*НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ*

*ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО*

*УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ*

УДЦР

***Подільська філія Державного підприємства "Український державний центр радіочастот"***

*вул. Соборна,59, м. Вінниця, 21050 (а/с 8214, м. Вінниця, вул. Соборна, 8, 21050) тел./факс (0412) тел 52-01-72, 53-01-53, E-mail:* vinnica@ucrf.gov.ua; *http://www.ucrf.gov.ua*

# П Р О Т О К О Л № 05-24/МЕ08

вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет

## Товариство з обмеженою відповідальністю "Інтер-Кам"

**с. Кам'яногірка** **24.10.2018 р.**

**Голова комісії:**
Табаран Олександр Вікторович — начальник відділу РЧП Подільської філії УДЦР;
**Члени комісії:**
Шевчук Олена Русланівна — інженер 2-ї категорії відділу РЧП Подільської філії УДЦР;

**Із залученням фахівця:**
Заставна Юлія Василівна — директор

*здійснено випробування показників доступності та повноцінності передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ТОВ «Інтер-Кам» в с. Кам'яногірка на підставі Рішення № 656 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 19.12.2017 р. „Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2019 році" та Договору від 23.10.2018р. 18-01-90ЯІ «про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг із доступу до Інтернет телекомунікаційної мережі ТОВ «Інтер-Кам».*

### ПОРЯДОК ВИМІРЮВАНЬ:

Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу Measuring Instrument JYY-MN133 (надалі — вимірювальний прилад).

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних ТОВ «Інтер-Кам» . і надано динамічну внутрішню IP-адресу.

Вимірювання проводилися з 09:36 23.10.2018 р. до 11:09 24.10.2018 р. За час проведення вимірювання було проведено 1709 тестових сеансів.

Тестові сеанси здійснювались на сервер Подільської філії УДЦР з IP-адресою 81.30.164.62.

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет вимірювались наступні показники:

- відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in);
- відсоток відмов;
- відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі;
- відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних.
- швидкість передачі даних.

## ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

**Таблиця 1**

Результати вимірювання параметрів телекомунікаційної мережі

| Назва оператора | ТОВ «Інтер-Кам» | | |
|---|---|---|---|
| Інженер, який провів вимірювання | Шевчук О.Р. | | |
| Сервер, на який проводилися вимірювання | VF UCRF | | |
| Дата та час початку вимірювання | 23.10.2018 09:36 | | |
| Дата та час закінчення вимірювання | 24.10.2018 11:09 | | |
| Кількість проведених вимірювань | 1709 | | |
| | | | |
| | | | |
| | Нормовані | Всього | Відсоток |
| Успішні реєстрації у мережі | 1707 | 1709 | 99.88 |
| Відмови мережі | 0:00:00 | 1.01:33:09.8960000 | 0 |
| Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі | 1707 | 1707 | 100 |
| Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження) | 0 | 1707 | 0 |
| Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження) | 0 | 1707 | 0 |

**Таблиця 2**

Результати розрахунку показників ЯТП МПДЗК

| Назва показника (параметру) | Позначення та пункт НПА на вимоги | Вимоги до показників (параметрів) | Фактичні значення показників (параметрів) | Висновок про відповідність вимогам НПА |
|---|---|---|---|---|
| **1. Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет** | 2.1. | | | |
| 1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ($Q_{прм}$) для послуг із: | 2.1.1. | | | |
| *– доступу до Інтернету* | | не менше 90 % | **99.88%** | **відповідає** |
| 1.2. Відсоток відмов ($Q_{відм}$) для послуг із: | 2.1.2. | | | |
| *– доступу до Інтернету* | | не більше 10 % | **0 %** | **відповідає** |
| 1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг із: | 2.1.3. | | | |
| *– доступу до Інтернету* | | не більше 30 с | | |
| 1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із: | 2.1.4. | | | |
| *– доступу до Інтернету* | | не менше 90 % | **100 %** | **відповідає** |
| **2. Показники, які характеризують повноцінність надання послуг** | 2.2. | | | |
| 2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{нршп}$)(для універсального доступу) | 2.2.1. | не менше 56 Кбіт/с | Завантаження **27, 395 Мбіт/с** Відвантаження **28, 017 Мбіт/с** | **відповідає** |
| 2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзшп}$) для послуг із: | 2.2.2. | | | |
| *– доступу до Інтернету* | | не більше 10 % | **0 %** | **відповідає** |
| 2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із: | 2.2.3. | | | |
| *– передачі даних* | | не встановлено | | |
| *– доступу до Інтернету* | | не встановлено | | |

## ВИСНОВКИ:

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі ТОВ «Інтер-Кам» встановлено, що в період проведення вимірювання, показники: відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in), відсоток відмов, відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних відповідають встановленим граничним нормованим рівням якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет, що затверджені наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 28.12.2012 № 803.

