

Матеріальна база



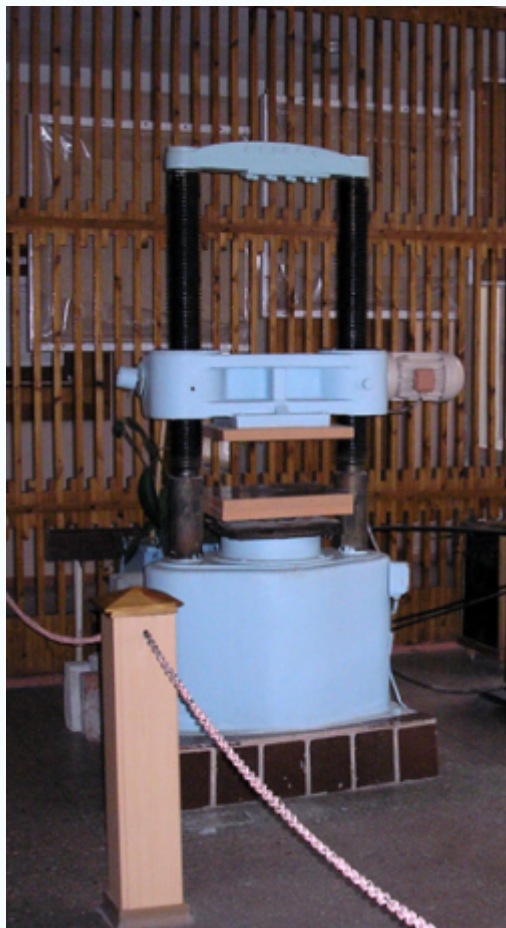
Матеріальна база кафедри представлена навчальними, навчально-виробничими та науковими лабораторіями будівельних матеріалів, технології вяжучих речовин і бетонів. Функціонує випробувальна лабораторія будівельних матеріалів в складі Центру випробувань будівельних виробів і конструкцій Донбасської національної академії будівництва і архітектури, акредитованого ГП «Донецькстандартметрологія», г. Донецьк.

Навчальні лабораторії оснащені необхідним обладнанням і приладами, забезпечені матеріалами для проведення випробувань будівельних матеріалів.

Лабораторія неорганічних вяжучих і матеріалів на їх основі обладнана: трьома пресами, пропарочною і морозильною камерами, іншим обладнанням і приладами згідно діючим стандартам на випробування будівельних матеріалів і виробів на основі неорганічних вяжучих. Машинний зал обладнаний трьома пресами, установкою МІІ-100, двома розривними машинами (Р-05 і МР-05-1) для визначення міцнісних характеристик будівельних матеріалів.



Лаборатория тепловых установок оборудована термощкафом, вакуумной сушильной установкой, автоклавом, программно-аппаратным комплексом для исследования температурных полей, которые возникают в строительных материалах и изделиях в процессе тепловой обработки, и анализа динамики их развития. Результаты обрабатываются на компьютере.



Лаборатория технологии бетонных и железобетонных изделий оснащена комплектом оборудования для испытаний бетонных смесей и бетона: лабораторной виброплощадкой, механической мешалкой, гидравлическим прессом.

Лаборатория технологии заполнителей бетона и отделочных материалов оснащена комплектом оборудования для испытаний заполнителей и отделочных материалов, определения гранулометрического состава и т.д.

Лаборатория научных исследований минеральных вяжущих и композиционных материалов оснащена комплектом оборудования для:

- изучения процессов структурообразования вяжущих веществ (конический пластометр МГУ, акустически-резонансная установка ИГ-1Р, измеритель диэлектрической проницаемости и электропроводности исследуемых систем);
- определения реологических и технологических свойств цементных паст и бетонных смесей (шариковый вибровязкозиметр, L-box, V-box, трехсекционная цилиндрическая форма для исследования расслаиваемости бетонных смесей);
- исследования свойств дисперсных систем: коэффициент пропускания жидких и твердых веществ в диапазоне спектра от 186 до 1100 нм (спектрофотометр СФ-26); электропроводность (OSCIMHOMETER: ОК-105), электрокинетический потенциал (Вольтметр универсальный В7-16А); измерение рН водных растворов, электродвижущей силы измерительной электрохимической ячейки и индикации температуры растворов (рН-метр «рН – 305»);
- диспергирования материалов в жидкой среде (бисерная мельница).

Лаборатории обеспечены компьютерами и программным обеспечением для обработки экспериментальных данных. Разработаны программы, которые позволяют проводить многофакторный регрессионный анализ, определять доверительный интервал значений показателей качества строительных материалов, строить поверхности отклика и области оптимальных составов композитов.

Кафедра располагает проектно-методическим кабинетом, где собраны типовые проекты, альбомы рабочих чертежей, справочную учебно-методическую литературу, которую широко используют студенты в процессе курсового и дипломного проектирования.