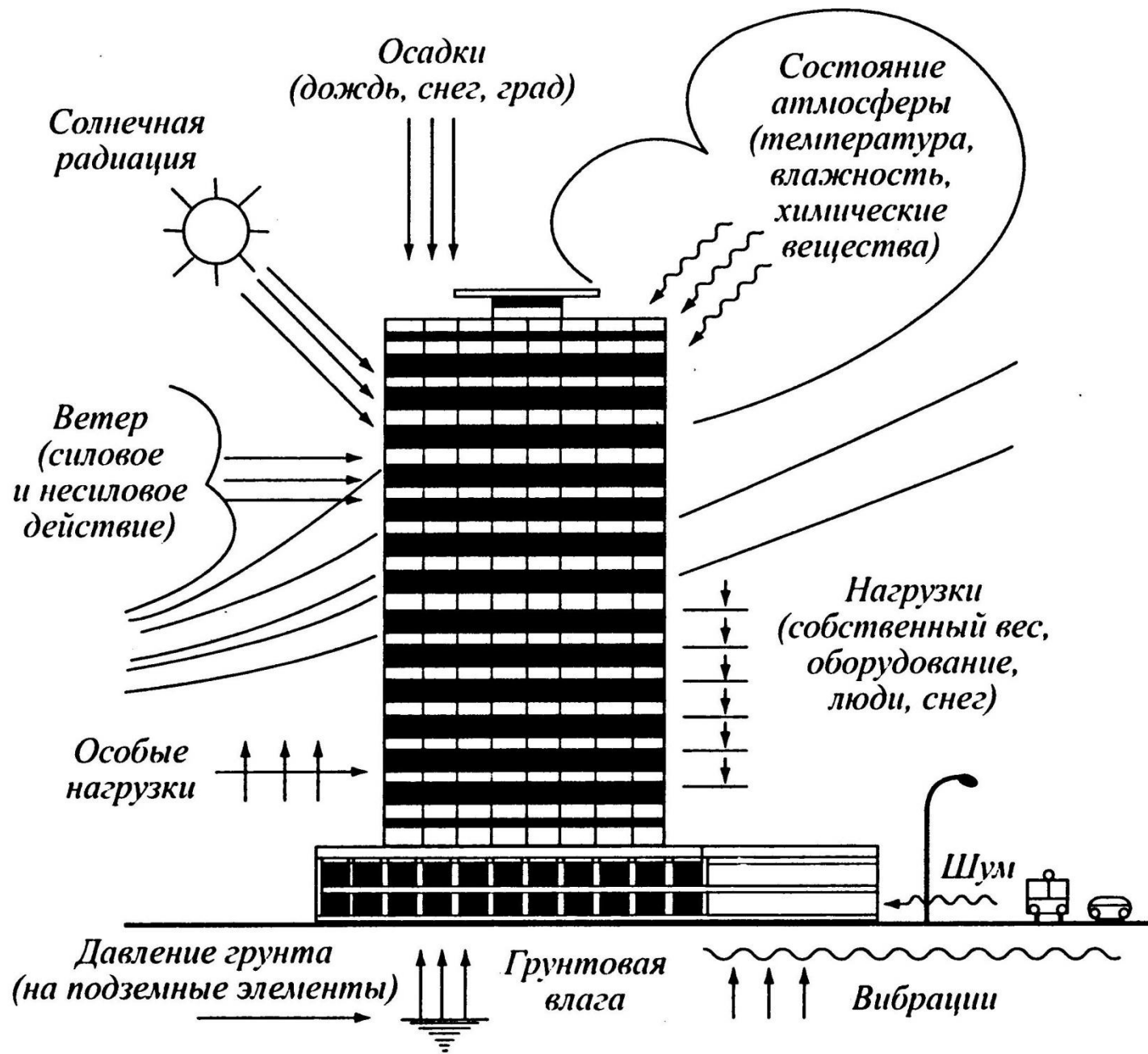




Тема 3.

НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ





2.01.07-85*

Нагрузки и
воздействия

1. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ

**Нагрузки и
воздействия**

```
graph LR; A[Нагрузки и воздействия] --- B[Постоянные]; A --- C[Временные];
```

The diagram illustrates the classification of loads and impacts based on their duration. A central box on the left, labeled 'Нагрузки и воздействия', is connected by two lines to two boxes on the right: 'Постоянные' (Permanent) and 'Временные' (Temporary).

Постоянные

Временные

Постоянные нагрузки

- ✓ собственный вес здания;
- ✓ вес и давление грунтов (насыпей, засыпок), горное давление;
- ✓ силы предварительного напряжения в железобетонных изделиях

временные нагрузки

1. Длительные;
2. Кратковременные;
3. Особые

Длительные нагрузки

1. Вес временных перегородок;
2. Вес стационарного оборудования: станков, емкостей, трубопроводов с арматурой и т.д.;
3. Нагрузки на перекрытия от стеллажей в книгохранилищах, архивах и подобных помещениях.

Кратковременные нагрузки

1. Нагрузки от людей, животных, оборудования на перекрытия;
2. Снеговые нагрузки;
3. Температурные климатические воздействия;
4. Ветровые нагрузки;
5. Гололедные нагрузки.

Особые нагрузки

1. Сейсмические воздействия;
2. Взрывные воздействия;
3. Воздействия,
обусловленные
деформациями основания.

2. ПО МЕСТУ ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЙ

- ✓ **Сосредоточенные** нагрузки
(вес оборудования);
- ✓ **Равномерно распределенные**
нагрузки (собственный вес,
снег)

3. ПО ХАРАКТЕРУ ДЕЙСТВИЯ

- ✓ Статические нагрузки
(постоянные по величине
во времени);
- ✓ Динамические (ударные)
нагрузки



Тест по теме «Нагрузки и воздействия»

1. Выбрать номера правильных ответов.

К постоянным нагрузкам относят:

- а. Давление и вес грунта на уступах фундаментов;
- б. Вес стационарного оборудования;
- в. Собственный вес конструкций;
- г. Силы предварительного напряжения в железобетонных конструкциях;
- д. Вес стеллажей в архивах, библиотеках.

а. Давление и вес грунта на уступах фундаментов;

б. Собственный вес конструкций;

в. Силы предварительного напряжения в железобетонных конструкциях;



2. Дополнить предложение.

*Временные нагрузки
могут быть _____*



Длительные;
Кратковременные;
Особые

3. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ.

Виды нагрузок

а. Сосредоточенная

б. Равномерно
распределенная

в. Статическая

г. Динамическая

д. Особая

Характер воздействия

1. Снеговая нагрузка

2. Порывы ветра

3. Землетрясения

4. Собственный вес
здания

5. Вес промышленного
оборудования



а. Сосредоточенная

б. Равномерно
распределенная

в. Статическая

г. Динамическая

д. Особая

5. Вес промышленного
оборудования

1. Снеговая нагрузка

4. Собственный вес
здания

2. Порывы ветра

3. Землетрясения

4. Дополнить предложение.

*К кратковременным
нагрузкам относят _____*

1. Нагрузки от людей, животных, оборудования на перекрытия;
2. Снеговые нагрузки;
3. Температурные климатические воздействия;
4. Ветровые нагрузки;
5. Гололедные нагрузки.



5. Выбрать номер правильного ответа.

Статические нагрузки – это

а. Нагрузки, постоянные по своей величине и действующие на здание длительный период времени;

б. Нагрузки, постоянные по своей величине и действующие на здание постоянно;

в. Нагрузки, изменяемые по своей величине, но постоянные во времени

6. Нагрузки, постоянные по своей величине и действующие на здание постоянно



Домашнее

Благовещенский Ф.А.,
Букина Е.Ф.

Архитектурные
конструкции.

§ 4



Спасибо за внимание

