

Энергетика СССР в годы Великой Отечественной войны.

Авторы: Бабенко Никита, Коваленко Сергей
студенты 1 курса, группы 12,
ГАОУ АО СПО «Ахтубинский губернский техникум»
Преподаватель: Коренченко Елена Викторовна



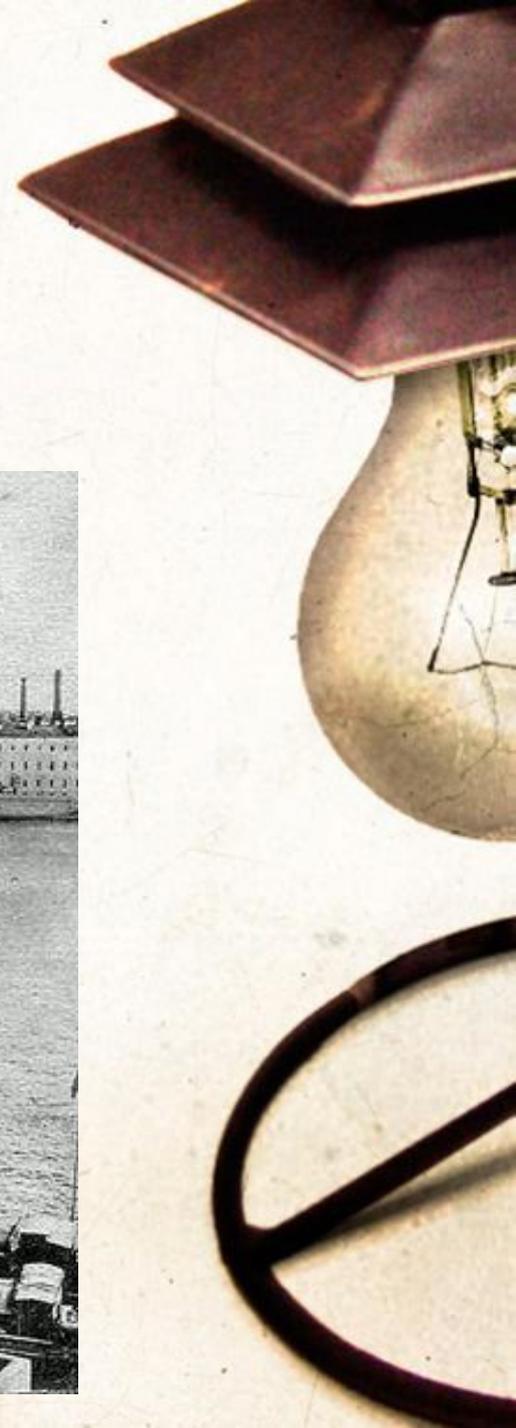
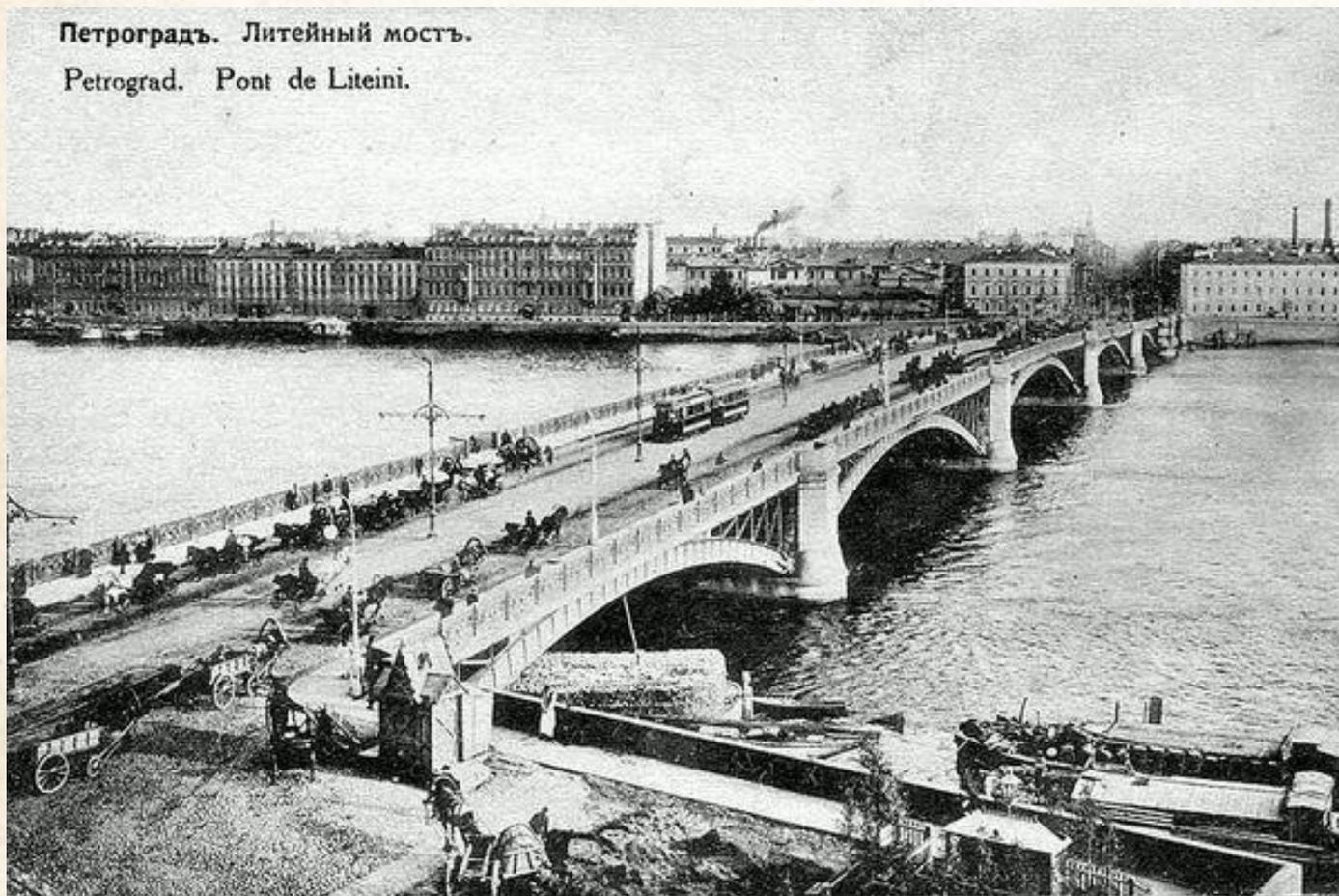
В России электростанции начали строиться с конца XIX века. Это были станции постоянного тока небольшой мощности; обслуживали они один какой-то объект – завод, улицу, дворец.



