**Задание:**

1. Сделать конспект и отправить на почту [londonharry228@gmail.com](mailto:londonharry228@gmail.com)

**Показатели качества зданий.**

Техническое состояние строения определяется путем тщательного осмотра в натуре конструктивных элементов одновременно с их описанием.

Обследование конструкций зданий с определением технического состояния и физического износа - самая сложная и ответственная часть работы по технической инвентаризации. Определение степени износа требует от исполнителя соответствующих навыков и большой объективности с тем, чтобы видеть в конструкции главные факторы, влияющие на ее износ, и отбрасывать второстепенные несущественные.

Техническое состояние и физический износ конструкции, как некоторая утрата ее первоначальных качеств, определяются при инвентаризации путем установления потери какой-то части основных свойств конструкции.

Техническое состояние конструктивных элементов определяется, как правило, по внешним признакам. При этом учитывается, что большинство элементов взаимосвязано. Это позволяет делать заключение о состоянии конструктивных элементов, недоступных непосредственному осмотру.

Качество зданий определяется по показателям качества зданий.

Основные виды показателей качества зданий, сооружений и их элементов:

Показатели ремонтопригодности – продолжительность, трудоемкость и стоимость восстановления при отказах

Показатели совместимости – количественные характеристики, определяющие взаимную увязку размеров строительных конструкций и стыков; сопрягаемость элементов зданий и сооружений, а также согласованность сроков их службы

Эргономические показатели – количественные характеристики, определяющие температурный режим, уровень токсичности, запыленности, вибрации, удобство пользования продукцией

Эстетические показатели–художественная выразительность, внешний вид, качество поверхностей

Патентно-правовые показатели-показатели патентной защиты и

патентной чистоты, наличие экспорта продукции

ГОСТ 4.200-78, утвержден Постановлением Государственного

комитета СССР по делам строительства 25 октября 1978 г. No 208 устанавливает

основные положения системы показателей качества строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений и их элементов, инженерного оборудования, а также оснастки и инструмента. Этот ГОСТ является действующим.

Количественные значения показателей качества отдельных зданий и сооружений массового строительства, их элементов и требований к качеству строительно-монтажных работ определяются методами, приведенными в со-ответствующих стандартах, строительных нормах и правилах.

В настоящее время органом, осуществляющим функции национального органа по стандартизации и оказывающим государственные услуг в сфере стандартизации, технического регулирования и метрологии является Феде-ральное агентство по техническому регулированию и метрологии, которое действует на основании Положения о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. No 294.

Приведем некоторые термины и определения, касающиеся данной темы:

Техническая эксплуатация зданий - использование здания по функциональному назначению с проведением необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций здания и его оборудования, при котором они способны выполнять заданные функции с параметрами, установленными требованиями технической документации.

Нормальная эксплуатация-эксплуатация, осуществляемая (без ограничений) в соответствии с предусмотренными в нормах или заданиях на проектирование технологическими или бытовыми условиями.

Содержание жилого дома - комплекс работ по созданию необходимых условий для проживания людей и обеспечения сохранности жилого дома (техническая эксплуатация, санитарное обслуживание, текущий и капитальный ремонт).

Эксплуатационные показатели здания - совокупность технических, сани-тарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик жилого здания, обуславливающих его качество.

Эксплуатационные требования к жилому зданию (элементу) - установленные нормативными документами условия (требования) к жилому зданию (элементу), обеспечивающие его эффективную эксплуатацию.

Техническое обслуживание здания - комплекс работ по поддержанию исправного состояния элементов, заданных параметров и режимов работы его конструктивных элементов и технических устройств.

Капитальный ремонт здания - комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания, с заменой, при необходимости, конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

Текущий ремонт здания - комплекс строительных и организационно -технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания эксплуатационных показателей.

Реконструкция здания - комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) в целях улучшения условий проживания, максимального устранения физического и морального износа.

Снос здания – исключительная мера, связанная с градостроительными и другими объективными обстоятельствами (высокий физический и моральный износ, аварийное состояние и т.д.).

Физический износ здания - процесс постепенного или одномоментного ухудшения технических и связанных сними эксплуатационных показателей зданий (элементов), вызываемого объективными причинами или внешними воздействиями.

Физический износ выражается в процентах или рублях. Процент износа определяется двумя способами. Для приближенных оценок используют сопоставление фактической продолжительности эксплуатации с нормативным сроком службы:

https://studwood.ru/imag_/40/193691/image006.png

где Иф - физический износ конструктивного элемента или здания, %;

Тэ - период эксплуатации элемента или здания, лет;

Тэ.н - нормативный срок эксплуатации элемента или здания, устанавливаемый группой капитальности и степенью долговечности, годы.

Моральный износ здания – постепенное отклонение основных эксплуатационных показателей, определяющих условия проживания, которые формируются данными технического прогресса в строительстве и эксплуатации жилья в соответствии с развивающимися потребностями населения.

Моральный износ первой формы - это снижение восстановительной стоимости здания вследствие уменьшения затрат на производство, определяется произведением первоначальной стоимости и коэффициента, учитывающего его отношение новой стоимости конструкций и инженерного оборудования к старой.

Моральный износ второй формы определяет старение здания по отношению к существующим на момент оценки объемно-планировочным санитарно-гигиеническим, конструктивным и другим требованиям, которые заключаются в дефектах планировки, несоответствии конструктивны элементов здания современным требованиям (неудовлетворительные теплотехнические характеристики, звукоизоляция и др.), в отсутствии или неудовлетворительном качестве элементов инженерного оборудования.

Ветхое состояние здания - состояние, при котором конструкция, основание (здание в целом) перестают удовлетворять заданным эксплуатационным требованиям. Оценка технического состояния здания соответствует его физическому износу в пределах 60 -80%.

Аварийное состояние здания - состояние здания, при котором его дальнейшая эксплуатация должна быть незамедлительно прекращена из-за невозможности обеспечения безопасного проживания в нем людей.

Деформация здания - изменение формы и размеров, а также потеря устойчивости (осадка, сдвиг, крени др.) здания под влиянием различных нагрузок и воздействий.

Отказ-событие, заключающее в нарушении исправного состояния объекта.

Причина отказа – события и процессы, вызвавшие возникновение отказа объекта.

По виду причин отказов различают:

* конструктивный отказ, возникающий по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленных норм проектирования и конструирования;
* эксплуатационный отказ, причина которого связана с нарушением установленных правил или условий эксплуатации;
* деградационный отказ, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и норм.

В настоящее время в РФ действует Методика по определению непригодности жилых зданий и жилых помещений для проживания, утвержденная Приказом Госстроя России No 177 от 31.12.1999 г.

Методика содержит общие положения, критерии и порядок отнесения жилых зданий и жилых помещений к категории непригодных для проживания. Организации технической инвентаризации (ОТИ) при обходах жилищного фонда составляют предварительные списки непригодных для постоянного проживания жилых зданий и жилых помещений, входит в состав межведомственной комиссии при подготовке акта о признании жилого здания или жилого помещения непригодным для проживания. Технический паспорт дома и соответствующие чертежи здания (помещения), подготовленные ОТИ (по данным на день обращения в комиссию), с указанием износа основных конструктивных элементов и дома в целом либо отдельного помещения, входят в перечень документов, необходимых для подготовки технического заключения о техническом состоянии, целесообразности и стоимости ремонта, реконструкции, модернизации, переоборудования для использования в иных целях или сноса, а также отнесения жилых зданий и жилых помещений к нежилому фонду (включая перепланировку, переустройство и т.д.).