Отчёт по лабораторной работе 6

Радимов Игорь

Содержание

# Цель работы

Развить навыки администрирования ОС Linux. Получить первое практическое знакомство с технологией SELinux. Проверить работу SELinx на практике совместно с веб-сервером Apache.

# Задание

Лабораторная работа подразумевает изучение влияния дополнительных атрибутов на файлы пользователя и изучение механизмов изменения идентификаторов.

# Подготовка

1. В конфигурационном файле /etc/httpd/conf/httpd.conf задал параметр ServerName: ServerName test.ru

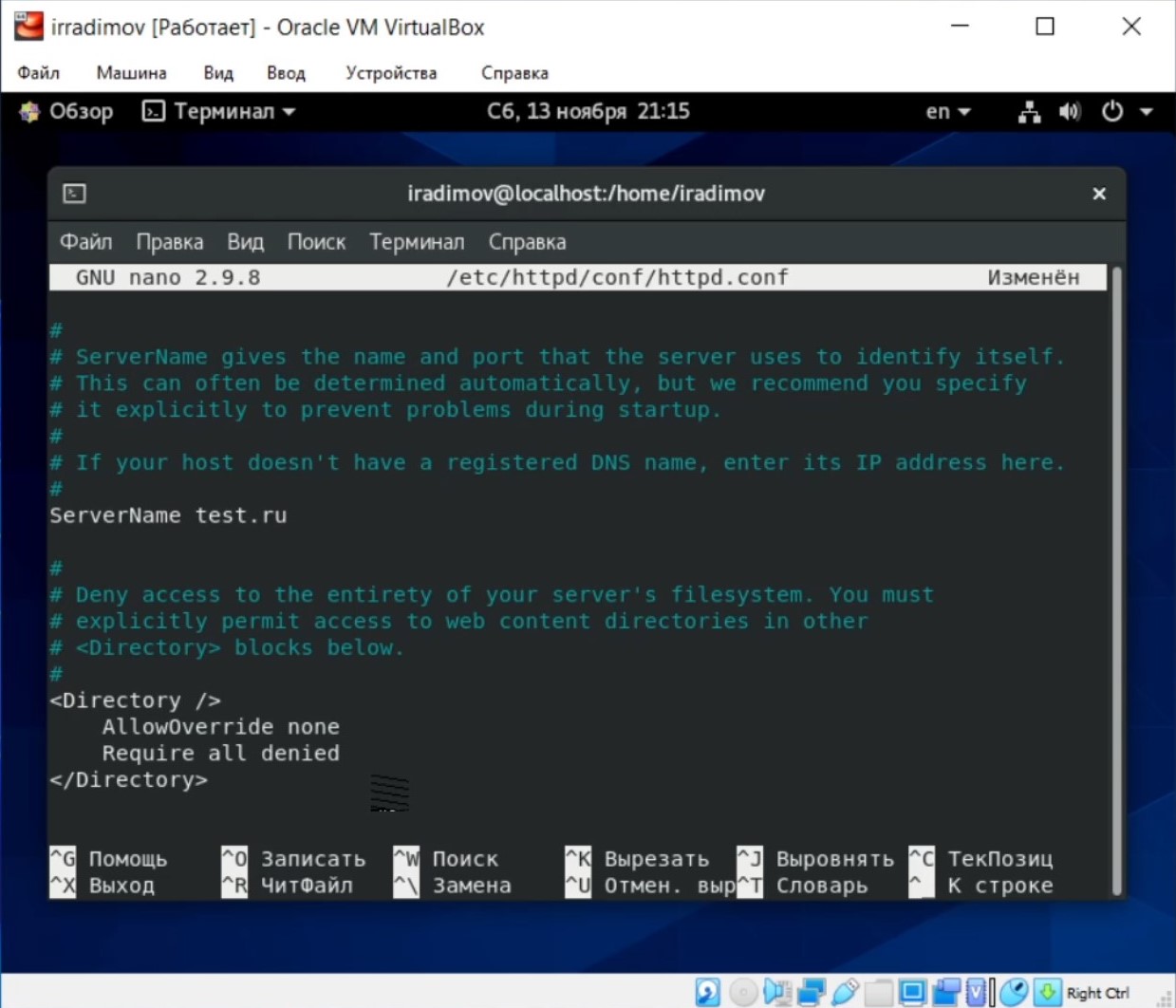


Figure 1: рис.1. ServerName в httpd.conf.

1. Проследил, чтобы пакетный фильтр был отключён или в своей рабочей конфигурации позволял подключаться к 80-у и 81-у портам протокола tcp. Команды iptables -F и iptables -P INPUT ACCEPT iptables -P OUTPUT ACCEPT

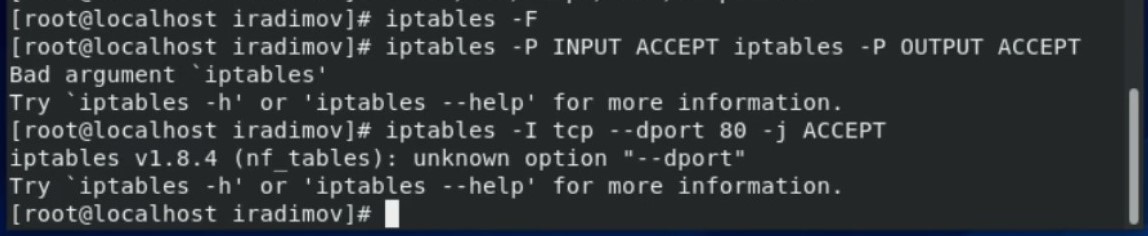


Figure 2: рис.2. Отключение пакетного фильтра.

# Выполнение лабораторной работы

1. Войдём в систему и убедимся что SELinux работает в режиме enforcing. Убедимся что веб-сервер работает. Найдём веб-сервер Apache в списке процессов. Посмотрим текущее состояние переключателей SELinux для Apache.(рис 3-6)

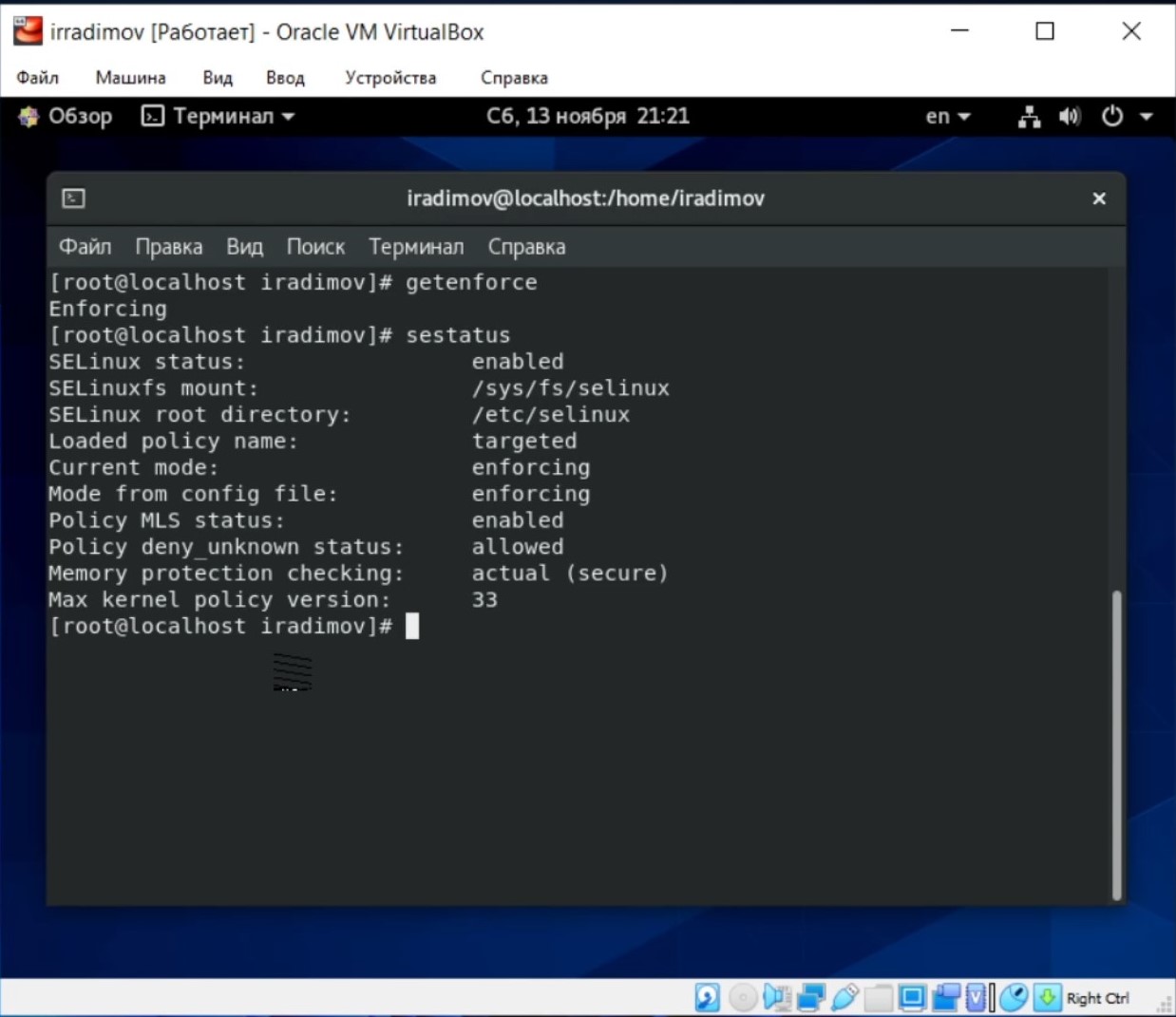


Figure 3: рис.3. Getenforce и sestatus.

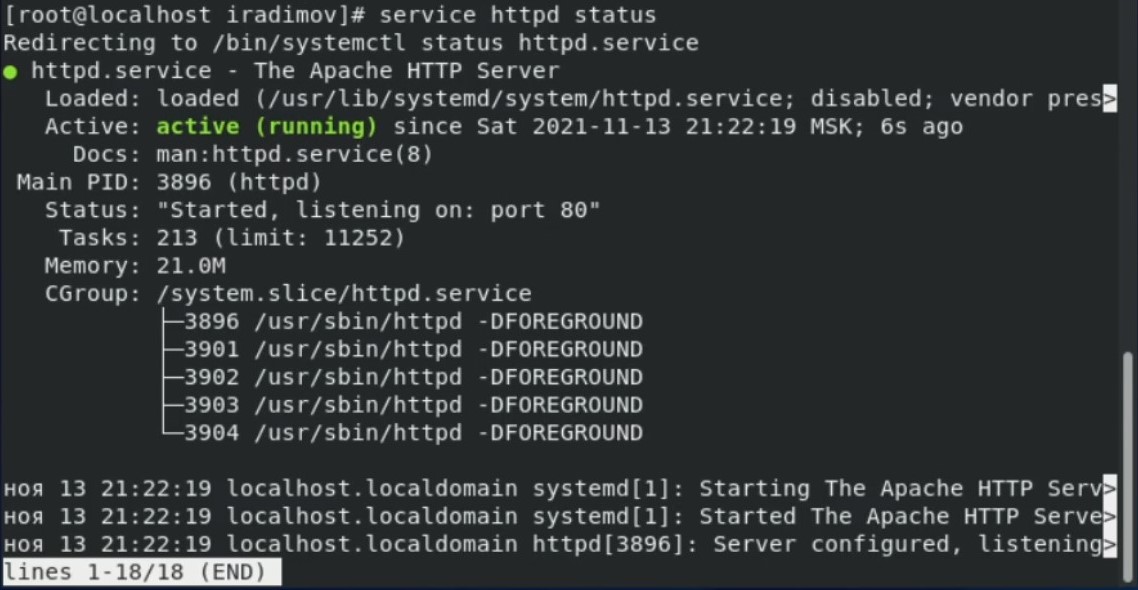


Figure 4: рис.4. Проверка работы веб-сервера.

