



К О Н С П Е К Т

по дисциплината "СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ"
 за специалност "Архитектура" – I курс
 2017/2018 учебна година

1. Физични свойства на строителните материали – обемна плътност, специфична плътност, относителна плътност и порьозност. Методи за определяне на обемната и специфична плътност.*
2. Хидрофизични свойства – хигроскопичност, влажност, абсорбция на вода (водопоглъщаемост), коефициент на водонасищане, водонепропускливост, влаго- и водоустойчивост, мразоустойчивост.
3. Топлофизични свойства – топлопроводност, топлопредаваемост, топлоемност, горимост, огнеупорност и температурни деформации.
4. Механични свойства на строителните материали. Видове якости – якост на натиск, опън, огъване. Твърдост, изтриваемост и износване. Деформационни свойства.
5. Естествени скални материали. Класификация на скалите според произхода им. Приложение в строителството.
6. Разрушителни влияния върху естествените скални материали. Начини за предпазване от тях в строителните конструкции.
7. Керамични строителни материали и изделия. Определение, видове, суровини за производството. Обща схема на производството.
8. Стенна керамика – глинени блокове за зидария. Видове и приложение.
9. Покривна керамика – керемиди и капаци. Видове и приложение.
10. Стъкло в строителството. Състав – обикновено стъкло, боросиликатно, керамично и др. Производство.
11. Изделия от стъкло – плоско(видове) и профилирано стъкло, стъклени тъкани и вати, блокове от стъкло.
12. Добавъчни материали за бетон и строителен разтвор.
13. Въздушни свързващи вещества – гипс, строителна въздушна вар. Свойства и област на приложение.
14. Хидравлични свързващи вещества. Портландцимент. Химичен и минерален състав на портландциментовия клинкер.
15. Взаимодействие на цимента с водата. Разрушителни влияния върху портландциментовия камък.
16. Видове цименти. Състав, свойства и област на приложение.
17. Бетон. Определение и видове. Основни технически изисквания.
18. Материали за бетон. Цимент, вода, добавъчни материали, добавки към бетона. Основни изисквания към тях.
19. Свойства на бетонната смес.*
20. Свойства на втвърдения бетон. Изменение на якостта на бетона във времето.
21. Видове якости на бетона*.
22. Свойства на бетона – водонепропускливост, мразоустойчивост.
23. Специални бетони – декоративен, щампован, шаблон-бетон, мит бетон.
24. Специални бетони - огнеупорен, дисперсно армиран, биологичен, бетон за пътни настилки. Състав, свойства и приложение.
25. Леки бетони – леки бетони с леки добавъчни материали и клетъчни бетони. Състав, свойства и приложение.
26. Строителни разтвори. Класификация. Област на приложение.
27. Хидроизолационни материали и изделия - битумни мушами и полимерни фолиа. Свойства и приложение в строителството* . .

28. Теплоизолационни материали и изделия – неорганични и органични. Свойства и приложение в строителството*.
29. Основни принципи на топлотехническото проектиране. Топлотехническо оразмеряване на ограждащи конструкции. Коефициент на топлопреминаване. Температурни линии*.
30. Полимерни материали – получаване, видове, основни свойства. Основни компоненти на полимерните материали. Приложение на полимерните материали в строителството.
31. Звукоизолационни материали и изделия. Видове, свойства и приложение в строителството.
32. Дървесина. Класификация и свойства.
33. Лаково-бояджийски материали – видове и предназначение.
34. Стомана – класификация. Видове строителна стомана.
35. Цветни метали в строителството – алуминий и алуминиеви сплави, мед, цинк, олово. Месинг и бронз.

*Забележка: Използва се учебния материал, представен в упражненията.

Септември, 2017 г.

Преподавател:

/доц. д-р инж. И.Ростовски/