

# Приложение А1 - Таблица вариантов задания на курсовой проект

## Приложение А1 - Таблица вариантов задания на курсовой проект

### Номер варианта соответствует номеру студента в списке группы

Исходные данные на проектирование	Варианты								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Расстояния между зданиями, км	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Внутренних/внешних серверов в сети	2/1	4/1	4/2	3/2	2/2	4/1	5/2	2/3	4/3
Место подключения серверов: узел этажа (Э), здания (З), серверная ферма (СФ)	Э	Э	Э	Э	Э	З	З	З	СФ
Деление на VLAN	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Адрес шлюза по умолчанию: Приложение Б									
Вид связи с IP: Frame Relay (FR); ATM (A); ВОЛС(B); FastEthernet (FA)	В	А	FA	В	В	FA	А	FA	В
Способ адресации: Класс/ Бесклассовая	Б	Б	Б	К	Б	Б	Б	Б	К
Возможность расширения: Да/Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Наличие резервирования	Да	Н	Да	Да	Н	Да	Н	Н	Да
Количество каналов с Интернет- провайдерами	2	1	2	2	1	2	1	1	1
Допустимая отказоустойчивость (время восстановления), сек	0,5	120	0,2	2	60	80	60	120	0,2
Наличие DMZ: Да/Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Описание политики безопасности:									
удаленного доступа	+	+	+		+	+	+		+
взаимодействия с Интернет	+	+	+	+	+	+	+	+	+
правила предоставления доступа	+			+		+		+	+
выбора и использования паролей	+	+		+			+		+
инструкция по защите от вирусов		+			+			+	

## Продолжение таблицы А1

Параметры сети	Варианты							
	10	11	12	13	14	15	16	17
Расстояния между зданиями, км	-	-	-	-	-	-	-	-
Внутренних/внешних серверов в сети	4/1	6/3	2/3	4/2	3/1	3/2	6/4	5/2
Место подключения серверов: узел этажа (Э), здания (З), серверная ферма (СФ)	СФ	Э	Э	Э	Э	Э	Э	З
Деление на VLAN	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Адрес шлюза по умолчанию: Приложение Б								
Вид связи с IP: Frame Relay (FR); ATM (A); ВОЛС(В); FastEthernet (FA)	В	А	FA	В	В	FA	А	FR
Способ адресации: Класс/Бесклас	Б	К	Б	К	К	Б	К	Б
Возможность расширения: Да/Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Наличие резервирования	Да	Н	Да	Да	Н	Н	Да	Да
Количество каналов с Интернет-провайдерами	2	1	2	2	1	1	2	2
Допустимая отказоустойчивость (время восстановления), сек	0,2	60	0,5	6	100	120	0,5	2
Наличие DMZ: Да/Нет	Да	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да	Да
Описание политики безопасности:								
удаленного доступа	+	+	+		+	+	+	
взаимодействия с Интернет	+	+	+	+	+	+	+	+
правила предоставления доступа	+			+		+		+
выбора и использования паролей	+	+		+			+	
инструкция по защите от вирусов		+			+			+

Продолжение таблицы А1

Параметры сети	Варианты							
	18	19	20	21	22	23	24	25
Расстояния между зданиями, км Тип ЛС: Медь-ТР; ВОЛС (ОЛ)	-	-	0,5 ТР	1,2 ОЛ	2,2 ОЛ	10 ОЛ	8 ОЛ	0,4 ТР
Внутренних/внешних серверов в сети	2/2	4/3	3/4	4/2	6/2	3/1	4/1	3/2
Место подключения серверов: узел этажа (Э), здания (З), серверная ферма (СФ)	3	3	3	СФ	СФ	3	3	3
Деление на VLAN	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Адрес шлюза по умолчанию: Приложение Б								
Вид связи с IP: Frame Relay (FR); ATM (A); ВОЛС(В); Ethernet (E)	В	А	FR	В	В	Е	А	FR
Способ адресации: Класс/Бес- клас	К	Б	Б	Б	Б	К	Б	К
Возможность расширения: Да/Нет	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Наличие резервирования	Д	Д	Д	Н	Н	Н	Да	Н
Количество каналов с Интернет- провайдерами	2	1	2	1	1	1	2	1
Допустимая отказоустойчивость (время восстановления), сек	0,5	1,0	6	40	60	200	1,0	80
Наличие DMZ: Да/Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Описание политики безопасно- сти:								
удаленного доступа	+	+	+	+		+	+	+
взаимодействия с Интернет	+	+	+	+	+	+	+	+
правила предоставления до- ступа	+	+			+		+	
выбора и использования паро- лей	+	+	+		+			+
инструкция по защите от виру- сов			+			+		

