

ИНСТРУКЦИЯ

ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ВЪПРОСНИК ЗА СЪБИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯТА, ОСЪЩЕСТВЯВАЩИ ОБЩЕСТВЕНИ ЕЛЕКТРОННИ СЪОБЩЕНИЯ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОННА СЪОБЩИТЕЛНА МРЕЖА ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА УСЛУГАТА ЛИНИИ ПОД НАЕМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО МЕЖДУНАРОДНИ ЛИНИИ ПОД НАЕМ, ЗА ЦЕЛИТЕ НА ИЗГОТВЯНЕ НА ПАЗАРЕН АНАЛИЗ¹

1. Използвана терминология

В съответствие с §1, т.30 от Допълнителната разпоредба на Закона за електронните съобщения (ДР на ЗЕС): „„Линии под наем” са електронни съобщителни съоръжения, чрез които се осигурява прозрачен преносен капацитет между крайни точки на електронната съобщителна мрежа без комутация по заявка - комутационни функции, които потребителят може да контролира като част от предоставянето на линиите под наем.”

От тази гледна точка, дадена линия под наем се състои от сегменти, свързващи крайните потребителски устройства в двете помещения на потребителя към главен репартир (MDF) или оптичен репартир (ODF) и преносен капацитет между тях (MDF/ODF). Тя следва да бъде на разположение непрекъснато и да е независима от протоколите, използвани от крайните потребителски устройства.

Във въпросника следва да бъдат включени линии под наем, включително резервиран капацитет, със стандартни ETSI интерфейси до 2 Mbit/s, над 2 Mbit/s и с алтернативни интерфейси (например: ATM, Ethernet, SDSL и др.). Линиите под наем могат да бъдат организирани върху жична, безжична и оптична среда.

От гледна точка на OSI модела, при организирането на линии под наем се разглеждат протоколи и интерфейси, действащи на следните слоеве:

- физически слой: специфицира преносната среда и интерфейсите за достъп (примери за често срещани интерфейси при предоставянето на услуга „линия под наем”: X.21, RS-232 (V.24), V.90, G.703 (75Ohm и 120Ohm), G.991.x за HDSL/SHDSL или RJ45 (стандарт на TIA/EIA-568A и TIA/EIA-568B) – за Ethernet, IEC 61754, IEC 61755 (Fiber optic connector interfaces));
- канален слой: основни функции са контрол на достъпа до преносната среда, адресиране на физическите мрежови устройства, кодиране и подготовка на информацията за пренос (например, протоколи Frame Relay, Ethernet и др.);
- мрежов слой: основни функции са задаване на логически адреси и определяне на трасето за пренос на информацията (например, IP).

¹ Пазари от Препоръката на Европейската комисия за съответните пазари от 2003 г. (Commission Recommendation of 11 February 2003 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services, OJ L 114, 08.05.2003), както следва:

- Пазар 7: Линии под наем на дребно от минималния пакет
- Пазар 13: Терминиращи сегменти от линии под наем на едро
- Пазар 14: Магистрални сегменти от линии под наем на едро

В таблицата по-долу са представени, без да са изчерпателни, относими стандарти към линии под наем и алтернативни интерфейси:

Тип на линията под наем	Технически характеристики
Двупроводна аналогова линия под наем с обикновено качество	БДС EN 300 448
Четирипроводна аналогова линия под наем с обикновено качество	БДС EN 300 451
Двупроводна аналогова линия под наем със специално качество	БДС EN 300 449
Четирипроводна аналогова линия под наем със специално качество	БДС EN 300 452
Цифрова неограничена 64 Kbit/s линия под наем с октетна цялост (D64U)	БДС EN 300 288 БДС EN 300 289
Цифрова неструктурирана линия под наем 2 048 Kbit/s	БДС EN 300 418 БДС EN 300 247
Цифрова структурирана линия под наем 2 048 Kbit/s	БДС EN 300 418 БДС EN 300 419
Многократни (N x 64 Kbit/s) цифрови неограничени линии под наем с октетна цялост, представени в единия или в двата края на структуриран 2 048 Kbit/s интерфейс (D64M)	БДС EN 300 766
Цифрови линии под наем 34 Mbit/s (D34U and D34S)	БДС EN 300 686, БДС EN 300 687
Цифрови линии под наем 140 Mbit/s (D140U and D140S)	БДС EN 300 686, БДС EN 300 688
Линии под наем SDH (STM-1, STM-4, STM-16)	БДС EN 301 164, БДС EN 301 165 ITU-T G.707, ITU-T G.957, ITU-T G.958, ITU-T G.803, ITU-T G.783, ITU-T G.803
Ethernet интерфейси (10 Mbit/s, 100 Mbit/s 1000 Mbit/s) Например: 10BASE-T, 100BASE-T, 100BASE-TX, 100BASE-FX; 100BASE-LX, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LX и др.	Серията стандарти IEEE 802.3-2008
Ethernet over SDH/SONET (VC-12, VC-3 и VC-4) Например: 10 Mbit/s Ethernet (SDH rate VC-12-5c), 100 Mbit/s Ethernet (SDH rates VC-12-46c или VC-3-2c), 1 Gbit/s Ethernet (SDH rate VC-4-7c)	ITU-T G.707 ITU-T Y.1332 ITU-T G.7042

