

Тема уроку 76: Основні властивості опоряджувальних матеріалів.

Мета: закріпити знання щодо устаткування опоряджувальних послуг.

Хід уроку

Радіаційна стійкість – властивість матеріалу протистояти впливу інтенсивних потоків радіоактивного випромінювання, що змінює його структуру і властивості. Показник враховують при виборі конструкційних матеріалів, що працюють в зоні іонізувальних випромінювань, для забезпечення надійного захисту від них.

Світлопроникність (або просвічуваність) – властивість матеріалу пропускати пряме і розсіяне світло.

Світлостійкість – властивість матеріалу зберігати свій колір під дією світлових променів. Показник враховують при виборі світлостійких пігментів у покриттях та в'язучих у композиціях.

Теплоємність – властивість матеріалу поглинати певну кількість тепла при нагріванні і виділяти його в навколишнє середовище при охолодженні. Показник враховують при визначенні теплотривкості зовнішніх огорожень.

Теплопровідність – властивість матеріалу передавати через свою товщу тепловий потік при різниці температур на поверхнях, що обмежують матеріал. Показник необхідний для розрахунку температурно-вологісного режиму матеріалів зовнішніх стін. Теплопровідність характеризується кількістю теплоти в кДж, що проходить за 1 годину через 1 м² матеріалу товщиною 1 м при різниці температур на протилежних поверхнях 1°C. Залежить від будови і складу матеріалу, його середньої щільності пористості і вологості.

Теплозасвоєння – властивість матеріалу сприймати тепло при коливанні температури на його поверхні. Показник враховують при виборі матеріалів для покриття підлоги. Характеризується коефіцієнтом теплозасвоєння. Для теплої підлоги цей коефіцієнт повинен дорівнювати 11,63 Вт/(м²·К).

Термостійкість – властивість матеріалів зберігати свої основні фізико-механічні характеристики і не змінювати структуру при термічних впливах. Показник враховують при виборі матеріалів, що піддаються термічним впливам. Поняття термостійкості застосовують в основному до вогнетривких і крихких матеріалів.

Усадка – властивість матеріалу зменшуватися в розмірах (лінійна усадка) і об'ємі (об'ємна усадка) за рахунок проходження в ньому фізико-механічних процесів під впливом різних факторів: температури, вологи і т.ін. Показник враховують при готуванні штукатурних, шпатлювальних і лакофарбових сумішей, виготовленні облицювальних матеріалів.

Холодостійкість – властивість матеріалів (переважно металів і пластмас) зберігати пластичність, в'язкість та інші експлуатаційні характеристики при зниженні температури. Показник необхідний при виборі матеріалів, що експлуатуються в умовах низьких температур.

Еластичність – властивість матеріалу витримувати без пошкодження вигин з площини. Показник необхідний для оцінювання експлуатаційних властивостей лакофарбових покриттів. Кількісно оцінюється у мм за мінімальним діаметром металевих стрижнів, навколо яких відбувається вигин. Механічні властивості.

Характеризують здатність матеріалів чинити опір впливу зовнішніх сил. **Деформованість** – властивість твердих матеріалів змінювати форму (лінійні розміри) або об'єм під дією зовнішнього навантаження, а також власної маси, температури та інших факторів.

Міцність – властивість матеріалу (виробу) чинити опір руйнуванню або пластичному деформуванню під дією зовнішніх навантажень. Показник необхідний для оцінки тримальної спроможності матеріалу в конструкції.

Твердість – властивість матеріалу чинити опір прониканню до нього іншого, твердішого тіла. Показник має значення при виборі матеріалів для покриття підлоги, при визначенні способу оброблення матеріалу. Твердість визначається структурою матеріалу і кількісно оцінюється, наприклад, при випробовуванні металів і пластмас за діаметром відбитка від вдавлюваного в поверхню випробовуваного матеріалу спеціального індентора (кульки).

Ударна в'язкість – властивість матеріалу чинити опір руйнуванню або деформуванню при ударі. Показник необхідний для оцінювання експлуатаційних характеристик матеріалів покриття підлоги та інших конструкцій, що піддаються в процесі експлуатації ударним навантаженням.

Корозійна стійкість – властивість матеріалів протистояти дії корозії в умовах агресивного середовища. Показник враховують при виборі захисних покриттів конструкцій, що працюють у газах, розчинах кислот, солей і лугів, органічних розчинниках, прісній і морській воді.

Токсичність (отруйність) – властивість матеріалів викликати отруєння, уражати дихальні шляхи, шкіру, органи зору. Показник є критерієм санітарногігієнічних вимог до полімерних матеріалів і визначає вибір опоряджувальних покриттів на їх основі усередині приміщень. Комплексні властивості. Характеризують стійкість матеріалів до сукупної дії ряду факторів.

Довговічність – властивість матеріалу зберігати потрібні характеристики до граничного стану, що заданий умовами експлуатації. Показник визначає витрати на експлуатацію (і насамперед на ремонт) будівель і споруд.

Soldatenko.olga@ukr.net