Настройки ПК:

Ip-адреса:

PC1 – 192.168.1.1

PC2 – 192.168.1.2

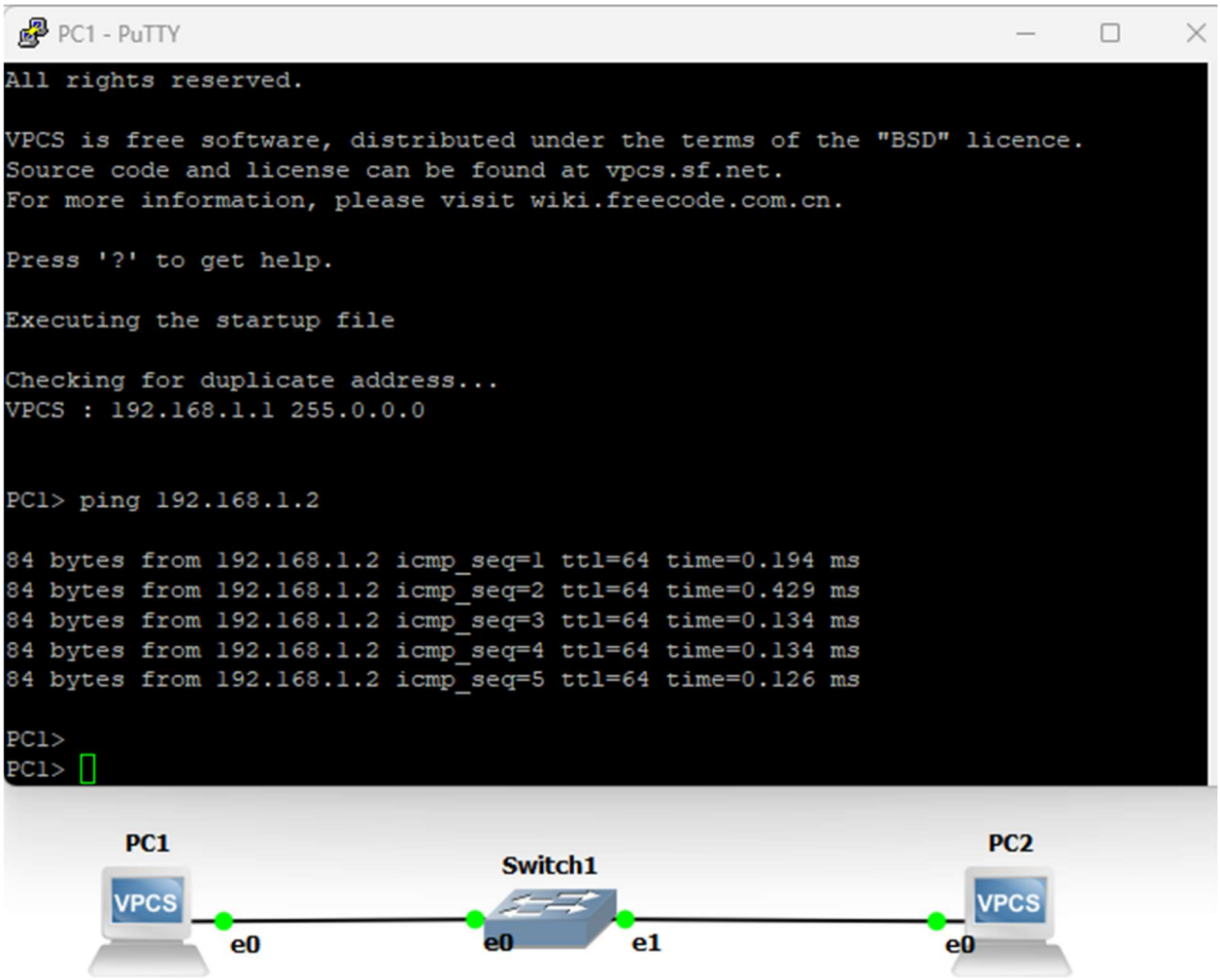

Рисунок 1 – проверка достижимости PC2 через SW1

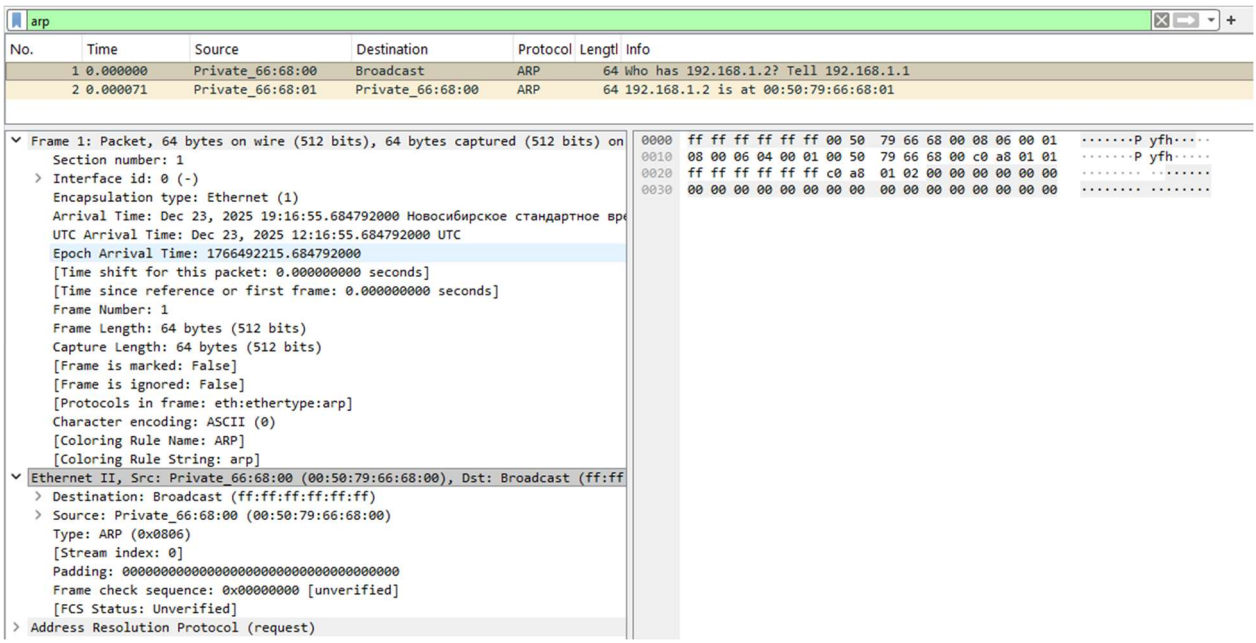

