

[en]Machining[/en][fr]Traitement du mÃ©tal[/fr][de]Metallbearbeitung[/de]
Category : Manufacturing
Published by nrl on 2011/3/2

[en]

Assembly & Welding Shop

Welded steel structures and off-standard items made from flat and section steel are produced in CHLMZ Assembly & Welding Shop. Availability of wide range and application facilities as well as highly skilled personnel contribute to solving various production tasks. This shop can produce cold stamped and bended items up to 5,000 mm long. With high performance of sheet and plate bending machine, it is possible to produce cylinder and taper shell rings. CHLMZ commissioned HYPETHERM plasma cutting machine (German supplier) which can cut up to 2000x6000 mm tailored blanks of 0.5 - 150 mm carbon and stainless steel sheets and plates. TERMITE thermal plasma-flame cutting machine (Russian supplier from Tver) is also available. TERMITE machine is equipped with two gas torches and one plasma torch which enables simultaneous tailored cutting of common steel plates up to 300 mm thick with two torches as well as tailored cutting of non-ferrous alloys up to 40 mm thick. Sheets and plates as long as 12,000 mm can be cut in twin cutting table. Hydraulic test stand is used to perform hydraulic testing of 12, 000 mm tubes with 150 kg/cm2 pressure. Assembly & Welding Shop adopted pipe strand technology for oil & gas applications.







Machine Assembly Shop

Various machines available in Machine Assembly Shop enable manufacturing of

high-technology products for machine building and steel making applications. The

machinery includes some unique machines: jig borer with calculation optics with its

0.001 mm machining accuracy; deep drilling machine capable of drilling and boring

up to 10,000 mm deep holes. This shop adopted production of such items as

reheating furnace rolls, drums and rolls for sink equipment in hot dip galvanizing

lines, radiant heaters for light annealing of coils. Turning-and-boring lathes

perform machining of sophisticated pumping equipment and check valves for

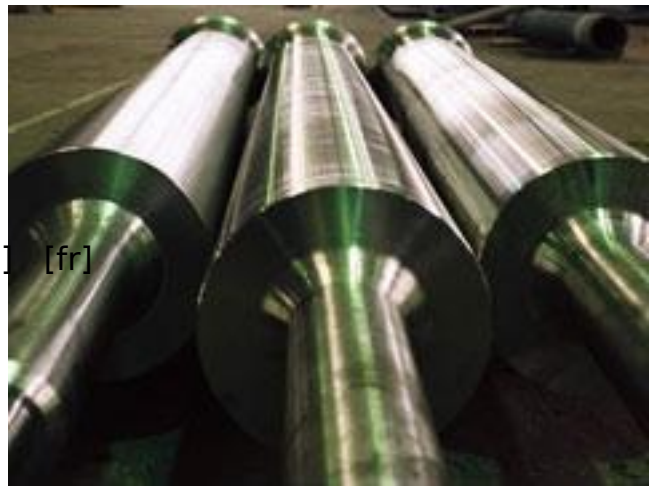
chemical and nuclear applications. Flexible endoscope available in the shop is used

for internal cavities check up to 3,000 mm deep.





[/en] [fr]



Atelier de montage et de soudage

Atelier de montage et de soudage TchLMZ fait des constructions mÃ©talliques

soudÃ©es et un Ã©quipement non-standard, fait des produits plats et des

profilÃ©s. Le haut taux de technicitÃ©, un Ã©quipement de niveaux et de

destinations diffÃ©rÃ©nts, un haut niveau professionnel des travailleurs

permettent de rÃ©aliser une large gamme des objectifs. Cet atelier rÃ©alise aussi

des travaux suivants: fabrication des piÃ¨ces par lâ□□emboutissage Ã froid,

fabrication des piÃ¨ces cambrÃ©es jusquâ□□Ã 5000 mm de longueur, larges

possibilitÃ©s de la machine de tÃ´lerie pour la fabrication des viroles cylindriques

et coniques. On a mis en service lâ□□ensemble du coupage par plasma du

fabriquant allemand Â«HYPETHERMÂ», qui permet de faire dâ□□aprÃ¨s le

programme dÃ©terminÃ© des opÃ©rations technologiques du dÃ©coupage des

toles carbonisÃ©es et inoxydables de dimension 2000x6000 mm et

dâ□□Ã©paisseur 0,5-150 mm, aussi bien que la machine du coupage thermique par

plasma gazeux MTR Â«TermiteÂ», v. Tver, qui est Ã©quippÃ©e par deux

chalumeaux coupeurs et un coupeur Ã plasma, permettant de rÃ©aliser le

coupage des aciers ordinaires dâ□□Ã©paisseur jusquâ□□Ã 300 mm par deux

coupeurs en meme temps, aussi bien que le dÃ©coupage des Ã©bauches faits des

alliage non- ferreux, Ã©paisseur jusquâ□□Ã 40 mm, la table double de coupage

permet de faire le coupage des toles jusquâ□□Ã 12000 mm. Lâ□□existance du

stand pour les essais hydrauliques permet de faire des essais de tube de longueur

jusquâ□□Ã 12 000 mm Ã la pression jusquâ□□Ã 150 kg/sm2. Lâ□□atelier a

maitrisÃ© la technologie de production de tubes longs pour la pÃ©trochimie.







