МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра вычислительной техники

**Отчёт по работе №1**

**По дисциплине**

**«Безопасность жизнедеятельности»**

**На тему: «Подбор кондиционеров для производительных помещений»**

Факультет: АВТФ Преподаватель: Коробенкова А.Ю.

Группа: АВТ-415

Студенты: Киринюк А.Д.

Вариант: 6

Новосибирск

2018

# Исходные данные

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты | Размеры помещения | | | Число находящихся в помещении, n | Число компьютером, m | Потребляемая мощность, ват | |
| Длина, м (a) | Ширина, м (b) | Высота, м (h) | Системный блок | Монитор |
| 06 | 6,0 | 5,0 | 3,5 | 5 | 5 | 350 | 80 |

# Ход работы

1. Определим площадь (*S*) и объём помещения (V)

*,*

где a – длина, b – ширина помещения

,

где S – площадь, h – высота помещения

1. Определим тепло от солнечной радиации

*,*

где V – объём помещения, q – тепло солнечной радиации на 1 м3

1. Определим количество избыточной теплоты от находящихся в помещении людей

*,*

где qч – количество тепла, выделяемого одним человеком, n – количество людей, находящихся в помещении

1. Определимколичество избыточной теплоты от находящейся в помещении оргтехники

*,*

где qc иqм – количество тепла, соответственно, от системного блока и монитора, m – количество компьютеров

1. Определим общее количество теплоты

Сравнительная таблица подбора кондиционеров для производственных помещений (не менее 3-х вариантов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модели кондиционера и фирмы-производителя | Мощность охлаждения, кВт | Необходимое количество кондиционеров, шт. | Стоимость, руб. | Тип хладагента (R 410A, R 22 и т.п.) | Возможность работы на обогрев | Наличие инвертора (да/нет) | Возможность регулирования горизонтальных жалюзи (створок) и способ регулирования (механический, дистанционный) | Итоговая оценка варианта по 5-балльной шкале |
|  | LG P07EP | 2.05 кВт | 4 | 18 990 | R 410A | Да | Да | Да, дистанционный | 5 |
|  | Daikin FTXK60A / RXK60A | 6,23 кВт | 2 | 95 900 | R 410A | Да | Да | Да, дистанционный | 4 |
|  | ONE AIR OAC-07H/N1 | 2,05 кВт | 4 | 7 790 | R410А | Да | Нет | Нет | 2 |