## ДОДАТКИ:

1. Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 09:36 23.10.2018 р. до 11:09 24.10.2018 р. - 1 сторінка.
2. Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитеру, часу реєстрації в мережі) з 09:36 23.10.2018 р. до 11:09 24.10.2018 р. - 1 сторінка.
3. Витяг із звіту приладу - 2 сторінки.

*Протокол складено в двох примірниках.*

**Підписи:**

_____ Табаран Олександр Вікторович

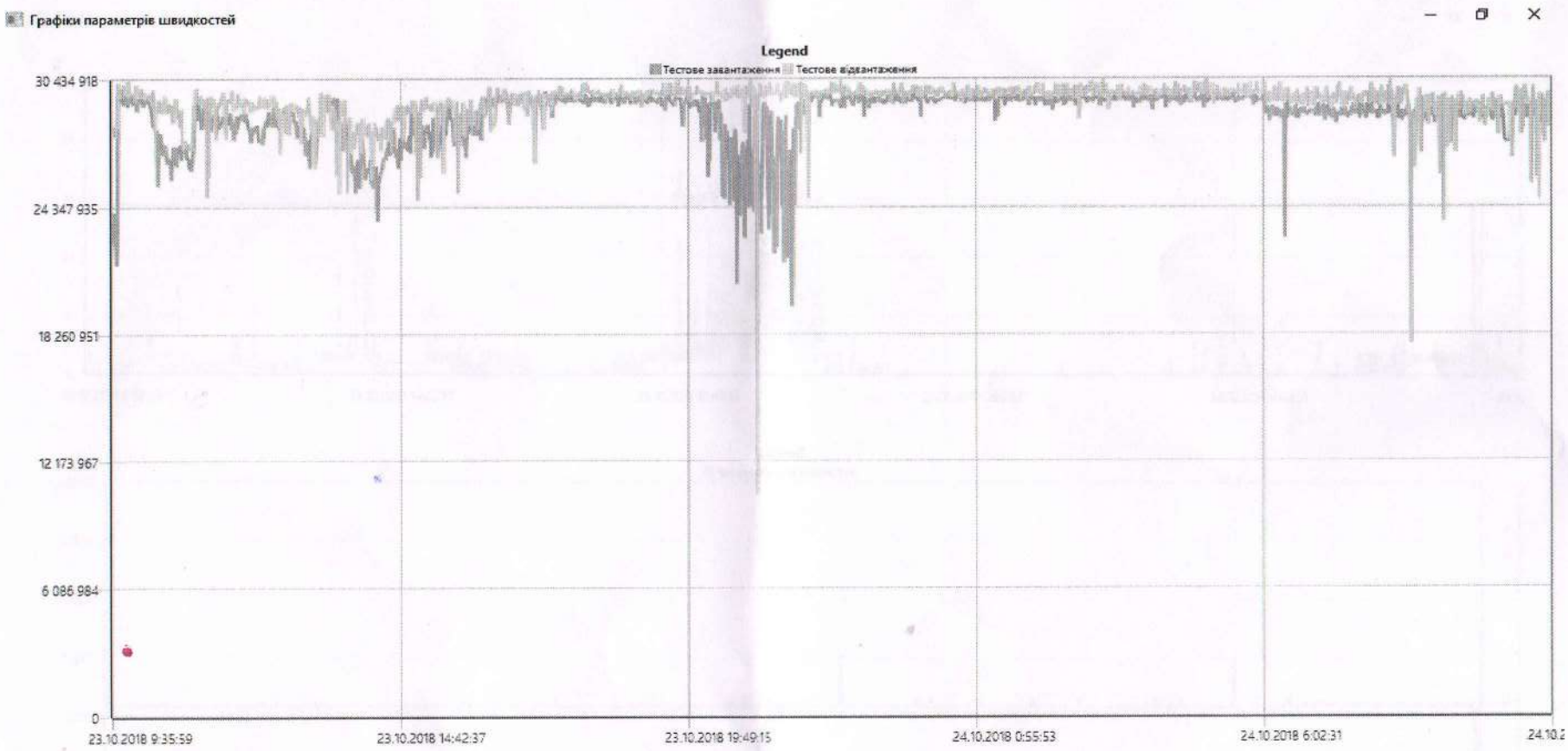
_____ Шевчук Олена Русланівна

*З протоколом ознайомлений та один примірник отримав:*

_____ Заставна Юлія Василівна

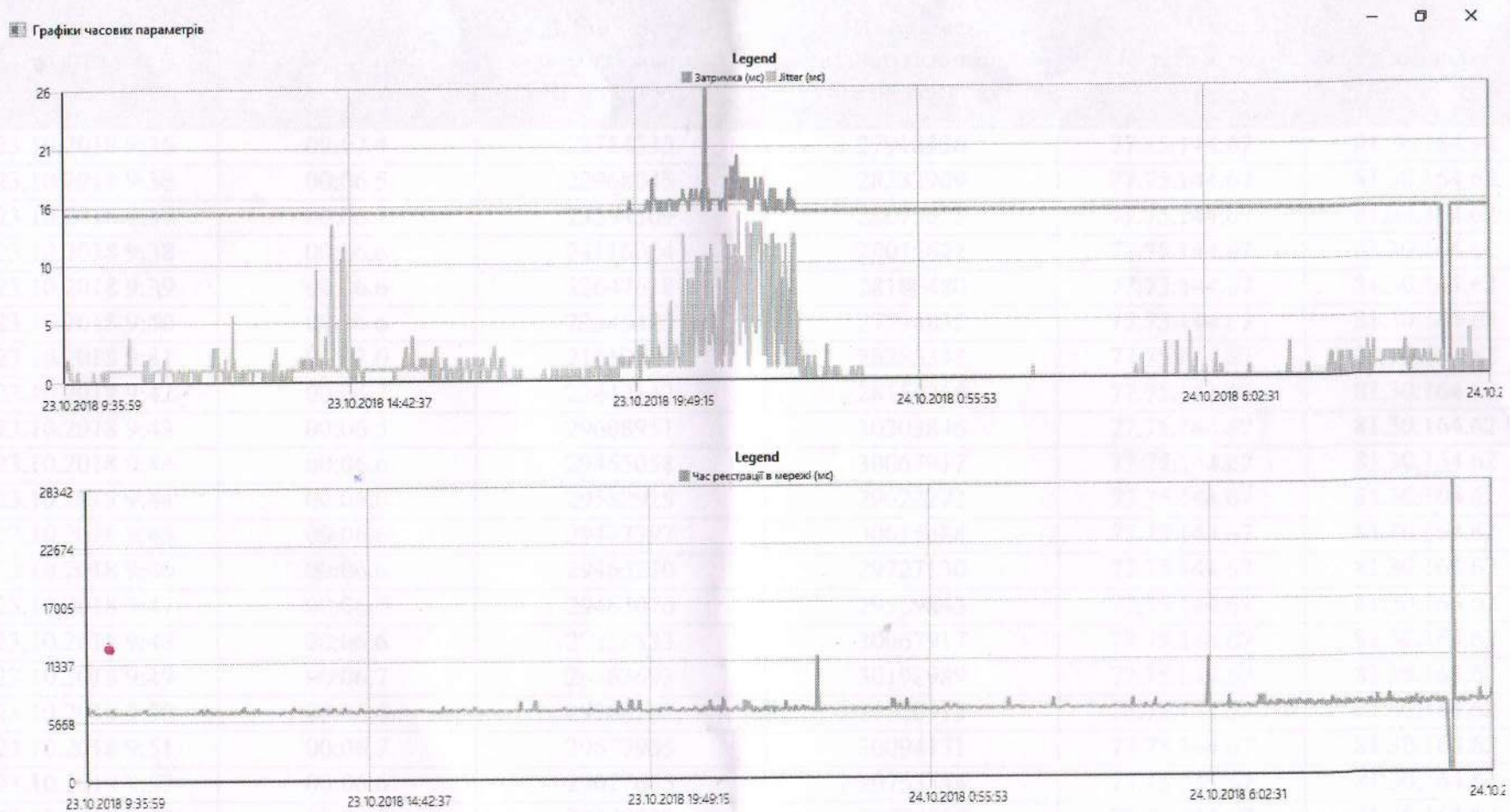
**Додаток 1**

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 09:36 23.10.2018 р. до 11:09 24.10.2018 р.