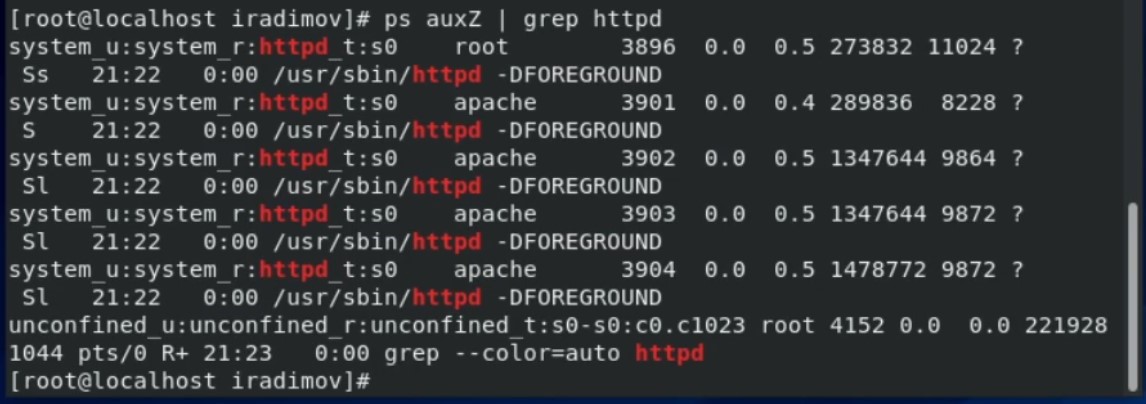


Figure 5: рис.5. Список процессов.

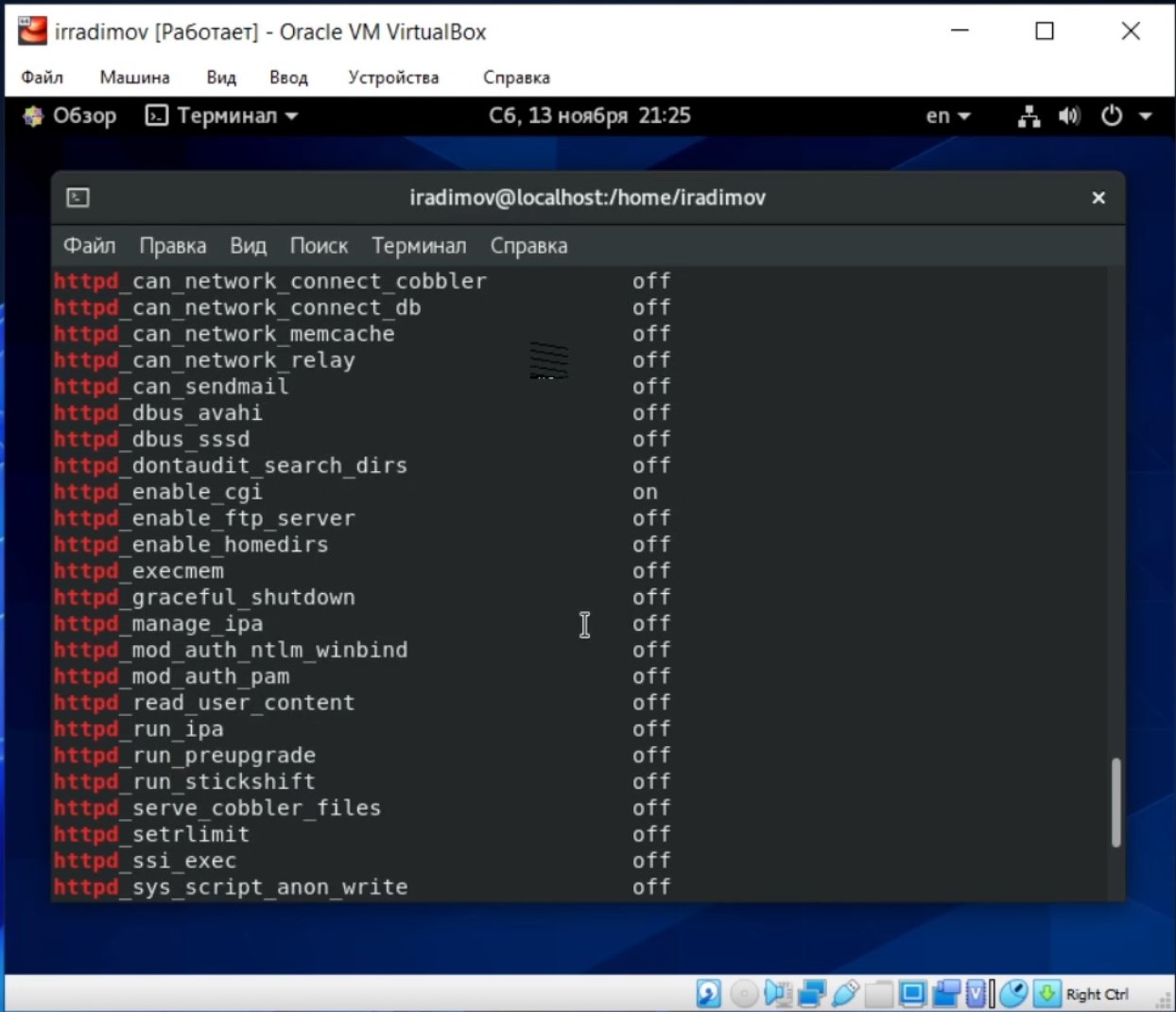


Figure 6: рис.6. Переключатели SELinux для Apache.

1. Посмотрим статистику по политике. Определим тип файлов и поддиректорий в /var/www и /var/www/html. Определим круг пользователей, которым разрешено создание файлов в директории /var/www/html. Создадим от имени суперпользователя html файл. Проверим контенкст созданного файла. (рис.7-10)

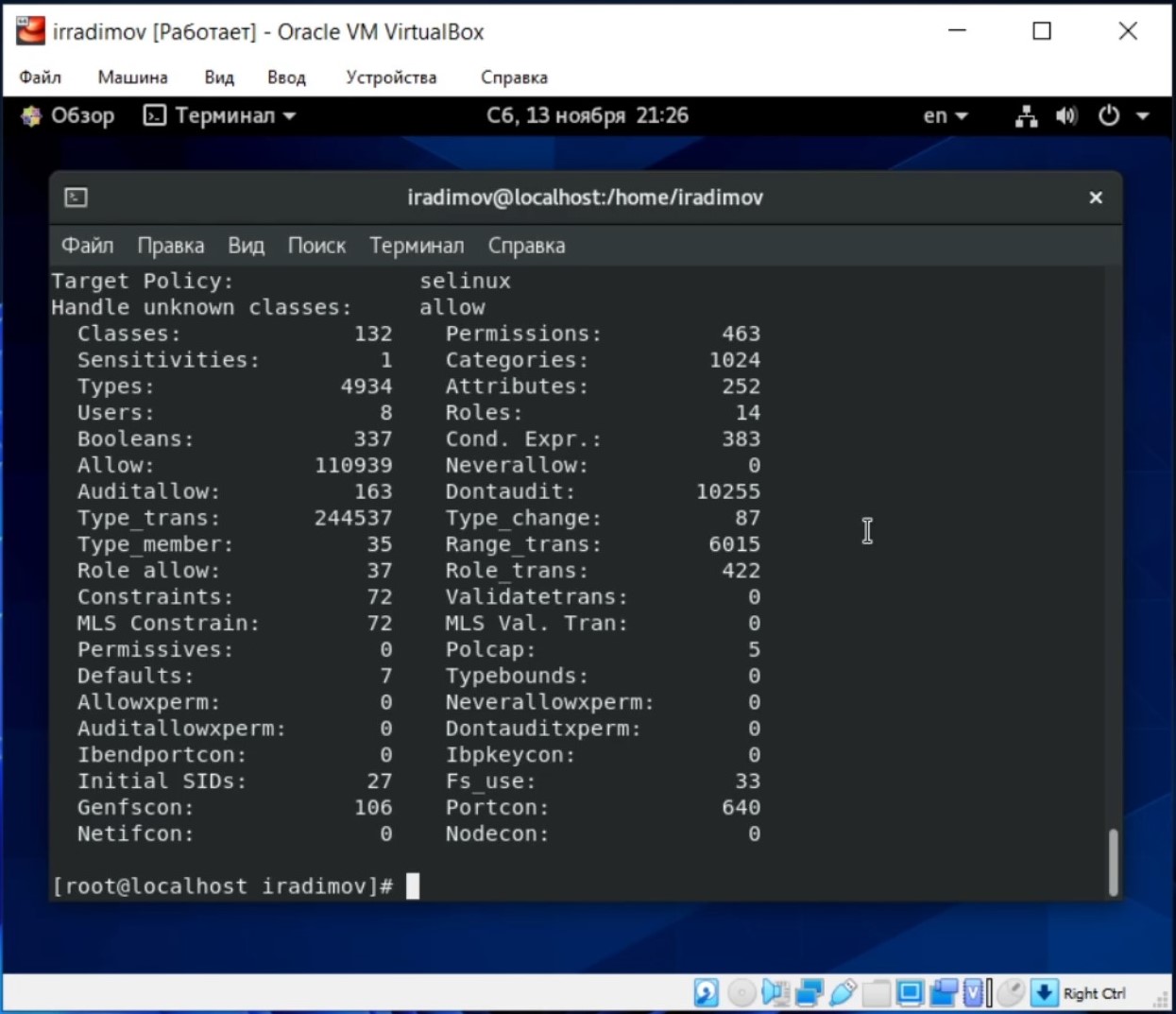


Figure 7: рис.7. Seinfo.