Центральная электростанция — первая в Витебске , построенная в 1897—1898 гг. для обеспечения работы витебского трамвая.



Первая электростанция в Петербурге была построена в 1879 году для освещения Литейного моста.

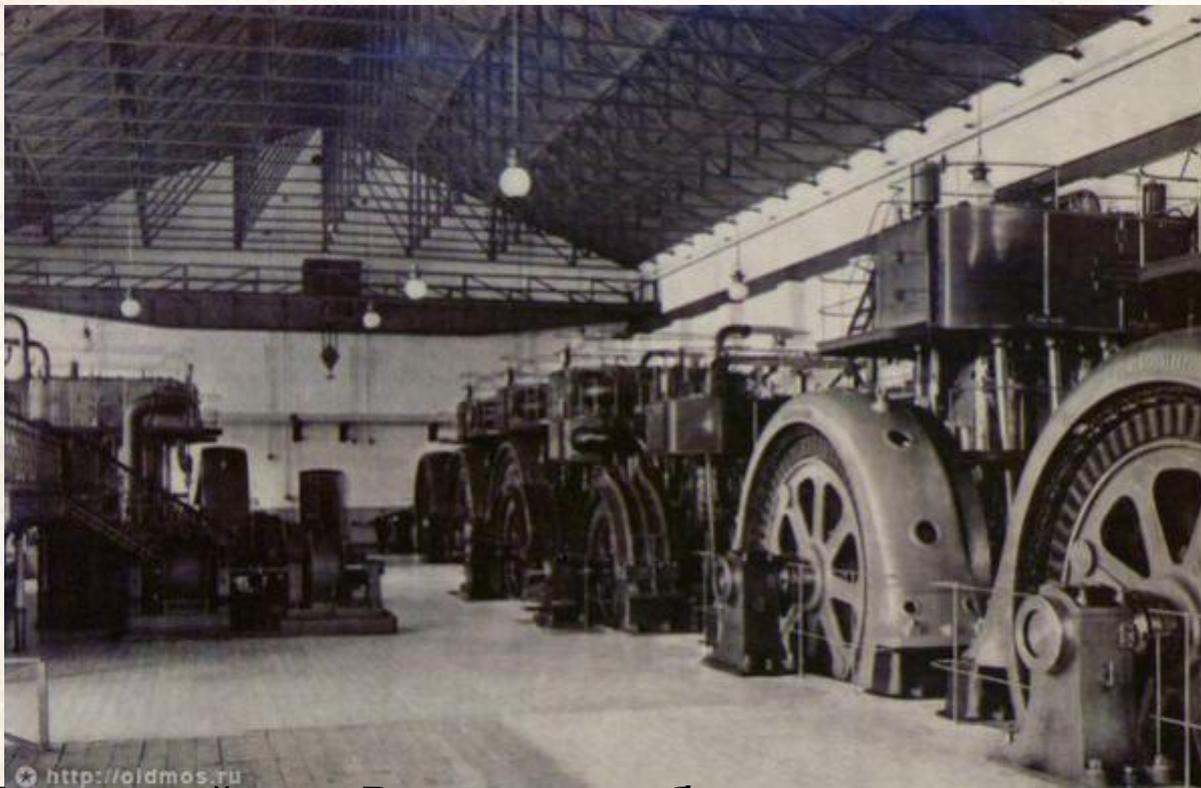


Первая центральная электростанция в Москве (Георгиевская) была построена в 1888 году.



*Иллюминация Кремля", 1883г.,
художник Боголюбов Алексей Петрович*

