НОВОКРАМАТОРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
NOVOKRAMATORSKY MASHINOSTROITELNY ZAVOD

NKMZ

Уважаемые господа!
Искренне рад Вашему интересу к деятельности Новокраматорского машиностроительного завода.
Оборудование с маркой НКМЗ открывает перед заказчиком возможность при оптимальных затратах осуществить все стадии добычи полезных ископаемых и обогатительных работ, все фазы металлургического передела и завершить процесс получением конкурентоспособной продукции.
Плодотворному сотрудничеству с потребителями способствуют уникальные многовекторные возможности НКМЗ, которые сопровождают продукцию предприятия от предпроектной подготовки до сдачи ее под ключ. Действующая на предприятии система менеджмента качества, соответствующая международному стандарту ISO 9001 и сертифицированная независимым органом по сертификации TUV Thuringen, служит гарантией качества продукции и является прочной базой для взаимоотношений между предприятием и его партнерами. Продукция НКМЗ отмечена наградами престижных международных выставок и форумов.
Мы открыты и всегда готовы к сотрудничеству с Вами.

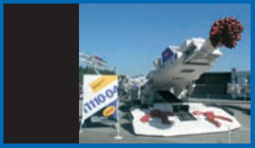
Георгий Скударь,
президент АО НКМЗ,
д.э.н.

Dear sirs!
I am sincerely glad that you have showed interest in Novokramatorsky Mashinostroitelny Zavod.
The equipment under NKMZ trademark gives the customer an opportunity with economic costs to realize all stages of minerals extraction and processing, all phases of metallurgical conversion and consequently to obtain the competitive products.
Unique multi-vector possibilities of the company, which follow the production from pre-design preparation up to its commissioning on turnkey basis, could facilitate the effective cooperation of NKMZ with consumers. The company's current quality management system conforming to the international standard ISO 9001 and certified by independent supervision body TUV Thuringen ensures the output of qualitative products and appears to be the solid base for relationship between company and its partners. NKMZ production is honored with awards of prestigious international exhibitions and forums.
We are open and always ready for cooperation with you.

Georgy Skudar,
President of JSC NKMZ
D.Sc. Economics.

NKMZ

ГОРНОЕ И ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
MINING AND MINERAL – PROCESSING EQUIPMENT



ШАХТНО-ПРОХОДЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
SINKING EQUIPMENT

Уважаемые партнеры и гости предприятия!

Представляю вам широкий спектр продукции, выпускаемой Новокраматорским машиностроительным заводом, созданной благодаря уникальным возможностям нашего предприятия, высокому интеллектуальному потенциалу специалистов и рабочих.

НКМЗ постоянно вводит в эксплуатацию высокоточное оборудование, внедряет прогрессивные техпроцессы, повышает квалификацию персонала.

Новокраматорские машины полностью оправдывают надежды заказчиков, обеспечивая им преимущества перед конкурентами, а сроки их работы часто превышают гарантированные производителем. Качество продукции НКМЗ подтверждено сертификатами Bureau Veritas (Франция), Lloyd's Register (Великобритания), American Bureau Shipping (США), свидетельством о признании Российским морским регистром судоходства.

НКМЗ ежегодно создает востребованные на рынке новые машины и оборудование.

Игорь Протыняк,
Генеральный директор АО НКМЗ

Dear partners!

Novokramatorsky mashinostroitelny zavod is a modern, dynamically developing enterprise with vast experience in the successful implementation of large unique national and global projects. NKMZ products have earned the most favorable reviews from customers from 79 countries.

For more than eight decades, in-house engineering practices have been created and are constantly being developed at the enterprise, technological processes are being improved, which allows us to offer partners the best solutions for their business. Many machines created by our specialists have become the pinnacle of the global mechanical engineering.

The company keeps improving its customary product mix along with production of wide range up-to-date machinery and equipment.

Igor Protynyak,
Director General NKMZ JSC

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
METALLURGICAL EQUIPMENT

ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ВАЛКИ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ
ROLLING MILL EQUIPMENT AND ROLLS

КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ И ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
PRESS-FORGING PLANTS AND HEAT-TREATMENT MACHINERY

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ И СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
HANDLING AND SPECIAL-PURPOSE EQUIPMENT

ДЕТАЛИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, СУДОСТРОЕНИЯ И ОБЩЕГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
PARTS OF POWER-GENERATING EQUIPMENT, SHIP BUILDING AND GENERAL ENGINEERING

Наклонная часть крутонаклонного конвейера
Inclined part of high-angle conveyor

ГОРНОЕ И ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

MINING AND MINERAL-PROCESSING EQUIPMENT

NKMZ

МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ РАЗРАБОТОК ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

НКМЗ изготавливает горнорудное оборудование с 1935 г. Именно тогда были выпущены первые углеразмольные мельницы для тепловых электростанций, подъемные машины для шахт и проходческие щиты для строительства первой очереди Московского метрополитена.

НКМЗ поставил в разные страны мира 18 роторных комплексов, более 2000 одноковшовых экскаваторов, свыше 3000 мельниц и дробилок различных типов и модификаций, более 2000 шахтных подъемных машин.

В зависимости от конкретных условий мы можем разработать с учетом передовых технологий наиболее рентабельные схемы ведения работ и поставить комплекс оборудования для всех стадий вскрыши, добычи, транспортировки, переработки и обогащения различных полезных ископаемых.

Примером тому служит линия циклично-поточной технологии разреза Мурунтау (Навоийский ГМК, Казахстан), в состав которой входит уникальное высокопроизводительное оборудование с маркой НКМЗ.

Исходя из требований рынка, НКМЗ постоянно проводит модернизацию и глубокую профильную диверсификацию поставляемого горного оборудования.

Под технологии для открытых разработок полезных ископаемых НКМЗ может предложить оборудование как для замены отдельных видов машин, так и для реконструкции существующих и создания новых технологических схем горного производства.

Для вскрышных и добычных работ - роторные экскаваторы производительностью от 800 до 7000 $м^3$/ч, шагающие драглайны с вместимостью ковша от 6 до 20 $м^3$ и длиной стрелы от 45 до 100 м, карьерные экскаваторы-лопаты.

Для транспортировки и предварительной переработки в забое: отвалообразователи, передвижные специальные погрузочные устройства, магистральные конвейеры, стационарные и передвижные дробильные установки, крутонаклонные конвейеры и специальные наклонные подъемники.

Приобретение всего парка машин и сервисное обслуживание у одного производителя позволяет потребителю коренным образом повысить эффективность и рентабельность горного производства.

MACHINERY AND EQUIPMENT FOR OPEN CAST MININGS

NKMZ has been manufacturing the mining equipment since 1935. Just then the first coal-pulverizing mills was produced for thermal electric power plants, mine winders and tunneling shields needed for building of the phase 1 of Moscow underground.

NKMZ has supplied in different countries 18 rotor complexes, more than 2000 shovel excavators, 3000 mills and crushers of different types and modifications and more than 2000 of mine winders.

Subject to particular terms and conditions and taking into account advanced technologies we are able to develop the most profitable schemes of works conduction as well as to supply the complex of equipment for all stages of stripping, extraction, transportation, processing and dressing of different mineral resources.

This is exemplified by the line of cyclical-and-continuous method of opencasting at Murantau (Navoi MMC, Kazakhstan), where unique high-performance equipment under NKMZ trademark is included.

Time after time NKMZ realizes the modernization as well as deep and relevant diversification of supplied mining equipment on the basis of market requirements.

For technologies of open cast minings NKMZ could propose the equipment either for replacement of separate machine types or for the reconstruction of the existing ones and also for implementation of new technological schemes of mining operations.

For stripping and mining operations - rotary bucket excavators with the capacity from 800 up to 7000 m^3/h, walking draglines with the bucket capacity from 6 up to 20 m^3 and with the boom length from 45 up to 100 m, as well as mining shovel-excavators.

For transportation and preliminary processing at the face the company proposes spreaders, special mobile loading units, trunk conveyors, stationary and mobile crushing units, high-angle conveyors and special inclined hoisters.

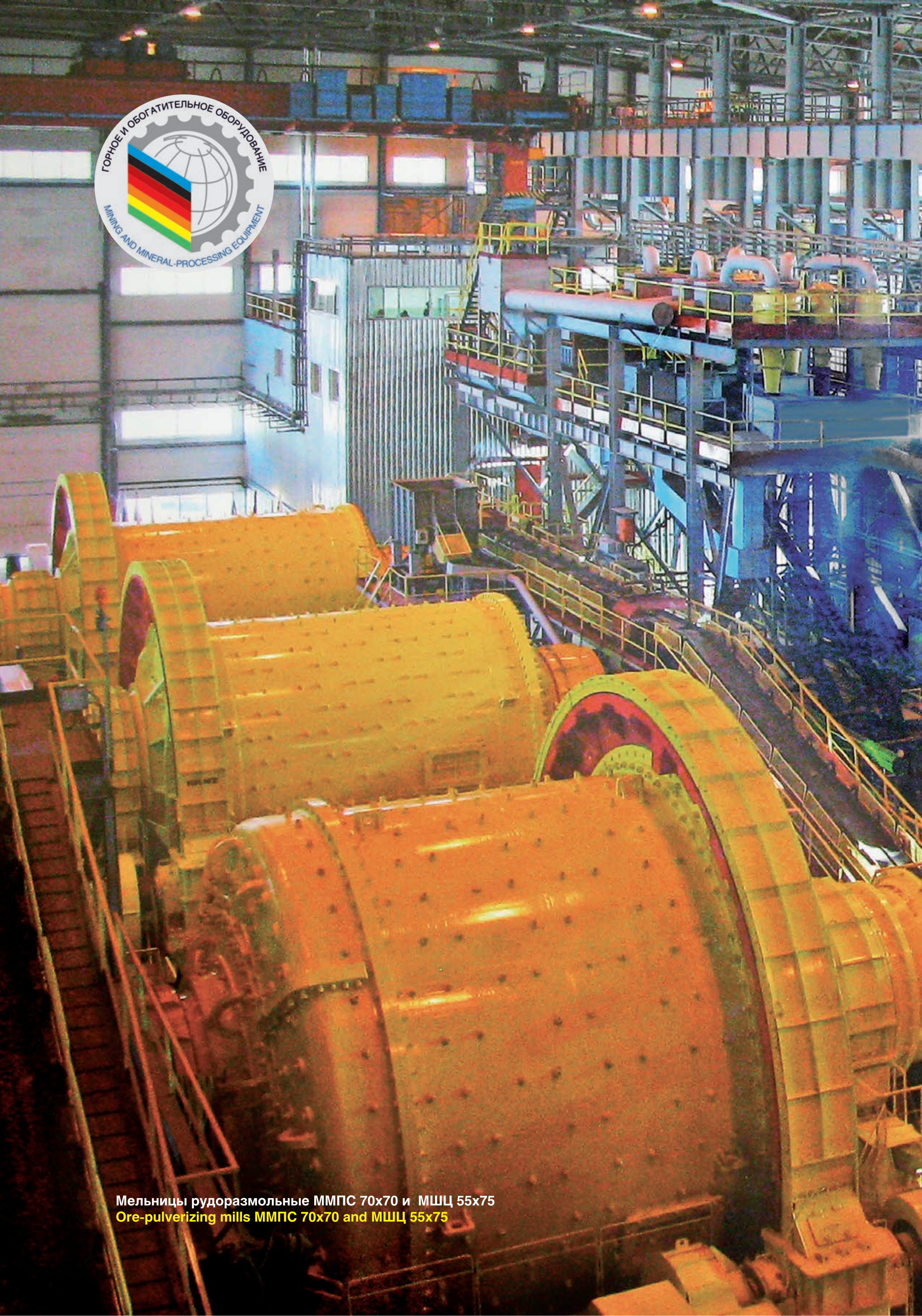
The procurement of all machinery fleet and the usage of service maintenance products supplied by one manufacturer provides the consumer with an opportunity to raise fundamentally the effectiveness and profitability of mining operation.

РОТОРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ГОРНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ROTARY COMPLEXES. MINING-AND-TRANSPORT EQUIPMENT

ОДНОКОВШОВЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ

SINGLE-BUCKET EXCAVATORS



Мельницы рудоразмольные ММПС 70х70 и МШЦ 55х75
Ore-pulverizing mills ММПС 70х70 and МШЦ 55х75

ГОРНОЕ И ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
MINING AND MINERAL-PROCESSING EQUIPMENT

МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ, ОБОГАЩЕНИЯ И
СКЛАДИРОВАНИЯ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

На основании анализа потребности горняков в дробильном оборудовании НКМЗ разработал и выпускает ряд базовых модификаций дробилок различного типа, позволяющих обрабатывать материалы с размером поступающего куска от 50 до 1500 мм, получая на выходе дробленый продукт крупностью 0…12 мм с производительностью до 2000 м³/ч.
Дробилки НКМЗ обеспечивают работу с материалами, склонными к налипанию, породами с прочностью на сжатие до 300 МПа и отличаются компактностью, низкой массой и энергоемкостью.
Производством размольного оборудования НКМЗ занимается более 70 лет. За эти годы поставлено рудообогатительным предприятиям и теплоэлектростанциям около 3000 рудо- и углеразмольных мельниц 9 основных типов, которые успешно эксплуатируются в десятках стран мира.
Более 80% горно-обогатительных комбинатов стран СНГ оснащены нашими мельницами.
Сегодня НКМЗ предлагает как отдельные виды, так и комплексную поставку дробильно-размольного оборудования:
- питатели пластинчатые тяжелого и среднего типа;
- дробилки: конусные, щековые, конусно-валковые, шнеко-зубчатые, ударные, молотковые, двух- и четырехвалковые, роторные и другие различных типоразмеров;
- грохоты: инерционные и дисковые;
- мельницы сухого и мокрого помола: шаровые, стержневые, рудно-галечные, для помола угля, цемента, руды с диаметром барабана до 9 м и длиной до 13 м;
- насосы шламовые производительностью до 9000 м³/ч и напором до 100 м.

