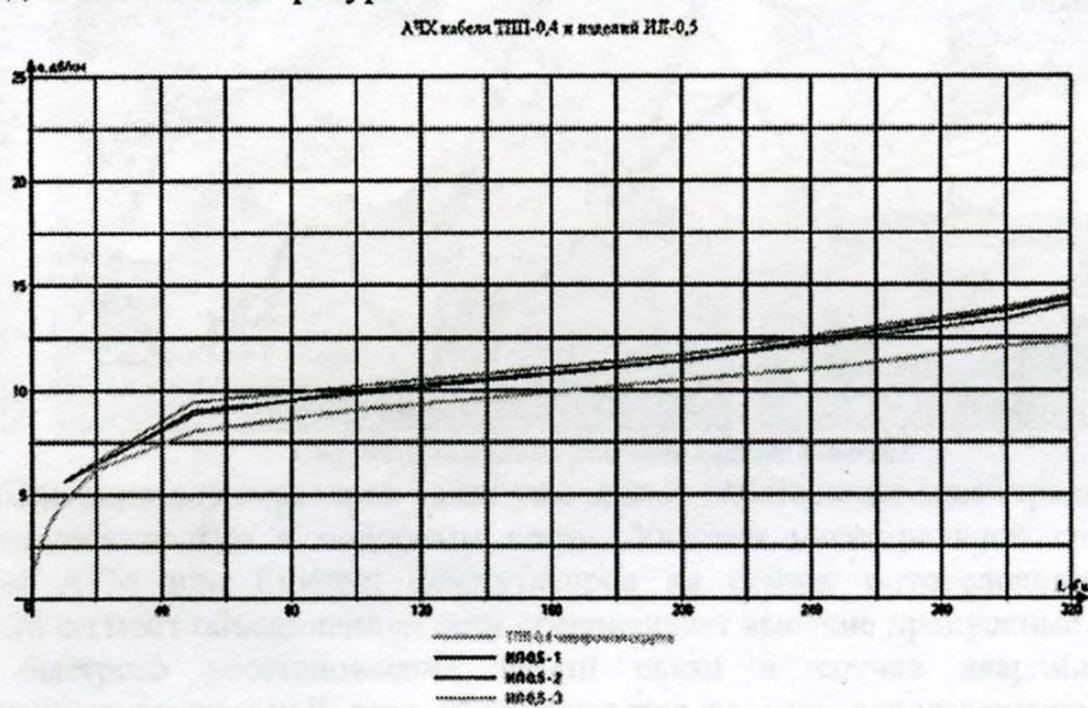


ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ЛИНИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ

Цифровые системы передачи требуют качественных линий. Ослабление сигнала в линии вызвано: нарушением повива; спутанными проводами из разных пар или четверок; дефектами изоляции или экранирования; присутствием неоднородностей; помехами от радиопередатчиков и электроустановок.

Эти факторы приводят к снижению качества каналов и делают линию неработоспособной. Поэтому при использовании малоканальных систем на абонентской сети необходимо решать проблему диагностики аппаратуры.



Для решения данного вопроса НПО "Инженеры электросвязи" предлагает комплект искусственных линий (ИЛ), предназначенный для проверки работоспособности цифровых систем передачи. Комплект состоит из ячеек ИЛ-4.6; ИЛ-3.9; ИЛ-1 и ИЛ-0,5; имитирующих участки кабеля ТПП-0,4 соответствующих длин. Искусственные линии собраны на элементах RLC и имитируют АЧХ кабеля ТПП-0,4 в ограниченном диапазоне частот.

ИЛ-4.6 и ИЛ-3.9 предназначены для проверки малоканальных систем (до 12 каналов), они имитируют амплитудно-частотную характеристику участков кабеля ТПП-0,4 соответствующей длины в диапазоне частот от 10 до 200 кГц. Необходимо отметить, что в данном случае длины кабелей указаны условно. Данные номиналы ориентированы на комплексы абонентского уплотнения типа FCM-05 и FCM-12.

С помощью ИЛ-1 и ИЛ-0,5 можно проверять цифровые системы передачи ёмкостью до 30 каналов включительно, их характеристики соответствуют кабелю в диапазоне частот от 10 до 1000 кГц для полутактовой частоты аппаратуры.