

ЭЛЕКТРОСИЛА







ЛЕНИНГРАДСКОЕ  
ПРОИЗВОД-  
СТВЕННОЕ  
ЭЛЕКТРОМАШИНО-  
СТРОИТЕЛЬНОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ  
„ЭЛЕКТРОСИЛА“  
ИМ. С. М. КИРОВА

LENINGRAD  
S. M. KIROV  
“ELECTROSILA”  
ELECTRICAL  
MACHINES  
PRO-  
DUCTION  
AMALGAMATION



Крупнейшее в СССР электромашиностроительное объединение «Электросила» им. С. М. Кирова создано в 1962 году, а его головной завод основан в 1898 году и уже отметил свое 80-летие.

Основным профилем объединения является крупное электромашиностроение.

Освоено серийное производство турбогенераторов мощностью 500 и 800 тыс. кВт. Изготовлен уникальный двухполюсный турбогенератор мощностью 1 млн. 200 тыс. кВт. Для атомных электростанций выпускаются турбогенераторы мощностью 220 и 500 тыс. кВт и изготовлен четырехполюсный турбогенератор мощностью 1 млн. кВт.

На «Электросиле» созданы гидрогенераторы для таких мощных гидроэлектростанций Советского Союза, как Волжские, Братская, Красноярская и др.

Изготовлены головные гидрогенераторы мощностью по 640 тыс. кВт для Саяно-Шушенской ГЭС. Созданы серии крупных капсульных гидрогенераторов с полным водяным охлаждением.

Выпускаются синхронные и асинхронные двигатели для всех отраслей промышленности, а также синхронные генераторы для стационарных и передвижных электростанций и для установки на судах неограниченного района плавания. Мощность выпускаемых машин – от 100 до 22000 кВт, частота вращения – от 10 до 3000 об/мин. Разрабатываются новые серии: тихоходные частотно-регулируемые синхронные двигатели мощностью от 4000 до 20000 кВт с частотой вращения 10—12 об/мин для цементной и горнодобывающей промышленности; морские синхронные генераторы с бесщеточной системой возбуждения мощностью от 400 до 1600 кВт с частотой вращения 750, 1000 и 1500 об/мин.

Изготавливаются одноякорные двигатели мощностью до 12500 кВт с вращающим моментом до 200 тн для металлургической промышленности, электродвигатели для привода механизмов шагающих экскаваторов, а также генераторы мощностью до 9500 кВт для питания приводов металлургических станков и механизмов шагающих экскаваторов. Разрабатывается и внедряется новая серия электродвигателей постоянного тока 12—26-го габаритов.

Помимо турбо-, гидрогенераторов, электрических машин постоянного и переменного тока на предприятиях объединения производится низковольтная аппаратура и товары народного потребления.

Изделия ЛПЭО «Электросила» используются во всех ведущих отраслях промышленности.

Хорошо зарекомендовавшие себя в эксплуатации, они находятся на уровне лучших мировых образцов и экспортируются более чем в 80 стран мира: Англию, Бразилию, Канаду, Польшу, США, Францию, Швецию, Югославию и др.

*Электросила*

The "Electrosila" Electrical Machines Production Amalgamation named after S. M. Kirov was set up in 1962 and is the largest enterprise of its kind in the USSR. Founded in 1898 its main factory has already celebrated its 80th anniversary.

The Amalgamation's main line is the manufacture of large-size electrical machines.

The Amalgamation has begun the serial production of 500000 and 800000-kW turbogenerators. A unique double-pole turbogenerator rated at 1200000 kW has been built. Soviet nuclear power stations are using our 220000 and 500000-kW turbogenerators. A four-pole version of the turbogenerator developing an output of 1000000 kW has been produced.

The Amalgamation was the sole producer of hydrogenerators for such mammoth Soviet hydropower stations as the Volga hydropower stations, Bratskaya and Krasnoyarskaya, to mention just a few.

The 640000-kW hydrogenerators for the Sayano-Shushenskaya power station are also Electrosila-built as was the series of large-size encapsulated hydrogenerators with all-water cooling.

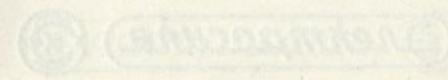
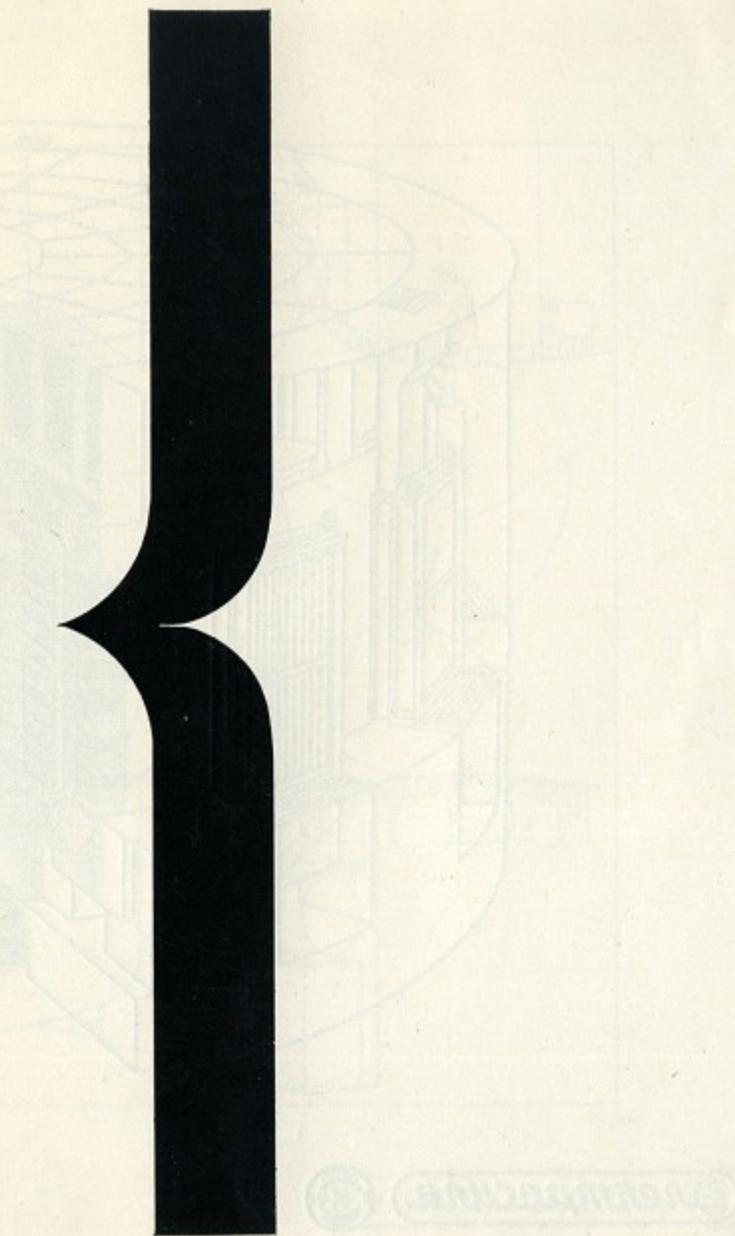
The Amalgamation builds synchronous and asynchronous electric motors for all branches of industry. It also produces synchronous generators for stationary and mobile electric power stations and for installation in the oceangoing vessels. The power output of the machines manufactured ranges from 100 to 22000 kW, while their speed is within 10 to 3000 rpm. The Amalgamation is developing a new series of electrical machines including low-speed, frequency-controlled synchronous electric motors with power rating from 4000 to 20000 kW at speeds of 10-12 rpm, intended to be employed in the cement-making and mining industries, and marine synchronous brushless generators rated at 400 to 1600 kW with speeds of 750, 1000 and 1500 rpr.

