



## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОЛОВ И ФУНДАМЕНТОВ .

**Нормуродов Хасанджон Умиджон оглы**  
hasanjonnormurodov@gmail.com

Ташкентский Государственный Транспортный  
Университет

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются основные характеристики конструкции фундаментов и их связь с геологическими особенностями грунтов. В статье представлены различные типы фундаментов, их преимущества и недостатки, а также факторы, влияющие на выбор типа фундамента. При проектировании фундаментов необходимо учитывать такие факторы, как тип и прочность грунта, водонасыщение, сейсмическая активность региона, а также расчёт нагрузок на конструкцию. Также рассматриваются современные методы усиления и защиты фундаментов от внешних воздействий. Особое внимание уделяется экологической безопасности, устойчивости и долговечности фундаментов.

**Ключевые слова:** грунт, фундамент, геология, грунт, тип фундамента, сейсмическая активность, устойчивость, нагрузка, геотехника, проектирование, железобетон, слои грунта, армирование, проектирование фундамента, прочность грунта, экотехника, анализ фундамента, бетон, глубина, сейсmobезопасность, устойчивые конструкции

**Abstract :** This article ground and foundations in design attention to be taken necessary was main features seeing comes out . Ground and foundations buildings and of buildings stability in providing important role plays . Design in the process land layer geological properties , humidity level , seismicity activity and load - bearing capacity of the foundation ability into account Also , in the article foundations various types and from them use principles illuminated . Modern foundations in design ecological and technician security requirements in consideration to take The necessity is also discussed. will be done .

*Key words : ground , foundation , geology , soil , foundation type , seismicity , stability , loading , geotechnical , design , reinforced concrete , soil layers , reinforcement , foundation design , floor durability , eco-technology , foundation analysis , concrete , depth , seismic safety , stable structures .*

## **ВХОД**

Пол и фундаменты любого типа строительство самый важный структурный из частей Фундамент здания один . все вес и загрузки земля через проводящий строительство является элементом . Поэтому для , его дизайн в процессе земли геологический свойства , структура размеры и использовал материалы верно выбор нужно . Любой большой здание , особенно многоэтажный здания , мосты , железные дороги станции , промышленность объекты для фундаменты верно дизайн , земля верно изучать необходимость увеличивается . Это в статье фундамент типы , земля функции и фундаменты в дизайне основной аспекты освещающий мы даем .

## **Дом часть**

**Пол геологический Особенности :** Фундаменты в дизайне земли геологический функции самый важный от факторов один . Земля функции определение и оценка для геологический исследовать Это исследование проводится следующий основной факторы во внимание занимает :

- **Состав :** Арахис состав , например , песок , глина , гравий или глина , фундаменты для различный добрый условия создает . Земля состав его/ее долговечность , вода сытость уровень и как фундамент к системе совместимость определяет .
- **Плотность и Сила :** Земля плотность и сила фундаменты как до глубины размещение , фундамент для достаточно лифт к власти имеет что чтобы определить помощь даёт .
- **Влажность Уровень :** первый влажность фундаменты для важный фактор Считается очень влажным . или обезвоженный на этажах фундаменты эффективность заметный на уровне изменение возможный.

- **Гранта пластичность Индекс** : Земля пластичность индекс (ГП) фундамент в дизайне земли изменчивость шоу . Высокий пластичность индекс с полы фундамент для неудобно быть возможный .

Каждый дюйм пола слой функции определение фундамента оптимизированный дизайн создавать для необходимо . Земля слои сколько? твердый если фундамент установка Полегче и дешевле будет .

**Фундамент типы и их Использование** : фундаменты различный условия и строительство к типам глядя на различный добрый будет . Фонд типы следующее отделено :

- **Поверхностный фундаменты** : Это вроде фундаменты земля на поверхности будет размещен и обычно свет здания для Они используются . высокий плотный на этажах использовано . Поверхность фундаменты дешевый и быстрый в разработке для использования для земли высокий слои стабильный быть Это необходимо . фундаменты в основном в жилых домах , небольшие промышленность в зданиях и другой свет в конструкциях используется .
- **Глубокий фундаменты** : высокие здания , мосты , промышленность удобства и другой тяжелый объекты для глубокий фундаменты нуждаются Этот тип фундаменты земли глубокий слоями будет размещен и фундамента форма и глубина земли геологический к условиям глядя на отмечено . Глубоко фундаменты часто железобетонный блоки или строительство из тарелок с использованием строится .
- **Бурение фундаментов** : Это вроде фундаменты особенный бурение на пути сделанный Этот метод высокий хорошее качество фундаменты в создании используется , особенно нижний слои высокий к силе имеет Бурение фундаментов в основном большой нагрузки подъем нуждаются был в зданиях применяется .

- **Модульный фундаменты** :современные строительство в технологиях модульный фундаменты широкий Эти основы являются готовый блоки или из модулей организация найденный быть , они легкий установка и модуляция делать возможность Модульный фундаменты маленький и средний уровень здания для подходящий приходит и быстрый строительство возможности представлено достигнет .

Из этого кроме того , фундаменты дизайн Материалы также различаются в зависимости от .