**Додаток 2**

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитеру, часу реєстрації в мережі) з 09:36 23.10.2018 р. до 11:09 24.10.2018 р.



## Додаток 3

Витяг із звіту приладу

| Дата та час | Час реєстрації в мережі | Швидкість завантаження (біт на секунду) | Швидкість відвантаження (біт на секунду) | IP клієнта | IP сервера |
|---|---|---|---|---|---|
| 23.10.2018 9:36 | 00:07.4 | 22754335 | 27918336 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:36 | 00:06.5 | 22968045 | 28232909 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:37 | 00:06.7 | 23594309 | 28075622 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:38 | 00:06.6 | 24116054 | 28075622 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:39 | 00:06.6 | 22647618 | 28180480 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:40 | 00:06.6 | 22545425 | 27734835 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:41 | 00:07.0 | 21612313 | 28285338 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:42 | 00:06.7 | 22447142 | 28154266 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:43 | 00:06.5 | 29608951 | 30303846 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:44 | 00:06.6 | 29465058 | 30067917 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:44 | 00:06.6 | 29582925 | 29622272 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:45 | 00:06.6 | 29477397 | 30015488 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:46 | 00:06.6 | 29465230 | 29727130 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:47 | 00:06.7 | 29463070 | 29569843 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:48 | 00:06.6 | 29258333 | 30067917 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:49 | 00:06.7 | 29463693 | 30198989 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:50 | 00:06.6 | 29568262 | 29700915 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:51 | 00:06.7 | 29677965 | 30094131 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:52 | 00:06.6 | 29677685 | 29753344 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:52 | 00:06.7 | 29148838 | 29779558 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:53 | 00:06.6 | 29464845 | 30382490 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:54 | 00:06.7 | 29358505 | 30356275 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:55 | 00:06.8 | 29475319 | 29648486 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:56 | 00:06.6 | 29464482 | 29727130 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23.10.2018 9:57 | 00:06.6 | 29674509 | 29779558 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:58 | 00:06.6 | 29358505 | 29596058 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 9:59 | 00:06.7 | 29254874 | 29779558 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:00 | 00:06.7 | 29675661 | 29491200 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:00 | 00:06.6 | 29465997 | 29386342 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:01 | 00:06.7 | 29579469 | 30198989 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:02 | 00:07.0 | 28939174 | 29727130 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:03 | 00:07.1 | 29573346 | 29936845 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:04 | 00:06.6 | 29570253 | 29963059 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:05 | 00:06.6 | 29467149 | 29753344 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:06 | 00:06.7 | 29360013 | 29622272 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:07 | 00:06.6 | 29467845 | 29700915 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:08 | 00:06.7 | 29569101 | 30041702 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:09 | 00:06.6 | 29256913 | 29753344 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:09 | 00:06.6 | 29158858 | 29700915 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:10 | 00:06.7 | 29151505 | 29858202 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:11 | 00:06.6 | 29464595 | 29674701 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:12 | 00:06.7 | 29359437 | 29622272 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:13 | 00:06.7 | 29357929 | 29596058 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:14 | 00:06.6 | 29674509 | 29596058 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:15 | 00:06.5 | 29357929 | 29622272 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:16 | 00:06.6 | 29256913 | 29779558 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:17 | 00:06.6 | 29149777 | 29491200 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:17 | 00:06.7 | 28940113 | 29543629 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:18 | 00:06.6 | 28416537 | 29412557 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:19 | 00:06.6 | 28207449 | 29989274 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:20 | 00:06.6 | 28519743 | 29360128 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:21 | 00:06.6 | 28417689 | 29386342 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:22 | 00:06.5 | 28127491 | 28075622 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:23 | 00:06.6 | 28100889 | 28940698 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:24 | 00:06.6 | 28099638 | 28862054 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |
| 23.10.2018 10:25 | 00:06.6 | 25376437 | 29045555 | 77.75.144.67 | 81.30.164.62 |