Рисунок 2 – ARP-кадры, отправляемые для поиска PC2

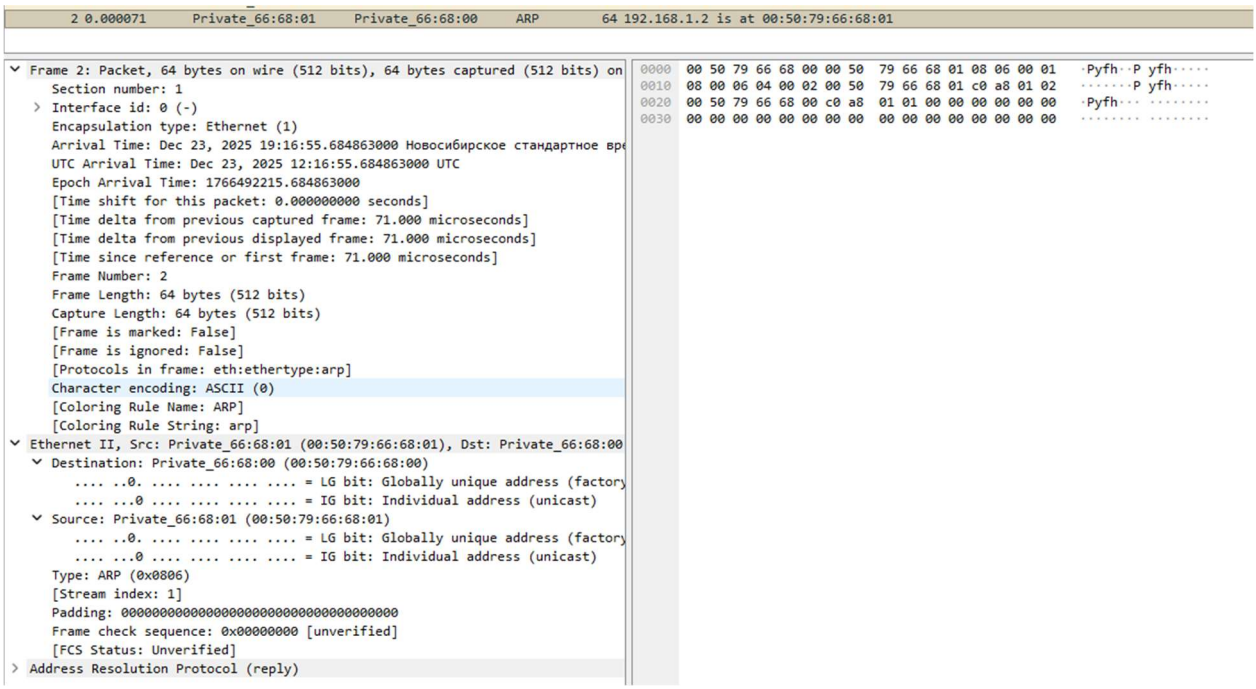

Рисунок 3 – Ответный ARP-кадр

Рисунок 4 – Вторая сеть

Настройки интерфейсов:

PC1 – 192.168.1.1

PC2 – 192.168.2.1

R1 – 192.168.1.2; 192.168.2.2

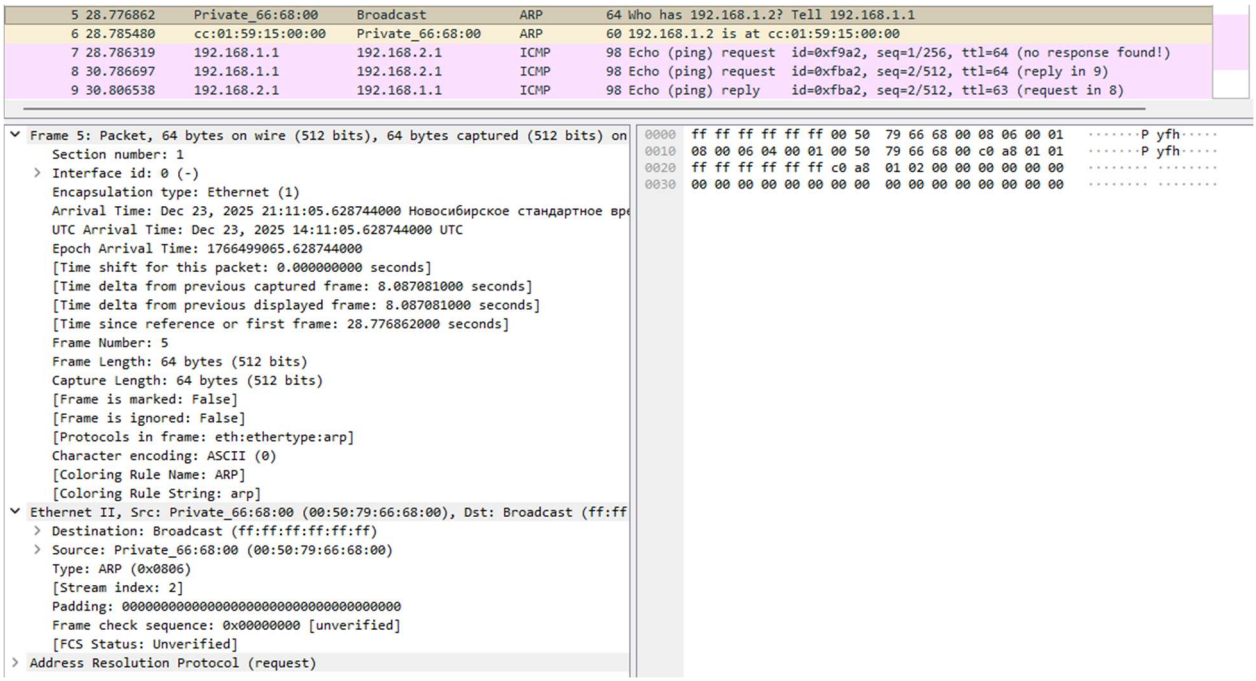

Рисунок 5 – ARP-кадр для поиска PC2 между PC1 и R1

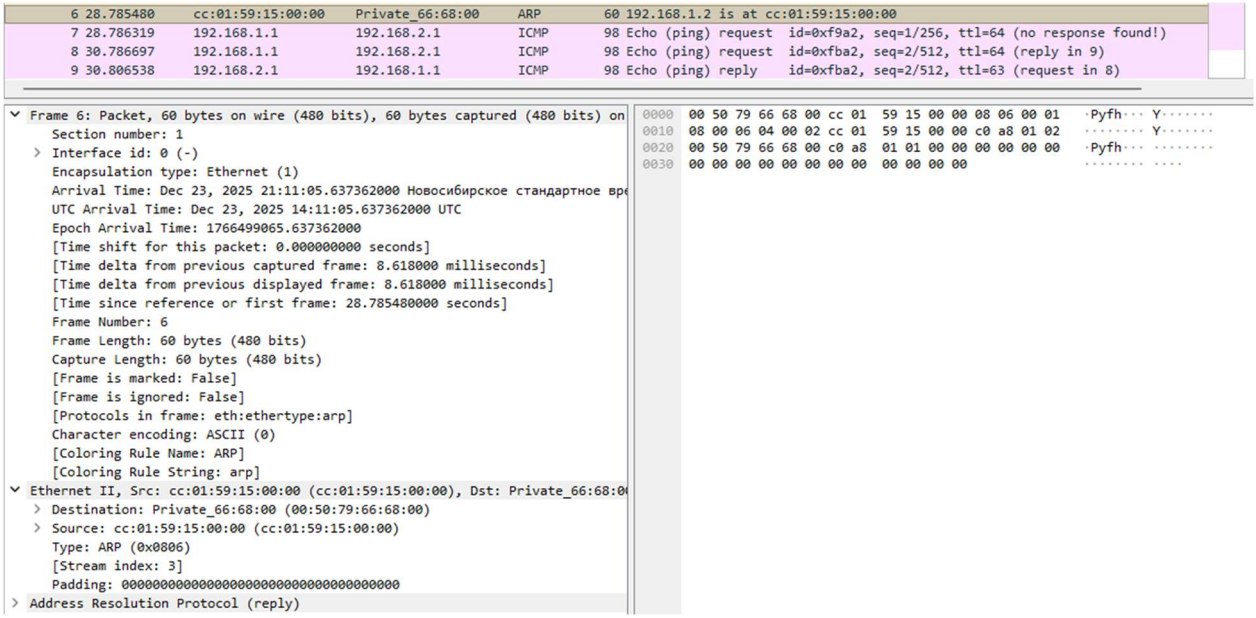