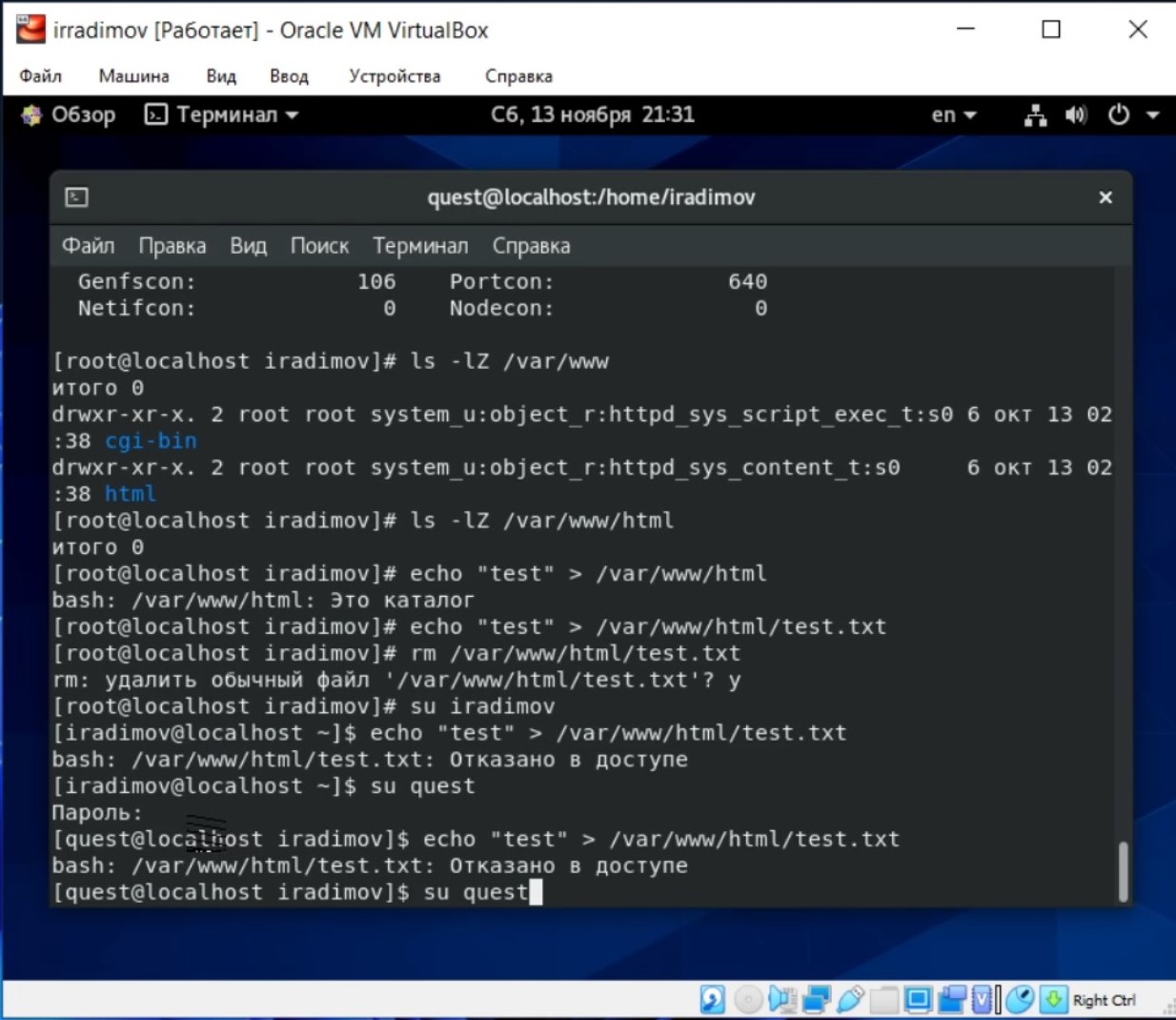


Figure 8: рис.8. Определение типа файлов и круга пользователей.

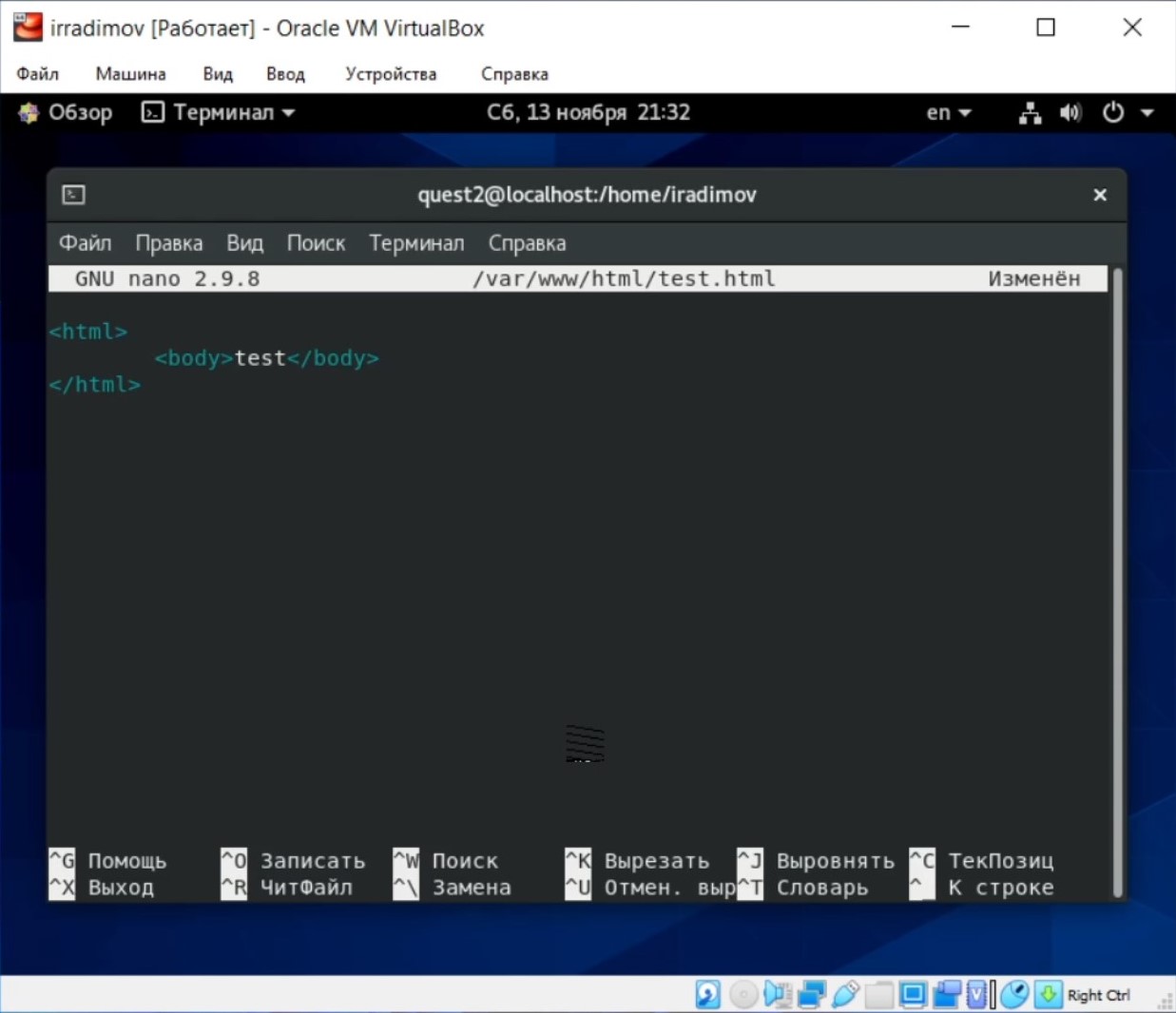


Figure 9: рис.9. HTML код для веб сервера.

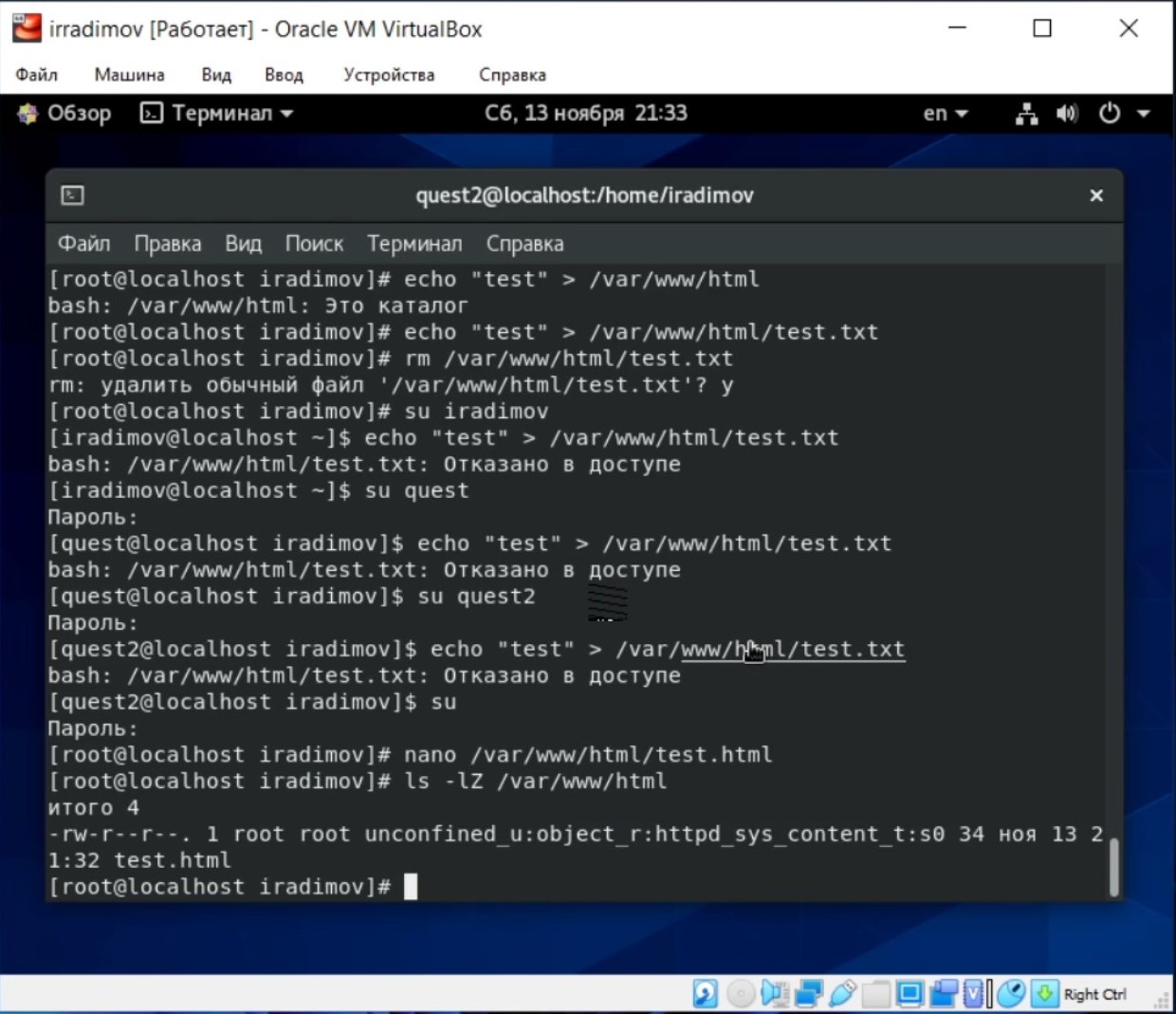


Figure 10: рис.10. Проверим контекст созданного файла.

