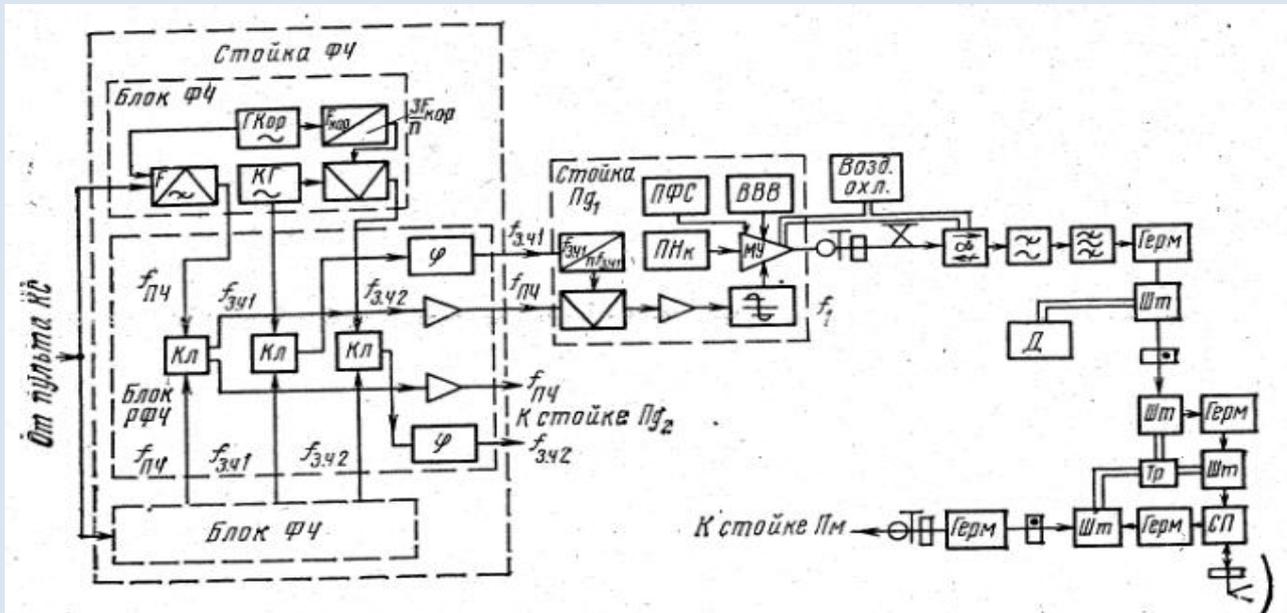


Передатчик «Гейзер-2Р» системы ТР-120 ТРПЛ «Север»



Структурная схема передающего устройства и антенно-волноводного тракта



Условные обозначения:

Стойка ФЧ:

ФЧ – формирователь частоты;
ГКор – генератор корреляционного сигнала;
КГ – кварцевый генератор;
Кл – переключающее устройство.

Стойка Пд:

ПНк – устройство питания накала клистрона;
ПФС – устр-во питания фокусирующей системы;
ВВВ – высоковольтный выпрямитель;
МУ – мощный усилитель (клистрон).

Антенно-волноводный тракт:

Герм – герметизирующая секция;
Шт – штуцер;
Д – дегидратор;
СП – селектор поляризации.

В состав аппаратуры ТР-120 входят два передающих устройства «Гейзер-2Р», выполненных на клистронах с воздушным охлаждением, передающие антенны и контрольно-измерительное оборудование. Мощный усилитель выполнен на прямопролетном четырёхрезонаторном клистроне с воздушным охлаждением. Система управления блокировки и сигнализации обеспечивает дистанционное управление передатчиком и отображение его состояния на контрольном табло и пульте.

В каждом передатчике формируется сигнал, состоящий из трёх эквидистантно разнесённых по частоте на $F_{кор}$ поднесущих, модулированных по частоте одним сообщением. Центральные поднесущие передатчиков имеют расстройку $AF=3F_{кор}$. Сигнал от каждого передатчика поступает в свой волноводный тракт и излучается антенной. Формирование составного сигнала путём сложения сигналов от двух передатчиков в свободном пространстве позволяет экономичнее использовать полосу частот, выделенную для системы связи, а также принимать сигналы двух передатчиков одним приёмником и обрабатывать их в одном корреляторе «Сатурн». Для согласования выхода передатчика со входом волноводного тракта служит развязывающее устройство. Антенны аппаратуры ТР-120 имеют площадь 400 и 900 м² и коэффициенты усиления 43 и 47 дБ соответственно. Предварительная развязка приёмного и передающего сигналов осуществляется в селекторе поляризации. Уровень ослабления — около 20 дБ.