

ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВО



ГИДРОЭНЕРГЕТИКА

ЛАБОРАТОРИИ КАФЕДРЫ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАШИН

Лаборатория гидравлики и гидромеханики

**Нет аналогов
в России и за
рубежом**

**Уникальные
стенды**

**Лаборатория
гидравлики и
гидромеханики**

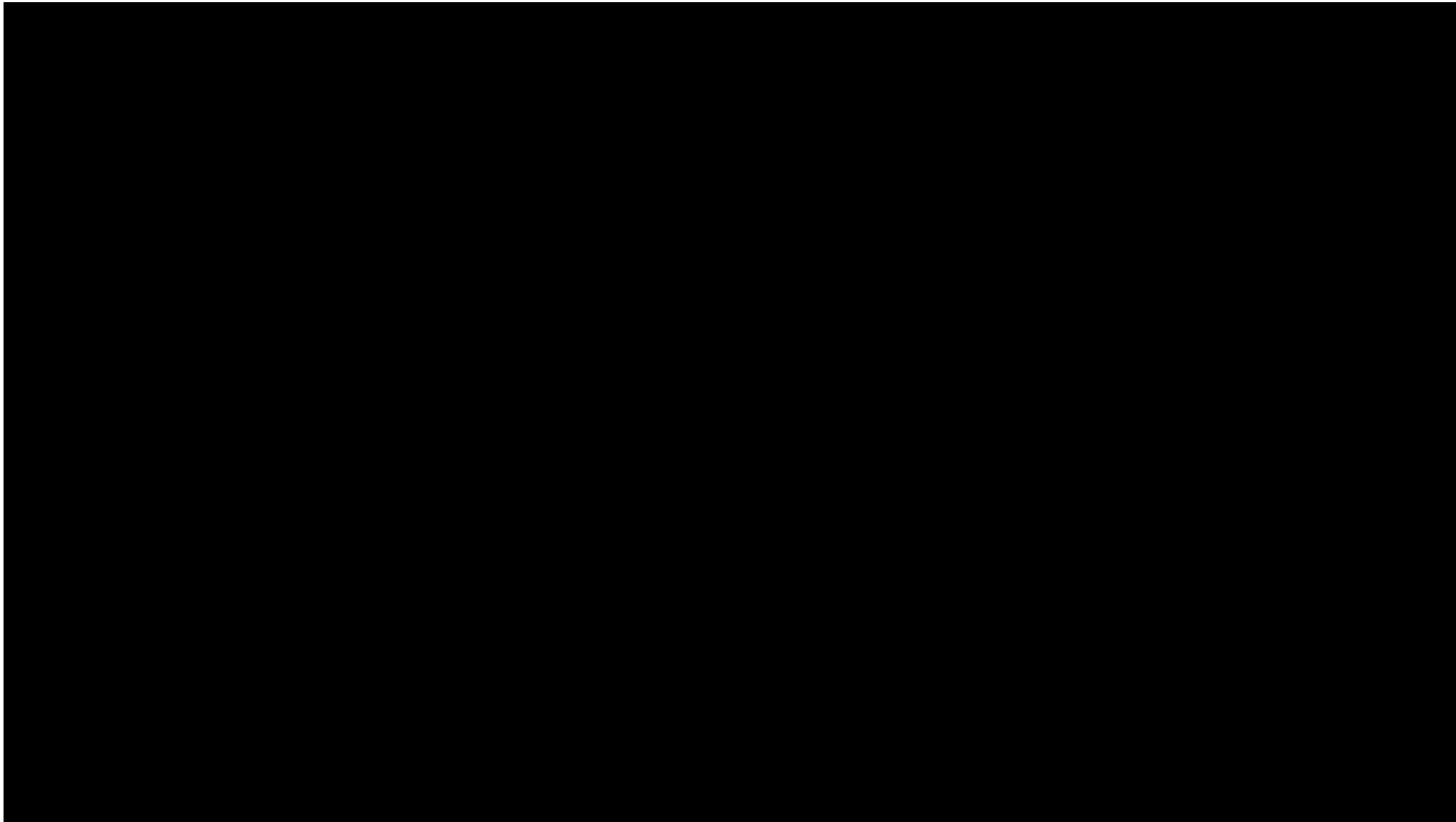
**Действующий
гидроагрегат**

(является точной, уменьшенной в
10 раз, копией гидроагрегата
Саяно-Шушенской ГЭС)

**Площадка
для научных
исследований**

**Лаборатория специализируется
на учении о движении воды,
основного источника энергии
для гидроэлектростанций.**





Лаборатория строительных материалов

В лаборатории представлен весь набор оборудования, необходимый для определения параметров строительных материалов, используемых при строительстве и реконструкции гидроэлектростанций и сопутствующих гидротехнических сооружений.

Лаборатория строительных материалов изучает материалы, которые используют при строительстве, и проводит различные их испытания. Студенты получают навыки работы с оборудованием, аппаратурой и приборами.

Лаборатория строительных материалов используется для следующих работ

-ПОДБОР СОСТАВА ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА. Подбирается состав бетона для бетонирования наружных конструкций и рассчитывается расход материалов на замес в бетоносмесителе.

-ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА. Определяется подвижность бетонной смеси с помощью стандартного конуса. Определяется жесткость бетонной смеси с помощью специального прибора для определения жесткости и виброплощадки. Определяется средняя плотность бетонной смеси. Изготавливаются образцы бетона в камере нормального твердения и измеряется их плотность.

