

Компания ZTE и оператор сотовой связи China Telecom поставили рекорд по дальности передачи данных по оптоволокну без применения промежуточных усилителей и преобразователей сигнала. Дальность передачи составила **3,2 тыс. километров на скорости 1 Тбит/с** на протяжении суток.

Как отмечается в официальном пресс-релизе, последнее достижение подтвердило **лидерство китайской компании на рынке оборудования для высокоскоростной передачи данных.**

ZTE является вторым по величине производителем телекоммуникационного оборудования и мобильных телефонов в Китае и имеет 13 собственных научно-исследовательских центров в Китае, США, Швеции и Корее.

Российская компания Т8 объявила об установлении мирового рекорда по дальности передачи данных по оптоволокну: сигнал со скоростью 100 Гбит/с был передан на линии длиной 500 км в однопролетной линии.

Шкаф направленной защиты линии с высокочастотной блокировкой ШЭ2607 031. ЭКРА

терминала типа БЭ2704V031. В качестве высокочастотной части защиты могут использоваться приемопередатчики ПВЗУ, ПВЗУ-К, ПВЗУ-М, ПВЗУ-Е, ПВЗ-90М, ПВЗ-90М1, АВЗК-80, ПВЗ.

В нормальном режиме работы линии электропередачи все реле обоих полуккомплектов защит, установленных по концам линии, находятся в несработанном состоянии, т.к. их уставки отстраиваются от нагрузочного режима с учетом допустимых небалансов.

Выходные цепи защит находятся в несработанном состоянии и **ВЧ передатчики полуккомплектов не запущены.**

Принцип действия направленной ВЧ защиты . косвенное сравнение направлений мощности по концам защищаемой линии при возникновении повреждения.

при несимметричных повреждениях на линии мощность обратной последовательности направлена от места повреждения в сторону ее концов (шин),

а при симметричных - мощность прямой последовательности направлена от шин к месту повреждения.

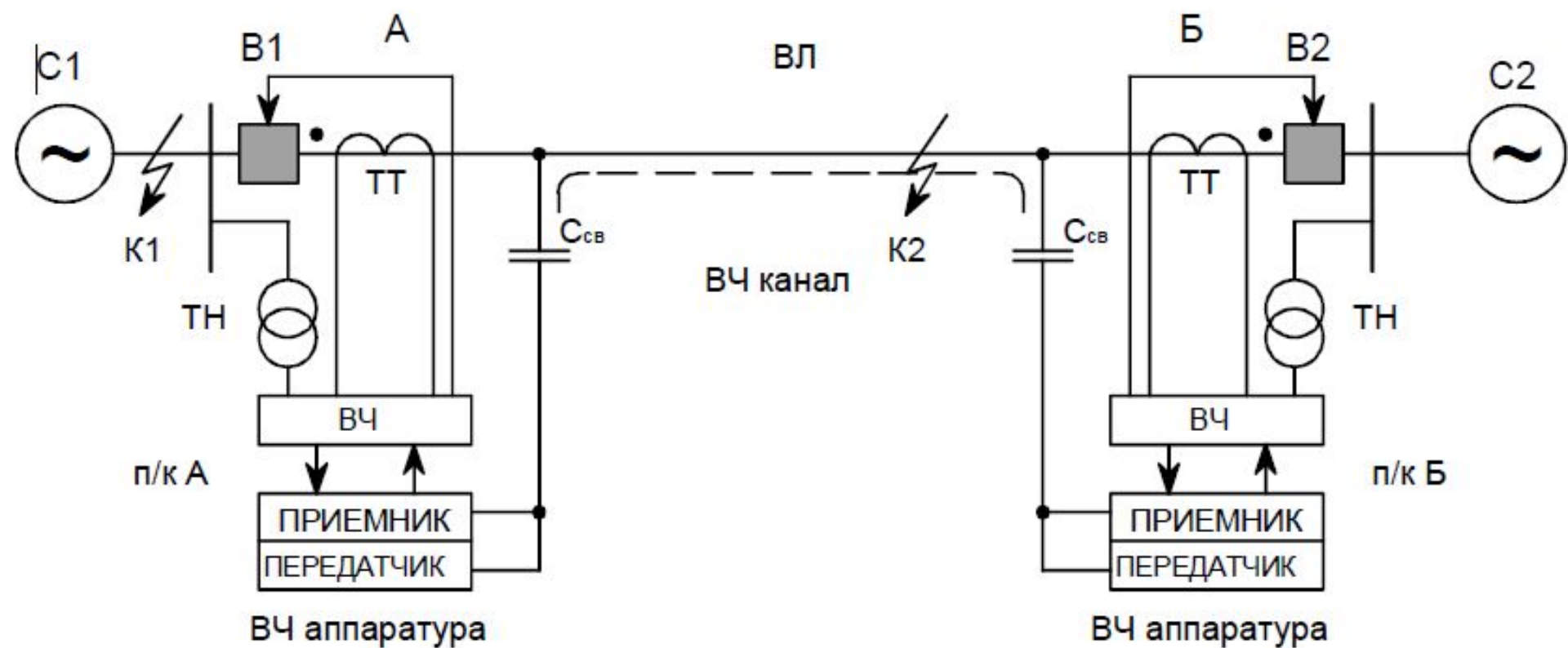


Рисунок 1. Блок-схема взаимодействия полукомплектов ВЧ защиты

В случае несимметричного повреждения в каждом полукомплекте защиты срабатывают
ПО I2бл, U2бл
пуск ВЧ передатчика

При симметричных КЗ вне защищаемой зоны (точка К1, рисунок 1) за счет предварительной несимметрии первоначально сработают
ПО I2бл, U2бл обоих полукомплектов защит и запустят их ВЧ передатчики.

Для внешнего несимметричного КЗ в точке К1 (рисунок 1)
в п/к Б мощность обратной последовательности будет направлена
от линии к шинам, что приведет к срабатыванию ИО М2от и
блокированию цепи пуска ВЧ передатчика

В п/к А передатчик останется
запущенным, так как для него мощность обратной
последовательности направлена от шин в линию и ИО М2от не
срабатывает.

Несимметричные повреждения на защищаемой линии

При несимметричном КЗ на защищаемой ВЛ (точка К2, рисунок 1) первоначально сработают **ПО I2бл, U 2бл** каждого полукомплекта защит и обеспечат ненаправленный пуск ВЧ передатчиков.

Затем в каждом полукомплекте сработает **ИО M2от** и заблокируется цепь пуска ВЧ передатчика

Также сработают **ПО I2от, U2от**, сигнал в цепь отключения

Симметричные повреждения на защищаемой линии
При симметричном КЗ в защищаемой зоне (точка К2, рисунок 1) за счет наличия предварительной несимметрии первоначально сработают ПО, реагирующих на изменение величин обратной последовательности: **I2бл, U2бл** обоих полукомплектов защит и произойдет ненаправленный пуск ВЧ передатчиков.

Пуск схемы БК произойдет от ПО, реагирующих на изменение величин обратной последовательности:
I2от, U2от

разрешает прохождение сигнала срабатывания ИО
Zот (СА)
на отключение

Сигнал срабатывания ИО **Zот (СА)** запрещает пуск ВЧ передатчика и действует в цепь отключения.