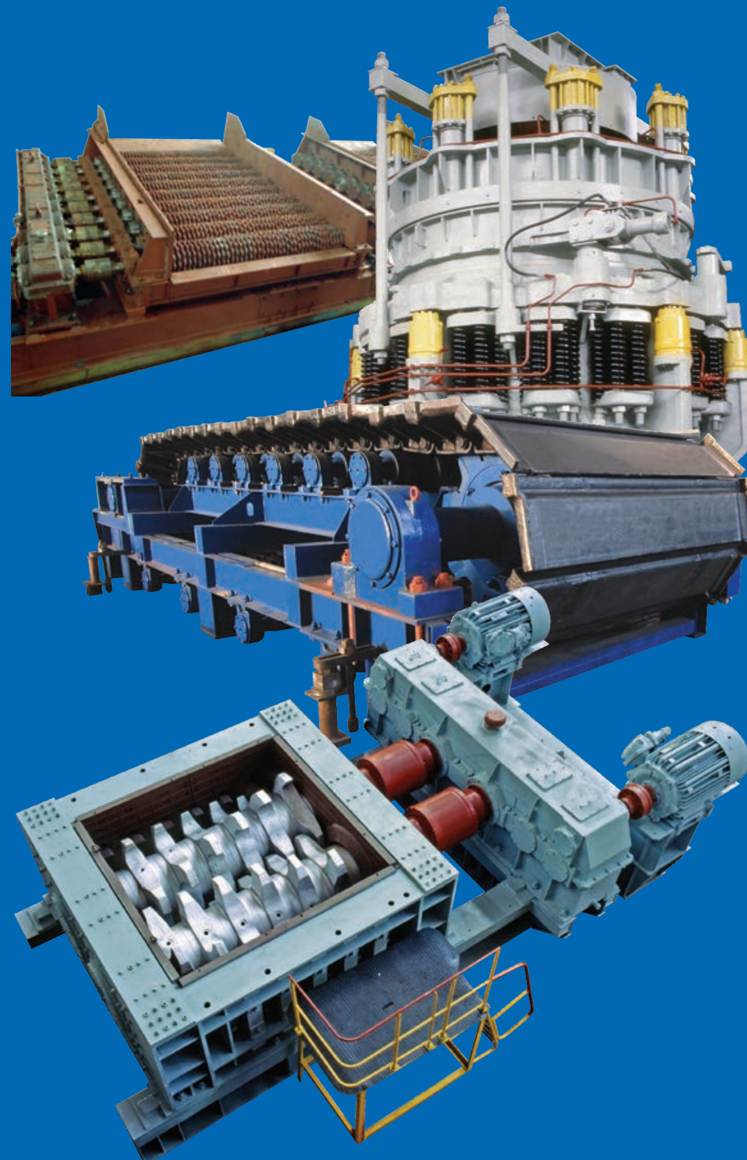
Одним из путей увеличения пропускной способности складского оборудования является переход на более высокопроизводительную поточную технологию с применением техники непрерывного действия. В рамках данного направления НКМЗ изготовлены новые типы машин: штабелеукладчики, заборщики, укладчики-заборщики роторные и усреднители штабеля для складов с производительностью до 5000 м³/ч.
Роторные заборщики производительностью до 1200 т/ч, предназначенные для работы как на закрытом, так и на открытом складе концентрата и перегрузки его со штабеля на магистральный конвейер, получили самые положительные отзывы горняков.

MACHINERY AND EQUIPMENT FOR MINERAL
RESOURCES BREAKING, PROCESSING AND
STOCKHOLDING

According to the needs analysis of the mineworkers for crushing equipment, NKMZ designed and produces the range of basic modifications of various crushers allowing to process the materials with the size of incoming piece from 50 up to 1500 mm, receiving at the outlet the crushed product with the coarseness – 0…12 mm and capacity up to 2000 m³/h.
NKMZ's crushers enable the processing of the apt to sticking materials, rocks with the compression strength up to 300 MPa and are distinguished by compactness, low weight and energy output.
NKMZ is known as the manufacturer of the crushing equipment for over 70 years. During these years near 3000 ore- and coal-pulverizing mills were supplied to ore-dressing companies and heat-and-power stations, nine main types of which are successfully operated in tens countries all over the world
More than 80% of mining and processing complexes of the CIS countries are equipped with our mills.
Today NKMZ offers separate types of equipment as well as packaged supply of crushing and milling equipment:
- apron feeders of heavy and medial design;
- crushers: cone, jaw, cone-and-roll, auger-type toothed, impact, hammer, double-roll, four-roll, rotary and others of different types and sizes;
- screens: throw and disk;
- dry- and wet grinding mills: ball, rod, ore-pebble, coal, cement, ore with the barrel diameter up to 9 m and the length up to 13 m;
- slime pumps with the output up to 9000 m³/h and pressure up to 100 m.

One of the ways of increasing the stockyard equipment capacities is the change to more efficient in-line technologies through application of the continuously operating technology. Within the frame of this concept new types of machines, such as: stackers, reclaimers, rotary stacker-reclaimers and stack averagers with the capacities up to 5000 m³/h were engineered at NKMZ for the use at stockyards.
The rotary loaders with capacity up to 1200 ton/h, designed for operation both in outdoor and indoor concentrate stockyards and for loading the same from the stack onto the trunk conveyer, received the most favourable mineworkers' reviews.

ДРОБИЛКИ И ДРОБИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ. МЕЛЬНИЦЫ



CRUSHERS AND CRUSHING UNITS. MILLS

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СКЛАДОВ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

EQUIPMENT FOR STOCKYARDS OF BULK MATERIALS

Проходческий комбайн П110-04
Roadheader П110-04

ШАХТНО-ПРОХОДЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

SINKING EQUIPMENT

NKMZ

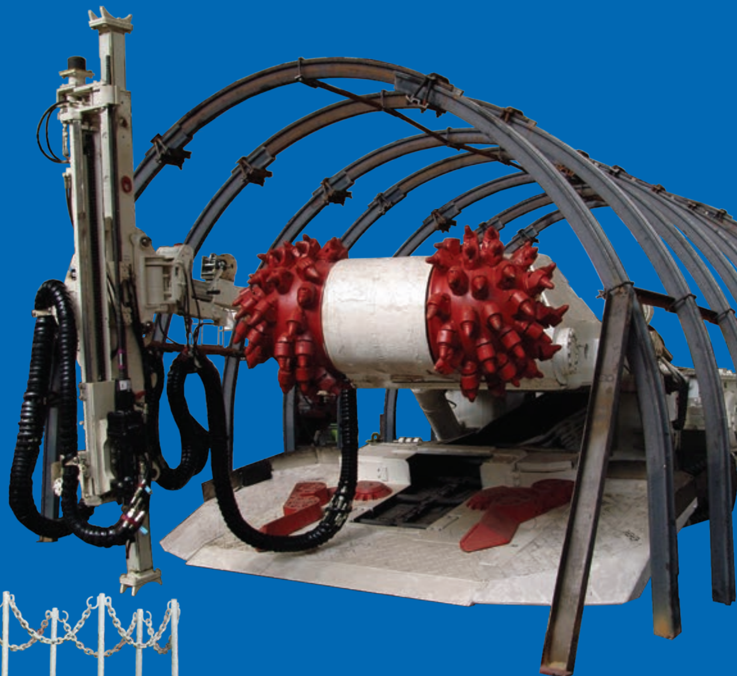
ШАХТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ.
ПРОХОДЧЕСКИЕ КОМБАЙНЫ.
КОМПЛЕКСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ШАХТНЫХ СТВОЛОВ.

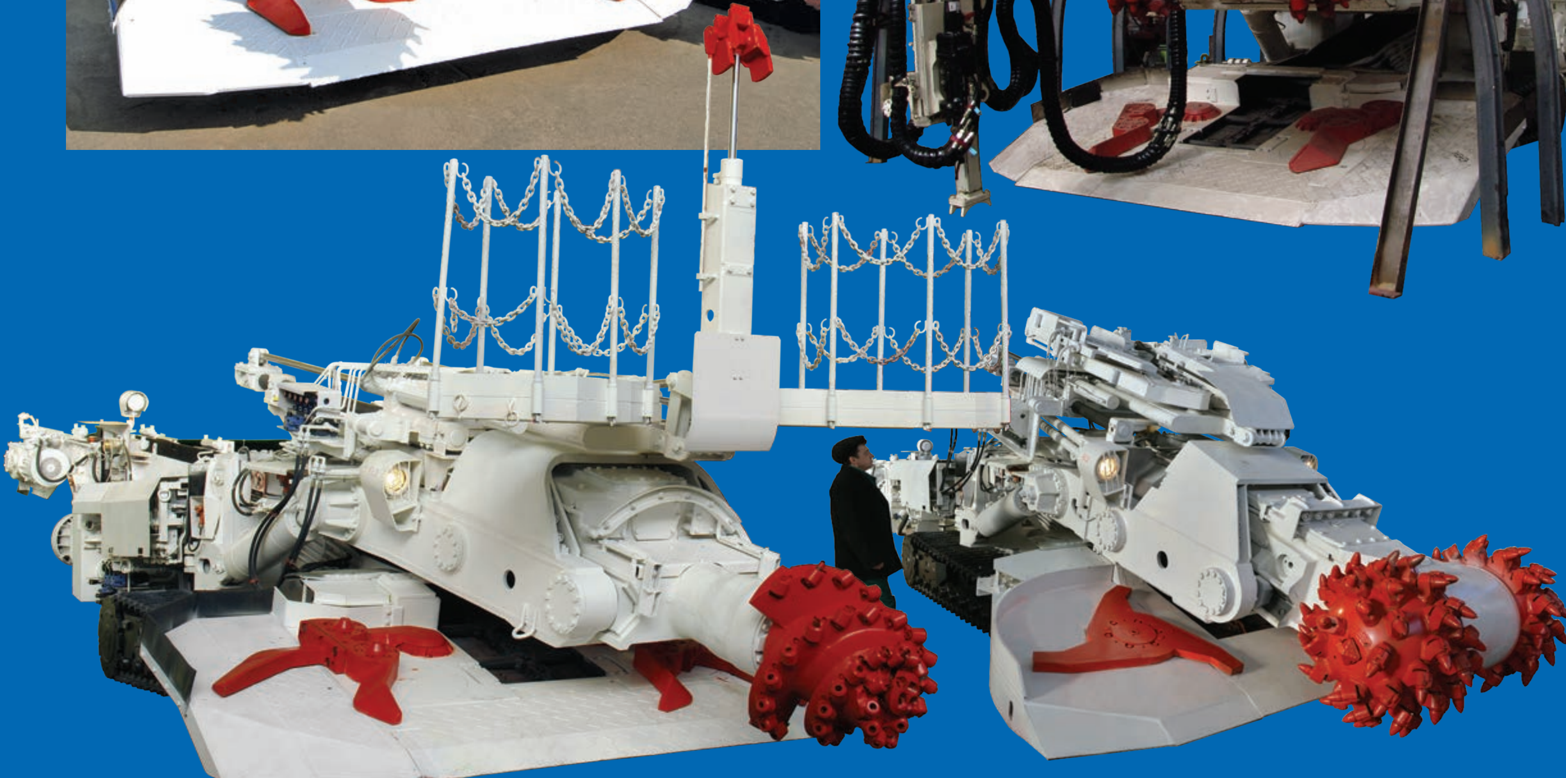
Производством техники для подземных разработок НКМЗ занимается более 80 лет. В частности, за эти годы были изготовлены проходческие щиты для Московского метрополитена, выпущено более 2000 шахтных подъемных машин, эксплуатирующихся в десятках стран мира.
Сегодня НКМЗ располагает возможностью производить комплексное оборудование шахтных стволов и осуществлять поставку угледобывающего комплекса, базирующегося на высокопроизводительных надежных машинах нового поколения для:
• шахтного подъема - шахтные подъемные машины, позволяющие вести добычу с больших глубин (свыше 1000 м), АСУ ТП и стволовую сигнализацию;
• проходки - проходческие комбайны, соответствующие лучшим зарубежным образцам, отличающиеся повышенной энерговооруженностью и производительностью на крепких породах (до 120 МПа), высокой эксплуатационной надежностью;
• механизации работ – крепеподъемники гидрофицированные с площадками обслуживания, предназначенные для проведения работ, связанных с установкой арочной крепи и креплению горной выработки;
• транспортировки – ленточные перегружатели (длиной от 9 до 21м), навесное оборудование, необходимое для перегрузки горной массы или угля от проходческого комбайна на шахтные транспортные средства.
Проходческая техника НКМЗ превосходно зарекомендовала себя при эксплуатации в сложных условиях шахтных выработок.
Сегодня более 240 проходческих комбайнов работает в угольной отрасли Украины, России и Казахстана.
Последние модификации позволяют повысить темп проходки и значительно сократить затраты на проведение выработки. Проходческие комбайны НКМЗ отмечены платиновым Знаком качества «Всероссийская марка».

MINE WINDERS.
ROADHEADERS.
COMPLEX EQUIPMENT OF MINE SHAFTS

For 80 years PJSC NKMZ is involved in manufacturing of facilities for underground operations. Particularly, during these years driving shields for Moscow underground and more than 2000 pcs. of mine winders were produced, the last ones are operated at mining companies of about tens countries all over the world.
Nowadays PJSC NKMZ is best placed to manufacture integrated equipment for mine shafts and to effect delivery of longwall set of equipment, based on high-production reliable machines of new generation for:
• hoisting – mine winders allowing deep hoisting effecting (from more than 1000 m), process control system and shaft signal system;
• sinking – roadheaders, matching the best foreign equivalents, notable for extra power-to-weight ratio and productiveness at hard rocks (up to 120 MPa), high operational reliability;
• mechanization of works – hydraulically-operated face support jack systems with operating platforms meant for performance of works pertaining to arch support setting and excavation support;
• transportation – belt reloaders (with the length from 9 up to 21m), attachable equipment required for reloading of rock mass or coal from road header to mining transportation facility.
Heading equipment of PJSC NKMZ perfectly approved itself during operation in severe mine conditions.
Nowadays more than 240 roadheaders are operated at coal-mining branch in Ukraine, Russia and Kazakhstan.
The latest versions of roadheaders allow to increase the rate of sinking and to reduce significantly costs for driving of workings. Roadheaders produced by PJSC NKMZ are honored with platinum quality mark “All-Russian Mark”.