## Приложение А - Варианты чертежей зданий (Чертежи рис.В.1-В.5)

Вар-т	Кол-во зданий	Кол-во эта- жей/ зданий	Чертеж 1-го здания					Чертеж 2-го здания		
			Этажи					Этажи		
			1	2	3	4	5	1	2	3
1	1	1/1	В.1							
2	1	1/1	В.2							
3	1	1/1	В.3							
4	1	2/1	В.1	В.2						
5	1	2/1	В.2	В.3						
6	1	2/1	В.3	В.4						
7	1	2/1	В.4	В.5						
8	1	3/1	В.1	В.3	В.2					
9	1	3/1	В.1	В.4	В.5					
10	1	3/1	В.2	В.3	В.4					
11	1	3/1	В.3	В.2	В.5					
12	1	3/1	В.1	В.4	В.2					
13	1	4/1	В.1	В.2	В.3	В.4				
14	1	4/1	В.2	В.3	В.4	В.5				
15	1	4/1	В.3	В.4	В.5	В.1				
16	1	4/1	В.1	В.5	В.3	В.4				
17	1	4/1	В.4	В.2	В.1	В.3				
18	1	4/1	В.2	В.5	В.3	В.4				
19	1	5/1	В.1	В.2	В.3	В.4	В.5			
20	2	1/2	В.2					В.3		
21	2	1/2	В.3					В.5		
22	2	1/2	В.4					В.3		
23	2	2/2	В.2	В.3				В.1	В.4	
24	2	2/2	В.3	В.4				В.2	В.5	
25	2	2/2	В.1	В.3				В.5	В.4	
26	2	2/2	В.5	В.1				В.4	В.2	

## Приложение Б — Варианты адресов шлюзов по умолчанию (IP-адреса)

Вариант	IP-адрес
1	78.25.34.238
2	89.208.181.222
3	78.234.108.44
4	125.222.126.88
5	22.78.123.80
6	80.238.104.44
7	196.243.106.8
8	224.32.132.80
9	89.208.180.43
10	208.98.234.100
11	200.106.32.111
12	140.235.100.91
13	222.2.140.100
14	79.120.90.91
15	83.221.165.30
16	30.83.222.160
17	56.187.91.20
18	86.200.43.145
19	59.180.81.94
20	209.34.55.68
21	90.91.92.93
22	23.87.63.120
23	230.180.81.96
24	156.67.82.20
25	120.20.32.160
26	21.91.25.100