Atelier dâ□□assemblage mÃ©canique

Atelier dâ□□assemblage mÃ©canique possÃ¨de une large nomenclature de la

machinerie, ce qui permet de fabriquer des produits de haute technologie relatifs Ã

la construction mÃ©canique et Ã la mÃ©tallurgie. Lâ□□Ã©qiopement comprend

plusieurs machines uniques : pointeuse avec le systÃ¨me de rÃ©fÃ©rence optyque,

qui permet de faire le traitement mÃ©canique exacte jusquâ□□Ã 0,001 mm; tour

dâ□□alÃ©sage profond, permettant de faire des perÃ§ages et des alÃ©sages

jusquâ□□Ã 10 000 mm de profondeur. Cet atelier a maitrisÃ© la fabriquation des

produits suivants: rouleaux de four thermique Ã marche continue, rouleaux des

tables de relevage des trains Ã chaud, cylindres et rouleaux de lâ□□Ã©quipement

Ã immersion des lignes de galvanisation Ã chaud, radiateurs pour le recuit blanc

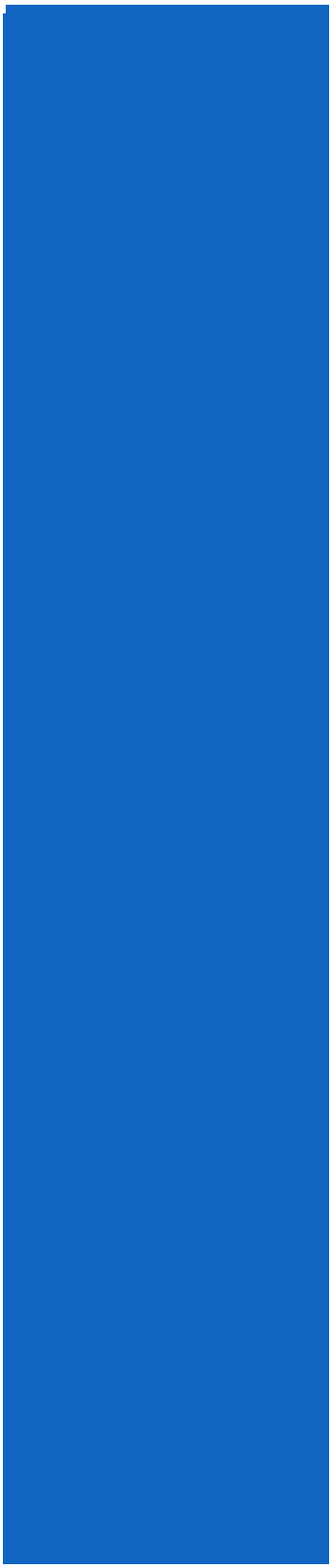
de lâ□□acier en bande. Grace Ã ce que lâ□□atelier possÃ¨de des tours verticaux, il

est possible de faire le traitement de lâ□□Ã©quipement de pompage et de

robinetterie pour lâ□□industrie chimique et atomique. A lâ□□aide de la pipelle il est

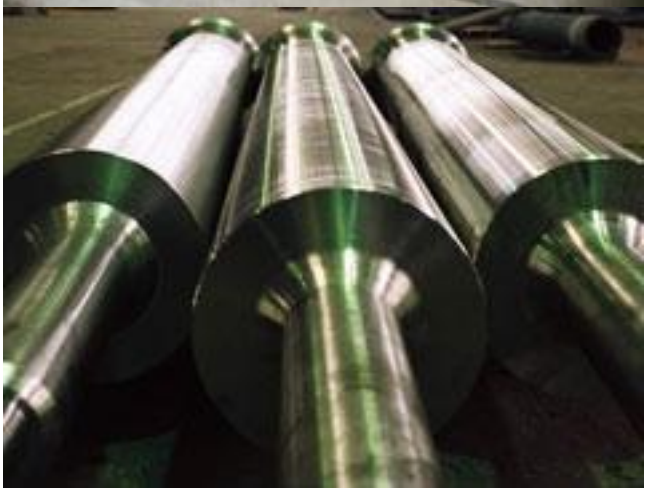
possible de faire le controle de la qualitÃ© des cavitÃ©s intÃ©rieures dont la

profondeur maximale est 3 000 mm.