1. Обратимся к файлу через веб-сервер и убедимся, что файл был успешно отображен. Выясним какие контексты файлов определены для httpd. Изменим контекст файла test.html . Попробуем ещё раз получить доступ к файлу через веб-серввер, но получим сообщение об ошибке.(рис.11-15)

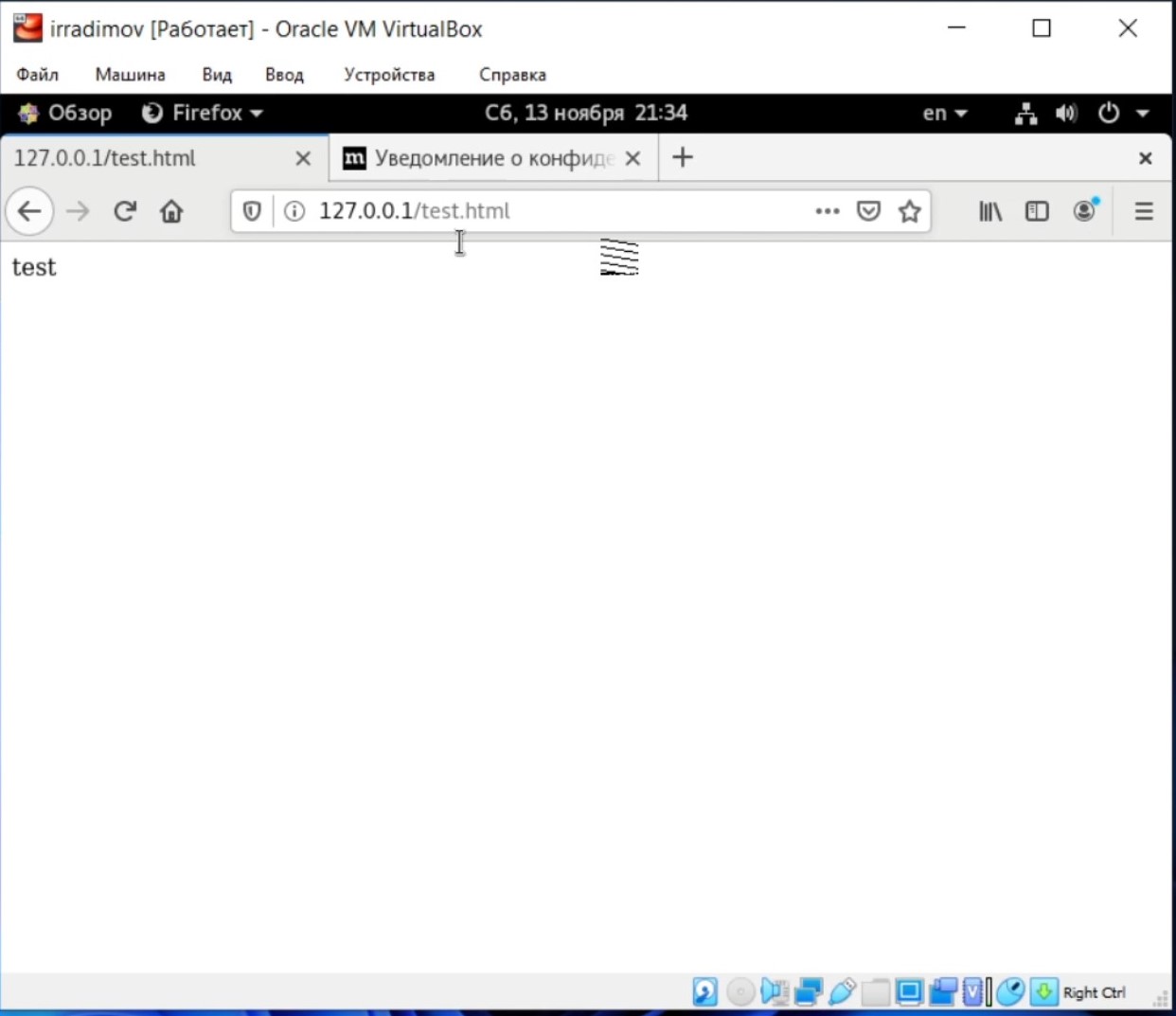


Figure 11: рис.11. Браузер и веб-сервер.

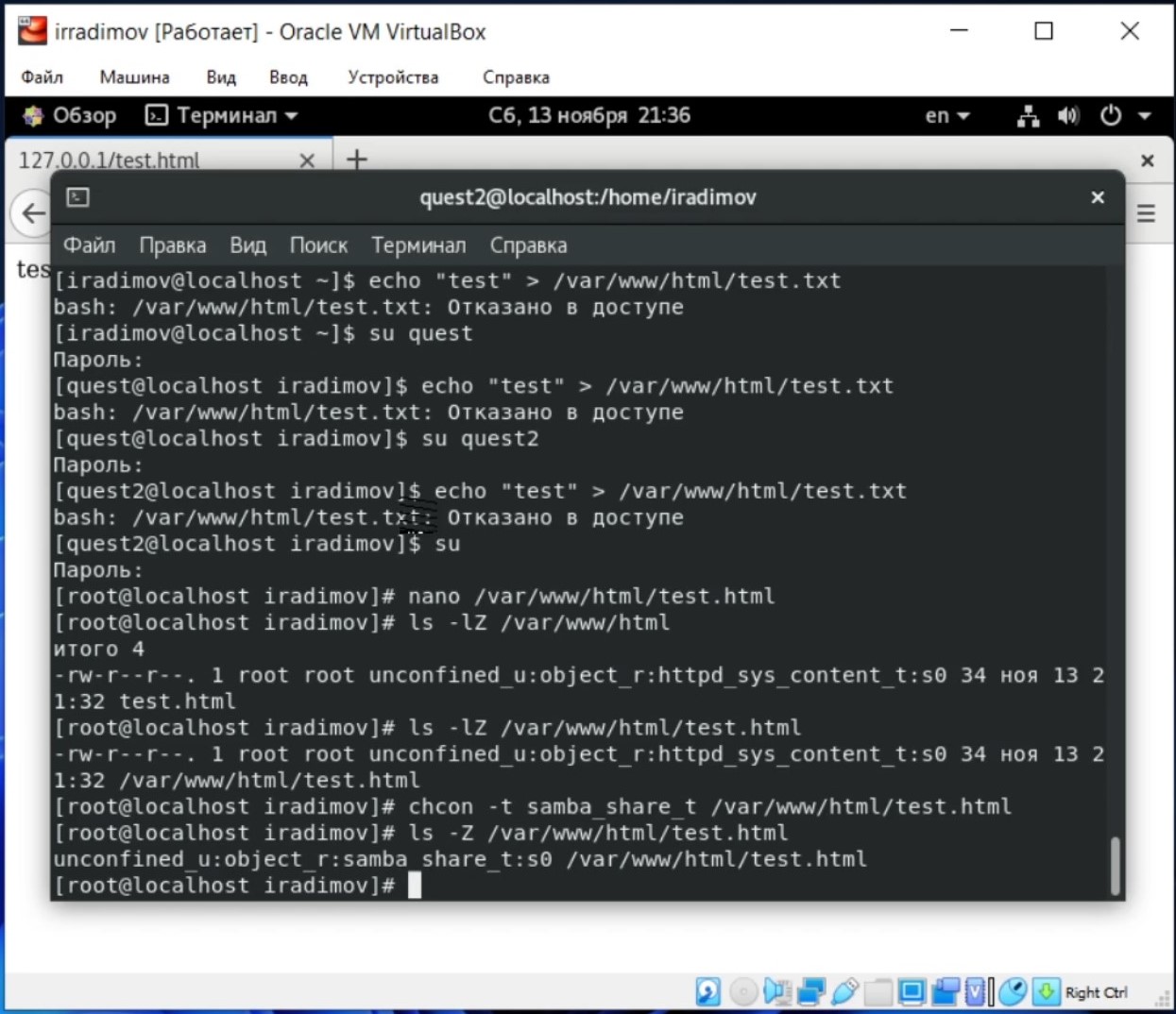


Figure 12: рис.12. Лог файлы.

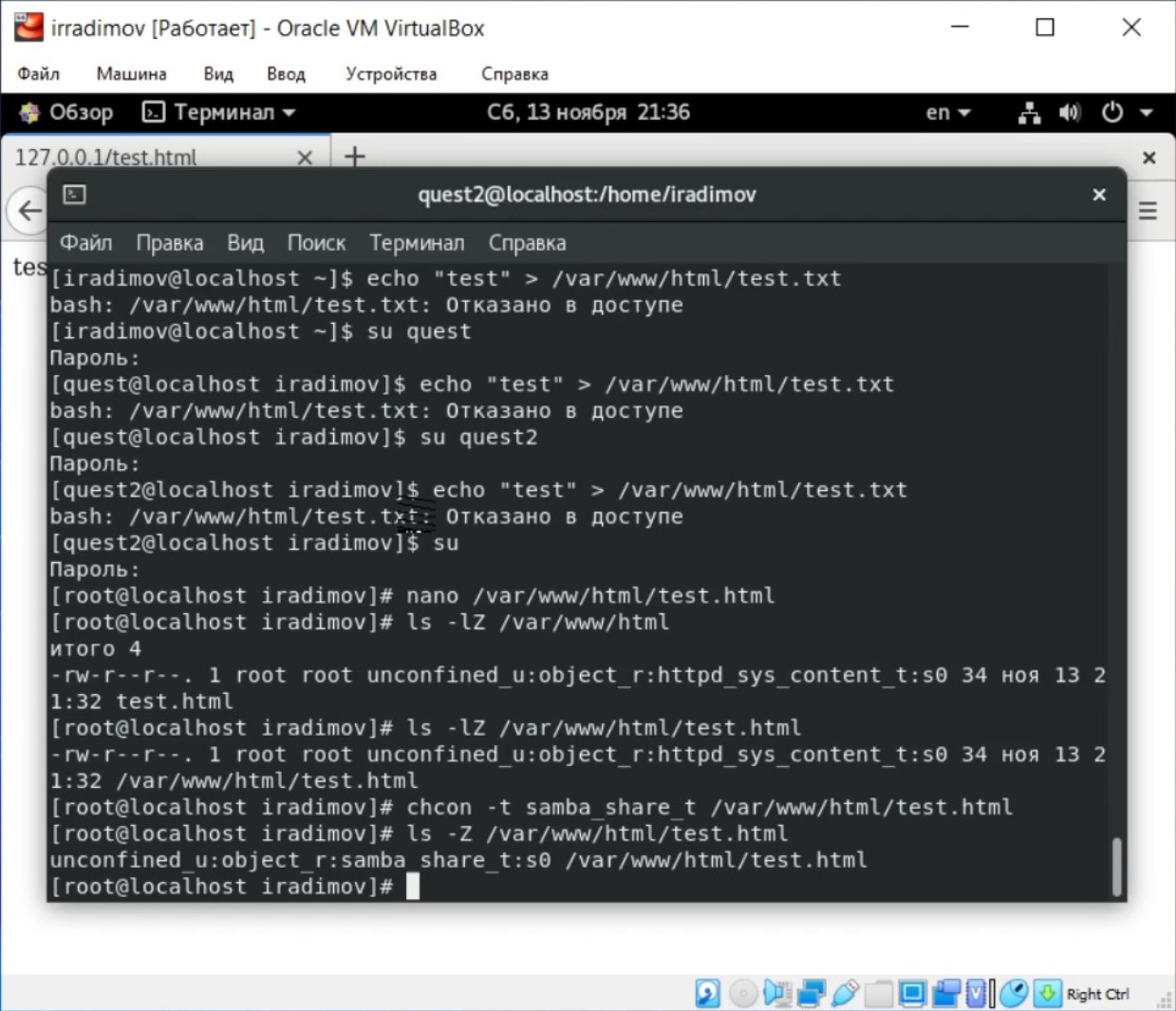


Figure 13: рис.13. Лог файлы(часть 2).

