



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

---

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

---

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

Вариант №14

Дисциплина	Компьютерные сети
Тема	Изучение протоколов динамической маршрутизации RIPv2 и OSPF в сетевом симуляторе
Студент	Набиев Ф.М.
Группа	ИУ7-73Б
Оценка (баллы)	
Преподаватель	Рогозин Н.О.

Москва, 2020 г.

## 1 Условие

1. Назначить адреса подсетей:
  - (a) Подсеть 1: 192.168.x.0 /24
  - (b) Подсеть 2: 192.168.x+1.0 /24
  - (c) Подсеть 3: 192.168.x+2.0 /24
  - (d) Подсеть 4: 192.168.x+3.0 /24
  - (e) Подсеть 5 (В задаче 3): 192.168.x+10.0 /24
2. Настроить динамическую маршрутизацию в прилагаемом .pkt файле на стенде I через протокол RIPv2 так, чтобы пинг любым хостом или маршрутизатором любого другого хоста или маршрутизатора был успешным. Представить отдельным .pkt файлом.
3. Настроить динамическую маршрутизацию в сети в прилагаемом .pkt файле на стенде II через протокол OSPF так, чтобы пинг любым хостом или маршрутизатором любого другого хоста или маршрутизатора был успешным. Разделить при этом сеть на области OSPF в соответствии со схемой. Выполнить указания в лабораторной работе. Представить отдельным .pkt файлом.

## 2 Практическая часть

### 2.1 Назначение адресов подсетей

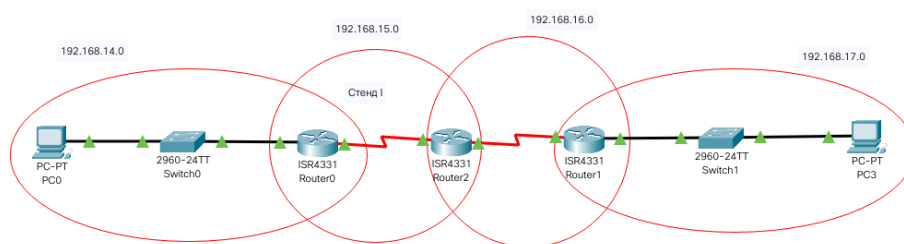


Рис. 2.1 – Стенд №1

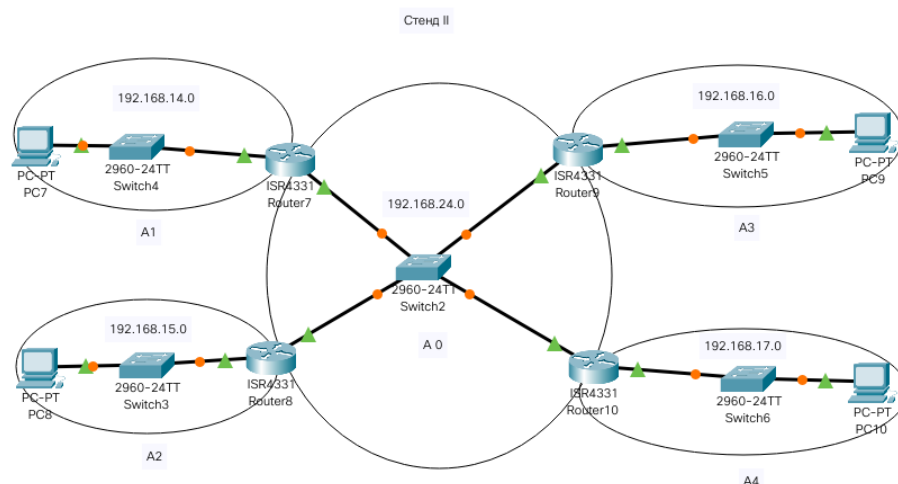


Рис. 2.2 – Стенд №2

### 2.2 RIPv2

Команды для настройки RIPv2 представлены ниже. Для всех роу-  
ров они аналогичны.