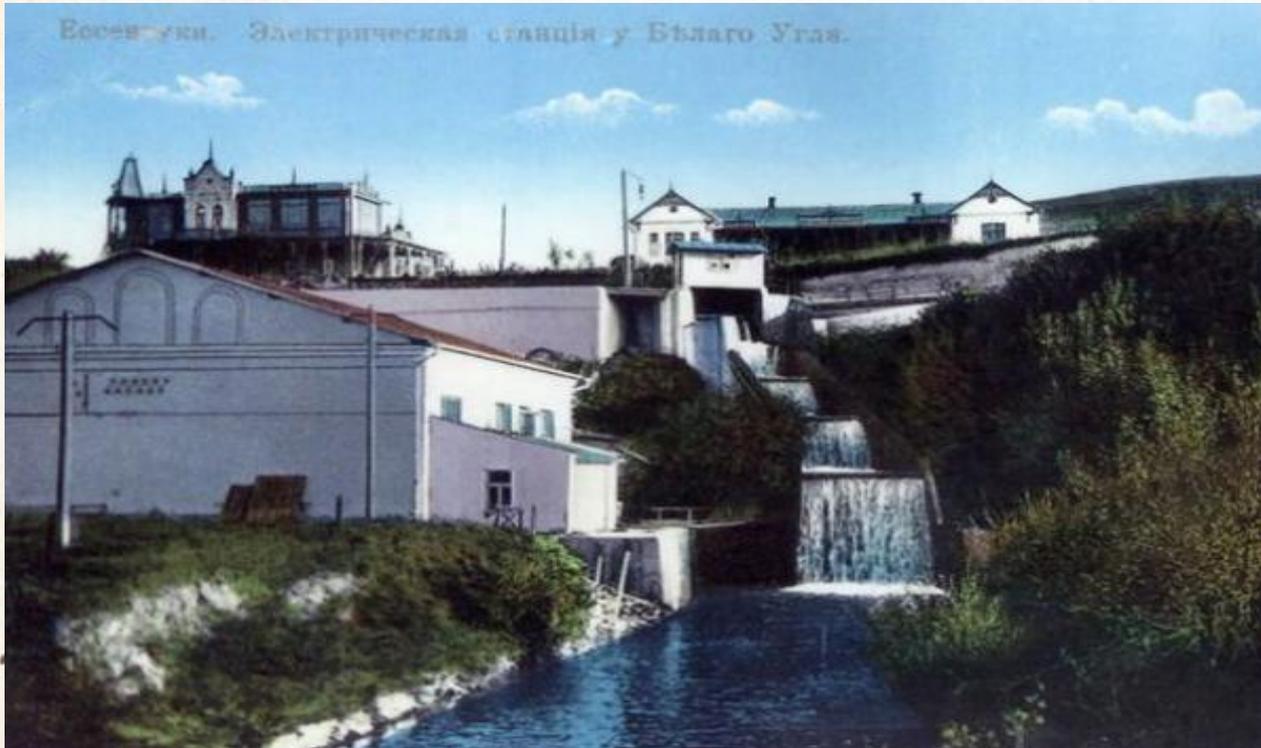
Чтобы увеличить радиус действия электростанций, нужно было строить их на переменном токе, при котором можно было использовать повышающие трансформаторы.



Машинный зал. Раушская набережная электростанция, Москва, 1911 г.



К 90-м годам XIX века была решена проблема электропередачи и электропривода благодаря применению трехфазного переменного тока.