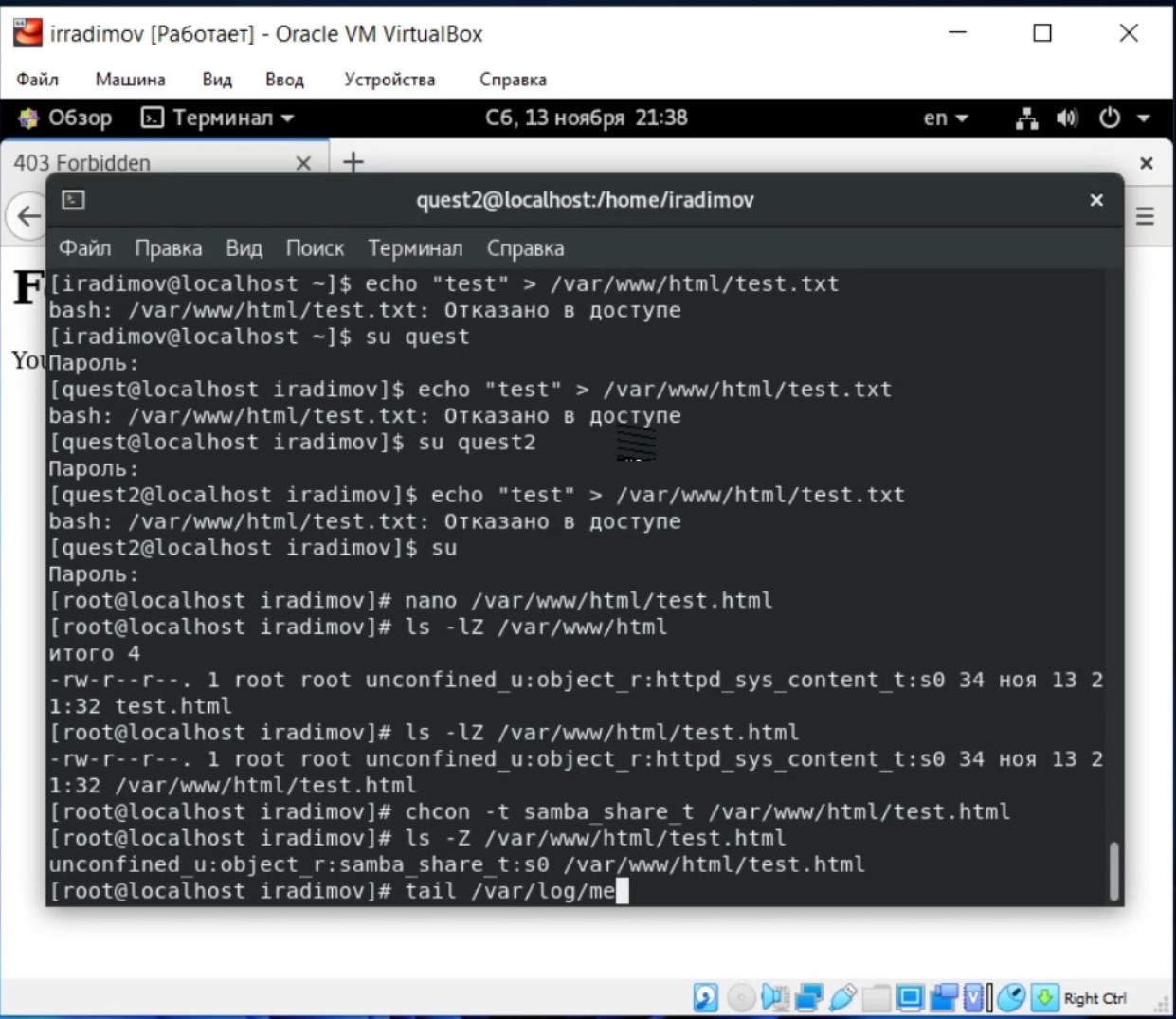


Figure 14: рис.14. Запрет доступа к веб-серверу.

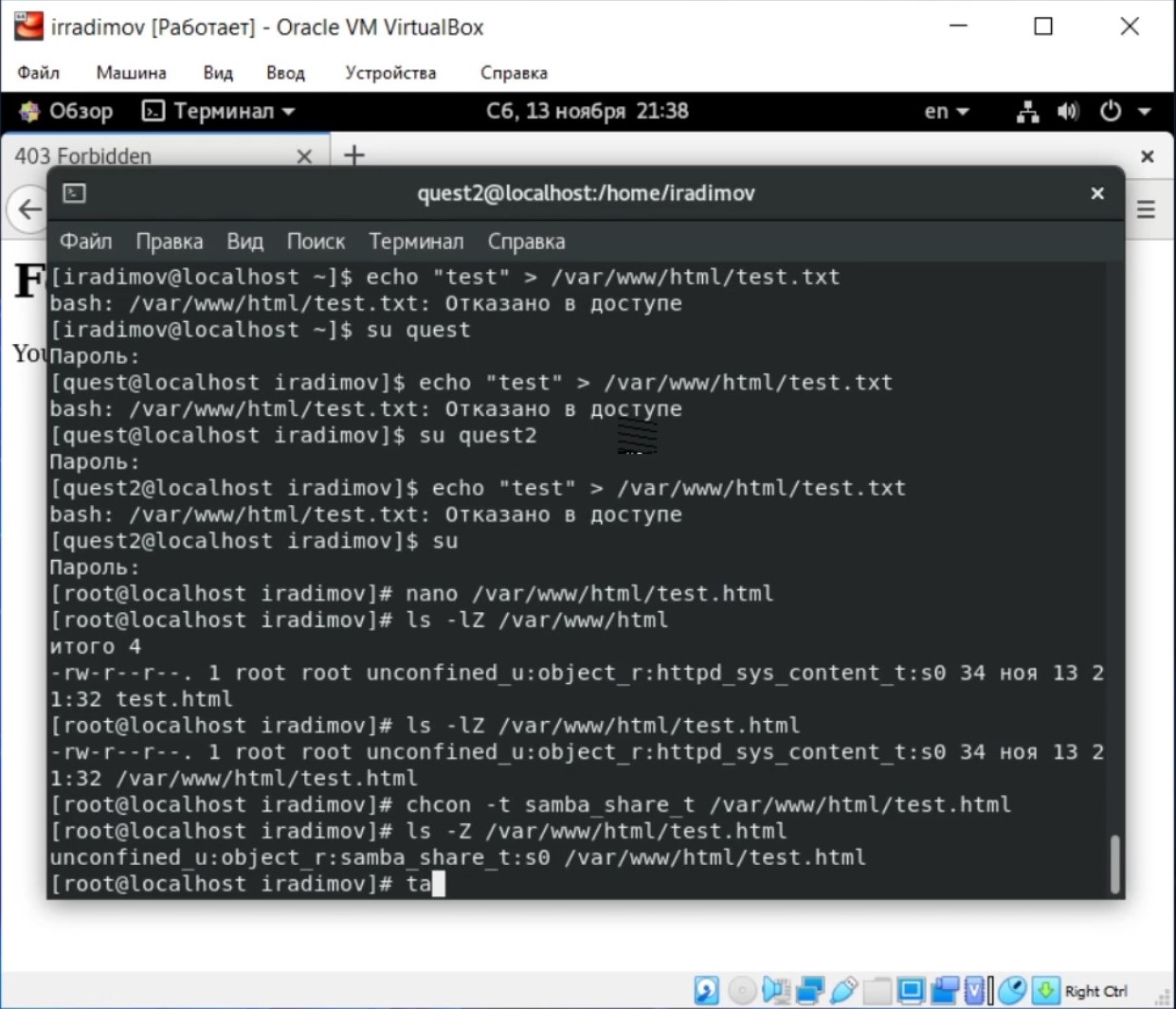


Figure 15: рис.15. Анализ ситуации.

1. Посмотрим лог файлы веб-сервера Apache. Попробуем запустить веб-сервер Apache на прослушивание TCP-порта 81. Выполним перезапуск(получен сбой). ( рис.16-19)

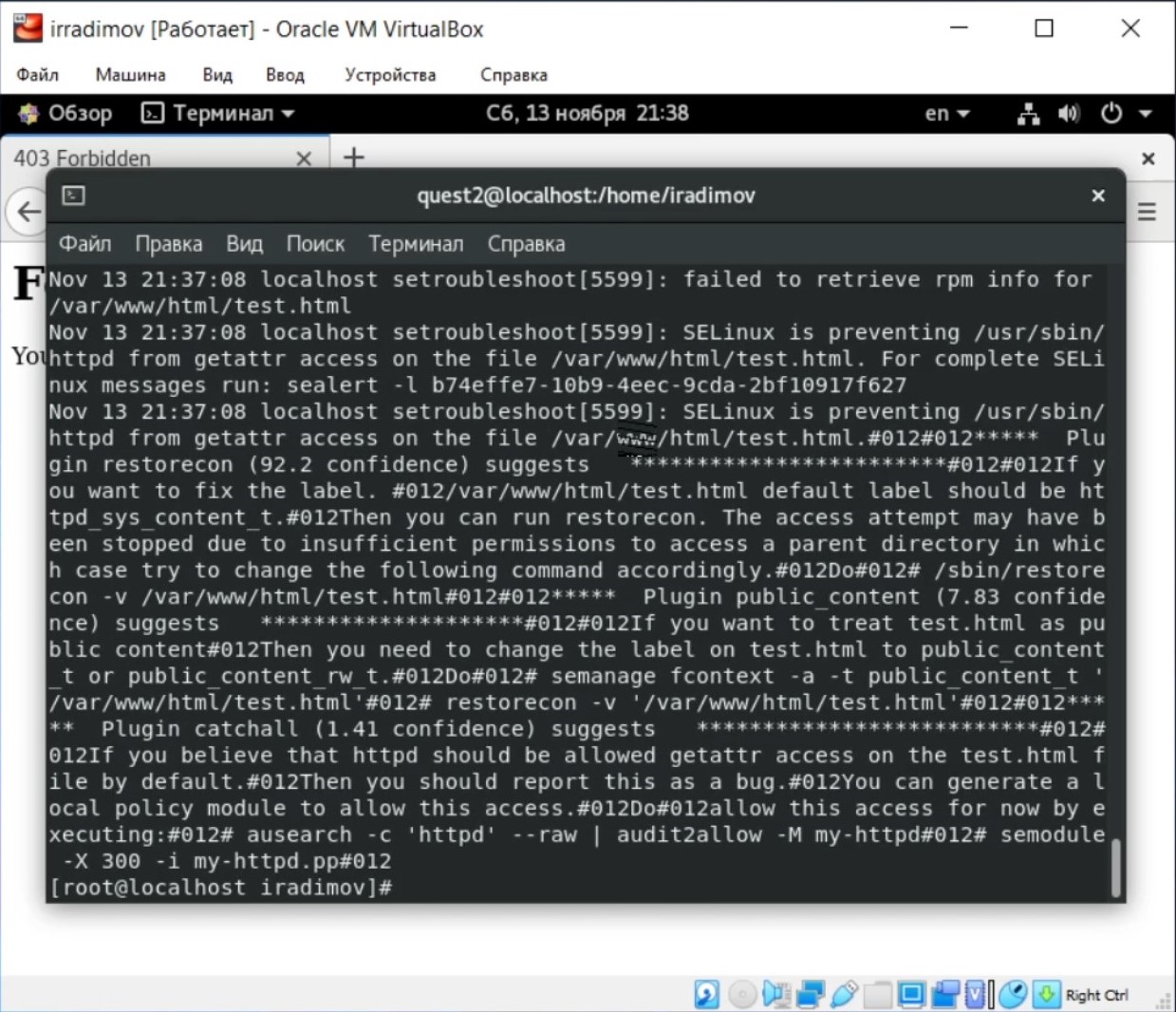


Figure 16: рис.16. Лог веб-сервера.

