|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Кол-во зданий | Кол-во этажей/зданий | Чертежи здания | | | |
| 13 | 1 | 4/1 | Этажи | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| В.1 | В.2 | В.3 | В.4 |

# ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Организация располагается в одном здании на четырех этажах. Основные информационные технологии, используемые сотрудниками организации — коммерческое сайтостроение. Все сотрудники разделены на 3 большие группы, не учитываю руководящие должности. Первая группа – дизайнеры, вторая – frontend разработчики, третья – backend разработчики.

Все сотрудники используют Интернет. Т.е. всем им необходимо искать, просматривать и скачивать в Интернете необходимую для разработки информацию, а так же интернет нужен для параллельной разработки сайтов. Для этого на одном из компьютеров установлен ADSL-модем и работа с Интернет возможна только через этот компьютер. Интернетом пользуются не очень активно. Основная работа все-таки локальная.

На предприятии имеется:

* 397 сотрудников, но планируется расширение приблизительно до 450 сотрудников;
* 52 помещений;
* Программное обеспечение (которое используется в настоящее время):

1. Интернет браузер (Mazilla FireFox, Google Chrome, Opera).
2. Текстовый редактор Sublime Text 3, Notepad++.
3. MS Word 200х.
4. Локальный сервер ждя разработки OpenServer.
5. Многофункциональный графический редактор Adobe Photoshop.
6. Антивирус - Norton Antivirus.
7. Система распределенного контроля версий Git Extensions.
8. Мультимедиа - MS Windows Media, WinAmp.
9. Операционная система MS Windows 7 Professional

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА И МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ КРОССОВЫХ, СЕРВЕРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕЛЕКОММУНИ-КАЦИОННЫХ РОЗЕТОК СЕТИ

Организация, занимающаяся сайтостроением, располагается в одном четырехэтажном здании.

На первом здания находится 14 помещений, на втором этаже 13 помещений, на третьем этаже 14 помещений, а на четвертом этаже 11 помещений.

Этаж 1

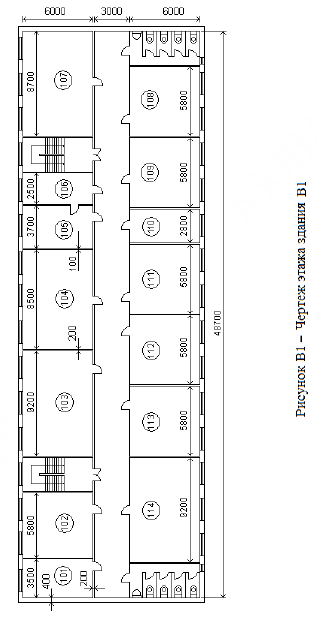


Таблица 1.1 – Расчетные данные для первого этажа первого здания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № комнаты | Длина | Ширина | Площадь | Коммутационные розетки | Резерв | Резерв | Назначение помещения | Номер рабочей группы | Выделенные ip адреса |
| 101 | 3,50 | 6,000 | 21 | 0 | 6 | 10 | Хоз комната для уборки | - | - |
| 102 | 5,80 |  | 34,8 | 0 |  |  | Склад техники | - | - |
| 103 | 9,20 |  | 55,2 | 0 |  |  | Столовая | - | - |
| 104 | 8,50 |  | 51 | 2 |  |  | Комната отдыха | 5 | 192.168.51.1/24 |
| 105 | 3,70 |  | 22,2 | 2 |  |  | Администраторская | 10 | 192.168.101.1/24 |
| 106 | 2,50 |  | 15 | 3 |  |  | Серверная | 10 | 192.168.101.2/24 |
| 107 | 8,70 |  | 52,2 | 10 |  |  | Рабочая комната | 1 | 192.168.11.1-10/24 |
| 108 | 5,80 |  | 34,8 | 6 |  |  | Рабочая комната | 1 | 192.168.11.11-16/24 |
| 109 | 5,80 |  | 34,8 | 3 |  |  | Бухгалтерия | 6 |  |
| 110 | 2,80 |  | 16,8 | 0 |  |  | Архив | - | - |
| 111 | 5,80 |  | 34,8 | 6 |  |  | Рабочая комната | 1 | 192.168.11.17-22/24 |
| 112 | 5,80 |  | 34,8 | 6 |  |  | Рабочая комната | 1 | 192.168.11.23-38/24 |
| 113 | 5,80 |  | 34,8 | 6 |  |  | Рабочая комната | 1 | 192.168.11.29-33/24 |
| 114 | 9,20 |  | 55,2 | 10 |  |  | Рабочая комната | 1 | 192.168.11.34-43/24 |
|  | 82,90 |  | 497,4 | 54 |  |  |  |  |  |