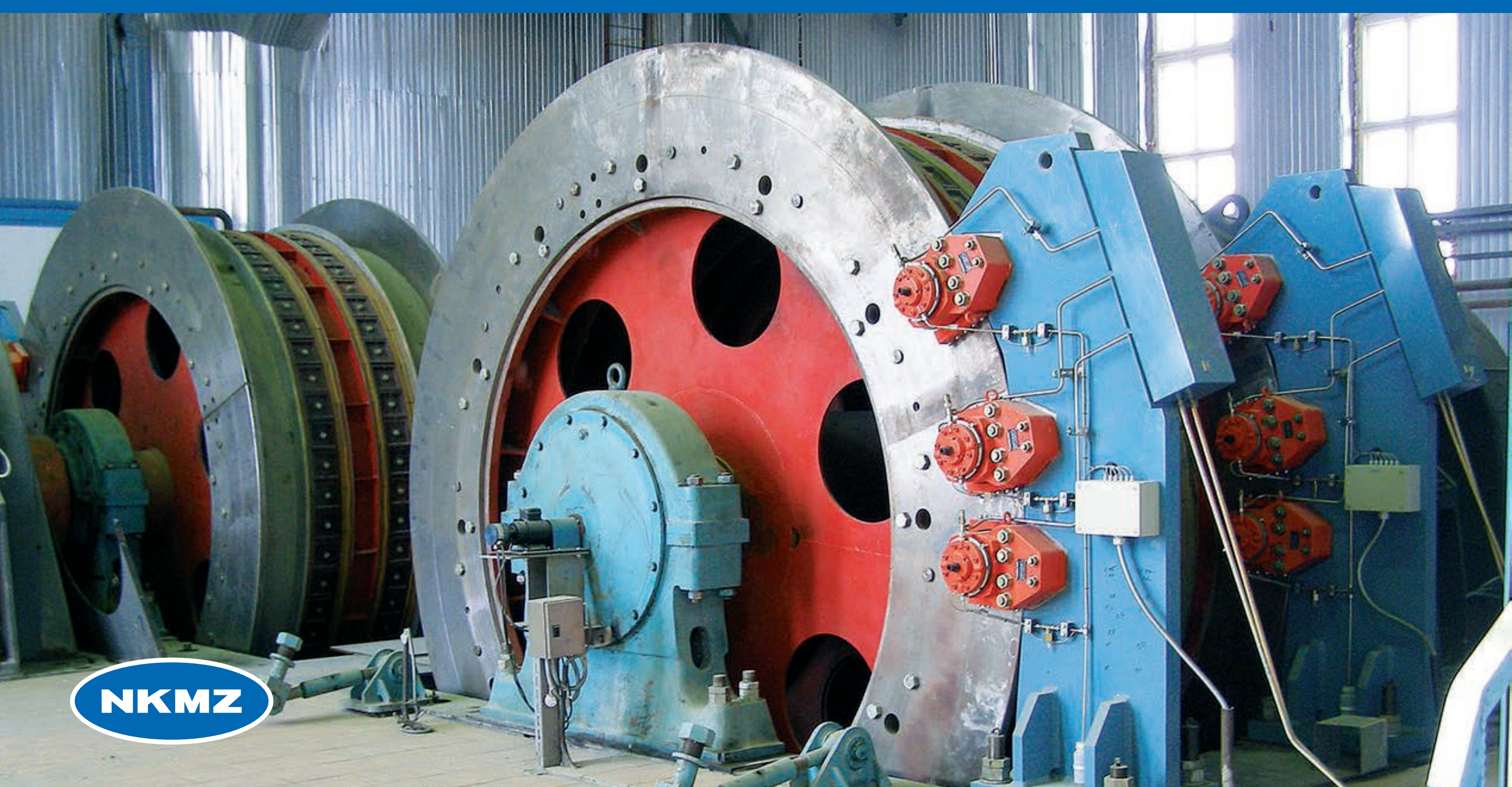
ОБОРУДОВАНИЕ ШАХТНЫХ СТВОЛОВ, КОМБАЙНЫ, ПОДДИРОЧНЫЕ, БУРО-





EQUIPMENT OF MINE SHAFTS, ROADHEADERS, RIPPER-LOADERS,

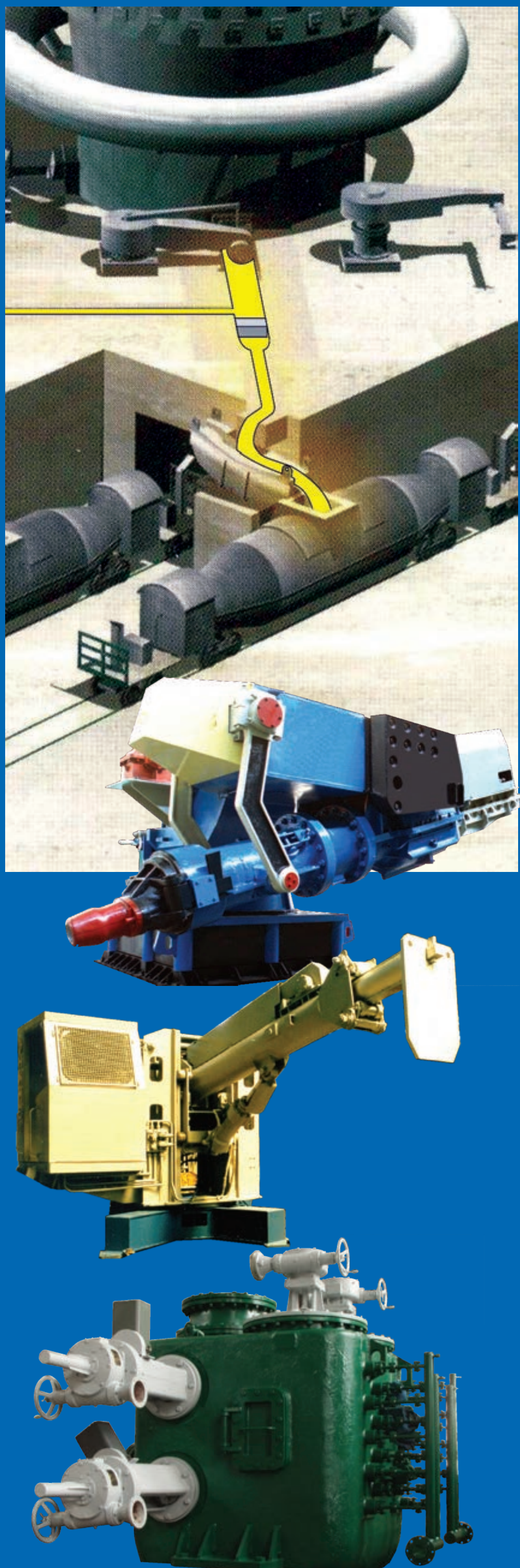
ПОГРУЗОЧНЫЕ, ШАХТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ И КОНВЕЙЕРЫ



DRILL-LOADERS, MINE WINDERS AND CONVEYORS

Стационарный миксер для хранения 1300 т жидкого чугуна
Stationary mixer for holding of 1300 t of liquid iron

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
METALLURGICAL EQUIPMENT



ДОМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

НКМЗ выпускает основные элементы доменного оборудования:
- скипы;
- загрузочные устройства лоткового и конусного типа;
- кожуха и плиты холодильные доменных печей;
- оборудование литейного двора:
  - машины для вскрытия и забивки леток;
  - манипуляторы;
  - качающиеся желобы;
- чугуно- и шлаковозы;
- установки для скачивания шлака;
- фильтры воды;
- машины для разливки чугуна конвейерного типа;
- обезвоживатели шлака карусельного типа;
- клапаны: атмосферные, воздушно-разгрузочные, уравнительные, дроссельные и др.

Для хранения жидкого чугуна предприятие производит стационарные миксеры емкостью до 2500 т, а для транспортировки жидкого чугуна - передвижные миксеры вместимостью до 600 т и стенды для их ремонта.

BLAST FURNACE EQUIPMENT

NKMZ manufactures basic components of blast-furnace equipment:
- skips;
- trough-type and cone-type charging devices;
- blast furnace cooling housings and plates;
- casthouse equipment:
  - iron taphole tapping and ramming machines;
  - manipulators;
  - oscillating troughs;
- hot metal transfer cars and slag carriages;
- deslagging units;
- water filters;
- conveyor-type machines for iron casting;
- carousel-type slag dewaterers;
- atmospheric valves, snort valves, equalizing valves, throttle valves and others.

In order to hold liquid iron the company produces stationary mixers with a maximum capacity up to 2500 t, and for liquid iron transportation - mobile mixers with the carrying capacity up to 600 t as well as stands for their repair.

Дуговая сталеплавильная печь ДСП-50
Electric-arc furnace EAF-50

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
METALLURGICAL EQUIPMENT

СТАЛЕПЛАВИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дуговые сталеплавильные печи (ДСП) разработки НКМЗ реализуют современные высокоэффективные технологии выплавки жидкой качественной стали любого марочного сортамента. В основу технологии и конструкции ДСП положены собственные передовые научно-технические, технологические и проектные решения. К повышению технического уровня ДСП привлекаются специализированные научно-исследовательские и проектные институты.
Основные отличительные черты ДСП:
• высокое качество выплавляемой стали;
• высокая производительность;
• высокая надежность;
• высокая экономичность.
Основные решаемые задачи:
• выплавка широкого марочного сортамента;
• полный технологический цикл выплавки, включая:
• подготовку шихты;
• подготовку легирующих и шлакообразующих материалов;
• выплавку стали в печи;
• выпуск плавки и взвешивание в ковше;
• очистку (утилизацию) технологических газов;
• работу на любой шихте (лом, ГБЖ, металлизированные окатыши, чушковой и жидкий чугун).
Внепечная обработка стали на установке «ковш-печь» (УКП) обеспечивает получение стали с высокой точностью по химсоставу и температуре, позволяет произвести десульфурацию металла до заданных параметров, снизить количество неметаллических включений, а также служит накапливающим и демпфирующим устройством между плавильным агрегатом (ДСП, конвертер, мартеновская печь) и агрегатами для разливки стали. Для обеспечения высокой степени дегазации, раскисления, десульфурации, обезуглероживания и удаления неметаллических включений совместно с УКП устанавливается оборудование для вакуумирования стали в ковше с продувкой аргоном, при необходимости - кислородом, на базе пароэжекторного вакуумного насоса или сухих механических насосов.
Установка вакуумирования обеспечивает:
• гомогенизацию стали в ковше;
• точное доведение по химсоставу перед разливкой;
• снижение содержания серы в стали <50 ppm;
• получение стали с содержанием углерода <0,003%;
• снижение содержания неметаллических включений в стали <0,002%;
• снижение содержания азота в стали <40 ppm;
• снижение содержания водорода в стали <1,5 ppm;
• содержание кислорода в стали <30 ppm.
Вакуумная разливка производится по одному из трех вариантов:
• вакуумирование при разливке в струе;
• вакуумирование в ковше;
• двойное вакуумирование.
Кислородные конвертеры обеспечивают выплавку стали методом продувки жидкого чугуна с добавкой скрапа газообразным кислородом.
Оптимальная конструкция конвертеров НКМЗ обеспечивает высокую надежность, долговечность, ремонтопригодность, безопасность и удобство обслуживания.

STEELMAKING EQUIPMENT

Electrical-arc furnaces (EAF) designed by NKMZ implement modern high-performance technologies for production of high-quality liquid steel of any grades. EAF technology and design are based on the own advanced scientific and engineering technologies, technological and project solutions. Specialized research and design institutes were involved in work for EAF technical level increasing.
The main distinguishing features of EAF:
• high quality of casted steel;
• high capacity;
• high reliability;
• high efficiency.
The main problems solved:
• wide range of casted steel grades;
• full process cycle of casting, including:
• charge preparation;
• preparation of alloying and slag-forming materials;
• steel melting in the furnace;
• steel tapping and weighing in the ladle;
• process gas purification (utilization);
• work with any charge (scrap, direct reduced iron, metalized pallets, pig iron and liquid iron).
Steel treatment in the ladle-furnace unit (LF) allows to obtain steel with a high accuracy of chemical composition and temperature, to get a specified parameters at metal desulphurization, to reduce content of non-metallic inclusions; and serves as collecting and damping device between melting unit (EAF, converter, open-hearth furnace) and steel pouring units. In order to get high level of degassing, deoxidizing, desulphurization, decarburizing and removal of non-metallic inclusions in addition to LF we install equipment for vacuum degassing in ladle with argon blowing and with oxygen (if necessary), using steam jet vacuum pump or dry mechanical pumps.
Vacuum degassing unit provides:
• steel homogenization in ladle;
• precise chemical composition obtaining before casting;
• reduction of sulphur content in steel <50 ppt;
• receipt of steel with carbon content <0,003%;
• reduction of non-metallic inclusions content in steel < 0,002%;
• reduction of nitrogen content in steel <40 ppt;
• reduction of hydrogen content in steel <1,5 ppt;
• oxygen content in steel <30 ppt.
Vacuum casting is made by means of one of three variants:
• stream degassing;
• ladle degassing;
• double degassing.
Basic-oxygen converters provide the steelmaking process by means of liquid iron gas oxygen blowing with scrap addition.
The optimal converters design made by NKMZ secures high reliability, long-term operating time, maintainability, safety and easy serviceability.

ДУГОВЫЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ

ELECTRICAL ARC FURNACES

ВНЕПЕЧНОЕ РАФИНИРОВАНИЕ И ВАКУУМИРОВАНИЕ СТАЛИ

STEEL SECONDARY REFINING AND VACUUM DEGASSING

Машина непрерывного литья сортовых заготовок
Billet continuous casting machine

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
METALLURGICAL EQUIPMENT

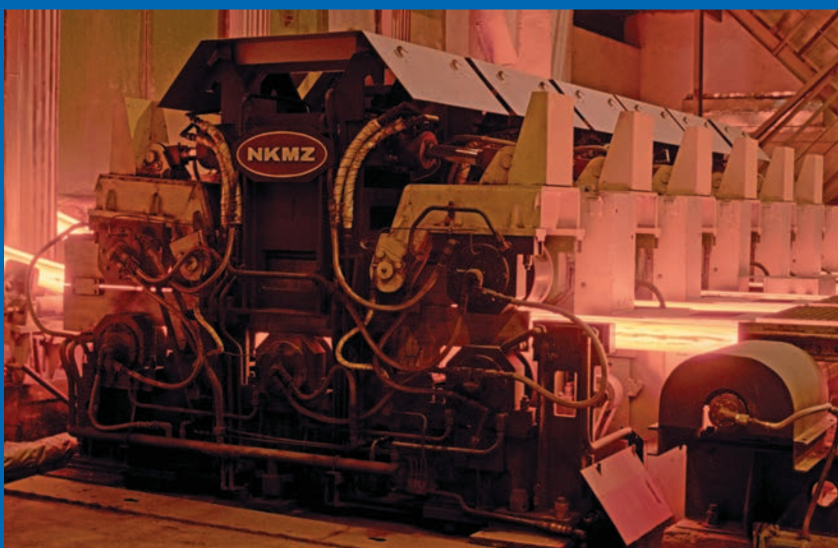
МАШИНЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ СОРТОВЫХ И СЛЯБОВЫХ ЗАГОТОВОК

За последние годы на НКМЗ накоплен большой опыт в разработке по собственному инжинирингу и изготовлению оборудования машин непрерывного литья сортовых и слябовых заготовок.
Технологические и конструктивные особенности слябовой МНЛЗ поставки НКМЗ:
• повышенная производительность;
• расширенный размерный диапазон и марочный сортамент;
• высокая степень эксплуатационной готовности и технологической гибкости;
• автоматизированное регулирование параметров разливки;
• кристаллизатор кассетного типа с дистанционным регулированием ширины, с раздельным щелевым охлаждением медных стенок;
• механизм качания с гидравлическим приводом, высокой точности траектории и синхронизации качания левого и правого гидроцилиндров, с возможностью регулирования частоты, амплитуды и закона качания во время разливки в соответствии с технологическими требованиями;
• конструкция роликовых секций направляющей ручья обеспечивает автоматическую перестройку толщины и конусности технологического канала и позволяет реализовать технологию «мягкого обжатия», а также выполнять индивидуальную независимую замену роликовых секций.
Сортовые МНЛЗ нашей разработки реализуют современные высокоэффективные технологии непрерывного литья высококачественной стальной продукции. В основу технологии и конструкции машин положены собственные передовые научно-технические, технологические и проектные решения.
Основные отличительные черты сортовой МНЛЗ:
• высокое качество отливаемых заготовок;
• высокая производительность;
• высокая надежность.
Основные решаемые задачи:
• разливка широкого размерного сортамента;
• разливка широкого марочного сортамента;
• полный технологический цикл разливки, включая:
• подготовку стали к разливке в кристаллизаторы;
• литье стали в кристаллизаторы открытой струей и с защитой;
• порезку слитка на мерные заготовки;
• клеймение заготовок;
• охлаждение и выдачу заготовок;
• взвешивание заготовок;
• упаковку и обвязку заготовок.
НКМЗ продолжает совершенствовать технический уровень МНЛЗ с привлечением ведущих отечественных и зарубежных научно-исследовательских и проектных институтов.

BILLET AND SLAB CONTINUOUS CASTING MACHINES

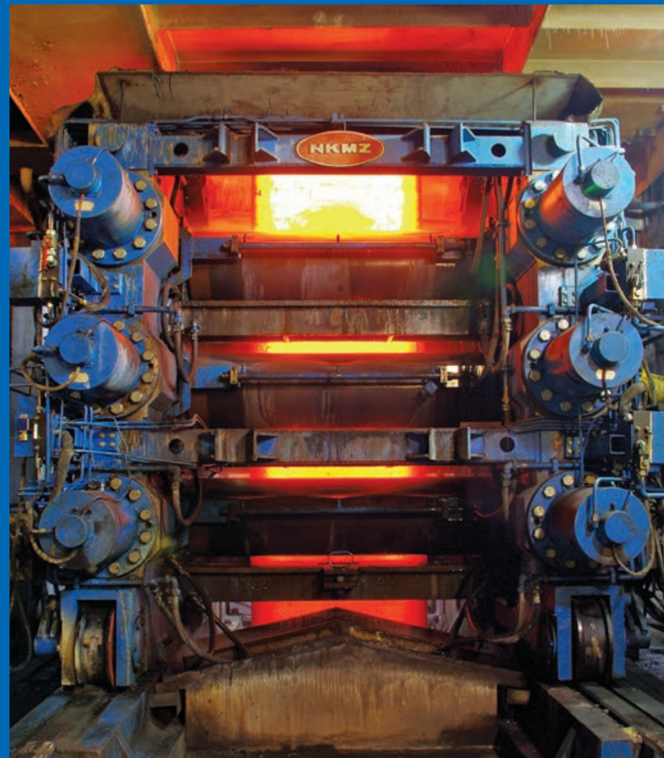
For recent years NKMZ accumulated a great experience in designing based on own engineering and manufacture of equipment for billet and slab continuous casting machines.
Technological and design features of slab continuous casting machines (CCM) supplied by PJSC “NKMZ”:
• increased efficiency;
• increased range of sizes and grades;
• high level of operating availability and functional flexibility;
• automated control of casting parameters;
• mould of cassette type with a width remote control, separate slit cooling of copper walls;
• tilting mechanism with a hydraulic drive, high accuracy of path and synchronization of left and right hydraulic cylinders tilting, with a capability to regulate a frequency, an amplitude and oscillation during casting according to technological requirements;
• design of strand guide segments provides automatic regulation of thickness and taper degree of process channel and allows to implement technology of “soft reduction”, as well as to perform an individual independent replacement of segments.
Billet CCMs designed by our company realize modern high-performance technologies of continuous casting of a high-quality steel products. Technology and design of the machines are based on our own progressive scientific-and-technical, technological and project solutions.
The main distinguishing features of the billet CCM:
• high quality of casted billets;
• high efficiency;
• high reliability.
The main problems solved:
• casting of wide range of sizes;
• casting of wide range of steel grades;
• full process cycle of casting, including:
• steel preparation for casting in moulds;
• steel casting in moulds by open jet and with protection;
• ingot cut-to-length cutting;
• billet stamping;
• billets cooling and discharge;
• billet weighing;
• billet packing and binding.
NKMZ continues to improve a technical level of CCM, involving leading domestic and foreign research and design institutes.

СОРТОВЫЕ И СЛЯБОВЫЕ МАШИНЫ



BILLET AND SLAB CONTINUOUS

НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК



CASTING MACHINES

Толстолистовой стан ТЛС-3000
3000-mm plate mill

ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ROLLING MILL EQUIPMENT

Более 80% листового горячекатаного проката из стали, алюминиевых, медных и титановых сплавов в странах СНГ производится на толстолистовых и широкополосных станах НКМЗ. Накопленный опыт проектирования, изготовления, монтажа и сервисного обслуживания позволяет нам успешно решать самые сложные проблемы потребителя.

Высокая точность размеров по поперечному и продольному сечениям проката, его оптимальный профиль, форма и структура достигаются посредством современных технических средств и автоматизированных систем управления, разработанных НКМЗ в тесном сотрудничестве с ведущими научно-исследовательскими институтами Украины и России. К таким системам относятся гидравлические нажимные устройства, противоизгиб и дополнительный изгиб, осевая сдвижка и тепловое профилирование рабочих валков, система скрещивания валков, система ламинарного охлаждения полосы на отводящем рольганге с соответствующими системами регулирования технологических параметров.

Широкополосные и толстолистовые станы производства НКМЗ обеспечивают машиностроение, судостроение и трубное производство штрипсом, листами и плитами шириной до 4600 мм из углеродистых, низколегированных, высокопрочных (категория прочности до X120) и нержавеющих марок сталей.

Особое внимание уделяется реконструкции существующих станов с целью улучшения экономических показателей их работы и повышения качества готовой продукции. Кроме того, на многих объектах внедряется технология контролируемой прокатки для получения высоких механических свойств готовой продукции.

НКМЗ проектирует и изготавливает сортовые и мелкосортно-проволочные станы, а также станы холодной прокатки для производства полос из углеродистых, трансформаторных и нержавеющих сталей, алюминиевых сплавов.

На НКМЗ накоплен существенный опыт в создании и реконструкции агрегатов резки и листоотделки. Мы имеем опыт поставки агрегатов резки производительностью до 1 миллиона т/год, оснащенных всеми современными видами контроля качества готовой продукции: ультразвуковой контроль, электронный осмотр поверхностных дефектов обеих сторон листов, видеоконтроль планшетности и серповидности.

Отслеживая ситуацию на мировом рынке, НКМЗ осваивает выпуск новой продукции. Изготовленные по собственному инжинирингу высокопроизводительные закалочные машины, предназначенные для двусторонней закалки листового проката из углеродистых и легированных марок сталей, успешно работают в Польше и России.

More than 80% of plate hot-rolled steel products, products made of aluminum, copper and titanium alloys in CIS countries are made at plate and wide strip mills produced by NKMZ. Experience accumulated in designing, manufacture, erection and maintenance allows us to solve the most difficult consumer's problems.

High precision of sizes by a longitudinal and cross section of roller products, optimized section, form and structure are received due to application of modern hardware and automated control systems, developed by NKMZ in close cooperation with leading research institutes of Ukraine and Russia. Such systems include hydraulic screw-down devices, a counterbending and additional bending units, an axle shift and thermal dressing of work rolls, a roll crossing unit, a system for strip laminar cooling at runout roller table with corresponding process parameters control systems.

Wide strip and plate mills made by NKMZ provide machine-building, shipbuilding and pipe production with strips, sheets and plates with a width up to 4600 mm from carbon, low-alloyed, high-strength (strength category up to X120) and stainless steels.

Special attention is given to reconstruction of existing mills so as to improve economic factors of their work and quality of finished products. Besides, on many plants the technology of controlled rolling is implementing to obtain high mechanical properties of finished products.

NKMZ is engaged in designing and production of billet, small-section and wire-rod mills and cold rolling mills for production of strips of a carbon, grain-oriented and stainless steels, aluminum alloys.

NKMZ accumulated a great experience in manufacture and reconstruction of cutting and sheets dressing units. We are experienced with supply of cutting units with a productivity up to 1 mln ton/year, equipped with all modern types of finished products quality control: ultrasonic inspection, electronic observance of surface defects from both sides of sheet, video monitoring of flatness and camber.

NKMZ controls trends at the world market and produces new products. High-efficiency quenching units meant for two-sided quenching of sheet products of carbon and alloyed steels, which were made based on our own engineering, successfully operate in Poland and Russia.

ТОЛСТОЛИСТОВЫЕ СТАНЫ

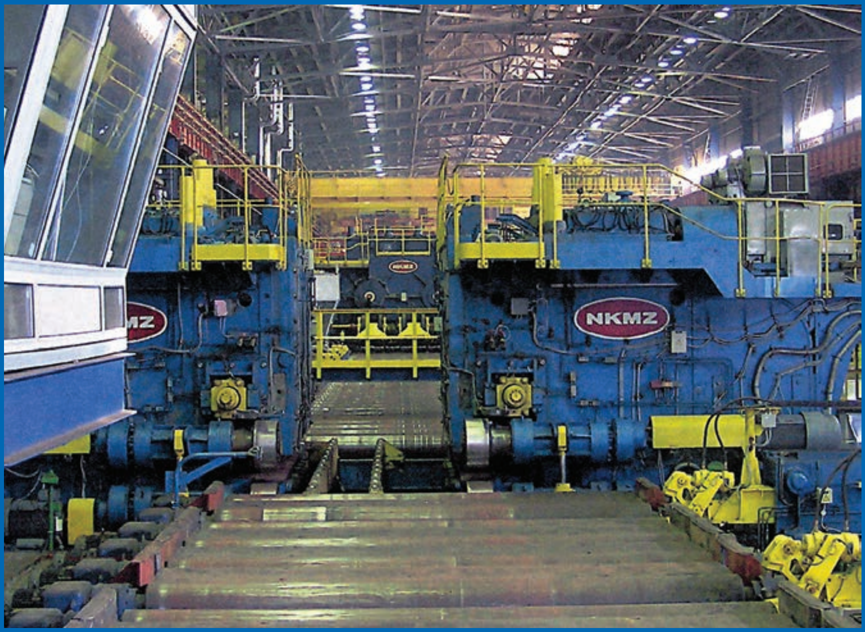
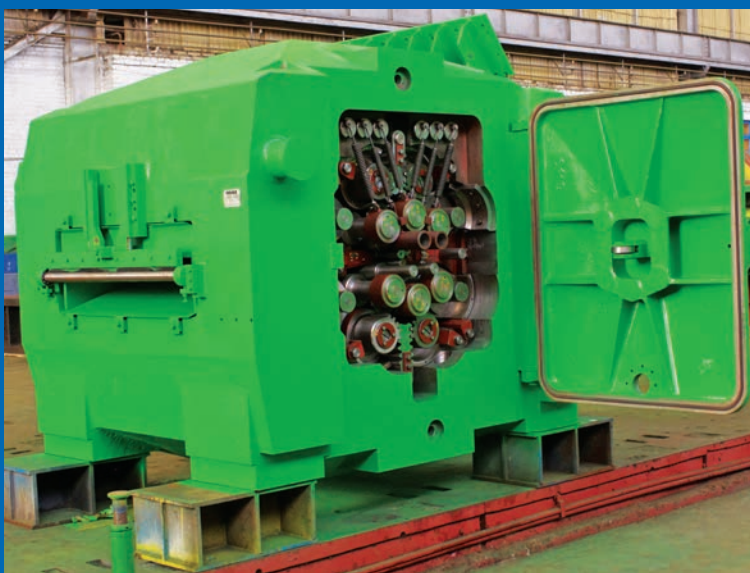