[/fr] [de]

Montagewerkstatt und SchweiÃerei

Montagewerkstatt und SchweiÃerei des TschLMZ-Betriebs produziert die

StahlschweiÃkonstruktionen und nichtstandardisierte AusrÃ¼stung aus Blech- und

Profilmaterial. Die gute technologische AusrÃ¼stung, Anlagen verschiedener Art

und Bestimmung und Berufserfahrungen von Mitarbeitern bilden die Basis fÃ¼r die

erfolgreiche LÃ¶sung von umfangreichen Aufgaben. Diese Werkshalle ist auch in

der Lage solche ArbeitsgÃ¤nge wie Fertigung der Teile durch Kaltpressen,

Produktion der gebogenen Erzeugnisse mit einer LÃ¤nge bis 5000 mm, Fertigung

der Zylinder- und KegelmÃ¤ntel an der Einrollmaschine. Es wurde in Betrieb

genommen:

- die CNC-gesteuerte Anlage zum Plasmaschneiden der deutschen Firma

Â«HYPETHERMÂ», die das Schneiden der kohlenstoffhaltigen und rostfreien

Stahlbleche mit den Abmessungen 2000x6000 mm und mit der Dicke 0,5-150

mm ermÃ¶glicht;

- die Anlage zum thermischen Plasmaschneiden MTR Â«TermitÂ» vom

Produzenten aus Twer, die mit zwei Gas- und einem Plasmabrennern fÃ¼r das

Schneiden der normalen StÃ¤hle mit der Dicke bis 300 mm beim gleichzeitigen

Einsatz von zwei Brennern bzw. fÃ¼r das Schneiden der Halbzeuge aus

Nichteisenlegierungen mit der Dicke bis 40 mm, ausgestattet ist;

- der Doppeltisch fÃ¼r das Schneiden ermÃ¶glicht die Bearbeitung der Bleche

bis 12000 mm.

Am Versuchsstand fÃ¼r die DruckprÃ¼fung werden die Rohre mit der LÃ¤nge bis

12 000 mm bei dem Druck bis 150 kg/zm2 getestet. In der Werkshalle wurden die

Rohrleitungen fÃ¼r die Petrochemie in die Produktion eingefÃ¼hrt.







Werkstatt der mechanischen Montage

Die weite Nomenklatur von Werkzeugmaschinen sichert die Fertigung von

spitzentechnologischen Produkten fÃ¼r den Maschinenbau und Metallurgie. Als

Bestandteil des AusrÃ¼stungsparks sind unikale Werkzeugmaschinen zu

erwÃ¤hnen: Universalbohr- und -FrÃ¤smaschine mit optischem Referenzsystem, die

die Genauigkeit der mechanischen Bearbeitung bis 0,001 mm gewÃ¤hrleistet;

Tiefbohrmaschine, die die Bohrungen bis zur Tiefe 10 000 mm macht. Diese

Werkstatt produziert solche Erzeugnisse wie: Rollen der thermischen

DurchsatzÃ¶fen, Rollen der AbfÃ¼hrrollgÃ¤nge der WarmwalzstraÃen, Trommel

und Rollen der Tauchvorrichtungen der Verzinkungsanlagen, Erhitzer fÃ¼r das

BlankglÃ¼hen von Coils. Die Ausstattung mit den Karusselldrehmaschinen

ermÃ¶glicht die Verarbeitung von komplizierten Pumpeneinrichtungen und

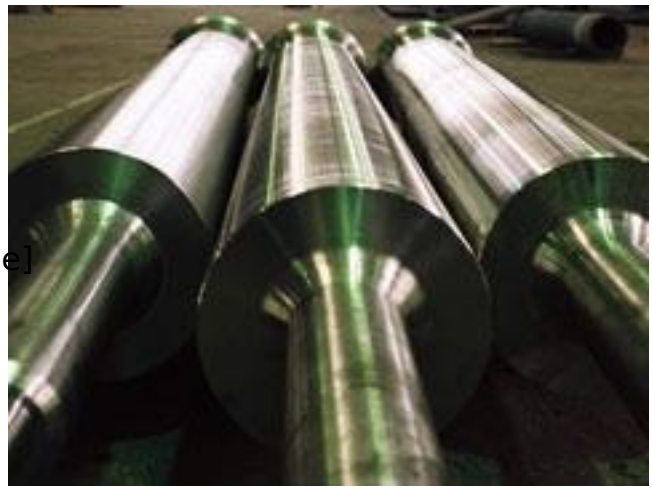
Absperrarmatur fÃ¼r die chemische Industrie und Atomindustrie. Das Werk

verfÃ¼gt Ã¼ber die MÃ¶glichkeit, die Kontrolle der InnenrÃ¤ume bis zur Tiefe von 3

000 mm mit Hilfe vom flexiblen Endoskop durchzufÃ¼hren.







[/de]