Этаж 2

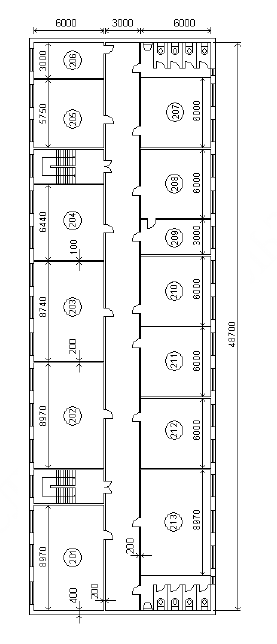


Таблица 1.2 – Расчетные данные для второго этажа первого здания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № комнаты | Длина | Ширина | Площадь | Коммутационные розетки | Резерв | Резерв | Назначение помещения | Номер рабочей группы | Выделенные ip адреса |
| 201 | 8,97 |  | 53,82 | 2 | 6 | 10 | Комната отдыха | 5 | 192.168.52.1/24 |
| 202 | 8,97 |  | 53,82 | 0 |  |  | Столовая | - | - |
| 203 | 8,74 |  | 52,44 | 10 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.1-10/24 |
| 204 | 6,44 |  | 38,64 | 7 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.11-17/24 |
| 205 | 5,75 |  | 34,5 | 6 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.18-23/24 |
| 206 | 3,00 |  | 18 | 0 |  |  | Хоз комната для уборки | - | - |
| 207 | 6,00 |  | 36 | 6 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.24-29/24 |
| 208 | 6,00 |  | 36 | 2 |  |  | Администраторская | 10 | 192.168.102.1/24 |
| 209 | 3,00 |  | 18 | 3 |  |  | Серверная | 10 | 192.168.102.2/24 |
| 210 | 6,00 |  | 36 | 6 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.30-35/24 |
| 211 | 6,00 |  | 36 | 6 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.36-41/24 |
| 212 | 6,00 |  | 36 | 6 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.42-47/24 |
| 213 | 8,97 |  | 53,82 | 10 |  |  | Рабочая комната | 2 | 192.168.22.48-57/24 |
| Всего | 83,84 |  | 503,04 | 64 |  |  |  |  |  |