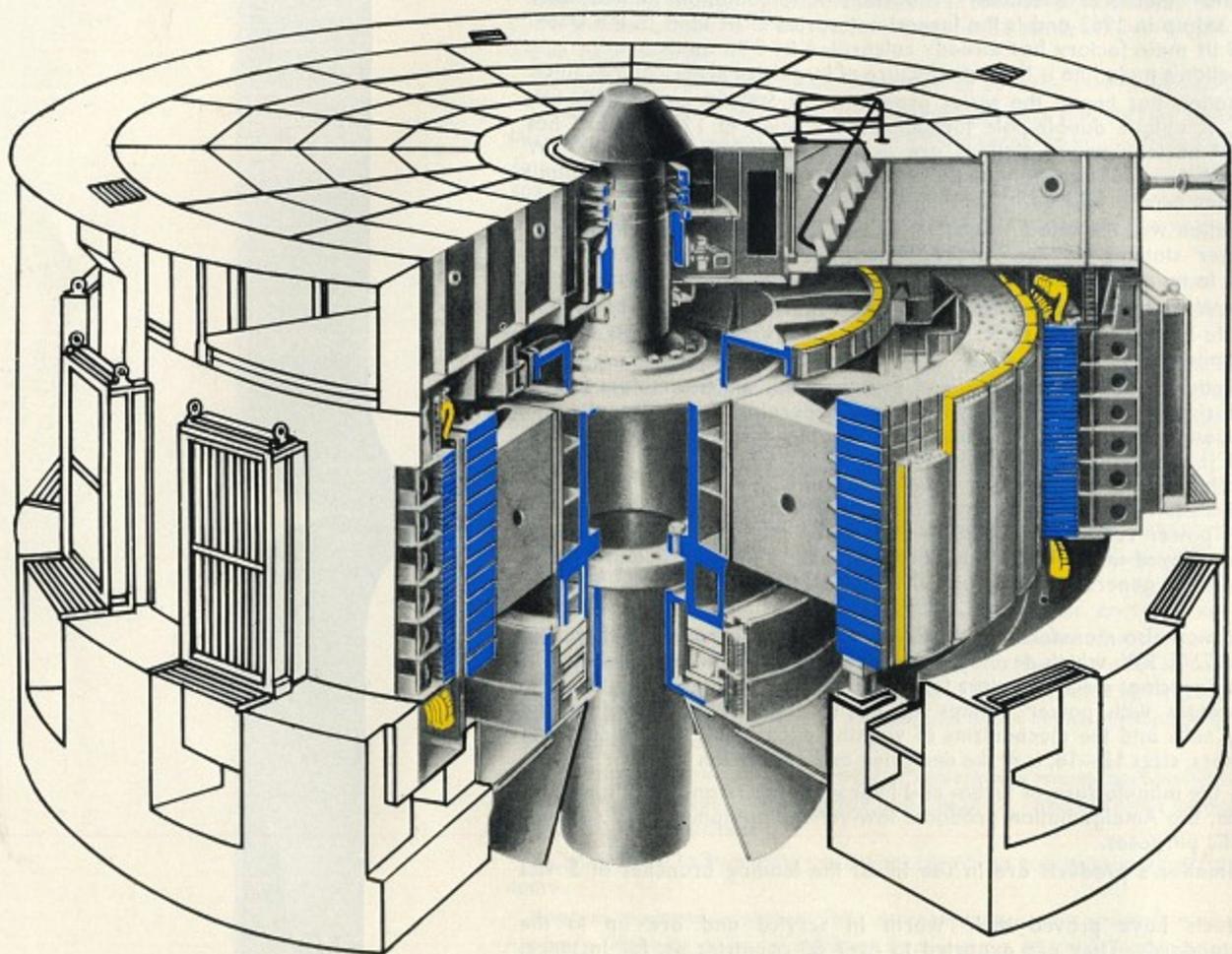
The Amalgamation also manufactures single-armature electric motors with power ratings of up to 12500 kW, which develop a torque of up to 200 tm and are used in metallurgical engineering; electric motors for the drive units of the walking excavators, and generators with power ratings of up to 9500 kW for feeding the drives of rolling mills and the mechanisms of walking excavators. A new series of electric d. c. motors, sizes 12-16, is at the designing and adaptation stage.

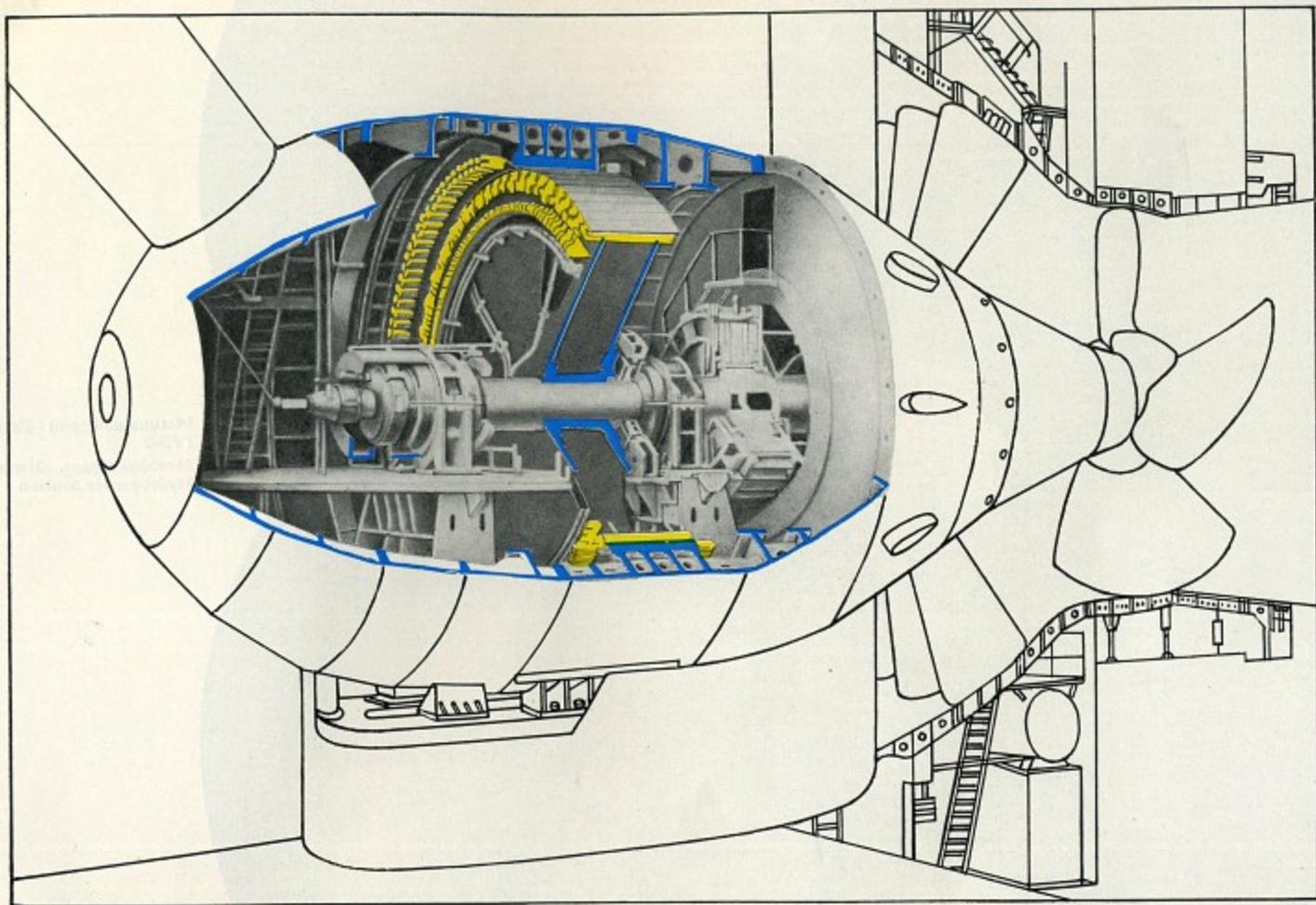
In addition to the manufacture of turbo- and hydrogenerators and d. c. and a. c. electric machines, the Amalgamation produces low-voltage equipment and commodities for domestic purposes.

The Amalgamation's products are in use in all the leading branches of Soviet industry.

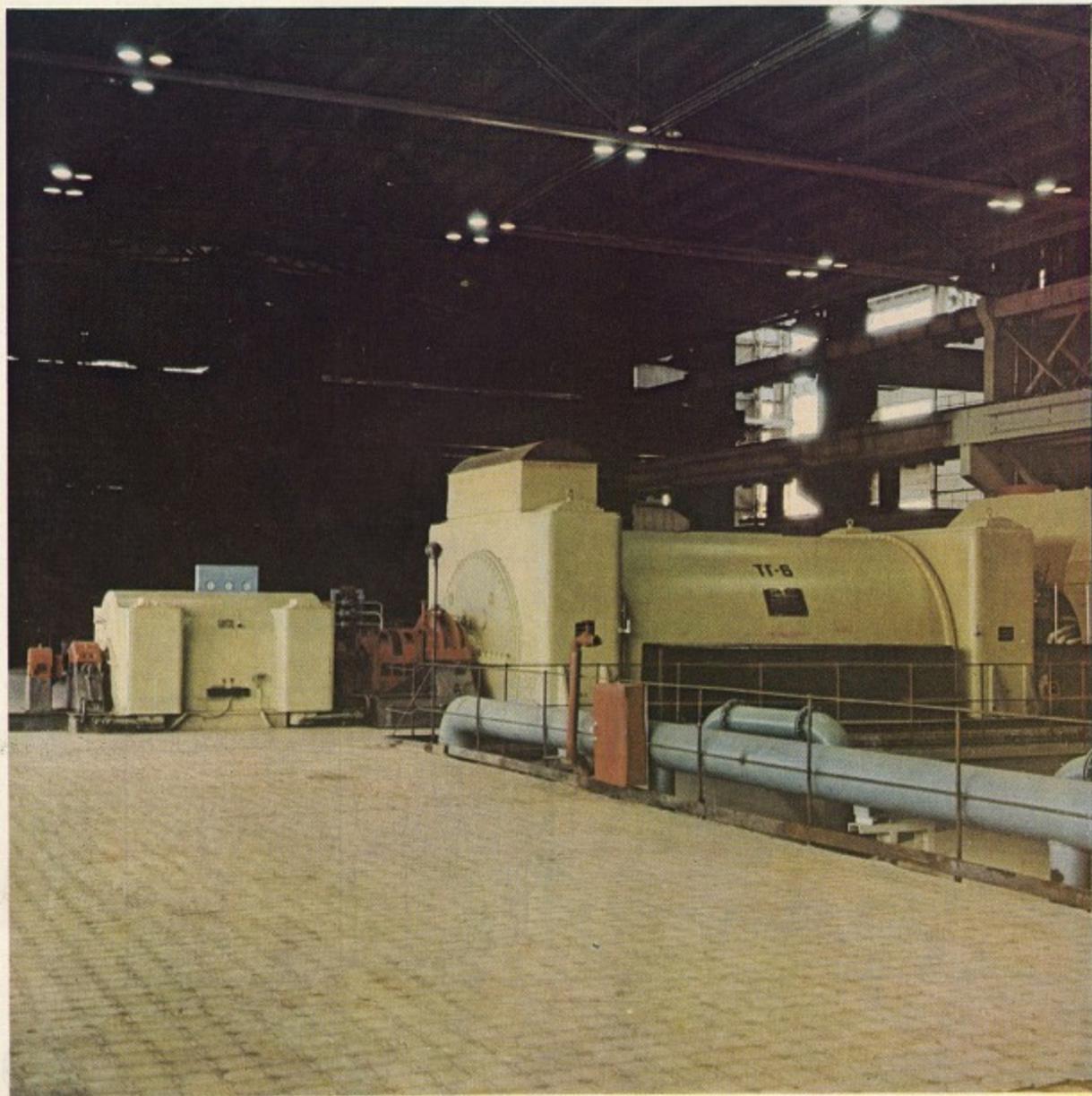
These products have proved their worth in service and are up to the highest world standards. They are exported to over 80 countries as, for instance, England, Brasil, Canada, Poland, the USA, France, Sweden and Yugoslavia.







