

Практические занятия в Лаборатории сопротивления материалов



26 октября 2022 г. студенты гр. 3854003/80201 посетили Лабораторию сопротивления материалов, которая начала свою деятельность в сентябре 1903 года и является старейшей в истории Санкт-Петербургского политехнического университета.



В рамках учебной программы дисциплины «Экспертиза строительных конструкций» ребята самостоятельно выполнили лабораторные работы:

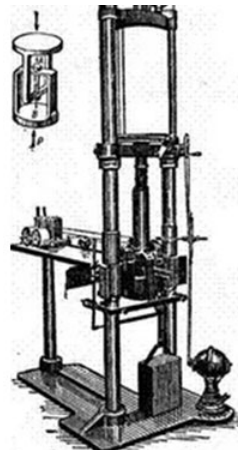
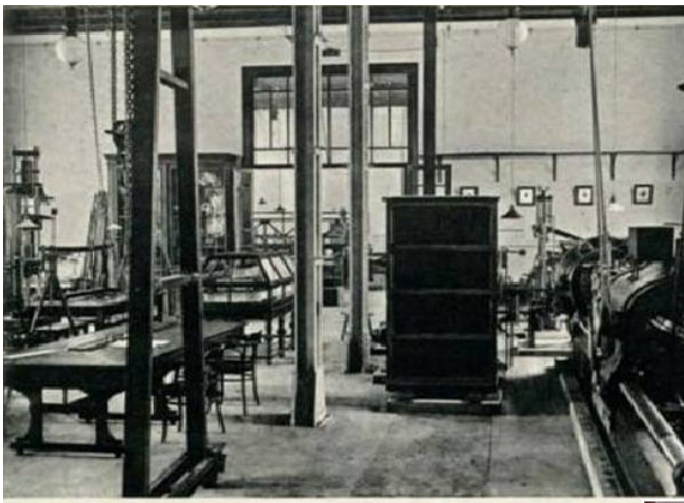


Рис. 6. Универсальный испытательный пресс Гагарина. В кружке — образец в реперсоре.



Лаб. работа: «Определение механических характеристик стали по диаграмме растяжения» на уникальной оригинальной установке – прессе Гагарина, спроектированной в начале XX века русским ученым и инженером, первым директором Санкт-Петербургского политехнического института А.Г. Гагариным.



На иллюстрациях:

Замер образца до испытания на растяжение.

Замер образца после проведения эксперимента на растяжение и обработка.

Экспериментальной диаграммы растяжения углеродистой стали с целью определения основных характеристик прочности и пластичности.



Лаб. работа: «Испытание на сжатие образцов различных материалов» на гидравлическом прессе Амслера.



Лаб. работа: «Определение модуля упругости материала (сталь)»



Лаб. работа: «Определение коэффициента поперечной деформации материала (сталь)».

Проведению экспериментов предшествовали:

ознакомление с техникой безопасности при посещении лаборатории;
изучение методических указаний по лабораторным работам, включающих подробные сведения об установках для испытаний, измерителях деформаций, информацию о порядке проведения испытаний и обработке результатов.

Каждый обучающийся имеет бланк отчета по соответствующей лабораторной работе, в который вносит начальные сведения и все данные по замерам, на основании которых производит вычисления и построение графиков.