

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Měřená jádra:

¹³C, ¹H, ¹⁹F

Pracovní kmitočty:

25,14 MHz pro ¹³C (FT)
 94,07 MHz pro ¹⁹F (CW)
 100,03 MHz pro ¹H (CW, FT)

Průměr kyvety:

10 mm pro ¹³C
 5 mm pro ¹H a ¹⁹F

Citlivost:

¹H — 1 % ethylbenzenu
 70 : 1 — zaručovaná
 90 : 1 — dosahovaná v režimu CW
 130 : 1 — dosahovaná v režimu FT (po jednom impulsu 90°)
¹³C — 90 % ethylbenzenu
 90 : 1 — zaručovaná
 150 : 1 — dosahovaná (po jednom impulsu 90°)

Rozlišení:

zaručované
 0,3 Hz pro kyvetu Ø 5 mm
 0,4 Hz pro kyvetu Ø 10 mm
 dosahované
 0,1 Hz pro oba průměry kyvet

Rozsah teplot:

—100 až +200°C pro kyvetu Ø 5 mm
 — 80 až +150°C pro kyvetu Ø 10 mm

Jaderná stabilizace:

interní na ¹H nebo ²H pro CW
 interní na ²H pro FT

Délka pulsu 90°:

< 15 µs

Pulsní sekvence:

jednoduchý puls nebo dvoupulsní sekvence
 šířka pulsu — 1 µs až 999 s
 zpoždění pulsu — 1 ms až 999 s

Detekce:

jednoduchá nebo kvadraturní

Analyzátor FT

Délka slova:

16 bitů

Kapacita paměti:

32 k

Převodník A/D:

12 bitů, 2 kanály

Režim zpracování signálu:

on-line — akumulace
 off-line — optimální filtrace (exponenciální násobení)
 — Fourierova transformace
 — fázová korekce
 — výběr části spektra
 — integrace
 — výpis čar
 — zápis spektra

Periférie:

psací stroj
 čtečka děrné pásky

Decoupler:

výstupní výkon
 max. 2 W v režimu CW
 max. 10 W v režimu FT

Pulsní spektrometr BS 567 bude perspektivně vybavován příslušenstvím rozšiřujícím oblast jeho využití.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Измеряемые ядра:

¹³C, ¹H, ¹⁹F

Рабочая частота:

25,14 МГц для ¹³C (FT)
 94,07 МГц для ¹⁹F (CW)
 100,03 МГц для ¹H (CW, FT)

Диаметр ампул:

10 мм для ¹³C
 5 мм для ¹H и ¹⁹F

Чувствительность:

¹H — 1% этилбензола
 70 : 1 гарантируемая
 90 : 1 достигаемая в режиме CW
 130 : 1 достигаемая в режиме FT (по одному импульсе 90°)
¹³C — 90% этилбензола
 90 : 1 гарантируемая
 150 : 1 достигаемая (по одному импульсе 90°)

Разрешающая способность:

гарантируется
 0,3 Гц для ампулы Ø 5 мм
 0,4 Гц для ампулы Ø 10 мм
 достигается
 0,1 Гц для обоих диаметров ампул

Диапазон температуры:

—100 ÷ +200°C для ампулы Ø 5 мм
 —80 ÷ +150°C для ампулы Ø 10 мм

Ядерная стабилизация:

внутренняя по ¹H или ²H для CW
 внутренняя по ²H для FT

Длительность импульса 90°:

менее 15 мкс

Последовательность импульсов:

простой импульс или двойной импульс
 ширина импульса 1 мкс — 999 с
 задержка импульса 1 мс — 999 с

Детектирование:

простое или квадратурное

Анализатор FT

Длина слова:

16 битов

Емкость накопителя:

32 к

Преобразователь А-Ц:

12 битов, 2 канала

Режим обработки сигнала:

on-line — накопление
 off-line — оптимальная фильтрация
 (показательное умножение)
 — преобразование Фурье
 — фазовая коррекция
 — выбор части спектра
 — интегрирование
 — регистрация участка линии
 — регистрация спектра

Периферийные устройства:

пишущая машинка
 устройство считывания с перфоленты

Декаплер:

выходная мощность
 макс. 2 Вт в режиме CW
 макс. 10 Вт в режиме FT

Импульсный спектрометр BS 567 в будущем будет оснащен принадлежностями, расширяющими область его применения.