



България
гр. Бургас
ул. "Стефан Стамболов" N74
web site: <http://www.unacs.bg>
e-mail: office@unacs.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛСКИТЕ ИНТЕРФЕЙСИ В МРЕЖАТА НА ЕТ „УНАКС – ЮРИЙ ЙОРДАНОВ”



Версия 1

20 Декември 2006 г.



СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБХВАТ	- 3
а) Изисквания към публикацията	- 3
б) За контакти	- 3
в) Технически промени в мрежата	- 3
2. ОБЩО ОПИСАНИЕ	- 4
3. УСУГИ	- 7
а) Достъп до интернет	- 7





1. ОБХВАТ

а) Изисквания към публикацията

Съгласно S.I. 240 of 2001 и EG 201 730-1 за Radio and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE), операторите на обществени далекосъобщителни мрежи се задължават да публикуват точни технически спецификации за интерфейсите за свързване на потребителски устройства към техните мрежи.

Предоставената тук информация, трябва да осигури възможност за включване на потребителско крайно оборудване към мрежата на УНАКС в точка на свързване - Т.С, способно да използва услугите, предоставяни на конкретния тип интерфейс.

б) За контакти

За въпроси по повод публикацията, както за предоставяне на допълнителна информация можете да се обърнете към:

ЕТ „УНАКС – Юрий Йорданов”

гр. Бургас

ул. Стефан Стамболов 74, вх.3, ет.3

e-mail: office@unacs.bg

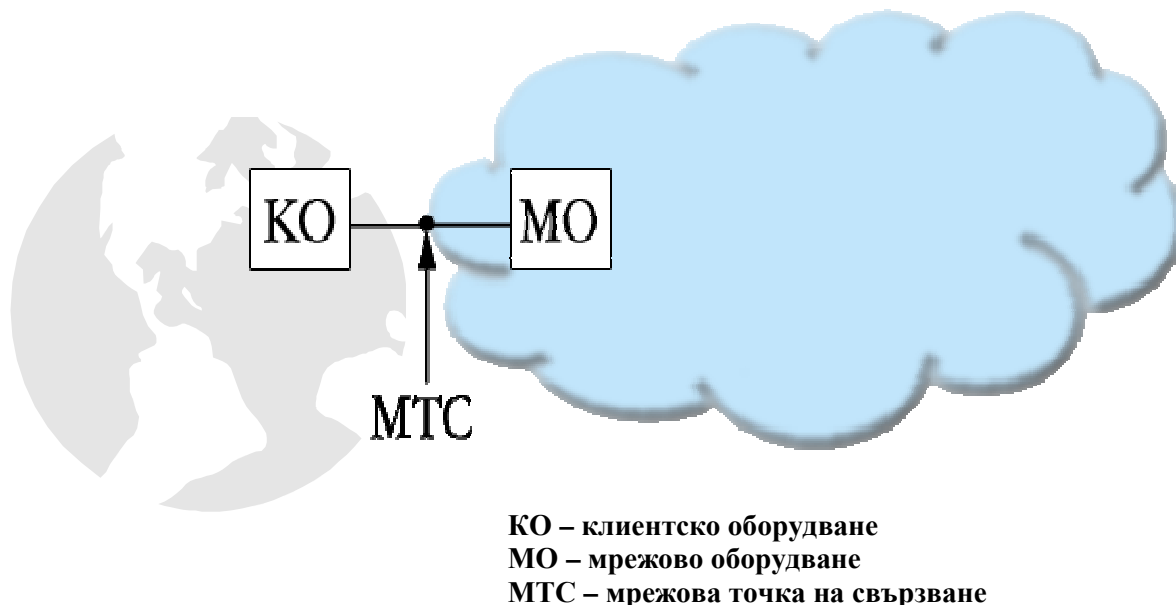
в) Технически промени в мрежата

Подробности за промени в мрежата на ЕТ „УНАКС – Юрий Йорданов”, касаещи информацията публикувана в този документ, може да откриете в актуалната версия на документа, достъпна на фирмената WEB страница www.unacs.bg

2. ОБЩО ОПИСАНИЕ

Ethernet интерфейс за достъп

Този документ описва характеристиките на Ethernet интерфейса в качеството на мрежова точка за свързване (МТС) на крайни устройства към мултисервизната мрежа на УНАКС – мрежовото оборудване (МО) и клиентското оборудване (КО) – фиг.1



Фиг. 1 Описание на Ethernet интерфейса

В смисъла на този документ, терминът “*Ethernet интерфейс*” се отнася към групата локално мрежови приложения, която се основава на стандартизирания мрежов протокол, дефиниран с това име в IEEE 802.3[1] и публикуван от Institute of Electronic and Engineers.

В качеството на ТС, този интерфейс се използва за установяване на свързаността на КО, чрез което крайният потребител може да има достъп до IP

базираните услуги предоставяни в мрежата на УНАКС при максимална скорост на обмен на данните до 100 Mbps. За някои от тези услуги договорената скорост за достъп може да бъде по-ниска от спомената максимална скорост на обмен, като в тези случаи трафикът се лимитира в МО.

