



КОМИСИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

гр. София, ул. Гурко № 6, www.crc.bg

ИНСТРУКЦИЯ

към формуляр на "Въпросник за отчет на дейността през 2017 г. на предприятията, предоставящи услугата линии под наем, вкл. международни линии под наем"

Раздел Б

Въпросникът се попълва от предприятията, които през 2017 г. са предоставяли услугата линии под наем, включително международни линии под наем.

Във въпросника следва да се посочат всички видове линии под наем, включително резервиран капацитет, предоставени от предприятието през 2017 г., независимо дали са организирани върху **жична, безжична или оптична среда**. Същите следва да отговарят кумулативно на следните технически характеристики:

- да осигуряват връзка „точка – точка“, между две крайни точки в мрежата, посочени от потребителя, като същата може да бъде физическа при използване на линейни съоръжения или логическа (виртуална) при използване на съответни протоколи от каналния слой на OSI модела (например VLAN);
- да предоставят нает/резервиран и прозрачен капацитет, при което се осигурява възможност на потребителя да използва същия самостоятелно и непрекъснато, т.е. този капацитет е заделен единствено за негови нужди, без поставяне на ограничения относно вида на пренасяния трафик (глас, видео, данни) между определените две крайни точки;
- да осигуряват на потребителя възможност за двупосочен симетричен пренос на трафик с определена и гарантирана скорост (гарантираната скорост може да не съответства на пълния капацитет на предоставената линия под наем);
- да се използват без комутация по заявка, т.е. потребителят да няма достъп до управлението на комутацията/маршрутизацията в мрежата.

Предоставен резервиран капацитет, изпълняващ посочените технически характеристики, се счита за линия под наем.

Във въпросника следва да бъдат включени линии под наем, включително резервиран капацитет, **със стандартни ETSI интерфейси и с алтернативни интерфейси** (например: Ethernet, SDSL и др.). Линията под наем се описва в съответствие с предоставения интерфейс при потребителя, независимо от използваните технологии в мрежата за нейното осигуряване. Например при организиране на линията под наем в опорната мрежа може да се използва SDH технология, но на потребителя да се предоставя линия под наем с Ethernet интерфейс.

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.35, 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 Ethernet протокол).

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 2048 kbit/s	БДС EN 300 418 БДС EN 300 247
Цифрова структурирана линия под наем 2048 kbit/s	БДС EN 300 418 БДС EN 300 419
Многократни (nx64 kbit/s) цифрови неограничени линии под наем с октетна цялост, представени в единия или в двата края на структуриран 2048 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 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.1322 ITU-T G.7042

 Внимание!

- **Услугите за пренос, реализирани в мрежовия слой на OSI модела, в това число услугата „IP VPN”, не отговарят на определението на линия под наем,** доколкото позволяват на потребителя да управлява комутацията на трафика между точките във виртуалната мрежа. Тези услуги следва да бъдат включени във въпросника за отчет на дейността на предприятията, осъществяващи обществени електронни съобщения чрез предоставяне на услуги за пренос на данни и/или услуги за достъп до интернет в Раздел Б.1.1., подраздел II „Услуги за пренос на данни и достъп до интернет на дребно с гарантирано качество, предлагани на бизнес абонати”, т. 3 „Услуги за пренос на данни – VPN услуги (VLAN , MPLS и др.)”.
- **Услугите по предоставяне на тъмно влакно (dark fiber) също не отговарят на функционалните характеристики на линиите под наем,** посочени по-горе, поради което не следва да се попълва информация за тях във въпросника за отчет на дейността през 2017 г. на предприятията, предоставящи услугата „линии под наем”. Информация за приходите от предоставянето на тази услуга, следва да бъде включена във въпросник „Обща част”, Раздел А.1. „Предоставяни електронни съобщителни услуги и приходи”, т. 1.5.2. „Други форми на съвместно ползване, включително предоставяне на кули, мачти; тъмно влакно (dark fibre) и др. - моля, посочете:”.

Раздел Б.1: ПРИХОДИ ОТ ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ЛИНИИ ПОД НАЕМ ПРЕЗ 2017 Г.

Раздел Б.1 се попълва от предприятията, предоставяли през 2017 г. както линии на дребно, така и на едро.

Информацията за приходи от линии под наем на дребно се попълва във **въпрос 1** и представлява сума от приходите (без ДДС), посочени в т. 1.1., т.1.2. и т. 1.3.

- В т. 1.1. се попълва сумата от приходите от предоставяните през 2017 г. линии под наем на дребно, посочени в раздел Б.2. Това са приходите за цялата 2017 г. от всички линии (съществуващи и нови), активни към 31.12.2017 г.
- В т. 1.2. се попълва сумата от приходите от предоставяне на услугата международни линии под наем на дребно през 2017 г., но само за участъците извън територията на Република България.
- В т. 1.3. се попълва общият размер на приходите от закрити през годината линии.