-ИСПЫТАНИЕ КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА. Визуально оценивается качество кирпича с помощью весов, штангенциркуля. Определяется эффективность кирпича по средней плотности путем сравнения разных образцов.

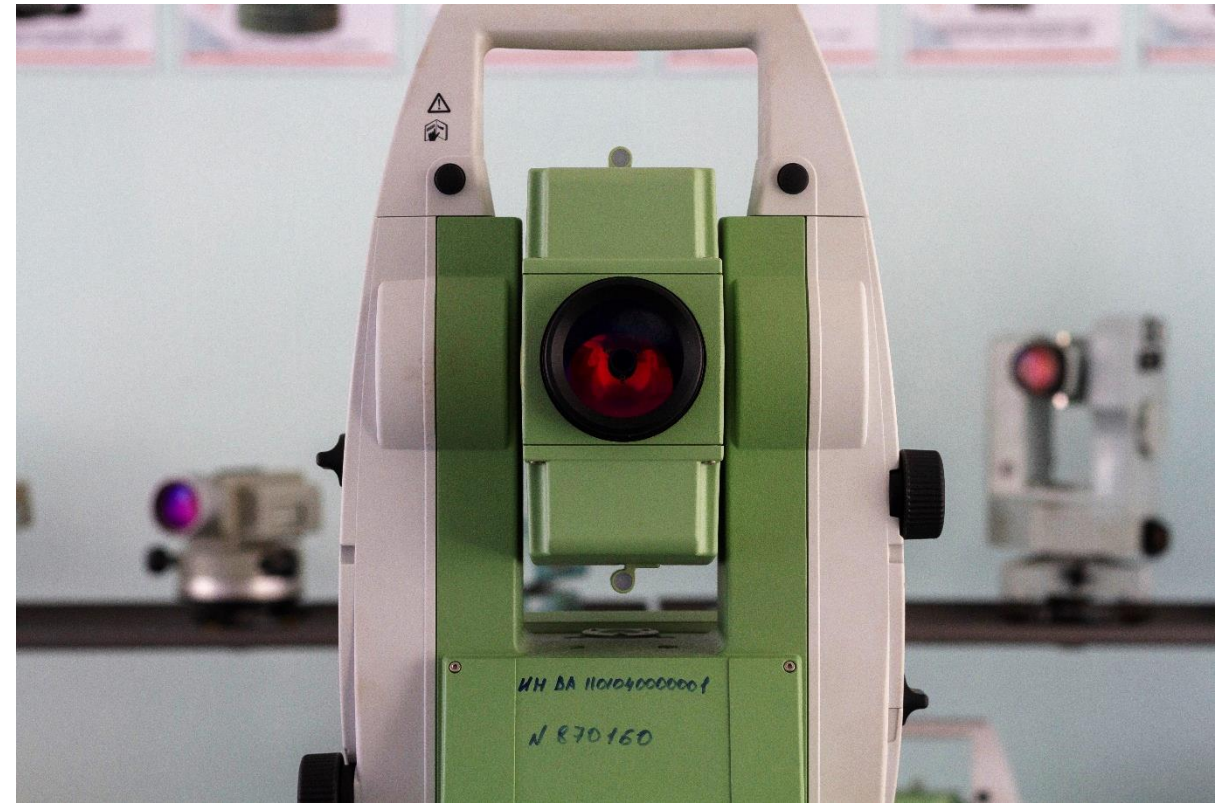
-ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Определяется марка цемента путем изготовления опытных образцов. Определяется прочность при изгибе и сжатии с помощью устройства для испытания на изгиб и гидравлического пресса. Определяется марка щебня по дробимости при сжатии в цилиндре. Определяется прочность бетона. Определяется марка и прочность кирпича на сжатие. Определяется марка строительной стали





Лаборатория инженерной геодезии

Лаборатория инженерной геодезии располагает высокотехнологичными геодезическими приборами: электронными тахеометрами с интегрированными GPS-приёмником, оптическими нивелирами и теодолитами фирмы Leica. Всё это применяется для решения широкого спектра задач в инженерной геодезии



Лаборатория используется для проведения лабораторных работ по дисциплинам «Инженерная геодезия», «Инженерные изыскания для строительства ГТС», а также при проведении учебной геодезической практики

Лаборатория инженерной геологии и механики грунтов

Лаборатория инженерной геологии и механики грунтов специализируется в изучении минералов, горных пород, испытании грунтов. Студенты получают представление о составе и сочетании естественных оснований всех видов сооружений.

Лаборатория используется в учебном процессе для проведения лабораторных работ по дисциплинам «Инженерная геология», «Механика грунтов», «Инженерные изыскания для строительства ГТС»

Лаборатория инженерной геологии и механики грунтов используется для выполнения следующих работ:

-ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ ПЛАСТИЧНОСТИ ГЛИНИСТОГО ГРУНТА. Определяется граница текучести и граница раскатывания. Определяется разновидность грунта по числу пластичности. Опыт выполняется с помощью балансирующего конуса Васильева, весов, сушильного шкафа.

-ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ ГРУНТА. Определяется необходимое для доувлажнения пробы грунта количество воды. Определяется плотность скелета грунта при разной влажности.

-ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ФИТРАЦИИ ГРУНТА. Определяется значение коэффициента фильтрации пробы грунта с оптимальной влажностью.

-СОПРОТИВЛЕНИЕ ГРУНТА СДВИГУ. Определение сопротивления грунта сдвигу выполняется с помощью прибора для испытания грунтов на сдвиг ПСГ-3м.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ