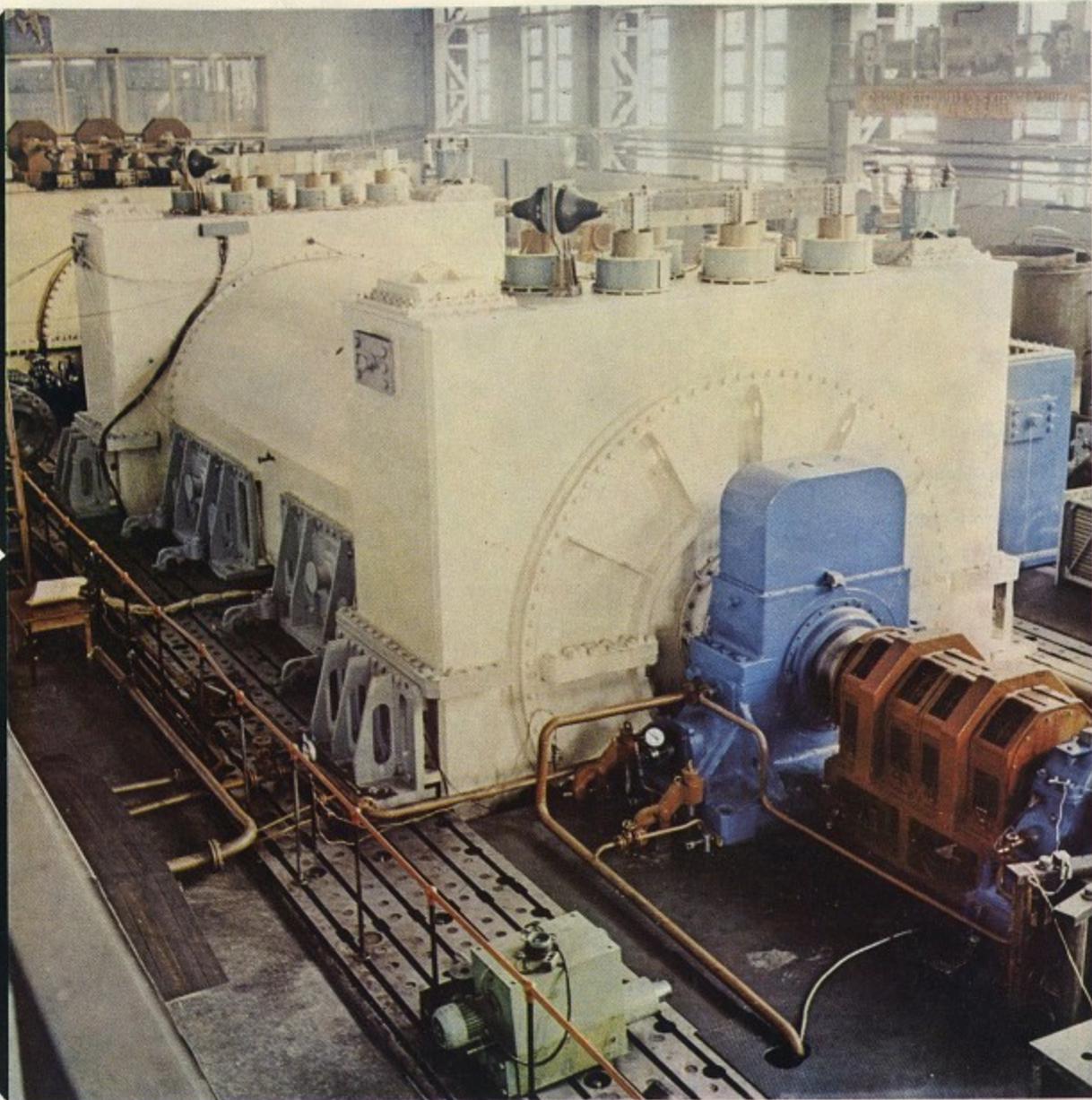
Гидрогенератор ГЭС Дженнер (Канада)  
Hydrogenerator. Genpeg Hydropower Station  
(Canada)



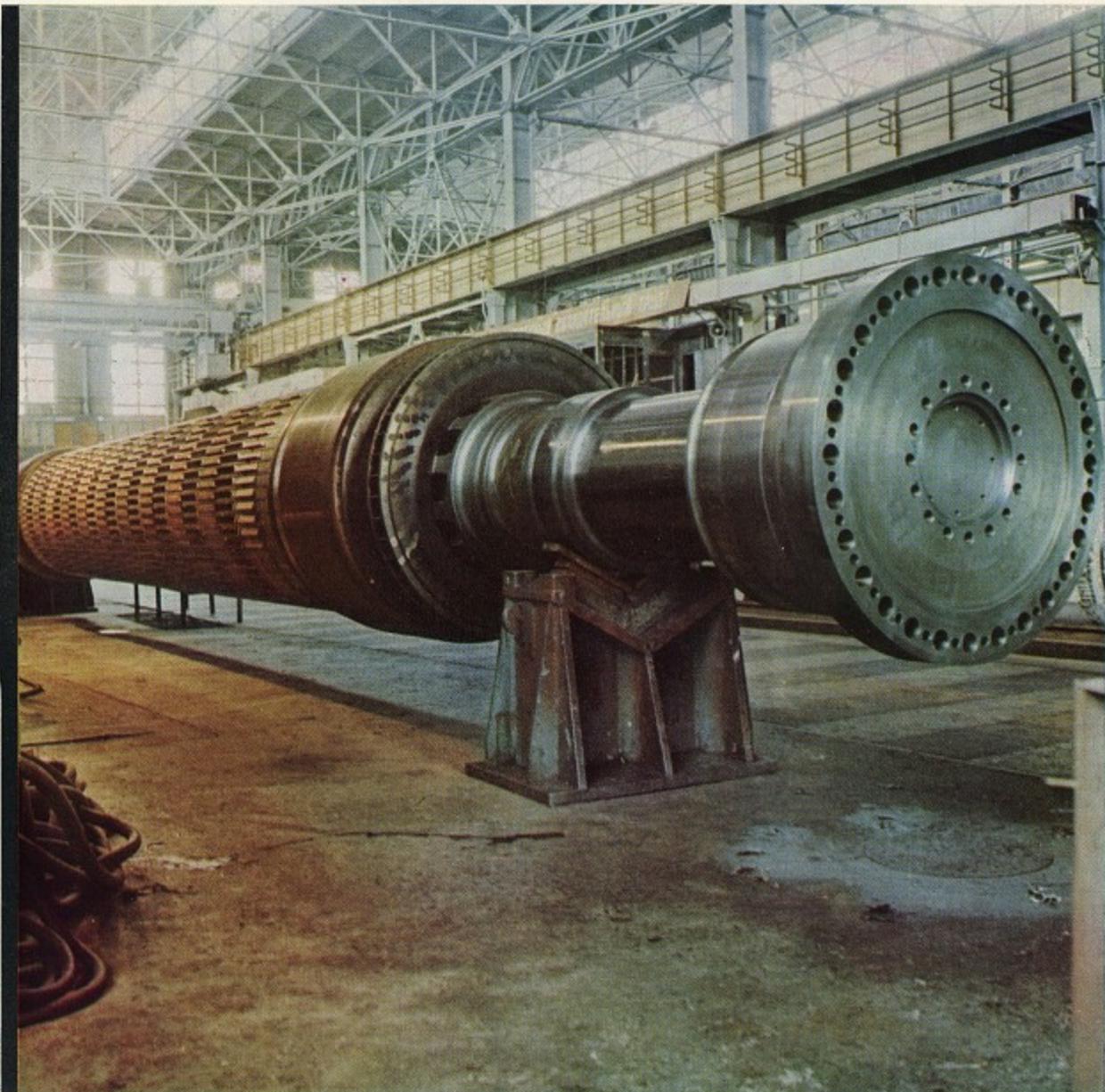
Машинный зал Конаковской  
ГРЭС  
Machine Room. Konakovskaya  
Hydropower Station

