

ГОСТ Р 54257-2010 "Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования"

- [ГОСТ Р 54257-2010](#) "Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования"
- Введён в действие с 1 сентября 2011 года ¹

Термины и определения

- 2.1. **Агрессивная среда:** среда эксплуатации объекта, вызывающая уменьшение сечений и деградацию свойств материалов во времени.
- 2.2. **Деградация свойств материалов во времени:** постепенное ухудшение характеристик материалов относительно проектных значений в процессе эксплуатации или консервации объекта.
- 2.3. **Долговечность:** способность строительного объекта сохранять физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течение расчетного срока службы при надлежащем техническом обслуживании.
- 2.4. **Жизненный цикл:** общий период времени существования здания или сооружения, начиная от начала строительства и до его сноса и утилизации.
- 2.5. **Здание:** результат строительной деятельности, предназначенный для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.
- 2.6. **Надежность строительного объекта:** способности строительного объекта выполнять требуемые функции в течение расчетного срока эксплуатации.
- 2.7. **Нормативный документ:** документ, доступный широкому кругу потребителей и устанавливающий правила, общие принципы и характеристики, касающиеся определенных видов деятельности в области строительства и их результатов.
- 2.8. **Нормальная эксплуатация:** эксплуатация строительного объекта в соответствии с условиями, предусмотренными в строительных нормах или задании на проектирование, включая соответствующее техническое обслуживание, капитальный ремонт и (или) реконструкцию.
- 2.9. **Основание:** часть массива грунта, взаимодействующая с конструкцией сооружения, воспринимающая воздействия, передаваемые через фундамент и подземные части сооружения и передающие от внешних источников техногенные и природные воздействия, действующие на

сооружение.

2.10. **Помещение:** пространство внутри здания, имеющее определенное функциональное назначение и ограниченное строительными конструкциями.

2.11. **Расчетный срок службы:** установленный в строительных нормах или в задании на проектирование период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и (или) реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием. Расчетный срок службы отсчитывается от начала эксплуатации объекта или возобновления его эксплуатации после капитального ремонта или реконструкции.

2.12. **Срок службы:** продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна.

2.13. **Строительная конструкция:** часть здания или сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие или эстетические функции.

2.14. **Строительное изделие:** изделие, предназначенное для применения в качестве элемента строительных конструкций, зданий и сооружений.

2.15. **Строительное сооружение:** результат строительной деятельности, предназначенный для осуществления определенных потребительских функций.

2.16. **Строительный материал:** материал, предназначенный для изготовления строительных объектов.

2.17. **Строительный объект:** строительное сооружение, здание, помещение, строительная конструкция, строительное изделие или основание.

2.18. **Техническое обслуживание и текущий ремонт:** комплекс мероприятий, осуществляемых в период расчетного срока службы строительного объекта, обеспечивающих его нормальную эксплуатацию.

2.19. **Эксплуатация несущих конструкций объекта:** комплекс мероприятий по поддержанию необходимой степени надежности конструкций в течение расчетного срока службы объекта в соответствии с требованиями нормативных и проектных документов.

2.20. **Технический мониторинг:** систематическое наблюдение за состоянием конструкций с целью контроля их качества, оценки соответствия проектным решениям и нормативным требованиям, прогноза фактической несущей способности и прогнозирования на этой основе остаточного ресурса сооружения, принятие обоснованных решений о продлении срока безаварийной эксплуатации объекта.

2.21. **Воздействия:** нагрузки, изменения температуры, влияния на строительный объект окружающей среды, действие ветра, осадка оснований, смещение опор, деградация свойств материалов во времени и другие эффекты, вызывающие изменение напряженно-деформированного состояния строительных конструкций. При проведении расчетов воздействия допускается задавать как эквивалентные нагрузки.

2.22. **Конструктивная система:** совокупность взаимосвязанных строительных конструкций и основания.

2.23. **Нагрузки:** внешние механические силы (вес конструкций, оборудования,

снегоотложения, людей и т.п.), действующие на строительные объекты.

2.24. **Несущая способность:** максимальный эффект воздействия, реализуемый в строительном объекте без превышения предельных состояний.

2.25. **Нормативные характеристики физических свойств материалов:** значения физико-механических характеристик материалов, устанавливаемые в нормативных документах или технических условиях и контролируемые при их изготовлении, при строительстве и эксплуатации строительного объекта.

2.26. **Обеспеченность:** вероятность благоприятной реализации значения переменной случайной величины. Например, для нагрузок "обеспеченность" - вероятность не превышения заданного значения; для характеристик материалов "обеспеченность" - вероятность незанижения заданного значения.

2.27. **Переменные параметры:** используемые при расчете строительных объектов физические величины (воздействия, характеристики материалов и грунтов), значения которых изменяются в течение расчетного срока эксплуатации или имеют случайную природу.

2.28. **Предельное состояние строительного объекта:** состояние строительного объекта, при превышении которого его эксплуатация недопустима, затруднена или нецелесообразна.

2.29. **Прогрессирующее (лавинообразное) обрушение:** последовательное (цепное) разрушение несущих строительных конструкций, приводящее к обрушению всего сооружения или его частей вследствие начального локального повреждения.

2.30. **Расчетная схема (модель):** модель конструктивной системы, используемая при проведении расчетов.

2.31. **Расчетные критерии предельных состояний:** соотношения, определяющие условия реализации предельных состояний.

2.32. **Расчетные ситуации:** учитываемый при расчете сооружений комплекс наиболее неблагоприятных условий, которые могут возникнуть при его эксплуатации и возведении.

2.33. **Частные коэффициенты надежности:** коэффициенты надежности по нагрузке, коэффициенты надежности по материалу, коэффициенты условий работы и коэффициенты надежности по ответственности сооружений - коэффициенты, за счет использования которых учитываются возможные неблагоприятные отклонения расчетной схемы строительного объекта от реальных условий его эксплуатации, а также необходимость повышения надежности для отдельных видов строительных объектов.

2.34. **Эффект воздействия:** реакция (внутренние усилия, напряжения, перемещения, деформации) строительных конструкций на внешние воздействия.

Полезные ссылки

- [Коэффициент надёжности по ответственности](#)
- [Требования норм к расчётной модели](#)
- [Обследование строительных конструкций](#)

¹¹ Утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 23 декабря 2010 г. N 1059-ст