

ОТЗЫВ

ведущего предприятия

Федеральное государственное унитарное предприятия
Центральный научно-исследовательский институт связи
(ФГУП ЦНИИС)

на диссертацию Григорьяна Артема Кареновича на тему: *«Исследование и разработка современной методики определения влияния хроматической и поляризационной модовой дисперсий на передачу сигналов и методов их компенсаций при высоких скоростях передачи»*

Масштабы будущих телекоммуникационных сетей, позволяющих связывать вслед за людьми и компьютерами, - предметы, приборы, механизмы, автомобили и биообъекты, характеризуются следующими данными.

Сетевые терминалы	Количество млрд.
Персональные компьютеры	0,3
Телефоны (фиксированной и сотовой сетей связи)	2
Бытовые устройства, автомобили, сооружения	2
Микропроцессоры	2
Сенсоры, датчики, идентификаторы	1000

Для этих сетей потребуются Петабитные (10^{15}) компьютеры с Экзабитными (10^{18}) объемами памяти и линии передачи с Терабитными (10^{12}) скоростями передачи информации. При помощи этих сетей будет предоставляться широкий спектр телекоммуникационных услуг со скоростью передачи до 40 (Телевидение высокой четкости HDTV MPEG-4) и даже до 1000 Мбит/с (Интерактивные трехмерные игры).

Эксперты предсказывают, что в 2018 году скорость широкополосного доступа будет в 10^6 раз больше, чем в 1990. Массовое использование «тяжелого» контента требует увеличения скоростей передачи и на транспортном звене сети связи.

