

"УТВЕРЖДАЮ"

Ген. директор ООО НПП "Радиострим"

С.А. Протасов

"21" декабря 2022 г.



измерений радиофизических характеристик изделия.

1 ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ.

Объекты испытаний – образец радиозэкранирующей ткани на самоклеящейся основе марки "ТЭ-80-с", предоставленный ООО «КЕЙЛИНК-РУ»:

2 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ.

Целью испытаний являлась оценка степени экранировки (коэффициента прохождения электромагнитного излучения $K_{\text{прох}}$) в диапазоне частот от 0.1 до 7 ГГц.

3 МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

3.1 Измерения в диапазоне частот 0.1...7 ГГц проводились на лабораторном стенде на базе измерителя комплексных коэффициентов передачи "Обзор-804/1", сопряжённого с компьютерной системой регистрации и обработки сигнала. Образцы помещались в коаксиальную измерительную ячейку сечением 16/6.95 мм, согласованную с коаксиальным измерительным трактом и включенную в режим измерения ослаблений (пропускания). Тракт обеспечивает распространение волны ТЕМ-моды. Калибровка измерительной системы выполнялась по образцовым мерам, сертифицированным СНИИМ. Образцы изготавливались таким образом, чтобы обеспечить электрический контакт центрального и внешнего проводников по всему периметру. После помещения ячейки с образцом в измерительный тракт определялись соответствующие коэффициенты прохождения ($K_{\text{прох}}$) ЭМИ через испытуемый образец.

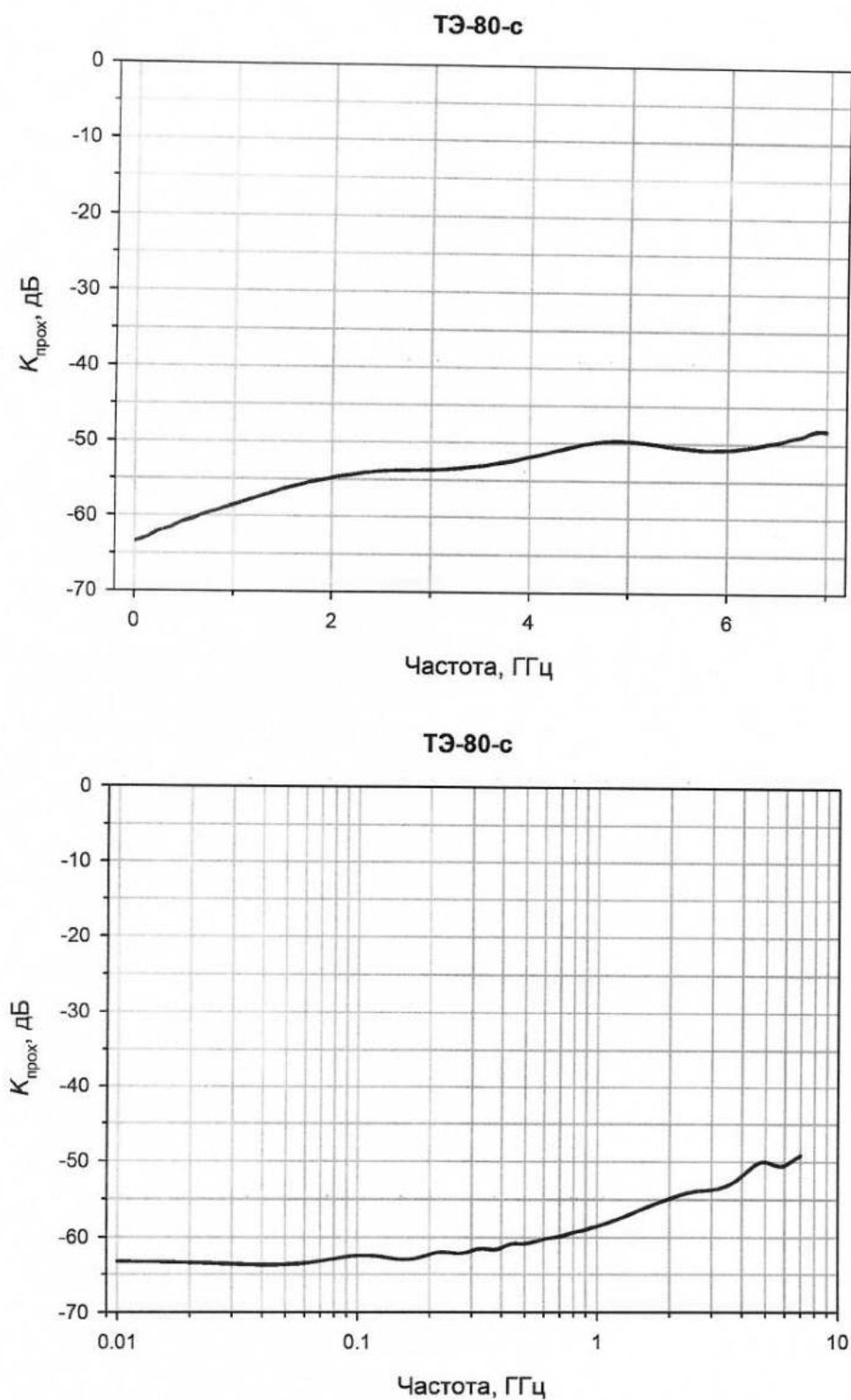


Рисунок 1 – Частотная зависимость коэффициента прохождения ЭМИ через образец: вверху – линейный, внизу – логарифмический режим развёртки частоты

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

4.1 Испытания образца проводились после удаления защитной плёнки.

4.2 Частотная зависимость коэффициента прохождения электромагнитного излучения (ЭМИ) через испытуемый образец, определённая в коаксиальном тракте в диапазоне частот 0.1...7 ГГц, приведена на рисунке 1 для линейного и логарифмического режимов развёртки частоты, соответственно.

5 ВЫВОДЫ.

5.1 Образец ткани показал высокие экранирующие свойства 50...63 дБ в диапазоне частот от 0.1 до 7 ГГц, наиболее высокая степень экранирования в диапазоне частот ниже 1 ГГц, что обусловлено высоким уровнем электропроводности покрытия, на более высоких частотах незначительное снижение характеристик связано с "просачиванием" ЭМИ через ячеистую структуру ткани.

Испытания проводил:

гл. науч. сотр., к.ф.-м.н.



С.Б. Бибилов