При попълване на въпросника, линиите Nx64 Kbit/s следва да се представят като брой структурирани канали (например, линия 256 Kbit/s следва да се представи като 4 канала/линии с капацитет 64 Kbit/s).

Линиите с алтернативен интерфейс следва да бъдат представени като „от точка до точка“, дори когато са организирани „от точка до много точки“. Например, при услуга за организиране на VLAN мрежа на даден клиент, предоставените под наем линии (от помещението на клиента до порт на MAN мрежата на оператора), независимо от използваната технология, се включват в следните раздели на въпросника - Б.1.1 (т. 1.3.2, т. 2.3.2 и т. 3.3.2) и Б.1.2 (т. 1.3.2, т. 2.3.2 и т. 3.3.2).

2. Видове линии под наем за целите на изготвяне на анализ на пазара на дребно за линии под наем от минималния пакет и на пазарите на едро за магистрални и терминиращи сегменти на линии под наем

В съответствие с пазарните дефиниции, линиите под наем са разделени на две основни категории:

2.1. Линии под наем на дребно: Линии, предоставяни под наем от предприятието, попълващо въпросника, на крайни потребители: предприятия, които не предоставят електронни съобщителни услуги, например, административни и правителствени учреждения, финансови и банкови институции и др. Линиите под наем на дребно свързват две крайни точки на обществена електронна съобщителна мрежа. В съответствие с §1, т. 27 от ДР на ЗЕС: „Крайна точка на електронната съобщителна мрежа" (КТМ) е физическата точка, в която абонатът получава достъп до обществена електронна съобщителна мрежа."

Информацията за линиите под наем на дребно се попълва в раздел Б.1 на въпросника, (подраздели Б.1.1. и Б.1.2).

2.2. Линии под наем на едро са линии, предоставяни под наем от предприятието, попълващо въпросника, на предприятия, осъществяващи електронни съобщителни услуги, с цел изграждане на техните мрежи или предоставяне на линии под наем на крайни потребители.

Информацията за линиите под наем на едро се попълва в раздел Б.2 на въпросника – подраздели Б.2.1, Б.2.2 и Б.2.3 (за национални линии) и Б.2.4, Б.2.5 и Б.2.6 (за международни линии).

В подраздели Б.2.1, Б.2.2, Б.2.3, Б.2.4, Б.2.5 и Б.2.6 видът на линията се избира от падащото меню (аналогова, цифрова, Ethernet или друг вид). Мерната единица също се избира от падащо меню (Kbit/s, Mbit/s или Gbit/s).

В раздел Б.2, в колоните за приходите от предоставяната линия, информацията за приходите от еднократни такси за откриване на линията се попълва само, ако съответната линия е организирана (открита) през съответната година. В допълнение, се посочват месеците, през които реално е заплащан месечен абонамент, т.е. месеците, през които линията е била използвана от наемащия (съответно, броят на месеците при целогодишно използване, е 12). В колона „Други приходи от линията" се посочват други приходи, които са реализирани от отдаване на линията под наем, ако има такива.

В подраздели Б.2.4, Б.2.5 и Б.2.6 се попълва информация за линиите, респективно за тяхната скорост на пренос и приходи от предоставянето им под наем, **само** за националните участъци на международните линии под наем, предоставени от предприятието. Приходите от предоставяне на националните участъци на международни линии следва да не съдържат суми, платими за организиране на участъка от линията извън територията на Република България.

В раздел Б.4 следва да се посочат изградените от предприятието МАН мрежи по населени места.