

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line - асимметричная цифровая абонентская линия) - модемная технология, в которой доступная полоса пропускания канала распределена между исходящим и входящим трафиком неравномерно (асимметрично). Так как у большинства пользователей объём входящего трафика значительно превышает объём исходящего, то скорость исходящего трафика значительно ниже.

Абонентская телефонная линия, при использовании её для технологии ADSL, должна обладать следующими параметрами:

Первичные параметры:

Сопротивление шлейфа - не более 900 Ом

Сопротивление изоляции жила/ земля - более 10 МОм, между жилами - не менее 1 Мом

Ёмкость шлейфа - не более 300 нФ

Ёмкостная асимметрия - не более 10 нФ, или не более 5 %

Работа при увеличении шлейфа и заниженной изоляции возможна при условии качественного стационарного оборудования, при пониженной скорости передачи данных.

Вторичные параметры:

Затухание сигнала (Line Attenuation):

до 20 dB - отличная линия

от 20 dB до 40 dB - рабочая линия

от 40 dB до 50 dB - возможны сбои

от 50 dB до 60 dB - периодически пропадает синхронизация

от 60 dB и выше - оборудование работать не будет

Уровень шума (дБ относительно 1 мВт при сопротивлении нагрузки 600 Ом):

от -65 dBm до -51 dBm - линия отличная

от -50 dBm до -36 dBm - хорошая линия

от -35 dBm до -20 dBm - работа с периодическими сбоями

от -19 dBm и выше - работа оборудования невозможна

Отношение сигнал/шум (Signal-to-Noise Ratio):

до 7 dB - плохая линия, присутствуют проблемы синхронизации

от 7 dB до 10 dB - возможны сбои

от 10 dB до 20 dB - хорошая линия, без проблем с синхронизацией

от 20 dB до 29 dB - очень хорошая линия

от 29 dB - отличная линия