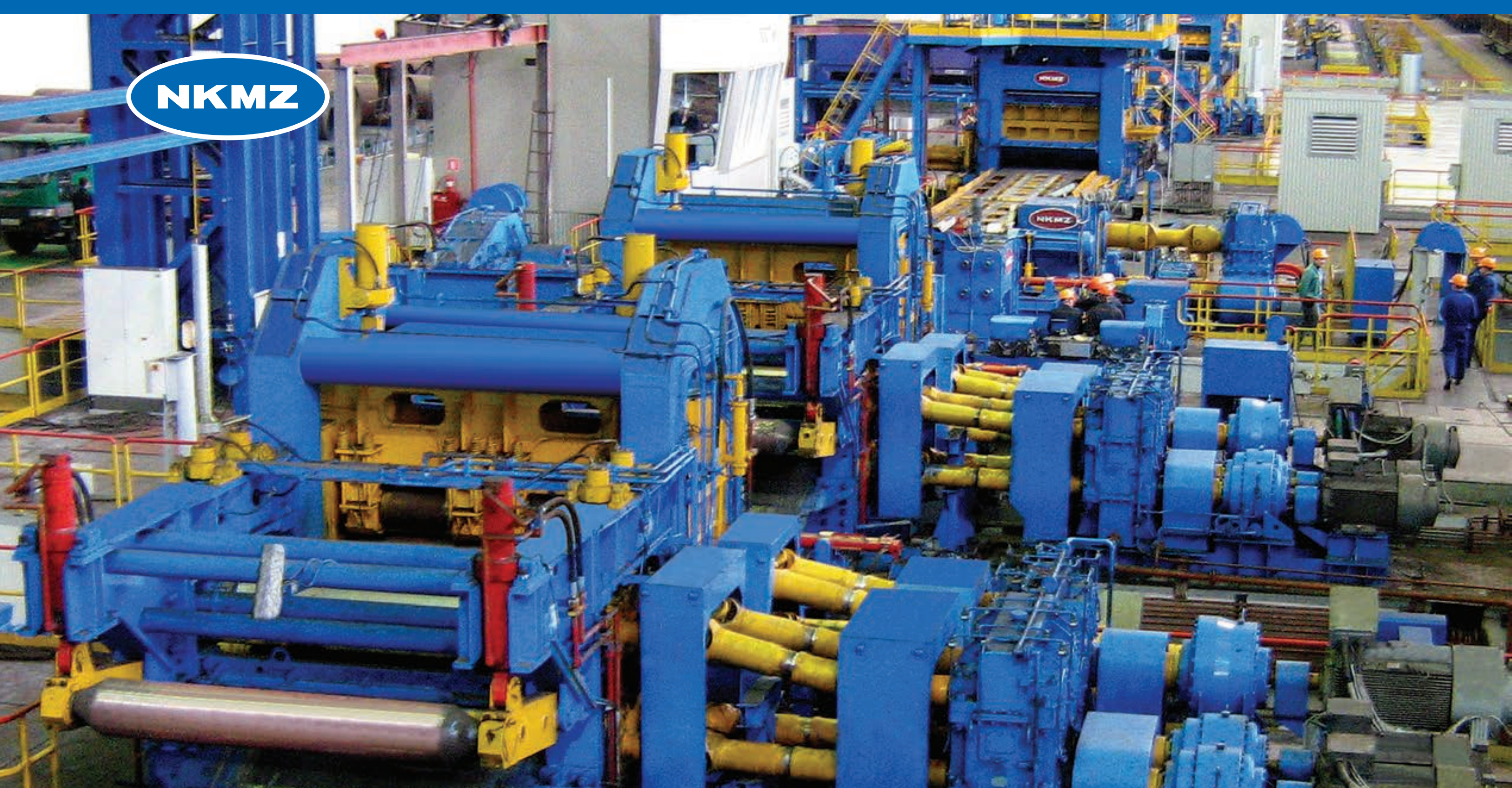
PLATE MILLS

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ СТАНЫ ГОРЯЧЕЙ ПРОКАТКИ

WIDE-STRIP HOT ROLLING MILLS

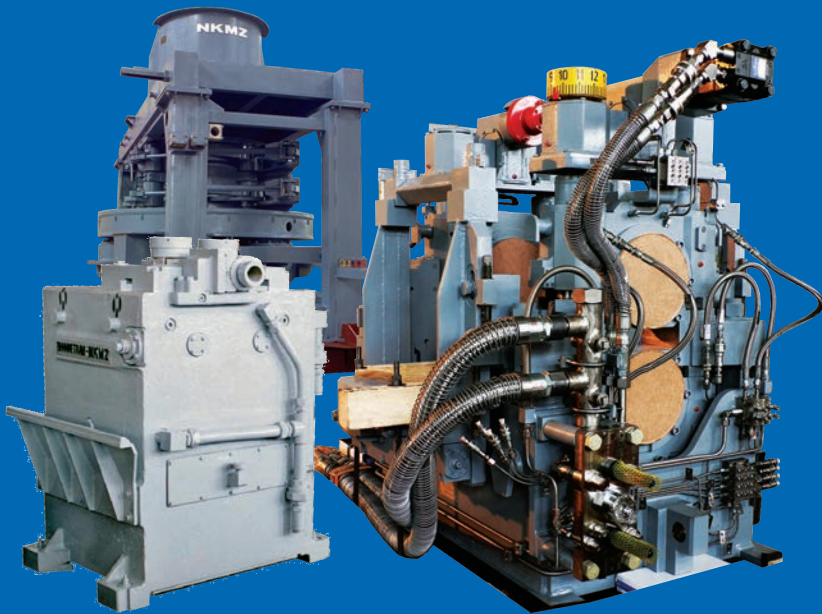
АГРЕГАТЫ ЛИСТООТДЕЛКИ И СТАНЫ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ

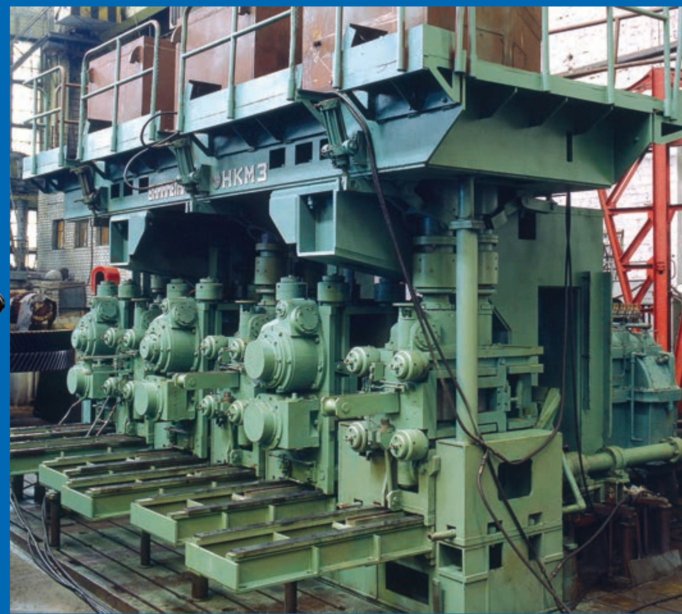


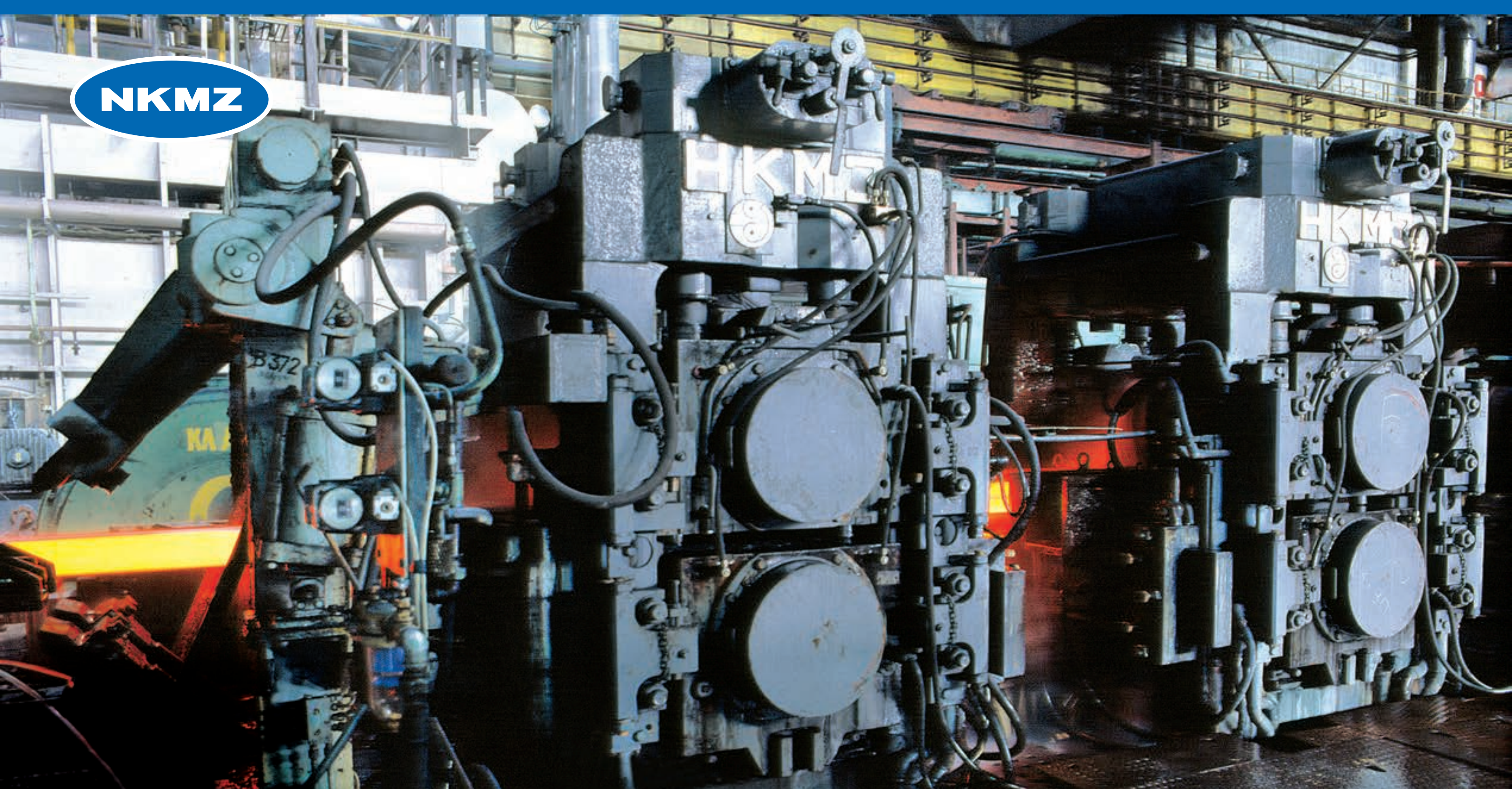


SHEET DRESSING UNITS AND COLD ROLLING MILLS

СОРТОВЫЕ, МЕЛКОСОРТНЫЕ И ПРОВОЛОЧНЫЕ СТАНЫ







SECTION, SMALL-SECTION AND WIRE-ROD MILLS

Изготовление поковки на прессе усилием 10000 тс
Forging manufacturing using press with 10000 tf in force

ВАЛКИ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ
ROLLING MILL ROLLS

Кованые валки с маркой НКМЗ широко применяются производителями различных видов прокатной продукции - от толстого листа и плит до тончайшей фольги для пищевой промышленности.

Использование новейших технологий, реализованных в сталеплавильном, ковочном, термическом производстве, позволяет изготавливать валки из высококачественных легированных сталей с содержанием хрома до 5%, обеспечивающих необходимый комплекс механических свойств.

Цельнокованые опорные валки и бандажи составных опорных валков изготавливаются из высококачественных легированных вакуумированных сталей, обеспечивающих высокую поверхностную твердость, глубину закаленного слоя более 70 мм.

Рабочие валки станов холодной прокатки изготавливаются из высококачественных легированных марок сталей, подвергнутых глубокому вакуумированию. Отличаются высокой твердостью на глубину до 45 мм.

Валки обжимных, заготовочных и сортовых станов отличаются высокими показателями по качеству металла, уровню механических свойств и твердости, что обеспечивает повышенную износостойкость при эксплуатации.

Более 80% от общего объема занимает доля экспортных поставок.

Forged rolls under NKMZ trademark are widely used by manufacturers of various rolled products - starting from plates and sheets up to the thinnest foil food processing industry.

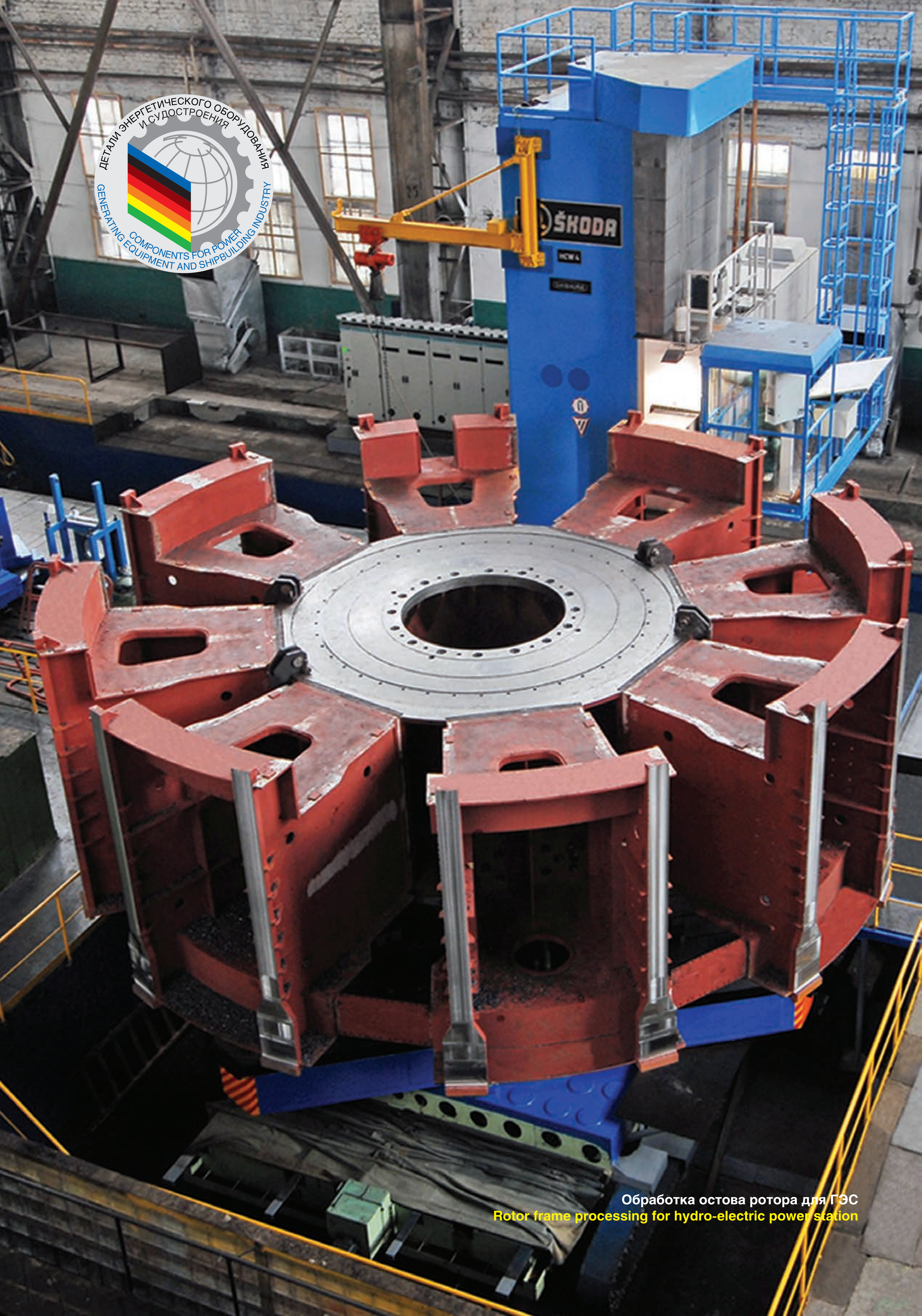
Application of the advanced technologies in steelmaking, forging and heat treatment facilities enables to produce rolls out of high-quality alloyed steel grades with up to 5% chrome content, which ensures necessary mechanical properties.