*В 1895 году Управление Владикавказской железной дороги построило и ввело в эксплуатацию **ГЭС «Белый уголь»** на реке Подкумок, между Кисловодском и Ессентуками, дававшую электроэнергию для освещения курортов.*



С 1897 года началась электрификация крупных городов России.

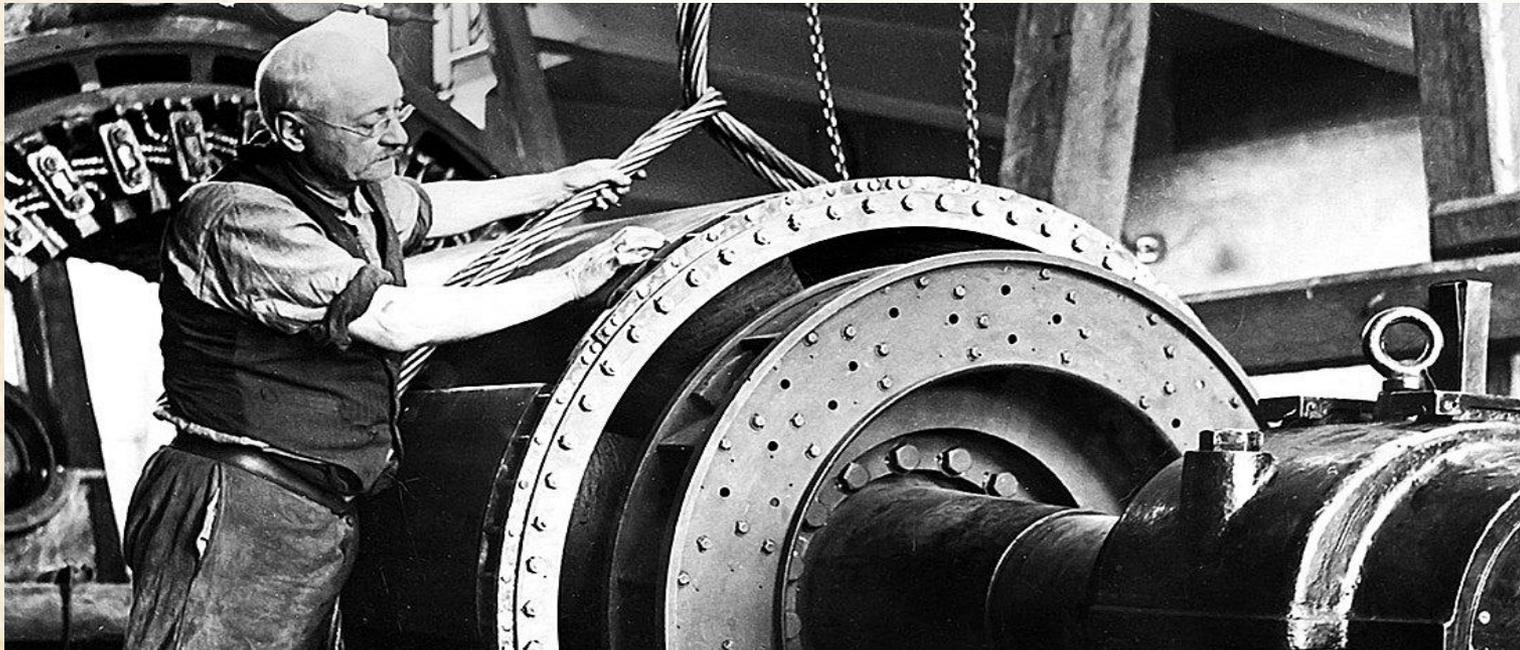
К 1918 году Россия занимала по производству электроэнергии 15-е место в мире.



Астраханская ГРЭС, работающая и по сей день.



За время гражданской войны энергетическое хозяйство страны пришло в большой упадок. Но уже в апреле 1918 года Советом Народных Комиссаров было принято решение о расширении подмосковной электростанции «Электропередача»; летом 1918 года началось строительство Волховской гидроэлектростанции.



ГОЭЛРО должен был быть реализован в течении пятнадцати лет, а его результатом должно было стать создание «крупного индустриального хозяйства страны».

В плане много уделялось проблеме использования местных энергетических ресурсов (торфа, воды рек, местного угля) для производства электрической энергии.



Самая первая тепловая электростанция, построенная по плану ГОЭЛРО в 1922 году, называлась «Уткина заводь».

В день пуска участники торжественного митинга переименовали ее в «Красный октябрь», и под этим именем она проработала до 2010 года. Сегодня это Правобережная ТЭЦ ОАО «ТГК-1».



