

АНАЛИЗ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ ПО ТЕХНОЛОГИИ xDSL ОТ ПЕРЕХОДНЫХ ВЛИЯНИЙ

М.В. ВЛАСЕНКО, В.И. КИРИЛЛОВ

На современном этапе цифровизации систем передачи большую роль играет семейство технологий xDSL, которые применяются для решения проблемы "последней мили". При этом кроме проблемы "последней мили" данные технологии могут решить целый ряд других задач, связанных с модернизацией первичных сетей связи в Республике Беларусь, в частности, повысить качество связи и эффективность систем передачи.

В докладе проведен анализ вариантов построения цифровых систем передачи (ЦСП) по технологии xDSL. Показано, что проблема увеличения длины регенерационного участка ЦСП является актуальной для всех рассмотренных вариантов систем передачи. Раскрыты основные недостатки ЦСП старого парка (типа ИКМ-30), показана целесообразность и эффективность замены их на ЦСП по технологии xDSL. Однако в современной научно-технической литературе отсутствуют универсальные методики расчета основных параметров ЦСП по технологии xDSL.

Авторами предложена методика анализа защищенности ЦСП по технологии xDSL от переходных влияний. Приведены основные результаты анализа по этому критерию различных вариантов построения ЦСП.