ЕТ „УНАКС – Юрий Йорданов” предоставя на потребителите интерфейс тип **Ethernet** IEEE 802.3 (24) по кабел тип „усукана двойка”, терминирана с конектор тип RJ-45 (Ethernet over twisted pair cable).

Използват се следните стандарти за описания интерфейс:

Физическа линия:

Физикалната среда, през която се реализира този интерфейс в мрежата на ЕТ „УНАКС – Юрий Йорданов” е дефинирана в **10BaseT** и **100BaseT** спецификациите за IEEE 802.3/u.

В Таблица 1 са предствени характеристиките интерфейса свързани с имплементацията на тези спецификации.

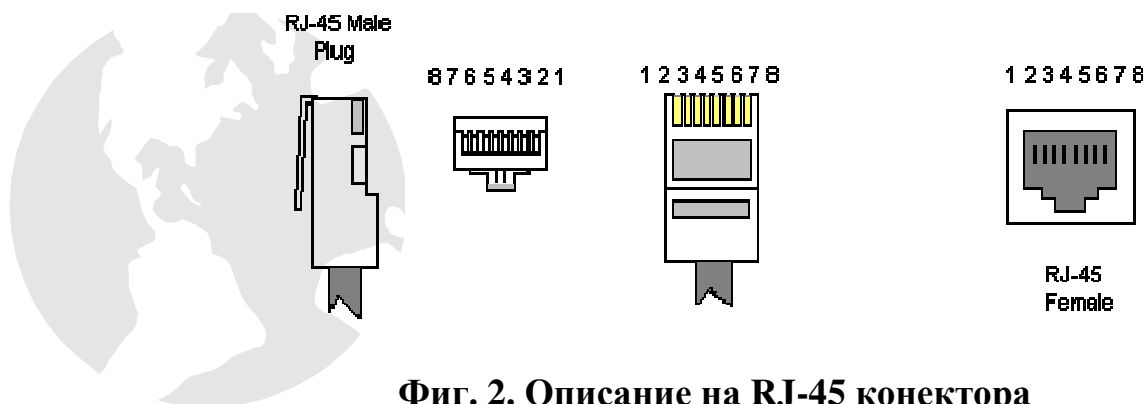
Таблица 1

Характеристики	IEEE 802.3 спецификации
	100BaseT
Преносна скорост на данните (Mbps)	10/100
Максимална дължина на сегмента (m)	100
Тип на преносната среда	Категория 3 или по-висока
Импеданс (ohms)	100
Конектор	ISO 8877 (RJ-45)

В Таблица 2 и Фигура 2 са описани спецификациите свързани с имплементацията на ISO 8877^[3]

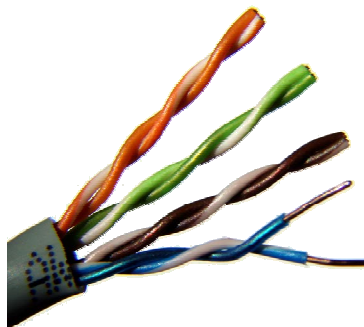
Таблица 2

Щифт №/част	Цветова маркировка	Номер на щифт
1/a	Бял/Син	5
1/b	Син	4
2/a	Бял/ Оранжев	1
2/ b	Оранжев	2
3/a	Бял/Зелен	3
3/b	Зелен	6
4/a	Бял/Кафяв	7
4/b	Кафяв	8



Фиг. 2. Описание на RJ-45 конектора

Проводна линия (окабеляване) UTP Category 5 дефиниран в ANSI/TIA/EIA-568-A и TSB-95 и UTP Category 5e дефиниран в TIA/EIA-568-B.2-2001.



Електрически параметри:

- Ethernet IEEE 802.3u – Fast Ethernet standard 100Base-TX със сигнализация 4B5B MLT-3.

Нормалните работни напрежения при използването на **Ethernet интерфейса** са дефинирани в IEEE 802.3. Интерфейсът се класифицира като “*unexposed*” в съответствие с дефинициите представени в “*CENELEC Report/ETSI Guide ROBT-002/EG 201 212*” *ROBT-002/EG 201 212*”^[4]

Адресиране и маршрутизация:

- Протокол OSI Layer 3: IETF RFC 791 – Ipv4 protocol for packet switched internetwork.

3. УСЛУГИ

а) Достъп до интернет

Референции:

1	IEEE 802.3 1	Institute of Electrical and Electronic Engineers “Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks”
2	IEEE 802.1Q 2	Institute of Electrical and Electronic Engineers “Standard for Local and Metropolitan Area Networks—Virtual Bridged Local Area Networks”
3	ISO 8877 4	International Organization for Standardization “Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Interface connector and contact assignments for ISDN Basic Access Interface located at reference points S and T”
4	CENELEC Report/ETSI Guide:ROBT-002/EG 201 212	European Committee for Electrotechnical Standardization / European Telecommunications Standards Institute “Electrical Safety: Classification of interfaces for equipment to be connected to Telecommunications Networks”