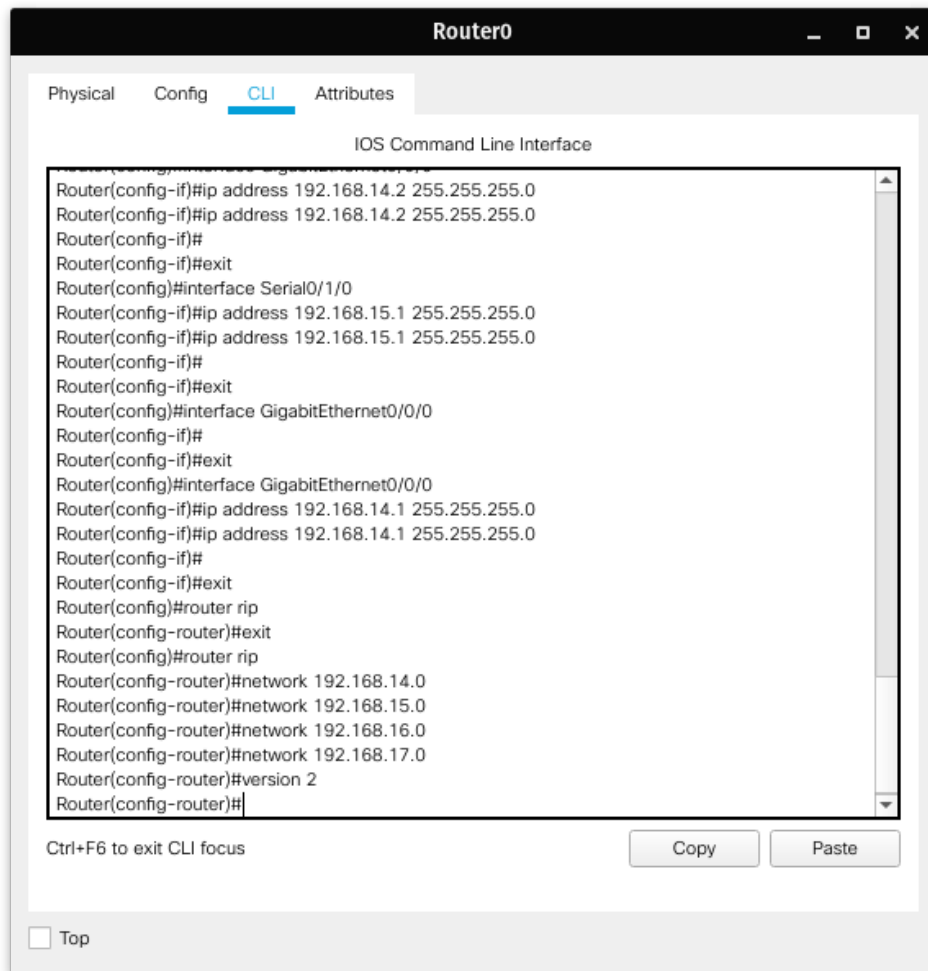


Рис. 2.3

Проверка соединения между PC0 и PC3:

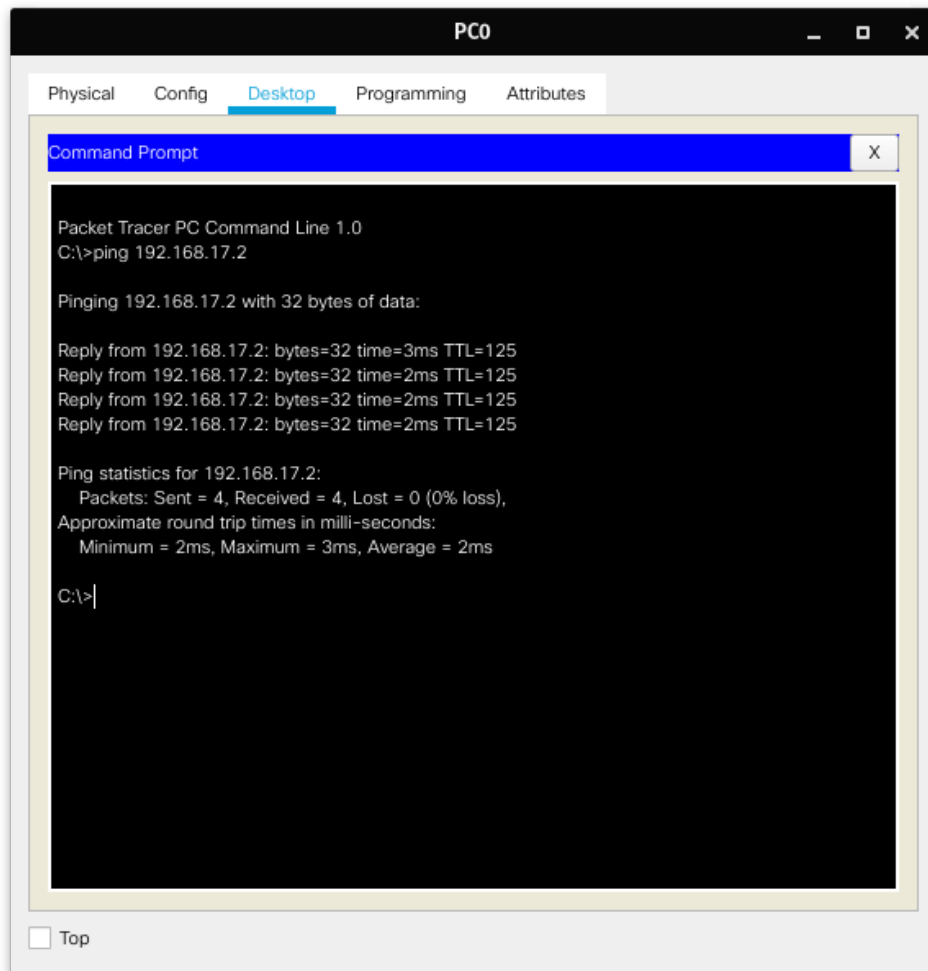


Рис. 2.4

## 2.3 OSPF

Команды для настройки всех роутеров второго стенда приведены ниже.