Рисунок 6 – Ответный ARP-кадр между PC1 и R1

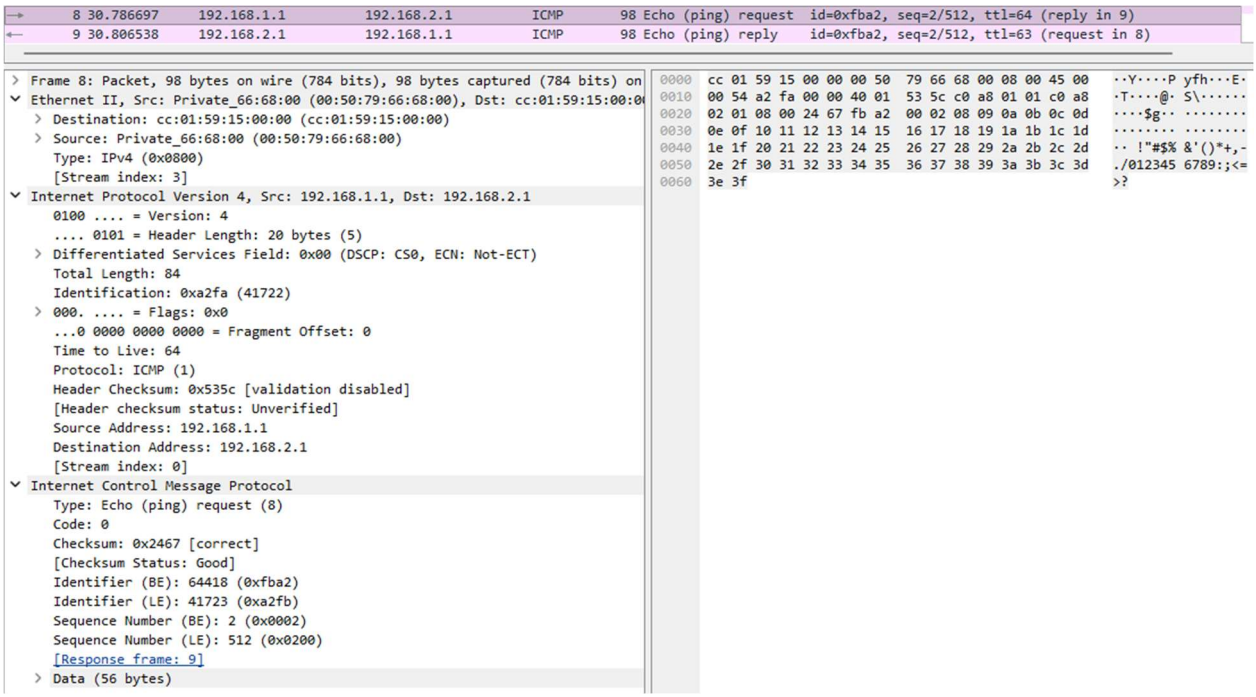

Рисунок 7 – Исходящий ICMP-пакет между PC1 и R1

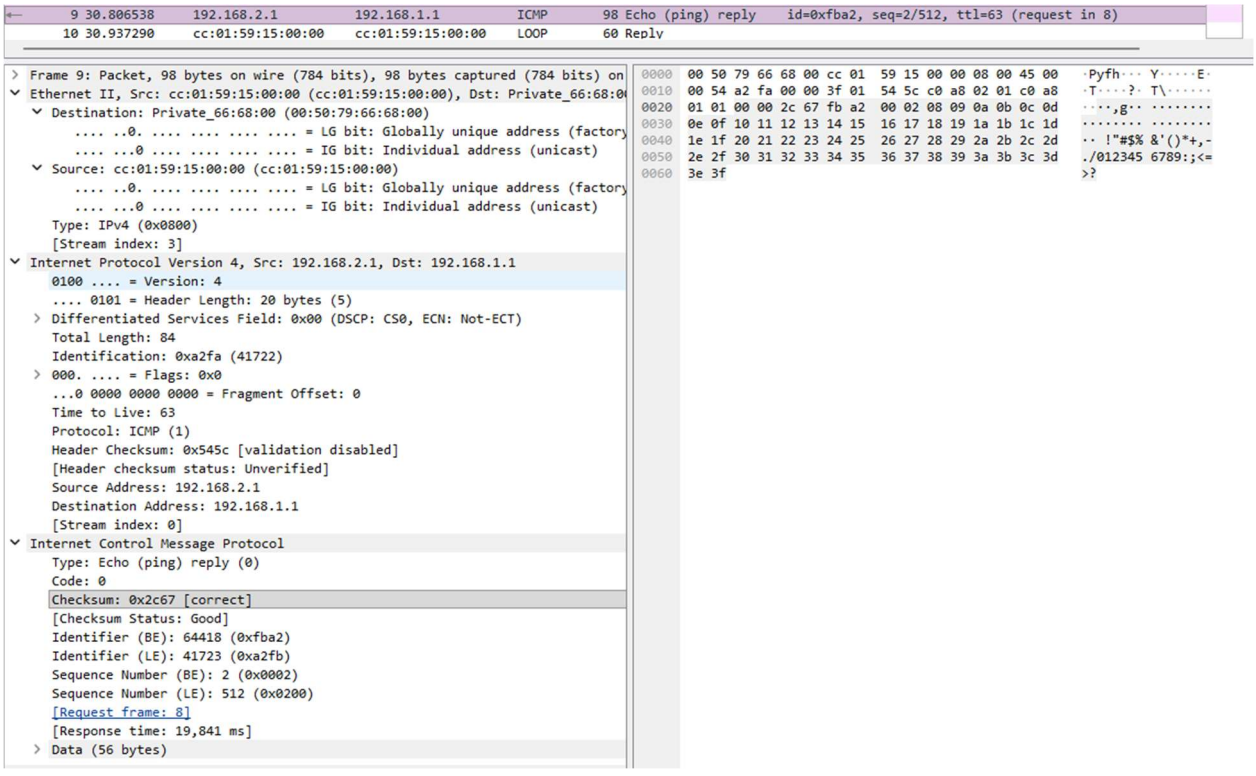

Рисунок 8 – Ответный ICMP-пакет между PC1 и R1

