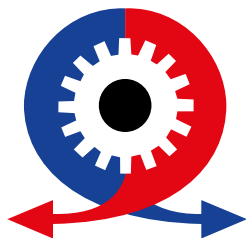


66.MSV



**MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ
VELETRH**



**MEZINÁRODNÍ VELETRH
DOPRAVY A LOGISTIKY**

7.-10. 10. 2025
Brno – Výstaviště

KLÍČOVÝMI TÉMATY BUDOU

OBRÁBĚCÍ A TVÁŘECÍ STROJE A NÁSTROJE | DIGITALIZACE PRŮMYSLU
DOPRAVA A LOGISTIKA | ENERGETIKA | CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA
ADITIVNÍ VÝROBA | STARTUPY

**DIGITAL
FACTORY**

3DEXPO

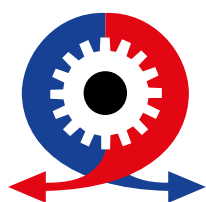
Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 405/1
603 00 Brno
Tel.: +420 541 152 926

msv@bw.cz
www.bw.cz/msv

BVV

**Veletrhy
Brno**

O B O R O V Ě Č L E N Ě N Í



**66. mezinárodní
strojírenský
veletrh**

MSV 2025



**12. mezinárodní
veletrh dopravy
a logistiky**

| | STRANA |
|--|-----------|
| DŮLNÍ, HUTNÍ, KERAMICKÁ A SKLÁŘSKÁ TECHNIKA | 3 |
| MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ | 4 |
| POHONY, HYDRAULIKA A PNEUMATIKA, CHLADICÍ TECHNIKA A KLIMATIZACE..... | 7 |
| ENERGETIKA A SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA | 9 |
| ELEKTRONIKA, AUTOMATIZACE A MĚŘICÍ TECHNIKA | 12 |
| OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA | 19 |
| VÝZKUM, VÝVOJ, TRANSFER TECHONOLOGIÍ, FINANČNÍ A JINÉ SLUŽBY..... | 22 |
| DOPRAVA, MANIPULACE, PRŮMYSLOVÉ BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A LOGISTIKA | 23 |
| OBRÁBĚCÍ A TVÁŘECÍ STROJE, NÁŘADÍ | 26 |
| SLÉVÁRENSTVÍ..... | 34 |
| SVAŘOVÁNÍ | 36 |
| POVRCHOVÉ ÚPRAVY..... | 37 |
| PLASTY, PRYŽE A KOMPOZITY | 39 |
| CHEMIE PRO STROJÍRENSTVÍ | 43 |
| PRŮMYSL 4.0 A DIGITÁLNÍ TOVÁRNA 2.0 – INTEGROVANÉ PROCESY A IT ŘEŠENÍ | 45 |

DŮLNÍ, HUTNÍ, KERAMICKÁ A SKLÁŘSKÁ TECHNIKA

Důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení

- 1.1.1 Stroje a přístroje pro geologický průzkum
- 1.1.2 Přístroje pro geofyzikální průzkum
- 1.1.3 Stroje a zařízení pro těžbu
- 1.1.4 Těžní zařízení pro hlubinné doly
- 1.1.5 Stroje pro povrchovou těžbu
- 1.1.6 Stroje a zařízení na úpravu uhlí a rud, příslušenství
- 1.1.7 Stroje a zařízení pro těžbu ropy a zemního plynu
- 1.1.8 Stroje a zařízení pro těžbu kamene, písku a jílovitých zemin
- 1.1.9 Stroje na zpracování nerostných surovin
- 1.1.10 Dopravní zařízení pro paliva
- 1.1.11 Skladovací zařízení a zásobníky pro paliva
- 1.1.12 Řídicí systémy těžebních strojů
- 1.1.80 Měřicí přístroje pro důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení
- 1.1.87 CAD, CAM, CIM v těžebních procesech a zařízeních
- 1.1.88 Poradenství v těžebních procesech a zařízeních
- 1.1.89 Inženýrské a projekční služby v těžebních procesech a zařízeních
- 1.1.90 Servis a opravy důlních, úpravárenských a vrtných zařízení
- 1.1.91 Repasovaná důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení
- 1.1.92 Technologie pro těžební procesy
- 1.1.93 Realizace investičních celků pro důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení
- 1.1.99 Důlní, zeměvrtná a úpravárenská zařízení jiná
- 1.2.1 Zařízení na výrobu a zpracování kovů – hutní zařízení
Výroba surového železa
 - 1.2.1.1 Příslušenství k zařízením na výrobu surového železa
 - 1.2.1.2 Vysoké pece
 - 1.2.1.3 Zařízení na čištění plynů
 - 1.2.1.4 Pomocná zařízení k vysokým pecím
 - 1.2.1.5 Zařízení koksoven
 - 1.2.1.6 Vyzdívky a žáruvzdorný materiál pro hutní výrobu
 - 1.2.1.7 Struskové výrobky
 - 1.2.1.99 Stroje a zařízení pro výrobu surového železa jiné
- 1.2.2 Zařízení oceláren
 - 1.2.2.1 Zařízení na výrobu oceli, pece, konvertory
 - 1.2.2.2 Konvertorové ocelárny
 - 1.2.2.3 Ocelárny na plynulé lití
 - 1.2.2.4 Automatické linky pro výrobu odlitků
 - 1.2.2.5 Zařízení pro výrobu elektrooceli
 - 1.2.2.6 Přísady a legury
 - 1.2.2.7 Speciální keramika pro plynulé odlévání oceli
- 1.2.2.8 Zařízení na úpravu a zpracování šrotu
 - 1.2.2.8.1 Hydraulické nůžky pro zpracování šrotu
- 1.2.2.9 Pomocné zařízení pro ocelárny
 - 1.2.2.99 Zařízení oceláren jiná
- 1.2.3 Zařízení válcoven a tažírén
 - 1.2.3.1 Válcovny za tepla
 - 1.2.3.2 Válcovny za studena
 - 1.2.3.2.1 Válcovny k válcování za studena
 - 1.2.3.3 Blokové válcovací tratě
 - 1.2.3.4 Pohony válcovacích tratí
 - 1.2.3.5 Dopravníky pro válcovny
 - 1.2.3.6 Dělicí a řezací stroje pro hutní provozy
 - 1.2.3.7 Válcovny a tažírny trub
 - 1.2.3.8 Stroje pro úpravu trub a jejich izolaci
 - 1.2.3.9 Stroje na tažení drátu pro válcovny a tažírny
 - 1.2.3.10 Navíjecí zařízení pro válcovny a tažírny
 - 1.2.3.11 Speciální stroje pro válcovny
 - 1.2.3.12 Manipulační stroje pro válcovny a úpravy
 - 1.2.3.13 Příslušenství válcoven a úpraven
 - 1.2.3.14 Pomocná zařízení válcoven
 - 1.2.3.15 Profilovací linky na tenkostěnné profily
 - 1.2.3.99 Zařízení válcoven a tažírén jiná

1.2.4

Zařízení pro výrobu neželezných kovů

- 1.2.5 Tepelné zpracování kovů
 - 1.2.5.1 Příslušenství k zařízením pro tepelnou úpravu kovů
 - 1.2.5.2 Kalicí technika
 - 1.2.5.3 Žhací technika
 - 1.2.5.4 Popouštěcí technika
 - 1.2.5.5 Nitridační technika
 - 1.2.5.6 Nauhličovací technika
 - 1.2.5.99 Tepelné úpravy kovů jiné
- 1.2.6 Průmyslové pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.1 Příslušenství k průmyslovým pecím
 - 1.2.6.2 Komerové průmyslové pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.3 Průběžné průmyslové pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.4 Vakuové, kelímkové, spalovací, pokloповé a jiné pece
 - 1.2.6.5 Elektrické pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.6 Plynové pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.6.1 Plynové hořáky pro pece na zpracování kovů
 - 1.2.6.7 Zařízení pro tepelnou úpravu kovů s řízenou atmosférou
 - 1.2.6.8 Vakuové pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.9 Tavicí pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.10 Pájecí pece
 - 1.2.6.11 Plazmové pece pro zpracování kovů
 - 1.2.6.12 Žáruvzdorné tvarovky pro průmyslové pece
 - 1.2.6.99 Pece a zařízení pro zpracování kovů jiné
- 1.2.7 Zařízení pro indukční ohřev kovů
 - 1.2.7.1 Vysokofrekvenční generátory pro indukční ohřev
- 1.2.95 Tepelné zpracování kovových komponentů na zakázku
- 1.2.99 Zařízení na výrobu a zpracování kovů jiná
- Stroje a zařízení pro keramický a sklářský průmysl
- 1.3.1 Žárové technologie
 - 1.3.1.1 Díly a příslušenství sušárenských zařízení pro keramický a sklářský průmysl
 - 1.3.1.2 Pece pro výpal
 - 1.3.1.3 Pálící pomůcky
 - 1.3.1.4 Pecní hořáky a vytápěcí systémy
 - 1.3.1.5 Pecní vozíky a dopravní systémy
 - 1.3.1.6 Žáruvzdorné materiály
 - 1.3.1.7 Kontrolní a ovládací technika pro technologii výpalu
 - 1.3.1.8 Technologická zařízení pro zneškodňování ekologicky nežádoucích emisí
 - 1.3.1.9 Stroje pro žárové technologie jiné
- 1.3.2 Technologie pro keramický průmysl ostatní
 - 1.3.2.1 Úprava surovin v keramickém průmyslu
 - 1.3.2.2 Příprava hmoty v keramickém průmyslu
 - 1.3.2.3 Technologie formování keramických hmot
 - 1.3.2.4 Manipulační a dopravní technika v keramickém průmyslu
 - 1.3.2.5 Povrchové úpravy výrobků keramického průmyslu
 - 1.3.2.6 Stroje a zařízení na zpracování keramiky
 - 1.3.2.7 Pily a stroje na broušení, frézování a vrtání keramiky
 - 1.3.2.8 Materiály pro výrobu forem v keramickém průmyslu
- 1.3.3 Stroje a zařízení pro sklářský průmysl
 - 1.3.3.1 Žárové technologie – tavení skla
 - 1.3.3.2 Hořákové systémy pro sklářský průmysl
 - 1.3.3.3 Tvarování skla
 - 1.3.3.4 Technologie chlazení skla
 - 1.3.3.5 Speciální zařízení a materiály pro sklářský průmysl
 - 1.3.3.6 Technologie pro sklářský průmysl ostatní
- 1.3.87 CAD, CAM, CIM pro sklářskou a keramickou výrobu
- 1.3.99 Stroje a zařízení pro průmysl keramický a sklářský jiné
- 1.4 Stroje a zařízení pro technologie práškové metalurgie



MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ

Hutní polotovary a výrobky z kovů

- 2.1.1 Základní hutní polotovary**
 - 2.1.1.1 Ingoty
 - 2.1.1.2 Sochory
 - 2.1.1.3 Bloky, brany
 - 2.1.1.4 Kontilitky
 - 2.1.1.5 Struska
- 2.1.2 Ocel válcovaná za tepla**
 - 2.1.2.1 Ocel protlačovaná za tepla
 - 2.1.2.2 Tyčové oceli a profily
- 2.1.3 Ocelové plechy**
 - 2.1.3.1 Plechy válcované za tepla
 - 2.1.3.2 Plechy válcované za studena
 - 2.1.3.3 Pozinkované ocelové plechy
 - 2.1.3.4 Pocínované ocelové plechy
 - 2.1.3.5 Plechy, profily a pásy z korozivzdorných ocelí
 - 2.1.3.6 Plechy odolné proti otěru
 - 2.1.3.7 Vysokopevnostní plechy
 - 2.1.3.8 Ocelové plechy s povrchovou úpravou
 - 2.1.3.9 Ocelové plechy děrované
 - 2.1.3.10 Pásy, pruhy
 - 2.1.3.11 Profilované plechy a pásy
 - 2.1.3.12 Izotropní plechy a pásy pro elektrotechniku
 - 2.1.3.13 Anizotropní plechy a pásy pro elektrotechniku
 - 2.1.3.14 Ocelové fólie
 - 2.1.3.99 Ocelové plechy jiné
- 2.1.4 Ocelové trubky, roury, kolena, uzavřené profily**
 - 2.1.4.1 Bezešvé ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.1.1 Bezešvé korozivzdorné trubky a roury
 - 2.1.4.2 Svařované ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.2.1 Svařované korozivzdorné trubky a roury
 - 2.1.4.3 Odstředivě lité trubky a roury
 - 2.1.4.4 Silnostěnné ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.5 Tenkostěnné ocelové trubky a roury
 - 2.1.4.5.1 Přesné tenkostěnné ocelové svařované trubky a profily
 - 2.1.4.5.2 Tenkostěnné korozivzdorné trubky
 - 2.1.4.6 Trubky s povrchovou úpravou
 - 2.1.4.7 Trubkové objímky, spojky, kolena
 - 2.1.4.99 Ocelové trubky a roury jiné
- 2.1.5 Ocel válcovaná za studena**
 - 2.1.5.1 Ocel protlačovaná za studena
 - 2.1.5.2 Ocel profilovaná za studena
- 2.1.6 Tažené oceli**
 - 2.1.6.1 Ocel tažená za studena
 - 2.1.6.2 Ocel tažená za tepla
- 2.1.7 Kované oceli**
- 2.1.8 Ušlechtilé oceli**
 - 2.1.8.1 Nástrojové oceli
 - 2.1.8.2 Rychlořezné oceli
 - 2.1.8.3 Žárovzdorné oceli
 - 2.1.8.4 Korozivzdorné oceli
 - 2.1.8.5 Vysoce legované oceli
- 2.1.8.6 Speciální oceli**
 - 2.1.8.6.1 Oceli pro nízké teploty
- 2.1.9 Loupaná ocel**

- 2.1.10 Ocelové dráty**
 - 2.1.10.1 Korozivzdorné dráty

- 2.1.11 Kolejnice**

Výkovky, vylisky

- 2.2.1 Lisované, tažené a ražené díly
- 2.2.2 Volně kované výkovky**
 - 2.2.2.1 Volně kované výkovky z oceli
 - 2.2.2.2 Volně kované výkovky z neželezných kovů
- 2.2.3 Zápustkové výkovky**
 - 2.2.3.1 Zápustkové výkovky z oceli
 - 2.2.3.2 Zápustkové výkovky z neželezných kovů
- 2.2.4 Pěchované díly**
- 2.2.5 Protlačované díly**
- 2.2.6 Kovové vylisky**
 - 2.2.6.1 Vylisky z plechu lisované za studena
 - 2.2.6.2 Vylisky z plechu lisované za tepla
- 2.2.99 Výkovky, vylisky jiné
- 2.4 Kovové obrobky**
 - 2.4.1 Jemné kovové obrobky
 - 2.4.2 Soustružené, frézované, vrtané a ozávitované díly

2.5 Speciální prvky – kovové polotovary

Neželezné kovy a polotovary z neželezných kovů

- 2.6.1 Neželezné kovy a slitiny
- 2.6.2 Polotovary z neželezných kovů**
 - 2.6.2.1 Polotovary z hliníku a jeho slitin
 - 2.6.2.1.1 Hliníkové plechy, pásy
 - 2.6.2.1.2 Hliníkové fólie
 - 2.6.2.1.3 Hliníkové trubky a tyče
 - 2.6.2.1.4 Hliníkové dráty
 - 2.6.2.1.5 Hliníkové profily
 - 2.6.2.1.6 Hliníková pěna
 - 2.6.2.1.7 Hliníková tělesa pro ústřední topení
 - 2.6.2.2 Plechy, tyče, trubky a dráty z mědi
 - 2.6.2.3 Plechy, tyče, trubky a dráty z mosazi
 - 2.6.2.4 Polotovary z bronzu
 - 2.6.2.5 Polotovary z titanu
 - 2.6.2.6 Polotovary ze slitin niklu
 - 2.6.2.7 Polotovary ze slitin hořčíku
 - 2.6.2.8 Polotovary ze slitin olova
 - 2.6.2.9 Polotovary ze slitin drahých kovů
- 2.6.3 Tepelné dvojkovy (bimetal)**
- 2.6.99 Neželezné kovy a polotovary z neželezných kovů jiné**
- 2.7 Kovové prášky a výrobky práškové metalurgie**
- 2.8 Výrobky ze slitnutých karbidů**
 - 2.8.1 Sintrové vylisky

Některé kovové prvky a součásti pro strojírenství

- 2.9.1 Spojovací materiály**
 - 2.9.1.1 Šrouby
 - 2.9.1.2 Matice
 - 2.9.1.2.1 Lisovací a nýtovací matice
 - 2.9.1.3 Podložky

MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ

| | | | |
|---------------|---|-------------------------------|---|
| 2.9.1.4 | Pojistné kroužky | 2.9.11 | Kovové hadice |
| 2.9.1.5 | Vruty | 2.9.11.1 | Spojovací a upevňovací prvky kovových hadic |
| 2.9.1.6 | Nýty | 2.9.11.2 | Pružné hadice z ušlechtilé oceli |
| 2.9.1.7 | Svorníky | 2.9.11.3 | Armované hadicové komplety pro dopravu produktů |
| 2.9.1.8 | Spony | | |
| 2.9.1.99 | Spojovací materiály jiné | 2.9.12 | Řetězy |
| 2.9.2 | Kování | 2.9.13 | Disková a jiná kola |
| 2.9.3 | Úchytky | 2.9.14 | Pístní kroužky |
| | | 2.9.15 | Distanční kroužky |
| 2.9.4 | Pružiny | 2.9.16 | Čepy |
| 2.9.4.1 | Vinuté pružiny | 2.9.17 | Táhla |
| 2.9.4.2 | Teleskopické pružiny | 2.9.18 | Ojnice |
| 2.9.4.3 | Plynové pružiny | 2.9.19 | Klíkové hřídele |
| 2.9.4.4 | Polyuretanové pružiny | | |
| 2.9.5 | Tahokov | 2.9.20 | Tlumiče |
| 2.9.6 | Plynové vzpěry | 2.9.20.1 | Hydraulické tlumiče |
| | | 2.9.99 | Kovové prvky a součástky obecného použití jiné |
| 2.9.7 | Výrobky z drátu | Těsnění | |
| 2.9.7.1 | Drátěná pletiva | 2.13.1 | Kovová těsnění |
| 2.9.7.2 | Ocelová lana | 2.13.2 | Plastová těsnění |
| 2.9.7.3 | Drátěné sítě | 2.13.2.1 | Polymerové těsnicí systémy |
| 2.9.7.3.1 | Svařované sítě | 2.13.3 | Těsnění z gumy |
| 2.9.7.4 | Drátěné tkaniny | 2.13.4 | Těsnění z korku |
| 2.9.7.5 | Ohýbané díly z drátů | 2.13.5 | Azbestová těsnění |
| 2.9.7.6 | Kartáče s ocelovými dráty | 2.13.6 | Bezazbestová těsnění |
| 2.9.7.99 | Výrobky z drátu jiné | 2.13.7 | Těsnění z grafitu |
| 2.9.8 | Ocelové konstrukce | 2.13.7.1 | Fólie a desky z grafitu pro těsnicí techniku |
| 2.9.8.1 | Součásti a konstrukce (subdodávky) | 2.13.8 | Profilová těsnění |
| 2.9.8.2 | Těžké konstrukce (subdodávky) | 2.13.9 | Samolepicí těsnění |
| 2.9.8.3 | Svařované konstrukce | 2.13.10 | Gufera |
| 2.9.8.3.1 | Svařence | 2.13.11 | Přírubová těsnění |
| 2.9.8.4 | Stožáry | 2.13.12 | Plochá těsnění s kovovou výztuží |
| 2.9.8.4.1 | Osvětlovací věže | 2.13.13 | Těsnění pro ložiska |
| 2.9.8.5 | Ocelové konstrukce pro vodní díla (jezy, plavební komory) | 2.13.14 | Rotační těsnění |
| 2.9.8.6 | Železniční, silniční a potrubní ocelové mosty | 2.13.14.1 | Těsnění pro rotační hřídele |
| 2.9.8.7 | Ocelové kontejnery, síla | 2.13.15 | O-kroužky |
| 2.9.8.8 | Ocelová vrata, brány, závory | 2.13.16 | Těsnicí pásy |
| 2.9.8.9 | Ocelové palety | 2.13.17 | Těsnicí šňůry |
| 2.9.8.10 | Žárově zinkované ocelové konstrukce | 2.13.18 | Těsnicí manžety |
| 2.9.8.11 | Montáže ocelových konstrukcí | 2.13.19 | Univerzální těsnicí systémy |
| 2.9.8.99 | Ocelové konstrukce jiné | 2.13.99 | Těsnění jiná |
| 2.9.9 | Trubkové konstrukce | Sklo a výrobky ze skla | |
| 2.9.9.1 | Kovové potrubí a trubky | 2.14.1 | Technické sklo |
| 2.9.9.2 | Fitinky | 2.14.2 | Optické sklo, hranoly, čočky |
| 2.9.9.2.1 | Fitinky pro spojování zalisováním | 2.14.3 | Osvětlovací sklo |
| 2.9.9.3 | Příruby pro trubkové konstrukce | 2.14.4 | Skleněné trubky |
| 2.9.9.4 | Hady, vlnovcové kompenzátory | 2.14.5 | Skleněné součástky pro průmysl |
| 2.9.9.99 | Výrobky z trubek jiné | 2.14.6 | Skleněná vlákna |
| 2.9.10 | Aparatury, nádoby, nádrže | 2.14.6.1 | Výrobky ze skleněných vláken |
| 2.9.10.1 | Ocelové láhve | 2.14.99 | Výrobky ze skla jiné |
| 2.9.10.2 | Tlakové aparatury a nádoby | 2.15 | Porcelán a technická keramika |
| 2.9.10.2.1 | Ventily pro redukci tlaku | 2.15.1 | Inženýrská keramika |
| 2.9.10.2.2 | Ventily k jistění tlakových nádob | 2.15.2 | Řezná keramika |
| 2.9.10.3 | Netlakové aparatury a nádoby | 2.15.3 | Průmyslová keramika zpevněná vlákny |
| 2.9.10.4 | Uskladňovací nádrže | 2.15.4 | Keramická vlákna |
| | | 2.15.5 | Keramika pro elektronické součástky |
| | | 2.15.6 | Keramické součástky |
| | | 2.15.7 | Porcelánové součástky |
| | | 2.15.99 | Technická keramika jiná |



MATERIÁLY A KOMPONENTY PRO STROJÍRENSTVÍ

| | | | |
|---|--|--------------------------------|---|
| 2.16 | Uhlíkové součástky | 2.41.4.4 | Planetové převodovky |
| 2.18 | Technické tkaniny | 2.41.4.5 | Rychloběžné převodovky |
| 2.18.1 | Tkaninové dilatační kompenzátory | 2.41.4.6 | Převodovky s plynulou změnou převodu |
| 2.19 | Ebonitové výrobky a polotovary | 2.41.4.7 | Převodovky o velkých výkonech |
| 2.20 | Papírenské výrobky pro průmyslovou potřebu | 2.41.4.8 | Převodovky pro zvedací zařízení |
| 2.21 | Výrobky na bázi krystalů | 2.41.4.99 | Mechanické převodovky jiné |
| 2.21.1 | Safírové výrobky a polotovary | 2.41.5 | Mechanické kombinované převodovky |
| 2.22 | Permanentní magnety | 2.41.6 | Hydraulické převodovky |
| 2.23 | Značkovací prostředky pro popis a označování | 2.41.7 | Variátory |
| 2.23.1 | Samolepicí materiály | 2.41.8 | Automatické převodovky |
| 2.23.2 | Označování průmyslových součástí potiskem | 2.41.9 | Turbopřevodovky |
| 2.24 | Čelní štítky | 2.41.10 | Vačkové převodové mechanismy |
| 2.24.1 | Čelní štítky hliníkové, eloxované s fotovrstvou | 2.41.11 | Speciální převodovky |
| 2.24.2 | Štítky, tabule ze smaltovaného plechu | 2.41.99 | Převody jiné |
| 2.25 | Kryty, uzávěry | Spojky | |
| 2.25.1 | Skládané krycí měchy | 2.42.1 | Díly ke spojkám |
| 2.25.2 | Teleskopické kryty | 2.42.2 | Tuhé spojky |
| 2.25.3 | Roletové kryty | 2.42.3 | Pružné spojky |
| 2.26 | Stavebnicové systémy pro stavbu jednoúčelových strojů | 2.42.4 | Třecí spojky |
| 2.26.1 | Kabiny pro obsluhu strojů | 2.42.5 | Odstředivé spojky |
| 2.27 | Ochranné pracovní prostředky pro práci v průmyslu | 2.42.6 | Bezpečnostní spojky |
| 2.28 | Textilní čisticí prostředky | 2.42.7 | Regulovatelné přetěžovací spojky |
| 2.29 | Zařízení dílen, průmyslový nábytek | 2.42.8 | Rozběhové spojky |
| 2.29.1 | Trezory | 2.42.9 | Volnoběžné spojky |
| 2.29.2 | Ponky | 2.42.10 | Zubové spojky |
| 2.29.3 | Kovové bedny pro díly | 2.42.11 | Hydraulické spojky a jejich příslušenství |
| 2.29.4 | Rohože pro průmyslové proozy | 2.42.12 | Elektromagnetické spojky |
| 2.29.5 | Pracovní ergonomické židle. | 2.42.13 | Hřídelové spojky |
| 2.30 | Výroba prototypů, konstrukce modelů (Rapid Prototyping) | 2.42.14 | Turbospojky |
| 2.30.1 | Výroba prototypů stereolitografií | 2.42.15 | Spojky vzduchové |
| 2.30.2 | Výroba prototypů litím do silikonových forem | 2.42.99 | Spojky jiné |
| 2.30.3 | 3D tiskárny pro výrobu prototypů | Brzdy a brzdové systémy | |
| Kluzná a valivá ložiska a jejich příslušenství | | 2.43.1 | Příslušenství brzd |
| 2.40.1 | Díly a příslušenství valivých ložisek | 2.43.2 | Kotoučové brzdy |
| 2.40.1.1 | Ložisková tělesa | 2.43.3 | Lamelové brzdy |
| 2.40.2 | Spěkaná kluzná ložiska | 2.43.4 | Bubnové brzdy |
| 2.40.3 | Kuličková ložiska | 2.43.5 | Pružinové brzdy |
| 2.40.4 | Válečková ložiska | 2.43.6 | Hydraulické brzdy |
| 2.40.5 | Jehlová ložiska | 2.43.7 | Magnetické brzdy |
| 2.40.6 | Kloubová ložiska | 2.43.8 | Brzdy s využitím vířivých proudů |
| 2.40.7 | Kuželíková ložiska | 2.43.9 | Bezpečnostní brzdy |
| 2.40.8 | Valivá soudečková ložiska | 2.43.10 | Elektromagnetické brzdy |
| 2.40.9 | Kluzná ložiska | 2.43.11 | Brzdové systémy |
| 2.40.10 | Samomazná ložiska | 2.43.99 | Brzdy jiné |
| 2.40.11 | Speciální ložiska | 2.44 | Rozvodovky a jejich příslušenství |
| 2.40.12 | Zařízení pro mazání ložisek | Mazací technika | |
| 2.40.99 | Ložiska jiná | 2.45.1 | Mazací zařízení |
| Převody | | 2.45.2 | Díly k mazacím zařízením |
| 2.41.1 | Díly k převodům | 2.45.3 | Centrální mazací technika |
| 2.41.2 | Ozubená kola k převodům | 2.45.4 | Filtry pro mazací techniku |
| 2.41.3 | Ozubené tyče – hřebeny | 2.45.99 | Mazací technika jiná |
| Mechanické převodovky | | 2.87 | CAD, CAM, CIM pro ložiska a převody |
| 2.41.4.1 | Převodovky s čelními ozubenými koly | 2.88 | Poradenství pro ložiska a převody |
| 2.41.4.2 | Převodovky s kuželovými ozubenými koly | 2.89 | Inženýrské a projekční služby v oblasti výroby ložisek a převodů |
| 2.41.4.3 | Šnekové převodovky | 2.90 | Servis a opravy ložisek a převodů |
| | | 2.90.1 | Diagnostika ložisek a převodů |
| | | 2.90.2 | Náhradní díly pro ložiska a převody |
| | | 2.90.3 | Rekonstrukce a modernizace ložisek, převodů a spojek |
| | | 2.91 | Montáž strojů a zařízení |
| | | 2.92 | Inženýring montáže, servisu a oprav technologických zařízení |
| | | 2.99 | Materiály a komponenty pro strojírenství jiné |

POHONY, HYDRAULIKA A PNEUMATIKA, CHLADICÍ TECHNIKA A KLIMATIZACE

Pohony

- 3.1.1 Měníče pro pohony
- 3.1.2 Točivé elektrické motory**
- 3.1.2.1 Elektrické motory s integrovanou převodovkou
- 3.1.3 Krokové motory
- 3.1.4 Lineární motory
- 3.1.5 Hydraulické zařízení pro pohony
- 3.1.6 Pneumatické zařízení pro pohony

3.2 Lineární pohybové jednotky

- 3.2.1 Lineární pohony a posuny
- 3.2.1.1 Lineární vedení
- 3.2.1.2 Kulíčkové šrouby

3.3 Polohovací systémy

Řemenové a řetězové pohony

- 3.4.1 Příslušenství řemenových a řetězových pohonů
- 3.4.1.1 Řemenice
- 3.4.1.2 Ozubené řemeny
- 3.4.1.3 Klínové řemeny
- 3.4.1.4 Ploché řemeny
- 3.4.1.5 Řetězy pro pohony
- 3.4.1.5.1 Válečkové řetězy
- 3.4.1.5.2 Pouzdrové řetězy
- 3.4.1.6 Řetězová kola

3.5 Hřídele pro pohony

- 3.5.1 Kloubové hřídele
- 3.5.1.1 Kardany
- 3.5.1.2 Homokinematické klouby
- 3.5.2 Ohebné hřídele

3.6 Vysokootáčková vřetena

Hydraulické prvky a systémy

3.10.1 Díly k hydraulickým prvkům

- 3.10.1.1 Hydraulické ventily
- 3.10.1.2 Těsnění pro hydrauliku
- 3.10.1.3 Spojovací prvky pro hydrauliku
- 3.10.1.4 Hydraulické hlavy

3.10.2 Hydrogenerátory

3.10.3 Hydromotory

- 3.10.3.1 Vysokomomentové pomaluběžné hydromotory
- 3.10.3.2 Hydrodynamické měniče krouticího momentu
- 3.10.3.3 Hydrodynamické spojky
- 3.10.3.4 Hydrodynamické retardéry

- 3.10.4 Hydraulické turbíny
- 3.10.5 Hydraulické agregáty
- 3.10.6 Hydrostatické převodovky
- 3.10.7 Hydraulické spojky

3.10.8 Hydraulické řídicí prvky

- 3.10.9 Tlakové hydraulické spínače
- 3.10.10 Nádrže hydraulických kapalin

3.10.11 Hydraulické hadice se šroubením

- 3.10.11.1 Nízkotlaké hydraulické hadice
- 3.10.11.2 Vysokotlaké hydraulické hadice
- 3.10.11.3 Hadicové spony pro hydrauliku
- 3.10.11.4 Koncovky hydraulických hadic

- 3.10.12 Hydraulické děliče průtoku
- 3.10.13 Hydraulické filtry

- 3.10.14 Čerpadla pro hydrauliku
- 3.10.15 Hydraulické ventilátory
- 3.10.16 Manometry pro hydrauliku
- 3.10.17 Hydraulické řídicí systémy**
- 3.10.18 Zkoušky hydraulických prvků
- 3.10.19 Výukové systémy pro hydrauliku
- 3.10.20 Hydraulické a teleskopické válce
- 3.10.21 Hydraulika – proporcionální technika**
- 3.10.22 Výroba hydraulických agregátů a systémů dle požadavku
- 3.10.99 Hydraulické prvky jiné

3.15 Ventilátory a kompresory vzduchotechnických zařízení

Kompresory a průmyslové vývěvy

- 3.20.1 Díly ke kompresorům a vývěvám
- 3.20.2 Pístové kompresory
- 3.20.3 Rotační kompresory
- 3.20.4 Šroubové kompresory
- 3.20.4.1 Šroubové kompresory mazané olejem
- 3.20.4.2 Šroubové kompresory bez oleje
- 3.20.5 Membránové kompresory
- 3.20.6 Vysokotlaké kompresory
- 3.20.7 Turbokompresory
- 3.20.8 Pojízdne kompresory
- 3.20.9 Kompresory pro chladicí zařízení
- 3.20.10 Bezolejové vzduchové kompresory
- 3.20.11 Mazné vzduchové kompresory
- 3.20.12 Kompresory pro technické plyny
- 3.20.13 Průmyslové vývěvy a vakuová čerpadla
- 3.20.14 Booster kompresory
- 3.20.15 Hydropneumatické akumulátory
- 3.20.16 Dmyhadla
- 3.20.17 Zařízení pro sušení, úpravu a filtraci stlačeného plynu
- 3.20.18 Čističky kondenzátů pro olejové kompresory
- 3.20.19 Regulační zařízení pro kompresory**
- 3.20.99 Kompresory jiné

Pneumatické prvky

- 3.21.1 Díly k pneumatickým prvkům a zařízením
- 3.21.2 Pneumatické motory
- 3.21.3 Prvky pro řízení tlaku a průtoku vzduchu
- 3.21.4 Pneumatické ventily tlaku
- 3.21.5 Pneumatické uzavírací ventily
- 3.21.6 Pneumatické ventily průtoku
- 3.21.7 Rychloodvětrávací ventily
- 3.21.8 Bezpečnostní pneumatické ventily
- 3.21.9 Ovládací, škrťací pneumatické ventily
- 3.21.10 Pneumatické speciální ventily
- 3.21.11 Pneumatické pracovní jednotky
- 3.21.12 Tlakové převodníky
- 3.21.13 Přístroje na úpravu vzduchu
- 3.21.14 Pneumatické rozvaděče
- 3.21.15 Pneumatické čističe a odlučovače
- 3.21.16 Pneumatické filtry
- 3.21.17 Pneumatické převodovky
- 3.21.18 Pneumatické spojky
- 3.21.19 Pneumatické řídicí systémy
- 3.21.20 Pneumatické válce
- 3.21.21 Mikropneumatické prvky a systémy
- 3.21.99 Pneumatické prvky jiné

Chladicí a mrazicí zařízení pro průmysl

- 3.22.1 Malé chladicí stroje a zařízení
- 3.22.2 Mrazicí zařízení pro kluziště
- 3.22.3 Stroje na vločkový led
- 3.22.4 Speciální chladicí a mrazicí zařízení
- 3.22.5 Průmyslové kapalinové chladiče
- 3.22.6 Odpařovací kondenzátory
- 3.22.7 Chladicí věže
- 3.22.8 Ovládací a regulační přístroje pro chladicí zařízení**
- 3.22.9 Díly a příslušenství pro chladicí zařízení
- 3.22.99 Chladicí a mrazicí zařízení pro průmysl jiné



POHONY, HYDRAULIKA A PNEUMATIKA, CHLADICÍ TECHNIKA A KLIMATIZACE

3.23 Sušárny

Průmyslové armatury

3.30.1 Díly a příslušenství armatur

- 3.30.1.1 Pohony armatur a ventilů
- 3.30.1.1.1 Pohony armatur a ventilů elektrické
- 3.30.1.1.2 Pohony armatur a ventilů pneumatické
- 3.30.1.1.3 Pohony armatur a ventilů hydraulické
- 3.30.1.1.4 Pohony armatur a ventilů ruční

3.30.1.2 Hardware a software pro řízení armatur

- 3.30.2 Hydroventily
- 3.30.3 Uzavírací a zpětné ventily

3.30.4 Bezpečnostní ventily

3.30.5 Regulační ventily

3.30.6 Redukční ventily

3.30.7 Servoventily pro řízení

3.30.8 Elektromagnetické ventily

3.30.9 Termostatické ventily

3.30.10 Kulové kohouty

3.30.11 Kohouty ostatní

3.30.12 Šoupátka

3.30.13 Klapky

3.30.13.1 Zpětné klapky

3.30.13.2 Uzavírací klapky

3.30.13.3 Regulační klapky

3.30.14 Armatury pro chemický průmysl

3.30.15 Armatury pro energetiku

3.30.16 Armatury pro vakuovou techniku

3.30.17 Armatury pro agresivní látky

3.30.18 Armatury pro abrazivní látky

3.30.19 Armatury pro látky hořlavé a výbušné

3.30.20 Armatury pro látky řídce tekoucí

3.30.21 Armatury pro odpadní a kalové vody

3.30.22 Armatury pro dálkové rozvody vody

3.30.23 Plastové armatury

3.30.24 Armatury povlakované plastem

3.30.25 Armatury korozivzdorné

3.30.26 Koaxiální armatury

3.30.27 Mísicí armatury

3.30.28 Speciální armatury

3.30.99 Průmyslové armatury jiné

Průmyslová potrubí, nádrže

3.31.1 Díly pro potrubí

3.31.1.1 Příruby

3.31.1.2 Tvarovky

3.31.1.3 Kolena

3.31.1.4 T-kusy

3.31.1.5 Záslepky

3.31.2 Tlumiče rázů pro potrubní rozvody

3.31.3 Potrubní uložení a závěsy

3.31.4 Navrtávací a balonovací soupravy pro potrubí

3.31.5 Vložkovaná potrubí odolná proti fyzikálním a chemickým vlivům

3.31.6 Potrubí s kontinuální indikací úniku dopravovaných látek

3.31.7 Cisterny

3.32 Trysky

3.32.1 Trysky vzduchové

3.32.2 Trysky kapalínové

3.32.3 Trysky nízkotlaké

3.32.4 Trysky vysokotlaké

Čerpadla

3.40.1 Díly a příslušenství k čerpadlům

3.40.2 Čerpadla pro jadernou energetiku

3.40.3 Čerpadla pro klasickou energetiku

3.40.4 Čerpadla pro vysoké tlaky a teploty

3.40.5

3.40.5.1 Čerpadla pro kyseliny a louhy

3.40.5.2 Čerpadla pro petrochemii

3.40.5.3 Čerpadla pro hořlavé a výbušné látky

3.40.5.4 Čerpadla čpavku pro chladírenské okruhy

3.40.6 Čerpadla pro potravinářství

3.40.6.1 Čerpadla pro řídce tekoucí látky

3.40.6.2 Čerpadla pro cukrovarnictví

3.40.7 Čerpadla pro doly

3.40.8 Kalová čerpadla

3.40.9 Čerpadla pro strojírenství

3.40.10 Čerpadla pro vodní hospodářství

3.40.11 Drenážní čerpadla

3.40.12 Čerpadla odpadových vod

3.40.13 Čerpací jeřáby odpadních vod

3.40.14 Čerpadla pro zemědělství

3.40.15 Zavlažovací technika

3.40.16 Čerpadla pro pitnou vodu

3.40.17 Průmyslová čerpadla

3.40.17.1 Čerpadla pro textilní průmysl

3.40.17.2 Čerpadla pro výrobu cementu

3.40.17.3 Čerpadla pro papírenský průmysl

3.40.17.4 Olejová čerpadla pro průmyslová zařízení

3.40.18 Čerpadla pro malospotřebitele

3.40.18.1 Čerpadla plastiková

3.40.18.2 Čerpadla hadicová

3.40.18.3 Ruční čerpadla

3.40.18.4 Sudová čerpadla

3.40.19 Vysokotlaká čerpadla

3.40.20 Čerpadla pro pevné látky

3.40.21 Čerpadla pro abrazivní látky

3.40.22 Čerpadla pro kapalné plyny

3.40.23 Ponorná čerpadla

3.40.23.1 Ponorná čerpadla do vrtů

3.40.24 Dávkovací čerpadla

3.40.25 Samonasávací čerpadla

3.40.26 Topenářská čerpadla

3.40.99 Čerpadla jiná

3.50 Ředící zařízení

3.77 CAD, CAM, CIM pro pohony, hydrauliku, vzduchotechniku a kompresorovou techniku

3.78 Poradenství v oblasti pohonů, hydrauliky, vzduchotechniky a kompresorové techniky

3.79 Inženýrské a projekční služby pro pohony, hydrauliku, vzduchotechniku a v kompresorové technice

3.80 Servis a opravy pohonů, hydrauliky, kompresorové techniky, vzduchotechnických a chladicích zařízení

3.80.1 Diagnostika pohonů, hydrauliky, vzduchotechnických a kompresorových zařízení

3.80.2 Náhradní díly pohonů, hydrauliky pro vzduchotechnická a kompresorová zařízení

3.80.3 Rekonstrukce a modernizace pohonů, hydrauliky vzduchotechnických a kompresorových zařízení

3.81 Repasované pohony, hydraulika, vzduchotechnická a chladicí zařízení, sušárny

3.82 Technologie pro pohony, hydrauliku, vzduchotechniku, chladicí zařízení a sušárny

3.83 Realizace investičních celků pro vzduchotechniku, chladicí zařízení a sušárny

3.90 CAD, CAM, CIM pro armatury, čerpadla, vodní hospodářství a zavlažovací techniku

3.99 Zařízení ve vodním hospodářství a zavlažovací technice jiné

ENERGETIKA A SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Klasická a jaderná energetika, teplárny

Primární zdroje pro energetiku

| | |
|--------|--|
| 6.1.1 | Hnědé uhlí |
| 6.1.2 | Černé uhlí |
| 6.1.3 | Brikety |
| 6.1.4 | Koks |
| 6.1.5 | Zemní plyn |
| 6.1.6 | Topné oleje |
| 6.1.7 | Palivové články pro jaderné elektrárny |
| 6.1.99 | Primární zdroje pro energetiku jiné |

Průmyslové kotle a jejich příslušenství

| | |
|-------|---|
| 6.2.1 | Díly a příslušenství průmyslových kotlů |
| 6.2.2 | Průmyslové kotle |
| 6.2.3 | Průmyslové parní kotle |
| 6.2.4 | Generátory páry |
| 6.2.5 | Nádrže a potrubí k průmyslovým kotlům |
| 6.2.6 | Hořáky kotlů |

Zařízení pro výrobu tepelné energie

| | |
|-------|---|
| 6.3.1 | Díly k zařízením pro výrobu tepelné energie |
|-------|---|

6.3.2 Topeniště

| | |
|---------|--------------------------|
| 6.3.2.1 | Roštová topeniště |
| 6.3.2.2 | Suchá prášková topeniště |
| 6.3.2.3 | Fluidizační topeniště |

6.3.3 Zařízení pro chemické úpravy vody v energetice

6.3.4 Zařízení pro tepelné úpravy vody v energetice

6.3.5 Předehříváče napájecí vody

6.3.6 Předehříváče plynu

6.3.7 Kotelny

6.3.8 Teplárny

6.3.9 Spalovny odpadů

6.3.10 Výměníky, výměňkové stanice

| | |
|----------|--------------------------------|
| 6.3.10.1 | Tepelné výměníky |
| 6.3.10.2 | Výměníkové (předávací) stanice |

6.3.11 Stroje a zařízení pro palivové hospodářství

6.3.99 Zařízení pro výrobu tepelné energie jiná

Turbíny

| | |
|--------|-----------------------------|
| 6.4.1 | Díly a příslušenství turbín |
| 6.4.2 | Parní turbíny |
| 6.4.3 | Expanzní turbíny |
| 6.4.4 | Spalovací turbíny |
| 6.4.5 | Plynové turbíny |
| 6.4.99 | Turbíny jiné |

6.5 Jaderná technika

| | |
|--------|-----------------------------|
| 6.5.1 | Součásti jaderných zařízení |
| 6.5.99 | Jaderná technika jiná |

Kompletní elektrárny

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 6.6.1 | Parní elektrárny |
| 6.6.2 | Spřažené systémy: elektrárna-teplárna |

6.6.3 Tepelné elektrárny

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 6.6.3.1 | Tepelné elektrárny na pevná paliva |
| 6.6.3.2 | Tepelné elektrárny na kapalná paliva |
| 6.6.3.3 | Tepelné elektrárny na plyn |
| 6.6.3.4 | Elektrárny s paroplynovým cyklem |
| 6.6.3.5 | Tepelné elektrárny - spalovny |
| 6.6.3.6 | Jaderné elektrárny |

Spalovací motory

| | |
|-------|------------------------------|
| 6.7.1 | Prvky spalovacích motorů |
| 6.7.2 | Naftové motory, dieselmotory |
| 6.7.3 | Benzinové motory |
| 6.7.4 | Dvojpaliivé motory |

| | |
|--------|-----------------------|
| 6.7.5 | Plynové motory |
| 6.7.99 | Spalovací motory jiné |

6.8 Elektrocentrály (motorgenerátorové záložní zdroje)

6.9 Zařízení pro využití tepelné energie z tepelných motorů a turbín

| | |
|-------|----------------------|
| 6.9.1 | Kogenerační jednotky |
|-------|----------------------|

6.10 Informační a řídicí technologie pro energetiku

6.11 Zařízení na snižování obsahu síry a NO_x ve spalinách

6.12 Pomocná elektrárenská zařízení

6.13 Úpravy vody v elektrárnách

6.14 Kondenzátory pro parní turbíny

6.15 Odváděče parního kondenzátu

6.16 Zařízení pro rozvod elektrické energie

6.17 Zařízení pro plynárenský průmysl

6.17.1 Regulační, měřicí a bezpečnostní armatury pro plyn

6.17.2 Kompresory a turbokompresory pro úpravu zemního plynu a pro plynárenské sítě

6.17.3 Regulační stanice plynu

6.18 Zařízení pro rozvod tepelné energie

6.19 Tepelné izolační materiály pro energetická zařízení

6.20 Topná zařízení

6.20.1 Díly topných zařízení

6.20.2 Topné prvky

6.20.3 Plynové sálavé topení pro průmyslové účely

6.21 Rekuperační jednotky, rekuperátory

6.22 Zařízení, systémy a pomůcky pro zajištění bezpečnosti v jaderných zařízeních

6.23 CAD, CAM, CIM v energetice

6.24 Poradenství v energetice

6.25 Inženýrské a projekční služby v oblasti energetických zařízení

6.26 Servis a opravy energetických zařízení

6.26.1 Diagnostika energetických zařízení

6.26.2 Náhradní díly pro energetická zařízení a stroje

6.26.3 Generální opravy energetických zařízení na klíč

6.27 Rekonstrukce a modernizace energetických zařízení

6.28 Stavebně montážní práce pro energetiku

6.29 Čištění ropných nádrží

6.30 Technologie pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

6.30.1 Technologické projekty pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

6.30.2 Transfer technologií pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

6.30.3 Technologické dodávky pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

6.31 Realizace investičních celků pro klasickou a jadernou energetiku a teplárny

6.32 Výrobci elektřiny, plynu a tepla

6.33 Distributoři elektřiny, plynu a tepla

6.34 Klasická a jaderná energetika, teplárny jiné

Alternativní zdroje energie

6.35.1 Stroje a zařízení na výrobu tvarových biopaliv (pelety, peletky, brikety)

6.35.2 Kotle na spalování biomasy

6.35.3 Kotelny, výtopny, teplárny na biomasu

6.35.4 Solární ohřevní systémy

6.35.5 Fotovoltaické zdroje elektrické energie

6.35.6 Vodní elektrárny

6.35.7 Větrné elektrárny a jejich příslušenství



ENERGETIKA A SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

- 6.35.8 Tepelná čerpadla a jejich příslušenství
- 6.35.9 Energetická zařízení pro využití bioplynu
- 6.35.10 Zařízení a příslušenství pro využití geotermální energie
- 6.35.11 Využití odpadního tepla, rekuperace
- 6.35.12 Biopaliva
- 6.35.13 Hybridní pohony
- 6.35.14 Palivové články na vodík, zemní plyn, líh pro výrobu energie
- 6.35.15 **Distribuční sítě elektrické energie typu Smart Grids**
- 6.35.16 Služby, poradenství, financování v oblasti alternativních zdrojů energie
- 6.35.17 Instituce se zaměřením na oblast obnovitelných zdrojů energie
- 6.35.99 Alternativní zdroje energie jiné

Obchodování s energiemi, s emisemi CO₂

- 6.36.1 Obchodování s energiemi
- 6.36.2 Obchodování s emisemi CO₂

Silnoproudá elektrotechnika

Kabely a vodiče

- 6.40.1 Kabely pro vysoké a velmi vysoké napětí
- 6.40.2 Silové kabely
- 6.40.3 Kabely retardující oheň
- 6.40.4 Zemní kabely
- 6.40.5 Samonosné kabely
- 6.40.6 Flexibilní kabely pro řízení strojů
- 6.40.7 Propojovací kabely pro přístroje
- 6.40.8 Kabelové spojovače, oka
- 6.40.9 Kabelové spojky
- 6.40.10 Kabelové koncovky
- 6.40.11 Silnoproudá instalační vedení
- 6.40.12 Vodiče pro elektrotechnická vinutí
- 6.40.13 Izolované vodiče
- 6.40.14 Zemnicí materiál
- 6.40.15 Kabelová vedení (stojany, podpěry, vedení, lávky, žlaby)
- 6.40.16 Upevňovací materiál pro kabely a vodiče
- 6.40.17 Kabelové cívky
- 6.40.18 Supravodiče
- 6.40.19 Topné odporové materiály
- 6.40.20 **Potiskovače kabelů**
- 6.40.21 Nástroje a zařízení pro práci s kabely a vodiči
- 6.40.98 Kompletní výrobní program kabelů, vodičů a příslušenství
- 6.40.99 **Kabely a vodiče jiné**

Elektrotechnické izolátory a izolanty

- 6.41.1 Porcelánové izolátory
- 6.41.2 Elektroinstalační a montážní porcelán
- 6.41.3 Keramické součásti pro elektrotechniku jiné
- 6.41.4 Elektrotechnické izolanty (mimo keramických)
- 6.41.5 Izolační trubky pro vysokonapěťovou techniku
- 6.41.99 Elektrotechnické izolátory a izolanty jiné

6.42 Výkonové kondenzátory

- 6.43 **Elektrochemické zdroje proudu**
- 6.43.1 **Baterie, elektrochemické články**
- 6.43.2 **Akumulátory**
- 6.43.3 **Nabíjecí systémy pro akumulátory**
- 6.43.99 **Elektrochemické zdroje proudu jiné**

Elektrické zdroje světla

- 6.44.1 **Žárovky**
- 6.44.1.1 Halogenové žárovky
- 6.44.1.2 LED žárovky

- 6.44.2 **Zářivky**
- 6.44.3 **Výbojky**

- 6.44.99 **Elektrické zdroje světla jiné**

Svítilidla

- 6.45.1 **Venkovní svítidla**
- 6.45.2 **Svítilidla pro nebezpečná a náročná prostředí**
- 6.45.3 **Světlomety a reflektory**
- 6.45.99 **Svítilidla jiná**

Měniče, usměrňovače a jiné elektrotechnické prvky

- 6.47.1 **Silnoproudá výkonová elektronika (diody, tranzistory, tyristory)**

Příslušenství měničů, usměrňovačů, spínačů

- 6.47.2.1 Měniče
- 6.47.2.2 Usměrňovače
- 6.47.2.3 Stabilizátory
- 6.47.2.4 Střídače
- 6.47.2.5 Měniče elektrického proudu
- 6.47.2.6 Frekvenční měniče
- 6.47.2.7 Měniče stejnosměrného napětí
- 6.47.2.8 Spínače a regulátory elektrického proudu

6.48 Zdroje nepřetržitého napájení

Rozváděče elektrického proudu

- 6.49.1 Díly rozváděčů
- 6.49.2 NN rozváděče
- 6.49.3 **VN rozváděče**
- 6.49.4 Kompenzační rozváděče
- 6.49.5 **Rozváděče pro měření a regulaci**
- 6.49.6 Kabelové rozváděcí kabiny
- 6.49.7 Univerzální rozváděčové skříně
- 6.49.8 Rozváděče vyrobené na zakázku
- 6.49.9 Rozvodnice

6.50 Rozvodky

Spojovací a spínací přístroje NN

- 6.51.2 Spínače NN
- 6.51.3 Stykače a jističe NN
- 6.51.4 Pojistky
- 6.51.5 Spouštěče
- 6.51.6 Reostaty
- 6.51.7 Elektromagnety NN
- 6.51.8 Povelové přístroje

6.52 Výkonová spínací zařízení

Transformátory

- 6.53.1 Transformátory NN
- 6.53.2 Transformátory VN
- 6.53.3 Transformátory VVN
- 6.53.4 Kapacitní napěťové transformátory
- 6.53.5 **Regulační transformátory**
- 6.53.6 **Měřicí transformátory**
- 6.53.7 **Spínače pro transformátory**
- 6.53.8 Součásti a příslušenství pro transformátory
- 6.53.9 Tlumivkové cívky
- 6.53.10 Servis a opravy transformátorů VN a VVN
- 6.53.11 Kioskové (betonové) trafostanice

6.54 Elektrické přístroje VN a VVN

- 6.54.1 Vypínače VN a VVN
- 6.54.2 Stykače VN
- 6.54.3 Bleskojistky VN a VVN
- 6.54.4 Odpojovače VN a VVN
- 6.54.5 Vysokonapěťové vakuové jističe
- 6.54.6 Ochranné a bezpečnostní pomůcky pro VN techniku
- 6.54.7 Zařízení pro ochranu před statickou elektrinou
- 6.54.8 Uzemňovací soustavy

Elektromotory

- 6.55.1 Díly k elektromotorům
- 6.55.2 Synchronní elektromotory
- 6.55.3 **Asynchronní elektromotory**
- 6.55.3.1 Asynchronní motory do 1 kW

| | | | |
|------------------------------------|---|------|--|
| 6.55.3.2 | Asynchronní motory od 1 kW do 100 kW | 6.78 | Poradenství v silnoproudé elektrotechnice |
| 6.55.3.3 | Asynchronní motory nad 100 kW | 6.79 | Inženýrské a projekční služby v silnoproudé elektrotechnice |
| 6.55.3.4 | Asynchronní motory nízkonapěťové | | |
| 6.55.3.5 | Asynchronní motory vysokonapěťové | 6.80 | Servis a opravy strojů, zařízení v silnoproudé elektrotechnice |
| 6.55.3.6 | Asynchronní brzdy | | |
| 6.55.3.7 | Spouštěče asynchronních motorů | | |
| 6.55.3.7.1 | Softstartéry | | |
| 6.55.4 | Komutátorové elektromotory | | |
| 6.55.5 | Stejnoseměrné elektromotory | | |
| 6.55.5.1 | Stejnoseměrné elektromotory do 1 kW | | |
| 6.55.5.2 | Stejnoseměrné elektromotory nad 1 kW | | |
| 6.55.5.3 | Bezkartáčové stejnosměrné elektromotory | | |
| 6.55.6 | Krokové elektromotory, mikromotory | | |
| 6.55.7 | Piezomotory | | |
| 6.55.8 | Malé převodové motory | | |
| 6.55.9 | Lineární elektrické motory | | |
| 6.55.10 | Servomotory – stejnosměrný proud | | |
| 6.55.11 | Servomotory – střídavý proud | | |
| 6.55.12 | Elektromotory pro speciální účely | | |
| 6.55.12.1 | Elektromotory pro výbušná prostředí | | |
| 6.55.12.2 | Elektromotory pro práci v extrémních teplotách | | |
| 6.55.13 | Elektromotory konstruované na zakázku | | |
| 6.55.14 | Opravy elektromotorů | | |
| 6.55.99 | Elektromotory jiné | | |
| 6.56 | Rotační zdroje proudu | | |
| 6.56.1 | Alternátory | | |
| 6.56.2 | Synchronní generátory | | |
| 6.56.3 | Kompenzátory účinníku | | |
| 6.56.4 | Dynama | | |
| 6.56.99 | Rotační zdroje proudu jiné | | |
| 6.57 | Dynamometry | | |
| Elektrický průmyslový ohřev | | | |
| 6.58.1 | Díly k elektrotopelným zařízením | | |
| 6.58.2 | Elektrické obloukové a odporové pece | | |
| 6.58.3 | Indukční pece | | |
| 6.58.4 | Dielektrická zařízení | | |
| 6.58.5 | Vysokofrekvenční ohřevy | | |
| 6.58.6 | Mikrovlnné ohřevy | | |
| 6.58.7 | Infraohřevy | | |
| 6.58.8 | Speciální elektrické ohřevy | | |
| 6.58.9 | Topné kabely | | |
| 6.58.10 | Zařízení pro indukční ohřev | | |
| 6.59 | Elektrické točivé pohony | | |
| Elektroinstalační materiály | | | |
| 6.60.1 | Domovní spínače a zásuvky | | |
| 6.60.2 | Elektroinstalační krabice | | |
| 6.60.3 | Svorkovnice | | |
| 6.60.4 | Elektronické regulátory a zařízení | | |
| 6.60.5 | Úložné a upevňovací materiály | | |
| 6.60.6 | Plastové a kovové kabelové vývodky | | |
| 6.60.7 | Kabelové chráničky | | |
| 6.60.8 | Průmyslové zásuvky a vidlice | | |
| 6.60.9 | Spojovací elektroinstalační materiály | | |
| 6.61 | Měřicí převodníky pro silnoproudou elektrotechniku | | |
| 6.62 | Odrušovací filtry | | |
| 6.63 | Elektromagnety pro strojírenství | | |
| 6.64 | Elektrické přístroje pro výbušná prostředí | | |
| 6.65 | Elektrotechnické nářadí pro silnoproudou elektrotechniku | | |
| 6.66 | Ochranné pomůcky pro práci na elektrických zařízeních | | |
| 6.67 | Hromosvody, systémy ochrany proti úderu bleskem | | |
| 6.68 | Řídicí systémy pro elektrárny, rozvodny a transformovny | | |
| 6.77 | CAD, CAM, CIM v silnoproudé elektrotechnice | | |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

Stroje a zařízení pro elektrotechnický průmysl

- 7.1.1 Stroje na výrobu vodičů a kabelů
- 7.1.2 Navíjecí stroje
- 7.1.3 Stříhací a odizolovací stroje na drát
- 7.1.4 Zařízení pro zkoušení kabelů, kabelových svazků a propojovacích systémů
- 7.1.5 Lisovací stroje pro elektrotechnický průmysl
- 7.1.6 Stroje na výrobu izolantů
- 7.1.7 Stroje pro izolaci, impregnaci a těsnění v elektrotechnice
- 7.1.8 Bandážovací stroje
- 7.1.9 Linky na výrobu cívek
- 7.1.10 Linky na výrobu transformátorů
- 7.1.11 Stroje a zařízení na výrobu elektromotorů
- 7.1.12 Stroje na výrobu rezistorů
- 7.1.13 Stroje na výrobu kondenzátorů

- 7.1.14 Čistící stroje a zařízení v elektrotechnice
 - 7.1.14.1 Ultrazvuková čistící zařízení

- 7.1.15 Vakuová zařízení pro elektrotechnický průmysl
 - 7.1.16 Stroje pro výrobu polovodičů, SMD prvků a hybridních obvodů

- 7.1.17 Stroje na výrobu desek plošných spojů
 - 7.1.17.1 Vrtačky pro desky plošných obvodů
 - 7.1.17.2 Součástkové osazovací automaty a poloautomaty
 - 7.1.17.3 Pájecí zařízení pro klasickou, smíšenou a povrchovou (SMT) montáž

- 7.1.18 Montážní zařízení pro technologii DPS
- 7.1.19 Nářadí pro montáž desek plošných spojů
- 7.1.20 Stroje pro instalaci kontaktů k elektrosoučástkám
- 7.1.21 Testovací systémy pro plošné spoje
- 7.1.22 Manipulační moduly pro elektrotechnický průmysl
- 7.1.23 Zařízení pro automatickou vizuální kontrolu
- 7.1.24 Paletizační systémy pro elektrotechnický průmysl
- 7.1.25 Systémy pro demontáž pájených součástí
- 7.1.26 Jednoučelové stroje pro elektrotechnickou výrobu
- 7.1.27 Měřicí a testovací zařízení pro elektrotechnickou výrobu
- 7.1.28 Systémy pro opravy desek plošných spojů
- 7.1.29 Pomocná zařízení pro elektrotechniku a elektroniku
- 7.1.30 Antistatická pracoviště a pomůcky

- 7.1.87 CAD, CAM, CIM pro elektrotechnický průmysl
- 7.1.88 Poradenství pro elektrotechnický průmysl
- 7.1.89 Inženýrské a projekční služby pro elektrotechnický průmysl

- 7.1.90 Servis a opravy strojů a zařízení pro elektrotechnický průmysl
 - 7.1.90.1 Diagnostika strojů a zařízení v elektrotechnickém průmyslu
 - 7.1.90.2 Náhradní díly pro zařízení v elektrotechnickém průmyslu
 - 7.1.90.3 Rekonstrukce a modernizace zařízení v elektrotechnickém průmyslu

- 7.1.91 Repasované stroje a zařízení pro elektrotechnický průmysl
 - 7.1.92 Technologie pro elektrotechnický průmysl

- 7.1.99 Stroje a zařízení pro elektrotechnický průmysl jiné

Elektronické součástky a prvky

- 7.2.1 Vodiče
 - 7.2.1.1 Sdělovací kabely
 - 7.2.1.2 Propojovací dráty a splétané vodiče
 - 7.2.1.3 Vodiče a jemné dráty pro vinutí
 - 7.2.1.4 Instalační vedení
 - 7.2.1.5 Optické kabely
 - 7.2.1.6 Konfekčně vyrobené kabely pro přenosovou techniku
 - 7.2.1.99 Vodiče jiné

- 7.2.2 Pasivní elektrosoučástky
 - 7.2.2.1 Rezistory pro elektroniku
 - 7.2.2.2 Potenciometry pro elektroniku
 - 7.2.2.3 Kondenzátory pro elektroniku
 - 7.2.2.4 Cívky pro elektroniku
 - 7.2.2.5 Piezoelektrické krystalové prvky
 - 7.2.2.6 Feritová jádra
 - 7.2.2.7 SMD pasivní prvky
 - 7.2.2.99 Pasivní elektronické prvky jiné

- 7.2.3 Přístrojové baterie a akumulátory

- 7.2.4 Polovodičové prvky
 - 7.2.4.1 Diody
 - 7.2.4.99 Polovodičové prvky jiné

- 7.2.5 Analogové integrované obvody
- 7.2.6 Digitální integrované obvody
- 7.2.7 IGBT moduly
- 7.2.8 Hybridní obvody
- 7.2.9 Elektronické prvky jiné než polovodičové

- 7.2.10 Optické a optoelektronické prvky
 - 7.2.10.1 Miniaturní žárovky
 - 7.2.10.2 Zobrazovací prvky, indikátory
 - 7.2.10.3 LED – displeje
 - 7.2.10.4 LCD – displeje z tekutých krystalů
 - 7.2.10.5 Laserové displeje
 - 7.2.10.6 Plasmové displeje
 - 7.2.10.7 Fluorescentní displeje
 - 7.2.10.8 Solární články
 - 7.2.10.9 Spojovací optické prvky
 - 7.2.10.10 Prvky zpracování optického signálu
 - 7.2.10.11 Optoelektronická zařízení
 - 7.2.10.12 CCD prvky
 - 7.2.10.13 Laserová zařízení
 - 7.2.10.14 SMD optické a optoelektronické prvky
 - 7.2.10.99 Optické a optoelektronické prvky jiné

- 7.2.11 Převodníky
- 7.2.12 Zesilovače
- 7.2.13 DC/DC měniče
- 7.2.14 Vakuové prvky (elektronky, obrazovky, jiné)

- 7.2.15 Mechanické komponenty pro elektroniku
 - 7.2.15.1 Konektory pro plošné vodiče
 - 7.2.15.2 Konektory pro interface
 - 7.2.15.3 Vnitřní propojovací prostředky (plošné spoje)
 - 7.2.15.4 Konektory k plošným spojům
 - 7.2.15.5 Konektory pro optické vlnovody
 - 7.2.15.6 Mechanické prvky elektronických konstrukcí (skříně, chladiče)
 - 7.2.15.7 Kabely, vodiče pro elektroniku
 - 7.2.15.8 Elektromechanické prvky (motory, spínače)
 - 7.2.15.9 Otočné spínače
 - 7.2.15.10 Tlačítkové spínače
 - 7.2.15.11 Mikrospínače
 - 7.2.15.12 Klávesy
 - 7.2.15.13 Foliové klávesnice
 - 7.2.15.14 Pojistné a bezpečnostní prvky
 - 7.2.15.15 Prvky pro napájecí zdroje (feritová jádra, transformátory)
 - 7.2.15.16 Přenašeče, sdělovací transformátory
 - 7.2.15.17 Toroidní transformátory
 - 7.2.15.18 Přístrojové transformátory
 - 7.2.15.19 Relé pro elektroniku (SMD relé, patice pro relé)
 - 7.2.15.20 Magnety pro elektroniku

- 7.2.15.99 Mechanické komponenty pro elektroniku a součásti jiné

- 7.2.16 Piezoelektrické senzory, ovladače
- 7.2.17 Napájecí zdroje pro elektroniku

- 7.2.87 CAD, CAM, CIM pro elektronické součástky a prvky

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| 7.2.88 | Poradenství pro elektronické součástky a prvky | 7.5.1.23 | Operační systémy pro řízení technologických procesů |
| 7.2.89 | Inženýrské a projekční služby v oblasti elektronických součástí a prvků | 7.5.1.24 | Vývojové systémy a programy pro simulaci procesů |
| 7.2.90 | Výroba desek plošných spojů na zakázku | 7.5.1.25 | Programy pro řízení technologických procesů |
| 7.2.99 | Elektronické součástky a prvky jiné | 7.5.1.26 | Programy pro vizualizaci procesů |
| | | 7.5.1.27 | Systémy pro vzdálenou správu počítačů |
| | | 7.5.1.28 | Data Warehousing / Data Mining pro průmyslové údaje |
| Studiová a vysílací technika | | 7.5.1.99 | Díly k zařízením pro automatizaci a regulaci řízení jiné |
| 7.3.1 | Díly a příslušenství vysílačů | 7.5.2 | Převodníky elektrických a neelektrických veličin |
| 7.3.1.1 | Generátorové a vysílací elektronické prvky | 7.5.2.1 | Systémy inteligentních čidel |
| 7.3.1.2 | Anténní systémy | 7.5.2.2 | Inkrementální a absolutní enkodéry |
| 7.3.1.3 | Kabely a vedení pro vysílací techniku | 7.5.3 | Čítače pro regulaci |
| 7.3.2 | Rozhlasové, telegrafní, komunikační vysílače | 7.5.4 | Dálková kontrola a ovládání |
| 7.3.3 | Televizní vysílače | 7.5.4.1 | Dálkové elektrické měření/ovládání |
| 7.3.4 | Rádiové sítě | 7.5.4.2 | Automatická centrální kontrola/ovládání |
| 7.3.5 | Mobilní radiotelekomunikační zařízení | 7.5.4.3 | Ovládání přístrojů po telefonní lince |
| 7.3.6 | Směrové spoje | 7.5.4.4 | Rádiové systémy pro dálkové ovládání průmyslové techniky |
| 7.3.7 | Radarová zařízení | 7.5.4.5 | Datové sítě na bázi GSM/GPRS |
| 7.3.8 | Rozhlasová studiová technika | 7.5.4.5.1 | Komunikační moduly pro GSM/GPRS |
| 7.3.9 | Hovorové a telefonní dispečerské systémy | 7.5.5 | Elektrické a elektromagnetické regulátory |
| 7.3.10 | Televizní studiová technika | 7.5.5.1 | Magnetické regulátory |
| 7.3.11 | Kabelová televize (kabely a jiné komponenty) | 7.5.5.2 | Hydraulické regulátory |
| 7.3.12 | Průmyslová televize | 7.5.5.3 | Pneumatické regulátory |
| 7.3.13 | Satelitní televizní technika | 7.5.5.4 | Elektronické regulátory |
| 7.3.14 | Zaměřovací přístroje | 7.5.5.5 | PID regulátory |
| 7.3.15 | GPS | 7.5.5.6 | Řídicí systémy s fuzzy logikou |
| 7.3.16 | Bezdrátové systémy dálkového ovládání | 7.5.5.7 | Programovatelné logické automaty (PLC) |
| 7.3.17 | Měřicí přístroje pro vysílací techniku | 7.5.5.8 | Propojení programovatelného logického automatu s nadřazeným počítačem |
| 7.3.99 | Vysílací zařízení jiné | 7.5.5.9 | Řídicí systémy PCC (Programmable Computer Controller) |
| | | 7.5.5.10 | Optimalizační systémy |
| Přístroje pro automatickou regulaci a řízení | | 7.5.6 | Ovladače a výkonové členy |
| 7.5.1 | Díly k zařízením pro automatizaci a regulaci řízení | 7.5.6.1 | Servomotory (pneumatické, integrované) |
| 7.5.1.1 | Procesní mikroprocesory, mikrořadiče | 7.5.6.2 | Servopohony |
| 7.5.1.2 | Procesorové a paměťové moduly | 7.5.6.3 | Selsyny |
| 7.5.1.3 | Signálové procesory | 7.5.6.4 | Zesilovače výkonu |
| 7.5.1.4 | RAM/ROM diskové paměti | 7.5.6.5 | Relé |
| 7.5.1.5 | Komunikační, I/O moduly – karty | 7.5.6.6 | Spínače pro regulaci |
| 7.5.1.6 | Systémy průmyslových sběrnic | 7.5.7 | Velíny |
| 7.5.1.7 | Šasi, skříně pro řídicí techniku | 7.5.7.1 | Ovládací pulty pro řízení technologií |
| 7.5.1.8 | Průmyslové řídicí počítače | 7.5.8 | Řídicí a měřicí systémy |
| 7.5.1.8.1 | Minipanelová PC | 7.5.8.1 | Řídicí a měřicí systémy pro podnikovou energetiku |
| 7.5.1.8.2 | Jednodeskové řídicí počítače | 7.5.9 | Systémy automatického řízení výrobních procesů |
| 7.5.1.8.3 | Síťové servery pro průmyslové provozy | 7.5.9.1 | Systémy automatického řízení tepelných procesů a klimatizace |
| 7.5.1.8.4 | Průmyslové PC pro sběr dat | 7.5.9.2 | Systémy automatického řízení technologických procesů ve strojírenství |
| 7.5.1.8.5 | Notebooky vhodné pro průmyslové provozy | 7.5.9.3 | Systémy automatického řízení technologických procesů v chemickém průmyslu |
| 7.5.1.9 | Monitory | 7.5.9.4 | Systémy automatického řízení technologických procesů v energetice |
| 7.5.1.10 | Panelové a velkoplošné alfanumerické displeje | 7.5.9.99 | Systémy automatického řízení technologických procesů v jiných průmyslových odvětvích |
| 7.5.1.11 | Vizualizační panely pro monitorování strojů | 7.5.10 | Systémy automatického řízení pro železniční dopravu |
| 7.5.1.12 | Pákové ovladače (joysticky) a trackbally pro průmyslové provozy | 7.5.11 | Systémy automatického řízení letového provozu |
| 7.5.1.13 | Průmyslové terminály | 7.5.12 | Měřicí a automatická zařízení pro zásobování a distribuci |
| 7.5.1.14 | Průmyslové klávesnice | 7.5.13 | GIS (Grafické informační systémy) pro správu inženýrských sítí |
| 7.5.1.15 | Projekční a prezentační technika pro dispečinky | 7.5.14 | Zařízení pro sběr a zpracování dat pro řídicí počítače |
| 7.5.1.16 | Počítačové tiskárny pro průmyslové provozy | 7.5.14.1 | Čtečky čárového kódu |
| 7.5.1.17 | Napájecí zdroje | 7.5.14.2 | RFID technologie |
| 7.5.1.18 | Výstupní a spojovací kabely, konektory | | |
| 7.5.1.19 | Měřicí periferie k PC | | |
| 7.5.1.20 | Počítačové karty do průmyslových řídicích počítačů | | |
| 7.5.1.21 | UPS pro řídicí, automatizační a regulační techniku | | |
| 7.5.1.22 | Průmyslové informační a řídicí sítě a jejich prvky | | |
| 7.5.1.22.1 | LAN a WAN sítě | | |
| 7.5.1.22.2 | Wireless LAN sítě | | |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

| | | | |
|--|---|--|---|
| 7.5.15 | Systémy zpracování obrazu | 7.12.13 | Statistiky a analýzy pro vrcholové řízení |
| 7.5.15.1 | Robot vision pro 2D obrazy | 7.12.14 | Sledování a využívání informací pro řízení |
| 7.5.15.2 | Robot vision pro 3D obrazy | 7.12.15 | Systémy pro podporu rozhodování |
| 7.5.16 | Technika datového rozvodu v budovách | 7.12.16 | Business Intelligence (Data Warehousing/Data Mining) |
| 7.5.17 | Vysoce spolehlivé redundantní řídicí systémy | 7.12.17 | Systémy CRM (Customer Relationships Management) |
| 7.5.18 | Prvky a systémy v řídicí, automatizační a regulační technice pro výbušná prostředí | 7.12.18 | Marketing |
| 7.5.99 | Přístroje a zařízení pro automatickou regulaci jiné | 7.12.19 | Modelování a optimalizace podnikových procesů (Workflow, Reengineering) |
| Výstražná a zabezpečovací zařízení | | 7.12.20 | HelpDeskové nástroje pro podporu podnikových aplikací |
| 7.6.1 | Železniční, letecká a silniční výstražná a zabezpečovací zařízení | 7.12.99 | Obecný software pro řízení podniku jiný |
| 7.6.2 | Důlní zabezpečovací zařízení | Software pro kanceláře a úřady | |
| 7.6.3 | Monitorovací a výstražné systémy pro nebezpečí | 7.13.1 | Elektronická pošta |
| 7.6.4 | Systémy hlášení poruch | 7.13.2 | Software pro podporu týmové práce |
| 7.6.99 | Výstražná a zabezpečovací zařízení jiná | 7.13.3 | Zpracování dokumentů |
| Dohlížecí a kontrolní zařízení | | 7.13.4 | Archivování dokumentů |
| 7.7.1 | Kontrola přístupu | 7.13.5 | Software pro podporu automatizované kanceláře |
| 7.7.1.1 | Světelné závory a jiné fotoelektrické přístroje | 7.13.6 | Systémy DMS (Document Management System) pro správu a řízení strukturovaných a nestruturovaných dokumentů |
| 7.7.1.2 | Přístupové systémy s magnetickými a čipovými kartami | 7.13.99 | Software pro kanceláře a úřady jiný |
| 7.7.2 | Zařízení na kontrolu osob a zavazadel | Systémová integrace, komplexní řešení ERP systémů | |
| 7.7.3 | Televizní monitorovací zařízení | 7.14.1 | Systémy pro komplexní správu, řízení toku a ukládání dokumentů (Workflow) |
| 7.8 | Systémy hlásičů požárů, plynu | 7.14.2 | Systémy PLM (Product Lifecycle Management) pro komplexní řízení životních cyklů produktů |
| 7.9 | Zařízení pro protipožární a protiexplozní ochranu v průmyslových provozech | 7.14.3 | Integrovaný ekonomický systém podniku |
| 7.9.1 | Systémy protipožární bezpečnosti pro obráběcí a tvářecí stroje | 7.14.4 | Komplexní systém řízení výrobního podniku |
| 7.9.2 | Systémy protipožární bezpečnosti lakovacích kabin | 7.14.5 | Komplexní systém řízení nevýrobního podniku |
| Systémy hlášení vloupání, nebezpečí, vstupu nepovolaných osob | | 7.14.6 | Komplexní systém řízení pro rozpočtové a příspěvkové organizace |
| 7.10.1 | Systémy s centrálním pultem ochrany | 7.14.7 | Komplexní systém řízení výrobně-obchodního podniku |
| 7.10.2 | Elektrické a fotoelektrické dohlížecí systémy | 7.14.8 | Komplexní systém řízení holdingových společností |
| 7.10.2.1 | Systémy s CCD kamerou | 7.14.9 | Síťový systém řízení podniku |
| 7.10.2.2 | Detektory tříštěného skla | 7.14.10 | Modulární systém řízení podniků |
| 7.10.3 | Infračervené dohlížecí systémy | 7.14.11 | Komplexní informační systém pro krizové řízení |
| 7.10.4 | Ultrazvukové dohlížecí systémy | 7.14.99 | Systémová integrace, komplexní řešení ERP jiné |
| 7.10.5 | Mikrovlonné dohlížecí systémy | 7.15 | Systémová integrace v oblasti průmyslových informačních, měřicích a řídicích systémů |
| 7.10.6 | Laserové a radarové dohlížecí systémy | 7.15.1 | Vývoj SW a HW v oblasti automatizace na zakázku |
| 7.10.7 | Systémy se seizmickými čidly (geofony) | 7.16 | Trenažérové stroje a zařízení |
| 7.11 | Průmyslové roboty a jejich prvky | 7.17 | CAD, CAM, CIM v řídicí, automatizační a regulační technice |
| 7.11.1 | Mikropoložovací systémy | 7.18 | Poradenství v řídicí, automatizační a regulační technice |
| 7.11.2 | Robotické buňky | 7.19 | Inženýrské projekční služby v řídicí, automatizační regulační technice |
| 7.11.3 | Integrovaná řešení výrobních procesů na klíč | 7.20 | Servis a opravy zařízení a přístrojů v řídicí, automatizační a regulační technice |
| Obecný software pro řízení podniků | | 7.20.1 | Diagnostika řídicí, automatizační a regulační techniky |
| 7.12.1 | Evidence hmotného a nehmotného majetku | 7.20.2 | Náhradní díly pro řídicí, automatizační a regulační techniku |
| 7.12.2 | Fakturace | 7.20.3 | Rekonstrukce a modernizace řídicí, automatizační a regulační techniky |
| 7.12.3 | Účetnictví | 7.29 | Prvky a systémy v řídicí, regulační a automatizační technice jiné |
| 7.12.4 | Personalistika | Váhy a technika vážení | |
| 7.12.5 | Mzdy a platy | 7.31.1 | Díly a součásti k váhám |
| 7.12.6 | Software pro podporu vývoje nových průmyslových výrobků | 7.31.2 | Mostové silniční váhy |
| 7.12.7 | Technická příprava výroby | 7.31.3 | Pásové dopravníkové váhy |
| 7.12.8 | Řízení výroby | 7.31.4 | Jeřábové váhy |
| 7.12.8.1 | Operativní plánování a řízení dílenské výroby | 7.31.5 | Dávkovací váhy |
| 7.12.8.2 | Systémy APS (Advanced Planning System) pro pokročilé plánování | 7.31.6 | Pytlovací a plnicí váhy |
| 7.12.9 | Sledování kvality, systémy CAQ (Computer Aided Quality) | 7.31.7 | Elektronické váhy a vážení |
| 7.12.10 | Normování | 7.31.8 | Laboratorní váhy |
| 7.12.11 | Technologie | Časoměrné přístroje | |
| 7.12.12 | Servis a údržba | 7.32.1 | Elektrické a elektronické hodiny |
| | | 7.32.2 | Kontrolní hodiny |
| | | 7.32.3 | Časové spínače |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 7.32.4 | Panelové časoměrné přístroje | 7.38.1.3 | Snímače rychlosti |
| 7.32.5 | Časoměrné přístroje pro speciální účely | 7.38.1.4 | Snímače zrychlení |
| 7.32.6 | Počítadla provozních hodin | 7.38.1.5 | Snímače zatížení |
| Opticko-mechanické přístroje | | 7.38.1.6 | Snímače polohy |
| 7.33.1 | Díly k opticko-mechanickým přístrojům | 7.38.1.7 | Snímače trajektorie (včetně gyroskopických systémů) |
| 7.33.2 | Mikroskopy a příslušenství | 7.38.1.8 | Snímače délky, vzdálenosti |
| 7.33.3 | Geodetické a kartografické přístroje | 7.38.1.9 | Snímače posuvu |
| 7.33.4 | Fotogrammetrické přístroje a příslušenství | 7.38.1.10 | Snímače tloušťky |
| 7.33.5 | Dalekohledy, lupy | 7.38.1.11 | Snímače úhlů, sklonu |
| 7.33.6 | Astronomické přístroje | 7.38.1.12 | Snímače otáček |
| 7.33.7 | Spektrální analyzátoři opticko-mechanické | 7.38.1.13 | Snímače počtu otáček, rychlosti, zrychlení |
| 7.33.8 | Vláknová optika | 7.38.1.14 | Snímače průtoku kapalin |
| 7.33.9 | Průmyslové endoskopy | 7.38.1.15 | Snímače průtoku plynů |
| 7.33.10 | Profilprojektory | 7.38.1.16 | Snímače hladiny kapalin |
| 7.33.99 | Opticko-mechanické přístroje jiné | 7.38.1.17 | Snímače hodnot měření hladiny kapaliny |
| Měřicí přístroje elektrických veličin | | 7.38.1.18 | Snímače hodnotící kvalitu povrchu |
| 7.34.1 | Multimetry | 7.38.1.19 | Snímače síly |
| 7.34.2 | Ampérmetry | 7.38.1.20 | Snímače síly, napětí, deformace a ohybu |
| 7.34.3 | Digitální avometry | 7.38.1.21 | Snímače kmitů |
| 7.34.4 | Voltmetry | 7.38.1.22 | Snímače krouticího momentu |
| 7.34.5 | Zkoušeče napětí | 7.38.1.99 | Snímače mechanických veličin jiné |
| 7.34.6 | Měřiče nabíjení | 7.38.2 | Čidla pro snímání elektrických veličin a parametrů |
| 7.34.7 | R-L-C-Z měřicí přístroje | 7.38.3 | Čidla pro snímání akustických veličin a parametrů |
| 7.34.8 | Měřiče vodivosti | 7.38.4 | Čidla pro snímání optických veličin a parametrů |
| 7.34.9 | Univerzální analyzátoři analogových a digitálních NF systémů | 7.38.4.1 | Optické snímače |
| 7.34.9.1 | Univerzální měřicí přístroje | 7.38.4.2 | Optoelektronické snímače |
| 7.34.10 | Měřiče napětí, proudu, odporu a výkonu pro VN | 7.38.4.3 | Snímače parametrů světelného signálu ve skleněných vláknech |
| 7.34.11 | Panelové měřicí přístroje | 7.38.4.4 | Snímače obrazu |
| 7.34.12 | Osciloskopy | 7.38.4.5 | Snímače barev |
| 7.34.13 | Elektroměry | 7.38.4.99 | Čidla pro snímání optických veličin a parametrů jiná |
| 7.34.14 | Měřicí můstky | 7.38.5 | Snímače teploty a tepelné energie |
| 7.34.15 | Měřicí fotoelektrické přístroje | 7.38.5.1 | Bezdotykové snímače teploty |
| 7.34.16 | Měřicí zesilovače | 7.38.5.2 | Snímače tepelné energie |
| 7.34.17 | Měřicí převodníky | 7.38.6 | Čidla pro snímání magnetických veličin a parametrů |
| 7.34.18 | Analýzátory harmonického zesílení | 7.38.6.1 | Snímače pro měření magnetických veličin |
| 7.34.19 | Spektrální analyzátoři elektrického signálu | 7.38.6.2 | Detektory magnetických polí |
| 7.34.20 | Analýzátory signálu | 7.38.6.3 | Snímače parametrů magnetického pole |
| 7.34.21 | Analýzátory elektrických sítí | 7.38.7 | Snímače vlhkosti |
| 7.34.22 | Analýzátory kabelů lokálních sítí | 7.38.7.1 | Snímače absolutní vlhkosti |
| 7.34.23 | Měřiče fáze | 7.38.7.2 | Snímače relativní vlhkosti |
| 7.34.24 | Měřiče úrovně útlumu | 7.38.7.3 | Snímače úniku kapalin |
| 7.34.25 | Měřiče šumu | 7.38.8 | Čidla pro snímání chemických veličin a parametrů |
| 7.34.26 | Testery digitálních kanálů | Měřicí přístroje fyzikálních veličin | |
| 7.34.27 | Vf měřiče výkonu | 7.39.1 | Měřicí přístroje délek, úhlů, závitů |
| 7.34.28 | Měřiče elektronických součástek | 7.39.1.1 | Měřiče délek |
| 7.34.29 | Testery číslicových integrovaných obvodů | 7.39.1.2 | Měřiče úhlů |
| 7.34.30 | Logické analyzátoři | 7.39.1.3 | Měřiče závitů |
| 7.34.31 | Analýzátory datových rozhraní | 7.39.1.4 | Měřiče geometrických tvarů |
| 7.34.32 | Počítačové karty logického analyzátoru pro PC | 7.39.1.5 | Měřiče poloh |
| 7.34.33 | Čítače | 7.39.1.6 | Elektronické libely |
| 7.34.34 | Testovací přístroje pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) | 7.39.1.7 | Laserové nivelační přístroje |
| 7.34.35 | Elektronické generátory | 7.39.1.8 | Zařízení pro bezdotyková měření rozměrů |
| 7.34.99 | Zařízení a měřicí přístroje pro elektrické veličiny jiné | 7.39.2 | Měřiče rychlosti |
| 7.35 | Univerzální zdroje | 7.39.3 | Měřiče zrychlení |
| 7.35.1 | Univerzální zdroje stabilizovaného napětí | 7.39.4 | Průtokoměry |
| 7.35.2 | Univerzální zdroje stabilizovaného proudu | 7.39.4.1 | Průtokoměry pro kapaliny |
| 7.36 | Vysokonapěťové zdroje | 7.39.4.2 | Vodoměry pro studenou vodu |
| 7.37 | Cejchovací normály pro elektrotechniku | 7.39.4.3 | Vodoměry pro horkou vodu |
| Senzorová technika – čidla | | 7.39.4.4 | Průtokoměry pro plyny |
| 7.38.1 | Snímače mechanických veličin | 7.39.4.5 | Plynoměry (membránové, turbínové) |
| 7.38.1.1 | Snímače tlaku | 7.39.5 | Měřicí přístroje výskytu jevů |
| 7.38.1.2 | Snímače rozdílu tlaku | 7.39.5.1 | Počítadla impulsů s předvolbou a bez předvolby |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

| | | | |
|--|--|---|--|
| 7.39.6 | Otáčkoměry | 7.40.6 | Přístroje pro analýzu a monitorování plynů |
| 7.39.7 | Měřicí přístroje teploty | 7.40.7 | Měřiče a analyzátory toxických látek |
| 7.39.7.1 | Digitální měřiče teploty | 7.40.8 | Iontometry |
| 7.39.7.2 | Bezkontaktní měřiče teploty | 7.40.9 | Přístroje pro rychlou chemickou analýzu |
| 7.39.7.3 | Pyrometry, infrapyrometry | 7.40.99 | Přístroje pro měření chemických veličin jiné |
| 7.39.7.4 | Měřiče teploty s termočlánky | | |
| 7.39.7.5 | Odporové teploměry | 7.41 | Laserové měřicí přístroje |
| 7.39.7.6 | Zapisovače měřené teploty | | |
| 7.39.7.7 | Ručkové teploměry | Měřicí systémy a přístroje | |
| 7.39.8 | Měřiče tepelné energie a výkonu | 7.42.1 | Měřicí přístroje pro meteorologii |
| 7.39.8.1 | Průmyslové teplotní monitorovací systémy | | |
| 7.39.8.2 | Kamery pro infračervenou termografii | Měřicí přístroje pro strojírenství | |
| 7.39.8.3 | Přístroje pro termickou analýzu | 7.42.2.1 | Kalibry pro strojírenství |
| 7.39.8.4 | Kalorimetry | 7.42.2.2 | Mikrometry |
| 7.39.8.5 | Měřiče tepla | 7.42.2.3 | Mikrometry pro měření dutin a otvorů |
| 7.39.9 | Optické měřicí přístroje | 7.42.2.4 | Souřadnicové měřicí stroje a jejich příslušenství |
| 7.39.9.1 | Měřiče ultrafialového a infračerveného záření | 7.42.2.4.1 | 3D souřadnicové měřicí stroje a prvky |
| 7.39.9.2 | Měřicí přístroje optických vlnodů | | |
| 7.39.9.3 | Luxmetry | 7.42.2.5 | Měřicí přístroje pro ložiska |
| 7.39.9.4 | Optoelektronické měřiče | 7.42.2.6 | Měřicí přístroje pro ozubená kola |
| 7.39.9.5 | Přístroje pro stanovení barevnosti | 7.42.2.7 | Vyvažovací stroje |
| 7.39.9.6 | Leskoměry | 7.42.2.8 | Provozní vyvažovací stroje |
| 7.39.9.7 | Optické zdroje s definovanými vlastnostmi | 7.42.2.9 | Diagnostika převodovek a ložisek |
| 7.39.10 | Měřicí přístroje síly | 7.42.2.10 | Vibrodiagnostika |
| 7.39.11 | Měřicí přístroje tlaku | 7.42.2.11 | Monitorování stavu rotačních strojů |
| 7.39.11.1 | Měřiče tlaku v plynech | 7.42.2.12 | Přístroje pro měření drsnosti povrchu a kulatosti |
| 7.39.11.1.1 | Vakuometry | 7.42.2.13 | Přístroje pro destruktivní a nedestruktivní zkoušení svarových spojů |
| 7.39.11.2 | Měřiče tlaku v kapalinách | | |
| 7.39.11.3 | Měřiče dynamických tlaků | 7.42.3 | Měřicí přístroje pro stavebnictví |
| 7.39.12 | Měřicí přístroje hmoty, tloušťky, rozlohy | 7.42.4 | Měřicí přístroje pro zemědělství |
| 7.39.12.1 | Zařízení pro kontinuální měření hustoty směsí | 7.42.5 | Měřicí přístroje pro plasty a kaučuky |
| 7.39.12.2 | Měřicí přístroje pro stav naplnění, výšku hladiny | 7.42.5.1 | Rheometry pro měření reologických vlastností plastů |
| 7.39.13 | Měřiče a analyzátory vibrací | 7.42.5.2 | Viskozimetry pro plasty a kaučuky |
| 7.39.14 | Akustické měřicí přístroje | 7.42.5.3 | Plastometry |
| 7.39.14.1 | Dozimetry zvukové | 7.42.6 | Zkušební a cejchovací přístroje a systémy |
| 7.39.14.2 | Měřiče úrovně zvuku | 7.42.7 | Měřicí přístroje pro metrologii |
| 7.39.14.3 | Přístroje pro monitorování hluku | 7.42.8 | Univerzální modulové měřicí přístroje s výměnnými snímači |
| 7.39.14.4 | Přístroje pro hydroakustiku | 7.42.9 | Automatické vzorkovače |
| 7.39.14.5 | Ultrazvukové měřicí přístroje | 7.42.99 | Měřicí přístroje a systémy pro jiné obory |
| 7.39.15 | Měřicí přístroje výše plnění, hladiny | | |
| 7.39.16 | Měřicí přístroje krouticího momentu | Laboratorní a vědecké přístroje | |
| 7.39.17 | Měřicí přístroje vlhkosti | 7.43.1 | Laboratorní sklo |
| 7.39.18 | Měřicí přístroje magnetických veličin | 7.43.2 | Laboratorní porcelán |
| 7.39.18.1 | Detektory kovů | | |
| 7.39.19 | Detektory podzemních inženýrských sítí | 7.43.3 | Pipety a dávkovače kapalin |
| 7.39.20 | Měřicí přístroje rentgenového a jaderného záření | 7.43.3.1 | Titrátory |
| 7.39.21 | Viskozimetry | | |
| 7.39.22 | Měřiče povrchového napětí a kontaktního úhlu | 7.43.4 | Laboratorní teploměry |
| 7.39.23 | Systémy a přístroje pro kalibraci fyzikálních veličin | 7.43.5 | Laboratorní sušárny |
| 7.39.24 | Zkušební a cejchovací měřicí přístroje a etalony pro fyzikální veličiny | 7.43.6 | Laboratorní chladicí zařízení |
| 7.39.99 | Měřiče jiných fyzikálních parametrů | 7.43.7 | Lyofilizátory |
| Měřicí přístroje chemických veličin | | 7.43.8 | Destilační a extrakční přístroje |
| 7.40.1 | Měřicí přístroje pH, redox-potenciálu a vodivosti | 7.43.9 | Emulgační, homogenizační a dispergenční zařízení pro laboratoře |
| 7.40.2 | Měřiče a analyzátory škodlivých plynů | 7.43.10 | Laboratorní autoklávy |
| 7.40.3 | Měřiče kyslíku | | |
| 7.40.4 | Stacionární a přenosné detektory hořlavých plynů | 7.43.11 | Klimatické a teplotní komory pro laboratoře |
| 7.40.5 | Přístroje pro analýzu spalin | 7.43.11.1 | Termostaty |
| | | 7.43.12 | Laboratorní pece a jejich příslušenství |
| | | 7.43.13 | Vakuová technika pro laboratoře |
| | | 7.43.13.1 | Laboratorní vývěvy |
| | | 7.43.13.2 | Laboratorní měřiče vakua |
| | | 7.43.13.99 | Vakuová technika jiná |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 7.43.20 | Laboratorní přístrojová technika | 7.45.2 | Zařízení na statické zkoušky vlastností materiálu |
| 7.43.20.1 | Laboratorní analyzátoři | 7.45.2.1 | Zařízení na zjišťování tloušťky materiálu a vrstev |
| 7.43.20.1.1 | Polarografie | 7.45.2.2 | Zařízení na zjišťování nerovnosti povrchu |
| 7.43.20.1.2 | Zařízení pro rentgenovou fluorescenci | 7.45.2.3 | Zařízení na zjišťování pórovitosti |
| | | 7.45.2.4 | Drsnoměry |
| 7.43.20.2 | Filtrační přístroje pro laboratoř | 7.45.3 | Zařízení na dynamické zkoušky vlastností materiálů |
| 7.43.20.3 | Separáčnící zařízení pro laboratoře | 7.45.3.1 | Zařízení na zkoušky tvrdosti materiálu |
| 7.43.20.4 | Laboratorní odstředivky | 7.45.3.2 | Zařízení pro zkoušky materiálu na tah, tlak, ohyb a stříh |
| 7.43.20.5 | Laboratorní třídíče | 7.45.3.3 | Přístroje na zjišťování adheze |
| 7.43.20.6 | Laboratorní prosévací stroje | 7.45.3.4 | Trhací stroje |
| 7.43.20.7 | Laboratorní barvicí přístroje | 7.45.3.5 | Zařízení pro zkoušky opotřebení, simulace provozního namáhání |
| 7.43.20.8 | Speciální vědecké přístroje | 7.45.3.6 | Zařízení pro zjišťování únavových trhlin a únavové houževnatosti |
| 7.43.21 | Optické laboratorní přístroje | | |
| 7.43.21.1 | Polarimetry | 7.45.3.7 | Zařízení na zjišťování pružnosti materiálu |
| 7.43.22 | Spektrometry | 7.45.3.7.1 | Testery pružin |
| 7.43.22.1 | Rentgenové spektrometry | 7.45.3.8 | Zařízení na zjišťování tepelných vlastností materiálu |
| 7.43.22.2 | Spektrometry pro infračervené oblasti | 7.45.3.9 | Dilatometry |
| 7.43.22.3 | Spektrometry pro ultrafialové záření | 7.45.4 | Zařízení na zjišťování struktury materiálu |
| 7.43.22.4 | Atomové absorpční spektrometry | 7.45.4.1 | Ultrazvukové zkušební přístroje |
| 7.43.22.5 | Hmotové spektrometry | 7.45.4.2 | Nedestruktivní zkušební přístroje (defektoskopie) |
| 7.43.22.6 | Jiskrové spektrometry | 7.45.4.3 | Zařízení na zjišťování vlastností stavebních hmot |
| 7.43.22.7 | Databáze spekter | | |
| 7.43.23 | Laboratorní mikroskopy | 7.45.5 | Zjišťování trhlin v materiálu |
| 7.43.23.1 | Elektronové mikroskopy | 7.45.6 | Zjišťování netěsnosti v potrubích, ventilech a nádržích |
| 7.43.23.2 | Infračervené mikroskopy | 7.45.7 | Zjišťování míst poruch kabelů |
| 7.43.23.3 | Laserové mikroskopy | | |
| 7.43.24 | Přístroje pro chromatografii (kapalinová, plynová, příslušenství) | 7.45.8 | Zařízení pro zkoušky a analýzu koroze |
| | | 7.45.8.1 | Korozní komory |
| 7.43.25 | Difraktometry | 7.45.9 | Zařízení pro zkoušky vlivu slunečního záření |
| 7.43.25.1 | Analyzátoři velikosti částic | 7.45.9.1 | Komory pro sluneční simulaci |
| 7.43.26 | Refraktometry | 7.45.10 | Zařízení pro zkoušky vlivu vibrací |
| 7.43.27 | Spektrofotometry | 7.45.10.1 | Vibrační komory |
| 7.43.28 | Kolorimetry | | |
| 7.43.29 | Zákaloměry | 7.45.11 | Zařízení pro kontrolu výrobků |
| 7.43.30 | Přístroje pro metalografii | 7.45.11.1 | Průmyslové rentgeny |
| 7.43.31 | Vysokotlaká laboratorní zařízení | 7.45.11.2 | Zařízení na průběžnou kontrolu jakosti ve výrobě |
| | | 7.45.11.3 | Zkušební zařízení pro průmysl polovodičů a mikroprocesorů |
| 7.43.32 | Laboratorní vybavení pro petrochemii a ropný průmysl | 7.45.11.4 | Zkušební zařízení pro automobilový průmysl |
| 7.43.32.1 | Zařízení pro multikomponentovou analýzu olejů a plynů bez separace | 7.45.11.5 | Zkušební zařízení pro výrobky silnoproudé elektrotechniky |
| | | 7.45.11.6 | Diagnostika elektromotorů |
| 7.43.33 | Měřicí přístroje pro chemii mezifází | 7.45.11.7 | Zkušební zařízení pro výrobky z plastů a kaučuku |
| | | 7.45.11.8 | Stroje na zkoušení těsnosti odlitků |
| 7.43.34 | Zařízení pro práci s radioaktivními látkami | 7.45.99 | Zkušební a kontrolní zařízení pro zjišťování vlastností vad materiálu jiná |
| 7.43.34.1 | Přístroje pro analýzu izotopů | | |
| 7.43.35 | Lineární urychlovače | Systémy pro měření a analýzu dat pomocí PC | |
| 7.43.36 | Pomocné laboratorní přístroje | 7.46.1 | Systém sběru měřených hodnot, měřicí ústředny |
| 7.43.36.1 | Laboratorní děliče materiálu | 7.46.2 | Mobilní systémy pro sběr měřených hodnot |
| 7.43.36.2 | Laboratorní drtiče materiálu | 7.46.3 | Přenosné jednotky pro sběr měřených dat se signálním procesorem |
| 7.43.36.3 | Laboratorní mlýny | 7.46.4 | Telemetrické systémy |
| 7.43.37 | Laboratorní manipulátory | 7.46.5 | Kabely pro měřicí a laboratorní přístroje |
| 7.43.38 | Laboratorní čistící stroje | 7.46.6 | Měřicí moduly |
| 7.43.39 | Laboratorní nářadí z drahých kovů | 7.46.7 | Měřicí karty pro PC |
| 7.43.40 | Vybavení pro školní laboratoře, školní měřicí přístroje | 7.46.8 | Software pro měření a analýzu dat |
| | | 7.46.9 | Měřicí systémy se sběrem dat |
| | | 7.46.99 | Části systému pro měření pomocí PC jiné |
| 7.43.99 | Laboratorní a vědecké přístroje jiné | 7.47 | Zapísovací přístroje |
| 7.44 | Laboratorní nábytek | 7.48 | Elektronické zpracování obrazu v měření |
| Přístroje pro zjišťování vlastností a vad materiálu | | | |
| 7.45.1 | Díly k zařízení na zjišťování vlastností a vad materiálu | | |



ELEKTRONIKA, AUTOMATIZAČNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA

| | |
|----------|--|
| 7.48.1 | Kamery pro snímání obrazů |
| 7.48.1.1 | Vysokorychlostní kamery |
| 7.48.2 | Laserové scanovací snímače |
| 7.48.3 | Techniky pro archivaci a analýzu digitálního obrazu v měření |
| 7.80 | Komplexní vybavení laboratoří na klíč |
| 7.83 | Technická rýsovadla a speciální výkresové nástroje |
| 7.88 | Poradenství v měřicí a laboratorní technice |
| 7.89 | Inženýrské a projekční služby v měřicí a laboratorní technice |
| 7.90 | Servis a opravy přístrojů pro měřicí a laboratorní techniku |
| 7.91 | Repasovaná laboratorní a měřicí technika |
| 7.92 | Služby spojené s testováním materiálů |
| 7.94 | Revize rentgenových přístrojů |
| 7.99 | Přístroje a zařízení měřicí a laboratorní techniky jiné |

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA

Vzduchotechnická zařízení

- 8.1.1 Díly ke vzduchotechnickým zařízením**
 - 8.1.1.1 Vzduchotechnická potrubí
 - 8.1.1.2 Zařízení pro pneumatickou dopravu
 - 8.1.1.3 Zařízení pro rozvod vzduchu
- 8.1.2 Ventilátory a příslušenství**
 - 8.1.2.1 Axiální ventilátory
 - 8.1.2.2 Radiální ventilátory
 - 8.1.2.99 Ventilátory jiné
- 8.1.3 Odprašovací zařízení vzduchu a plynů**
 - 8.1.3.1 Odstředivé odlučovače prachu
 - 8.1.3.2 Příslušenství k odprašovacím zařízením vzduchu a plynů
 - 8.1.3.3 Pračky vzduchu
- 8.1.4 Odlučovače tuhých částic**
 - 8.1.4.1 Elektrostatické odlučovače
- 8.1.5 Filtry tuhých částic**
 - 8.1.5.1 Filtrační textilie
 - 8.1.5.2 Textilní filtry
- 8.1.6 Zařízení na čištění výfukových a kouřových plynů**
- 8.1.7 Výměníky tepla pro vzduchotechniku**
 - 8.1.7.1 Výměníky pro zpětné získávání tepla
- 8.1.8 Vzduchotechnická zařízení pro čisté prostory**
 - 8.1.8.1 Větrací zařízení
 - 8.1.8.2 Vzduchové vytápění
 - 8.1.8.3 Odsávače
 - 8.1.8.4 Průmyslové systémy na čištění vzduchu pro obráběcí a tvářecí stroje a výrobní prostory
- 8.1.9 Zařízení pro odlučování nežádoucích plynných látek ze vzduchu a spalin**
 - 8.1.9.1 Absorpční zařízení pro čištění vzdušín
 - 8.1.9.2 Adsorpční zařízení pro čištění vzdušín
 - 8.1.9.3 Biologická zařízení pro odstranění odpadních látek ve vzdušínách
 - 8.1.9.4 Katalytická spalovací zařízení pro čistotu vzdušín
 - 8.1.9.5 Termická zařízení pro čistotu vzdušín
 - 8.1.9.6 Kondenzační zařízení pro čistotu vzdušín
 - 8.1.9.7 Zařízení na zpětné získávání látek z ovzduší pracovních místností
 - 8.1.9.8 Zařízení na odsávání olejové a emulzní mlhy
 - 8.1.9.99 Zařízení pro odlučování nežádoucích plynných látek ze vzduchu a spalin jiná
- 8.1.10 Zařízení pro odsíření a denitrifikaci spalin**
- 8.1.11 Čističky spalin pro spalovny komunálních a průmyslových odpadů**
- 8.1.12 Komíny a jejich příslušenství**
- 8.1.13 Dýchací přístroje, respirátory**
- 8.1.14 Klimatizační zařízení**
 - 8.1.14.1 Klimatizační jednotky
 - 8.1.14.2 Zařízení na vytváření určitých klimatických podmínek
 - 8.1.14.3 Zvlhčovače a odvlhčovače vzduchu
- 8.1.15 Sušičky plynných médií**
- 8.1.16 Solenoidové a pneumaticky ovládané ventily pro řízení průtoku**
- 8.1.17 Provdzušňovací zařízení**
- 8.1.45 Poradenství v oblasti ochrany čistoty ovzduší**
- 8.1.46 Projektové práce v oblasti čistoty ovzduší**
- 8.1.47 Rekonstrukce a modernizace zařízení pro čištění vzdušín**
- 8.1.48 Servis a opravy zařízení na čistotu vzdušín**
- 8.1.99 Vzduchotechnická zařízení jiná**

8.2 Čerpací stanice

- Technologie úpravy pitné, užitkové a technologické vody**
 - 8.3.1 Projektování úpraven vody**
 - 8.3.2 Sedimentační a filtrační jednotky úpraven vody**
 - 8.3.3 Provdzušňovací zařízení pro úpravy vody**
 - 8.3.4 Vločkovací zařízení pro úpravy vody**
 - 8.3.5 Filtry pro odstranění mechanických nečistot při úpravě vody**
 - 8.3.6 Česle a síta pro úpravy vod**
 - 8.3.7 Odstředivé odlučovače nečistot**
 - 8.3.8 Chemicko-fyzikální úprava vody**
 - 8.3.8.1 Dávkovací zařízení pro úpravy vod
 - 8.3.8.2 Zařízení pro odstraňování železa a manganu při úpravě vody
 - 8.3.8.3 Zařízení pro změkčování a demineralizaci vody
 - 8.3.8.4 Zařízení pro odsolování vody
 - 8.3.8.5 Zařízení pro dekarbonizaci vody
 - 8.3.8.6 Zařízení pro dechloraci vody
 - 8.3.8.7 Filtry pro odstranění zápachu a nepříjemné chuti vody
 - 8.3.8.8 Zařízení pro odstranění radonu z vody
 - 8.3.8.9 Zařízení pro membránové separační procesy
 - 8.3.8.9.1 Mikrofiltrace
 - 8.3.8.9.2 Ultrafiltrace
 - 8.3.8.9.3 Reverzní osmóza
 - 8.3.8.10 Ionexové systémy pro úpravy vod
 - 8.3.8.11 Zařízení pro dezinfekci vody v úpravárnách
 - 8.3.8.12 Magnetická úprava voda
 - 8.3.8.13 Odplynovací zařízení
 - 8.3.8.99 Chemicko-fyzikální úprava vody jiná
- 8.3.9 Úpravy vody pro domácnosti**
 - 8.3.9.1 Filtry pro úpravy vod v domácnostech
- 8.3.10 Doplnky a příslušenství pro úpravy vod**
- 8.3.11 Kompletní dodávky úpraven vody**
- 8.3.12 Výroba čisté a ultračisté vody**
- 8.3.99 Technologie úpravy pitné, užitkové a technologické vody jiné**
- 8.4 Vodojemy, nádrže**
- Technologie pro čistírny odpadních vod**
- 8.5.1 Projektování čistíren odpadních vod**
- 8.5.2 Zařízení pro mechanické předčištění odpadních vod**
 - 8.5.2.6 Filtry, filtrační zařízení pro čistírny odpadních vod
 - 8.5.2.99 Zařízení pro mechanické předčištění odpadních vod jiná
- 8.5.3 Zařízení pro biologické čištění odpadních vod**
 - 8.5.3.1 Aerobní zařízení pro čištění odpadních vod (aerační, biodisková)
 - 8.5.3.2 Nitrifikační a denitrifikační zařízení
 - 8.5.3.3 Zařízení pro odstraňování fosforu z odpadních vod
 - 8.5.3.4 Biologicky aktivní filtry
 - 8.5.3.5 Biodegradace ropných látek a jejich derivátů v odpadních vodách
 - 8.5.3.6 Anaerobní zařízení pro čištění odpadních vod
 - 8.5.3.99 Zařízení pro biologické čištění odpadních vod jiná
- 8.5.4 Chemicko-fyzikální čištění odpadních vod**
 - 8.5.4.1 Flotační a flokulační jednotky
 - 8.5.4.2 Absorpční a adsorpční zařízení pro čištění odpadních vod
 - 8.5.4.3 Odlučovače ropných látek
 - 8.5.4.3.1 Odlučovače olejů, emulzí, ředidel



OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A CÍRKULÁRNÍ EKONOMIKA

| | | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| 8.5.4.4 | Mikrofiltrační a ultrafiltrační jednotky čištění odpadních vod | 8.20.3.3 | Zpracování starých aut |
| 8.5.4.5 | Elektrodialyzační jednotky | 8.20.3.4 | Zpracování starých chladicích zařízení, ledniček |
| 8.5.4.6 | Jednotky reverzní osmózy pro čištění odpadních vod | 8.20.3.5 | Recyklace plastových odpadů |
| 8.5.4.7 | Zařízení s iontoměničím pro čištění odpadních vod | 8.20.3.6 | Recyklace textilního odpadu |
| 8.5.4.8 | Zařízení pro dezinfekci a oxidaci odpadních vod | 8.20.3.7 | Recyklace opotřebovaných pneumatik, pryží |
| 8.5.4.9 | Termická zařízení pro čištění odpadních vod | 8.20.3.8 | Recyklace starého skla |
| 8.5.4.99 | Chemicko-fyzikální čištění odpadních vod jiná | 8.20.3.9 | Recyklace použitého papíru |
| 8.5.5 | Zařízení pro zpracování čistírenských kalů | 8.20.3.10 | Recyklace stavební suti |
| 8.5.5.1 | Bioreaktory | 8.20.3.11 | Zpracování odpadů z potravinářského průmyslu na krmivo pro zvířata |
| 8.5.5.2 | Vyhnávací nádrže | 8.20.3.12 | Recyklace vzdušín a plynů |
| 8.5.5.3 | Plynojemy pro kalový plyn | 8.20.3.13 | Recyklace kapalných odpadů |
| 8.5.5.4 | Zařízení pro zahušťování a odvodňování kalů | 8.20.4 | Kompostovací linky |
| 8.5.5.5 | Bioplynové motory | 8.20.5 | Zařízení pro fermentaci |
| 8.5.5.6 | Zařízení na výrobu granulátů z čistírenských kalů | 8.20.6 | Tepelné zpracování odpadů |
| 8.5.5.7 | Kalové hospodářství | 8.20.6.1 | Spalovny komunálních odpadů |
| 8.5.5.8 | Doprava a uskladňování kalů | 8.20.6.2 | Spalovny průmyslových odpadů |
| 8.5.5.99 | Zařízení pro zpracování čistírenských kalů jiná | 8.20.6.3 | Spalovny nemocničních odpadů |
| 8.6 | Čerpadla, dmyhadla, míchadla pro vodní hospodářství | 8.20.6.4 | Zařízení pro pyrolyzu |
| 8.7 | Elektrocentrály pro vodní hospodářství | 8.20.7 | Skládkování odpadů |
| 8.8 | Stavební komponenty pro vodní hospodářství | 8.20.7.1 | Inženýrsko-geologický průzkum |
| 8.9 | Chemické produkty pro úpravu a čištění vody | 8.20.7.2 | Projektování skládek |
| Čistírny odpadních vod | | 8.20.7.3 | Geotextilie |
| 8.10.1 | Čistírny komunálních odpadních vod | 8.20.7.4 | Izolační a těsnicí fólie a materiály pro skládky |
| 8.10.2 | Průmyslové čistírny odpadních vod | 8.20.7.5 | Trubky pro odplynění a odvodnění skládek |
| 8.10.3 | Kompletní dodávky čištění odpadních vod | 8.20.7.6 | Bioplynové stanice |
| 8.11 | Kanalizační sítě a stoky | 8.20.7.7 | Válcová technika pro skládky |
| 8.12 | Vodní nádrže pro akumulaci vod | 8.20.7.8 | Monitorovací systémy pro skládky odpadů |
| 8.13 | Poradenství v oblasti ochrany čistoty vod | 8.20.7.9 | Bezvýkopové oddrenžování stávajících skládek |
| 8.14 | Rekonstrukce a modernizace nevyhovujících čistíren odpadních vod | 8.20.7.10 | Provozování skládek odpadů |
| 8.15 | Servis a opravy zařízení v úpravárnách a čistírnách vody | 8.20.8 | Zneškodňování odpadů solidifikací |
| 8.16 | Technologie pro snížení spotřeby technologické vody | 8.20.9 | Zneškodňování odpadů biodegradací |
| Zpracování a využití odpadů | | 8.20.10 | Technologie zneškodňování nebezpečných odpadů |
| 8.20.1 | Sběr a přeprava odpadů | 8.20.11 | Poradenská činnost při nakládání s odpady |
| 8.20.1.1 | Odpadkové koše | 8.20.12 | Vypracování studií v oblasti odpadového hospodářství |
| 8.20.1.2 | Kontejnery pro sběr komunálních odpadů | 8.20.13 | Přeprava nebezpečných odpadů a látek |
| 8.20.1.3 | Kontejnery pro sběr průmyslových odpadů | 8.20.14 | Komplexní řešení problematiky nakládání s odpady |
| 8.20.1.4 | Kontejnery a sudy pro sběr nebezpečných odpadů | 8.20.15 | Komplexní převzetí odpadového hospodářství vlastními pracovníky na zakázku |
| 8.20.1.5 | Síla a průmyslové nádrže na odpady | 8.20.16 | Snížení produkce odpadů |
| 8.20.1.6 | Nádoby na nemocniční odpad | 8.20.99 | Zpracování a využití odpadů jiné |
| 8.20.1.7 | Mobilní a ekologická WC | 8.21 | Ochrana půdy a krajiny |
| 8.20.1.8 | Zařízení pro zhutňování a stlačování odpadu | Ekologické technologie pro průmysl | |
| 8.20.1.9 | Nakládací a manipulační zařízení pro odpady | 8.22.1 | Alternativní zdroje energie |
| 8.20.1.10 | Transportní zařízení pro přepravu odpadu | 8.22.2 | Energeticky úsporná zařízení a technologie |
| 8.20.1.11 | Kompletní program pro skladování a zacházení s nebezpečnými látkami | 8.22.3 | Ekologicky nezávadné obalové techniky a materiály |
| 8.20.1.99 | Zařízení pro sběr a přepravu odpadů jiná | 8.22.4 | Chemické prostředky šetrné k životnímu prostředí |
| 8.20.2 | Stroje a zařízení pro úpravu odpadů | 8.22.5 | Bezodpadové technologie |
| 8.20.2.1 | Vysokotlaké vodní řezací a demoliční systémy | 8.22.99 | Ekologické technologie pro průmysl jiné |
| 8.20.2.2 | Hydraulické nůžky | Odstraňování starých ekologických zátěží a důsledků ekologických havárií | |
| 8.20.2.3 | Nožové mlýny | 8.25.1 | Technika pro zjištění škodlivin v půdě a půdním vzduchu |
| 8.20.2.4 | Drtiče odpadu | 8.25.2 | Technika pro zjištění škodlivin ve vodách |
| 8.20.2.5 | Přepraveníky a podavače odpadu | 8.25.3 | Hydrogeologický průzkum ke zjišťování znečištění v podloží |
| 8.20.2.6 | Zásobníky na odpad | 8.25.4 | Odstraňování škodlivin z horninového prostředí |
| 8.20.2.7 | Třídírný druhotných surovin | 8.25.5 | Čištění zemin |
| 8.20.2.8 | Lisy na odpad | 8.25.6 | Sanace a rekultivace starých skládek |
| 8.20.2.8.1 | Paketovací lisy na odpad | 8.25.7 | Odstraňování škodlivin z povrchových a podzemních vod |
| 8.20.2.99 | Stroje a zařízení pro úpravu odpadů jiné | 8.25.8 | Sanace chemických provozů |
| 8.20.3 | Získávání surovin z odpadů, recyklace | 8.25.9 | Sanace znečištěných průmyslových zón |
| 8.20.3.1 | Recyklace odpadů s obsahem kovů | 8.25.10 | Zneškodnění odpadů vzniklých v procesu asanace |
| 8.20.3.2 | Zpracování elektrotechnického šrotu | 8.25.11 | Odstranění organických znečištění |
| | | 8.25.12 | Technika pro signalizaci ekologických havárií |
| | | 8.25.13 | Technika pro zamezení havarijních úniků škodlivých látek |

- 8.25.14 Ochranné oděvy a pomůcky pro práci s nebezpečnými a toxickými látkami
- 8.25.15 Poradenství v oblasti starých ekologických zátěží a ekologických havárií
- 8.25.16 Dekontaminační projekty
- 8.25.99 Odstraňování starých ekologických zátěží a důsledků ekologických havárií jiné

Snížení úrovně hluku

- 8.30.1 Zvukově izolační materiály
- 8.30.2 Protihlukové absorpční stěny, panely
- 8.30.3 Protihlukové kabiny, pouzdra, stěny, bariéry
- 8.30.4 Tlumiče zvuku
- 8.30.5 Tlumiče otřesů a vibrací
- 8.30.6 Zvukotěsná okna
- 8.30.7 Projektování protihlukových opatření
- 8.30.99 Snížení úrovně hluku jiné

Měřicí a regulační technika pro kontrolu životního prostředí

- 8.33.1 Řídicí a regulační systémy pro techniku životního prostředí
- 8.33.2 Měřicí technika pro analýzu vzduchu a spalín
- 8.33.3 Zařízení pro měření ionizujícího záření
- 8.33.4 Technika pro měření hluku a vibrací
- 8.33.5 Měřicí technika pro analýzu půdy
- 8.33.6 Monitoring v oblasti životního prostředí
- 8.33.7 Akreditované zkušební laboratoře
- 8.33.8 Výroba měřicích přístrojů pro oblast životního prostředí na zakázku
- 8.33.9 Kompletní vybavení laboratoří
- 8.33.10 Hardware a software pro ochranu životního prostředí
- 8.33.11 Komunikační technika pro přenos údajů
- 8.33.99 Měřicí a regulační technika pro kontrolu životního prostředí jiná

Stroje pro průmyslové čištění a mytí

- 8.40.1 Čistící stroje
- 8.40.2 Paketovací lisy pro třídění a manipulaci s odpadem
- 8.40.3 Průmyslové čistící stroje
 - 8.40.3.1 Vysokotlaká čistící zařízení
 - 8.40.3.2 Ultrazvuková mycí zařízení
 - 8.40.3.3 Průmyslové mycí stoly
 - 8.40.3.4 Průmyslové vysavače
- 8.40.4 Zametací a podlahové mycí stroje
- 8.40.5 Stroje pro čištění a úklid vozovek a letišť
- 8.40.99 Stroje pro průmyslové čištění a mytí jiné

Literatura, služby, výzkum, ekologické organizace

- 8.50.1 Literatura a časopisy z oblasti životního prostředí

Služby v oblasti životního prostředí

- 8.50.2.1 Zpracování ekologických auditů
- 8.50.2.2 Zpracování energetických auditů
- 8.50.2.3 Rizikové analýzy
- 8.50.2.4 Průzkumy ekologických zátěží
- 8.50.2.5 Rozptylové studie
- 8.50.2.6 Posuzování vlivu projektových záměrů na životní prostředí
- 8.50.2.7 Vypracování posudků pro Státní fond životního prostředí
- 8.50.2.8 Projekty systému ekologického řízení podniků
- 8.50.2.9 Poradenství v oblasti zavádění norem ISO 14 000
- 8.50.2.10 Poradenství v legislativě životního prostředí
- 8.50.2.11 Právní zastupování
- 8.50.2.12 Patenty, licence, know-how v ekologii
- 8.50.2.13 Certifikace výrobků z hlediska ochrany životního prostředí
- 8.50.2.14 Hodnocení ekologických škod
- 8.50.2.15 Financování ekologických projektů

8.50.3 Monitoring v oblasti životního prostředí

- 8.50.4 Akreditované zkušební laboratoře
 - 8.50.4.1 Akreditované analýzy odpadů a půdy
 - 8.50.4.2 Akreditované analýzy vod
 - 8.50.4.3 Akreditované analýzy emisí a imisí

8.50.5 Výzkum v oblasti ekologie**8.50.6 Ekologické organizace**

- 8.50.99 Literatura, služby, výzkum, ekologické organizace jiné

Církulární ekonomika

- 8.60.1 Recyklace vod, nutričních a energie v ní obsažené
- 8.60.2 Recirkulace vod v podnicích
- 8.60.3 Využití šedých vod ve stavbách
- 8.60.4 Systémy hospodařící s dešťovými vodami
- 8.60.5 Energeticky soběstačné systémy pro domácnosti
- 8.60.6 Nové zdroje energií
- 8.60.7 Bioplynové stanice nové generace
- 8.60.8 Systémy církulární ekonomiky pro oblast stavebnictví
- 8.60.9 Nové stavební materiály
- 8.60.10 Systémy církulární ekonomiky pro práci s odpady
- 8.60.11 Inovativní systémy třídění
- 8.60.12 Nové technologie recyklace odpadů
- 8.60.13 Materiály z odpadů obecně
- 8.60.14 Materiály z odpadních toků
- 8.60.15 Výrobky z druhotných surovin
- 8.60.16 Digitální technologie v církulární ekonomice
- 8.60.17 Chytré systémy efektivního řízení využívání zdrojů
- 8.60.18 Systémy pro repasování a opravy
- 8.60.19 Služby v oblasti církulární ekonomiky
- 8.60.20 Poradenství v oblasti církulární ekonomiky
- 8.60.21 Pronájem systémů a zařízení v oblasti církulární ekonomiky
- 8.60.22 Věda a výzkum v oblasti církulární ekonomiky
- 8.60.23 Církulární ekonomika jiné



VÝZKUM, VÝVOJ, TRANSFER TECHNOLOGIÍ, FINANČNÍ A JINÉ SLUŽBY

Věda a výzkum

9.1.1 Základní a aplikovaný výzkum

- 9.1.1.1 Výzkum v oblasti zajišťování surovin a energie
- 9.1.1.2 Výzkum v oblasti materiálů
- 9.1.1.3 Výzkum v oblasti nanotechnologií
- 9.1.1.4 Výzkum v oblasti fyziky
- 9.1.1.5 Výzkum v oblasti jaderné techniky
- 9.1.1.6 Výzkum v oblasti elektrotechniky
- 9.1.1.7 Výzkum v oblasti zpracování informací a komunikace
- 9.1.1.8 Výzkum v oblasti průmyslové automatizace
- 9.1.1.9 Výzkum v oblasti konstrukce strojů a zařízení
- 9.1.1.10 Výzkum v oblasti dopravy a přepravy
- 9.1.1.11 Výzkum v oblasti ekonomiky a managementu

- 9.1.1.99 Základní a aplikovaný výzkum v jiných technických oblastech

Ekonomické, finanční, propagační a jiné služby, instituce

- 9.2.1 Banky a peněžní ústavy
- 9.2.2 Finanční poradenství
- 9.2.3 Organizační, ekonomické a podnikatelské poradenství
- 9.2.4 Financování
- 9.2.5 Leasing
- 9.2.6 Pojištění
- 9.2.7 Exportní poradenství
- 9.2.8 Vyhledávání obchodních kontaktů v zahraničí
- 9.2.9 Zjišťování bonity firem
- 9.2.10 Zajištění dovozu a vývozu
- 9.2.11 Zastupování zahraničních firem
- 9.2.12 Zhodnocování patentů, patentové zastupování
- 9.2.13 Know-how
- 9.2.14 Licence
- 9.2.15 Ochranné známky
- 9.2.16 Normy
- 9.2.17 Certifikace výrobků

- 9.2.18 Certifikace kvality a jakosti
- 9.2.18.1 Poradenství v oblasti zavádění norem ISO 9 000 a ISO 14 000

- 9.2.19 Přejímací zkoušky
- 9.2.20 Design výrobků a obalů

9.2.21 Marketing

- 9.2.21.1 Výzkum trhu
- 9.2.21.2 Informace o trhu
- 9.2.21.3 Adresy potenciálních zákazníků
- 9.2.21.4 Databanky informací
- 9.2.21.5 Direct mailing

Reklamní a propagační služby

- 9.2.22.1 Reklamní a dárkové předměty
- 9.2.22.2 Reklamní služby v zahraničí
- 9.2.22.3 Propagační tiskoviny
- 9.2.22.4 Reklamní služby na bázi Internetu

9.2.23 Nakladatelství

- 9.2.23.1 Odborné noviny a časopisy
- 9.2.23.2 Odborné publikace

9.2.24 Technické informace

9.2.25 Semináře a odborná školení

9.2.26 Podpora obchodu a exportu

9.2.27 Inženýrské služby

- 9.2.27.1 Vývoj výrobků

9.2.28 Technické služby

9.2.29 Zkušebnictví

9.2.30 Kontrola jakosti

9.2.31 Kontrola provozu a zařízení

9.2.32 Poskytování služeb v oblasti FM (Facility Management)

Organizace, instituce

- 9.2.33.1 Orgány státní moci, vládní instituce

- 9.2.33.2 Nevládní instituce
- 9.2.33.2.1 Obchodní komory
- 9.2.33.2.2 Zájmové svazy, zájmová sdružení

- 9.2.33.3 Nadnárodní instituce
- 9.2.33.3.1 Evropské instituce
- 9.2.33.3.2 Programy spolupráce a pomoci

- 9.2.34 Školy

- 9.2.99 Služby jiné

Průmyslové investice

- 9.3.1 Územní plánování
- 9.3.2 Programy rozvoje regionů
- 9.3.3 Prezentace rozvojových a investičních záměrů
- 9.3.4 Technologické parky, business centra, zóny volného obchodu
- 9.3.5 Nabídka rozvojových lokalit pro průmyslovou výstavbu
- 9.3.6 Nabídka průmyslových nemovitostí
- 9.3.7 Poptávka po investorech
- 9.3.8 Finanční instituce, financování projektů, služby
- 9.3.99 Podnikatelské a investiční aktivity jiné

DOPRAVA, MANIPULACE, PRŮMYSLOVÉ BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A LOGISTIKA



| | | | |
|---------------------------|---|-----------------------------------|--|
| 10.1 | Lodě | Dopravní a zdvihací vozíky | |
| 10.1.1 | Díly a příslušenství k lodím | 10.6.1 | Díly vozíků |
| 10.2 | Letadla a letecké přístroje | 10.6.2 | Ruční vozíky |
| 10.2.1 | Díly a příslušenství letadel | 10.6.3 | Akumulátorové vozíky |
| 10.2.2 | Přístroje pro letectví | 10.6.3.1 | Baterie a příslušenství pro akumulátorové vozíky |
| 10.2.3 | Zabezpečovací letecká technika | 10.6.4 | Vozíky na plyn |
| 10.2.4 | Letištní vybavení | 10.6.5 | Vozíky se spalovacím motorem |
| Kolejová vozidla | | 10.6.6 | Bezřidičové vozíky, indukční vozíky |
| 10.3.1 | Díly a příslušenství ke kolejovým vozidlům | 10.6.7 | Přídavná zařízení k dopravním vozíkům |
| 10.3.1.1 | Dálkové ovládání lokomotiv | 10.6.7.1 | Přídavná zařízení k vysokozdvíhým vozíkům |
| 10.3.2 | Lokomotivy | 10.6.99 | Dopravní a zdvihací vozíky jiné |
| 10.3.3 | Vagony | 10.7 | Výtahy |
| 10.3.4 | Speciální vagony | Transportní zařízení | |
| 10.3.5 | Podvozky | 10.8.1 | Díly a příslušenství transportních zařízení |
| 10.3.6 | Tramvaje | 10.8.1.1 | Díly a příslušenství dopravníků |
| 10.3.90 | Generální opravy, modernizace a rekonstrukce kolejových vozidel | 10.8.2 | Dopravníky pro přepravu sypkých materiálů |
| 10.3.91 | Výhybky a konstrukce pro železniční svršek | 10.8.2.1 | Pásové dopravníky |
| Jeřáby | | 10.8.2.2 | Šnekové dopravníky |
| 10.4.1 | Díly a příslušenství jeřábů | 10.8.2.3 | Vibrační dopravníky |
| 10.4.1.1 | Dálkové ovládání jeřábů | 10.8.2.4 | Řetězové dopravníky – redlery |
| 10.4.1.2 | Vázací lana, oka a háky | 10.8.2.5 | Elevátory korečkové |
| 10.4.1.3 | Jeřábové dráhy | 10.8.2.99 | Dopravníky pro přepravu sypkých materiálů jiné |
| 10.4.1.4 | Závěsné prostředky | 10.8.3 | Dopravníky pro přepravu kusových materiálů |
| 10.4.2 | Mostové jeřáby | 10.8.3.1 | Tratě válečkové |
| 10.4.3 | Kolejové jeřáby | 10.8.3.2 | Tratě kladičkové |
| 10.4.4 | Věžové jeřáby | 10.8.3.3 | Tratě kuličkové |
| 10.4.5 | Portálové jeřáby | 10.8.3.4 | Dopravníky podvěsné včetně podvěsných drážek |
| 10.4.6 | Sloupové a stožárové jeřáby | 10.8.3.99 | Dopravníky pro přepravu kusových materiálů jiné |
| 10.4.7 | Autojeřáby | 10.8.4 | Pneumatická doprava |
| 10.4.8 | Výložníkové jeřáby | 10.8.99 | Transportní zařízení jiné |
| 10.4.9 | Konzolové jeřáby | 10.9 | Zařízení pro dopravu po laně |
| 10.4.10 | Montážní jeřáby | Manipulační zařízení | |
| 10.4.11 | Klešťové jeřáby | 10.10.1 | Zařízení pro nakládku a vykládku kusových materiálů |
| 10.4.12 | Teleskopické jeřáby | 10.10.1.1 | Nakladače ramenové |
| 10.4.13 | Lanové jeřáby | 10.10.1.2 | Hydraulické ruce |
| 10.4.14 | Otočné jeřáby | 10.10.2 | Zařízení pro nakládku a vykládku sypkých materiálů |
| 10.4.15 | Hutní průmyslové jeřáby | 10.10.3 | Přepravní prostředky |
| 10.4.16 | Jeřáby pro práci na elektrických vedeních | 10.10.3.1 | Palety |
| 10.4.17 | Jeřáby pro přístavy a loděnice | 10.10.3.2 | Nástavby na palety |
| 10.4.90 | Generální opravy, modernizace a rekonstrukce jeřábů | 10.10.3.3 | Ukládací bedny |
| 10.4.99 | Jeřáby jiné | 10.10.3.4 | Přepravky |
| Zvedací mechanismy | | 10.10.3.5 | Roltejnery |
| 10.5.1 | Kladkostroje | 10.10.3.6 | Kontejnery vč. ISO |
| 10.5.1.1 | Lanové kladkostroje | 10.10.3.7 | Kontejnery pro přepravu kapalin |
| 10.5.1.2 | Řetězové kladkostroje | 10.10.3.8 | Omnitejnery |
| 10.5.2 | Zvedáky | 10.10.3.9 | Cisternové návěsy |
| 10.5.3 | Pneumatické zvedací mechanismy | 10.10.3.99 | Přepravní prostředky jiné |
| 10.5.4 | Hydraulické zvedací mechanismy | 10.10.4 | Ukládací a rozebírací stroje |
| 10.5.4.1 | Hydraulické hevery | 10.10.4.1 | Paletovací a depaletovací stroje |
| 10.5.5 | Zvedací plošiny a rampy | 10.10.4.2 | Stohovače a odstohovače |
| 10.5.6 | Břemenové elektromagnety | 10.10.4.9 | Ukládací a rozebírací stroje jiné |
| 10.5.7 | Břemenové magnety permanentní | 10.10.5 | Zařízení pro úpravu manipulační jednotky |
| 10.5.8 | Ruční zvedací zařízení | 10.10.5.1 | Svazkovací zařízení |
| 10.5.9 | Prostředky k uchopení břemen | | |
| 10.5.10 | Navijáky | | |
| 10.5.11 | Vakuová uchopovací a zdvihací zařízení | | |
| 10.5.99 | Zvedací mechanismy jiné | | |



DOPRAVA, MANIPULACE, PRŮMYSLOVÉ BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A LOGISTIKA

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.10.5.2 | Páskovací zařízení | 10.15.6 | Systémy skladovací automatizované |
| 10.10.5.2.1 | Vázací pásy | 10.15.7 | Parkovací systémy |
| 10.10.5.3 | Vázací zařízení | 10.15.7.1 | Automatizované parkovací domy |
| 10.10.5.3.1 | Řetězové, textilní a lanové vázací prostředky | 10.15.8 | Zabezpečení skladu proti požáru a výbuchu |
| 10.10.5.4 | Paketovací lisy | 10.15.99 | Skladovací technika a provozní vybavení jiné |
| 10.10.5.5 | Zařízení pro kontrolu obrysu manipulační jednotky | 10.16 | Průmyslová vrata, brány, závory, automatické a turniketové dveře |
| 10.10.5.9 | Zařízení pro úpravu manipulační jednotky jiná | 10.16.1 | Vratová těsnění a clony |
| 10.10.6 | Účelová a komunální vozidla s nástavbami | 10.17 | CAD, CAM, CIM v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7 | Manipulační pomůcky | 10.18 | Inženýrské a projekční služby v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7.1 | Svěrky ruční | Servis a opravy v dopravní, manipulační a montážní technice | |
| 10.10.7.2 | Přísavky vakuové, magnetické | 10.19.1 | Diagnostika v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7.3 | Sochory | 10.19.2 | Náhradní díly pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.4 | Posunovačky včetně posunováků pro vagony | 10.19.2.1 | Pojezdová kola a válečky |
| 10.10.7.5 | Přesuvné válečky | 10.19.2.2 | Pneumatiky pro dopravní a manipulační techniku |
| 10.10.7.6 | Valivé podvozky | 10.19.3 | Rekonstrukce a modernizace v dopravní, manipulační a montážní technice |
| 10.10.7.7 | Zdvíhací kolečka | 10.20 | Repasovaná dopravní, manipulační a montážní technika |
| 10.10.7.8 | Stojany | 10.21 | Technologie pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.9 | Schůdky | 10.21.1 | Technologické projekty pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.10 | Žebříky | 10.21.2 | Technologické dodávky pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.7.99 | Manipulační pomůcky jiné | 10.22 | Realizace investičních celků pro dopravní, manipulační a montážní techniku |
| 10.10.8 | Systémy manipulační automatizované | Obalové materiály a obaly, balicí stroje pro průmysl | |
| 10.10.9 | Systémy přepravní a dopravní kontejnerové | 10.23.1 | Materiály pro výrobu obalů |
| 10.10.99 | Manipulační zařízení jiná | 10.23.2 | Obaly pro průmyslová balení |
| 10.11 | Lešení | 10.23.2.1 | Antikorozní papíry |
| 10.11.1 | Pojízdná lešení | 10.23.3 | Balicí stroje a zařízení |
| 10.12 | Pracovní, bezpečnostní a evakuační technika pro práci ve výškách | 10.23.3.1 | Stroje pro balení do fólie |
| Montážní stroje a zařízení | | 10.23.3.2 | Stroje pro tvarování, plnění a uzavírání obalů |
| 10.13.1 | Příslušenství k montážním strojům | 10.23.3.3 | Stroje pro skupinová balení |
| 10.13.2 | Montážní stroje | 10.23.4 | Značicí stroje a zařízení pro balení |
| 10.13.3 | Montážní linky | 10.23.5 | Obalová řešení na klíč |
| 10.13.3.1 | Pracovní stoly pro montážní linky | 10.23.6 | Balení na zakázku |
| 10.13.4 | Stavebnicové montážní jednotky | 10.23.9 | Obalové materiály a obaly, balicí stroje pro průmysl jiné |
| 10.13.5 | Kontrolní jednotky pro montáž | Služby speditérů a dopravců | |
| 10.13.6 | Nýtovačky pro montáž | 10.24.1 | Vnitrostátní nákladní doprava |
| 10.13.7 | Automatizační a řídicí technika pro montážní stroje a zařízení | 10.24.2 | Mezinárodní nákladní doprava |
| 10.13.99 | Montážní stroje a zařízení jiné | 10.24.3 | Doprava speciálních nákladů |
| 10.14 | Montážní a manipulační roboty pro průmyslovou výrobu | 10.24.3.1 | Doprava těžkých a nadrozměrných nákladů |
| 10.14.1 | Robotové periférie a příslušenství | 10.24.3.2 | Doprava nebezpečných nákladů dle ADR |
| Skladovací technika a provozní vybavení | | 10.24.4 | Potrubní přeprava |
| 10.15.1 | Regály | 10.24.5 | City logistika |
| 10.15.1.1 | Paletové regály | 10.24.6 | Sklady a skladovací služby |
| 10.15.1.2 | Policové regály | 10.24.7 | Balení transportních zásilek |
| 10.15.1.3 | Konzolové regály | 10.24.8 | Zasílatelské a spediční služby |
| 10.15.1.4 | Páternosterové regály | 10.24.9 | Sběrné služby |
| 10.15.1.5 | Výtažné regály pro dlouhý materiál | | |
| 10.15.1.6 | Pojízdné regály | | |
| 10.15.1.7 | Knihovny, archivní a kancelářské regály | | |
| 10.15.1.8 | Úložné a šatnové systémy | | |
| 10.15.2 | Regálové zakladače | | |
| 10.15.3 | Zásobníky | | |
| 10.15.4 | Váhy pro logistiku a transport | | |
| 10.15.5 | Rampy a můstky | | |

- 10.24.10 Vytěžovací a zajišťovací služby v dopravě
- 10.24.11 Celní služby
- 10.24.12 Expresní přeprava kusových zásilek

- 10.24.99 Služby speditérů a dopravců jiné

Dopravní terminály

- 10.25.1 Letiště
- 10.25.2 Přístavy
- 10.25.3 Kontejnerová překladiště

- 10.25.4 Logistická (distribuční) centra, areály
- 10.25.4.1 Poskytovatelé logistických služeb

Služby pro dopravu

- 10.26.1 Služby pro osádky kamionů v zahraničí
- 10.26.2 Pojištění v dopravě
- 10.26.3 Poštovní služby
- 10.26.4 Zajišťování povolení pro přepravu speciálních nákladů do zahraničí
- 10.26.5 Bankovní služby v dopravě
- 10.26.99 Služby pro dopravu jiné

Telematika, komunikační, informační a řídicí systémy pro logistiku

- 10.27.1 Potiskovací, etiketovací a značkovací zařízení
- 10.27.1.1 Tiskárny čárových kódů
- 10.27.2 Zařízení pro sběr údajů
- 10.27.2.1 Terminály pro sběr údajů
- 10.27.3 Komunikační zařízení pro sklady a logistiku
- 10.27.4 Identifikační zařízení a systémy
- 10.27.4.1 Identifikační zařízení a systémy na bázi čárového kódu
- 10.27.4.2 Identifikační zařízení a systémy na bázi RFID
- 10.27.4.3 RTLS systémy (Real Time Location System) a jejich příslušenství
- 10.27.5 Palubní počítače a jejich periferie
- 10.27.6 GPS (Global Positioning System)
- 10.27.7 Navigační systémy
- 10.27.8 Systémy pro sledování pohybu vozidel
- 10.27.9 Satelitní systémy pro řízení kamionové dopravy
- 10.27.10 Geografické informační systémy (GIS)
- 10.27.11 Software pro dopravu, skladování a manipulaci s materiály
- 10.27.11.1 Aplikační software pro dopravu a spedici
- 10.27.11.2 Aplikační software pro zásobování
- 10.27.11.2.1 Software pro řízení materiálových a zbožových toků
- 10.27.11.3 Aplikační software pro řízení skladů
- 10.27.11.4 WMS systémy (Warehouse Management System) pro řízení v reálném čase
- 10.27.11.9 Software pro dopravu, skladování a manipulaci s materiály jiný
- 10.27.12 Software pro tisk etiket
- 10.27.13 Software pro řízení podnikových procesů (Enterprise Resource Planning – ERP)
- 10.27.13.1 Software pro podporu rozhodování (Business Intelligence – BI)
- 10.27.13.2 Software pro řízení dodavatelsko-odběratelských řetězců (Supply Chain Management – SCM)
- 10.27.13.3 Software pro řízení vztahu se zákazníkem (Customer Relationship Management – CRM)
- 10.27.13.4 Software pro řízení toku zakázky pro automatizaci výroby
- 10.27.99 Telematika, komunikační, informační a řídicí systémy pro logistiku jiné

Literatura, poradenství, školení, servis v dopravě a logistice

- 10.28.1 Odborná literatura a časopisy pro dopravu a logistiku
- 10.28.2 Technické informace v logistice
- 10.28.3 Poradenství pro dopravu a distribuci
- 10.28.4 Poradenství v celních záležitostech
- 10.28.5 Poradenství v oblasti přepravy nebezpečných nákladů
- 10.28.6 Školení jízdního personálu
- 10.28.7 Servisní služby pro železniční techniku
- 10.28.8 Poradenství při organizaci montážní linky
- 10.28.9 Audit logistických systémů
- 10.28.10 Školení, vzdělávání a rekvalifikace v oboru logistiky a dopravy
- 10.28.11 Zákaznická řešení skladovacích zařízení
- 10.28.12 Projektování logistických systémů
- 10.28.13 Reengineering logistických systémů
- 10.28.14 Outsourcing logistických systémů
- 10.28.15 Dodávky logistických systémů na klíč
- 10.28.16 Financování a pojištění v logistice a dopravě
- 10.28.17 Informační a servisní zařízení pro dopravu cestujících
- 10.28.18 Bezpečnostní služby v oblasti skladování a dopravy
- 10.28.99 Literatura, poradenství, školení, servis v dopravě a logistice jiný

- 10.29 Výzkum a vývoj v logistice a dopravě
- 10.30 Organizace, asociace, svazy, sdružení pro logistiku a dopravu



OBRÁBĚČÍ A TVÁŘECÍ STROJE, NÁŘADÍ

OBRÁBĚČÍ STROJE

11.1.1 Soustruhy

- 11.1.1.1 Stolní soustruhy
- 11.1.1.2 Produkční soustruhy (pro sériovou výrobu)
- 11.1.1.3 Univerzální hrotové soustruhy
- 11.1.1.4 Víceřetenové produkční soustruhy
- 11.1.1.5 Vertikální soustruhy, karusely
- 11.1.1.6 Kopírovací soustruhy
- 11.1.1.7 Soustruhy s krátkým ložem – dokončovací soustruhy
- 11.1.1.8 Lícni soustruhy s koníkem
- 11.1.1.9 Lícni soustruhy s upínací deskou
- 11.1.1.10 Upichovací soustruhy
- 11.1.1.11 Soustruhy pro jemnou mechaniku (hodinářské)
- 11.1.1.12 Přesné stolní soustruhy
- 11.1.1.13 Soustruhy k podsoustružení
- 11.1.1.14 Soustruhy na oválné plochy
- 11.1.1.15 Soustruhy na železniční dvojkolí
- 11.1.1.16 Soustruhy na kolové nákolky
- 11.1.1.17 Soustruhy na opracování náprav
- 11.1.1.18 Soustruhy pro přesoustružení a přešetění čepů náprav
- 11.1.1.19 Soustruhy na klikové hřídele
- 11.1.1.20 Soustruhy na vačkové hřídele
- 11.1.1.21 Soustruhy na písty
- 11.1.1.22 Soustruhy na opracování válců
- 11.1.1.23 Hřídelové soustruhy a loupací stroje
- 11.1.1.99 Soustruhy jiné

11.1.2 Automatické soustruhy

- 11.1.2.1 Jednovřetenové univerzální automatické soustruhy
- 11.1.2.2 Jednovřetenové sklíčidlové automaty
- 11.1.2.3 Jednovřetenové tyčové automaty
- 11.1.2.4 Víceřetenové sklíčidlové automaty
- 11.1.2.5 Víceřetenové tyčové automaty
- 11.1.2.6 Soustruhy s poháněným nástrojem
- 11.1.2.7 Vertikální automatické soustruhy
- 11.1.2.8 Vysokorychlostní automatické soustruhy
- 11.1.2.9 Automatické víceprofesní soustruhy se zásobníkem nástrojů (soustružnická obráběcí centra)
- 11.1.2.99 Automatické soustruhy jiné

11.1.3 Vrtačky

- 11.1.3.1 Stolní vrtačky
- 11.1.3.2 Sloupové vrtačky
- 11.1.3.3 Stojanové vrtačky
- 11.1.3.4 Řadové vrtačky
- 11.1.3.5 Víceřetenové vrtačky
- 11.1.3.6 Radiální vrtačky
- 11.1.3.7 Přesné souřadnicové vrtačky
- 11.1.3.8 Stroje pro hloubkové vrtání a vyvrtávání
- 11.1.3.9 Vrtačky s revolverovou hlavou
- 11.1.3.10 Horizontální vrtačky
- 11.1.3.11 Automatické vrtačky víceprofesní se zásobníkem nástrojů (vrtací centra)
- 11.1.3.99 Vrtačky jiné

11.1.4 Vyvrtávací stroje

- 11.1.4.1 Přesné horizontální vyvrtávací stroje
- 11.1.4.2 Přesné vertikální vyvrtávací stroje
- 11.1.4.3 Vyvrtávací a frézovací stroje s pevným stojanem
- 11.1.4.4 Vyvrtávací a frézovací stroje s pojízdným stojanem
- 11.1.4.5 Portálové vyvrtávací a frézovací stroje
- 11.1.4.6 Souřadnicové vyvrtávačky (souřadnicové přesné vyvrtávací a frézovací stroje)
- 11.1.4.7 Vyvrtávačky bloku válců
- 11.1.4.99 Vyvrtávací stroje jiné

11.1.5 Frézky

- 11.1.5.1 Horizontální konzolové frézky
- 11.1.5.2 Vertikální konzolové frézky
- 11.1.5.3 Univerzální konzolové frézky
- 11.1.5.4 Horizontální frézky ložové
- 11.1.5.5 Vertikální frézky ložové

- 11.1.5.6 Univerzální frézky ložové
- 11.1.5.7 Víceřetenové frézky ložové
- 11.1.5.8 Kopírovací frézky
- 11.1.5.9 Frézky s otočným stolem
- 11.1.5.10 Bubnové frézky
- 11.1.5.11 Frézky na zápustky
- 11.1.5.12 Univerzální nástrojářské frézky
- 11.1.5.13 Frézovací a vyvrtávací stroje
- 11.1.5.14 Univerzální frézovací a vyvrtávací stroje
- 11.1.5.15 Obráběcí centra
- 11.1.5.16 Stolní konzolové frézky s ručním ovládním
- 11.1.5.17 Jednostojanové portálové frézky
- 11.1.5.18 Frézky na drážky, včetně klínových
- 11.1.5.19 Frézky na klikové a vačkové hřídele
- 11.1.5.20 Frézky na zkosení hran a na odhrocení
- 11.1.5.21 Gravírovací frézky
- 11.1.5.99 Frézky jiné

11.1.6 Stroje na výrobu ozubení

- 11.1.6.1 Odvalovací frézky na čelní ozubení
- 11.1.6.2 Frézky na ozubené tyče
- 11.1.6.3 Odvalovací obrážecí na čelní ozubení
- 11.1.6.4 Odvalovací frézky a obrážecí pro opracování kuželových kol
- 11.1.6.5 Válcovačky ozubení
- 11.1.6.6 Brusky na ozubení
- 11.1.6.7 Ševingovací stroje
- 11.1.6.8 Leštící a lapovací stroje na ozubení
- 11.1.6.9 Stroje na zaoblování a odstraňování otřepů ozubení
- 11.1.6.10 Automatické ozubárenské stroje víceprofesní se zásobníkem (ozubárenská centra)
- 11.1.6.99 Stroje na výrobu ozubení jiné

11.1.7 Stroje na výrobu závitů

11.1.8 Hoblovací, obrážecí, protahovací a protlačovací stroje

- 11.1.8.1 Hoblovací stroje s možností dalšího opracování
- 11.1.8.2 Vodorovné obrážecí
- 11.1.8.3 Svislé obrážecí
- 11.1.8.4 Hoblovací stroje na opracování plechových hran
- 11.1.8.5 Kopírovací obrážecí stroje
- 11.1.8.6 Stroje obrážecí a protahovací a na klínové drážky
- 11.1.8.7 Hoblovací a obrážecí stroje jiné
- 11.1.8.8 Vnitřní protahovací stroje
- 11.1.8.9 Protahovací stroje vnějších ploch
- 11.1.8.10 Protahovací postupové stroje
- 11.1.8.11 Protlačovací stroje
- 11.1.8.12 Hoblovací, obrážecí a protlačovací stroje
- 11.1.8.99 Hoblovací, obrážecí, protahovací a protlačovací stroje jiné

11.1.9 Pily, pilovací a rozbrušovací stroje

- 11.1.9.1 Pásové pily
- 11.1.9.2 Rámové pily
- 11.1.9.3 Kotoučové pily
- 11.1.9.4 Rozbrušovací stroje s brusným kotoučem
- 11.1.9.5 Třecí pily
- 11.1.9.6 Pilovací stroje
- 11.1.9.7 Automatické dělicí linky
- 11.1.9.99 Pily a rozbrušovací stroje jiné

11.1.10 Brousící stroje

- 11.1.10.1 Horizontální brusky rovinné
- 11.1.10.2 Vertikální brusky rovinné
- 11.1.10.3 Univerzální rovinné brusky (s možností natočení brusného vřeteníku)
- 11.1.10.4 Horizontální rovinné brusky s otočným stolem
- 11.1.10.5 Svislé rovinné brusky s otočným stolem
- 11.1.10.6 Brusky hrotové
- 11.1.10.7 Produkční hrotové brusky s možností broušení zápichem (pro sériovou výrobu)
- 11.1.10.8 Brusky na vnitřní broušení
- 11.1.10.9 Univerzální brusky
- 11.1.10.10 Bezhruté brusky

| | | | |
|----------------|---|-----------------------|--|
| 11.1.10.11 | Kopírovací brusky | 11.1.14.12 | Leštící stroje jiné |
| 11.1.10.12 | Vysokorychlostní brusky | 11.1.14.13 | Elektromechanické stroje k odstraňování otřepů |
| 11.1.10.13 | Pásové brusky | 11.1.14.14 | Termické stroje k odstraňování otřepů |
| 11.1.10.14 | Rovinné dvoukotoučové brusky | 11.1.14.15 | Ultrazvukové leštící stroje |
| 11.1.10.15 | Souřadnicové brusky | | |
| 11.1.10.16 | Automatické brusky se zásobníkem nástrojů (broušící centra) | | |
| 11.1.11 | Speciální broušící stroje | 11.1.15 | Speciální výrobní stroje a stavebnicové jednotky |
| 11.1.11.1 | Elektrolytické brusky | 11.1.15.1 | Speciální výrobní stroje s rotujícím nástrojem |
| 11.1.11.2 | Superfinišovací brusky | 11.1.15.2 | Stroje s otočnými dělicími stoly |
| 11.1.11.3 | Profilové brusky | 11.1.15.3 | Polohovací jednotky s otočným stolem a bubnem |
| 11.1.11.4 | Brusky na válcové plochy | 11.1.15.4 | Postupové výrobní linky |
| 11.1.11.5 | Brusky na oválné plochy | 11.1.15.5 | Speciální výrobní stroje jiné |
| 11.1.11.6 | Polygonové brusky | 11.1.15.6 | Soustružnické jednotky |
| 11.1.11.7 | Brusky na drážkové hřídele | 11.1.15.7 | Vrtací jednotky |
| 11.1.11.8 | Brusky na třmenové kalibry (plochy, rovnoběžnost) | 11.1.15.8 | Frézovací jednotky |
| 11.1.11.9 | Brusky na středící důlky | 11.1.15.9 | Jednotky speciální stavebnicové jiné |
| 11.1.11.10 | Brusky na vodící plochy | 11.1.15.10 | Stroje na konečné opracování – centrování, obrábění čela |
| 11.1.11.11 | Vačkové brusky | | |
| 11.1.11.12 | Brusky na vačkové hřídele | 11.1.16 | Elektroerozivní obráběcí stroje |
| 11.1.11.13 | Brusky na klikové hřídele | 11.1.16.1 | Elektrochemické obráběcí stroje |
| 11.1.11.14 | Brusky na ventilky | 11.1.16.2 | Elektrolytické obráběcí stroje |
| 11.1.11.15 | Brusky na písty | | |
| 11.1.11.16 | Brusky pro čepy náprav | 11.1.16.3 | Elektrojiskrové obráběcí stroje |
| 11.1.11.17 | Brusky na drážky ložisek | 11.1.16.3.1 | Elektrojiskrové hloubicí stroje |
| 11.1.11.18 | Brusky s ohebnou hřídelí | 11.1.16.3.2 | Elektrojiskrové řezací stroje |
| 11.1.11.99 | Brusky speciální jiné | 11.1.16.3.3 | Elektrojiskrové vrtací stroje |
| 11.1.12 | Nástrojové brusky a ostříčky | 11.1.17 | Laserové obráběcí stroje |
| 11.1.12.1 | Univerzální nástrojové brusky | 11.1.17.1 | Laserové obráběcí stroje pro trubky a profily |
| 11.1.12.2 | Brusky na hoblovací a soustružnické nože | 11.1.17.2 | Laserové obráběcí stroje pro plechy |
| 11.1.12.3 | Ostříčky nástrojů ze slinutých karbidů | 11.1.17.3 | Laserové řezací stroje |
| 11.1.12.4 | Brusky na protahovací nástroje | | |
| 11.1.12.5 | Brusky na šroubovitě vrtáky | 11.1.18 | Obráběcí stroje s paralelní kinematickou strukturou |
| 11.1.12.6 | Brusky na frézy a výstružníky | 11.1.19 | Mikroobráběcí stroje |
| 11.1.12.7 | Ostříčky pilových listů | | |
| 11.1.12.8 | Ostříčky nástrojů ozubárenských strojů | 11.1.99 | Obráběcí stroje jiné |
| 11.1.12.9 | Brusky na závitníky | | |
| 11.1.12.10 | Ostříčky a lapovačky nástrojů | Tvářecí stroje | |
| 11.1.12.11 | Brusky závitových čelistí a nožů | 11.2.1 | Mechanické lisy |
| 11.1.12.12 | Ostříčky frézovacích hlav | 11.2.1.1 | Výstředníkové lisy jednostranné |
| 11.1.12.13 | Ostříčky dlouhých a nůžkových nožů | 11.2.1.2 | Naklápací výstředníkové lisy |
| 11.1.12.14 | Kyvadlové brusky | 11.2.1.3 | Dvoustranné lisy mechanické |
| 11.1.12.99 | Nástrojové brusky a ostříčky jiné | 11.2.1.4 | Klikové lisy dvoubodové |
| 11.1.13 | Brusivo | 11.2.1.5 | Kolenové lisy |
| 11.1.13.1 | Tmelený brusný materiál | 11.2.1.6 | Klikové lisy |
| 11.1.13.2 | Nanášené brusivo | 11.2.1.7 | Postupové lisy mechanické |
| 11.1.13.3 | Brusné a leštící pasty | 11.2.1.8 | Stolní lisy mechanické |
| 11.1.13.4 | Diamantové brusivo | 11.2.1.9 | Vysoce produkční mechanické lisy s automatickým podáváním |
| 11.1.13.5 | Brusné a leštící kotouče, pásy a tělíška | 11.2.1.10 | Třecí vřetenové lisy |
| 11.1.13.5.1 | Brusné flexokotouče | 11.2.1.11 | Ruční vřetenové lisy |
| 11.1.13.6 | Syntetický diamantový prášek | 11.2.1.12 | Sloupové lisy mechanické |
| 11.1.13.7 | Materiály pro superfinišování | 11.2.1.13 | Razicí lisy mechanické |
| 11.1.13.8 | Prostředky pro otryskávání | 11.2.1.14 | Tažné lisy s ozubeným soukolím |
| 11.1.13.99 | Brusné nástroje a příslušenství jiné | 11.2.1.15 | Ruční pákové lisy |
| 11.1.14 | Honovací, lapovací, leštící stroje a stroje na odstraňování otřepů | 11.2.1.16 | Klikové širokotažné lisy |
| 11.1.14.1 | Honovací stroje | 11.2.1.17 | Čtyřbodové tažné lisy |
| 11.1.14.2 | Honovací stroje na válce | 11.2.1.18 | Revolverové lisy mechanické |
| 11.1.14.3 | Lapovací stroje rovinných a válcových ploch | 11.2.1.19 | Kalibrovací lisy |
| 11.1.14.4 | Lapovací stroje jiné | 11.2.1.20 | Přesné vysekávací lisy |
| 11.1.14.5 | Pásové leštičky a brusky | 11.2.1.99 | Speciální mechanické lisy jiné |
| 11.1.14.6 | Kotoučové leštící stroje | 11.2.2 | Hydraulické lisy |
| 11.1.14.7 | Bezhrtové leštící stroje | 11.2.2.1 | Dvojčinné lisy |
| 11.1.14.8 | Dílnské dvoukotoučové brusky a leštičky | 11.2.2.2 | Dvousloupové a čtyřsloupové hydraulické lisy |
| 11.1.14.9 | Brusné, leštící a omílací bubny | 11.2.2.3 | Širokotažné lisy |
| 11.1.14.10 | Superfinišovací vibrátory | 11.2.2.4 | Postupové lisy hydraulické |
| 11.1.14.11 | Stroje na odstraňování otřepů | 11.2.2.5 | Stolní lisy hydraulické |
| | | 11.2.2.6 | Dvoustranné lisy hydraulické |
| | | 11.2.2.7 | Jednostranné lisy hydraulické |
| | | 11.2.2.8 | Razídlkové lisy hydraulické |
| | | 11.2.2.9 | Revolverové lisy hydraulické |
| | | 11.2.2.10 | Rozklepávací lisy |
| | | 11.2.2.11 | Tušírovací lisy |



OBRÁBĚCÍ A TVÁŘECÍ STROJE, NÁŘADÍ

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| 11.2.2.12 | Jemné vysekávací lisy | 11.2.8.12 | Zakružovačky plechů |
| 11.2.2.13 | Speciální hydraulické lisy | 11.2.8.13 | Rýhovací, lemovací, vroubkovací a svinovací stroje |
| 11.2.2.14 | Hlubokotažné lisy | 11.2.8.14 | Obrubovačky |
| 11.2.2.15 | Pneumatické a hydropneumatické lisy | 11.2.8.15 | Značkovací stroje |
| 11.2.3 | Lisy pro speciální užití | 11.2.8.16 | Stroje na výrobu plechovek |
| 11.2.3.1 | Ostříhovací lisy | 11.2.8.17 | Nýtovací stroje |
| 11.2.3.2 | Lisy na ražení mincí | 11.2.8.18 | Navíjecí zařízení |
| 11.2.3.3 | Lisy na práškovou metalurgii | 11.2.8.19 | Stroje a nástroje na stlačování a spojování tlakem |
| 11.2.3.4 | Kalibrovací lisy pro speciální užití | 11.2.8.99 | Stroje na opracování a zpracování tabulových a páskových plechů jiné |
| 11.2.3.5 | Paketovací a briketovací lisy na kovový šrot | 11.2.9 | Nůžky, lisovadla, vysekávací stroje |
| 11.2.3.6 | Lemovací lisy | 11.2.9.1 | Tvářecí centra na děrování a lisování |
| 11.2.3.7 | Razicí (zápustkové) lisy | 11.2.9.2 | Tabulové nůžky s mechanickým pohonem |
| 11.2.3.8 | Ohýbací a rovnací lisy | 11.2.9.3 | Tabulové nůžky s hydraulickým pohonem |
| 11.2.4 | Kovácí stroje a buchary | 11.2.9.4 | Kotoučové nůžky |
| 11.2.4.1 | Buchary | 11.2.9.5 | Páskové nůžky a nůžky s kruhovým nožem |
| 11.2.4.2 | Kovácí stroje a lisy | 11.2.9.6 | Křivkové vysekávací a vystřihovací nůžky |
| 11.2.4.3 | Postupové kovácí automaty | 11.2.9.7 | Univerzální nůžky s děrovačem na tvarovou ocel (eventuálně s vysekávacím zařízením) |
| 11.2.4.99 | Kovácí stroje jiné | 11.2.9.8 | Nůžky na betonářskou ocel |
| 11.2.5 | Stroje na tváření tyčí, profilů a trubek | 11.2.9.9 | Vrubovačky |
| 11.2.5.1 | Rovnací stroje | 11.2.9.10 | Vysekávací stroje |
| 11.2.5.2 | Ohýbací stroje tyčí a profilů | 11.2.9.11 | Děrovací lisy |
| 11.2.5.3 | Ohýbací stroje na betonářskou ocel | 11.2.9.99 | Nůžky vysekávací a vrubovací stroje, včetně děrovaček, jiné |
| 11.2.5.4 | Stroje na jemné a hluboké válečkování povrchu | 11.2.10 | Mikrotvářecí stroje |
| 11.2.5.5 | Stroje na zakružování profilů | 11.2.99 | Tvářecí stroje jiné |
| 11.2.5.6 | Stroje na zakružování kruhových tvarů | Stroje pro nekonvenční a speciální technologie | |
| 11.2.5.7 | Stroje na tvarování, svařování a řezání trubek | 11.3.1 | Zařízení pro rapid prototyping |
| 11.2.5.8 | Stroje na ohýbání trubek | 11.3.2 | Stroje pro obrábění ultrazvukem |
| 11.2.5.9 | Stroje na zužování a rozšiřování trubek | 11.3.3 | Stroje pro obrábění vodním paprskem |
| 11.2.5.10 | Stroje na konečnou úpravu trubek | 11.3.4 | Stroje pro obrábění svazkem elektronů |
| 11.2.5.11 | Automatické postupové linky na tváření tyčí, profilů a trubek | 11.3.5 | Stroje pro obrábění svazkem plazmy |
| 11.2.5.99 | Stroje na opracování tyčí, profilů a trubek jiné | 11.3.6 | Stroje pro nekonvenční obrábění jiné |
| 11.2.6 | Stroje na tváření a opracování drátu | 11.3.7 | Laminovací (plátovací) stroje a zařízení pro kompozitní materiály |
| 11.2.6.1 | Stroje na tažení drátu | 11.3.8 | Stroje na lití kovů pod tlakem |
| 11.2.6.2 | Stroje na rovnání a odstřihování drátu | 11.3.9 | Stroje na podélné a kruhové dělení |
| 11.2.6.3 | Stroje na ohýbání drátu | 11.3.10 | Stroje na konečnou úpravu (adjustovací) |
| 11.2.6.4 | Stroje a přístroje pro navíjení pružin | 11.3.11 | Stroje a přístroje na ražení, cejchování a značení |
| 11.2.6.5 | Stroje na výrobu řetězů | 11.3.12 | Laserové popisovací stroje |
| 11.2.6.6 | Stroje na drátěné pletivo | 11.3.13 | Povlakovací stroje |
| 11.2.6.7 | Stroje na válcování závitů, šroubů a svorníků | 11.3.99 | Stroje pro nekonvenční a speciální technologie jiné |
| 11.2.6.8 | Stroje na výrobu lan a kabelů | | |
| 11.2.6.9 | Stroje na výrobu hřebíků | | |
| 11.2.6.99 | Stroje na tváření a opracování drátu jiné | | |
| 11.2.7 | Stroje na výrobu svorníků, šroubů, matek a nýtů | | |
| 11.2.7.1 | Lisy na lisování svorníků a šroubů za studena a za tepla | | |
| 11.2.7.2 | Stroje na odřezávání svorníků | | |
| 11.2.7.3 | Fazetovací stroje na svorníky a šrouby | | |
| 11.2.7.4 | Lisy na matky | | |
| 11.2.7.5 | Stroje na řezání závitů matek | | |
| 11.2.7.6 | Stroje na řezání závitů šroubů a svorníků | | |
| 11.2.7.7 | Stroje na válcování závitů a svorníků a šroubů | | |
| 11.2.7.8 | Stroje na opracování hlav šroubů | | |
| 11.2.7.9 | Stroje na odstraňování otrěpů u svorníků, matek a nýtů | | |
| 11.2.7.10 | Stroje na výrobu vrutů | | |
| 11.2.7.11 | Postupové lisy na tvarování dílů | | |
| 11.2.7.99 | Stroje na výrobu svorníků, šroubů, matek a nýtů jiné | | |
| 11.2.8 | Stroje na tváření plechu a zařízení používající laser | | |
| 11.2.8.1 | Centra na tváření plechu, včetně strojů vybavených laserem nebo zařízením na obrábění plazmou | | |
| 11.2.8.2 | Niblovací stroje | | |
| 11.2.8.3 | Stroje na vyrovnávání a dělení pásů | | |
| 11.2.8.4 | Linky pro podélné a příčné dělení | | |
| 11.2.8.5 | Rovnací stroje na plech | | |
| 11.2.8.6 | Stroje pro tvarování plechu | | |
| 11.2.8.7 | Válcovačky na plech | | |
| 11.2.8.8 | Kovotlačitelé stroje | | |
| 11.2.8.9 | Ohýbačky s výkyvným ramenem | | |
| 11.2.8.10 | Mechanické ohraňovací lisy | | |
| 11.2.8.11 | Hydraulické ohraňovací lisy | | |

ŘÍZENÍ KVALITY V OBLASTI OBRÁBĚNÍ A TVÁŘENÍ

11.4.1 Měřicí a kontrolní přístroje pro obrábění a tváření

- 11.4.1.1 Měřicí přístroje délek
- 11.4.1.2 Měřicí přístroje úhlu a sklonu
- 11.4.1.3 Měřicí přístroje chvění
- 11.4.1.4 Měřicí přístroje počtu otáček
- 11.4.1.5 Měřicí přístroje jakosti povrchu
- 11.4.1.6 Měřicí přístroje tloušťky, vrstvy
- 11.4.1.7 Měřicí přístroje hluku
- 11.4.1.8 Měřicí přístroje teploty pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.9 Měřicí přístroje síly a momentu
- 11.4.1.10 Měřicí přístroje upínací síly
- 11.4.1.11 Měřicí přístroje tlaku pro obrábění a tváření
- 11.4.1.12 Měřicí přístroje profilu a tvaru
- 11.4.1.13 Měřicí přístroje závitů
- 11.4.1.14 Měřicí přístroje obvodových nepřesností
- 11.4.1.15 Měrky a kalibry pro obrábění a tváření
- 11.4.1.16 Měřicí a zkušební zařízení, etalony pro obrábění a tváření
- 11.4.1.17 Mechanické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.18 Optické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.19 Elektrické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.20 Elektronické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.21 Pneumatické přesné měřicí přístroje pro obrábění a tváření
- 11.4.1.22 Laserové měřicí přístroje pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.23 Snímače měřené hodnoty pro obrábění a tváření
- 11.4.1.24 Zesilovače měřené hodnoty pro obrábění a tváření
- 11.4.1.25 Měřicí stoly pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.26 Digitální odečítací systémy
- 11.4.1.27 Systémy k zajišťování zlomu a opotřebení
- 11.4.1.28 Měřicí mikroskopy pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.1.29 Průměrné desky a zařízení na měření rovinnosti

11.4.2 Měřicí stroje

- 11.4.2.1 Měřicí a orýsovací stroje
- 11.4.2.2 Měřicí stroje vybavené počítačem pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.2.3 Seřizovací přístroje pro nástroje
- 11.4.2.4 Přístroje na měření odvalovacích fréz
- 11.4.2.5 Testovací přístroje na měření ozubených kol
- 11.4.2.6 Třídící stroje a zařízení
- 11.4.2.7 Měřicí roboty
- 11.4.2.8 Měřicí stroje pro hromadnou výrobu v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.2.9 Měřicí projektory
- 11.4.2.10 Souřadnicové a vícesouřadnicové měřicí stroje
- 11.4.2.11 Systémy pro 3D scanning
- 11.4.2.12 Příslušenství k měřicím strojům

11.4.3 Zkušební stroje pro oblast obrábění a tváření

- 11.4.3.1 Zkušební stroje pro tah, tlak, ohyb a další vlastnosti
- 11.4.3.2 Stroje pro zkoušení tahem
- 11.4.3.3 Kyvadlová kladiva pro zkoušení materiálu
- 11.4.3.4 Padací kladiva pro zkoušení materiálu
- 11.4.3.5 Stroje a přístroje na zkoušení tvrdosti
- 11.4.3.6 Stroje na zkoušení pružin
- 11.4.3.7 Stroje na zkoušení únavy materiálu (tahem, tlakem a ohybem)
- 11.4.3.8 Stroje na zkoušky krutem
- 11.4.3.9 Stroje na zkoušení hlubokotažnosti
- 11.4.3.10 Stroje a přístroje pro nedestruktivní zkoušení materiálu
- 11.4.3.11 Stroje pro zkoušení ozubených kol a převodů
- 11.4.3.12 Vyvažovací stroje pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.13 Elektronická vyvažovací zařízení pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.14 Ultrazvukové zkušební stroje pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.15 Stolice na měření výkonu pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.16 Stroje na zkoušení povrchu pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.3.17 Stereomikroskopy
- 11.4.3.18 Přístroje na zjišťování vířivých proudů
- 11.4.3.99 Zkušební stroje pro oblast obrábění a tváření jiné

11.4.4 Zpracování obrazových dat v oblasti obrábění a tváření

- 11.4.4.1 Systémy pro zpracování obrazu v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.4.2 Videosystémy a endoskopy
- 11.4.4.3 Senzorové systémy pro rozpoznávání obrazu a signálových vzorků pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.4.4 Zařízení pro vizuální geometrická měření
- 11.4.4.5 Měřicí mikroskopy s digitálním zpracováním obrazu

11.4.5 Software pro zajištění kvality v oblasti obrábění a tváření

- 11.4.5.1 Software pro pořizování měřených elektrických dat v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.2 Software pro pořizování měřených neelektrických dat v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.3 Software pro zpracování a vyhodnocení měřených dat v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.4 Diagnostické systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.4.5.5 Software pro automatizaci testování v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.6 Software pro aplikace FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)
- 11.4.5.7 Software pro pořizování technologických údajů v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.8 Software pro pořizování provozních údajů v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.9 Informační a řídicí systémy kvality v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.10 Software pro řízení a správu zkušebních prostředků v oblasti obrábění a tváření
- 11.4.5.11 Software pro plánování testů a vyhodnocení zkušebních dat v oblasti obrábění a tváření

11.4.99 Řízení kvality v oblasti obrábění a tváření jiné



OBRÁBĚCÍ A TVÁŘECÍ STROJE, NÁŘADÍ

PRUŽNÉ VÝROBNÍ SYSTÉMY

11.5.1 Počítačové systémy a periférie pro pružné výrobní systémy

- 11.5.1.1 Systémy pro zpracování dat pružných výrobních systémů
- 11.5.1.2 Počítačové systémy pro pružné výrobní systémy vytvořené na klíč
- 11.5.1.3 Pracovní stanice pro CAD systémy
- 11.5.1.4 Servery pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.5 Prvky datových sítí pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.6 Komunikační adaptéry
- 11.5.1.7 Pracoviště operátorů pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.8 Vstupní zařízení pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.9 Interaktivní terminály pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.10 Digitizéry, tablety pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.11 Skenery pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.12 Plottery pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.13 Tiskárny pro pružné výrobní systémy
- 11.5.1.14 Systémy pro NC-programování
- 11.5.1.99 Počítačové systémy a periférie pro pružné výrobní systémy jiné

11.5.2 Software pro pružné výrobní systémy

- 11.5.2.1 CAD/CAM systémy pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.5.2.1.1 CAD/CAM systémy pro obráběcí stroje
- 11.5.2.1.2 CAD/CAM systémy pro tvářecí stroje
- 11.5.2.2 Software pro TPV a PDM (Product Data Management)
- 11.5.2.3 Software pro CNC řízení
- 11.5.2.4 Software pro PLC řízení
- 11.5.2.5 Software pro pevnostní, dynamické a tepelné výpočty metodou konečných prvků
- 11.5.2.6 Software pro elektrotechnické konstruování
- 11.5.2.7 Software pro plánování a řízení výroby v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.8 Software pro pružné montážní systémy
- 11.5.2.9 Software pro zpracování provozních dat v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.10 Software pro kapacitní a termínové plánování
- 11.5.2.11 Software pro řízení zásob
- 11.5.2.12 Software pro skladové a materiálové hospodářství
- 11.5.2.13 Software pro databáze materiálů
- 11.5.2.14 Software pro průmyslové roboty v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.15 Software pro simulační výpočty v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.16 Software pro skladové a přepravní systémy v pružných výrobních systémech
- 11.5.2.99 Software pro pružné výrobní systémy jiné

11.5.3 Řízení a pohony

- 11.5.3.1 CNC řídicí systémy
- 11.5.3.2 Programovatelné řídicí systémy (PLC)
- 11.5.3.3 Programovací systémy pro školení CNC
- 11.5.3.4 Měřicí systémy pro nastavování polohy v ose
- 11.5.3.5 Řízení robotů v pružných výrobních systémech
- 11.5.3.6 Pohony posuvů v pružných výrobních systémech
- 11.5.3.7 Hlavní pohony v pružných výrobních systémech
- 11.5.3.7.1 Servopohony pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.5.3.8 Aktuátory
- 11.5.3.9 Výkonová elektronika pro řízení a pohony obráběcích a tvářecích strojů
- 11.5.3.99 Řízení a pohony jiné

11.5.4 Elektrické a elektronické vybavení pro obráběcí a tvářecí stroje

- 11.5.4.1 Elektromotory pro obráběcí a tvářecí stroje

- 11.5.4.2 Generátory
- 11.5.4.3 Konvertory
- 11.5.4.4 Usměrňovače pro elektro vybavení obráběcích a tvářecích strojů
- 11.5.4.5 Elektrické, elektronické a elektromagnetické spínací a ovládací zařízení
- 11.5.4.6 Elektrická a elektronická měřicí a odečítací zařízení
- 11.5.4.7 Elektrické a elektronické snímací, měřicí, zkoušecí a ochranné přístroje
- 11.5.4.8 Elektrické a elektronické stavebnicové prvky a uzly v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.9 Piezoelektrické motory, ovladače, systémy v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.10 Optoelektronické díly pro laserové obáběcí stroje
- 11.5.4.11 Silová elektronika, elektronické systémy se zpětnou vazbou v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.12 Pohyblivé přívody energie
- 11.5.4.13 Ovládací a napájecí flexibilní kabely pro pružné výrobní systémy
- 11.5.4.14 Elektrické řídicí panely a skříně v pružných výrobních systémech
- 11.5.4.15 Elektrická zařízení pro indukční ohřev
- 11.5.4.99 Elektrické a elektronické vybavení pro obráběcí a tvářecí stroje jiné

11.5.5 Montážní a průmyslové roboty v pružných výrobních systémech

- 11.5.5.1 Pružné montážní systémy
- 11.5.5.2 Individuální montážní pracoviště
- 11.5.5.3 Montážní zařízení a montážní automatické stroje
- 11.5.5.4 Montážní linky v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.5 Stavebnicové jednotky pro montážní systémy
- 11.5.5.6 Manipulační zařízení pro skladování, vstup a výstup obrobků, polotovarů v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.7 Manipulační zařízení pro uspořádání a polohování obrobků
- 11.5.5.8 Podávací a posuvná zařízení pro obráběcí stroje
- 11.5.5.9 Upínací prostředky a upínací automatické přípravky
- 11.5.5.10 Výměnná zařízení pro úchopné hlavice robotů
- 11.5.5.11 Manipulátory v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.12 Průmyslové roboty v pružných výrobních systémech
- 11.5.5.13 Pracovní nástroje pro průmyslové roboty
- 11.5.5.99 Manipulátory, podávací a třídicí zařízení jiné

11.5.6 Automatizace skladování a přepravy pro oblast obrábění a tváření

- 11.5.6.1 Dopravníkové systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.2 Dopravníky pro obrobky pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.3 Bezobslužné pozemní dopravníky pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.4 Bezobslužné skladové dopravníky pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.5 Díly k propojení jednotlivých výrobních uzlů
- 11.5.6.6 Zásobníky obrobků, výlisků, polotovarů
- 11.5.6.7 Skladovací systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.8 Systémy paletizace obrobků a nástrojů
- 11.5.6.9 Systémy skladování obrobků a nástrojů
- 11.5.6.10 Paletizační systémy pro oblast obrábění a tváření
- 11.5.6.11 Skladovací zařízení pro výrobní provozy v oblasti obrábění a tváření
- 11.5.6.12 Drtiče kovových třísek v pružných výrobních systémech
- 11.5.6.13 Dopravníky třísek pro pružné výrobní systémy
- 11.5.6.14 Odolejovávací zařízení třísek

11.5.99 Pružné výrobní systémy jiné

PŘESNÉ NÁSTROJE

- 11.6.1 Nástroje pro obrábění**
- 11.6.1.1 Výstružníky
 - 11.6.1.2 Vyvrtávací tyče
 - 11.6.1.3 Břitové destičky
 - 11.6.1.4 Nástroje protahovací
 - 11.6.1.5 Nástroje na ozubení
 - 11.6.1.6 Kruhové závitové čelisti
 - 11.6.1.7 Nástroje na závity (řezné)
 - 11.6.1.8 Frézy a obráběcí kotoučové nože
 - 11.6.1.9 Záhlubníky a výhrubníky
 - 11.6.1.10 Pilové kotouče na kovy, včetně kotoučů s destičkami ze slinitých karbidů
 - 11.6.1.11 Pilové listy na kov
 - 11.6.1.12 Pilové pásy na kov
 - 11.6.1.13 Pilové kotouče segmentové
 - 11.6.1.14 Válcové pily, vyřezávací pily
 - 11.6.1.15 Břitové destičky z řezné keramiky
 - 11.6.1.16 Nástroje s břitem ze slinitého karbidu, destičky ze slinitého karbidu
 - 11.6.1.17 Šroubovitě a středicí vrtáky
 - 11.6.1.18 Kopinaté vrtáky
 - 11.6.1.19 Stupňovité vrtáky
 - 11.6.1.20 Dělové vrtáky
 - 11.6.1.21 Vyvrtávací nástroje
 - 11.6.1.22 Nástroje pro přesné vyvrtávání
 - 11.6.1.23 Soustružnické nože a držáky
 - 11.6.1.24 Diamantové nástroje, diamantové pasty a průmyslové diamanty
 - 11.6.1.25 Orovnávací nástroje
 - 11.6.1.26 Nástroje pro ševingování a odjehlování
 - 11.6.1.27 Hoblovací a obráběcí nástroje
 - 11.6.1.28 Honovací, lapovací a leštící nástroje
 - 11.6.1.29 Řezné nástroje povlakované
 - 11.6.1.30 Řezné nástroje kódované
 - 11.6.1.31 Poháněné nástroje
 - 11.6.1.32 Grafitové materiály pro elektroerozivní obrábění (EDM – Electro discharge machining)
 - 11.6.1.33 Elektrody, řezací drátky, spotřební materiál pro elektrojiskrové obráběcí stroje
 - 11.6.1.34 Speciální nástroje pro obrábění
 - 11.6.1.35 Prostředky na ošetření nástrojů pro obrábění
 - 11.6.1.99 Nástroje pro obrábění jiné
- 11.6.2 Nástroje pro tváření**
- 11.6.2.1 Střížné nástroje
 - 11.6.2.2 Nože pro nůžky na plech, strojní nože pro průmyslové účely
 - 11.6.2.3 Vystřihovací nástroje
 - 11.6.2.4 Tvářecí nástroje
 - 11.6.2.5 Razicí nástroje, raznice
 - 11.6.2.6 Značkovácí nástroje
 - 11.6.2.7 Lisovníky
 - 11.6.2.8 Rýhovací, vrubkovací nástroje
 - 11.6.2.9 Kotouče na válcování závitů
 - 11.6.2.10 Nástroje na závity (tvářecí)
 - 11.6.2.10.1 Hlavy pro válcování závitů za studena
 - 11.6.2.11 Nástroje pro válečkování, nástroje pro hlazení a zpevňování
 - 11.6.2.12 Průvlaky
 - 11.6.2.13 Zápustky
 - 11.6.2.14 Hlubokotažné nástroje
 - 11.6.2.15 Nástroje pro tváření povlakované
 - 11.6.2.16 Rychloupínací zařízení pro tvářecí nástroje
 - 11.6.2.17 Systémy výměny nástrojů pro lisu
 - 11.6.2.18 Speciální nástroje pro tváření
 - 11.6.2.19 Formy pro tlakové lití kovů
 - 11.6.2.20 Vodicí stojánky
 - 11.6.2.21 Normalizované díly pro tvářecí nástroje a formy (razníky, střížníky, sloupky, pouzdra)
 - 11.6.2.22 Klínové jednotky
 - 11.6.2.99 Nástroje pro tváření jiné

11.6.3

- 11.6.3.1 Upínky a ostatní upínací prvky
- 11.6.3.2 Ovládací elementy pro přípravky a stroje
- 11.6.3.3 Kleštinová upínací pouzdra
- 11.6.3.4 Strojní svěráky
- 11.6.3.5 Vrtačková sklíčidla
- 11.6.3.6 Sklíčidla pro brusky ručně ovládaná
- 11.6.3.7 Sklíčidla pro brusky silově ovládaná
- 11.6.3.8 Soustružnická sklíčidla ručně ovládaná
- 11.6.3.9 Soustružnická sklíčidla silově ovládaná
- 11.6.3.10 Upínací hroty a unášče pro soustruhy
- 11.6.3.11 Upínací trny
- 11.6.3.12 Magnetické upínače
- 11.6.3.13 Frézovací trny
- 11.6.3.14 Upínací pouzdra
- 11.6.3.15 Dělicí upínací přístroje
- 11.6.3.16 Magnetické upínací desky
- 11.6.3.17 Vakuové upínací desky
- 11.6.3.18 Lící desky
- 11.6.3.19 Nožové držáky
- 11.6.3.20 Nástrojové držáky
- 11.6.3.21 Otočné stoly, včetně NC řízených
- 11.6.3.22 Křížové stoly, včetně NC řízených
- 11.6.3.23 Upínací kódované nářadí
- 11.6.3.24 Upínací systémy, včetně modulárních
- 11.6.3.99 Upínací nářadí jiné

11.6.4

- Nástrojové systémy**
- 11.6.4.1 Nástrojové systémy modulární
 - 11.6.4.2 Otočné zásobníky nástrojů
 - 11.6.4.3 Výměníky a zásobníky nástrojů
 - 11.6.4.4 Software pro nástrojové vybavení
 - 11.6.4.5 Vícevrátenové hlavy
 - 11.6.4.6 Vyvrtávací hlavy a hlavy pro čelní obrábění
 - 11.6.4.7 Vrtací revolverové hlavy
 - 11.6.4.8 Obráběcí hlavy
 - 11.6.4.9 Frézovací hlavy
 - 11.6.4.10 Nožové držáky s možností připojení pohonu
 - 11.6.4.11 Kopírovací zařízení
 - 11.6.4.12 Zařízení pro podsoustružení
 - 11.6.4.13 Zařízení pro orovnávací a tvarování brusných kotoučů
 - 11.6.4.14 Závitofezné přístroje
 - 11.6.4.15 Frézovací přístroje
 - 11.6.4.16 Vyvrtávací přístroje
 - 11.6.4.17 Brousicí přístroje
 - 11.6.4.18 Systémy pro identifikaci nástrojů
 - 11.6.4.19 Zařízení pro identifikaci zlomených nástrojů
 - 11.6.4.20 Přístroje na měření a seřizování nástrojů
 - 11.6.4.21 Systémy pro údržbu nástrojů
 - 11.6.4.22 Přístroje a zařízení na soustružení kulových ploch
 - 11.6.4.99 Nástrojové systémy jiné

11.6.99**Přesné nástroje jiné**



OBRÁBĚCÍ A TVÁŘECÍ STROJE, NÁŘADÍ

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KOVOOBRÁBĚNÍ A TVÁŘENÍ

11.7.1 Mazání a chlazení kovoobráběcích a tvářecích strojů

- 11.7.1.1 Mazací oleje a prostředky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.1.2 Chladicí a mazací látky
- 11.7.1.3 Centrální mazací zařízení
- 11.7.1.4 Mazací systémy
- 11.7.1.5 Chladicí zařízení
- 11.7.1.6 Zařízení pro čištění chladicích a mazacích prostředků, filtry, odstředivky
- 11.7.1.7 Zařízení pro čištění a odmašťování kovů
- 11.7.1.8 Ostříkovací zařízení pro kovací stroje
- 11.7.1.9 Zařízení na čištění sudů
- 11.7.1.10 Hadice na chladicí prostředky

11.7.2 Likvidace odpadů v oblasti obrábění a tvářen

- 11.7.2.1 Zařízení a komponenty pro udržení čistoty vzduchu
- 11.7.2.2 Odsávací zařízení v oblasti obrábění a tvářen
- 11.7.2.3 Odsávače prachu, filtrační zařízení, filtry
- 11.7.2.4 Zařízení a komponenty pro čištění odpadních vod v oblasti obrábění a tvářen
- 11.7.2.5 Zařízení a komponenty pro úpravu vody v oblasti obrábění a tvářen
- 11.7.2.6 Zařízení pro čištění emulze
- 11.7.2.7 Zařízení pro úpravu chladicích a mazacích látek
- 11.7.2.8 Zařízení pro odlučování olejů a olejové mlhy
- 11.7.2.9 Sběrné nádrže na použité oleje
- 11.7.2.10 Zařízení pro filtraci, ultrafiltraci
- 11.7.2.11 Drtiče třísek
- 11.7.2.12 Dopravníky třísek
- 11.7.2.13 Briketovací lisů na třísky
- 11.7.2.14 Odmašťovací zařízení na třísky
- 11.7.2.15 Sklopné nádoby na odstraňování třísek
- 11.7.2.16 Průmyslové vysavače k čištění strojů
- 11.7.2.17 Zařízení pro úpravy vody pro superfinišovací zařízení

11.7.3 Mechanické díly a příslušenství pro stavbu obráběcích a tvářecích strojů

- 11.7.3.1 Armatury pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.2 Těsnění pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.3 Pružné podložky a ustavovací prvky
- 11.7.3.4 Pružiny pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.5 Pohonné prvky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.6 Převodová ústrojí pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.7 Převodová ústrojí s plynulou změnou otáček pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.8 Redukční převodová ústrojí pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.9 Spojky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.10 Třecí spojky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.11 Brzdy pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.12 Kluzná a valivá ložiska pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.13 Lineární vedení pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.14 Kulíčková a válečková vedení, pneumatická vedení
- 11.7.3.15 Kulíčkové šrouby a matice
- 11.7.3.16 Strojní elementy pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.17 Hydraulické pohony, čerpadla, motory, válce, hnací ústrojí a agregáty
- 11.7.3.18 Hydraulická řídicí a regulační technika pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.19 Vysokotlaká vedení a hadice, ohebné trubky
- 11.7.3.20 Armatury, přípojky pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.21 Vysokotlaká čerpadla a jejich příslušenství ke strojům pro řezání vodním paprskem
- 11.7.3.22 Pneumatické pohony, řídicí a regulační technika, komponenty pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.23 Kompresory pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.24 Zařízení pro úpravu tlakového vzduchu
- 11.7.3.25 Malá zvedací a přepravní válečková zařízení
- 11.7.3.26 Pneumatické a olejopneumatické zvedací mechanismy
- 11.7.3.27 Navíjecí a odvíjecí zařízení
- 11.7.3.28 Zásobníky a podavače tyčí
- 11.7.3.29 Zásobníky a podavače plechů

- 11.7.3.30 Brusná vřetena
- 11.7.3.31 Vysokootáčková vřetena pro obráběcí stroje
- 11.7.3.32 Hlavní vřetena pro soustružnické, frézovací, vrtací a vyvrtávací stroje
- 11.7.3.33 Stěrače vodičích ploch obráběcích strojů
- 11.7.3.34 Stojany, lože a díly z polymerbetonu
- 11.7.3.35 Osvětlení strojů
- 11.7.3.36 Pracovní ochranné prostředky
- 11.7.3.37 Ochranná zařízení
- 11.7.3.38 Ochranné kryty pro obráběcí stroje, pro vodičí šrouby a vodičí plochy
- 11.7.3.39 Bezpečnostní a ochranná vybavení pro obráběcí a tvářecí stroje
- 11.7.3.40 Protiskluzové rohože ke strojům
- 11.7.3.41 Skříňky pro nástroje a nářadí k obráběcím strojům
- 11.7.3.42 Zařízení dílen pro kovoobrábění a tvářen

11.7.99 Příslušenství pro kovoobrábění a tvářen jiné

SERVIS A OPRAVY KOVOOBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ, REPASOVANÉ STROJE

| | |
|-----------------|---|
| 11.8.1 | Náhradní díly k obráběcím strojům |
| 11.8.2 | Náhradní díly k tvářecím strojům |
| 11.8.3 | Generální opravy obráběcích a tvářecích strojů |
| 11.8.3.1 | Generální opravy obráběcích strojů |
| 11.8.3.2 | Generální opravy tvářecích strojů |
| 11.8.4 | Rekonstrukce a modernizace obráběcích a tvářecích strojů |
| 11.8.4.1 | Modernizace elektrické výbavy obráběcích a tvářecích strojů |
| 11.8.4.2 | Modernizace periferií u NC a CNC strojů |
| 11.8.4.3 | Rekonstrukce a modernizace obráběcích strojů |
| 11.8.4.4 | Rekonstrukce a modernizace tvářecích strojů |
| 11.8.5 | Repasované obráběcí stroje |
| 11.8.6 | Repasované tvářecí stroje |

11.8.99 Servis a opravy kovoobráběcích a tvářecích strojů, repasované stroje jiné**Mechanizované ruční nářadí**

| | |
|----------------|---|
| 11.9.1 | Pneumatické ruční nářadí |
| 11.9.1.1 | Ruční pneumatické vrtačky |
| 11.9.1.2 | Ruční pneumatické závitorezné stroje |
| 11.9.1.3 | Ruční pneumatické utahovačky a šroubováky |
| 11.9.1.4 | Ruční pneumatické brusky, rozbrušovačky a leštičky |
| 11.9.1.5 | Ruční pneumatické nůžky |
| 11.9.1.6 | Ruční pneumatické nýťovací kleště |
| 11.9.1.99 | Ruční pneumatické nářadí a příslušenství jiné |
| 11.9.2 | Elektrické ruční nářadí, včetně AKU programu |
| 11.9.2.1 | Ruční elektrické vrtačky a kladiva |
| 11.9.2.2 | Ruční elektrické brusky, rozbrušovačky a leštičky |
| 11.9.2.3 | Ruční elektrické pily, nůžky a frézy |
| 11.9.2.4 | Ruční elektrické utahovačky, šroubováky a závitorezy |
| 11.9.2.5 | Ruční elektrické sponkovačky |
| 11.9.2.6 | Ruční elektrické nýťovací kleště |
| 11.9.2.7 | Mikronářadí |
| 11.9.2.99 | Ruční elektrické nářadí a soupravy jiné |
| 11.9.3 | Ruční nářadí hydraulické |
| 11.9.4 | Ruční nářadí poháněné spalovacím motorem |
| 11.9.5 | Mechanizované ruční nářadí mobilní a závěsné |
| 11.9.99 | Mechanizované ruční nářadí a jeho díly ostatní |

Ruční nemechanizované nářadí

| | |
|----------|--|
| 11.10.1 | Ruční kladiva |
| 11.10.2 | Kleště, hasáky |
| 11.10.3 | Ruční nástroje na odjehlování, pilníky |
| 11.10.4 | Sekáče, sekery |
| 11.10.5 | Šroubováky |
| 11.10.6 | Klíče, momentové klíče |
| 11.10.7 | Ruční řezací nářadí |
| 11.10.8 | Svěráky |
| 11.10.9 | Svěrky (ztužidla) |
| 11.10.10 | Stahovačky |
| 11.10.11 | Ruční zvedáky |
| 11.10.12 | Kufry a brašny na nářadí |
| 11.10.99 | Ruční nemechanizované nářadí jiné |

INSTITUCE, LITERATURA A SLUŽBY V OBLASTI KOVOOBRÁBĚNÍ A TVÁŘENÍ

| | |
|----------------|--|
| 11.11.1 | Sdružení, organizace v oblasti kovoobrábění a tváření |
| 11.11.2 | Technická vydavatelství, literatura, odborné časopisy |
| 11.11.3 | Poradenství v oblasti obráběcích a tvářecích strojů |

11.11.4**Inženýrské a projekční služby v oblasti obráběcích a tvářecích strojů**

| | |
|-----------|---|
| 11.11.4.1 | Inženýrské a projekční služby v oblasti obráběcích strojů |
| 11.11.4.2 | Inženýrské a projekční služby v oblasti tvářecích strojů |

11.11.5**Technologie pro obrábění a tváření****11.11.6****Výroba jednoúčelových obráběcích a tvářecích strojů na zakázku**

| | |
|-----------|--|
| 11.11.6.1 | Výroba jednoúčelových obráběcích strojů na zakázku |
| 11.11.6.2 | Výroba jednoúčelových tvářecích strojů na zakázku |

