

Редакция 2 / Януари 2009 г.

*Технически изисквания към интерфейсите
за свързване към мрежата на NET IS SAT*

**Характеристика на интерфейса ЕТЕРНЕТ за свързване на
крайните далекосъобщителни устройства към
мрежата на NET IS SAT**

***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 NET IS SAT*

УТОЧНЕНИЕ

В качеството си на лицензиран оператор на обществена далекосъобщителна мрежа НЕТ ИС САТ 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, НЕТ ИС САТ 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.

НЕТ ИС САТ 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 НЕТ ИС САТ 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.

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Общо описание	4
2.	Описание на интерфейсите	5
3.	История на документа	6

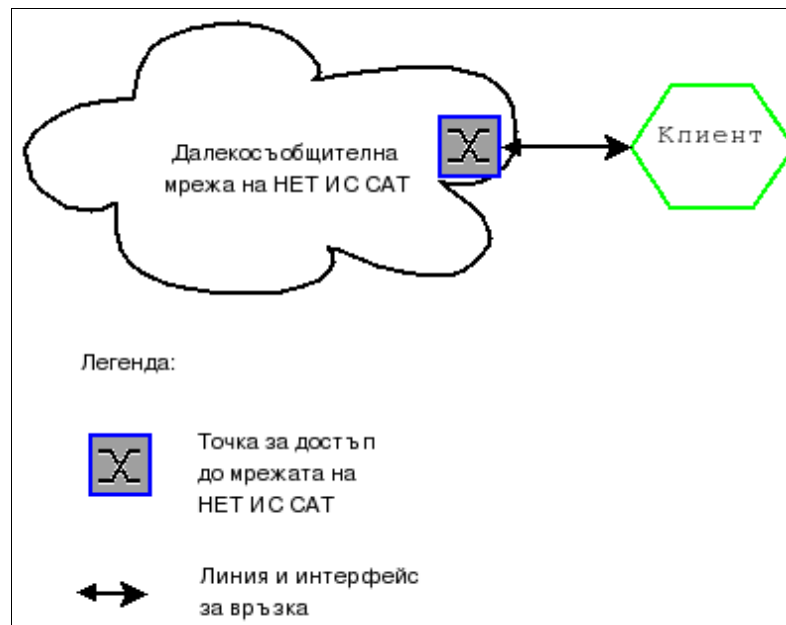
Фигури и таблици:

Фигура 1: Предоставяне на услуги през интерфейс Етернет	4
Фигура 2: Схема на конектор RJ45	6
Таблица 1: Използвани стандарти за интерфейси	5

ОБЩО ОПИСАНИЕ

Разглежданият интерфейс се използва за осъществяване на свързаност между крайни клиентски далекосъобщителни устройства и мрежата на NET IS SAT с цел предоставяне на услуги от страна на NET IS SAT ООД.

Тази свързаност се осъществява съгласно Фигура 1:



Фигура 1: Предоставяне на услуги през интерфейс Етернет

Между клиента и NET IS SAT се изгражда линия за осъществяване на връзка, през която посредством разглежданите интерфейси се осъществява свързаността с мрежата на NET IS SAT.

ОПИСАНИЕ НА ИНТЕРФЕЙСИТЕ

За осъществяване на свързаност между далекосъобщителната мрежа на НЕТ ИС САТ и мрежата или крайните далекосъобщителни устройства на клиента НЕТ ИС САТ 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 НЕТ ИС САТ. Използваните интерфейси Етернет следва да разполагат с динамична таблица за MAC адреси (минимално количество 2000).



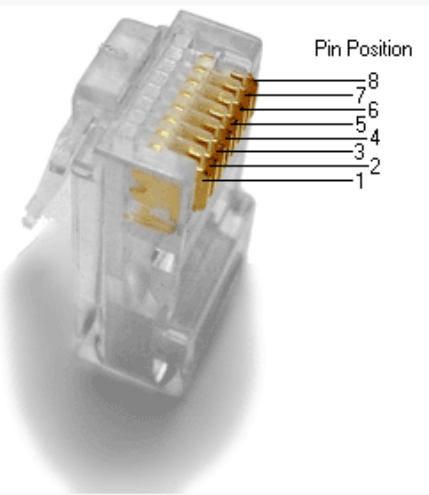




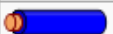
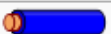








Интерфейсът за връзка се осъществява посредством конектор RJ45 (женски или мъжки), в съответствие със стандартите на TIA/EIA-568-B.

<i>Тип на интерфейса</i>	<i>Отстояние</i>	<i>Тип на конектора</i>	<i>Тип на използвания кабел</i>
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	 white/green stripe	 white/orange stripe	
2	3	2	ring	 green solid	 orange solid	
3	2	3	tip	 white/orange stripe	 white/green stripe	
4	1	1	ring	 blue solid	 blue solid	
5	1	1	tip	 white/blue stripe	 white/blue stripe	
6	2	3	ring	 orange solid	 green solid	
7	4	4	tip	 brown/white stripe	 brown/white stripe	
8	4	4	ring	 brown solid	 brown solid	

Фигура 2: Схема на конектор RJ45

ИСТОРИЯ НА ДОКУМЕНТА

Редакция	Дата	Забележка
1	Януари 2007 г.	Първа версия на документа
2	Януари 2009 г.	Втора версия на документа