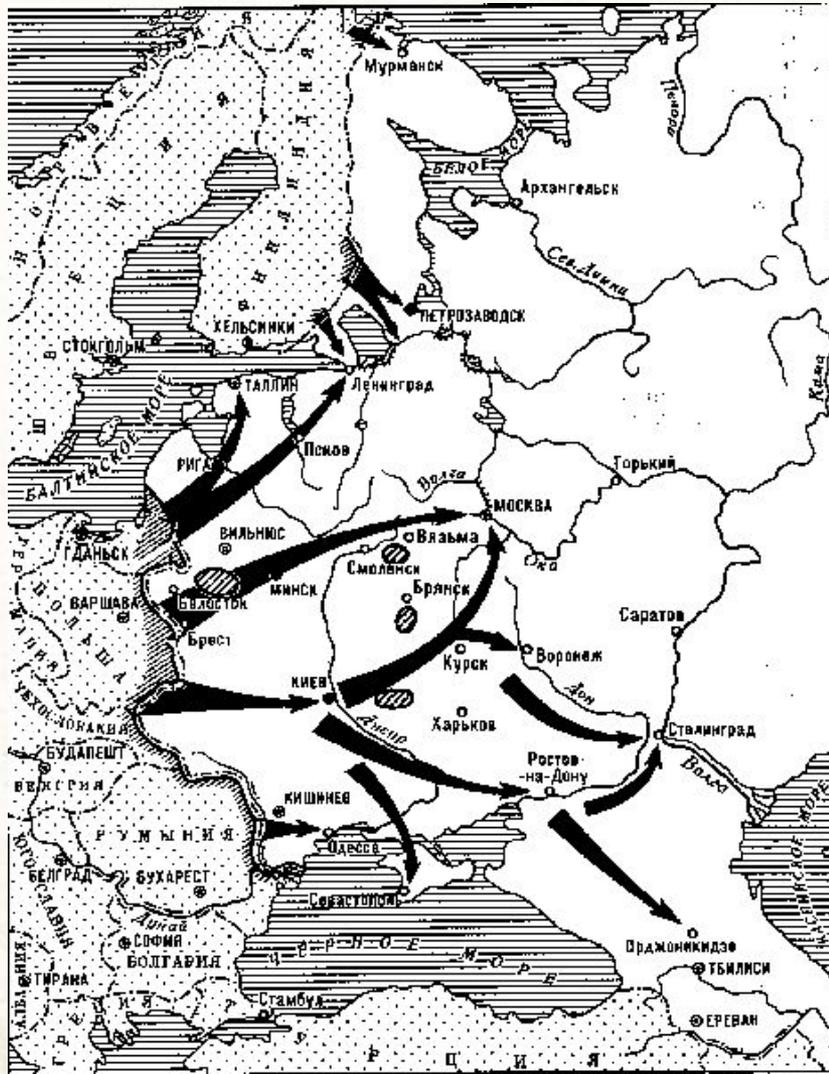
План ГОЭЛРО – программа энергетического развития страны - был выполнен к 1931 году, а к 1935 году был значительно перевыполнен.

К 1941 году по количеству произведенной электроэнергии Россия вышла на 2-е место в Европе и на 3-е место в мире.



*Прокладка кабельной линии.
Казань, 1941 год*

Во время Великой Отечественной войны (1941 – 1945) было разрушено 60 крупных электростанций в Европейской части Советского Союза.



Карта наступления немцев на СССР 1941 год

В годы войны энергетическая отрасль оказалась в прямой зависимости от потребностей предприятий, работавших на нужды обороны и от событий, происходивших на фронтах.

Перед энергетиками стояла задача оперативного возмещения мощностей, которые по каким-либо причинам (из-за разрушения, захвата фашистами, перегрузки) вышли из эксплуатации.

Многие предприятия были эвакуированы в восточные районы; для них предстояло наладить эффективную схему энергоснабжения.

Военные объекты на прифронтовых территориях также не могли обходиться без поставок энергии.