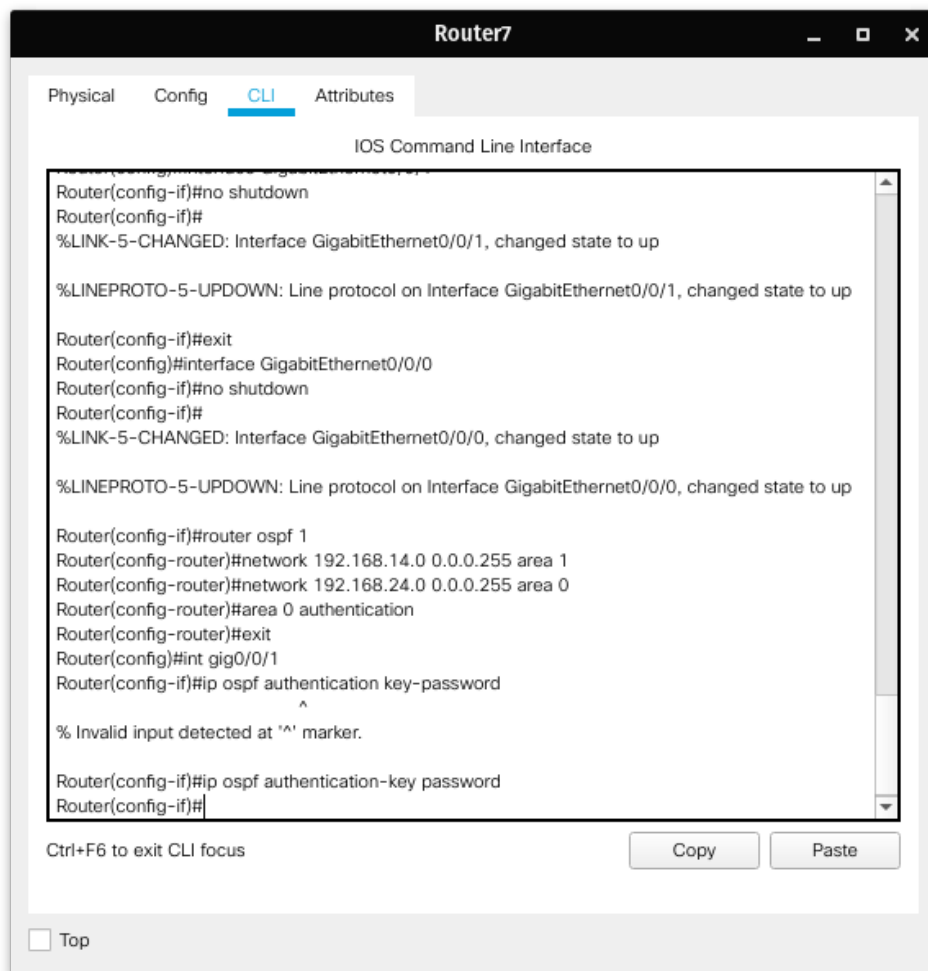


Рис. 2.5

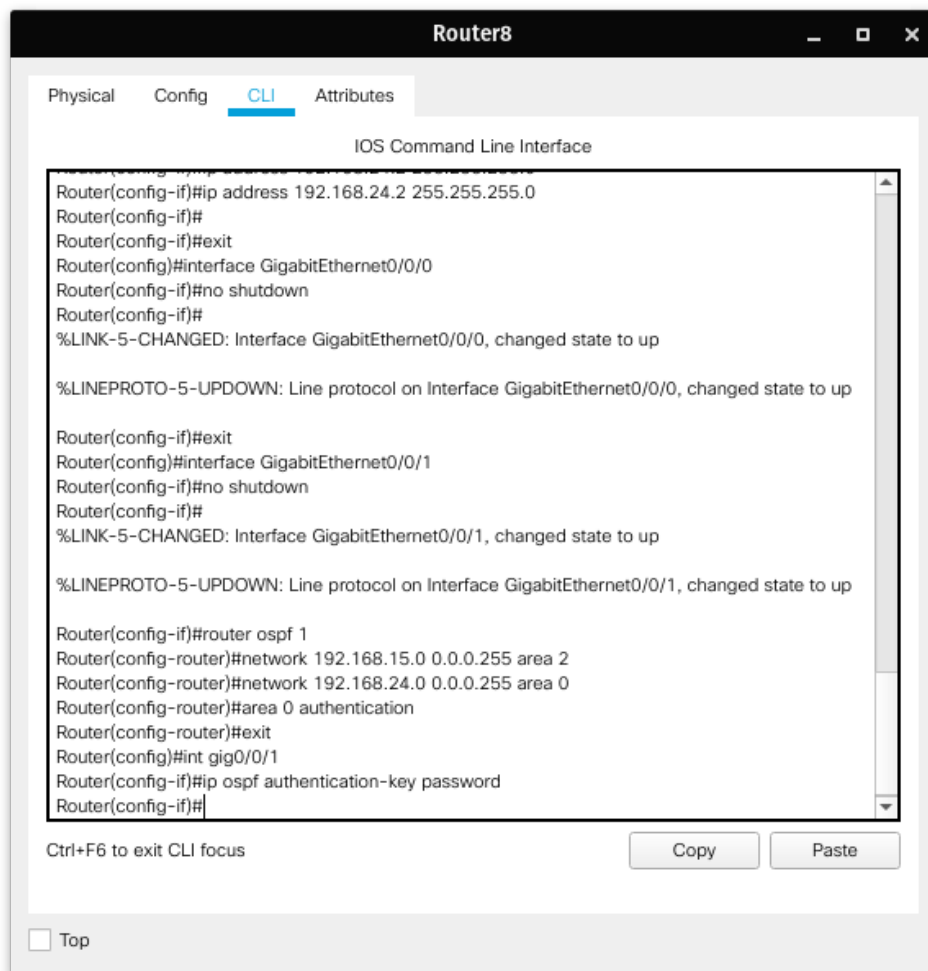


Рис. 2.6

