**Практическая работа 2** Определение нормативных и расчетных значений нагрузок

*Задание:* по заданным параметрам подсчитать полную нагрузку на покрытие, перекрытие и поэтажную нагрузку на колонны двухэтажного здания.

Помещение –

Город-

Нагрузка от водоизоляционного слоя-

Толщина стяжки -

Плотность материала стяжки

Толщина утеплителя –

Плотность утеплителя-

Нагрузка от пароизоляции-

Состав пола:

Сетка опор *-*

Сечение колонн *-*

Высота этажа *-*

*Решение*

Таблица – Сбор нагрузок на покрытие

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид нагрузки | Нормативная нагрузка к*Н/м2* | Коэффициент надежности по  нагрузке *f* | Расчетная нагрузка к*Н/м2* |
| Постоянная |  |  |  |
| - от водоизоляционного слоя |  |  |  |
| - от стяжки |  |  |  |
| - от утеплителя |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - от пароизоляции |  |  |  |
| - от ребристой панели |  |  |  |
| Итого постоянная |  |  |  |
| Временные нагрузки | | | |
| Снеговая г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ снеговой район |  |  |  |
| S=Sqԩ=  Sn=Sqԩ\*0.7= |  |  |  |
| Всего |  |  |  |

Таблица 10 – Сбор нагрузок на перекрытие

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид нагрузки | Нормативная нагрузка к*Н/м2* | Коэффициент на- дежности по на- грузке *f* | Расчет- ная на- грузка  *кН/м2* |
| Постоянная |  |  |  |
| - от плиточного пола  0,015\*20 |  |  |  |
| - цементной стяжки  0,02\*20 |  |  |  |
| - от шлакобетона  0,06\*15 |  |  |  |
| - от ребристой панели  0,11\*25 |  |  |  |
| Итого постоянная |  |  |  |
| Временная нагрузка | | | |
| Нагрузка на перекрытие (см.СНиП 2.01.07-85\*) |  |  |  |
| Нагрузка от перегородок (см.п.3.6 СНиП 2.01.07-85\*) |  |  |  |
| Всего |  |  |  |

Определяем нагрузку от кирпичной колонны.

По заданию определяем высоту колонны H=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сечение колонны bchc= мм. Плотность кирпичной кладки p=\_\_\_\_\_\_ кг/м3 (удельный вес γ=\_\_\_\_\_кН/м3)

Nnколонны=bchcH γ=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- нормативная нагрузка;

Nколонны= Nnколонны γf = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кН -расчетная нагрузка

Грузовая площадь Агр= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м2

Nn = qn покрытия\*Агр + qn покрытия\*Агр + Nnколонны =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*N = qпокрытия\*Агр + q покрытия\*Агр +* Nколонны

=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кн