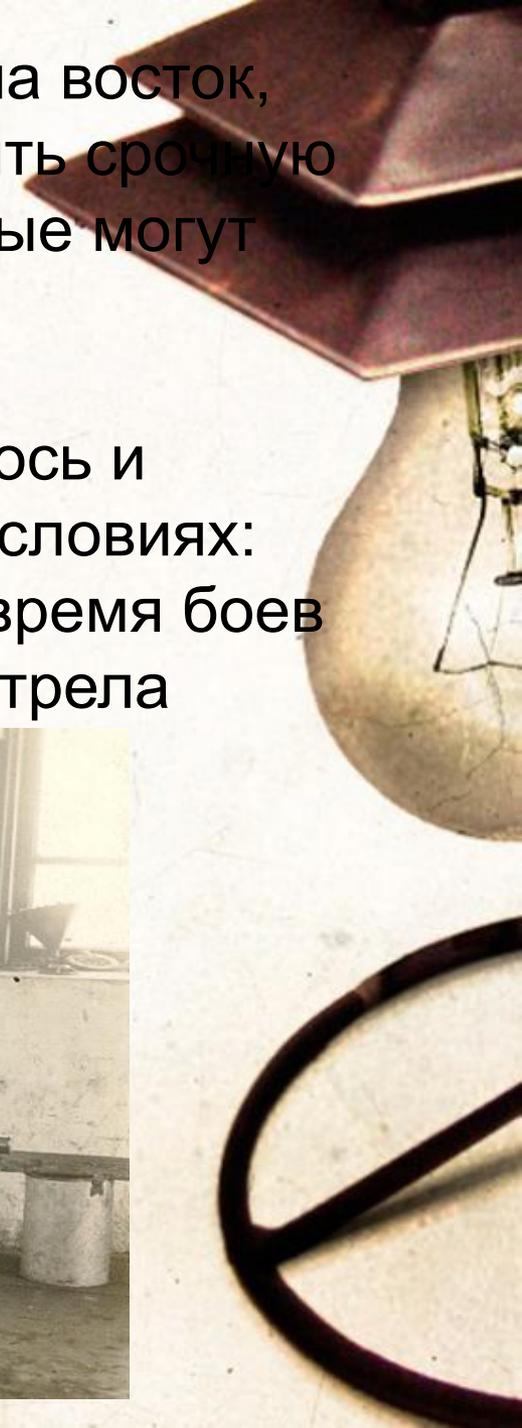
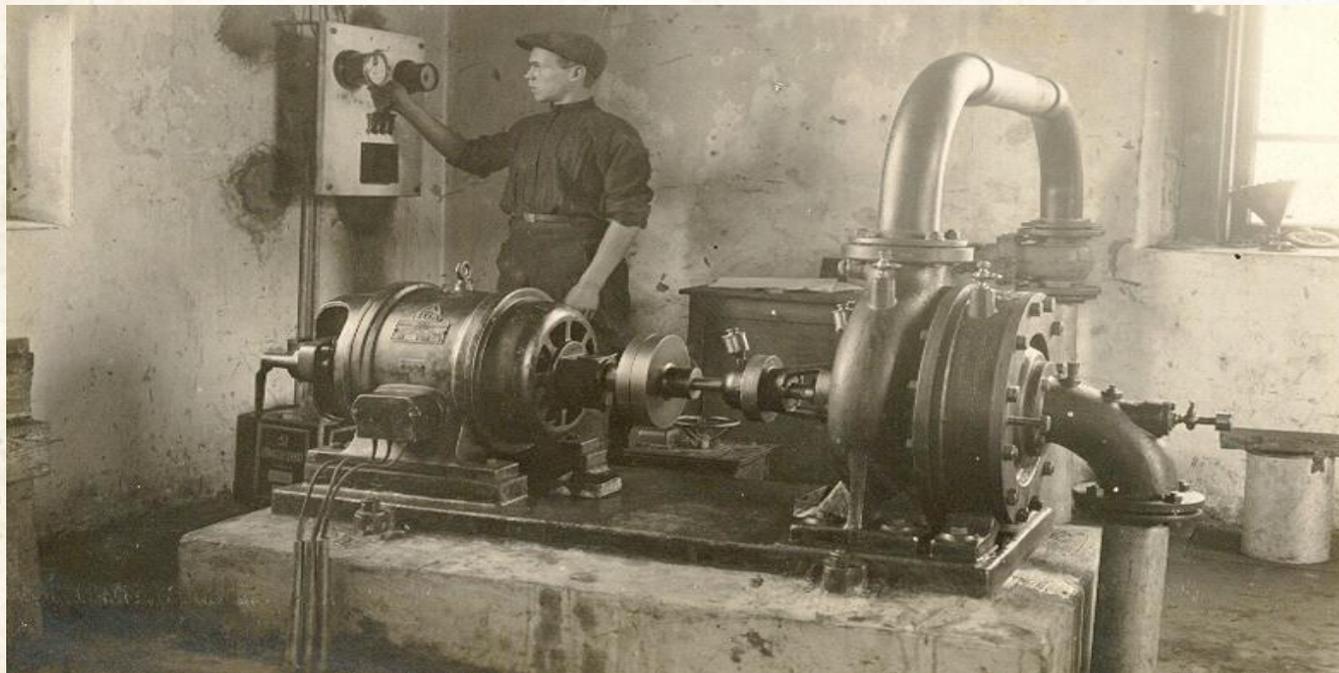


График. Рост потребление электроэнергии 1941-43 гг.