**Железобетон фундаменты** тяжелый нагрузки в подъеме очень эффективный будет и много многоэтажный в зданиях используется . Фундаменты при выборе земли геологический характеристики здания высота и ожидающий загрузки основанный на решение принятие будет сделано .

**Скачать и несущая способность фундамента Мощность** : Несущая способность фундамента способность его/ее стабильность в предоставлении важный фактор считается . Фундамент выше из здания приходящий скачать эффективный соответственно земля через распределение нужно . Каждый один в здании фундамент для применимый **загрузки** следующее :

- **Вес** : Здание сам , его стен толщина , окна и двери такой как элементы к фундаменту падение основной вес организация достигнет .
- **Спикер Загрузки** : Строительство движение , например , по мостам или промышленность в зданиях высокий на скорости работник автомобили и механизмы к фундаменту дополнительное бремя возможный .
- **Ветер и климат условия** : Также , фундамент в дизайне внешний факторы , такие как ветер давление , погода условия и другой естественный силы также учитываются взято .
- **Сейсмический Напряжение** : Землетрясения фундамент и структура сила из теста Сейсмический силы здания к структуре как влияние показать во внимание взять необходимый .

Несущая способность фундамента способность земли плотность , материалы сила и строительство к технологии основан на . Основа форма и дизайн земля максимум эффективность с использовать для оптимизированный быть нуждаться .

**Сейсмический безопасность и фундамент дизайн** :Землетрясения в зоне фундаменты в дизайне сейсмический безопасность предоставлять очень Важно . Основы в дизайне **сейсмический изоляция** от технологий использование здания большой сейсмический к силам терпеть дать обеспечить помощь дает . Фонд дизайн сейсмический к активности против сила увеличивать для следующий подходы собственный внутри занимает :

- **Спикер Анализ** : Сейсмический силы с здания реакция о динамический расчеты брать Это с использованием фундамент и структура элементы оптимизация возможный .
- **Сейсмический изоляторы** : Это технология фундамент и здания высокий часть друг от друга отдельный стоит , это и землетрясение сил в здание воздействие уменьшает .
- **Сейсмический к силам против фундаменты Армирование** : Фундаменты загрузки сейсмический к силам против распределение и его/ее в передаче использовал особенный из материалов подготовлено .

**Фонды и экологический Безопасность** : Основы в дизайне экологический в безопасность отдельно внимание фокус необходимо . Строительство материалы экологический чистый быть необходимо , потому что этот для окружающей среды отрицательный эффекты уменьшает . Фундаменты в дизайне следующий экологический требования важный важность имеет :

- **Материалы экологический Чистота** : Строительство материалы токсичный не быть , снова обработка возможный быть и естественный ресурсы потребление в этом минимум повреждать доставить нуждаться

- **Энергия Эффективность** : Основы в дизайне энергия бережливо большой внимание дать необходимо . Фонд дизайн и материалы здания нагревать изоляция улучшить помощь дать нуждаться .
- **Снова работа Возможность** : Строительство в процессе напрасно тратить снова работа и работающий выпускать в процессах экологический повреждать невыполнение обязательств для технологии текущий расти важный .

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Пол и фундаменты любой дизайн строительство самый важный со сцен является одним из фундаментов его сила , его тип выбор , земля геологический анализ и загрузка распределение право сделанный в случае строительства стабильность предоставляется . Пол исследование и фундамент в дизайне современный методы и технологии приложение необходимость , а также экологическая и сейсмический безопасность принимая во внимание взять очень важно . Земля и фундаменты в дизайне право подход , не только структуры сила , но далеко срок также предоставляет услуги .

### **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ССЫЛКИ**

1. Салиханов С.С. Транспортные средства дизайн и Строительство . Учебник . Том 1. Железные дороги. железобетон мосты и Трубы . Ташкент, 2018. – 405 с .
2. Салиханов С.С. Транспортные сооружения дизайн и Строительство . Учебник . Том 2. Железные дороги. металл мосты и Тоннели . Ташкент, 2018. – 380 с .
3. Салиханов С.С. Транспортные сооружения дизайн и строительство , I. Проектирование мостов и расчет . Обучение . пособие . Ташкент, 2020. – 472 с .
4. Нормуродов , С.Б., Таиров , С.С.У.Л. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИБРОЗАБИВАЕМЫХ СВАЙ В КАЧЕСТВЕ ЦЕНТРОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ .

*Инновационные, образовательные, естественные и общественные науки*, 1  
(5), 1021-1024.

5. Миралимов , М. Х. , Нормуродов , Ш. У. ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ПО СМЯГЧЕНИЮ УЩЕРБА В ОПОЛЗНЕОПАСНЫХ  
РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА.

6. Миралимов , М. (2018). Инструкция по проектированию и строительству  
противоселевых и противооползневых сооружений для инженерной защиты  
автомобильных дорог. *Ташкент: Научно-исследовательский институт*  
*автомобильных дорог* , 156 с .

7. Миралимов , М. Х. , и Нормуродов , С. У. (2019). ОСОБЕННОСТИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНЫХ ТОННЕЛЕЙ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ  
УЗБЕКИСТАНА. Журнал из Ташкент Институт из Железнодорожный  
Инженеры , 15(3),