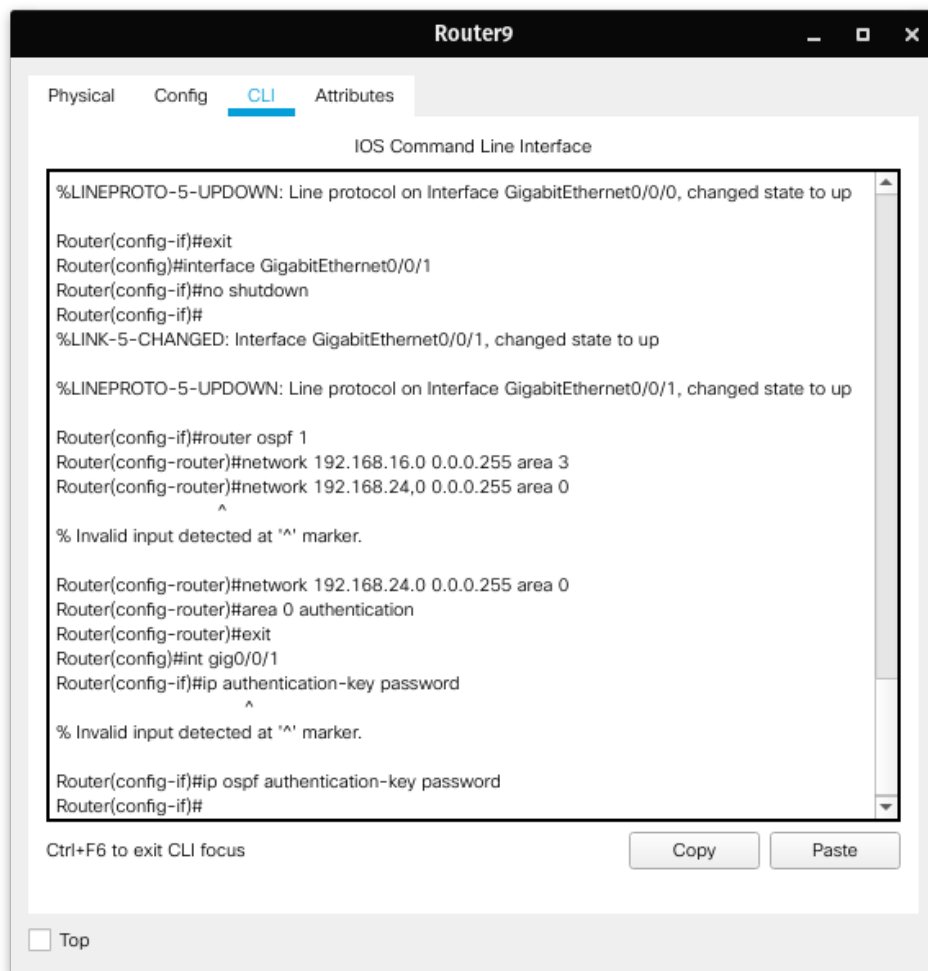


Рис. 2.7



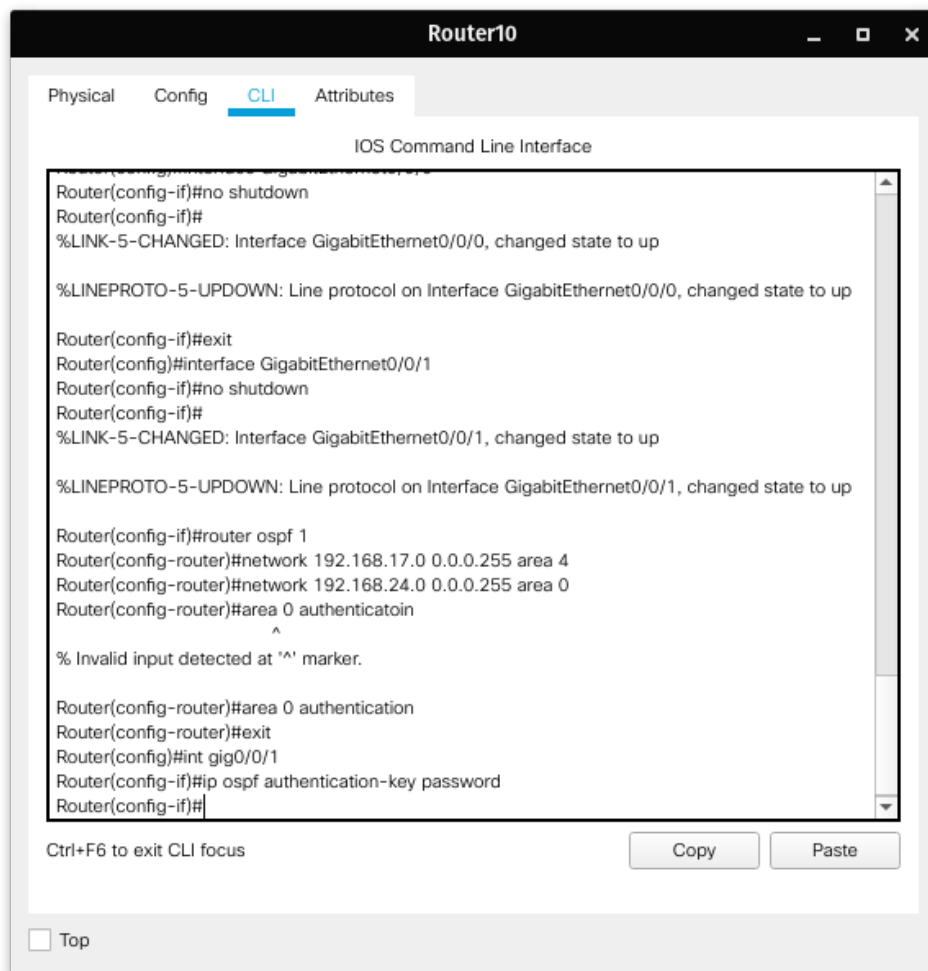