Электросила

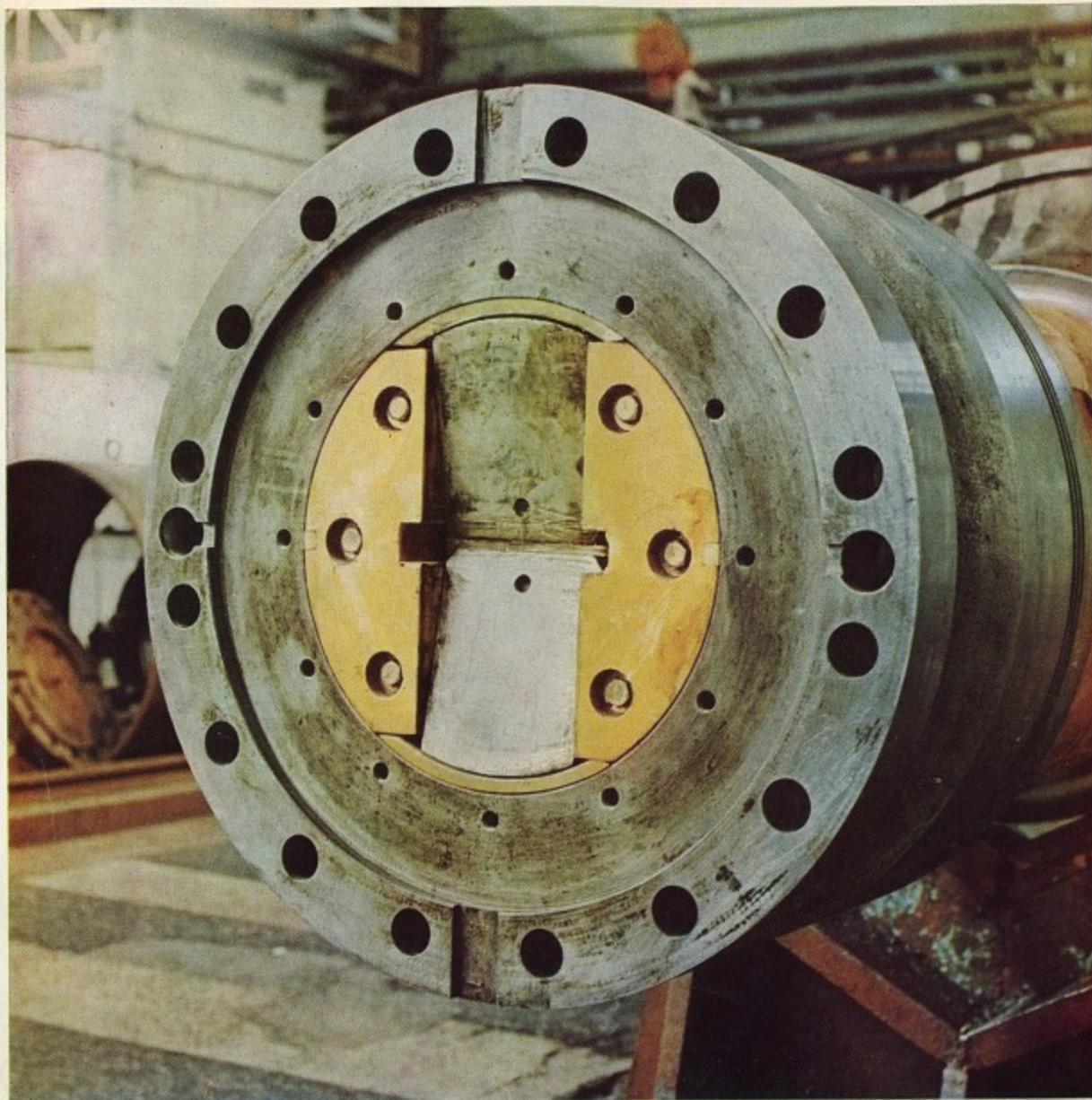
Турбогенератор мощностью  
1200000 кВт  
1200000 kW Turbogenerator



Ротор мощного турбогенератора  
Rotor Assembly of Heavy-Duty  
Turbogenerator

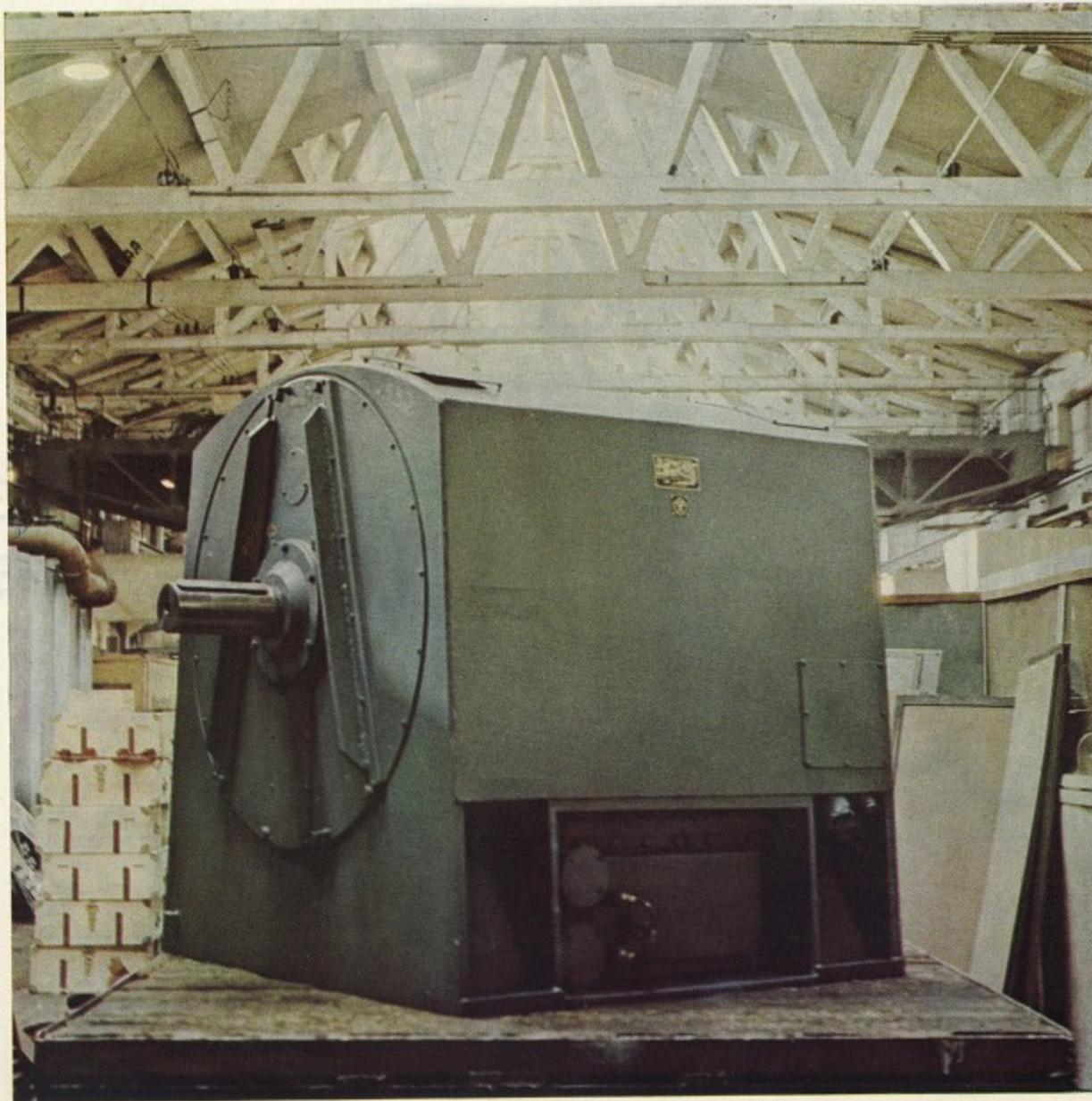


Электросила



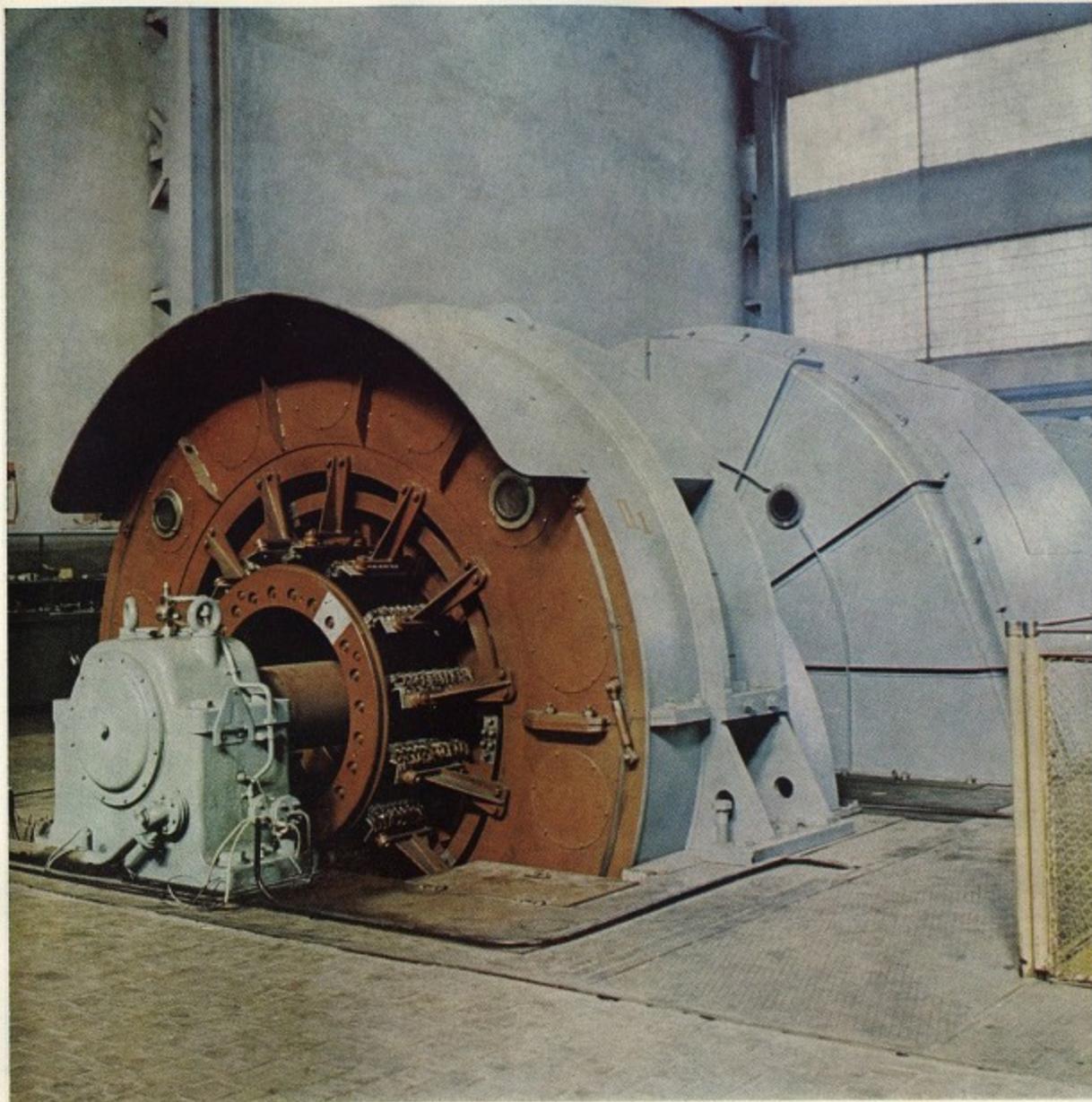
Торец вала ротора турбогенератора с бесщеточной системой возбуждения

End of Shaft of Rotor Assembly of Turbogenerator with Brushless Excitation System



Синхронный двигатель закрытого  
исполнения с встроенным воздухо-  
охладителем  
Enclosed-Version Synchronous  
Electric Motor with Built-In Air-  
Cooler Unit

*Электросила*

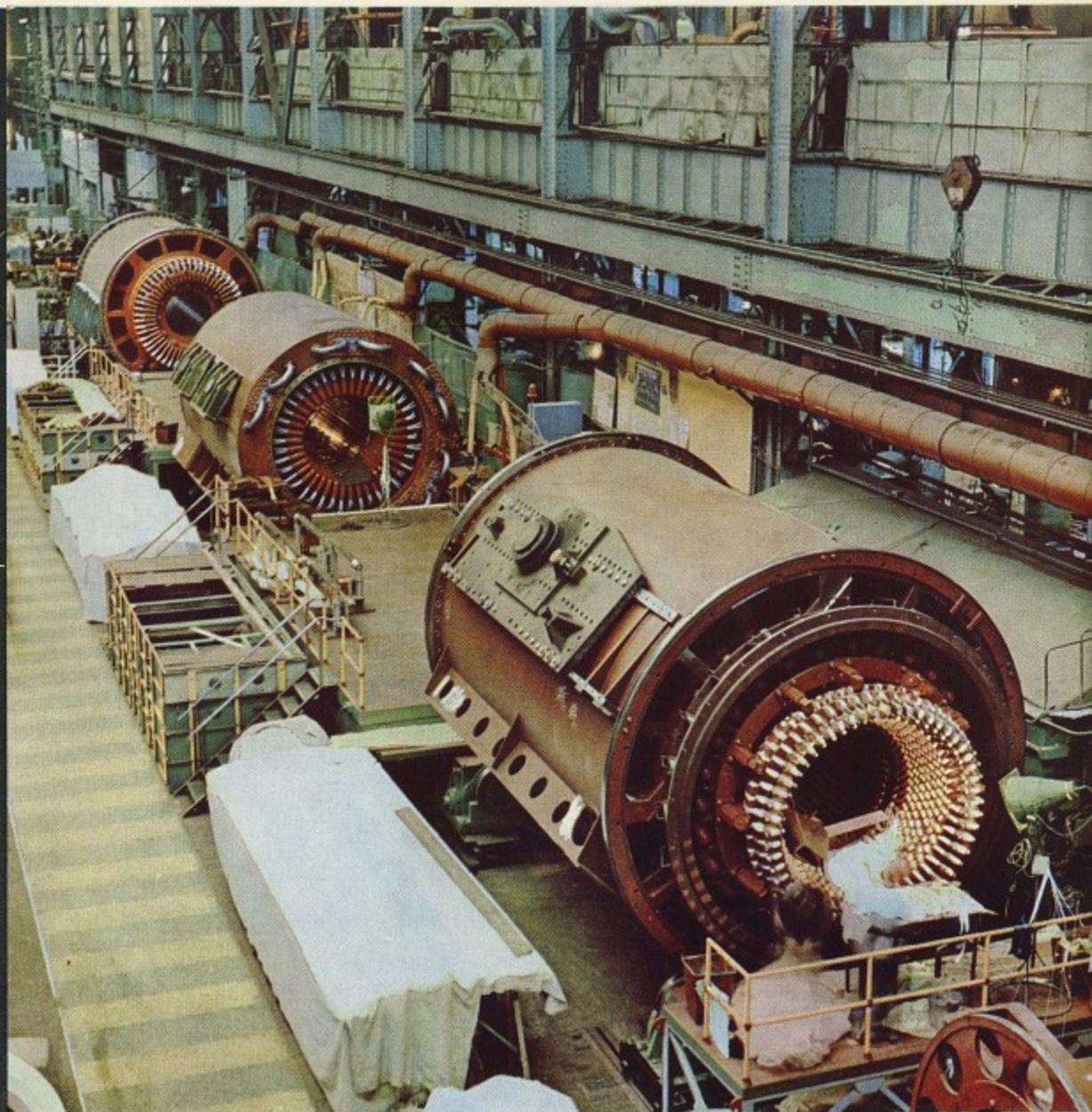


Преобразовательный агрегат типа  
2ГП 5700-375 У4 + ДСЗ 2116-16П  
Converter Unit, Type 2ГП  
5700-375У4 + ДСЗ 2116-16П

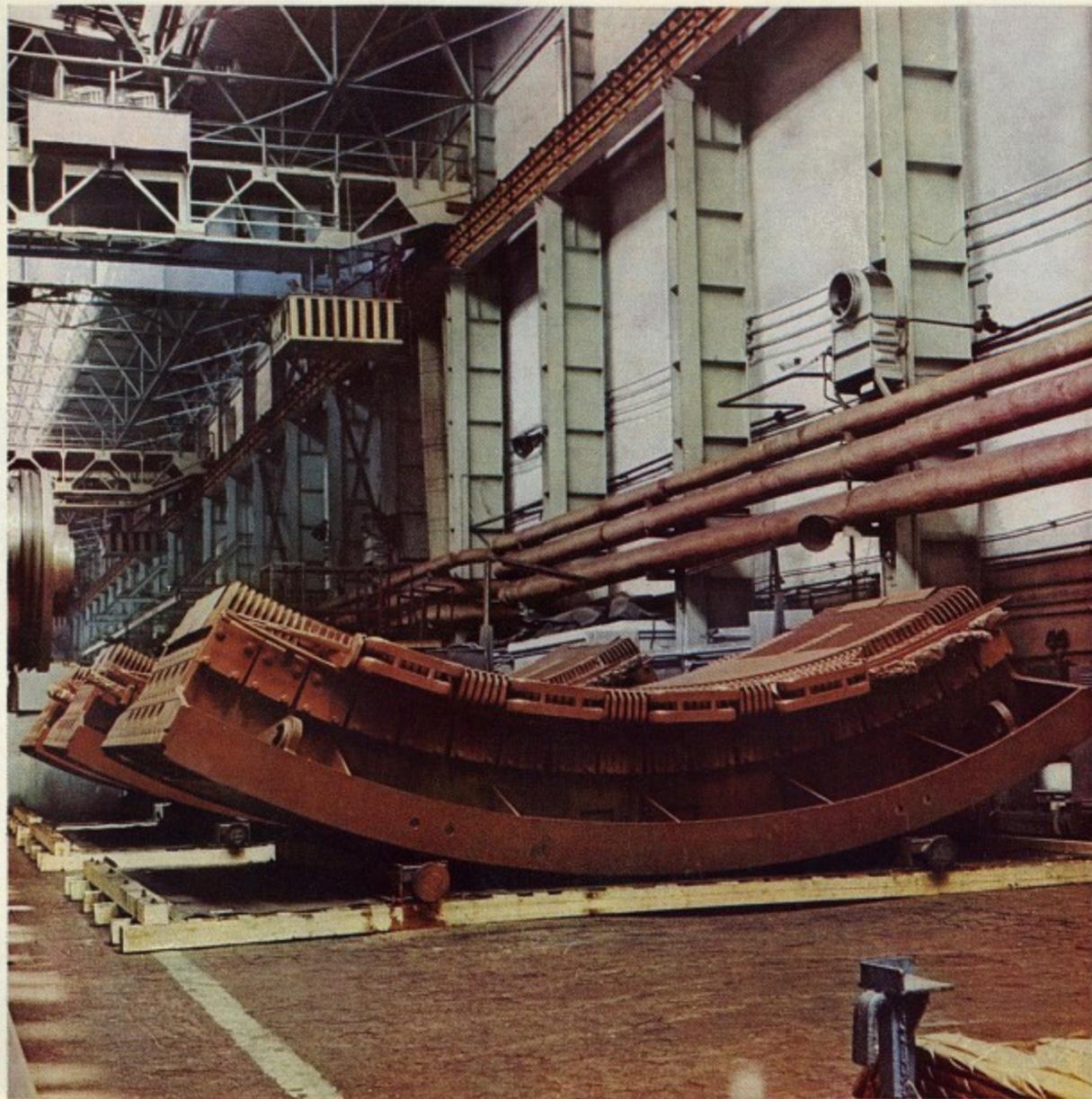
Электротехника



Статорный участок турбогенераторного цеха  
Stator-Assembling Section of Turbo-  
generator Workshop