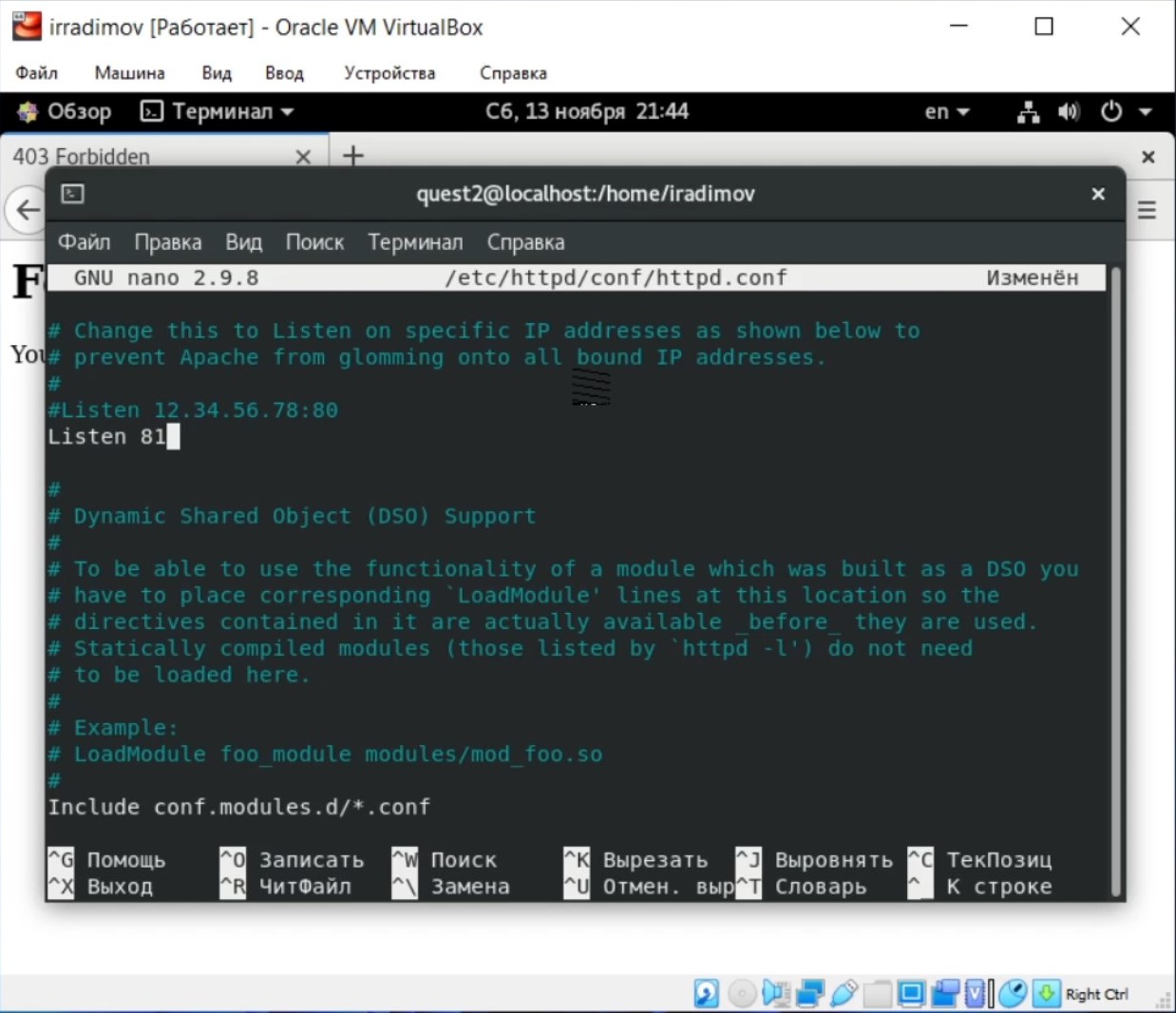


Figure 17: рис.17. Listen 81.

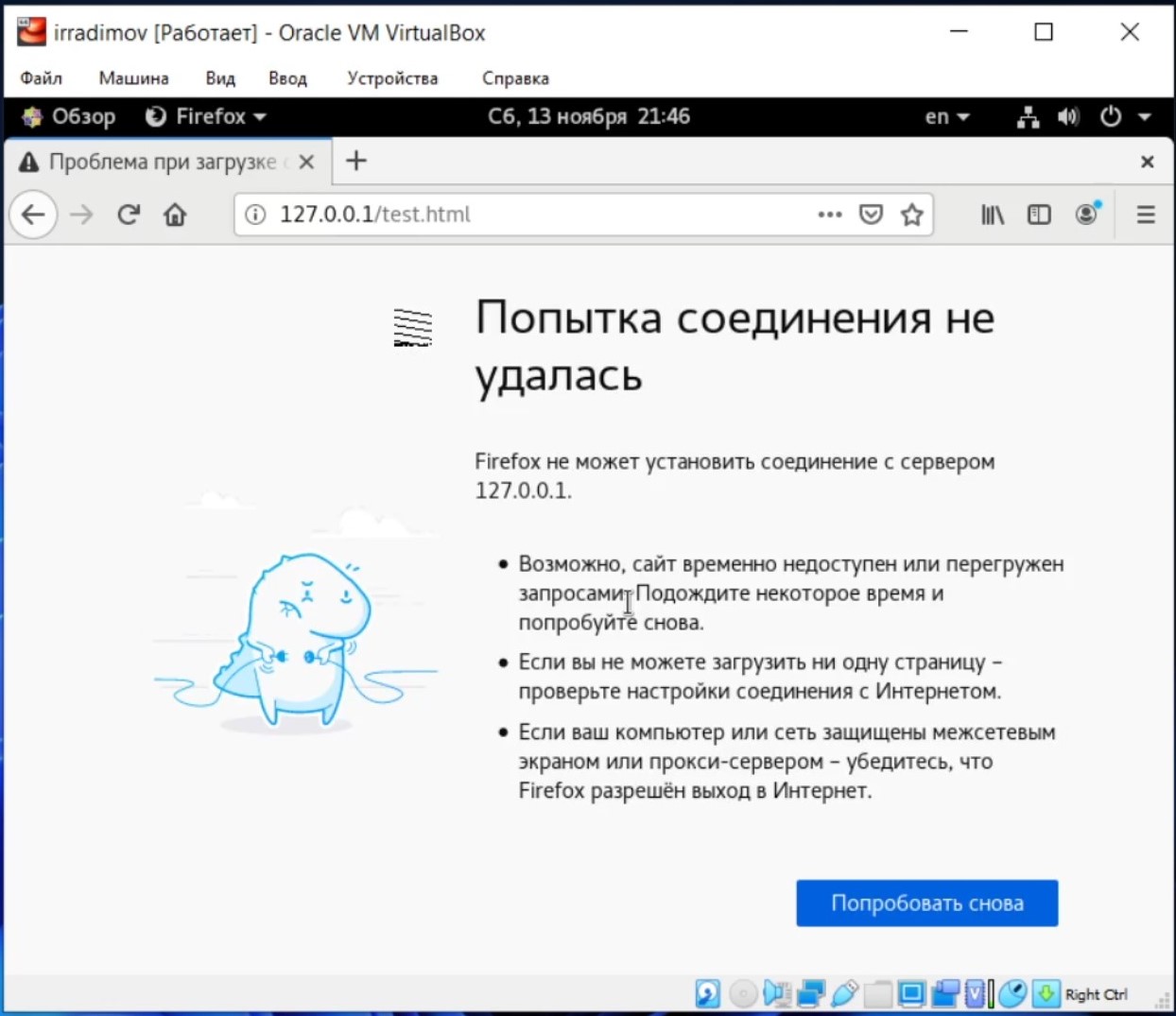


Figure 18: рис.18. Неудачная попытка соединения с веб-сервером через браузер.

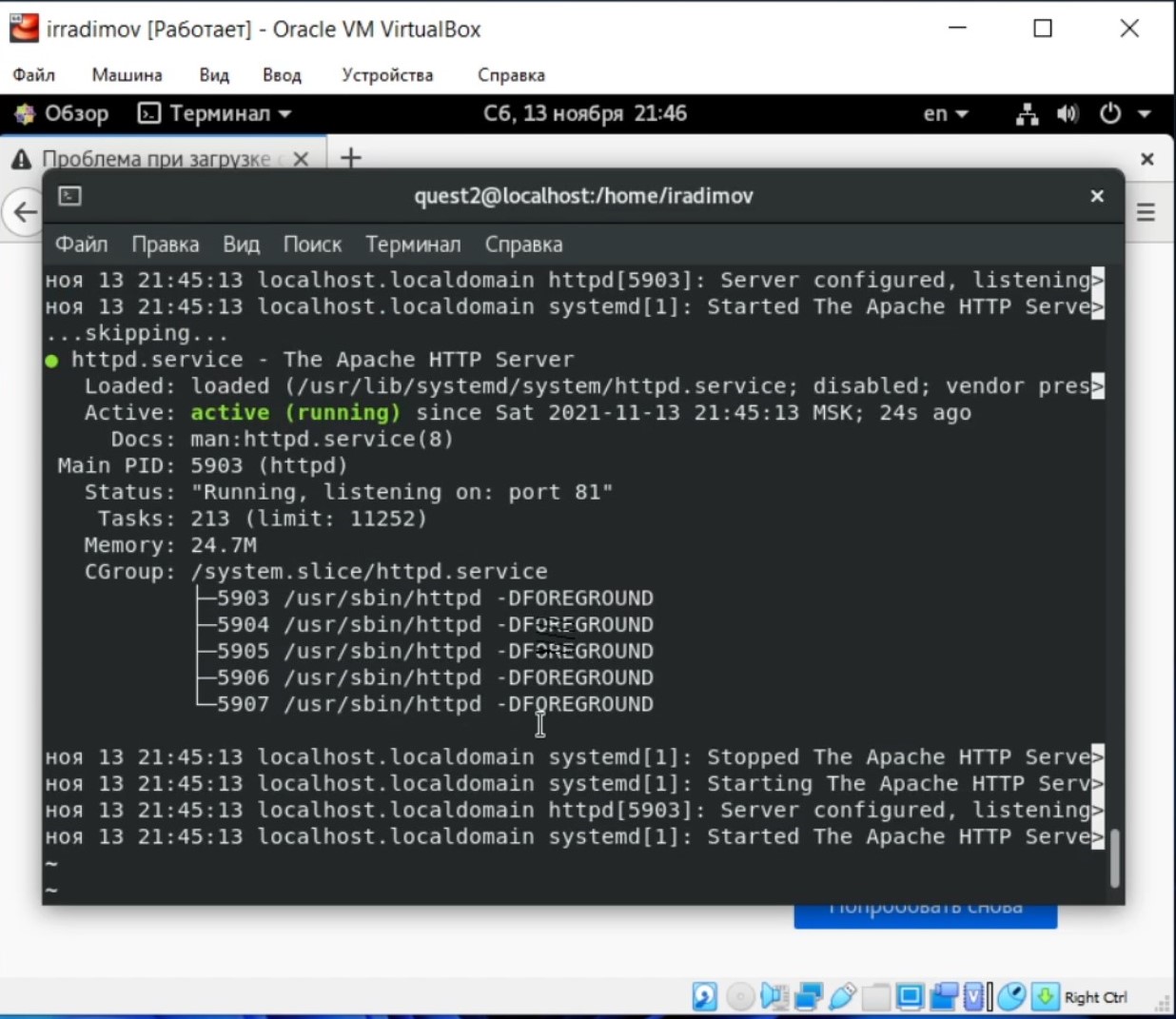


Figure 19: рис.19. Перезапуск сервера.

