

# Компьютерные сети. Лаба 6

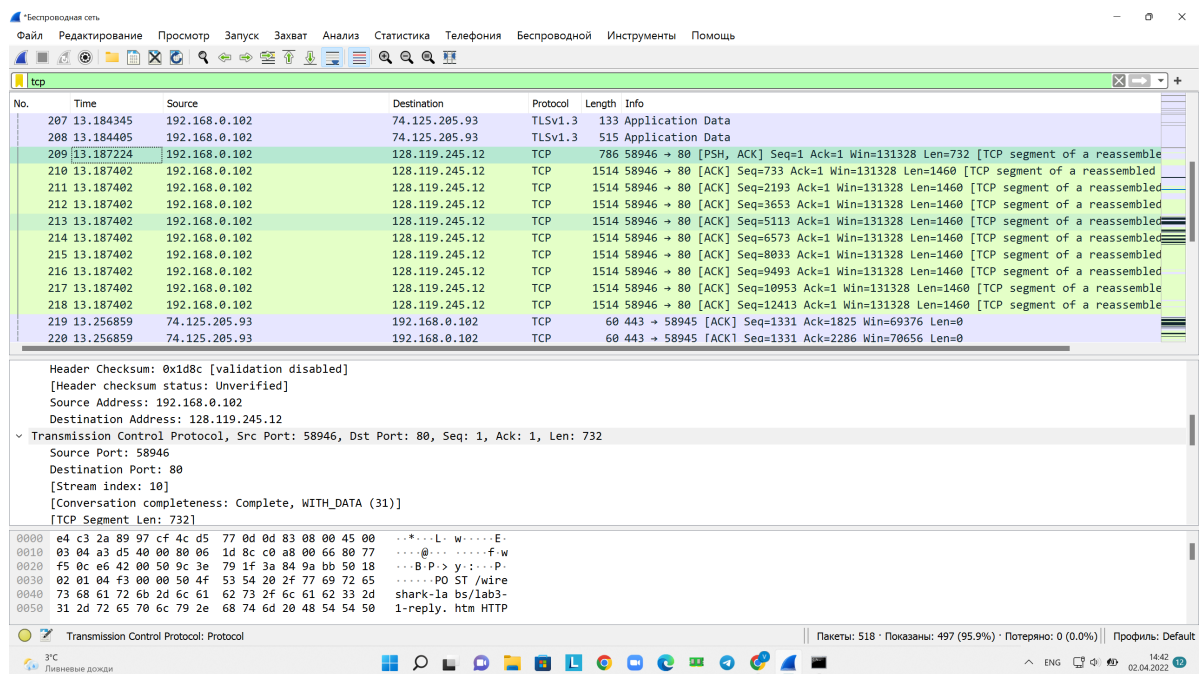
## Сети. Лаба 6.

### 1. Вопросы:

a. IP адрес отправителя: 192.168.0.102, Source port: 58946.

b. IP-адрес у сервера [gaia.cs.umass.edu](http://gaia.cs.umass.edu): 128.119.245.12

Порты для приема/передачи: 58946, 58947, 80.



### Основы tcp:

1. номер пакета: 133.

Flags: 0x002 (SYN)

000. .... = Reserved: Not set

...0 .... = Nonce: Not set

.... 0... .... = Congestion Window Reduced (CWR): Not set  
 .... .0.. .... = ECN-Echo: Not set  
 .... ..0. .... = Urgent: Not set  
 .... ...0 .... = Acknowledgment: Not set  
 .... .... 0... = Push: Not set  
 .... .... .0.. = Reset: Not set  
 .... .... ..1. = Syn: Set  
 .... .... ...0 = Fin: Not set  
 [TCP Flags: .....S.]

2. номер пакета 151:

В поле подтверждения лежит число 2621339935, что является увеличенным на 1 значением в поле Sequence raw number у пакета 133(SYN пакета).

Flags: 0x012 (SYN, ACK)  
 000. .... .... = Reserved: Not set  
 ...0 .... .... = Nonce: Not set  
 .... 0... .... = Congestion Window Reduced (CWR): Not set  
 .... .0.. .... = ECN-Echo: Not set  
 .... ..0. .... = Urgent: Not set  
 .... ...1 .... = Acknowledgment: Set  
 .... .... 0... = Push: Not set  
 .... .... .0.. = Reset: Not set  
 .... .... ..1. = Syn: Set  
 .... .... ...0 = Fin: Not set  
 [TCP Flags: .....A..S.]