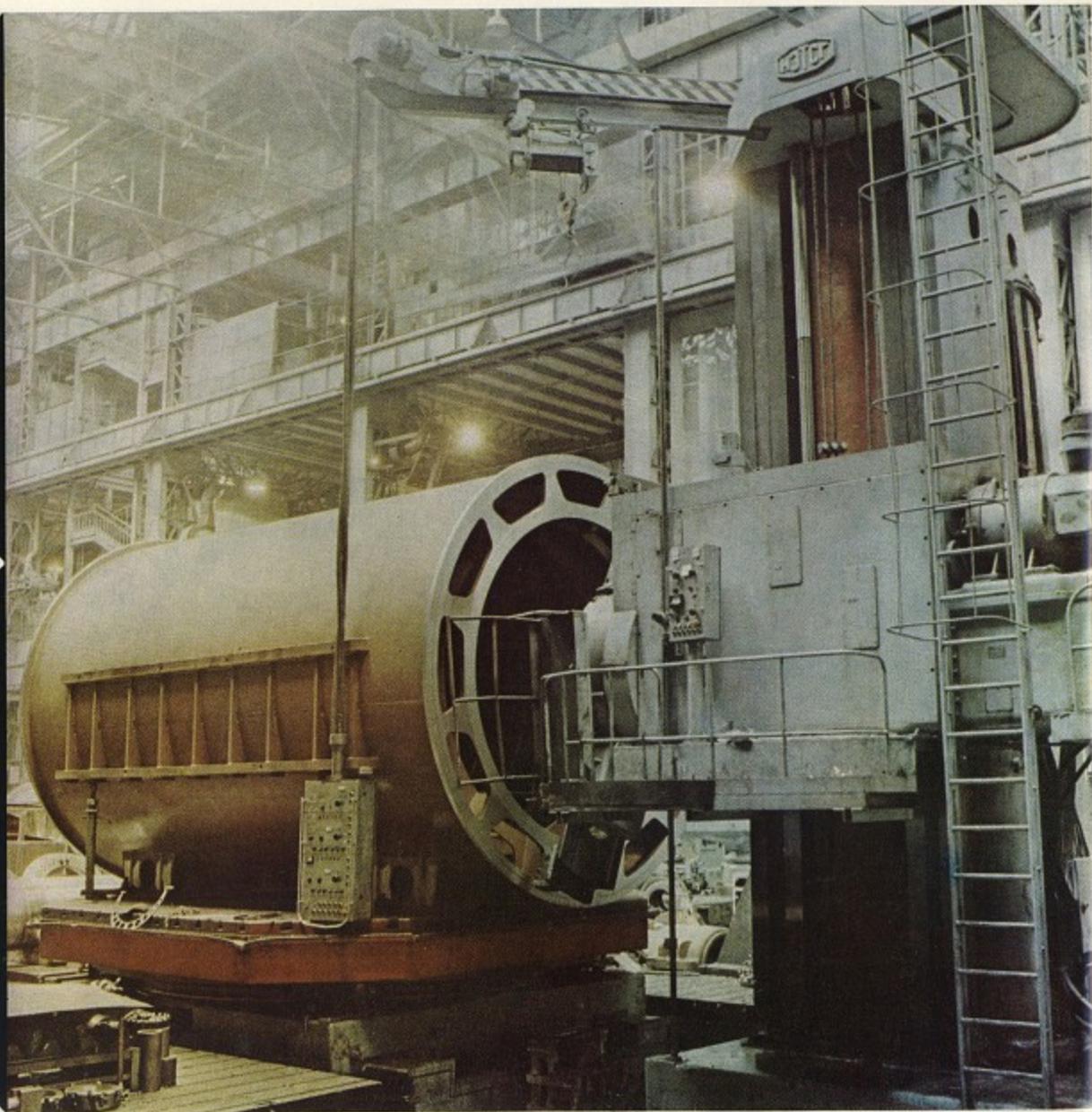
*Электросила*



Обмоточный участок гидрогенераторного цеха  
Winding Section of Hydrogenerator  
Workshop

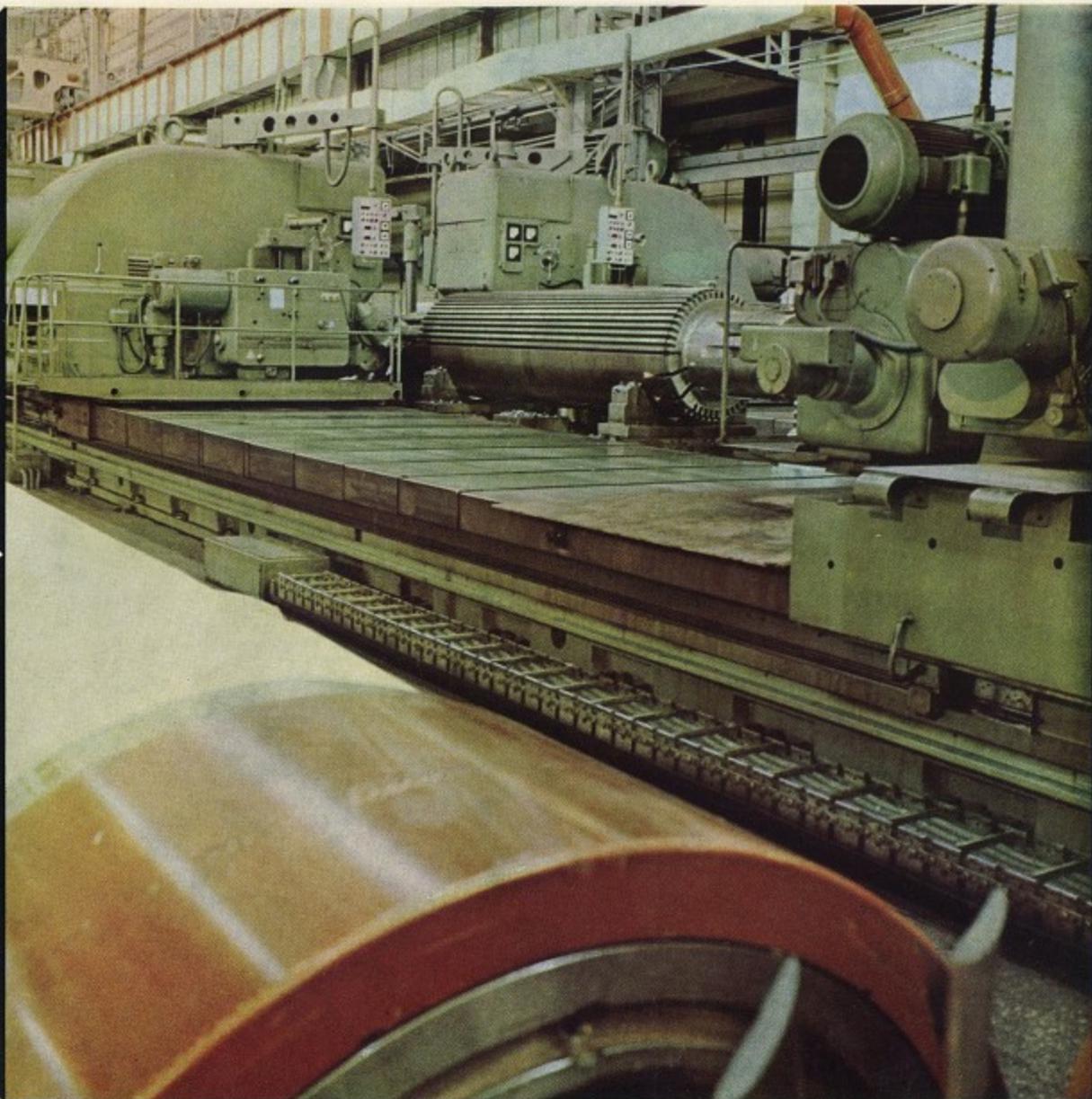


Обработка статора на расточном  
станке  
Machining of Stator Assembly on  
Boring Machine



