

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R V.665-2*, **

Единица интенсивности трафика

(1986-1990-2000)

Сфера применения

В настоящей Рекомендации определяется переменная "интенсивность трафика". Используемая единица измерения: эрланг (E).

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

а) что в текстах МСЭ-Т, относящихся к телефонным режимам работы и тарифам, и в текстах МСЭ-R, относящихся к радиотелефонным передачам (например, телефонные радиорелейные системы и радиотелефония морской подвижной службы), термин "интенсивность трафика" используется совместно с единицей, в которой она выражается. По мере развития электросвязи этот термин и эта единица будут использоваться все шире;

б) что переменная "интенсивность трафика" и единица ее измерения "эрланг" определены в Рекомендации МСЭ-Т E.600 и эти определения приведены ниже,

рекомендует,

1 чтобы в электросвязи использовались следующие определения:

интенсивность трафика: Мгновенная интенсивность трафика при имеющихся ресурсах*** – это количество занятого ресурса в заданный момент времени.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Статистические показатели можно рассчитать для заданного периода времени, например, средняя интенсивность трафика $\bar{A}(t_1, t_2)$ связана с мгновенной интенсивностью трафика $A(t)$ следующим образом:

$$\bar{A}(t_1, t_2) = \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} A(t) dt .$$

В различных приложениях термин "интенсивность трафика" обычно имеет значение средней интенсивности трафика.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Интенсивность трафика эквивалентна произведению скорости поступления сигналов и среднего времени соединения.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. – Интенсивность трафика обычно измеряется в эрлангах (обозначение: Эрл; англ. E).

эрланг: Единица интенсивности трафика (обозначение: Эрл). Один эрланг соответствует такой интенсивности трафика при имеющихся ресурсах, когда занят только один из ресурсов.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Международный консультативный комитет по телефонии (МККТ) присвоил наименование "эрланг" единице трафика в 1946 году в честь датского математика А.К. Эрланга (1878–1929 гг.), который является основателем теории трафика в телефонии.

* См. также Рекомендацию МСЭ-Т В.18 (1993 г.).

** Настоящая Рекомендация была обновлена в 2005 г. исключительно из-за необходимости внесения редакционных изменений.

*** Термин "ресурс" означает любой физически или принципиально определяемый объект, использование и состояние которого в любой момент времени может быть однозначно определено, например, цепь электросвязи, коммутационное оборудование или абонентская линия.