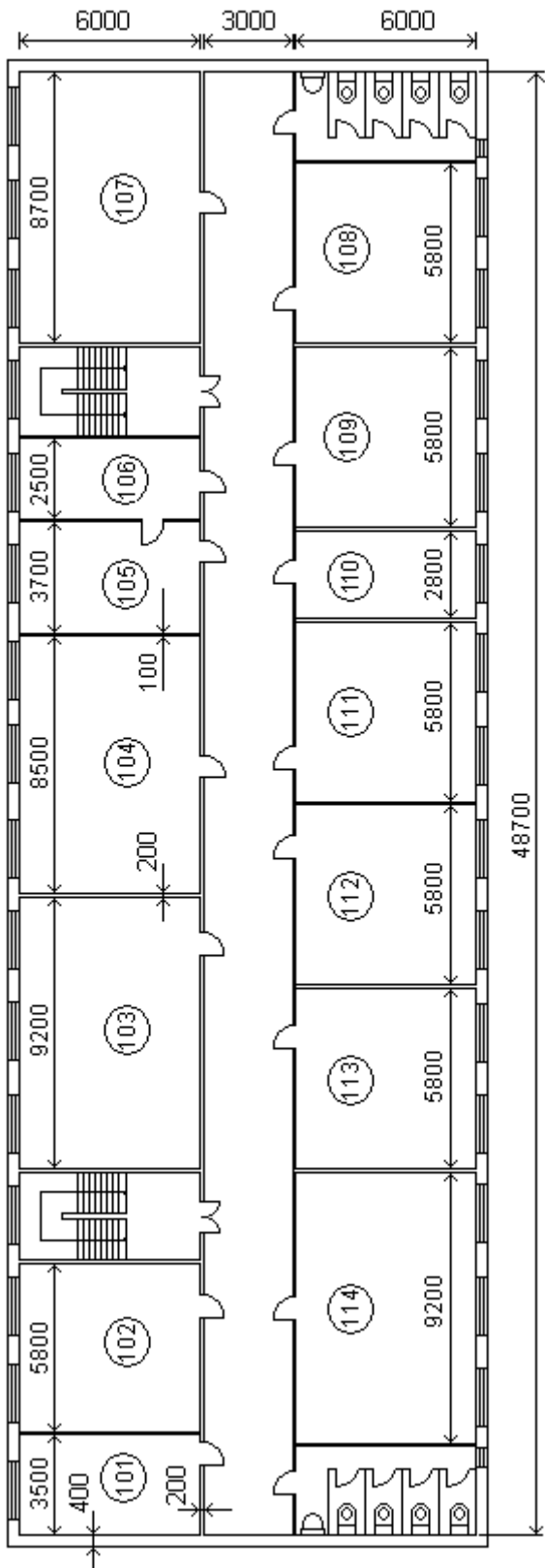


Рисунок В1 – Чертеж этажа здания В1

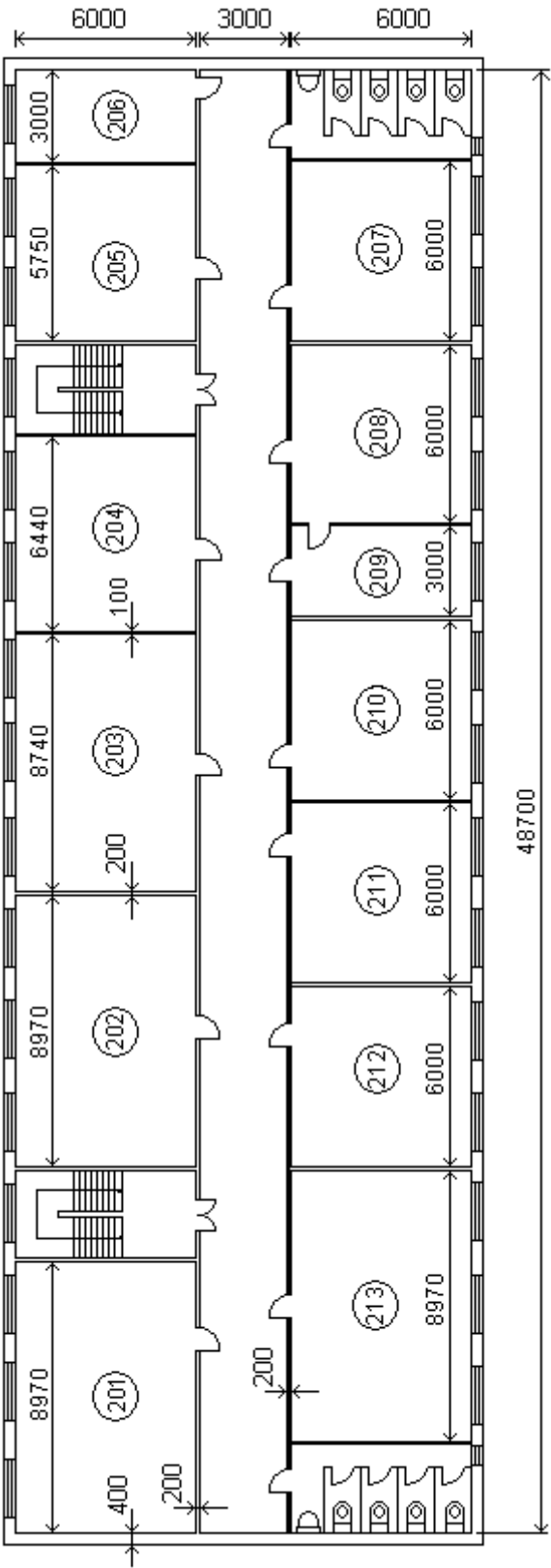


Рисунок В2 – Чертеж этажа здания В2

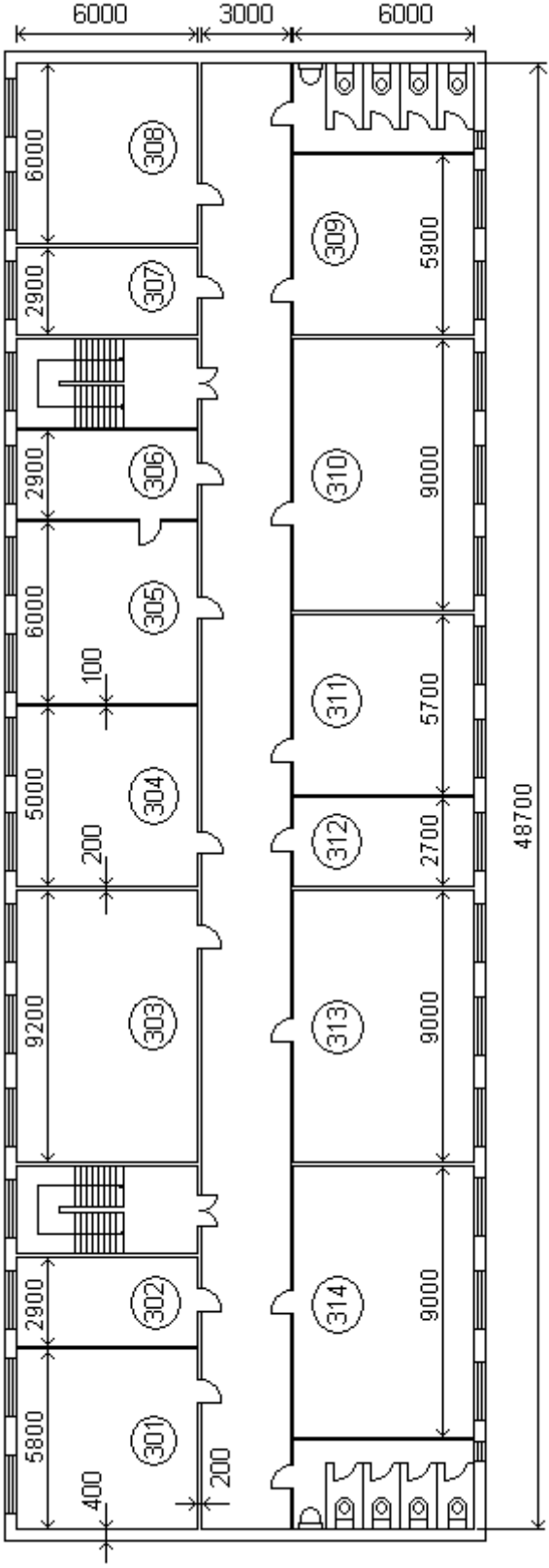


Рисунок В3 – Чертеж этажа здания В3



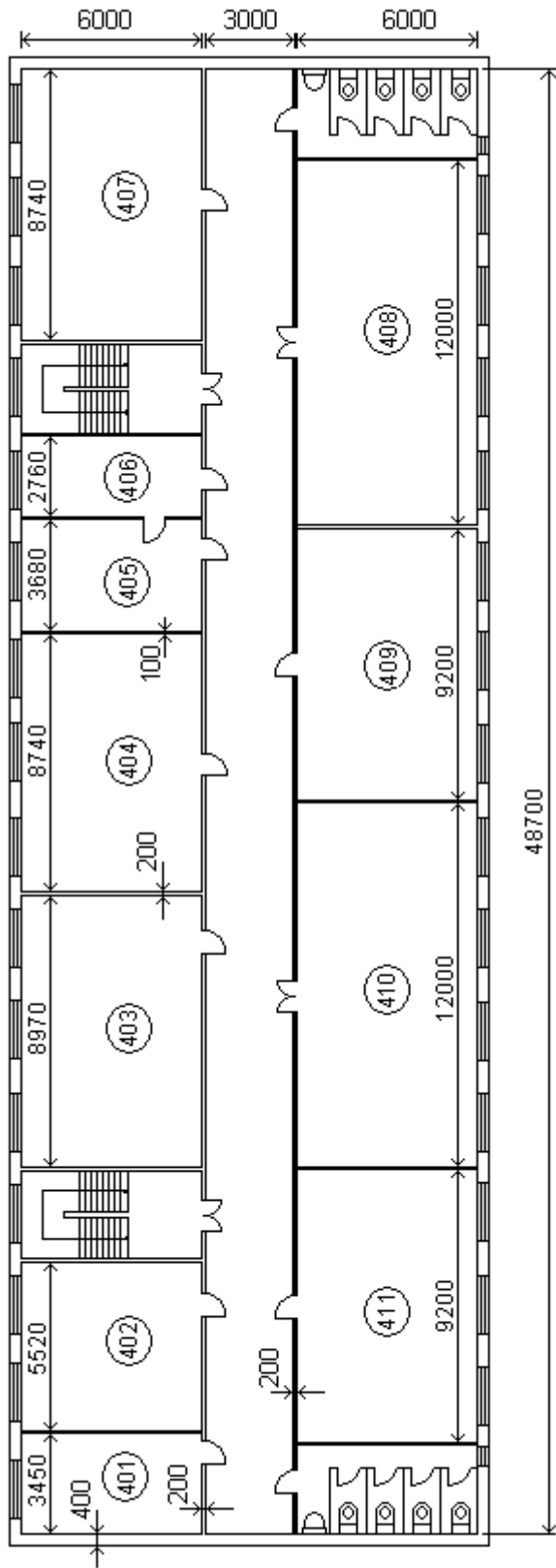


Рисунок В4 – Чертеж этажа здания В4

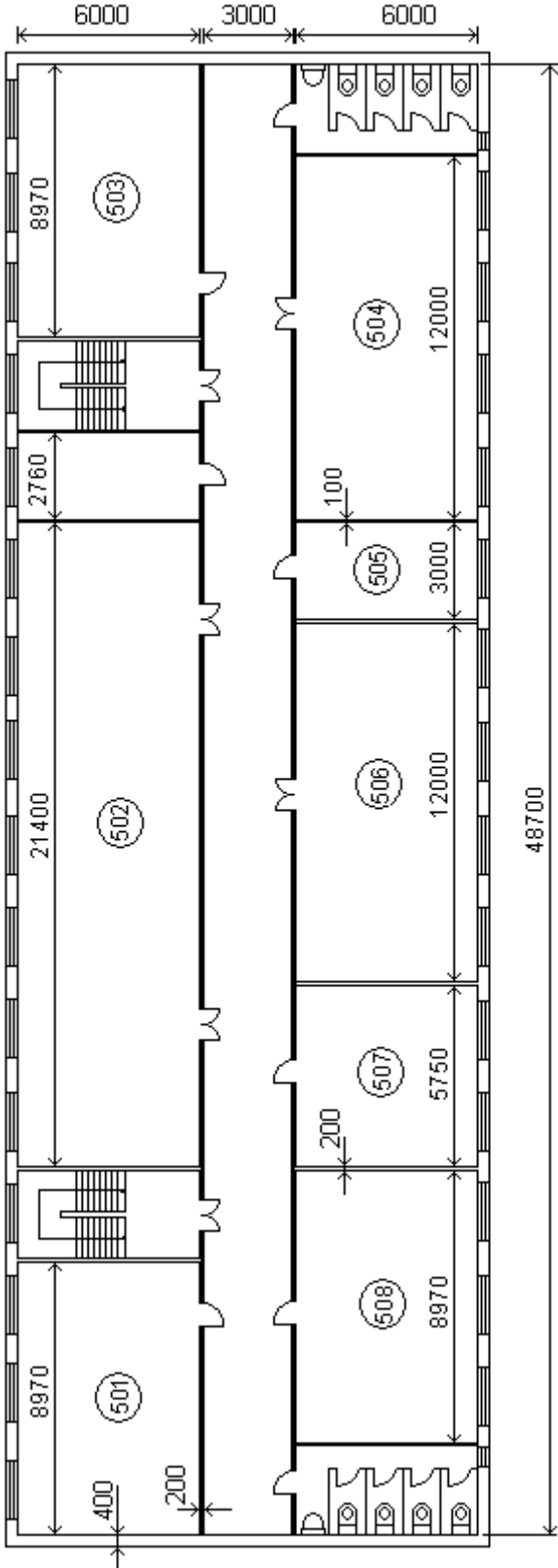


Рисунок В5 – Чертеж этажа здания В5

[illegible]

Приложение Д1. Данные для выбора сечения кабеля для открытой электропроводки

Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	Закрытая проводка					
	Медный провод			Алюминиевый провод		
	Ток, А	Мощность, кВт		Ток, А	Мощность, кВт	
		220 В	380 В		220 В	380 В
0,5	-	-	-	-	-	-
0,75	-	-	-	-	-	-
1,0	14	3,0	5,3	-	-	-
1,5	15	3,3	5,7	-	-	-
2,0	19	4,1	7,2	14	3,0	5,3