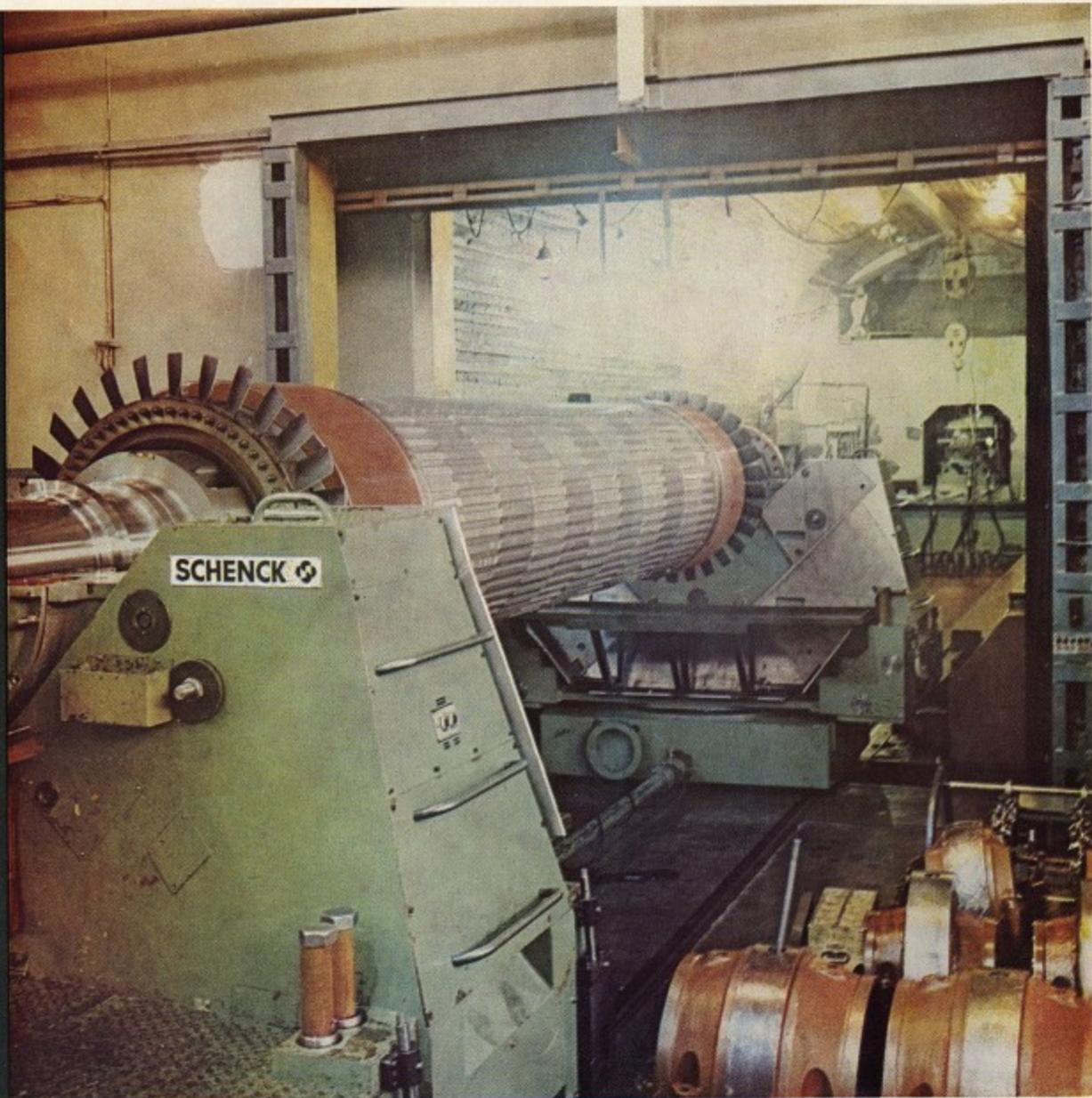
*Электросила*

Обработка ротора на роторно-  
фрезерном станке  
Machining of Rotor Assembly on  
Rotary-Milling Machine

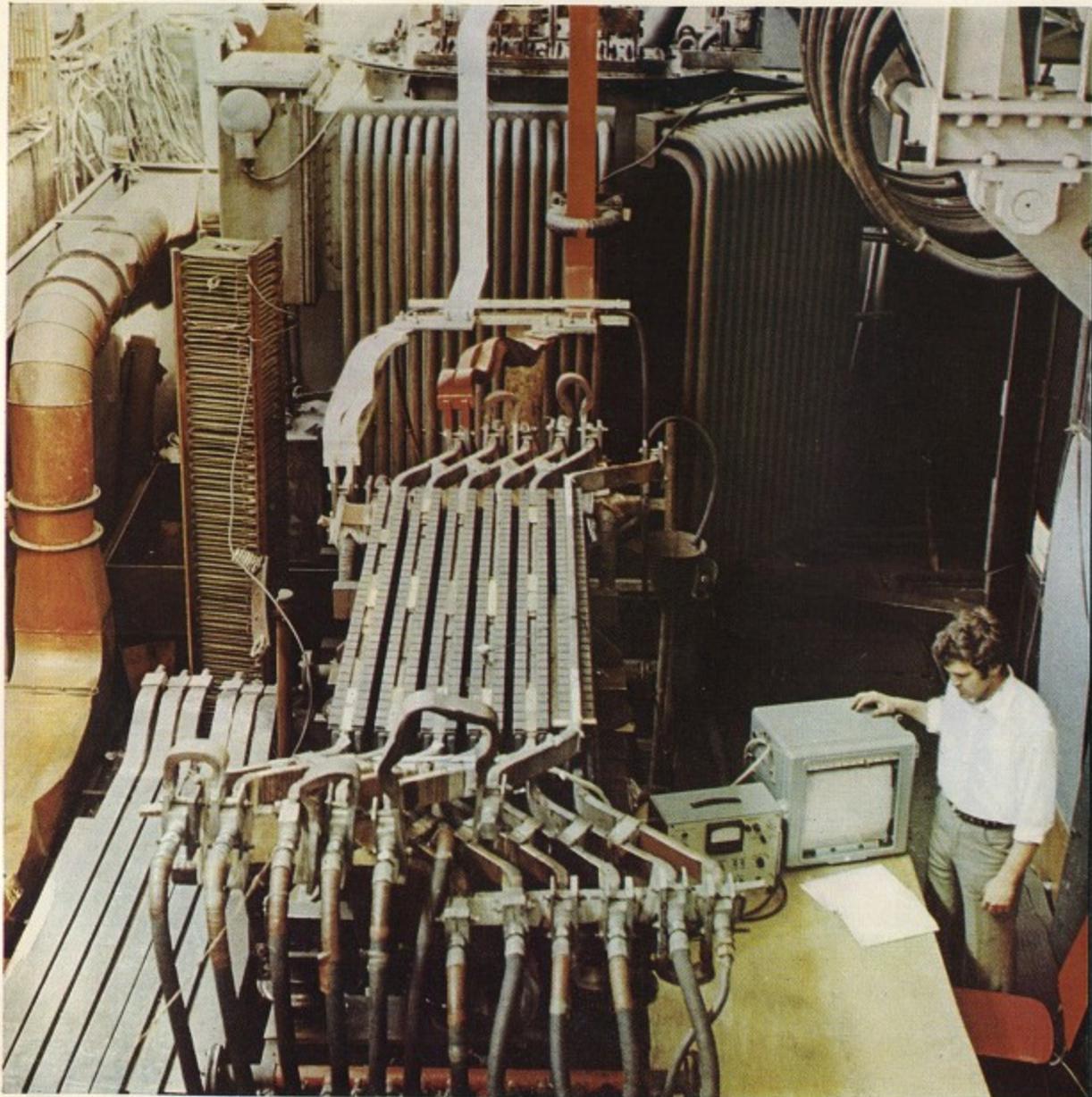




Балансировка ротора  
Rotor Assembly Balancing



Электросила



Ресурсные испытания изоляции стержней обмоток статоров турбо- и гидрогенераторов  
Service-Life Trials of Insulation of Stator Winding Bars Used in Turbo- and Hydrogenerators



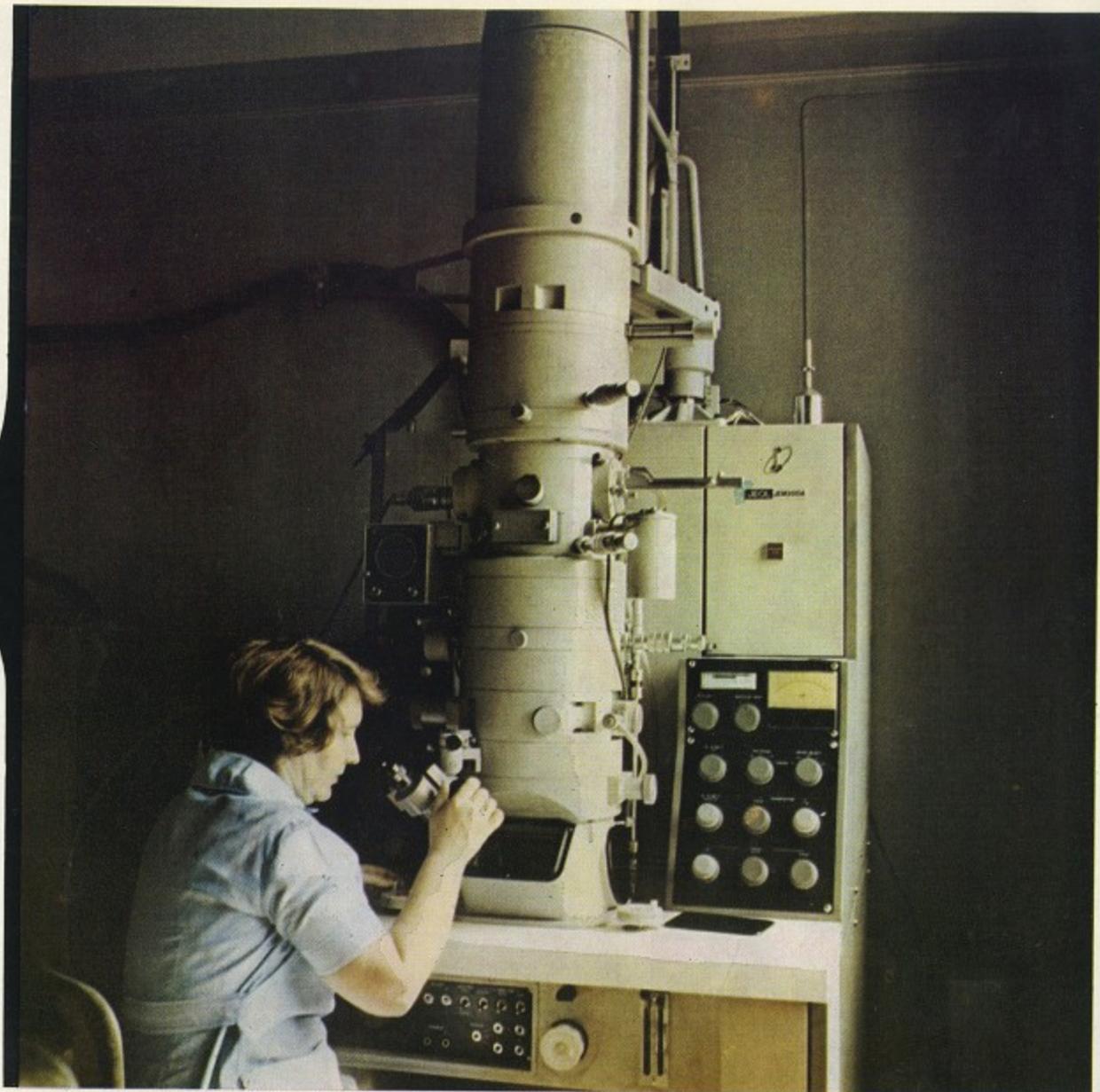
В термической лаборатории  
In Heat-Treatment Laboratory