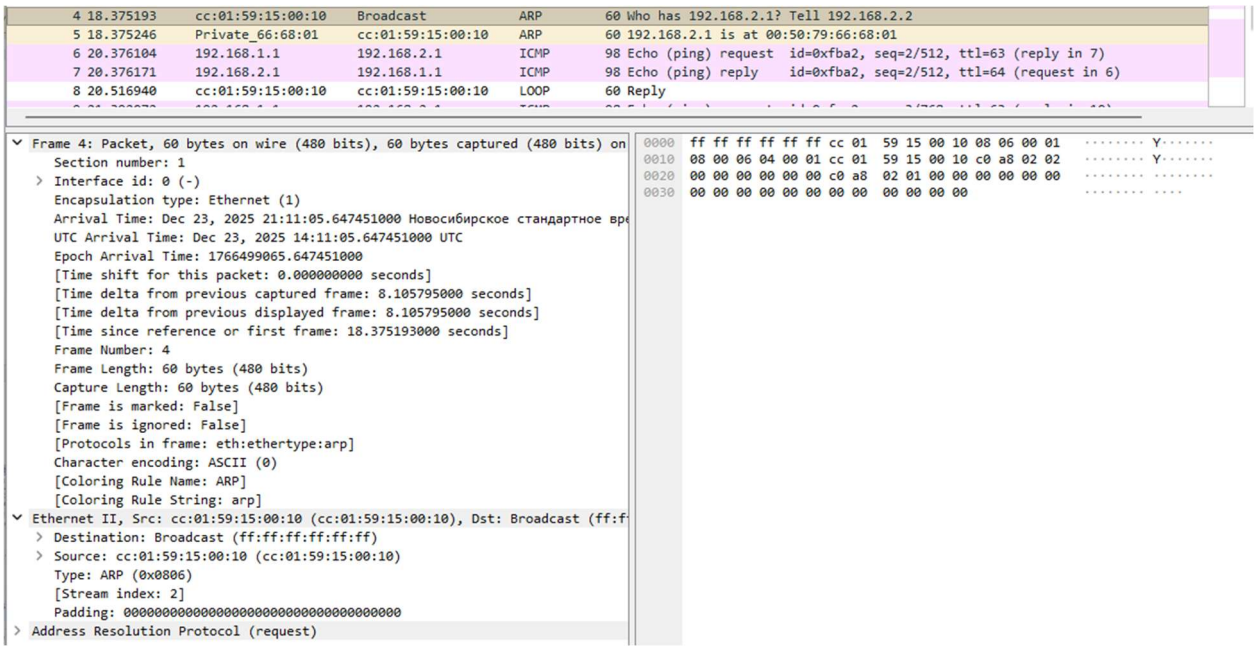

Рисунок 9 – ARP-кадр для поиска PC2 между PC2 и R1

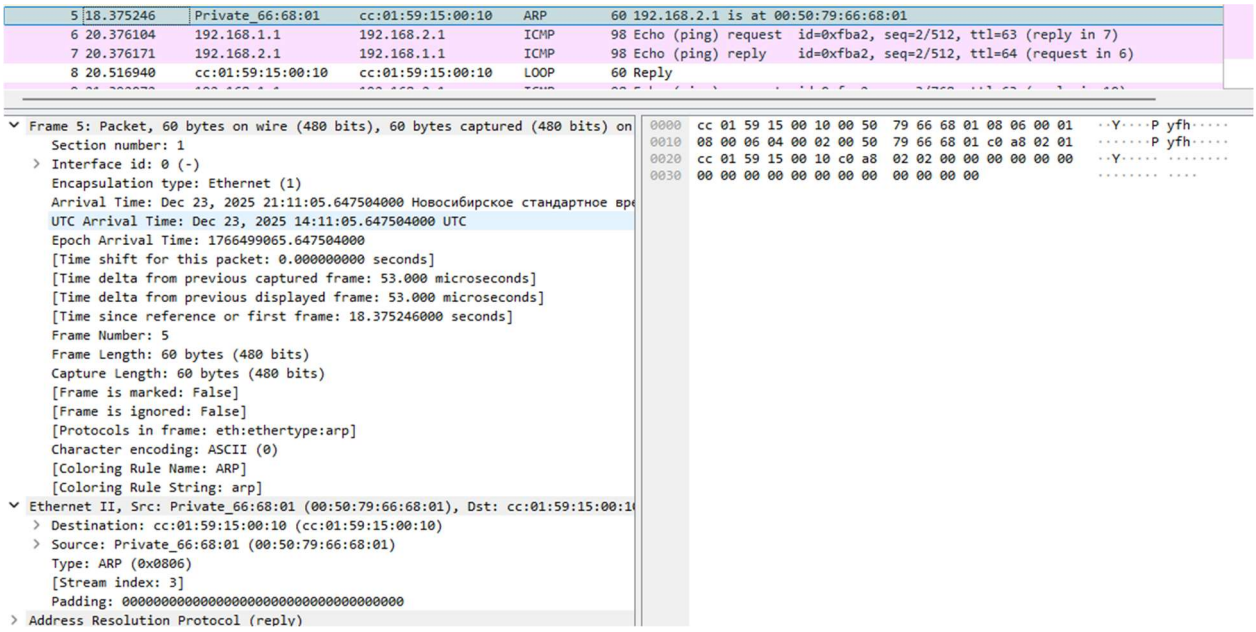

Рисунок 10 – Ответный ARP-кадр между PC2 и R1

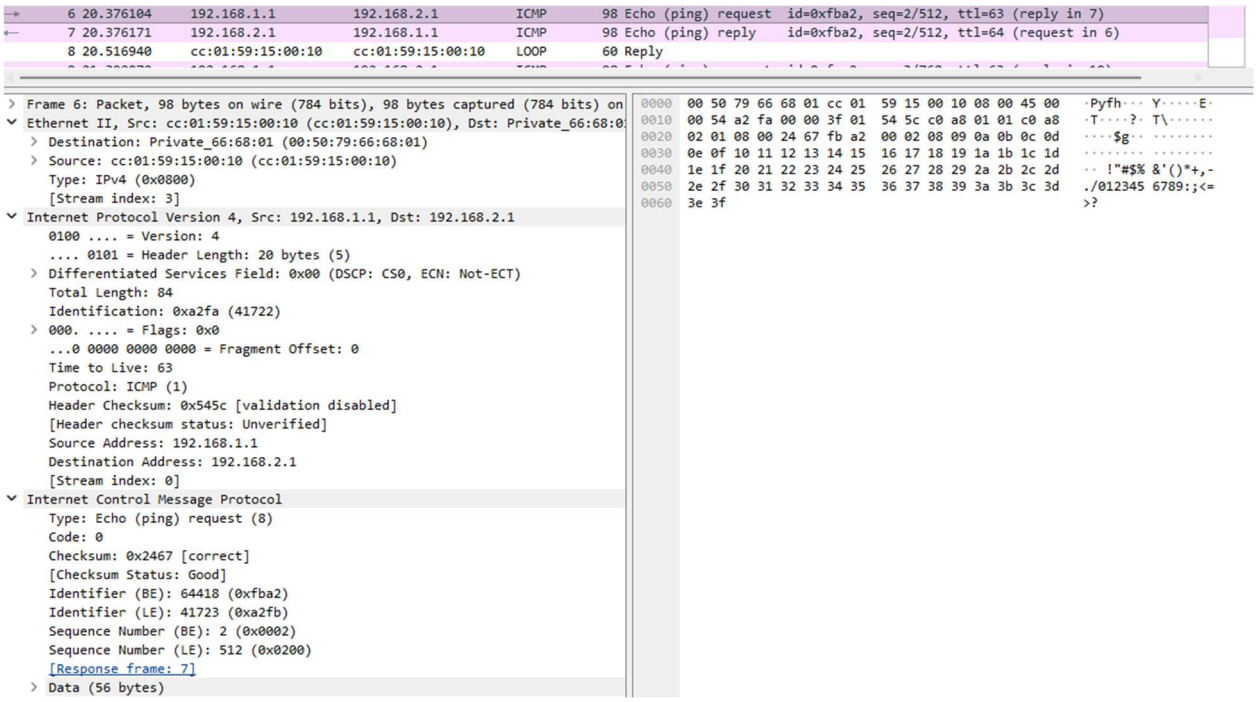