Этаж 3

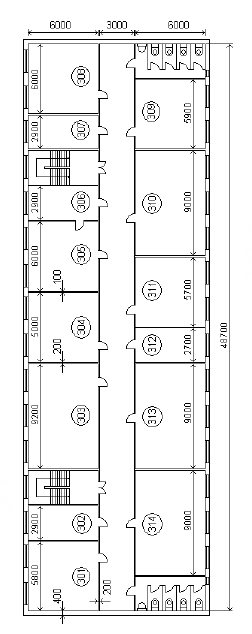


Таблица 1.3 – Расчетные данные для первого этажа второго здания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № комнаты | Длина | Ширина | Площадь | Коммутационные розетки | Резерв | Резерв | Назначение помещения | Номер рабочей группы | Выделенные ip адреса |
| 301 | 5,80 |  | 34,8 | 6 | 6 | 10 | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.1-6/24 |
| 302 | 2,90 |  | 17,4 | 0 |  |  | Хоз комната для уборки | - | - |
| 303 | 9,20 |  | 55,2 | 0 |  |  | Столовая | - | - |
| 304 | 5,00 |  | 30 | 5 |  |  | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.7-11/24 |
| 305 | 6,00 |  | 36 | 6 |  |  | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.12-17/24 |
| 306 | 2,90 |  | 17,4 | 3 |  |  | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.18-20/24 |
| 307 | 2,90 |  | 17,4 | 3 |  |  | Серверная | 10 | 192.168.103.1/24 |
| 308 | 6,00 |  | 36 | 2 |  |  | Администраторская | 10 | 192.168.103.2/24 |
| 309 | 5,90 |  | 35,4 | 6 |  |  | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.21-26/24 |
| 310 | 9,00 |  | 54 | 10 |  |  | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.27-36/24 |
| 311 | 5,70 |  | 34,2 | 3 |  |  | Отдел кадров | 6 | 192.168.62.1-3/24 |
| 312 | 2,70 |  | 16,2 | 3 |  |  | Архив | - | - |
| 313 | 9,00 |  | 54 | 10 |  |  | Рабочая комната | 3 | 192.168.33.37-46/24 |
| 314 | 9,00 |  | 54 | 2 |  |  | Комната отдыха | 5 | 192.168.53.1/24 |
| Всего | 82,00 |  | 492 | 59 |  |  |  |  |  |

Этаж 4

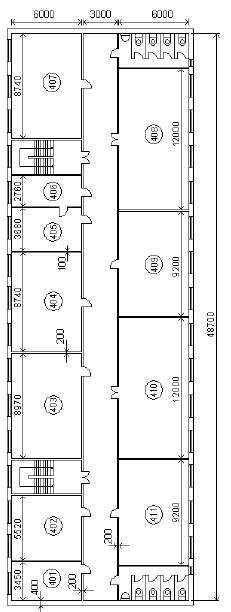


Таблица 1.4 – Расчетные данные для второго этажа второго здания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № комнаты | Длина | Ширина | Площадь | Коммутационные розетки | Резерв | Резерв | Назначение помещения | Номер рабочей группы | Выделенные ip адреса |
| 401 | 3,45 |  | 20,7 | 0 | 6 | 10 | Хоз комната для уборки | - | - |
| 402 | 5,52 |  | 33,12 | 1 |  |  | Финансовый директор | 6 | 192.168.63.1/24 |
| 403 | 8,97 |  | 53,82 | 0 |  |  | Столовая | - | - |
| 404 | 8,74 |  | 52,44 | 2 |  |  | Кабинет директора | 7 | 192.168.74.1-2/24 |
| 405 | 3,68 |  | 22,08 | 2 |  |  | Администраторская | 10 | 192.168.104.1/24 |
| 406 | 2,76 |  | 16,56 | 3 |  |  | Серверная | 10 | 192.168.104.2/24 |
| 407 | 8,74 |  | 52,44 | 2 |  |  | Комната отдыха | 5 | 192.168.54.1/24 |
| 408 | 12,00 |  | 72 | 2 |  |  | Конференц-зал | 8 | 192.168.84.1-2/24 |
| 409 | 9,20 |  | 55,2 | 2 |  |  | Переговорная | 9 | 192.168.94.1-2/14 |
| 410 | 12,00 |  | 72 | 2 |  |  | Конференц-зал | 8 | 192.168.84.4-5/24 |
| 411 | 9,20 |  | 55,2 | 2 |  |  | Переговорная | 9 | 192.168.94.4-5/14 |
| Всего | 84,26 |  | 505,56 | 18 |  |  |  |  |  |

Выполним общий подсчет рабочих мест и количество розеток для всего комплекса (табл. 1.5):

Таблица 1.5 – Общее количество рабочих мест для всего комплекса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этаж | Количество рабочих мест | Общее количество телекоммуникационных розеток | Общее количество телефонных розеток | Общее количество электрических розеток |
| Этаж 1 | 54 | 54+6 на развитие=60 | 54+10на развитие=64 | 54+10на развитие=64 |
| Этаж 2 | 64 | 64+6 на развитие=70 | 64+10на развитие=74 | 64+10на развитие=74 |
| Этаж 3 | 59 | 59+6 на развитие=65 | 59+10на развитие=69 | 59+10на развитие=69 |
| Этаж 4 | 18 | 18+6 на развитие=24 | 18+10на развитие=28 | 18+10на развитие=28 |
| Всего | 195 | 219 | 259 | 259 |