Электросила

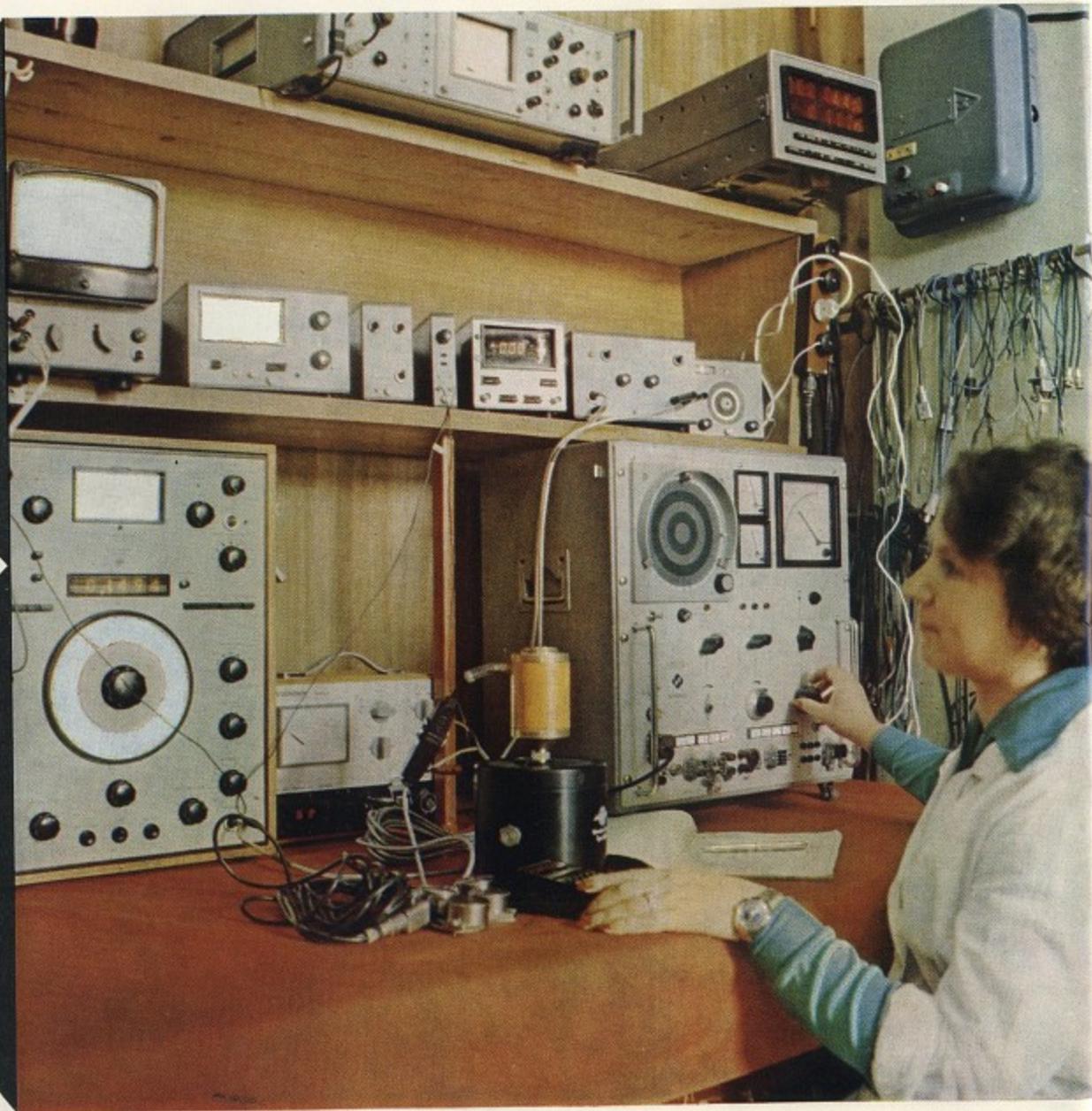




Электронный микроскоп  
Electron Microscope



Калибровка вибродатчиков, используемых при испытаниях крупных электрических машин  
Calibration of Vibration Transducers Employed in Trials of Large-Size Electric Machines



Электросила





### **ВНИМАНИЮ ЗАКАЗЧИКОВ!**

Всесоюзное экспортно-импортное объединение «Технопромэкспорт» оказывает по поручению иностранных фирм и организаций различные виды услуг, связанные с сооружением тепловых, газотурбинных, дизельных и гидравлических электростанций, трансформаторных подстанций и линий электропередачи на всех континентах земного шара и в различных климатических условиях.

В/О «Технопромэкспорт»

– производит изыскательские работы, необходимые для составления технико-экономического обоснования строительства энергетического объекта или комплекса объектов или развития энергосистемы района (страны);

– разрабатывает проектную документацию для сооружения энергетических объектов или их комплекса, с подробным изложением методов производства работ.

Вышеназванные работы выполняются специализированными проектными организациями на базе последних достижений при сооружении энергообъектов в СССР и за рубежом.

В/О «Технопромэкспорт» поставляет:

- комплектное энергетическое и электротехническое оборудование и материалы;
- строительное и монтажное оборудование, материалы и механизмы, необходимые для строительства и монтажа технологического оборудования энергообъектов;
- материалы, необходимые для сооружения энергообъектов.

Поставляемое оборудование создано с учетом лучших достижений СССР на момент заказа и изготовления требуемого оборудования. Подробные технические данные предлагаемого оборудования могут быть высланы Объединением в Ваш адрес по первому требованию.

В/О «Технопромэкспорт»

- командировывает специалистов для выполнения всех необходимых услуг, связанных с проектно-изыскательскими и научно-исследовательскими работами, строительством, монтажом, наладкой и пуском объекта в коммерческую эксплуатацию;
- проводит обучение местного эксплуатационного персонала Заказчика на месте и в СССР.

По всем вопросам просим обращаться по адресу: Москва, 113324,  
Овчинниковская наб., 18/1, В/О «Технопромэкспорт».

Телеграф: Москва, Технопромэкспорт.

Телефон: 220-15-23.

Телекс: 7158.



### **CUSTOMERS ATTENTION!**

The All-Union export-import Association "Technopromexport" offers upon request various services associated with the construction of steam stations, gas-turbine power stations, diesel-engine and hydraulic power stations, transformer substations and power transmission lines on all continents, in all climatic zones.

#### V/O "Technopromexport"

- undertakes the prospecting work required for the engineering-and-economical substantiation of construction of the power plant project or a complex of projects or the development of the electric power system of the region (country);
- develops the project documents for the construction of the power plant projects or a complex thereof with detailed description of construction methods to be employed.

The above-mentioned services are executed by the specialised designing organisations, which base their work on the latest achievements in power project construction both abroad and in the USSR.

#### V/O "Technopromexport"

- supplies the complete sets of the electric power and electrical equipment and materials;
- supplies the construction and erection equipment, materials and gears required for the construction and the erection of the technological equipment of the power plant projects;
- supplies the materials required for the construction of the power plant projects.

The equipment supplied is manufactured on the basis of the best achievements of the USSR made at the period of ordering and manufacturing of the equipment required. The detailed specifications of the equipment offered can be forwarded to your address on your first request by the "Electrosila" Amalgamation.

V/O "Technopromexport"

- sends the experts for rendering of all required services associated with the project-and-prospecting work, the scientific research, the construction and the erection and with the adjusting and the commissioning of the project into the commercial service;
- trains the client's technical personnel both abroad and in the USSR.

Please, send your enquiries to the following address:  
V/O "Technopromexport",  
18/1, Ovchinnikovskaya Naberezhnaya,  
Moscow, 113324, USSR  
Cable: Moscow TECHNOPROMEXPORT  
Telephone: 220-15-23  
Telex: 7158

