

Задание 1

1. Мой IP-адрес – 10.0.0.100
2. Protocol ICMP (1)

970	618.195502	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0
971	618.196740	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0
972	618.196923	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0
973	618.197106	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0

▶ Frame 970: 70 bytes on wire (560 bits), 70 bytes captured (560 bits) on interface \Device\NPF_{54BAD0...}

▶ Ethernet II, Src: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e), Dst: 00:d1:e6:e6:e6:e6 (00:d1:e6:e6:e6:e6)

▲ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.100, Dst: 23.32.242.105

- 0100 = Version: 4
- 0101 = Header Length: 20 bytes (5)
- ▶ Differentiated Services Field: 0x00 (DSCP: CS0, ECN: Not-ECT)
- Total Length: 56
- Identification: 0x2b95 (11157)
- ▶ Flags: 0x00
- Fragment Offset: 0
- Time to Live: 255
- Protocol: ICMP (1)
- Header Checksum: 0x7c42 [validation disabled]
- [Header checksum status: Unverified]

3. Длина заголовка – 20 байт, total length = 56 байт, значит, полезная нагрузка = 56 – 20 = 36 байт
4. а. Изменяются поля Identification, TTL и Header Checksum.
б. Все остальные поля, которые не перечислены в пункте выше, не меняются. Неизменными должны оставаться поля Version, Total Length, Header Length, Protocol. Поля Identification и Header Checksum должны меняться.
в. Значение Identification с каждым последующим запросом увеличивается на 1.

970	618.195502	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=82/20992, ttl=255
971	618.196740	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=83/21248, ttl=1
972	618.196923	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=84/21504, ttl=2
973	618.197106	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=85/21760, ttl=3
974	618.197244	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=86/22016, ttl=4
975	618.197356	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=87/22272, ttl=5
976	618.197473	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=88/22528, ttl=6
977	618.197570	10.0.0.100	23.32.242.105	ICMP	70 Echo (ping) request	id=0x0001, seq=89/22784, ttl=7

▶ Ethernet II, Src: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e), Dst: 00:d1:e6:e6:e6:e6 (00:d1:e6:e6:e6:e6)

▲ Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.0.100, Dst: 23.32.242.105

- 0100 = Version: 4
- 0101 = Header Length: 20 bytes (5)
- ▶ Differentiated Services Field: 0x00 (DSCP: CS0, ECN: Not-ECT)
- Total Length: 56
- Identification: 0x2b95 (11157)
- ▶ Flags: 0x00
- Fragment Offset: 0
- Time to Live: 255
- Protocol: ICMP (1)
- Header Checksum: 0x7c42 [validation disabled]
- [Header checksum status: Unverified]
- Source Address: 10.0.0.100
- Destination Address: 23.32.242.105

