

Характеристика на интерфейса ЕТЕРНЕТ за свързване на крайните далекосъобщителни устройства към мрежата на КТВ – БЕЛОСЛАВ ООД

Резюме: В този документ са описани накратко техническите характеристики на интерфейса ЕТЕРНЕТ, който се използва за осъществяване на свързаност на крайни далекосъобщителни устройства към мрежата на „КТВ-БЕЛОСЛАВ“ ООД

ВАЖНО УТОЧНЕНИЕ

В качеството си на лицензиран оператор на обществена далекосъобщителна мрежа "КТВ-БЕЛОСЛАВ" ООД има задължение да публикува точни и достатъчни технически изисквания за интерфейсите за свързване на крайните далекосъобщителни устройства и радиосъоръжения към мрежата си за предоставяне на услуги. В съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства (ДВ, бр. 79 от 16 август 2002 г.) и нейното последно изменение (ДВ, бр. 61 от 28 юли 2006 г.), както и в съответствие с Директива 1999/5/ЕС на Европейския съюз от 9 март 1999 г. и по-специално чл. 4.2, "КТВ-БЕЛОСЛАВ" ООД си запазва правото да променя или допълва информацията по този документ с цел да поддържа актуални и достатъчни технически характеристики на интерфейсите за предоставяне на услуги към клиенти.

Този документ има за цел да даде допълнителна информация на проектиране на крайни устройства и тестване за функционална съвместимост с мрежата. "КТВ-БЕЛОСЛАВ" ООД не носи отговорност за щети или липса на функционалност на устройства или връзки в следствие на съобразяване или не-съобразяване с този документ.

На вниманието на ползвателите на този документ:

- Всички описани стойности и технически характеристики са единствено за допълнителна информация и могат да бъдат променяни;
- Позоваването на този документ не ангажира "КТВ-БЕЛОСЛАВ" ООД със задължение за предоставяне на услуги, описани в него. В зависимост от конкретните технически ограничения някои услуги не могат да бъдат предоставяни през описаните интерфейси.

ОБЩО ОПИСАНИЕ

Разглежданият интерфейс се използва за осъществяване на свързаност между крайни клиентски далекосъобщителни устройства и мрежата на КТВ-БЕЛОСЛАВ с цел предоставяне на услуги от страна на КТВ-БЕЛОСЛАВ. Между клиента и КТВ-БЕЛОСЛАВ се изгражда линия за осъществяване на връзка, през която посредством разглежданите интерфейси се осъществява свързаността с мрежата на КТВ-БЕЛОСЛАВ.

ОПИСАНИЕ НА ИНТЕРФЕЙСИТЕ

За осъществяване на свързаност между далекосъобщителната мрежа на КТВ-БЕЛОСЛАВ и мрежата или крайните далекосъобщителни устройства на клиента КТВ-БЕЛОСЛАВ изгражда и поддържа цифрова двупосочна комуникация, позволяваща предаването на данни съгласно

ползваните от клиента услуги. Интерфейсите, които осъществяват тази комуникация на 10 или 100 мбвс могат да работят в два режима half или full duplex. Един и същи интерфейс се използва за комуникация посредством стандарт 10Base-T (съгласно регламентациите на IEEE 802.3) и 100Base-Tx (съгласно регламентациите на IEEE 802.3u), както и при използването на стандарт 1000Base-T (IEEE 802.3ab). При осъществяване на двупосочната комуникация, предаваните пакети следва да отговарят на нормите описани в IEEE 802.3. В зависимост от използваните от клиента услуги пакетите, отговарящи на стандарт IEEE 802.1Q могат да бъдат пренасяни прозрачно или управлявани в мрежата на КТВ-БЕЛОСЛАВ. Използваните интерфейси Етернет следва да разполагат с динамична таблица за MAC адреси (минимално количество 2000). Интерфейсът за връзка се осъществява посредством конектор RJ45 (женски или мъжки), в съответствие със стандартите на TIA/EIA-568-B.

Тип на интерфейса	Отстояние	Тип на конектора	Тип на използвания кабел
Ethernet (10Base-T)	100 метра	RJ45 (TIA/EIA-568-B)	мин. UTP Cat3
Fast Ethernet (100Base-Tx)	100 метра	RJ45 (TIA/EIA-568-B)	мин. UTP Cat3
Gigabit Ethernet (1000Base-T)	100 метра	RJ45 (TIA/EIA-568-B)	мин. UTP Cat5e

Таблица 1: Използвани стандарти за интерфейси

На следващата фигура е описан начинът за извършване на окабеляване посредством използваният конектор за осъществяване на връзка.

T568A/B RJ45 Wiring

Pin	T568A Pair	T568B Pair	Wire	T568A Color	T568B Color	Pins on plug face (jack is reversed)
1	3	2	tip			
2	3	2	ring			
3	2	3	tip			
4	1	1	ring			
5	1	1	tip			
6	2	3	ring			
7	4	4	tip			
8	4	4	ring			

Фигура 2: Схема на конектор RJ45