3. номер TCP пакета: 209

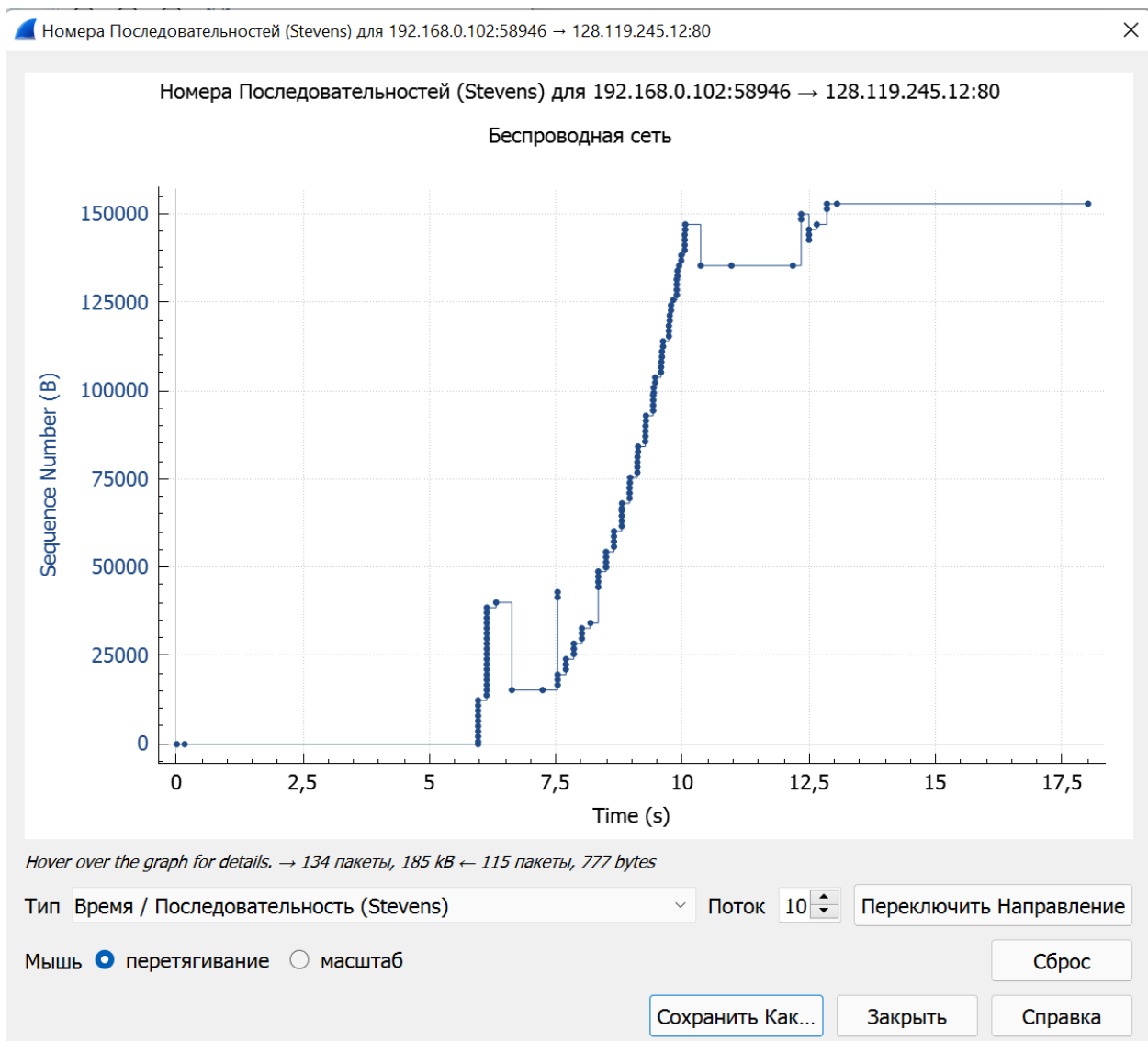
4. номера первых 6 пакетов: 209, 210, 211, 212, 213, 214.

#пакета	время отправления пакета	время получения ACK пакета	Промежуток времени от отправления до получения
209	13.187224	13.355124	0.1679
210	13.187402	13.355132	0,16773
211	13.187402	13.355132	0,16773

212	13.187402	13.355132	0,16773
213	13.187402	13.355132	0,16773
214	13.187402	13.355132	0,16773

5. Размер TCP пакета - 1514 bytes, размер ACK - пакета 60 bytes, откуда получим пропускную способность TCP соединения:  $\frac{1574 \text{ bytes}}{0.16773 \text{ sec}} \approx 9.164 \text{ kbytes/sec}$ .

2.



2. 1. FTP сервер:

