

5

2001

621.813-2

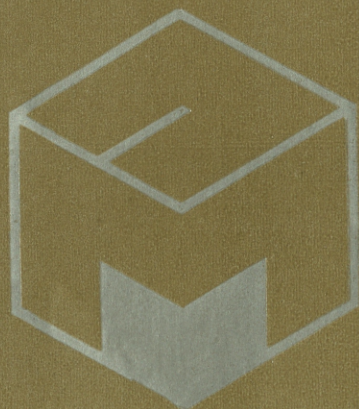




621.75
EKSPERIMENTĀLĀ
PULVERU
METALURĢIJAS
RŪPNĪCA

ОПЫТНЫЙ
ЗАВОД
ПОРОШКОВОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ

EXPERIMENTAL
POWDER
METALLURGY
PLANT





Rūpīcas administratīvā ēka
Административный корпус завода
Administrative building

ПУЛВЕРУ МЕТАЛУРГИЈА — ПРОГРЕСИВА ТЕХНОЛОГИЈА ПУЛВЕРУ МЕТАЛУРГИЈА — МАТЕРИАЛУ UN ДРУГА RESURSU EKONOMIJAS JAUTAJUMU ATVAISINĀSANA, IZSTRĀDĀJUMU DROŠĪBAS UN KVALITĀTES PAAUGSTINĀSANA

Pulveru metalurģija Padomju Latvijā sāka attīstīties sešdesmitajos gados. Tas bija sarežģīts ceļš no Rīgas elektromašīnu rūpniecībā izveidotās laboratorijas līdz 1981. gadā ekspluatācijā nodotajai Eksperimentālajai pulveru metalurģijas rūpniecībai. Jauna rūpniecība, kuras jauda ir 2500 tonnu izstrādājumu gadā, ietilpst ar Ļeņina ordeni apbalvotās ražošanas apvienības Rīgas elektromašīnu rūpniecības (RER) sastāvā.

Katra tonna pulveru metalurģijas detaļu ļauj ietaupīt 2 tonnas melno un krāsaino metālu lējumus vai veļmējumu, 640 stundas darbīgā laika.

Ar pulveru metalurģijas metodi izgatavotajām detaļām raksturīga augsta tehniski ekonomiskā efektivitāte. Daudzas detaļas tūlīt no pulveru metalurģijas rūpniecības nokļūst tieši montāžas cehā, atsevišķos gadījumos tām pirms montāžas nepieciešama minimāla mehāniska apstrāde. Pulveru metalurģijas detaļas var apstrādāt mehāniski, ķīmiski, termiski, pārklāt galvaniskajās vannās, metināt.

Iegūt materiālus un detaļas ar iepriekš ieprogrammetām īpašībām ir viena no pulveru metalurģijas priekšrocībām, kas ļauj palielināt mašīnu, aparātu un dažādu mehānismu drošību.

Eksperimentālās pulveru metalurģijas rūpniecības produkciju plaši pielieto tautas saimniecībā. Rūpniecības jauno izstrādājumu ieviešana ļauj ievērojami palielināt no metāla pulveriem izgatavoto detaļu izmantošanu elektrotehniskās rūpniecības, kā arī citu nozaru uzņēmumos. Praktiski visos RER ražojumos ietilpst Eksperimentālajā pulveru metalurģijas rūpniecībā (EPMR) ražotās detaļas.

Ražošanas apvienība RER ir Padomju Savienībā lielākā magnētisko slēdžu ražotāja. Pulveru metalurģijas rūpniecībā izgatavoto kontaktu pielietošana šajos slēdžos ievērojami palielināja to drošību un kvalitāti.

RER ražo katru astoto veļas mazgājamo mašīnu mūsu valsti, un ikvienā no šīm mašīnām tiek izmantotas ar pulveru metalurģijas metodi izgatavotās dzelzs grafiņa bukses un pašlīdojošās bronzas grafiņa gultņi.

Pirmo reizi mūsu valsts rūpniecībā sērijveida ražošana ieviestas līdzstrāvas elektrodzinēju kolektoru plāksnītes un kontaktoru magnētisko sistēmu magnētīvadi, kas izgatavoti, izmantojot pulveru metalurģijas tehnoloģiju.

Rūpniecības speciālisti izstrādājuši un ieviesuši ražošanā jaunus materiālus uz dzelzs un vara bāzes elektroviļņu strāvas noņēmeju plāksņu izgatavošanai, kā arī uz sudraba bāzes izveidotus jaunus materiālus un konstrukcijas elektriskajām ierīcēm.

Rūpniecības kolektīvs uzkrājis ievērojamu pieredzi pulveru metalurģijas jomā. Četri kolektīva locekļi ir Latvijas PSR Valsts premijas laureāti, 34 darbi piešķirtas autorapliecības, 26 darbi apbalvoti ar PSRS TSSI medaļām un pirmās pakāpes diplomiem.

ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ — ПРОГРЕССИВНАЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ — ЭТО РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОНОМИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

Порошковая металлургия в Советской Латвии начала развиваться в 60-е годы. Она прошла сложный путь от лаборатории, созданной на Рижском электромашиностроительном заводе, до введенных в эксплуатацию в 1981 году новых корпусов Опытного завода по производству изделий порошковой металлургии мощностью 2500 тонн в год, входящего в состав ордена Ленина производственного объединения «Рижский электромашиностроительный завод» (РЭЗ).

Каждая тонна спеченных деталей позволяет сэкономить 2,0 тыс. тонны литья или проката черных или цветных металлов, 640 часов станочного времени. Высокая технико-экономическая эффективность технологии изготовления деталей из металлических порошков обусловлена производством заготовок, требующих минимальной механической обработки, а в большинстве случаев поступающих непосредственно в сборочные цеха. При необходимости изделия из спеченных материалов можно подвергать обработке резанием, дополнительной термической и химико-термической обработке, гальванопокрытию, пароксидированию, в специальных случаях — сварке.

Получение материалов и изделий с заранее заданными специфическими свойствами — это тоже привилегия порошковой металлургии, позволяющая повысить надежность работы машин, аппаратов, различных механизмов.

Продукция завода находит самое широкое применение в народном хозяйстве. Внедрение ре-

зультатов новых разработок завода порошковой металлургии позволило значительно увеличить применение спеченных изделий на предприятиях электротехнической промышленности и других отраслей. Практически во всех изделиях п/о РЭЗ применяются детали, изготовленные на Опытном заводе порошковой металлургии (ОЗПМ).

П/о РЭЗ — крупнейший в Советском Союзе поставщик магнитных пускателей. Применение в пускателях спеченных контактов повысило их надежность и качество.

Каждая восьмая бытовая стиральная машина в стране выпускается с маркой РЭЗа, и в каждой стиральной машине применяются бронзографитовые самосмазывающиеся подшипники и железграфитовые втулки, изготовленные методом порошковой металлургии.

POWDER METALLURGY — A PROGRESSIVE AND HIGHLY EFFECTIVE TECHNIQUE. POWDER METALLURGY MEANS MATERIAL AND LABOUR RESOURCES ECONOMY, PRODUCT RELIABILITY AND QUALITY INCREASE.

Powder metallurgy (PM) in Soviet Latvia began its development in the 60-ies. It has grown from a laboratory founded at the Riga Electrical Machine-building Works into the Experimental Powder Metallurgy Plant with an output of 2500 t a year. Its new buildings were put into service in 1981. Structurally it makes part of the «Riga Electrical Machine Works» (REZ) manufacturing state company awarded the Order of Lenin.

Each ton of sintered parts allows to save 2 tons of casting or rolled stock of ferrous and non-ferrous metals, 640 hours of machine time. The high technical-economic efficiency of the part production from metal powders is stipulated by production of blanks demanding minimal machining and which in the majority of cases go directly into assembly shops. If necessary PM parts may be subjected to cutting, electroplating, steam oxidizing, thermal and chemical treatment and in special cases to welding. Materials and products with predetermined specific properties are also the privilege of powder metallurgy. They improve the reliability of machines and apparatuses.

The produce of the plant has a wide application in national economy. The new development and

Впервые в отечественной практике внедрены коллекторные пластины для двигателей постоянного тока, магнитопроводы магнитных систем контакторов, получаемые методом холодного выдавливания спеченных заготовок.

Специалисты завода разработали и внедрили в производство новые материалы на основе железа и меди для токосъемников электроподвижного состава, новые материалы и конструкции контактов на основе серебра для электрических устройств.

На заводе сложился коллектив, накопивший многолетний опыт работы в области порошковой металлургии. Среди работников завода 4 лауреата Государственной премии Латвийской ССР, 34 работы защищены авторскими свидетельствами, 26 работ отмечены медалями ВДНХ СССР, дипломами I степени.

research efforts of the plant's staff permitted to increase considerably the application of sintered parts at the enterprises of electrical industry and other branches. Parts made at the Riga Experimental Powder Metallurgy Plant are applied practically in all «REZ» products.

The Riga Electrical Machine Works is the biggest supplier of magnetic direct switching starters in the Soviet Union. The application of sintered contacts in these starters has resulted in their reliability and quality increase.

Each 8-th washing machine in this country bears the trade mark of the Riga Electrical Machine Works and each washing machine contains bronze-graphite self-lubricating bearings and iron-graphite bushes made with powder metallurgy technology.

The Riga Electrical Machine Works was the first in the Soviet Union to master the production of sintered commutator plates for direct current engines as well as magnetic circuits for contactor magnetic systems made by cold extrusion of sintered blanks.

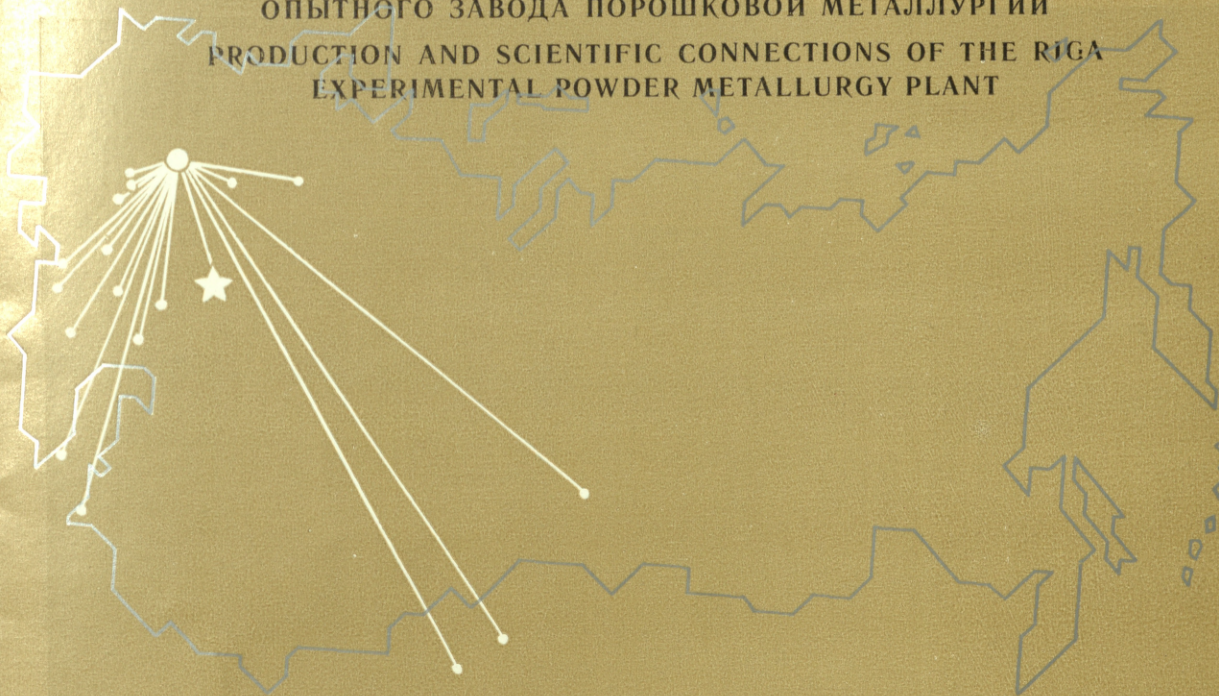
The Experimental Powder Metallurgy Plant has an experienced staff. The plant's specialists have developed and introduced into production new iron— and copper-based materials for current collectors of electric current vehicles, new silver-based contact materials and new designs of contacts for electrical apparatuses.

Four of the plant's employees have been awarded the State Prize of the Latvia Republic, 34 works are covered by Author's Certificates, 26 research works have received diplomas of the USSR Exhibition of Economic Achievements.

EKSPERIMENTĀLĀS PULVERU METALURĢIJAS RŪPNĪCAS
RAŽOŠANAS UN ZINĀTNISKIE SAKARI

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНЫЕ СВЯЗИ
ОПЫТНОГО ЗАВОДА ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

PRODUCTION AND SCIENTIFIC CONNECTIONS OF THE RIGA
EXPERIMENTAL POWDER METALLURGY PLANT



Maskava, Leņingrada, Tallina, Viļņa, Alīta, Kedaīņi, Minska,
Ahalciha, Kašina, Beļci, Gomeļa, Kijevas, Hersona, Kurska,
Zaporožje, Tiraspole, Benderi, Poti, Batumi, Harkova, Novo-
sibiriska, Divnogorska, Noriļska, Tbilisi, Čelabinska

Москва, Ленинград, Таллин, Вильнюс, Алитус, Кедайняй,
Минск, Ахалцих, Кашин, Бельцы, Гомель, Киев, Херсон, Курск,
Запорожье, Тирасполь, Бендеры, Потти, Батуми, Харьков, Но-
восибирск, Дивногорск, Норильск, Тбилиси, Челябинск

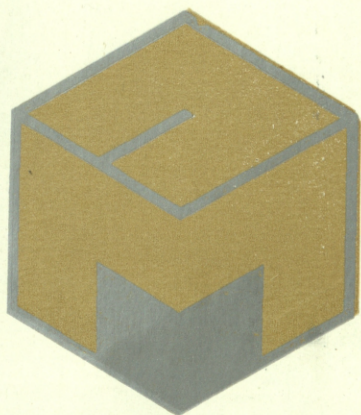
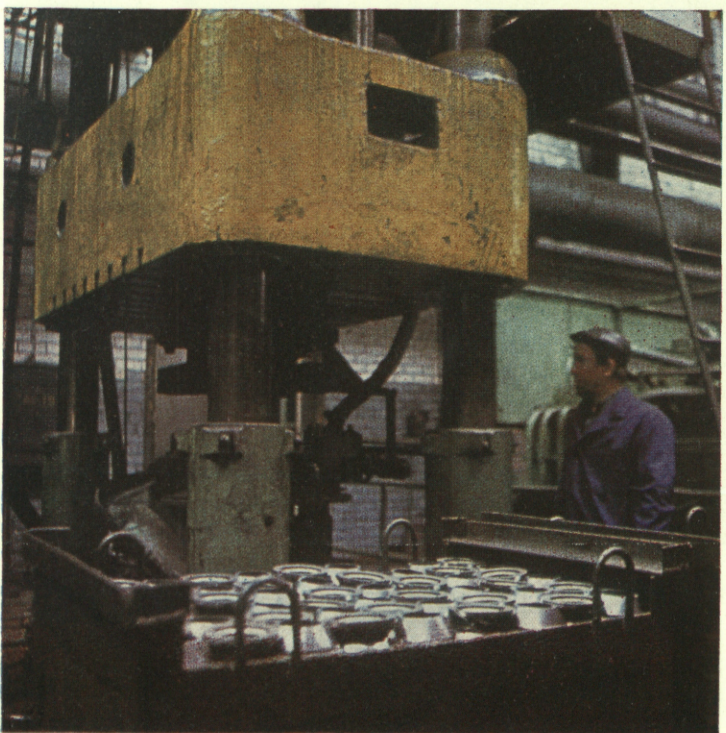
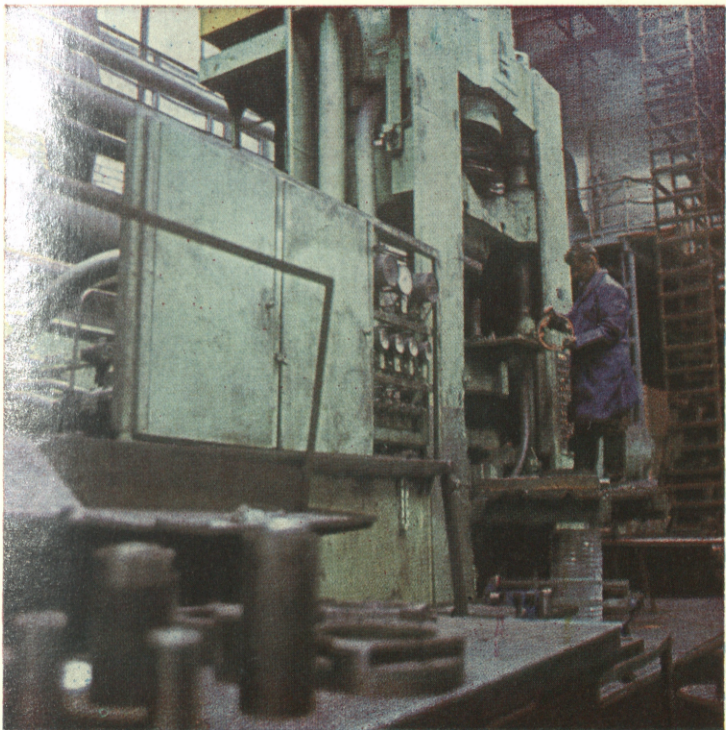
Moscow, Leningrad, Tallin, Vilnius, Alitus, Kedaynyay, Minsk,
Kiev, Herson, Ahalcih, Kashin, Beltsi, Gomel, Kursk, Zapo-
rozhye, Tyraspol, Benderi, Poti, Batumi, Kharkov, Novosibirsk,
Norilsk, Tbilisi, Chelyabinsk



1. ceha presēšanas iecirknis

Участок прессования цеха № 1

Shop No. 1 compaction sector



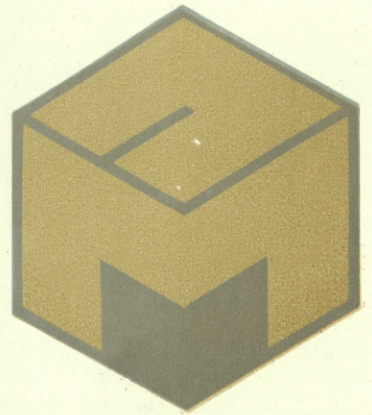
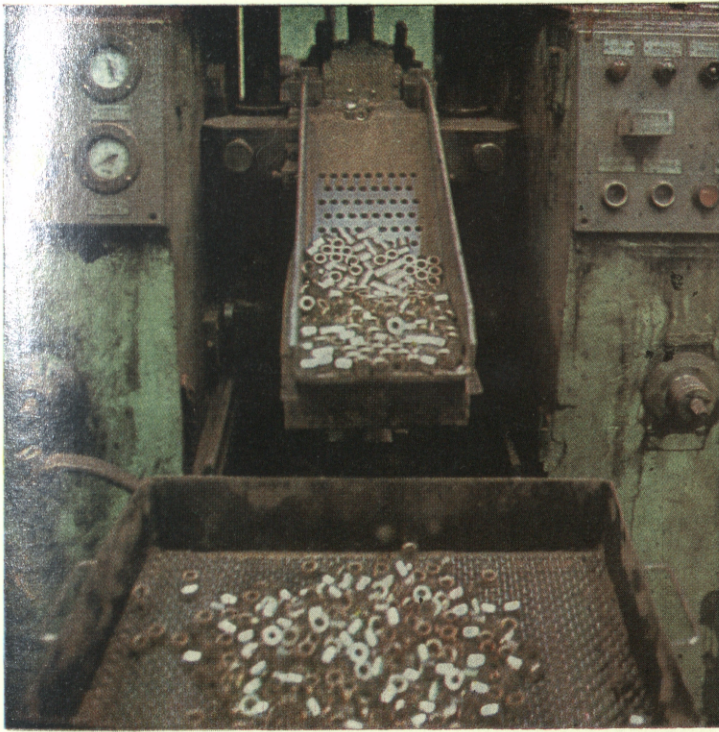
Presēšana ar specializētiem presēšanas automātiem 630T

Прессование на специализированном пресс-автомате усилием 630 т/с

Compaction on a specialized automatic press with the capacity of 630 t.



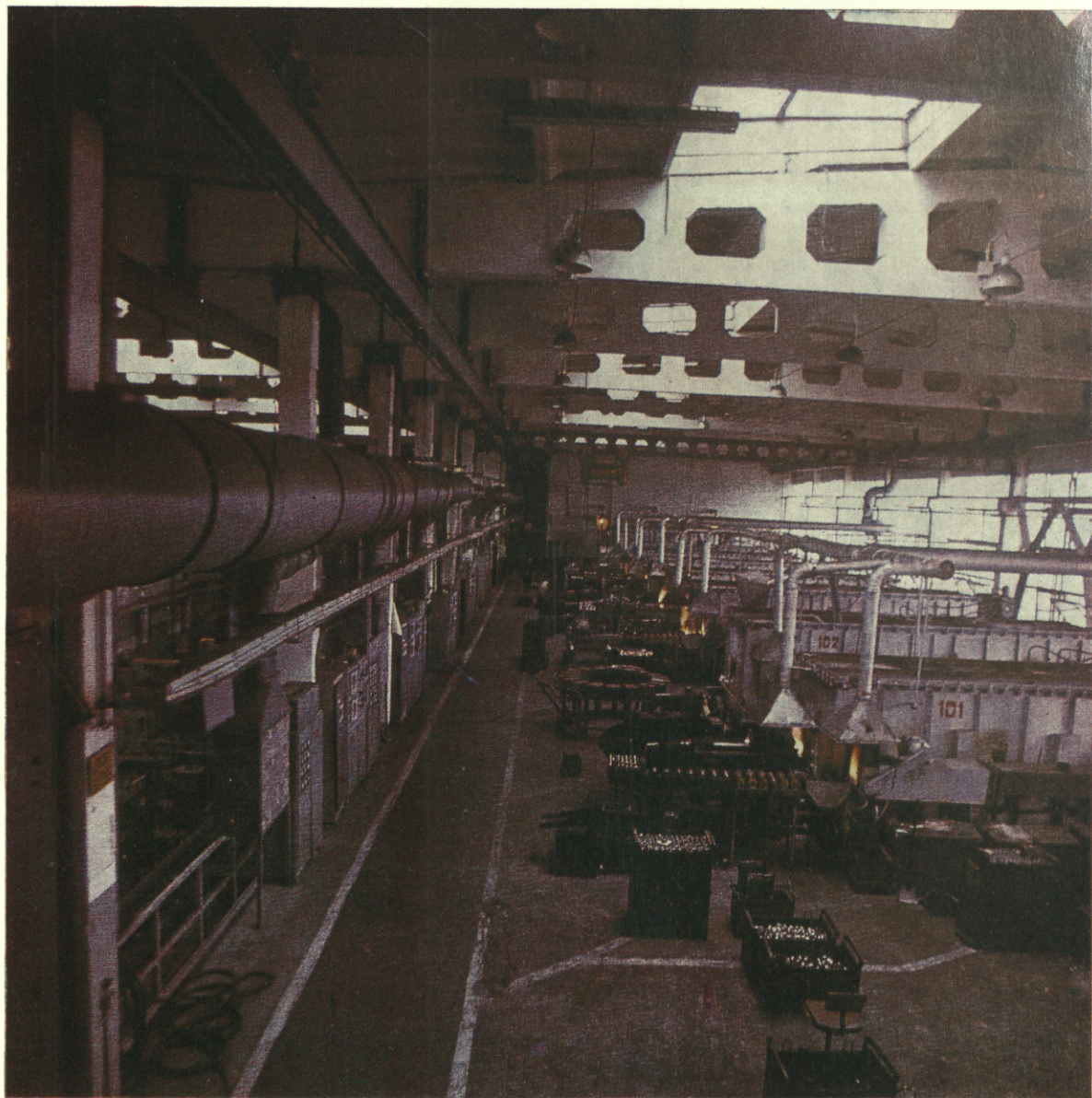
Vesrīga
Старая Рига
Old Riga



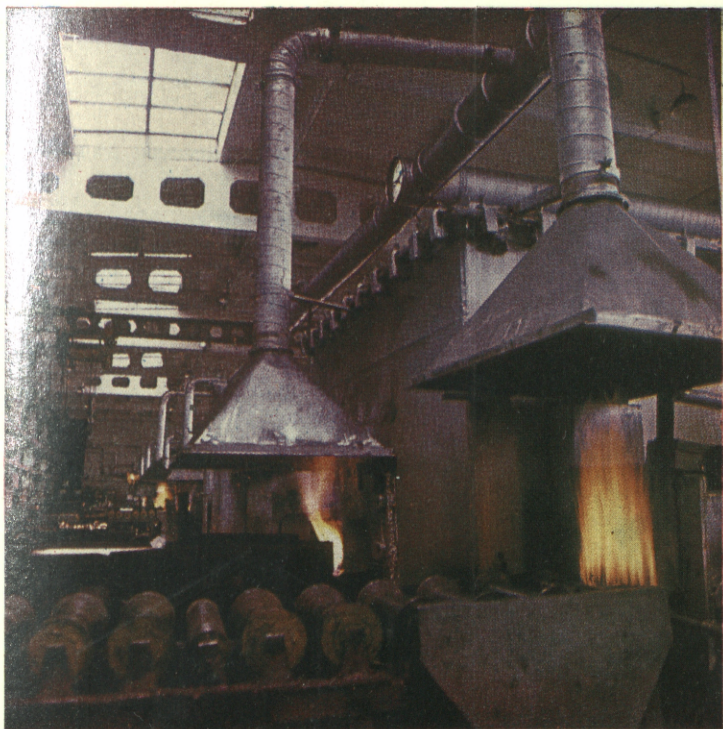
Elektrotehnikā izmantojamo izstrādājumu presēšana

Прессование изделий электротехнического назначения

Electrotechnical parts compaction



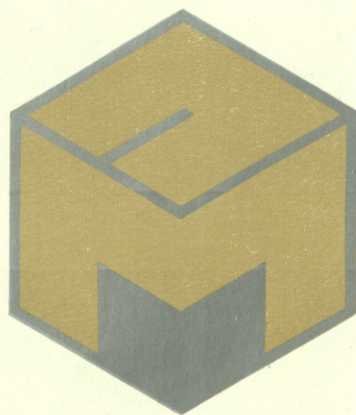
1. ceha saķepināšanas iecirknis
Участок спекания цеха № 1
Shop No. 1 sintering sector



Saķerpināšana aizsargatmosfērā

Спекание в защитной атмосфере

Sintering in protective atmosphere



Pulveru metalurģijas izstrādājumi

Спеченные изделия

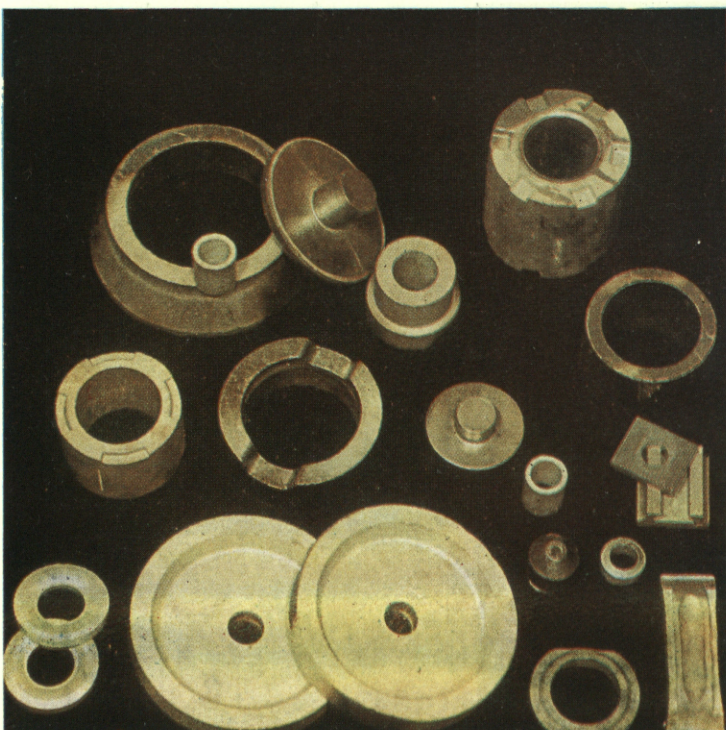
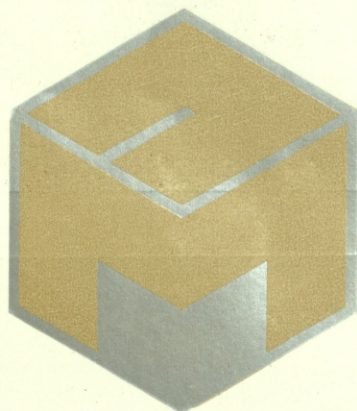
Sintered products



Saķepināta elektrotehniskā vara izstrādājumi

Изделия из спеченной электро-технической меди

Sintered copper-based products



Saķepinātas dzelzs izstrādājumi

Спеченные изделия на основе железа

Sintered iron-based products



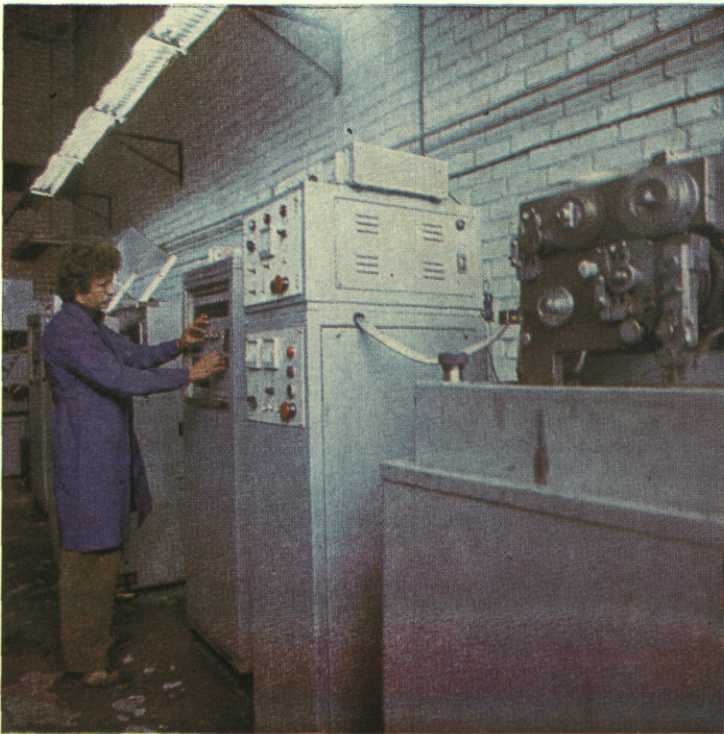
2. цеха пресѣšanas iecirknis

Участок прессования цеха № 2

Shop no. 2 compaction sector



Instrumentu cehs
Инструментальный цех
Tool shop

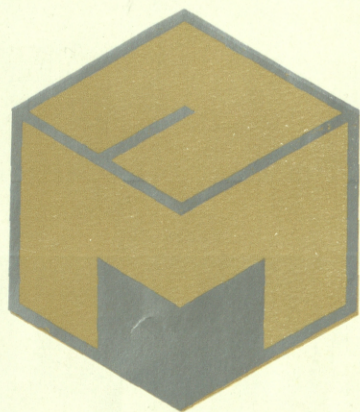
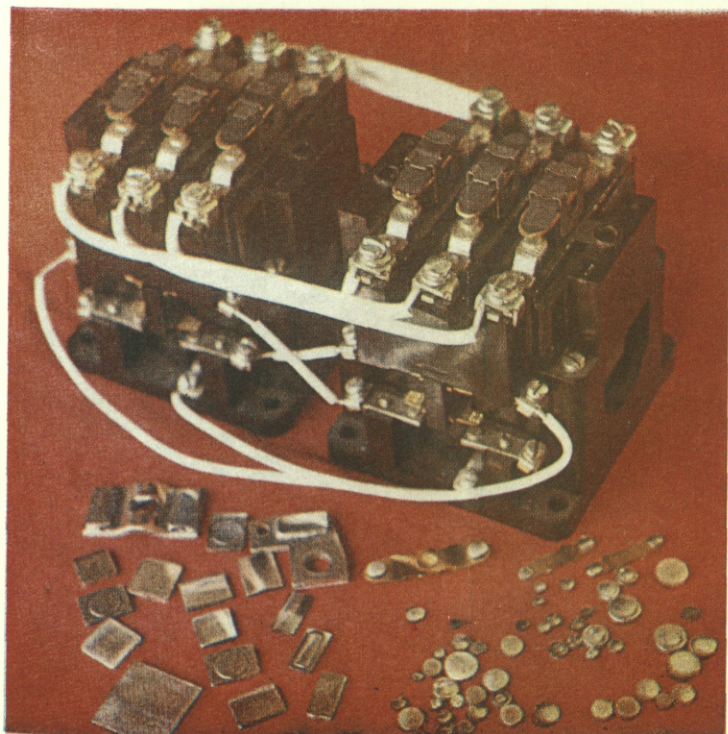


Elektroerozijas apstrādes iecirknis
Участок электроэрозионной обработки
Electro-erosion machining sector

PULVERU METALURĢIJAS IZSTRĀDĀJUMI RŪPnieciskajā
PRODUKCIJĀ UN TAUTAS PATĒRIŅĀ PRECĒS

POWDER METALLURGY PRODUCTS IN INDUSTRIAL PRODUCE
AND CONSUMER GOODS

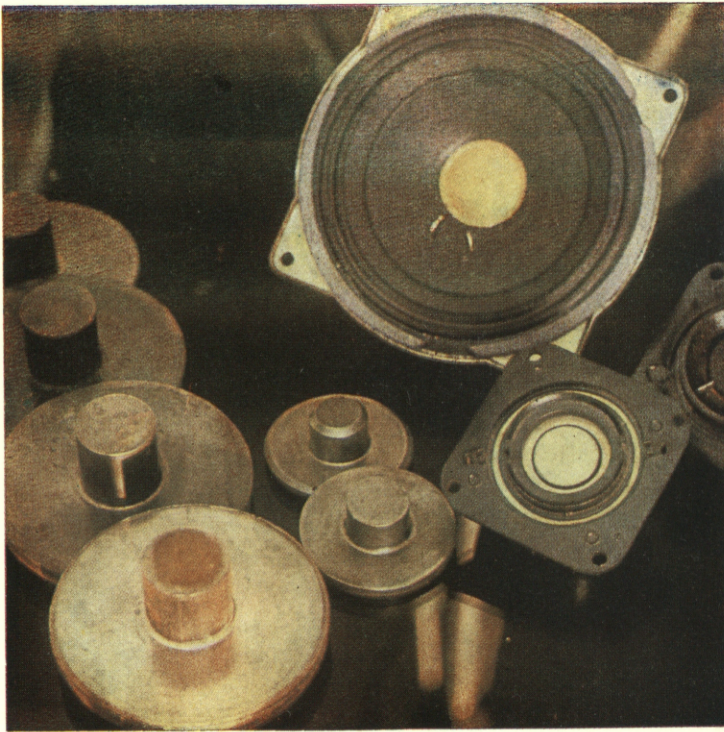
ИЗДЕЛИЯ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В ПРОМЫШЛЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ И ТОВАРАХ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ



PME sērijas magnētiskie slēdži

Магнитные пускатели серии
ПМЕ

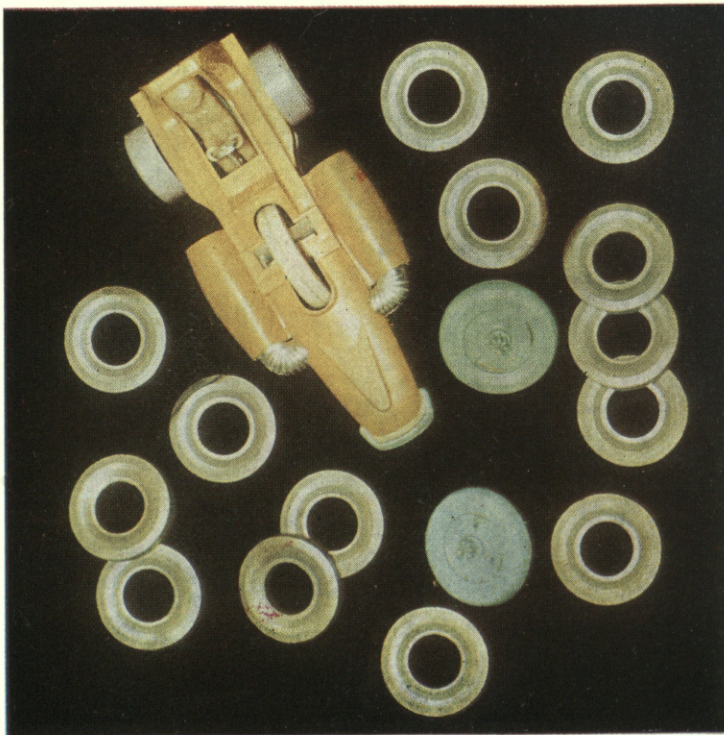
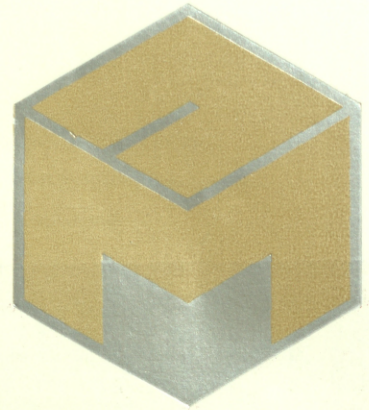
Magnetic circuit switching start-
ers (PME)



Sadzīves radiotehnikas akustiskās sistēmas

Акустические системы бытовой радиотехники

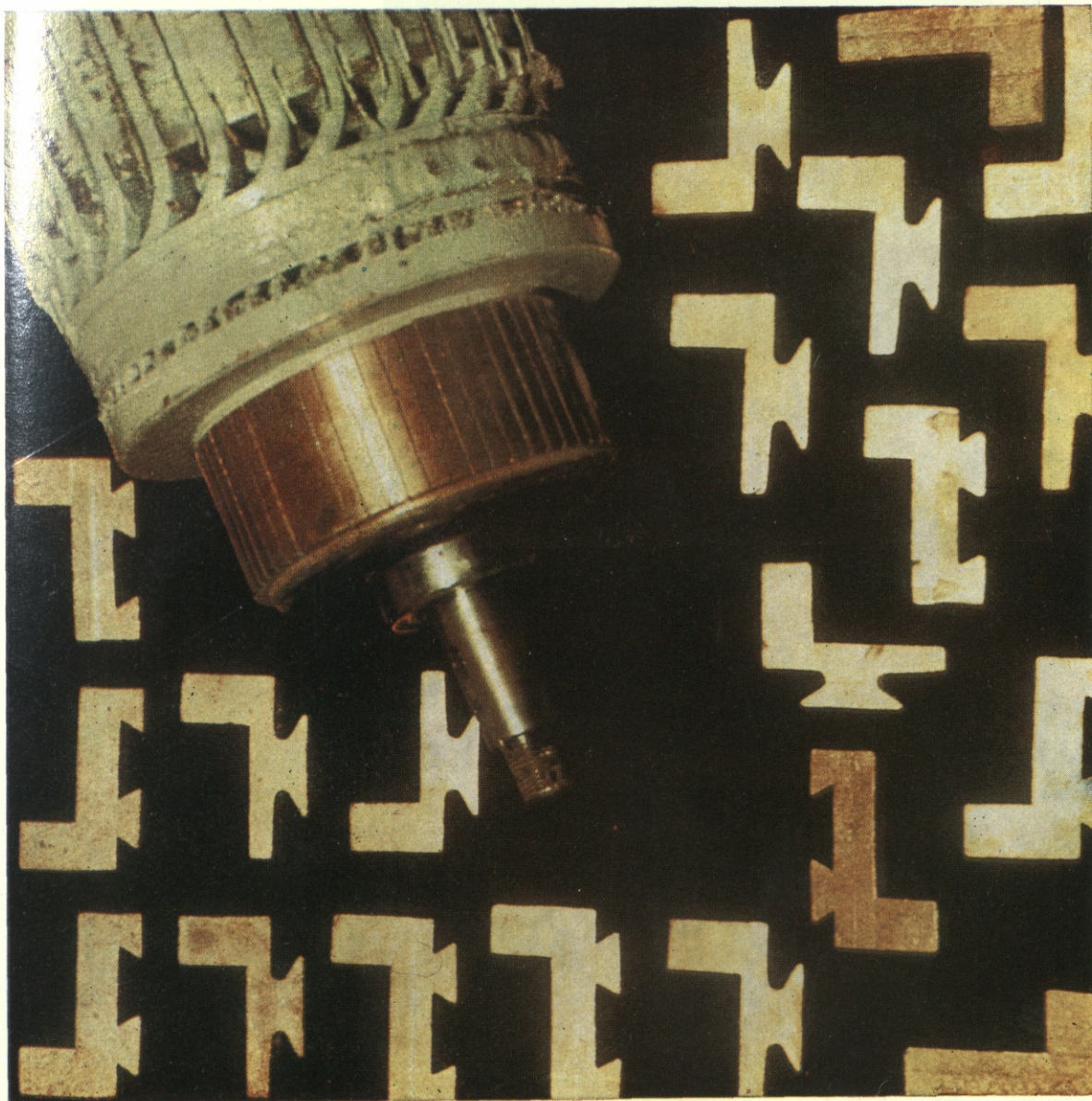
Acoustic systems of domestic radioappliances



Pulveru metalurģijas izstrādājumi mehāniskajās rotaļlietās

Спеченные изделия в механических игрушках

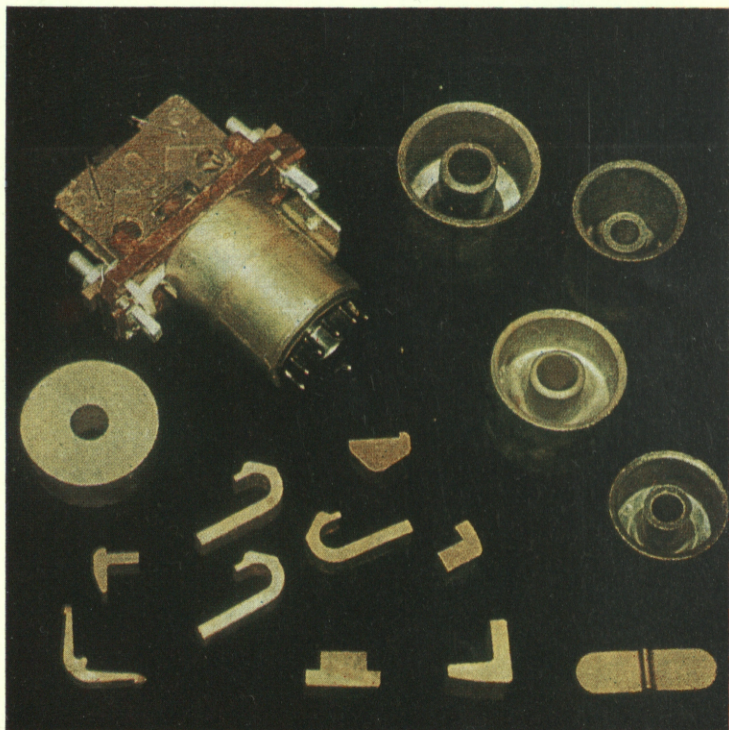
Sintered products in mechanical toys



Vilces elektrodzinēju kolektori

Коллекторы тяговых электро-
двигателей

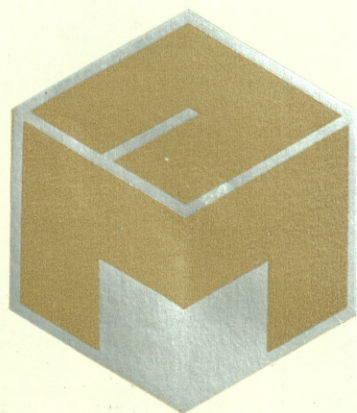
Traction motor's commutators



Sērijas 3K elektromagnētiskie kontaktori

Электромагнитные контакторы серии 3К

Electromagnetic contactors (Series 3K)



Dažāda pielietojuma pašlīdošās bukses

Самосмазывающиеся втулки различного применения

Self-lubricating bushes of different use



Rūpnīcas kafējnīca «Saulīte»

Заводское кафе «Саулите»

In the plant's cafe «Saulite»



Daugavas krastmala

Набережная реки Даугавы

The Daugava embankment

Ražošanas apvienības RER Eksperimentālā pulveru metalurģijas fabrika, 226005, Rīgā, Ganību dambī 31/5.
Direktors — tālr. 388878
Galvenais inženieris — tālr. 382351
SKB priekšnieks — tālr. 388750

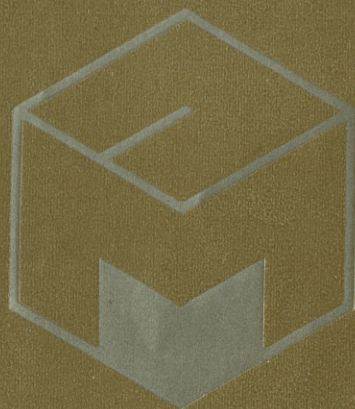
LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0311059133

Опытный завод порошковой металлургии п/о РЭЗ, 226005, Рига, Ганибу дамбис, 31/5.
Директор — тел. 388878,
Главный инженер — тел. 382351.
Научный СКБ — тел. 388750.

Experimental Powder Metallurgy Plant of the Riga Electrical Machine-Building Works state company,
226005, Riga, Ganību Dambis str. 31/5
Director tel. 388878
Chief engineer 382351
Special Design Bureau Chief — tel. 388750



Производственного объединения «Рижский
электромашиностроительный завод»
Опытный завод по производству изделий порошковой
металлургии

Проект

Ответственный за выпуск — Ю. М. Мансимов, Редактор
В. С. Бенин, Переводчик Е. Е. Шустев, Художник А. Приедите,
Фотограф А. Иевиньш.

Сдано в набор 19.11.86. Подписано к печати 25.07.86.
ЯТ 13806, Мелованная бумага. Журнально-рубленая гарнитура.
Высокая печать. Формат 70x90/16. 1,75 уч. печ. л. Тираж
5000 экз. Заказ № 1723. Бесплатно.

Опытный завод по производству изделий порошковой метал-
лургии, 226005, Рига, Ганибу дамбис, 31/5.

Отпечатано в типографии Издательства ЦК КП Латвии, 226081,
Рига, Баласта дамбис, 3.

