Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»

12.12.2023 Группа У-401
Преподаватель Аюпов Хамид Фауатович
Обратная связь осуществляется:
WhatsApp по телефону 89221117087

Дисциплина: Техническое обслуживание и ремонт МКД
Занятие № 29-30 (2 часа)
Тема: Техническая эксплуатация перекрытий зданий.
Вид учебного занятия: теоретическое занятие с практическими элементами.

Требования, предъявляемые к перекрытиям.

Перекрытия являются одновременно несущими и ограждающими элементами зданий. Они воспринимают постоянные и временные нагрузки от собственного веса, перегородок, оборудования, мебели, людей и передают их вертикальным опорам. Перекрытия вместе тем являются горизонтальными диафрагмами, связывающими между собой вертикальные несущие конструкции и обеспечивающие устойчивость здания в целом.

Кроме того, перекрытия подвергаются также воздействиям, связанным с эксплуатацией здания (эксплутационная влага, ударный и воздушный звук и т.д.)

Перекрытия наряду со стенами являются основными структурными частями здания и в значительной степени определяют уровень его экономичности.

Удельный вес стоимости перекрытий и полов составляет около 20-25% от общей стоимости здания, трудоемкость устройства перекрытий достигает 20% общей трудоемкости возведения здания.

К перекрытиям предъявляются следующие основные требования:

1. Прочность, т. е. способность безопасно выдерживать все действующие на них нагрузки;
2. жесткость;
3. индустриальность;
4. экономичность, как по первичной стоимости, так и по эксплуатационным затратам;
5. достаточные звукоизоляционные свойства

Чердачные перекрытия, перекрытия над подпольями и не отапливаемыми подвалами должны обладать также достаточными теплозащитными свойствами. В зависимости от назначения помещений к ограждающим их перекрытиям могут предъявляться и специальные требования:

а) водонепроницаемость (например, в саунах, банях, прачечных и др.);
б) несгораемость (например, в кинопроекционных и других пожароопасных помещениях);
в) газонепроницаемость (например, над котельными).

Перекрытия состоят из несущей части, передающей нагрузку на стены или отдельные опоры, и ограждающей, в состав которой входят полы и потолки.

Перекрытия, в зависимости от материала их основных несущих элементов

подразделяются на деревянные, железобетонные и перекрытия по стальным балкам.

Перекрытия по деревянным балкам применяются в деревянных зданиях. В каменных, область применения ограничена зданиями не выше четырех этажей.

Железобетонные перекрытия отличаются от деревянной большей долговечности, прочностью и жесткостью. От перекрытий по стальным балкам - малым расходом метала.

Железобетонные перекрытия разделяются на сборные, монтируемые из готовых элементов заводского изготовления и монолитные, бетонируемые в опалубке на месте возводимой конструкции.

Монолитные перекрытия применяются при строительстве крупных уникальных зданий в случаях, когда формы и размеры помещений, величина и характер нагрузок и др. обстоятельства не позволяют использовать типовые элементы заводского изготовления. Перекрытия со стальными балками требуют большего расхода ценного материала - стали. В настоящее время в массовом гражданском строительства применяются редко.

1. Составить конспект по теме Техническая эксплуатация стен зданий.
2. Результат. Выполненную работу – фото отправить преподавателю до 15.12.2023 на почту hamid-ayupov@yandex.ru

Консультации, вопросы

А) hamid-ayupov@yandex.ru

Б) WhatsApp по телефону 892221117087