В конце 1941 года
установленная
мощность
электростанций
сократилась более
чем в два раза и
составила
6645 тыс. кВт.



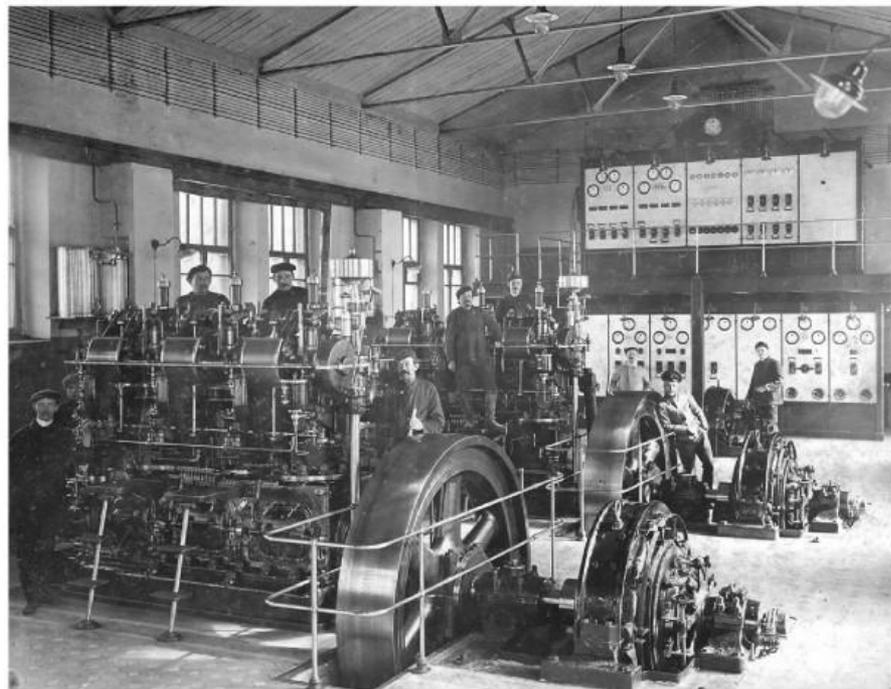
Фашистские войска стремительно двигались на восток, советское руководство должно было обеспечить срочную эвакуацию не только жителей регионов, которые могут быть захвачены в ближайшее время, но и промышленных и энергетических объектов. Оборудование электростанций демонтировалось и отправлялось в восточные регионы в любых условиях: так, Днепродзержинскую ГРЭС разбирали во время боев за город, а Брянскую ГРЭС – под огнем артобстрела



Монтаж станций на новом месте проводился в рекордно короткие сроки: так, за три первых года войны были вновь введены в эксплуатацию Челябинская, Кирово-Чепецкая, Красногорская ТЭЦ, Карагандинская ГРЭС и другие ключевые энергообъекты страны общей мощностью 3 млн. кВт.