Рис. 2.8

Проверка соединения между PC9 и PC10:

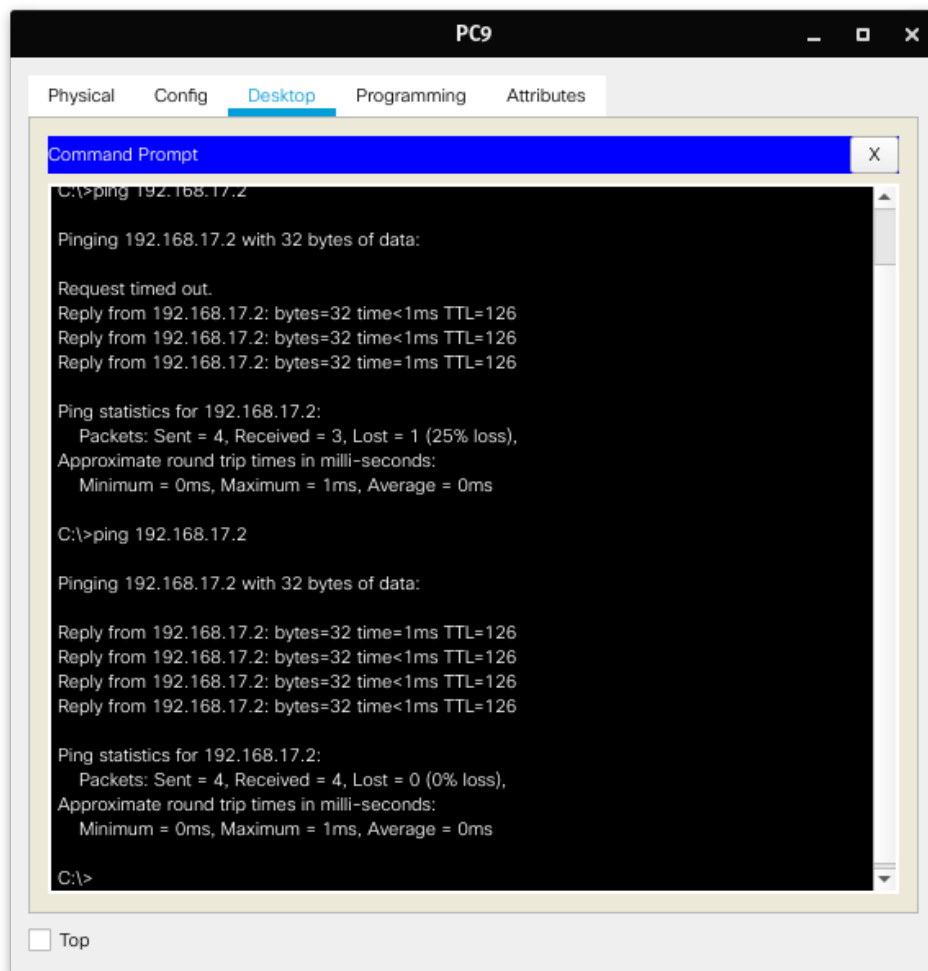


Рис. 2.9