2,5	21	4,6	7,9	16	3,5	6,0
4,0	27	5,9	10	21	4,6	7,9
6,0	34	7,4	12	26	5,7	9,8
10	50	11	19	38	8,3	14
16	80	17	30	55	12	20
25	100	22	38	65	14	24
35	135	29	51	75	16	28

Приложение Д2. Данные для выбора сечения кабеля для закрытой электропроводки

Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	Открытая проводка					
	Медный провод			Алюминиевый провод		
	Ток, А	Мощность, кВт		Ток, А	Мощность, кВт	
		220 В	380 В		220 В	380 В
0,5	11	2,4	-	-	-	-
0,75	15	3,3	-	-	-	-
1,0	17	3,7	6,4	-	-	-
1,5	23	5,0	8,7	-	-	-
2,0	26	5,7	9,8	21	4,6	7,9
2,5	30	6,6	11	24	5,2	9,1
4,0	41	9,0	15	32	7,0	12
6,0	50	11	19	39	8,5	14
10	80	17	30	60	13	22
16	100	22	38	75	16	28
25	140	30	53	105	23	39
35	170	37	64	130	28	49

## Приложение Е. Значения параметров команды ping

Параметры	Значение
/?	Предоставляет справку по команде ping
-t	Повторяет запросы к удаленному компьютеру, пока программа не будет остановлена.
-a	Разрешает преобразование имени компьютера в адрес.
-n количество	Определяет количество отправляемых эхо-запросов. По умолчанию количество запросов равно 4.
-l длина	Отправляются пакеты типа ЕСНО, содержащие порцию данных заданной длины. По умолчанию — 32 байта, максимум — 65525.
-f	Устанавливает в заголовке ping-пакета бит «Не фрагментировать». По умолчанию ping-пакет разрешает фрагментацию.
-i ttl	Устанавливает поле времени жизни пакетов TTL ( <i>Time To Live</i> ).
-v тип	Устанавливает поле типа службы ( <i>Type Of Service</i> ) пакетов.
-r счетчик	Записывает маршрут отправленных и возвращенных пакетов в поле записи маршрута. Record Route. Параметр счетчик задает число компьютеров в интервале от 1 до 9.
-s число	Задаёт количество ретрансляций на маршруте, где будет делаться отметка времени.
-j список_комп	Направляет пакеты по маршруту, задаваемому параметром список_комп. Компьютеры в списке могут быть разделены промежуточными шлюзами (свободная маршрутизация). Максимальное количество, разрешаемое протоколом IP, равно 9.
-k список_комп	Направляет пакеты по маршруту, задаваемому параметром список_комп. Компьютеры в списке не могут быть разделены промежуточными шлюзами (ограниченная маршрутизация). Максимальное количество, разрешаемое протоколом IP, равно 9.
-w интервал	Указывает промежуток времени ожидания (в мс). По умолчанию значение интервала равно 1000 (период ожидания 1 с).