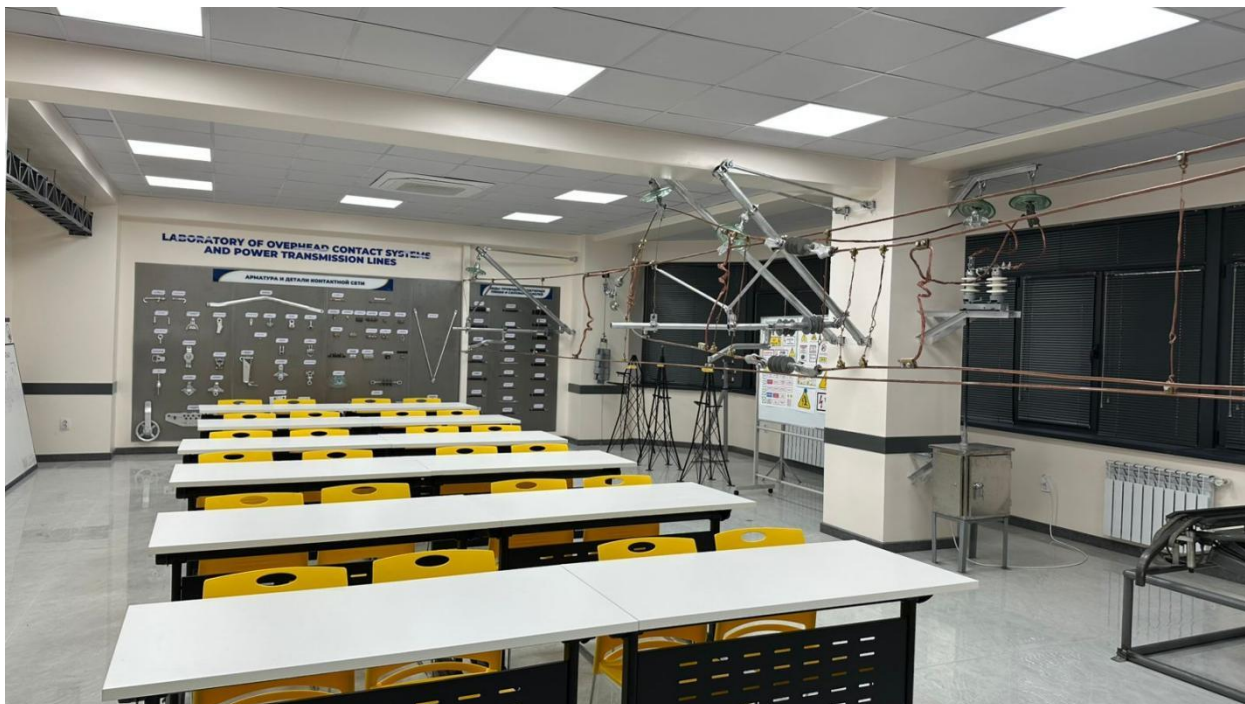


Учебная лаборатория: «Контактная сеть и линии электропередач»



Цель - изучение принципов построения, устройства и работы контактных сетей и линий электропередачи, а также освоение методов расчёта электрических и механических параметров, обеспечивающих надёжную и эффективную передачу электроэнергии на расстояние.

Задачи лаборатории: изучить конструкцию и элементы контактных сетей и линий электропередачи, освоить методы расчёта токовых и напряжённых режимов, определить потери мощности и напряжения в линиях, рассмотреть влияние внешних факторов на работу линий, исследовать механическое натяжение проводов и параметры изоляции, научиться анализировать схемы передачи энергии и выбирать оптимальные решения для повышения надёжности электроснабжения.