1. Проанализируем лог файлы. Проверим список портов и убедимся, что 81 появился в списке. Попробуем запустить сервер ещё раз. Успешно.(рис. 20-24)

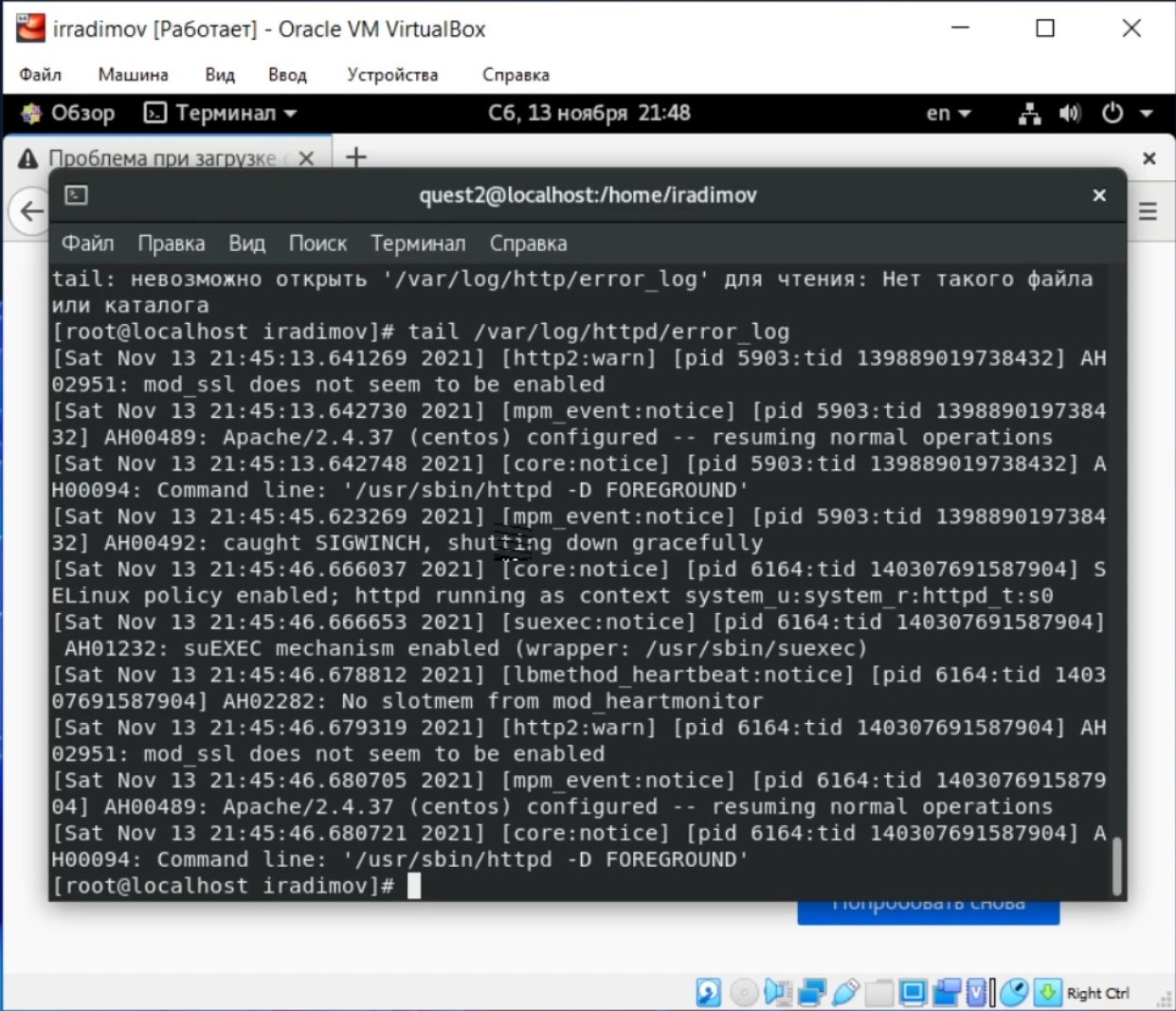


Figure 20: рис.20. Лог.

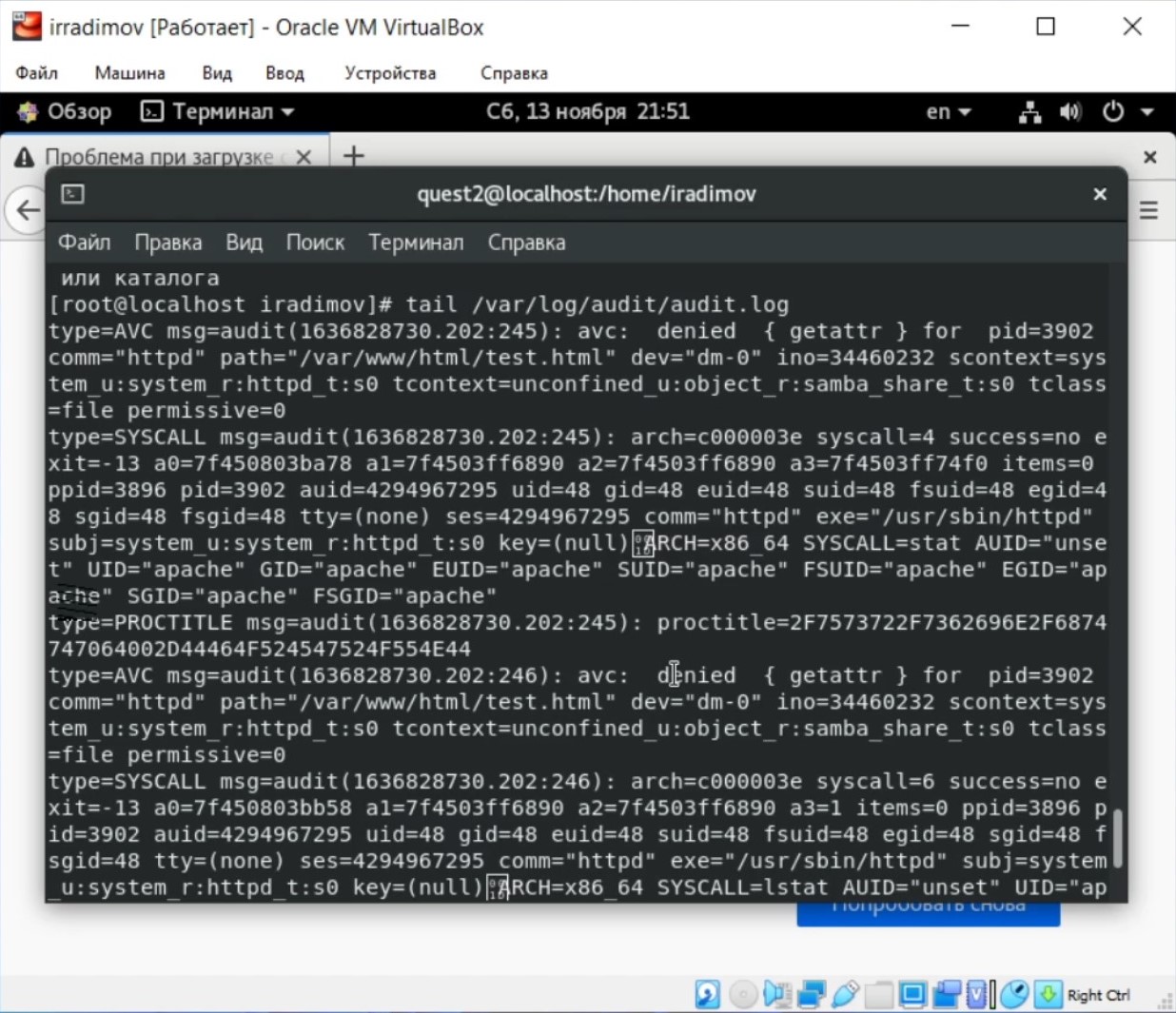


Figure 21: рис.21. Лог(часть2).

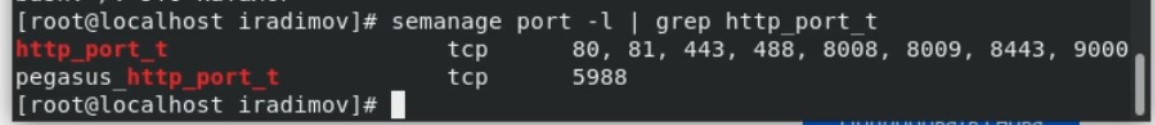


Figure 22: рис.23. Список портов.

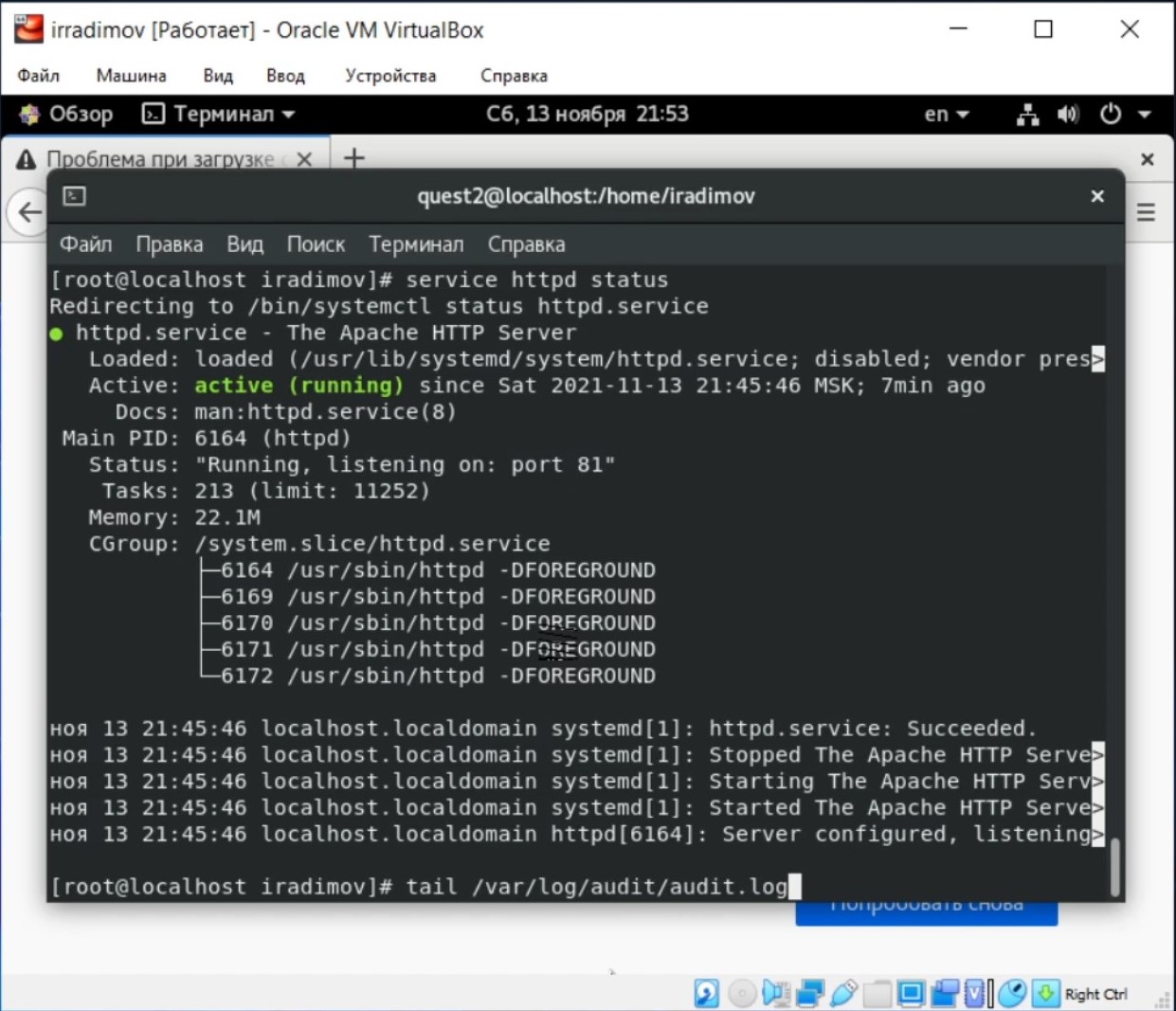


Figure 23: рис.24. Повторный перезапуск сервера.