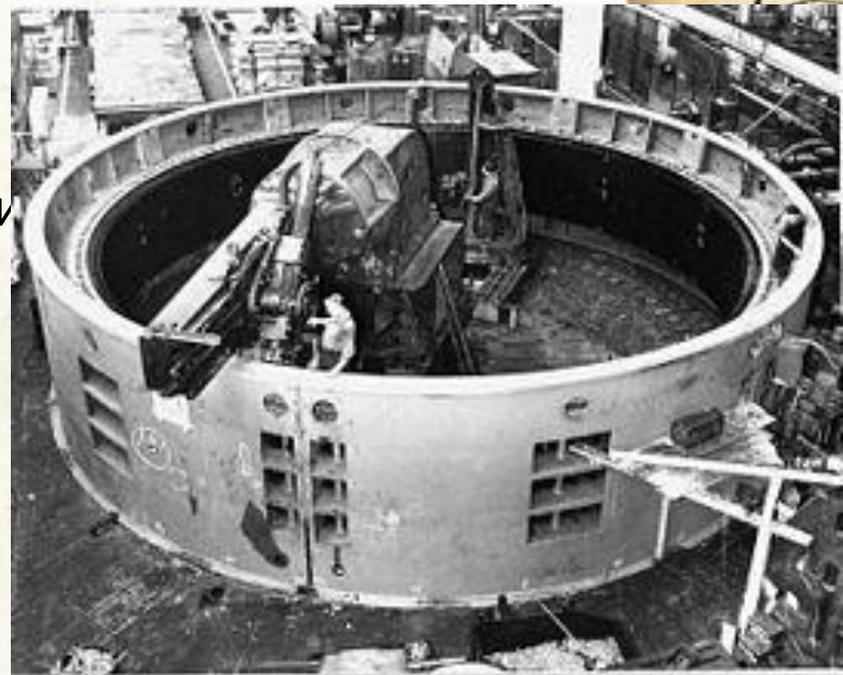
По решению Государственного Комитета Обороны, принятому в июле 1941 года, с целью сохранения укомплектованности сотрудниками коллективов объектов энергетики инженерно-технический персонал данных организаций не подлежал мобилизации. Введенный решением ГКО режим бронирования кадров исключал для энергетиков возможность уйти на фронт добровольцами. В сентябре 1941 года, в соответствии со спецпостановлением советского командования из действующей армии было отозвано более двух тысяч инженеров-энергетиков.



Эвакуации энергетических объектов происходила в два этапа.

- Вначале специалисты с соблюдением технического регламента выполняли демонтаж основного и вспомогательного оборудования станций и в комплектном виде отправляли его в тыл, чтобы монтаж и ввод в эксплуатацию занял минимум времени.

- Второй этап включал демонтаж небольшой части оборудования, продолжавшего работать вплоть до подхода к объекту передовых частей врага. Так как времени было очень мало, часто удавалось вывезти лишь главные агрегаты – генераторы, турбины, трансформаторы, а также приборы, моторы и вентиляторы. Остальные устройства изготавливались и собирались на месте.



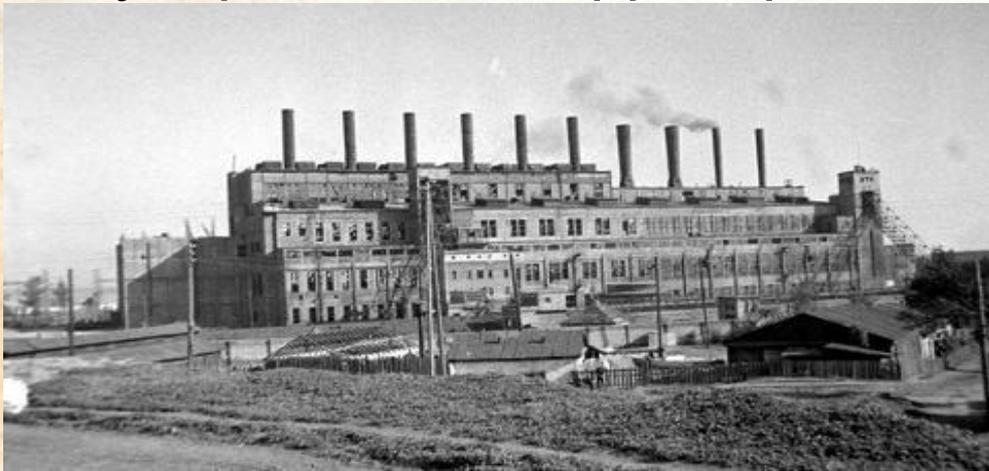
Промышленность постепенно перебазировалась на восток страны, где в тылу велось форсированное строительство новых производственных мощностей, и это потребовало интенсивного расширения энергетических систем Средней Азии, Северного Казахстана, Центральной Сибири и Урала.



Строительство ТЭЦ Норильского комбината. 1942.

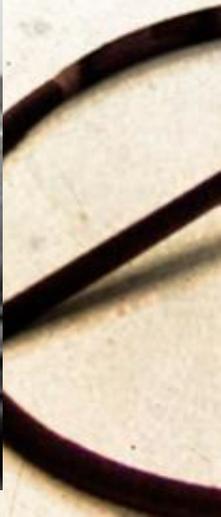


Работы по восстановлению разрушенного энергетического хозяйства начались в конце 1941 года и расширялись по мере освобождения оккупированных территорий.



*Восстановленная
Днепродзержинская ГРЭС,
1944 год.*

*Восстановление
Днепровской ГЭС. 1944.*



В 1946 году суммарная мощность электростанций составила 12 388 тыс. кВт, а выработка электроэнергии – 48 571 млн кВт ч. Показатели работы энергетической отрасли достигли довоенного уровня.

