До запуска Сургутской ГРЭС-1, для обеспечения электроэнергией нефтяных и газовых месторождений использовались электрические мощности Уральской энергосистемы. Для транспортировки электроэнергии в Среднее Приобье требовалось построить линию электропередач (ЛЭП) от Тюмени до Сургута. В январе 1970 г. строительство перехода ВЛ 500 кВт Тюмень-Сургут через р. Обь было завершено. Энергия Тюменской ТЭЦ пришла в Сургут.

С началом работы Сургутской ГРЭС началось строительство новых линий электропередач к удаленным промышленным объектам. В 1978 г. Всесоюзной ударной комсомольской стройкой стало строительство ЛЭП-500 «Сургут-Уренгой». В 1985-м ЛЭП-500 дошла до Нового Уренгоя. В 1986 г. новая ЛЭП-500 связала Сургут с Муравленко и Надымом. Одновременно шло грандиозное строительство распределительных сетей напряжением 110 и 220 кВт для подключения новых промыслов, нефтеперекачивающих и компрессорных станций, городов и рабочих посёлков.