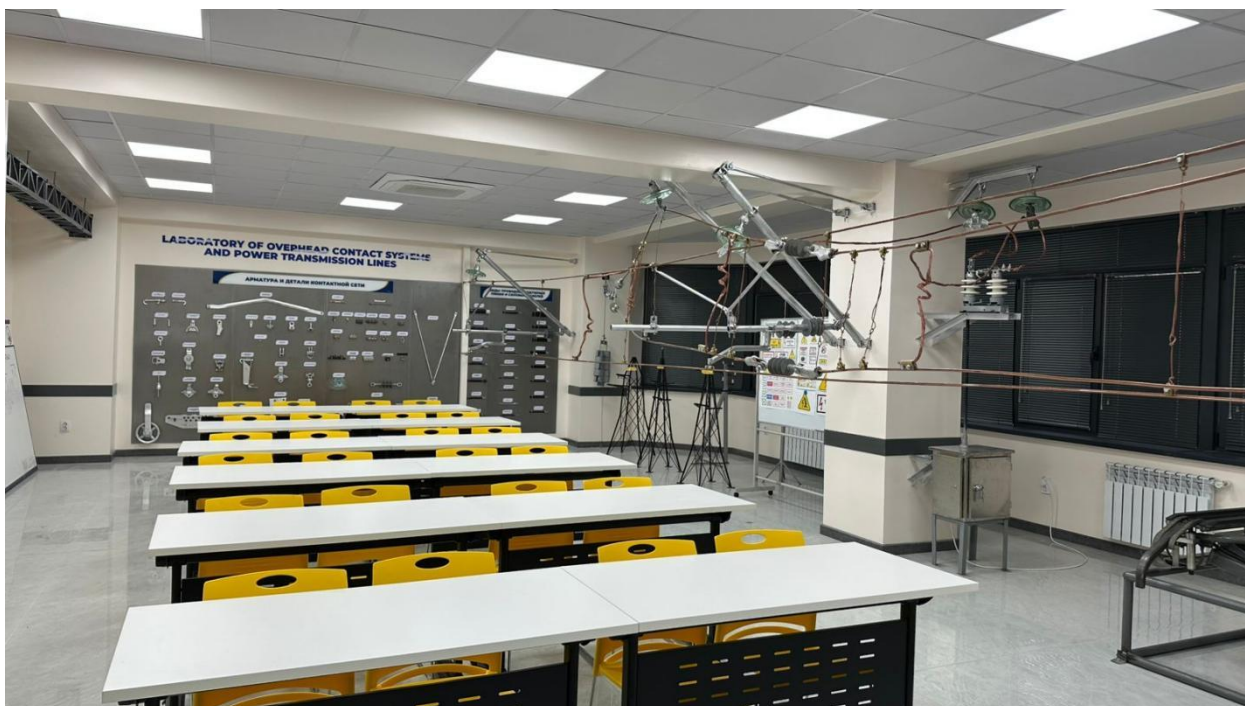
Потребители: «KEGOC» АО филиал, «Алматы ЖАЭТ», г. Алматы, ТОО «Проект ЭНС», г. Алматы, ТОО «ABM-Building 2007», г. Алматы, АО «Алатау Жарык Компаниясы» Отеген Батыр АЭТ, село Отеген Батыр, ТОО «ЭлМехСервис», г. Алматы, ТОО «Geo Projects Stroy», г. Алматы, АО «Казахтелеком», «АО НК ҚТЖ».

Уникальность лаборатории: заключается в возможности моделирования реальных условий работы контактных сетей и воздушных линий электропередачи. Лаборатория оснащена учебными стендами, позволяющими исследовать электрические и механические процессы, возникающие при передаче энергии, а также проводить анализ влияния параметров сети на

устойчивость и качество электроснабжения. Такое сочетание теории и практики обеспечивает формирование глубоких инженерных знаний и умений.

Эффективность: проявляется в развитии практических навыков расчёта, анализа и эксплуатации контактных сетей и линий электропередачи, формировании у студентов профессиональных компетенций в области электроэнергетики и транспортных систем, а также повышении уровня подготовки специалистов, способных решать реальные инженерные задачи по обеспечению надёжного электроснабжения.

