



## КОМИСИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

гр. София, ул. Гурко № 6, [www.crc.bg](http://www.crc.bg)

### ИНСТРУКЦИЯ

към формуляр на "Въпросник за отчет на дейността през 2018 г. на предприятията, предоставящи услугата линии под наем, вкл. международни линии под наем"

#### Раздел Б

**Въпросникът се попълва от предприятията, които през 2018 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 2018 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, предоставящи услуги за пренос на данни и/или услуги за достъп до интернет в Раздел Б.1.1., въпрос 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 2018 г. на предприятията, предоставящи услугата „линии под наем”. Информация за приходите от предоставянето на тази услуга, следва да бъде включена във формуляр „Обща част”, Раздел А.1. „Предоставяни електронни съобщителни услуги и приходи”, т. 1.6.2.1. „Тъмно влакно (dark fibre)”.**

### **Раздел Б.1: ПРИХОДИ ОТ ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ЛИНИИ ПОД НАЕМ ПРЕЗ 2018 Г.**

**Раздел Б.1** се попълва от предприятията, предоставяли през 2018 г. линии под наем на дребно и/или на едро.

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

- В т. 1.1. се попълва сумата от приходите от предоставените през 2018 г. линии под наем на дребно, посочени в раздел Б.2. Това са приходите от линии (селищни, междуселищни и национални участъци на международни линии под наем), активни към 31.12.2018 г.
- В т. 1.2. се попълва сумата от приходите от предоставяне на международни линии под наем на дребно през 2018 г. за участъците извън територията на Република България.
- В т. 1.3. се попълва общият размер на приходите от закрити през 2018 г. линии.

Информацията за приходи от линии под наем **на едро**<sup>2</sup> се попълва във **въпрос 2** и представлява сума от приходите (в лв. 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 предоставените през 2018 г. линии под наем на едро, посочени в раздел Б.3. Това са приходите от линии (национални и национални участъци на международни линии под наем), активни към 31.12.2018 г.
- В т. 2.2. се попълва сумата от приходите от предоставяне на международни линии под наем на едро през 2018 г. за участъци извън територията на Република България.
- В т. 2.3. се попълва общият размер на приходите от закрити през 2018 г. национални линии (вкл. от националните участъци на международни линии под наем).
- В т. 2.4. се попълва общият размер на приходите от закрити през 2018 г. международни линии за участъци извън територията на Република България.

<sup>1</sup> Предоставени на предприятия, които не осъществяват обществени електронни съобщения.

<sup>2</sup> Предоставяни на предприятия, които осъществяват обществени електронни съобщения.

**Обобщената информация за приходите от линии под наем на дребно и на едро през 2018 г. се отразява във въпрос 3.**

## **Раздел Б.2: ЛИНИИ ПОД НАЕМ НА ДРЕБНО**

**Раздел Б.2** се попълва от предприятията, които са предоставяли услугата линии под наем на дребно през 2018 г. на крайни потребители (които не осъществяват обществени електронни съобщения). Попълва се общият брой линии на дребно към 31.12.2018 г., разпределен по тип на линията (селищна, междуселищна, международна), вид на линията (аналогова, цифрова, с Ethernet интерфейс или друг вид<sup>3</sup>) и скорост (в kbit/s, Mbit/s, Gbit/s) за всяка линия или за група линии.

В колона „Приходи (в лв. без ДДС) през 2018 г.“ се попълват всички приходи (вкл. от откриване, от месечен абонамент и други приходи<sup>4</sup> (ако има такива)), които са реализирани от отдаване за всяка линия или група от линии през 2018 г.

Информацията за приходите от линии на дребно, закрити през 2018 г. се отразява единствено в раздел Б.1, т. 1.3.

### **Внимание!**

*В раздел Б.2. се посочват приходите от селищни и междуселищни линии под наем, както и приходите за националните участъци на международните линии под наем. Приходите за участъка от линията/линиите извън територията на Република България 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 2018 г. са предоставяли национални и/или международни 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.

На всеки отделен ред в раздела 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. От падащо меню се избира типът на линията (национална или международна) и се посочват двете крайни точки на линията, като за критерий се използва населеното място и съответната община на територията на Република България.

Видът на линията също се избира от падащо меню (аналогова, цифрова, с Ethernet интерфейс или друг вид<sup>5</sup>). Скоростта се посочва, а мерната единица се избира от падащо меню (kbit/s, Mbit/s или Gbit/s).

В колона „Приходи (в лв. без ДДС) през 2018 г.“ се попълват всички приходи (вкл. от откриване, от месечен абонамент и други приходи<sup>6</sup> (ако има такива)), които са реализирани от отдаване на линията под наем през 2018 г.

<sup>3</sup> 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 „Бележки/Коментари при попълването”

<sup>4</sup> Които се конкретизират в колона „Бележки/Коментари при попълването”

<sup>5</sup> 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 колона „Бележки/Коментари при попълването”.

В колона „Срок на ползване” се посочва броят на месеците, през които линията е била използвана от наемателя и реално е заплащан месечен абонамент. При целогодишно ползване се отбелязват 12 месеца.

Следва да се има предвид, че при отбелязана международна линия, в колона „Приходи (в лв. без ДДС) през 2018 г.” се посочват единствено приходите от предоставянето на националния участък на линията. Приходите за участъка от линията извън територията на Република България се отразяват в раздел Б.1., т. 2.2.

Информацията за приходите от линии на едро, закрити през 2018 г., се отразява единствено в раздел Б.1, т. 2.3.

 **Внимание!**

**Във формуляр „ОБЩА ЧАСТ”, Раздел А.1., т. 1.5. „Услуги по предоставяне на линии под наем” се посочва общият размер приходи от специализирания въпросник, отразени в Раздел Б.1., т. 3.**

---

<sup>6</sup> Които се конкретизират в колона „Бележки/Коментари при попълването”.