Solid forged backup rolls and sleeves of composite back-up rolls are manufactured out of high-quality alloyed degasified steel grades, ensuring high surface hardness and depth of hardened layer - more than 70 mm.

Cold rolling mill rolls are manufactured out of high-quality alloyed steel grades, which were highly degassed. They are featured with high hardness up to 45 mm. depth.

The rolls of cogging, billet and bar mills have high-quality of the metal material, high level of mechanical properties and hardness, ensuring increased wear resistance during operation.

More than 80% of the total volume belongs to export deliveries.



Обработка остова ротора для ГЭС
Rotor frame processing for hydro-electric power station

ДЕТАЛИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СУДОСТРОЕНИЯ

COMPONENTS FOR POWER GENERATING EQUIPMENT AND SHIPBUILDING INDUSTRY

Большим спросом пользуется продукция, изготавливаемая НКМЗ для атомных электростанций, ветросиловых установок, электротехнической промышленности, судостроения, строительной и целлюлозно-бумажной промышленности. Вся выпускаемая продукция энергетического оборудования и оборудования для судостроения сертифицирована международными надзорными обществами Lloyd's Register и Bureau Veritas.

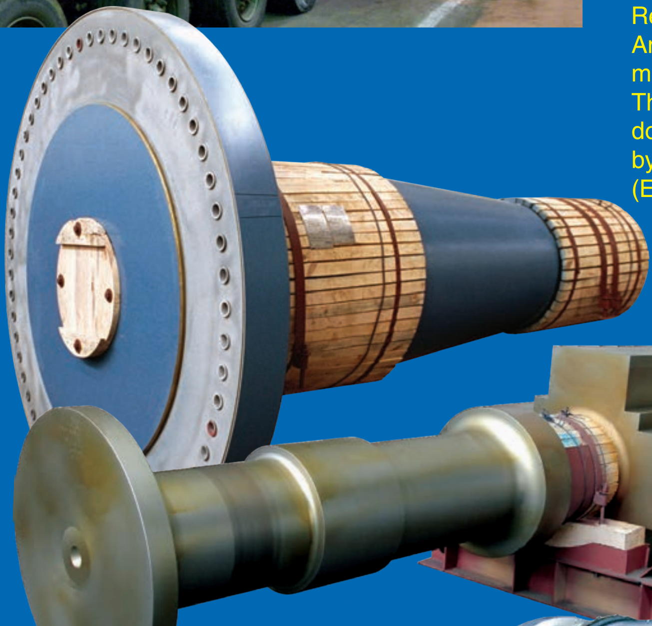
Ежегодный объем производства энергетического оборудования составляет свыше 5000 тонн.

Выпуск продукции, соответствующей нормативной документации и пожеланиям потребителей, гарантирует система менеджмента качества, основанная на требованиях ISO 9001 (EN 29001).

The products manufactured by NKMZ for nuclear power stations, wind-electric sets, electrical engineering industry, shipbuilding, construction, paper-and-pulp industry are in great demand. All products manufactured for power generating equipment and shipbuilding are certified by international classification societies Lloyd's Register and Bureau Veritas.

Annual production output of power generating equipment makes over 5000 t.

The correspondence of the products to normative documents and to customers preferences is ensured by quality management system based on ISO 9001 (EN 29001).



Пресс гидравлический ковочный открытого типа усилием 80/100 МН
Open-type hydraulic forging press with 80/100 MN in force

КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
PRESS-FORGING EQUIPMENT

НКМЗ является признанным лидером в создании кузнечно-прессовых машин различного назначения. Это направление получило развитие в 1936 году. С тех пор заказчикам различных стран мира (страны СНГ, Болгария, Бразилия, Венгрия, Германия, Египет, Италия, Индия, Китай, Польша, Франция, Япония и др.) поставлено несколько сотен различных видов кузнечно-прессового оборудования.

НКМЗ создал гидравлические штамповочные прессы усилием 75000 т и 65000 т для авиакосмической отрасли СССР и Франции продолжительное время являвшиеся самыми мощными в мире и успешно эксплуатирующиеся в настоящее время.

Сегодня НКМЗ создает ковочное оборудование, которое позволит потребителю обеспечить выпуск поковок массой от 1 т до 120 т из слитков углеродистых и легированных марок сталей.

Также завод может изготовить и комплексно поставить автоматизированные ковочные комплексы, которые включают в себя гидравлический ковочный пресс и ковочный манипулятор.

Современные горизонтально-ковочные машины с маркой НКМЗ позволяют потребителям производить горячую штамповку из сталей и цветных металлов в матрицах с вертикальным разъемом в условиях массового и крупносерийного производства.

Для обработки металлов ударным способом предприятие выпускает молоты ковочные паровоздушные арочного (масса падающих частей до 3 т) и мостового (масса падающих частей до 8 т) типов.

НКМЗ является ведущим производителем гидравлических экструзионных прессов, предназначенных для горячего прессования изделий широкой номенклатуры - труб гладких и ребристых, сплошных и полых профилей из алюминиевых и магниевых сплавов.

Для оснащения трубоэлектросварных цехов по производству одношовных газонефтепроводных труб диаметром до 1420 мм и длиной до 12 м предприятие выпускает комплект оборудования.

Комплект, кроме основных листогибочных и догибочных машин, может включать еще несколько десятков машин и агрегатов, в том числе:

- укладчик листов;
- фрезерный станок;
- рольганги различного назначения;
- цепной транспортер и заталкиватель;
- кантователи и др.

По техническому заданию заказчика НКМЗ может обеспечить комплексную поставку всего оборудования, необходимого для организации производства труб с заданными параметрами.

NKMZ is an acknowledged leader in producing various-purpose press-forging machines. This production division was launched in 1936. Since that time several hundred types of various press-forging equipment have been supplied to the customers in different countries of the world (CIS countries, Bulgaria, Brazil, Hungary, Germany, Egypt, Italia, India, China, Poland, France, Japan and others).

NKMZ has produced hydraulic stamping presses up to 75000 t and 65000 t in force for aerospace industry in USSR and France, which were for a long time the most heavy-duty presses in the world as well as which is effectively operated at the present time.

Nowadays NKMZ creates forging equipment, which enables the customer to produce forgings weighing from 1 t up to 120 t out of carbon and alloyed steel ingots.

In addition, our company can also manufacture and deliver as a single package automated forging complexes, consisting of hydraulic forging press and forging manipulator.

Up-to-date horizontal-forging units under NKMZ trademark allow performing hot die forging out of steel grades and non-ferrous metals in matrixes with vertical slot during gross and large batch production.

For metal treatment by impact method the company produces steam-driven arch-form forging hammers (weight of striking parts – up to 3 t) and bridge-type hammers (weight of striking parts – up to 8 t).

NKMZ is a leading producer of hydraulic extrusion presses, designed for hot die pressing of various products – smooth and ribbed pipes, solid and hollow sections out of aluminum and magnesium alloys.

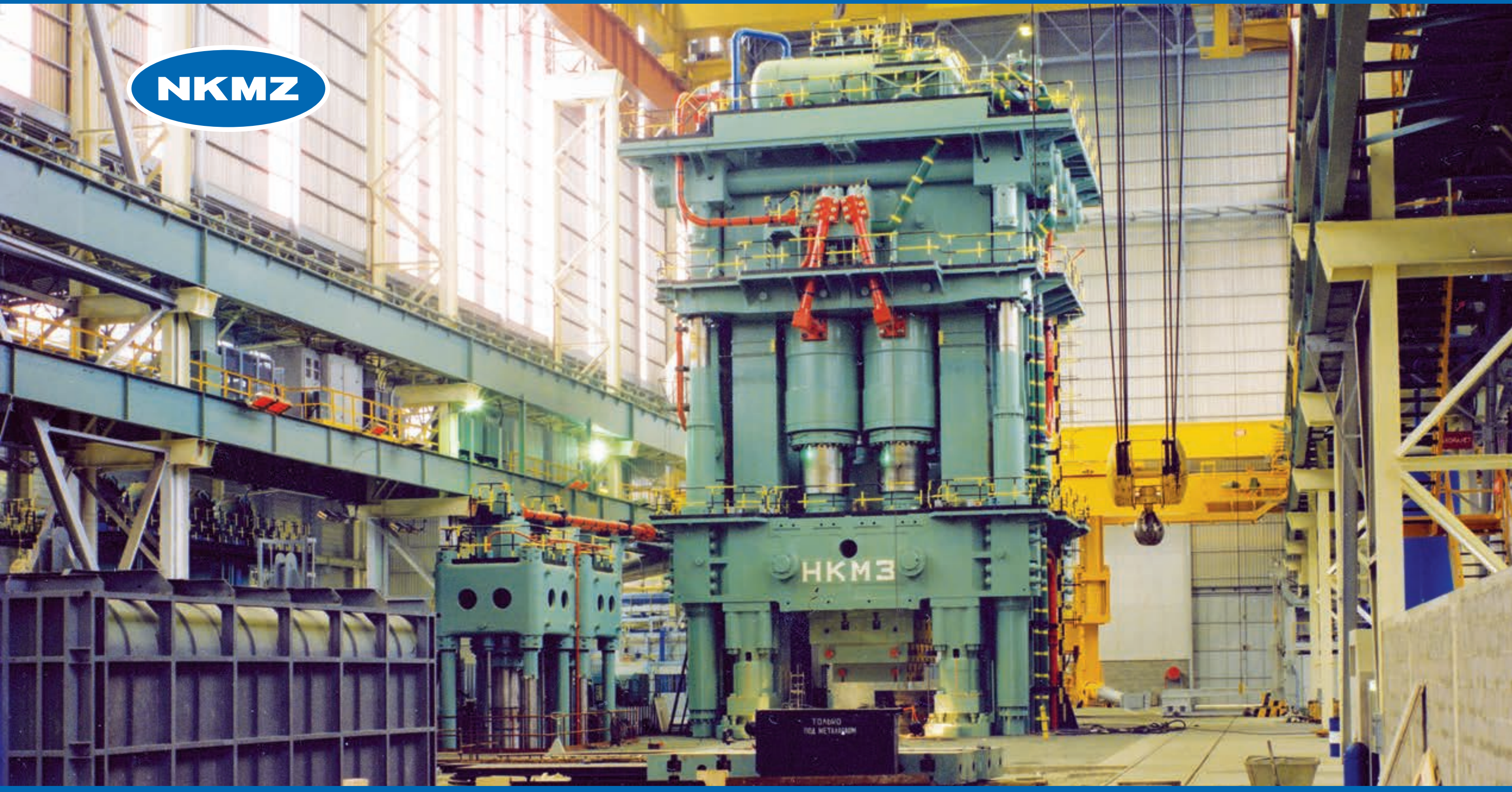
The company produces set of equipment for equipping of electric-weld pipe workshops, which deals with manufacturing of single-joint welded gas-and-oil pipes having dia. up to 1420 mm and length up to 12 m.

Such set of equipment, in addition to main sheet-bending and final bending machines, can also comprise few tens of units and assemblies, including:

- sheet stacker;
- milling machine;
- various-purpose roller tables;
- chain conveyor and pusher;
- tilters and others.

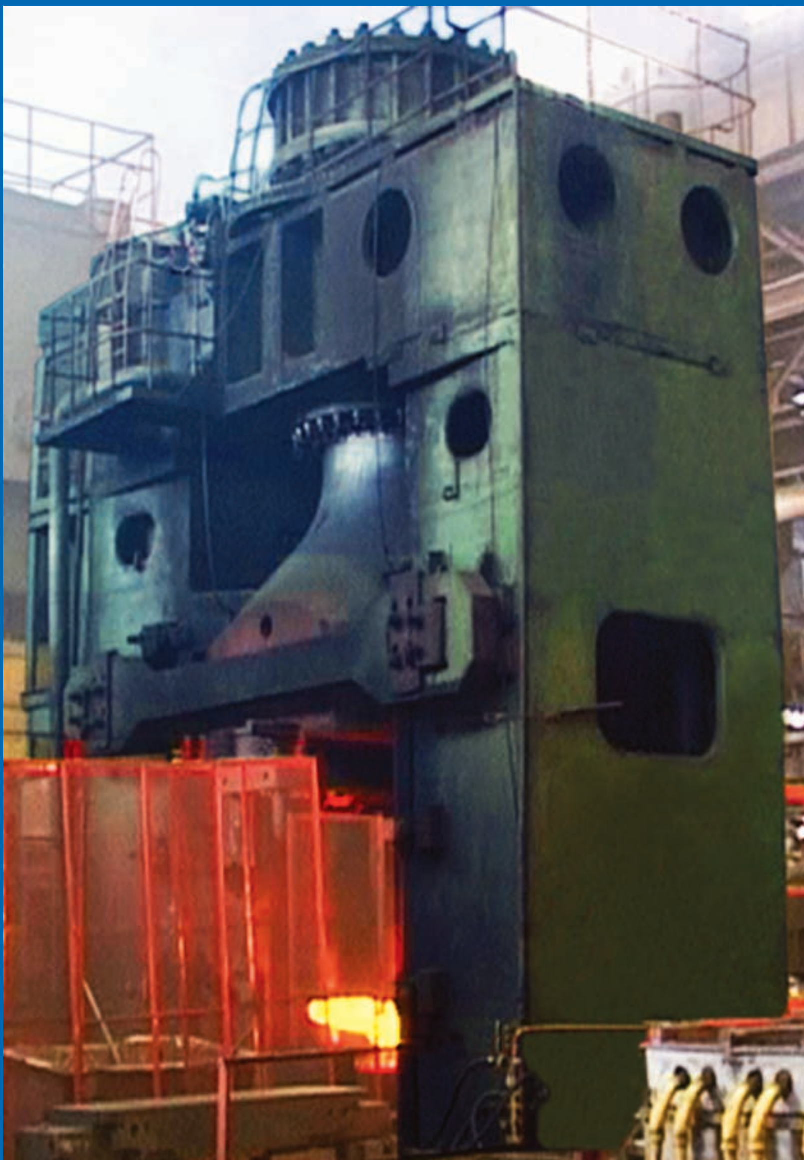
NKMZ can provide packaged delivery of the whole equipment set, required for pipes production with preset parameters in accordance with technical requirement specification of the customer.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ



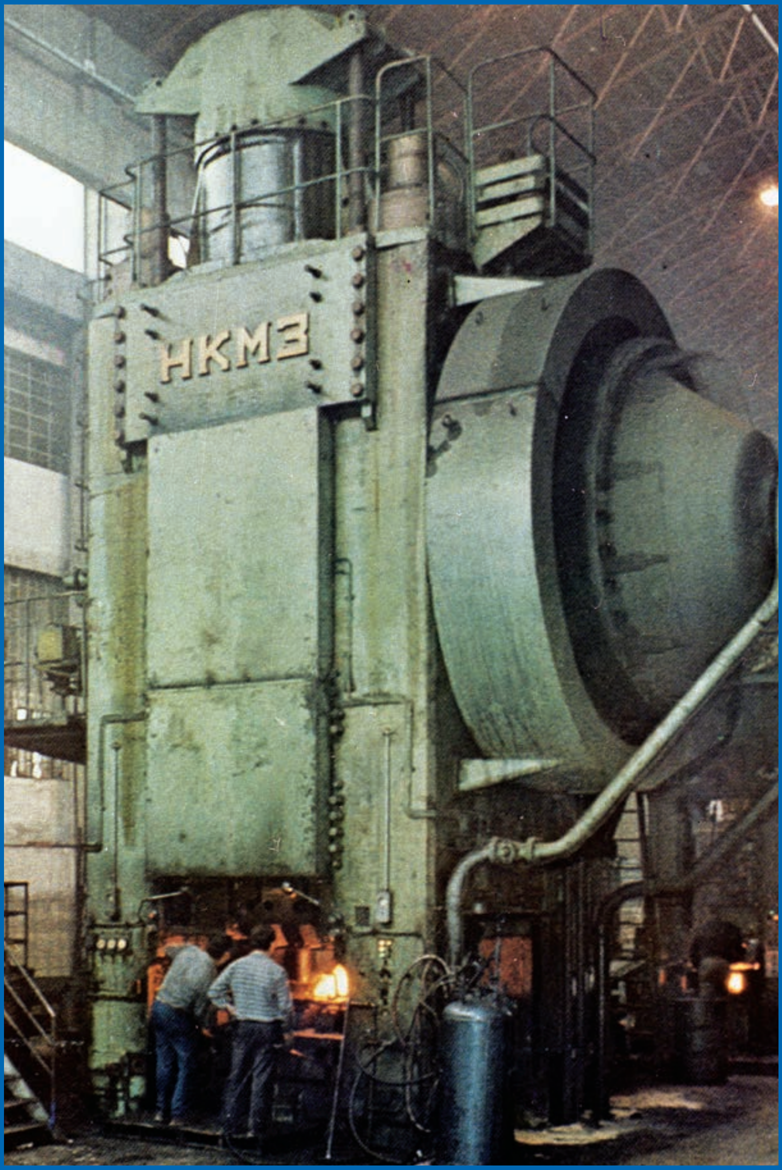
EQUIPMENT FOR COLD STAMPING

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ



EQUIPMENT FOR HOT STAMPING

КРИВОШИПНЫЕ ПРЕССЫ И ЛИСТОГИБОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



CRANK PRESSES AND PLATE-BENDING EQUIPMENT

КОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

FORGING EQUIPMENT

Печи с выкатным подом
для высокоточной термической обработки
Bogie furnaces for high-accuracy heat treatment

ТЕРМИЧЕСКОЕ И НАГРЕВАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

HEAT TREATMENT AND REHEATING EQUIPMENT

Начиная с 70-х годов прошлого столетия, на НКМЗ развивается направление по созданию оборудования для нагрева и термической обработки металла.

Современные термические печи нашего предприятия предназначены для высокоточной термической обработки изделий на основе эффективной импульсной системы нагрева и охлаждения металла на базе современных скоростных газовых горелок, оборудованных электророзжигом и контролем факела и встроенных в фурмы подачи охлаждающего воздуха.

Внедрение в конструкцию нагревательных и термических печей передовых технических решений позволяет потребителям:

- повысить качество металлопродукции;
- сократить время термообработки;
- экономить до 40% топлива;
- обеспечить экологическую безопасность печей.

Сегодня НКМЗ выполняет проектно-конструкторские разработки, изготовление, комплексную поставку и монтаж оборудования, пуско-наладочные работы и обучение персонала на следующие виды оборудования:

- камерные печи с выкатным или стационарным подом;
- колпаковые печи;
- карусельные печи;
- методические проходные роликовые печи или печи с шагающими балками;
- вертикальные печи;
- конвейерные печи;
- печи скоростного нагрева;
- низкотемпературные печи;
- колодцевые печи.

Starting from 70-ies of the last century, NKMZ has been developing production of metal heat treatment and reheating equipment.

Up-to-date heat treatment furnaces from our company are designed for high-accuracy heat treatment of products based on heating and cooling pulse system, comprising advanced accelerated gas burners with electrical ignition, torch control integrated into cooling air jets.

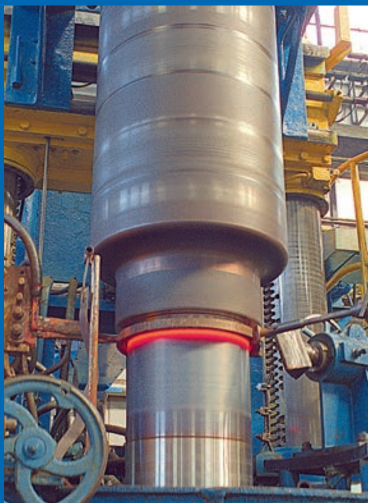
The introduction of advanced technical solutions into reheating and heat treatment furnaces design enables to:

- increase quality of metal products;
- reduce heat treatment period;
- save up to 40% of the fuel;
- ensure ecological safety of the furnaces.

Nowadays, NKMZ carries out designing and engineering development, manufacturing, packaged delivery and erection of the equipment, commissioning and setting up works and operating staff training for the following types of the equipment:

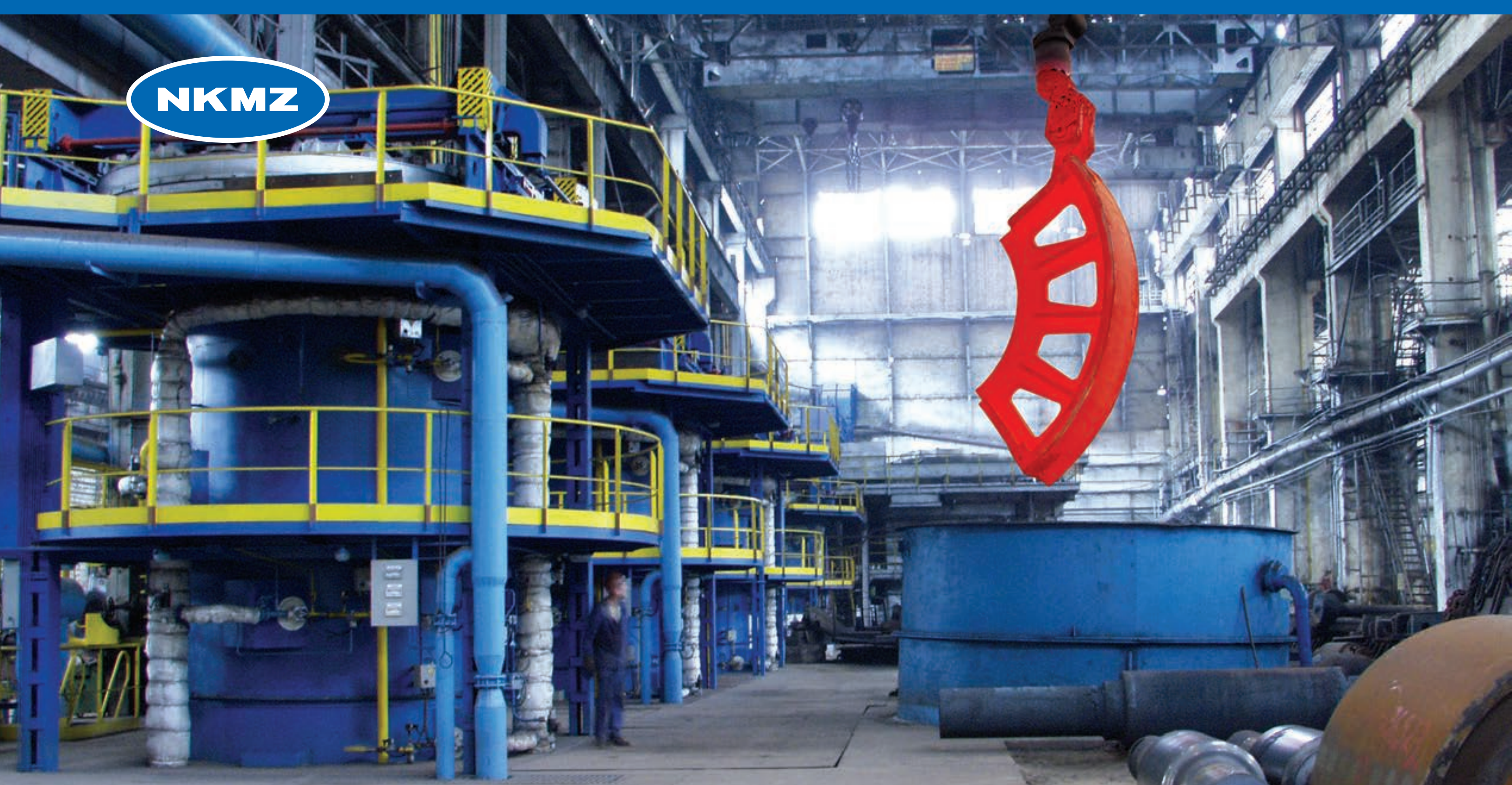
- chamber furnaces with roller (bogie) or fixed hearth;
- bell furnaces;
- rotary hearth furnaces;
- continuous, pusher-type, roller or walking beam furnaces;
- vertical furnaces;
- conveyor furnaces;
- accelerated reheating furnaces;
- low-temperature furnaces;
- pit-type furnaces.

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И









REHEATING AND HEAT

ТЕРМИЧЕСКИЕ ПЕЧИ

TREATMENT FURNACES

Кран портальный полноповоротный КПП16/20/32т-36/28/20...8м
Portal full-swing crane КПП16/20/32t-36/28/20...8m

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
HANDLING EQUIPMENT

Еще в начале 30-х годов прошлого века НКМЗ изготовил оригинальные портальные краны для канала Москва-Волга и мощные козловые краны для монтажа оборудования ГЭС и других объектов.
Мостовые краны с маркой НКМЗ являются основным грузоподъемным оборудованием производственных цехов во всех сферах промышленности, закрытых и открытых складах.
В настоящее время завод производит мостовые электрические краны грузоподъемностью от 5 до 630 т и шириной пролета до 40 м.
Для обслуживания металлургических цехов наше предприятие предлагает семейство металлургических кранов:

- литейные грузоподъемностью до 630 т;
- мульдозавалочные;
- колодцевые;
- для раздевания слитков и транспортировки слябов;
- пратцен-краны;
- ковочные и другие краны.

Ширина пролета, высота подъема, режимы работы и система управления для любого из указанных типов кранов будут выполнены в соответствии с требованиями заказчика.
Накопленный опыт позволяет сегодня предлагать заказчикам современные козловые и полукозловые краны для монтажа и обслуживания ГЭС, перегружатели грейферные, контейнерные и портальные краны, а также другое подъемно-транспортное оборудование.
В порядке конверсионной перестройки оборонного сектора производства на НКМЗ разработали и освоили выпуск широкой гаммы самоходной подъемно-транспортной техники. В частности, впервые в СНГ были созданы специальные краны: гусеничный грузоподъемностью 25 т; колесный короткобазовый грузоподъемностью 55 т; железнодорожные грузоподъемностью 80 т (на оригинальной ходовой базе и впервые в Украине на немецкой ходовой базе), а также автогидроподъемники монтажные с высотой подъема 28 м и пожарные с высотой подъема 30 м.
Для железной дороги впервые в Украине создан вагонный замедлитель (НК-114) с более высокими в сравнении с аналогами надежностью, ресурсом, ремонтопригодностью. Агрегат высокого технического уровня обладает повышенной мощностью и обеспечивает плавное торможение. 87 агрегатов безукоризненно работают в Украине, Беларуси, Казахстане.
За 40 лет на НКМЗ для оборонного и космического комплекса СССР спроектировано более 150 типов машин, не имеющих аналогов в мире. Транспортно-установочные комплексы НКМЗ сопровождали все космические программы СССР, обеспечивали боеготовность ракетных войск стратегического назначения, противоракетной и противовоздушной обороны.

As far back as the early 30-ies of the last century NKMZ manufactured unique portal cranes for the Moskva-Volga canal and heavy-duty travelling gantry cranes for the erection of Hydroelectric Power Plants equipment and other objects.
Overhead travelling cranes made by NKMZ are the main handling equipment of the manufacturing workshops in all fields of industry, indoor and outdoor storage sites.
At the present time the plant manufactures overhead travelling electric cranes with lifting capacity from 5 to 630 t and width of bay up to 40 m.
For metallurgical workshops maintenance our company offers a range of metallurgical cranes:

- casting cranes with lifting capacity up to 630 t,
- turnaround charging cranes;
- pit cranes;
- ingot stripping and slab handling crane;
- claw cranes;
- forge and other cranes.

Width of bay, hoisting height, operating modes and control system for any of the above crane types will be made according to the customer's requirements.
The accumulated experience allows offering today modern travelling gantry and semi-gantry cranes for erection and maintenance of HPPs, bucket loaders, container and portal cranes as well as other types of handling equipment to the customers.
In the procedure of conversion restructuring of the defense production sector manufacture of a wide range of self-propelled handling machinery has been developed and mastered at NKMZ. Particularly, for the first time in CIS special cranes were made: crawler-mounted crane with lifting capacity 25 t; short-wheelbase crane with lifting capacity 55 t, railway cranes with lifting capacity 80 t (on the original base mounting and for the first time in Ukraine on German base mounting), as well as erecting auto hydraulic hoists with hoisting height 28 m and fire fighting lifting platforms having 30 m hoisting height.
First in Ukraine car retarder (HK-114) with higher reliability, life time and maintainability as compared to analogues was made for railways. High-technology unit has increased capacity and provides smooth braking. 87 retarders operate flawlessly in Ukraine, Belarus and Kazakhstan.
For 40 years about 150 types of one-of-a-kind machines have been designed at NKMZ for defense and space complex of USSR. Transport and erecting complexes made by NKMZ supported all the USSR space programs, provided military preparedness of strategic rocket forces, antimissile and air defense.

МОСТОВЫЕ КРАНЫ И УСТРОЙСТВА

OVERHEAD CRANES AND DEVICES

КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ И ПЕРЕГРУЖАТЕЛИ

GANTRY CRANES AND RELOADERS

ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ И СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

SPECIAL-PURPOSE AND HYDRAULIC ENGINEERING EQUIPMENT

СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА И НАЗЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ

SPECIAL-PURPOSE MACHINERY AND MISSILE-SYSTEM GROUND EQUIPMENT

Центральный пульт управления металлургическим комплексом дуговой сталеплавильной печи ДСП-50
Central control panel of metallurgical complex of electric arc furnace EAF-50

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ
AUTOMATION OF PRODUCTION PROCESSES

Уже несколько десятилетий НКМЗ занимается вопросами автоматизации производственных процессов, что привело к созданию конструкторско-проектного центра НКМЗ-Автоматика, включающего в себя мощный проектно-конструкторский отдел. Первая полномасштабная разработка автоматической системы управления была выполнена в 2000 году применительно к Харцызскому трубному заводу.

Высокая квалификация и большой опыт инженеров-разработчиков позволяют выполнять работы любой сложности для всех отраслей тяжелой промышленности. К услугам заказчиков современные проектные решения на базе передовых технологий и оптимального сочетания комплектующих.

В монтажном цехе квалифицированными электромонтажниками производится сборка комплектных устройств управления под маркой НКМЗ-Автоматика.

В арсенале центра большой интеллектуальный потенциал по разработке управляющего технологического программного обеспечения практически во всех областях машиностроения.

Конструкторско-производственный центр НКМЗ-Автоматика является официальным партнером и авторизированным системным интегратором департамента автоматизации и привода Siemens AG.

Создаваемые на НКМЗ машины оснащаются современными системами гидро-пневмопривода и автоматическими системами смазки. Разработка и изготовление гидропневматических систем прокатного, металлургического и горнорудного оборудования с маркой НКМЗ осуществляется высококвалифицированным конструкторским и технологическим персоналом с многолетним опытом работы с использованием современных инновационных технологий и проектных решений. Создаваемое оборудование изготавливается на собственной производственной и испытательной базе, обладает высокой надежностью и оснащается системами управления, контроля и диагностики работы гидроагрегатов.

Сегодня НКМЗ предлагает как комплексную поставку оборудования систем, так и отдельные компоненты, обеспечивая удовлетворение растущих потребностей заказчика.

Оборудование энергетических систем:

- насосные агрегаты с постоянным и регулируемым приводом;
- станции фильтрации и охлаждения рабочей жидкости;
- аккумуляторные блоки;
- гидравлические блоки с модульными и встраиваемыми клапанами;
- баки гидравлические любых размеров;
- системы охлаждения полосы, литых заготовок, валков и прочего прокатного и металлургического оборудования;
- системы ускоренного охлаждения и закалки листов в агрегатах термообработки;
- системы газоснабжения (природный газ, кислород, азот, аргон);
- системы гидравлического удаления окалины (насосные станции с частотным регулированием, насосно-аккумуляторные станции, установки фильтрации, клапаны управления, камеры гидросбива, установки коллекторов);
- системы пневмопривода изготавливаемых машин и механизмов;
- традиционные системы жидкой или пластичной смазки;
- современные малорасходные системы типа «масло-воздух».

For several decades NKMZ has been dealing with the matters of production processes automation, which led to establishment of design and production centre (DPC) “NKMZ-Automatics”. The centre incorporates powerful research and development department. The first full-scale development of automatic control system was made in 2000 for Khartsyzsk Pipe Plant.

High proficiency and vast experience of design engineers allow performing the works of any degree of complexity for all branches of heavy industry. At customers’ disposal there are modern design decisions based on advanced technologies and best configuration of component parts.

Assembly of the packaged control units under “NKMZ-Automatics” trademark is effected by high-skill erection electricians in the assembly workshop.

In arsenal of the centre there is high intellectual potential for the development of control technology software nearly in all the fields of machine-building.

Design and production centre “NKMZ-Automatics” is the official partner and authorized system integrator of Siemens AG automation and drive department.

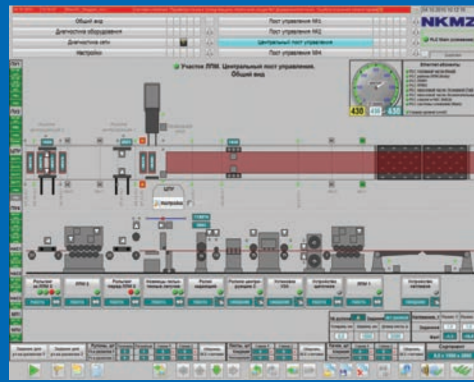
Machines produced by NKMZ are equipped with modern system of hydropneumatic drives and automated lubrication systems. Designing and manufacture of hydropneumatic systems of rolling-mill, metallurgical and ore-mining equipment with NKMZ trademark is produced by well-qualified design and process personnel with long-term experience of work using modern innovative technologies and design decisions. Designed equipment is manufactured on the company’s own production and test base, possesses high reliability and is equipped with hydraulic units monitoring, control and diagnostic systems.

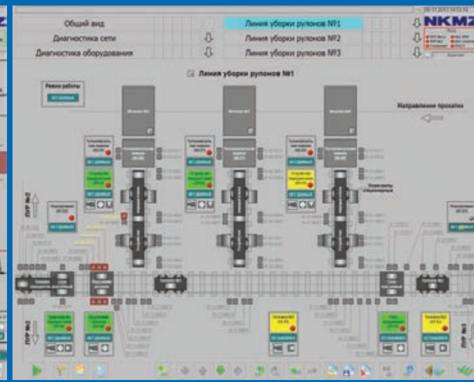
Nowadays NKMZ offers packaged delivery of systems equipment as well as delivery of separate components providing with satisfaction of customer increasing demands.

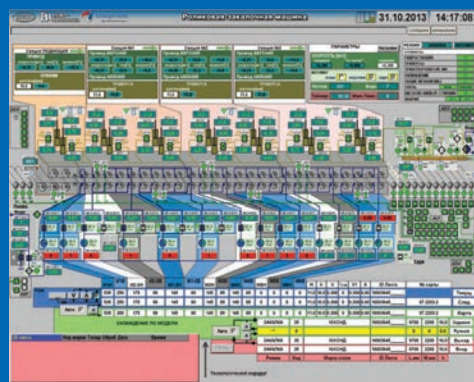
Equipment of power-generating systems:

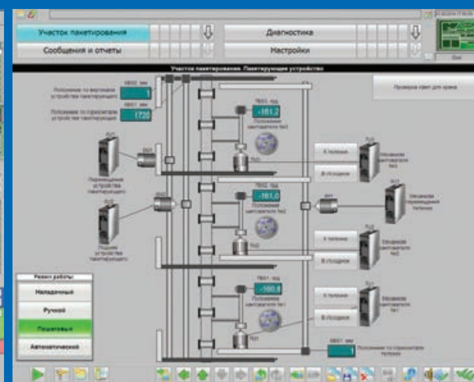
- pumping units with constant and adjustable drives;
- working water filtration and cooling stations;
- accumulator units;
- hydraulic units with modular and built-in valves;
- hydraulic tanks of various dimensions;
- cooling systems of strips, cast blanks, rolls and other rolling-mill and metallurgical equipment;
- systems of sheets accelerated cooling and hardening in heat treatment units;
- gas-supply systems (natural gas, oxygen, nitrogen, argon);
- hydraulic descaling systems (pumping stations with frequency regulation, pump-and-accumulator stations, filtration units, pilot-operated valves, water descaling chambers, collectors units);
- pneumatic drive systems of manufactured machines and mechanisms;
- traditional oil and grease lubrication systems;
- modern low-expendable systems of “oil-air” type.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



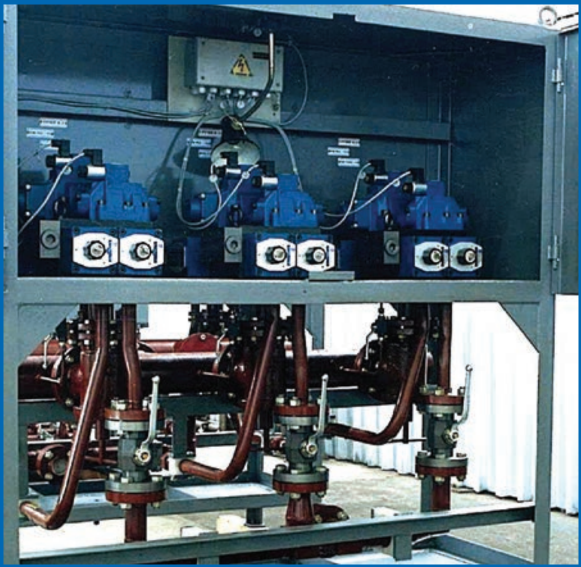


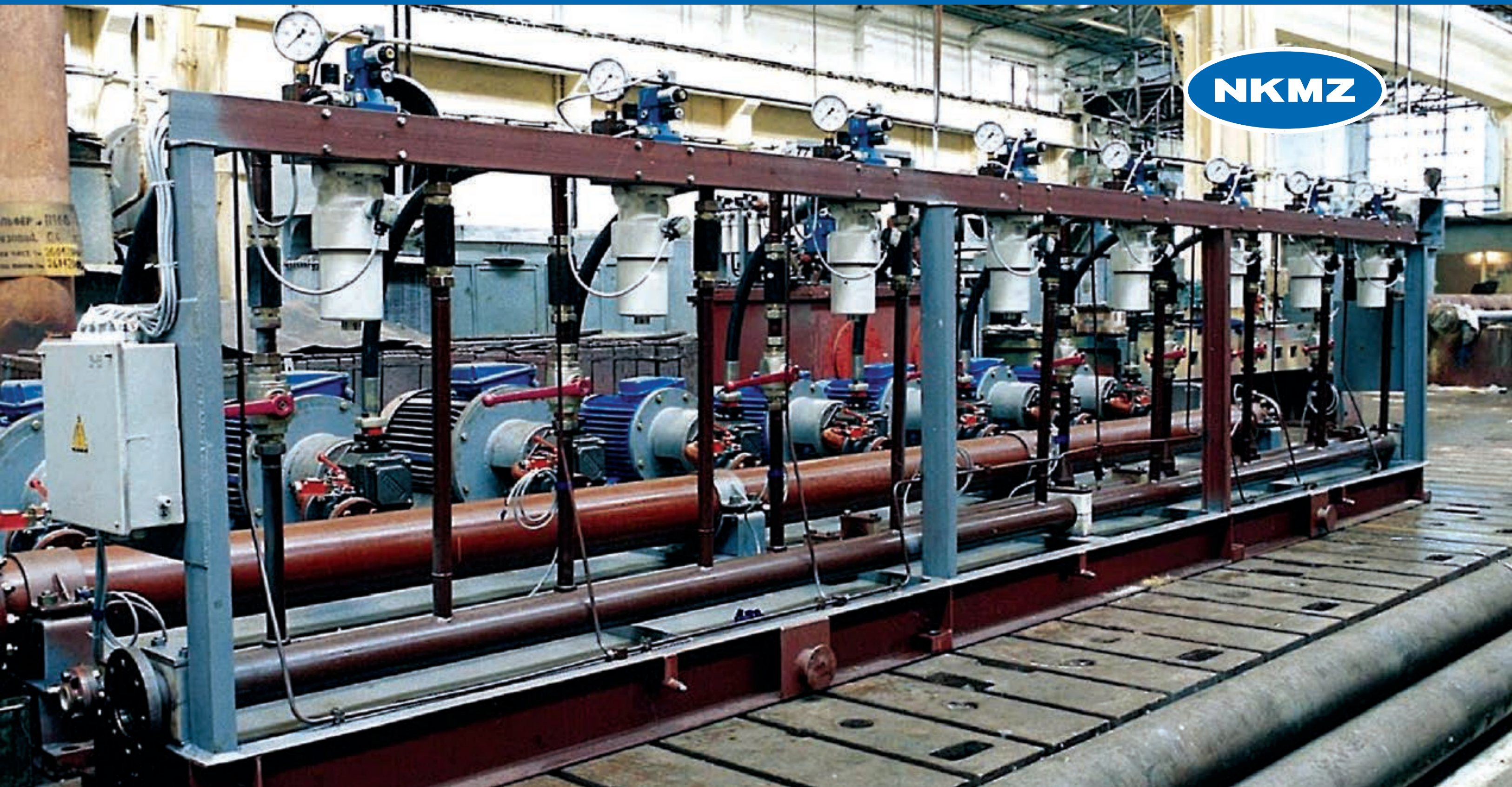




AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ





HYDRAULIC SYSTEMS

Телефон/Phone:+38(06264) 3 70 80, 7 89 77
Факс/Fax:+38(06264) 7 22 49
e-mail: ztm@nkmz.donetsk.ua
www.nkmz.com

NKMZ
84305, Kramatorsk city,
Donetsk region,
UKRAINE

НКМЗ
84305, г. Краматорск,
Донецкая обл.,
УКРАИНА

Дизайн отдела маркетинговых коммуникаций НКМЗ
Design from marketing communications department