Информацията за приходи от линии под наем на едро се попълва във **въпрос 2** и представлява сума от приходите (без ДДС) , посочени в т. 2.1., т. 2.2., т. 2.3. и т. 2.4.

- В т. 2.1. се попълва сумата от приходите от национални терминиращи сегменти на линии под наем - включва прихода от линиите, посочени в раздел Б.3.1.
- В т. 2.2. се попълва сумата от приходите от магистрални сегменти на линии под наем – включва прихода от линиите, посочени в раздел Б.3.2.
- В т. 2.3. се попълва сумата от приходите от международни линии под наем – включва прихода от линиите, посочени в раздел Б.3.3., т.е. само приходите, реализирани за националните участъци на линиите, предоставени от предприятието.
- В т. 2.4. се попълва сумата от приходите от международни линии под наем за участъци извън територията на Република България.

Обобщената информация за приходите от линии под наем на дребно и на едро през 2017 г. се отразява във въпрос 3.

Раздел Б.2: ЛИНИИ ПОД НАЕМ НА ДРЕБНО, ПРЕДОСТАВЕНИ ПРЕЗ 2017 Г.

Раздел Б.2 се попълва от предприятията, които са предоставяли услугата линии под наем на дребно през отчетната година на крайни потребители (потребители, които не осъществяват обществени електронни съобщения). Попълва се общият брой линии на дребно, предоставени през 2017 г., като се посочват отделно както новооткритите през 2017 г. линии, така и броят на съществуващите към 31.12.2017 г. линии.

В първата колона от падащо меню се избира типа на линията съобразно нейното разположение (селищна, междуселищна, международна) за всяка линия, или за група линии.

Видът на линията също се избира от падащо меню (аналогова, цифрова, с Етернет интерфейс или друг вид¹) за всяка линия или за група линии.

Мерната единица също се избира от падащо меню (kbit/s, Mbit/s, Gbit/s).

Внимание!

На всеки отделен ред се описва отделна линия или група от линии, еднакви по тип, вид и скорост.

Например: Предприятието „Х“ предоставя 55 междуселищни цифрови линии с капацитет 50 Mbit/s през отчетната година, като 10 от тях са новооткрити, а останалите 45 са съществуващи и 1 селищна цифрова линия с капацитет 64 Kbit/s.

Тип на линията (моля, изберете от падащото меню)	Вид на линията (моля, изберете от падащото меню)	Скорост на пренос на линията		Брой линии към 31.12.2017 г., в т.ч.:		
		Скорост на преноса (моля, посочете)	Мерна единица (моля, изберете от падащото меню)	НОВИ линии (открити през 2017 г.)	СЪЩЕСТВУВАЩИ линии (не включва линиите, открити през 2017 г.)	Общ брой линии
междуселищна	Цифрова	50	Mbit/s	10	45	55
селищна	Цифрова	2	kbit/s	0	1	1

Броят на линиите под наем на дребно към 31.12.2017 г. е сбор от броя линии, открити през 2017 г. и броя на вече съществуващите такива.

За новооткритите през годината линии в колона приходи „От откриване на линията“ се попълват приходите от таксата за откриване, ако такава е била начислена. В колона „Приходи „От месечен абонамент за линията“ се включват както приходите от месечен абонамент за новооткритите през 2017 г. линии, така и приходите от месечен абонамент на вече съществуващите линии. Общите приходи представляват сума от приходи от откриване и приходи от месечен абонамент.

Информацията за приходите от линии на дребно, закрити през годината се отразява единствено в раздел Б.1, т.1.3.

¹ Друг вид – линията не отговаря на нито един от посочените в падащото меню видове. Например линията е с алтернативен интерфейс, различен от Ethernet. В този случай видът на линията следва да се конкретизира в колона „Забележки“

 Внимание!

*Когато приходите са от международни линии се посочват **само** приходите за националните участъци на линиите, предоставени от предприятието и не следва да се включват суми, платими за организиране на участъка от линията/линиите извън територията на Република България. Тези приходи се отразяват единствено в раздел Б.1, т. 1.2.*

Раздел Б.3: ЛИНИИ ПОД НАЕМ НА ЕДРО

Раздел Б.3 се попълва от предприятията, които през 2017 г. са предоставяли услугата линии под наем на едро на други предприятия, предоставящи електронни съобщителни услуги, с цел изграждане на техните мрежи или предоставяне на линии под наем на крайни потребители.

За целите на събирането на информация, КРС счита, че един **сегмент** (терминиращ или магистрален) съответства на една **цяла линия**, отдадена под наем на едро (с начална и крайна точка на територията на страната).

Информацията за линиите под наем на едро, предоставени през 2017 г. се попълва в три подраздела:

- ✓ **Раздел Б.3.1.: Национални терминиращи сегменти на линии под наем, предоставени на едро през 2017 г.**
- ✓ **Раздел Б.3.2: Национални магистрални сегменти на линии под наем, предоставени на едро през 2017 г.**
- ✓ **Раздел Б.3.3: Международни линии под наем, предоставени на едро през 2017 г.**

В **раздел Б.3.1.** се попълва информация относно **терминиращите сегменти** на линии под наем на едро като линии, които включват:

- селищни линии, при които и двете крайни точки, посочени от заявителя, са разположени в едно и също населено място (например с две крайни точки в гр. София);
- междуселищни линии, при които едната от посочените от заявителя точки е разположена в някой от 27-те административни центрове на областите в Република България, а другата точка – в друго населено място, което е разположено в областта, обслужвана от този административен център (например едната крайна точка е в гр. Велико Търново, обл. Велико Търново, а другата е в гр. Горна Оряховица, обл. Велико Търново). За административен център на София-област се счита град София;
- междуселищни линии, при които двете крайни точки, посочени от заявителя, са разположени в различни населени места, намиращи се в рамките на една и съща административна област (например едната крайна точка е в гр. Дупница, обл. Кюстендил, а другата е в гр. Бобов дол, обл. Кюстендил);
- междуселищни линии, при които двете крайни точки, посочени от заявителя, са разположени в населени места, различни от областен център, намиращи се в рамките на различни административни области (например едната крайна точка е в гр. Казанлък, обл. Стара Загора, а другата - в гр. Сопот, обл. Пловдив);
- междуселищни линии, при които двете крайни точки, посочени от заявителя, са разположени в населени места, едното от които е областен център, а другото не и е разположено в област, различна от обслужваната от този областен център (например едната крайна точка е в гр. Монтана, обл. Монтана, а другата е в гр. Белоградчик, обл. Видин), независимо от скоростта и използваната технология за предоставянето им.

В **раздел Б.3.2.** се попълва информация относно **магистралните сегменти** на линии под наем на едро включващи линиите под наем на едро, чиито две крайни точки са разположени в два различни административни центъра на областите на страната, независимо от скоростта и използваната технология за предоставянето им (например едната крайна точка е в гр. Перник, обл. Перник, а другата - в гр. Варна, обл. Варна).

В **раздел Б.3.3.** се посочва информацията за предоставяни **международни линии** на едро в случай, че предприятието предоставя такива.

На всеки отделен ред в посочените по-горе раздели се описва конкретна линия, предоставена на съответното предприятие. Наименованието и правно-организационната форма на предприятието, наело линията, се изписват в началото на реда за всяка една линия. Посочват се двете крайни точки на линията, като за критерий се използва населеното място и съответната община.

Видът на линията се избира от падащо меню (аналогова, цифрова, с Ethernet интерфейс или друг вид²). Скоростта се посочва, а мерната единица също се избира от падащо меню (kbit/s, Mbit/s или Gbit/s).

Колона „Приходи от откриване на линията“ се попълва само ако съответната линия е открита през 2017 г. и за нея е начислена такса откриване. В колоната „Приходи от месечен абонамент“ се посочват всички приходи от абонамент за времето, през което линията е била активна през 2017 г. В колоната „Други приходи от линията“ се посочват други приходи, които са реализирани от отдаване на линията под наем, ако има такива, като те се конкретизират в колоната „Бележки/коментари при попълването“. Колоната „Общо приходи от линията“ е сбор от предходните три колони (т.е. пълният размер на прихода, реализиран от конкретната линия)

В колоната „Срок на ползване“ се посочва броя на месеците, през които линията е била използвана от наемателя и реално е заплащан месечен абонамент, т.е. броя на месеците, през които линията е била активна. При целогодишно ползване се отбелязват 12 месеца

В **раздел Б.3.3.** следва да се има предвид, че в колоната „Приходи от предоставената линия през 2017 г.“ се посочват приходите от предоставянето на международни линии под наем на едро **само** за националните участъци на линиите, предоставени от предприятието и не следва да се включват суми, платени за организиране на участъка от линията извън територията на Република България. Тези приходи се отразяват в раздел Б.1., т. 2.4.

 Внимание!

Във формуляр „ОБЩА ЧАСТ“, Раздел А.1., т. 1.4.2. „Услуги по предоставяне на линии под наем“ се посочва общият размер приходи от специализирания въпросник, отразени в Раздел Б.1., т. 3.

Раздел Б.3: ПРИЛОЖЕНИЯ

В този раздел предприятията, попълващи специализирания въпросник, следва да представят информация за своите ценови листи за линии под наем на дребно и/или на едро, като се вземат предвид елементите на ценовата структура – капацитет, дължина на сегмента, брой точки на взаимно свързване, географската диференциация и др.

В случай, че не е налице унифицирана ценова листа, следва да бъдат посочени средни цени (или експертна оценка) за предоставяните линии под наем на дребно и/или на едро (по вид на линията, капацитет и дължина на сегмента).

² Друг вид – линията е различна от посочените в падащото меню видове, например е с алтернативен интерфейс, различен от Ethernet. Видът на линията трябва да се конкретизира в колоната „Забележка“.