Оқу зертханасы: "байланыс желісі және электр беру желілері"



Мақсаты-Байланыс желілері мен электр беру желілерінің құрылысы, құрылысы және жұмыс істеу принциптерін зерделеу, сондай-ақ электр энергиясының қашықтыққа сенімді және тиімді берілуін қамтамасыз ететін электр және механикалық параметрлерді есептеу әдістерін игеру.

Зертхананың міндеттері: байланыс желілері мен электр желілерінің дизайны мен элементтерін зерттеу, ток және кернеу режимдерін есептеу әдістерін игеру, желілердегі қуат пен кернеудің жоғалуын анықтау, желілердің жұмысына сыртқы факторлардың әсерін қарастыру, сымдардың механикалық кернеуі мен оқшаулау параметрлерін зерттеу, энергия беру схемаларын талдауды үйрену және электрмен жабдықтау сенімділігін арттыру үшін оңтайлы шешімдерді таңдау.

Тұтынушылар:" KEGOC "АҚ филиалы, "Алматы ЖАЭТ", Алматы қ., "Проект ЭНС" ЖШС, Алматы қ., "АВМ-Building 2007" ЖШС, Алматы қ., "Алатау Жарық Компаниясы" АҚ Өтеген батыр АЭТ, Өтеген Батыр ауылы, "ЭлМехСервис" ЖШС, Алматы қ., "GEO projects Stroy", Алматы қ., "Қазақтелеком" АҚ, "ҚТЖ ҰК АҚ".

Зертхананың бірегейлігі: байланыс желілері мен әуе электр желілерінің нақты жұмыс жағдайларын модельдеу мүмкіндігі. Зертхана энергияны беру кезінде пайда болатын электрлік және механикалық процестерді зерттеуге, сондай-ақ желі параметрлерінің Электрмен жабдықтаудың тұрақтылығы мен сапасына әсерін талдауға мүмкіндік беретін оқу стендтерімен жабдықталған. Теория мен

практиканың бұл үйлесімі терең инженерлік білім мен дағдылардың қалыптасуын қамтамасыз етеді.

Тиімділік: байланыс желілері мен электр беру желілерін есептеу, талдау және пайдаланудың практикалық дағдыларын дамытуда, студенттердің Электр энергетикасы және көлік жүйелері саласында кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруда, сондай-ақ сенімді электрмен жабдықтауды қамтамасыз ету бойынша нақты инженерлік міндеттерді шешуге қабілетті мамандарды даярлау деңгейін арттыруда көрінеді.

Educational laboratory: "Contact network and power transmission lines"



The purpose is to study the principles of construction, arrangement and operation of contact networks and power transmission lines, as well as to master methods for calculating electrical and mechanical parameters that ensure reliable and efficient transmission of electricity over a distance.

The laboratory's tasks are to study the design and elements of contact networks and power transmission lines, master methods for calculating current and voltage conditions, determine power losses and voltages in lines, consider the influence of external factors on line operation, investigate mechanical tension of wires and insulation parameters, learn how to analyze energy transmission schemes and choose optimal solutions to improve the reliability of power supply.

Consumers: "KEGOC" JSC branch, "Almaty JAET", Almaty, LLP "Project EnS", Almaty, LLP "ABM-Building 2007", Almaty, JSC "Alatau Zharyk Companyasi" Otegen Batyr AET, Otegen Batyr village, LLP "Elmehservice", Almaty, LLPGeo Projects Sroy", Almaty, Kazakhtelecom JSC, JSC NC KTZ.

The uniqueness of the laboratory lies in the possibility of simulating real-world operating conditions of contact networks and overhead power lines. The laboratory is equipped with training stands that allow to study the electrical and mechanical processes that occur during energy transmission, as well as to analyze the influence of network parameters on the stability and quality of power supply. This combination of theory and practice ensures the formation of deep engineering knowledge and skills.

Efficiency: it is manifested in the development of practical skills in calculating, analyzing and operating contact networks and power transmission lines, the formation of students' professional competencies in the field of electric power and transport systems, as well as improving the level of training of specialists capable of solving real engineering problems to ensure reliable power supply.