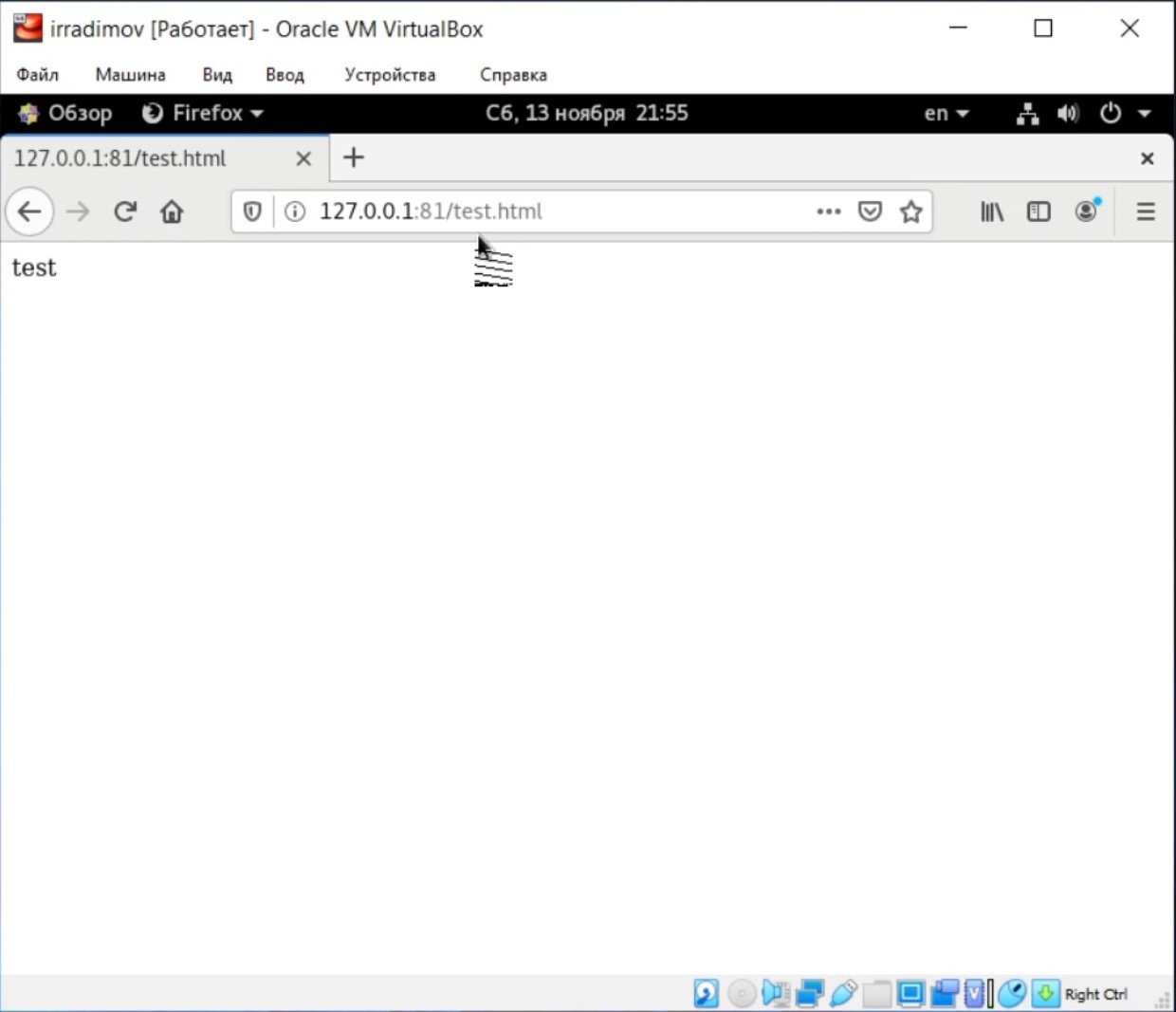


Figure 24: рис.24. Удачная попытка доступа к серверу.

1. Исправим обратно конфигурационный файл apache. Удалим привязку к 81 порту. Удалим файл test.html.(рис. 25-26)

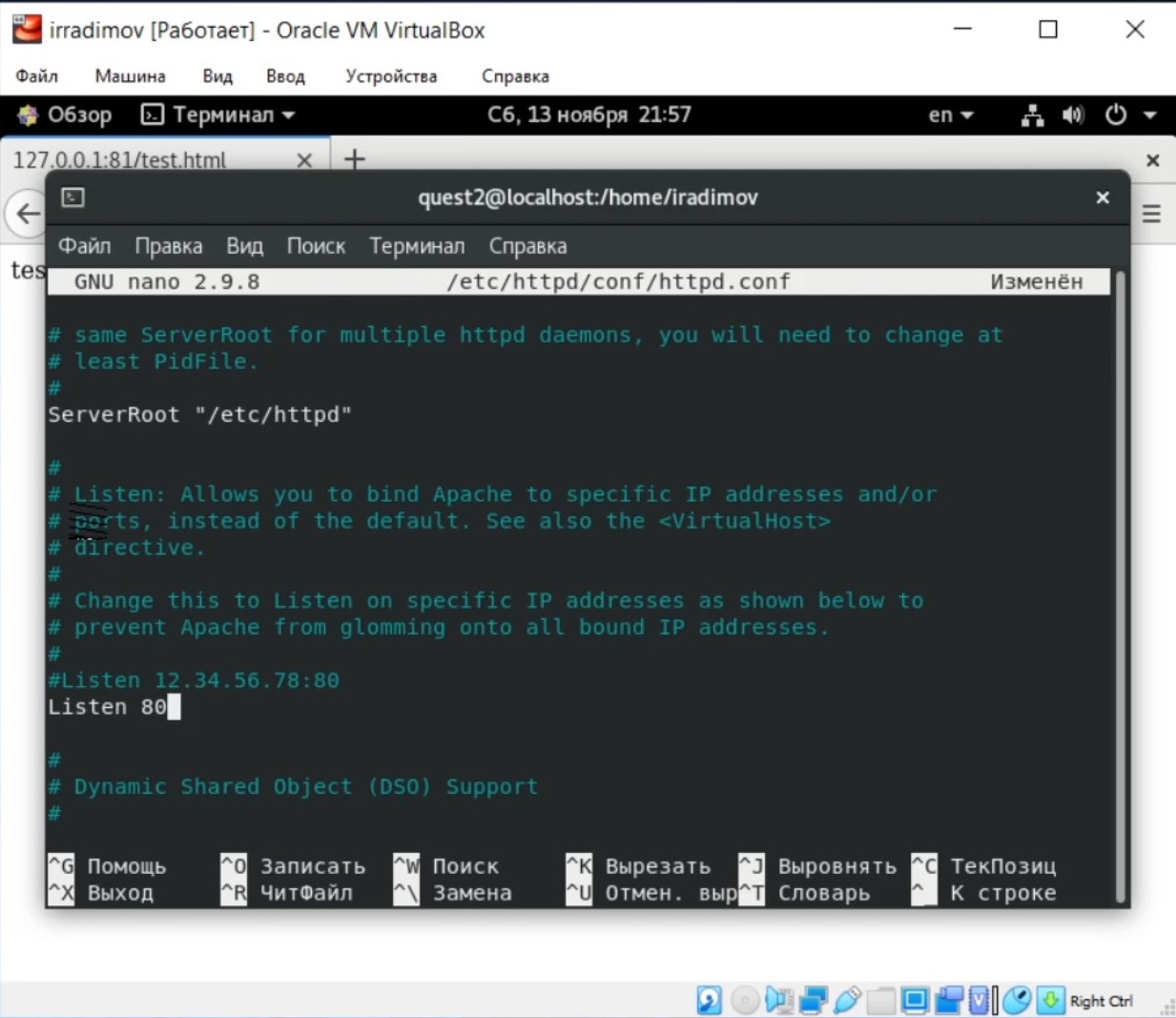


Figure 25: рис.25. Исправление конфигурационного файла.

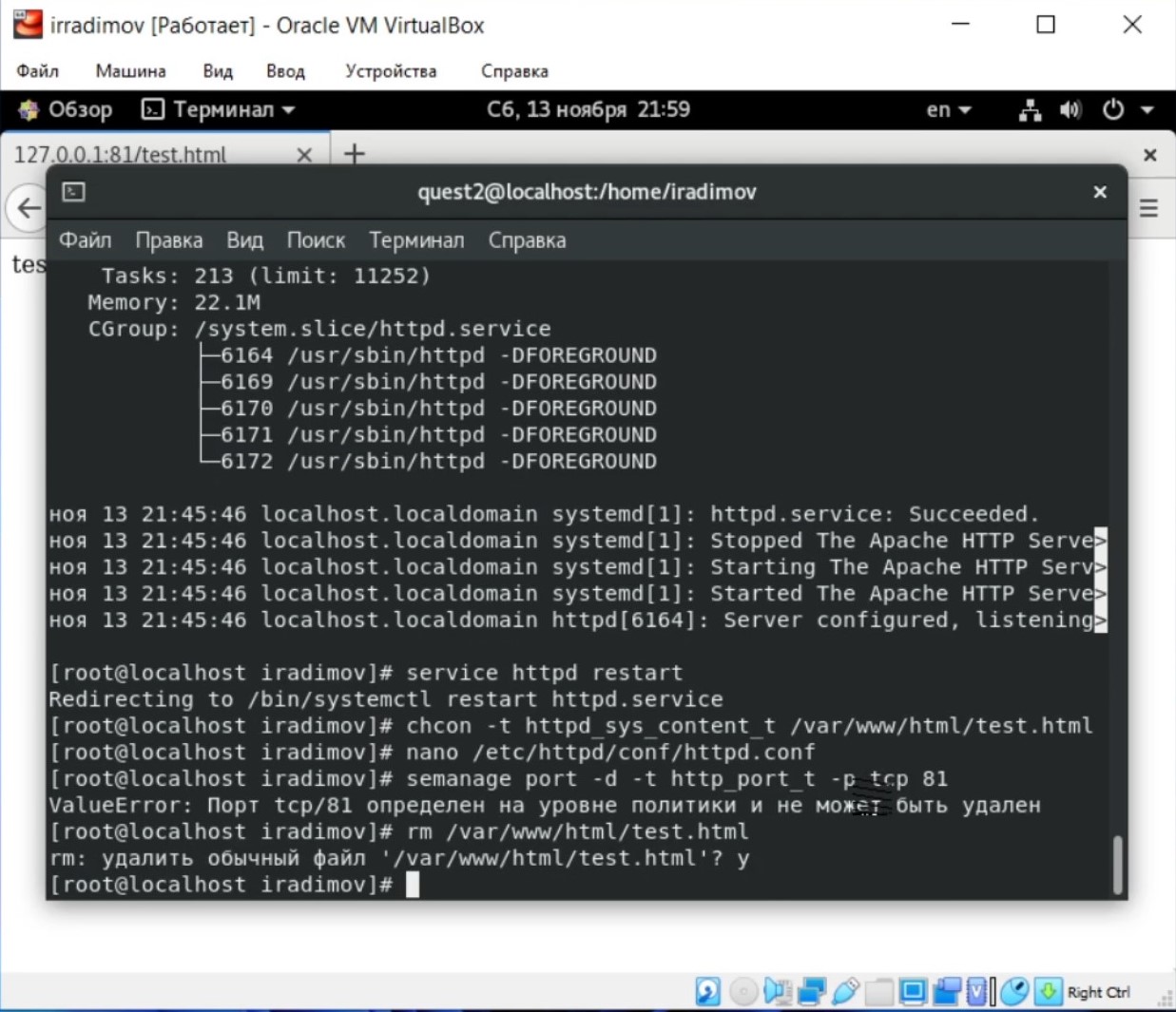


Figure 26: рис.26. Удаление привязки и файла.

# Библиография

1. ТУИС РУДН

# Выводы

Развил навыки администрирования ОС Linux. Получил первое практическое знакомство с технологией SELinux1. Проверил работу SELinx на практике совместно с веб-сервером Apache.