Рисунок 11 – Исходящий ICMP-пакет между PC2 и R1

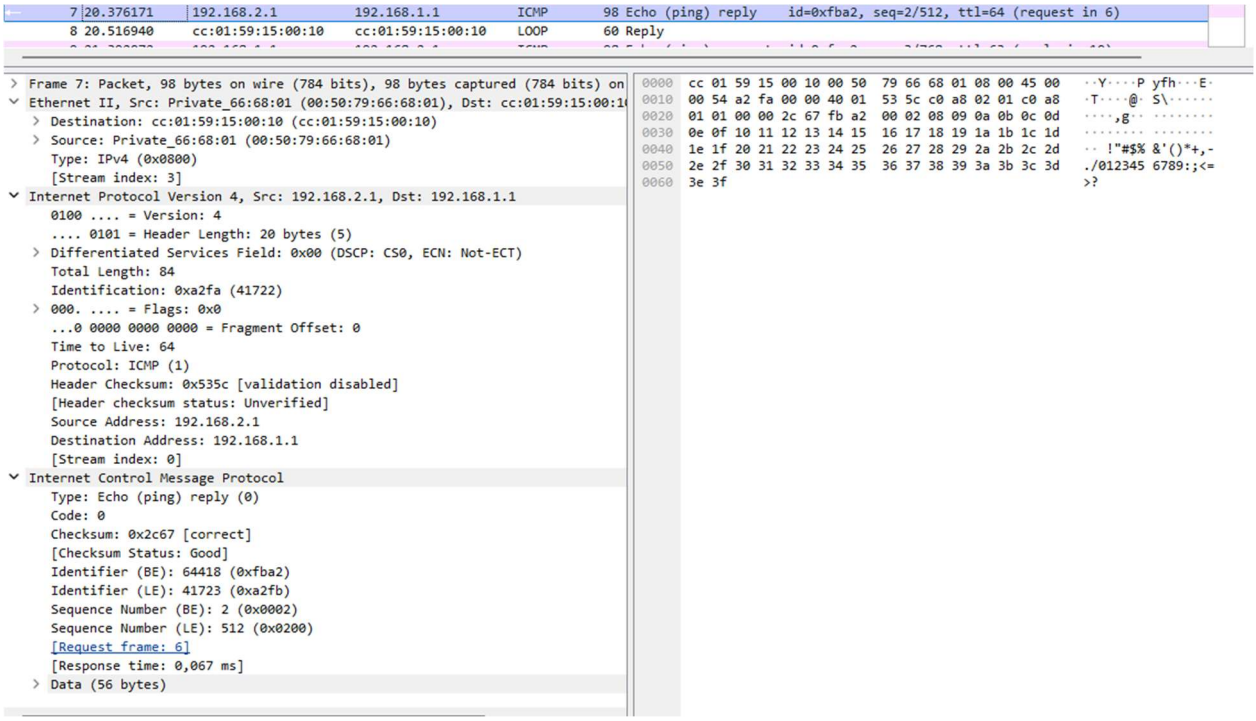

Рисунок 12 – Ответный ICMP-пакет между PC2 и R1

В заголовках исходящего ARP-кадра находится MAC-адрес источника, а вместо адреса получателя – широковещательный адрес, так как ещё не известен MAC-адрес устройства с указанным ip. В ответном же кадре уже явно

указаны MAC-адреса как источника, так и получателя. Также в обоих заголовках есть указание типа кадра, а именно ARP.

ICMP-пакет содержит информацию о ip-адресах источника и получателя, тип ICMP и контрольную сумму. Исходящий ICMP имеет тип request, а ответный – reply.