11.11.7**Realizace investičních celků pro obrábění a tváření****11.11.8****Obchodní služby v oblasti obráběcích a tvářecích strojů****11.11.9****Leasing kovoobráběcích a tvářecích strojů****11.11.10****Povlakování řezných a tvářecích nástrojů na zakázku****11.11.11****Renovace a regenerace nástrojů na zakázku****11.11.11.1****Renovace lisovacích forem****11.11.12****Služby reverzního inženýrství****11.11.13****Rychlé vytváření prototypů na zakázku****11.11.14****Nabídka výrobních kapacit v oblasti obrábění a tváření****11.11.14.1****Dělení materiálů na zakázku****11.11.14.2****Zpracování plechů na zakázku****11.11.14.3****Kovovýroba na zakázku****11.11.14.4****Nabídka výrobních kapacit v oblasti obrábění****11.11.14.4.1****CNC obrábění na zakázku****11.11.14.4.2****Vysokorychlostní (HSC) obrábění na zakázku****11.11.14.4.3****Obrábění obtížně obrobitelných materiálů na zakázku****11.11.14.4.4****Laserové značení, popisování, gravírování na zakázku****11.11.14.4.5****Leštění obrobků na zakázku****11.11.14.5****Nabídka výrobních kapacit v oblasti tváření****11.11.99****Služby v oblasti kovoobrábění a tváření jiné****11.99****Kovoobráběcí a tvářecí stroje, ruční nářadí jiné**



SLÉVÁRENSTVÍ

VSÁZKOVÉ SUROVINY PRO SLÉVÁRNÝ

- 12.1.1 Surová železa
- 12.1.2 Neželezné kovy, jejich slitiny a předslitiny
- 12.1.3 Kovový odpad (šrot)
- 12.1.4 Dezoxidační přísady

- 12.1.5 Legující přísady
- 12.1.5.1 Feroslitiny

- 12.1.6 Struskotvorné přísady
- 12.1.7 Slévárenský koks
- 12.1.99 Vsázkové suroviny pro slévárny jiné

12.2 ZAŘÍZENÍ TAVŘEN

- 12.2.1 Zařízení tavření litiny
- 12.2.2 Zařízení tavření oceli
- 12.2.3 Zařízení tavření neželezných kovů

ŽÁRUVZDOROVINY

- 12.3.1 Netvarové žárovzdorné materiály
- 12.3.2 Tvarové žárovzdorné materiály, tvarovky
- 12.3.3 Keramické filtry, sítky pro slévárenství
- 12.3.4 Tavící a udržovací kelímky pecí a pánví
- 12.3.5 Chemické suroviny a přísady pro výrobu žárovzdorných výrobků
- 12.3.99 Žárovzdoroviny jiné

12.4 TECHNICKÉ PLYNY PRO SLÉVÁRENSTVÍ

MODELOVÁ ZAŘÍZENÍ

- 12.5.1 Modelová zařízení (modely, jaderníky, šablony)
 - 12.5.1.1 Modelová zařízení ze dřeva
 - 12.5.1.2 Modelová zařízení z plastu, pryskyřice
 - 12.5.1.3 Modelová zařízení z kovu
 - 12.5.1.4 Modelová zařízení z vosku
 - 12.5.1.99 Modelová zařízení (modely, jaderníky, šablony) jiná
- 12.5.2 Stroje a pomůcky na výrobu modelových zařízení
- 12.5.3 Výroba modelů s pomocí systému Rapid Prototyping
- 12.5.4 Materiály pro výrobu modelových zařízení

MATERIÁLY PRO FORMOVACÍ A JÁDROVÉ SMĚSI

- 12.6.1 Ostřiva
- 12.6.2 Pojíva
 - 12.6.2.1 Pojíva anorganická
 - 12.6.2.2 Pojíva organická
- 12.6.3 Přísady do formovacích a jádrových směsí
- 12.6.4 Formovací a jádrové směsi
- 12.7 ZAŘÍZENÍ PRO ÚPRAVU FORMOVACÍCH A JÁDROVÝCH SMĚSÍ
 - 12.7.1 Zařízení pro úpravu vazných směsí
 - 12.7.2 Zařízení pro úpravu nevazných směsí
 - 12.7.3 Zařízení pro regeneraci vratných formovacích směsí
 - 12.7.3.1 Magnety, separátory a detektory kovů pro slévárenství

12.8 VTOKOVÁ A NÁLITKOVÁ TECHNIKA

ZAŘÍZENÍ FORMOVEN A JADEREN

- 12.9.1 Zařízení formoven
 - 12.9.1.1 Stroje pro formování bentonitové směsi v rámech
 - 12.9.1.2 Automatické formovací linky s rámy a jejich příslušenství
 - 12.9.1.3 Automatické bezrámové formovací linky a jejich příslušenství

- 12.9.1.4 Pískomety, pískometné linky a jejich příslušenství
- 12.9.1.5 Stroje a zařízení pro použití ST (samovolně tvrdnoucí) technologie
- 12.9.1.6 Zařízení na výrobu skořepinových forem
- 12.9.1.7 Zařízení pro zpeňování forem vakuem (V-proces)
- 12.9.1.8 Zařízení na výrobu forem bez pojíva na spalitelný model
- 12.9.1.99 Zařízení formoven a jejich příslušenství jiná

12.9.2 Zařízení jaderen

- 12.9.2.1 Vstřelovací stroje
- 12.9.2.2 Zařízení pro vstřelování jader z ST (samovolně tvrdnoucích) směsí
- 12.9.2.3 Zařízení pro vytvrzování jader teplem
- 12.9.2.4 Zařízení pro výrobu CB (Cold Box) jader
- 12.9.2.5 Automatizované linky a jejich příslušenství pro výrobu jader
- 12.9.2.99 Zařízení jaderen a jejich příslušenství jiná

12.9.3 Sušárny, sušicí komory

- 12.9.4 Pomůcky, pomocné prostředky pro formovny a jaderny
- 12.9.5 Pomocné materiály a příslušenství pro nálitky

SLÉVÁRENSKÉ TAVICÍ A UDRŽOVACÍ PECE

- 12.10.1 Slévárenské palivové pece
- 12.10.2 Slévárenské elektrické pece
 - 12.10.2.1 Slévárenské indukční kelímkové a kanálkové pece (nízkofrekvenční a středofrekvenční)
 - 12.10.2.2 Slévárenské obloukové pece
 - 12.10.2.3 Slévárenské odporové pece
- 12.10.3 Slévárenské vakuové pece
- 12.10.4 Slévárenské plazmové pece
- 12.10.5 Slévárenské elektronové pece
- 12.10.6 Příslušenství slévárenských pecí
 - 12.10.6.1 Palivové hořáky
 - 12.10.6.2 Cívky pro indukční pece
- 12.10.99 Slévárenské tavící a udržovací pece jiné

LICÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, PŘÍSLUŠENSTVÍ

- 12.11.1 Licí stroje a zařízení
 - 12.11.1.1 Licí pánve
 - 12.11.1.2 Stroje a zařízení na výklopné a gravitační lití
 - 12.11.1.3 Stroje a zařízení pro nízkotlaké lití
 - 12.11.1.4 Kokilové licí stroje
 - 12.11.1.5 Tlakové licí stroje
 - 12.11.1.6 Stroje a zařízení pro odstředivé lití kovů
 - 12.11.1.7 Automatizovaná licí zařízení
 - 12.11.1.99 Licí stroje a zařízení jiná
- 12.11.2 Trvalé formy
 - 12.11.2.1 Trvalé formy z kovu
 - 12.11.2.2 Trvalé formy z keramických materiálů
 - 12.11.2.99 Trvalé formy z jiných materiálů
- 12.11.3 Pomocné materiály a příslušenství pro licí stroje a zařízení
 - 12.11.3.1 Nářadí pro licí stroje a zařízení
 - 12.11.3.2 Chemické prostředky pro lití a licí stroje
 - 12.11.3.3 Temperovací zařízení pro tlakové licí formy

12.11.99 Licí stroje a zařízení, příslušenství jiná

12.12 ZAŘÍZENÍ A POMŮCKY PRO UVOLŇOVÁNÍ ODLITKŮ Z FOREM

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| 12.13 | ZAŘÍZENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DOKONČOVÁNÍ SUROVÝCH ODLITKŮ | VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUTE, LITERATURA V OBLASTI SLÉVÁRENSTVÍ | |
| 12.13.1 | Zařízení a příslušenství k čištění povrchu odlitků | 12.24.1 | Výzkum v oblasti slévárenství |
| 12.13.2 | Zařízení a příslušenství pro oddělování vtoků a nálitků | 12.24.2 | Nabídka výrobních kapacit v oblasti slévárenství |
| 12.13.3 | Zařízení a příslušenství pro apreturu odlitků | 12.24.2.1 | Výroba modelů na zakázku |
| 12.14 | ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLY PRO SVAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ A OPRAVY ODLITKŮ | 12.24.2.2 | Výroba jader na zakázku |
| 12.15 | ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLY PRO ÚPRAVU A OPRACOVÁNÍ ODLITKŮ | 12.24.2.3 | Výroba forem na zakázku |
| 12.16 | VZDUCHOTECHNIKA PRO SLÉVÁRNY | 12.24.2.4 | Výroba odlitků na zakázku |
| 12.17 | DOPRAVNÍ A SKLADOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.3 | Poradenství v oblasti slévárenství |
| 12.18 | ROBOTY, MANIPULÁTORY, MANIPULAČNÍ ZAŘÍZENÍ A JEJICH PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.4 | Inženýrské a projekční služby v oblasti slévárenství |
| 12.19 | ŘÍDICÍ A REGULAČNÍ TECHNIKA PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.5 | Servis a opravy strojů a zařízení pro slévárenství |
| 12.20 | MĚŘICÍ A ZKUŠEBNÍ TECHNIKA PRO SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.6 | Rekonstrukce a modernizace strojů a zařízení ve slévárenství |
| 12.21 | VÝPOČETNÍ TECHNIKA, ŘÍZENÍ, KALKULACE, SIMULACE | 12.24.7 | Repasované stroje a zařízení pro slévárenství |
| 12.21.1 | CAD, CAM, CIM pro slévárenství | 12.24.8 | Výroba prototypových a jednorúčelových zařízení pro slévárenství |
| 12.22 | OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADŮ VE SLÉVÁRENSTVÍ | 12.24.9 | Technologie pro slévárenství |
| ODLITKY | | 12.24.10 | Realizace investičních celků pro slévárenství |
| 12.23.1 | Odlitky z litiny | 12.24.11 | Odborná literatura, tisk v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.1 | Odlitky z šedé litiny | 12.24.12 | Institute a organizace v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.2 | Odlitky z tvárné litiny | 12.24.13 | Odborné školy v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.3 | Odlitky z temperované litiny | 12.24.14 | Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti slévárenství |
| 12.23.1.4 | Odlitky z litiny s červíkovým grafitem | 12.24.99 | Výzkum, služby, instituce a literatura v oblasti slévárenství jiné |
| 12.23.1.5 | Odlitky z bílé litiny | | |
| 12.23.1.6 | Odlitky z tvrzené litiny | | |
| 12.23.1.7 | Odlitky z legované litiny | | |
| 12.23.2 | Odlitky z oceli | | |
| 12.23.2.1 | Odlitky z uhlíkaté oceli | | |
| 12.23.2.2 | Odlitky z legované oceli | | |
| 12.23.3 | Odlitky z neželezných kovů a slitin | | |
| 12.23.3.1 | Odlitky z hliníkových slitin | | |
| 12.23.3.2 | Odlitky z hořčíkových slitin | | |
| 12.23.3.3 | Odlitky z měděných slitin | | |
| 12.23.3.4 | Odlitky ze zinkových slitin | | |
| 12.23.3.99 | Odlitky z jiných neželezných kovů a slitin | | |
| 12.23.4 | Odlitky pro vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby | | |
| 12.23.4.1 | Odlitky pro automobilový průmysl | | |
| 12.23.4.2 | Odlitky pro zemědělské stroje | | |
| 12.23.4.3 | Odlitky pro všeobecné strojírenství | | |
| 12.23.4.4 | Odlitky pro chemický a petrochemický průmysl | | |
| 12.23.4.5 | Odlitky pro potravinářský průmysl | | |
| 12.23.4.6 | Odlitky pro stavebnictví | | |
| 12.23.4.7 | Odlitky pro energetiku | | |
| 12.23.4.8 | Odlitky pro elektrotechniku, letectví, medicínskou techniku | | |
| 12.23.4.9 | Odlitky pro domácí spotřebiče, zahradní techniku, hobby | | |
| 12.23.4.10 | Odlitky uměleckého slévárenství, sochy, sošky, ozdobné předměty | | |
| 12.23.4.99 | Odlitky pro jiné vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby | | |
| 12.23.99 | Odlitky jiné | | |



MSV 2025

SWAŘOVÁNÍ

| | | | |
|---------|---|----------|---|
| 13.1 | STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SWAŘOVÁNÍ A NAVAŘOVÁNÍ PLAMENEM A ŘEZÁNÍ KYSLIČKEM | 13.9.3 | Nástroje, přípravy a prvky strojů a zařízení pro svařování a příbuzné technologie (pneumatické, hydraulické prvky, apod.) |
| 13.2 | STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SWAŘOVÁNÍ, NAVAŘOVÁNÍ A ŘEZÁNÍ ELEKTRICKÝM OBLOUKEM | 13.9.4 | Stroje a zařízení na zpracování svařovaných konstrukcí (vibrační, tepelné zpracování, apod.) |
| 13.2.1 | Stroje a zařízení pro ruční svařování, navařování a řezání elektrickým obloukem | 13.9.5 | Defektoskopická technika pro destruktivní a nedestruktivní zkoušení svarových spojů |
| 13.2.2 | Stroje a zařízení pro svařování a navařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře plynů odtavitelnou elektrodou (MIG, MAG) | 13.9.6 | Sušárny přídavných materiálů v oblasti svařování |
| 13.2.3 | Stroje a zařízení pro svařování a navařování elektrickým obloukem neodtavitelnou elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu (WIG, TIG) | 13.9.99 | Ostatní prvky, stroje a zařízení pro svařování jiné |
| 13.2.4 | Stroje a zařízení pro svařování a navařování pod tavivem | 13.10 | ZAŘÍZENÍ PRO LEPENÍ KOVŮ |
| 13.2.99 | Stroje a zařízení pro svařování, navařování a řezání elektrickým obloukem jiné | 13.11 | SWAŘOVANÉ KONSTRUKCE, SUBDODÁVKY SWAŘOVANÝCH DÍLŮ |
| 13.3 | STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ŽÁROVÉ NÁSTRÍKY | 13.11.1 | Svařence |
| 13.4 | STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ODPOROVÉ SWAŘOVÁNÍ | | VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUCE V OBLASTI SWAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ, PÁJENÍ A LEPENÍ KOVŮ |
| 13.4.1 | Stroje a zařízení pro bodové odporové svařování | 13.12.1 | Výzkum v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.4.2 | Stroje a zařízení pro odporové švové svařování | 13.12.2 | Nabídka výrobních kapacit v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.4.3 | Stroje a zařízení pro výstupkové odporové svařování | 13.12.3 | Poradenství v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.4.4 | Stroje a zařízení pro stykové a odtavovací odporové svařování | 13.12.4 | Inženýrské a projekční služby v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.4.5 | Stroje a zařízení pro svařování pod roztavenou struskou | 13.12.5 | Servis a opravy strojů a zařízení pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.4.99 | Stroje a zařízení pro odporové svařování jiné | 13.12.6 | Repasované stroje a zařízení pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.5 | STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SWAŘOVÁNÍ TLAKEM (SWAŘOVÁNÍ TŘENÍM, DIFUZNÍ, ZA STUDENA, ULTRAZVUKOVÉ) | 13.12.7 | Výroba prototypových a jednoúčelových zařízení pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| | STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO OSTATNÍ METODY SWAŘOVÁNÍ, NAVAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ A PÁJENÍ | 13.12.8 | Technologie pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.6.1 | Zařízení pro aluminotermické svařování | 13.12.9 | Realizace investičních celků pro svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.6.2 | Stroje a zařízení pro svařování plazmou | 13.12.10 | Odborná literatura, tisk v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.6.3 | Stroje a zařízení pro svařování laserem | 13.12.11 | Instituce a organizace v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.6.4 | Stroje a zařízení pro svařování elektronovým paprskem | 13.12.12 | Odborné školy v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.6.5 | Stroje a zařízení pro přivařování svorníků | 13.12.13 | Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů |
| 13.6.6 | Stroje a zařízení pro průvarkové svařování | 13.12.99 | Výzkum, služby, instituce v oblasti svařování, řezání, pájení a lepení kovů jiné |
| 13.6.7 | Stroje a zařízení pro svařování plastů | | |
| 13.6.8 | Stroje a zařízení pro pájení | | |
| 13.6.9 | Stroje a zařízení pro speciální metody řezání | | |
| 13.6.10 | Stroje a zařízení pro řezání plazmou | | |
| 13.6.99 | Stroje a zařízení pro ostatní metody svařování, navařování, řezání a pájení jiné | | |
| | PŘÍDAVNÉ A POMOCNÉ MATERIÁLY | | |
| 13.7.1 | Svařovací a řezací elektrody | | |
| 13.7.2 | Svařovací dráty, trubičkové elektrody, pásky a tyčky | | |
| 13.7.3 | Pájky | | |
| 13.7.4 | Tavíidla pro svařování a pájení | | |
| 13.7.5 | Plyny pro svařování, řezání a pájení | | |
| 13.7.6 | Prostředky pro moření a pasivaci svarů legovaných antikorozních ocelí | | |
| 13.7.7 | Kapaliny, oleje a spreje pro svařování a pájení | | |
| 13.7.99 | Přídavné a pomocné materiály jiné | | |
| 13.8 | ROBOTY, MANIPULÁTORY A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SWAŘOVÁNÍ | | |
| 13.8.1 | Svařovací roboty | | |
| 13.8.2 | Účelové manipulátory pro svařování a dělení materiálů a polohovací manipulátory | | |
| 13.8.3 | Kontrolní, měřicí, řídicí, senzorické a další systémy a subsystemy pro svařování | | |
| 13.8.4 | Hardware a software pro svářecí techniku | | |
| | OSTATNÍ PRVKY, STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO SWAŘOVÁNÍ | | |
| 13.9.1 | Odsávací a filtrační zařízení pro oblast svařování | | |
| 13.9.2 | Pracovní ochranné prostředky (kukly, brýle, pracovní a ochranné oděvy, bezpečnostní rohože, apod.) | | |

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Zařízení na čištění a úpravu povrchů

- 14.1.1 Omílací stroje**
 - 14.1.2 Otryskávací stroje**
 - 14.1.2.1 Vysokotlaké otryskávací stroje s vodním paprskem
 - 14.1.3 Kartáčovací stroje**
 - 14.1.3.1 Průmyslové kartáče
 - 14.1.4 Odmašťovací a čistící zařízení**
 - 14.1.4.1 Odmašťovací a čistící zařízení s organickými roztoky
 - 14.1.4.2 Odmašťovací a čistící zařízení s vodními roztoky
 - 14.1.4.3 Zařízení pro vakuové odmašťování
 - 14.1.4.4 Odrezovací zařízení
 - 14.1.4.5 Laserová čistící zařízení
 - 14.1.4.6 Ultrazvuková čistící zařízení
 - 14.1.4.7 Čistící a odmašťovací zařízení na bázi mikroorganismů
 - 14.1.4.99 Odmašťovací a čistící zařízení jiná
 - 14.1.5 Mořicí zařízení**
 - 14.1.6 Pasivační zařízení**
 - 14.1.7 Fosfátovací zařízení**
 - 14.1.8 Chromátovací zařízení**
 - 14.1.9 Zařízení na odstraňování laku a vrstev laku**
 - 14.1.10 Přípravky a spotřební materiál pro zařízení na čištění a úpravu povrchů**
 - 14.1.10.1 Abraziva pro omílací a otryskávací stroje
 - 14.1.10.2 Čistící, odmašťovací prostředky
 - 14.1.10.3 Odrezovací prostředky
 - 14.1.10.4 Odlakovače
 - 14.1.10.5 Antikorozní prostředky
 - 14.1.10.6 Mořidla
 - 14.1.10.7 Chromátovací, fosfátovací prostředky
 - 14.1.10.99 Přípravky a spotřební materiál pro zařízení na čištění a úpravu povrchů jiná
 - 14.1.99 Zařízení pro čištění a úpravu povrchů jiná**
- ### Galvanotechnická zařízení
- 14.2.1 Zařízení pro galvanické pokovování**
 - 14.2.2 Zařízení pro galvanické čištění a leštění**
 - 14.2.3 Zařízení pro elektrolytickou oxidaci a barvení**
 - 14.2.4 Zařízení pro galvanoplastiku**
 - 14.2.5 Zařízení pro elektrotechnické leptání**
 - 14.2.6 Galvanotechnická zařízení pro přípravu desek plošných spojů**
 - 14.2.7 Zařízení pro pásové pokovování**
 - 14.2.8 Galvanizační linky**
 - 14.2.9 Zařízení pro bezproudové (chemické) pokovování**
 - 14.2.10 Přídavná a pomocná zařízení pro galvanotechniku**
 - 14.2.10.1 Zdroje elektrického proudu pro galvanotechnická zařízení
 - 14.2.10.2 Regulační a řídicí zařízení pro galvanotechniku
 - 14.2.10.3 Nádrže, nádoby pro galvanotechniku
 - 14.2.10.4 Ohřevná zařízení pro galvanizační lázně
 - 14.2.10.5 Koše pro výrobky zpracovávané galvanotechnikou
 - 14.2.10.6 Odstředivkové bubny pro galvanotechniku
 - 14.2.10.7 Filtrační aparáty pro galvanotechniku
 - 14.2.10.8 Recyklační zařízení pro galvanotechniku
 - 14.2.10.99 Přídavná zařízení pro galvanotechniku jiná
 - 14.2.11 Anody pro galvanotechniku**
 - 14.2.12 Chemikálie pro galvanotechniku**
 - 14.2.99 Galvanotechnická zařízení jiná**

Lakovací zařízení, zařízení pro smaltování, zařízení pro nanášení plastových povlaků

- 14.3.1 Zařízení pro nanášení nátěrových hmot pneumatickým stříkáním**
- 14.3.2 Zařízení na nanášení nátěrových hmot vysokotlakým stříkáním**
- 14.3.3 Zařízení na stříkání ohřátých nátěrových hmot**
- 14.3.4 Zařízení pro nanášení nátěrových hmot máčením**
- 14.3.5 Zařízení pro nanášení nátěrových hmot poléváním**
- 14.3.6 Bubnové stroje pro nanášení nátěrových hmot**
- 14.3.7 Zařízení pro navalování nátěrových hmot**
- 14.3.8 Lakovací elektrostatická zařízení na mokré nátěrové hmoty**
- 14.3.9 Lakovací zařízení na práškové nátěrové hmoty**
 - 14.3.9.1 Rozprašovače pro elektrostatické nanášení prášku
 - 14.3.9.2 Pece a jejich příslušenství pro výpal práškových nátěrových hmot
- 14.3.10 Zařízení pro elektroforézní nanášení nátěrových hmot**
- 14.3.11 Kabiny pro lakování, sušení a vypalování nátěrů**
 - 14.3.11.1 Protipožární ochrana lakovacích kabin
 - 14.3.11.2 Vypalování nátěrů infračerveným zářením
 - 14.3.11.3 Indukční vypalování nátěrů
 - 14.3.11.4 Vytvrzování nátěrů ultrafialovým zářením
 - 14.3.11.5 Vytvrzování nátěrů elektronovým zářením
- 14.3.12 Zařízení pro smaltování**
- 14.3.13 Zařízení pro nanášení plastů, pryží na povrchy**
- 14.3.14 Dopravníky pro lakovací zařízení**
- 14.3.15 Roboty, manipulátory a jejich příslušenství pro povrchové úpravy**
- 14.3.16 Kompresory a čerpadla pro zařízení na lakování**
- 14.3.17 Nátěrové hmoty a tmely**
 - 14.3.17.1 Syntetické nátěrové hmoty
 - 14.3.17.2 Olejové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.3 Asfaltové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.4 Akrylátové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.5 Akryluretanové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.6 Epoxidové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.7 Epoxyesterové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.8 Epoxyakrylátové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.9 Polyuretanové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.10 Nátěrové hmoty ředitelné vodou
 - 14.3.17.11 Práškové nátěrové hmoty
 - 14.3.17.12 Ředidla a rozpouštědla
 - 14.3.17.13 Tmely pro povrchové úpravy
 - 14.3.17.14 Krycí a maskovací materiály pro lakovny
 - 14.3.17.99 Nátěrové hmoty a tmely jiné
- 14.3.18 Nanolaky**
- 14.3.19 Barviva, pigmenty**
- 14.3.20 Smalty**
- 14.3.21 Fólie pro úpravu povrchu výrobků**

ZAŘÍZENÍ PRO CHEMICKO-TEPELNÉ ÚPRAVY POVRCHŮ

- 14.4.1 Zařízení pro difúzní sycení povrchu oceli**
 - 14.4.1.1 Zařízení pro cementování
 - 14.4.1.2 Zařízení pro nitridování
 - 14.4.1.3 Zařízení pro nitrocementování
 - 14.4.1.4 Zařízení pro karbonitridování
 - 14.4.1.5 Zařízení pro sulfonitridování
 - 14.4.1.6 Zařízení pro boridování
 - 14.4.1.7 Zařízení pro alitování
- 14.4.2 Pece pro chemicko-tepelné úpravy povrchů a jejich příslušenství**
- 14.4.3 Pevné, kapalné a plynné látky pro chemicko-tepelné zušlechťování povrchů**



MSV 2025

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

14.4.99 Zařízení pro chemicko-tepelné úpravy povrchů jiná

ZAŘÍZENÍ PRO VYTVÁŘENÍ POVLAKŮ LASEREM A PLAZMOVÝMI TECHNOLOGIEMI

- 14.5.1 Laserová zařízení na nanášení povlaků
- 14.5.2 Zařízení pro vytváření povlaků technologií PVD (Physical Vapour Deposition)
- 14.5.3 Zařízení pro vytváření povlaků technologií CVD (Chemical Vapour Deposition)
- 14.5.4 Plazmatická zařízení na nanášení povlaků iontovým svazkem
- 14.5.5 Díly a příslušenství vakuových zařízení pro technologie vytváření povlaků laserem a plazmou
- 14.5.99 Zařízení pro vytváření povlaků laserem a plazmovými technologiemi jiná

ZAŘÍZENÍ PRO TERMICKÉ NÁSTŘIKY

- 14.6.1 Zařízení na stříkání kovů plamenem
- 14.6.2 Zařízení na stříkání kovů elektrickým obloukem
- 14.6.3 Zařízení na stříkání kovů plazmou
- 14.6.99 Zařízení pro termické nástřiky jiná

SPECIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ÚPRAVU POVRCHŮ

- 14.7.1 Zařízení pro tepelnou úpravu povrchu kovů
 - 14.7.1.1 Žhací zařízení
 - 14.7.1.2 Kalicí a popouštěcí zařízení
 - 14.7.1.3 Pece a jejich příslušenství pro žhání, kalení, popouštění
 - 14.7.1.4 Kalicí lázně a prostředky
- 14.7.2 Brunýrovací zařízení
- 14.7.3 Zařízení pro metalizaci
- 14.7.4 Zařízení na žárové zinkování
- 14.7.5 Zařízení na žárové cínování
- 14.7.6 Leštící, brousící, lapovací zařízení a jejich příslušenství
- 14.7.7 Netermická zařízení pro tvrzení povrchu
- 14.7.8 Tamponový tisk, síťotisk
- 14.7.9 Průmyslová značení povrchu
 - 14.7.9.1 Zařízení pro elektrochemické značení
 - 14.7.9.2 Mikroúderové značící stroje
 - 14.7.9.3 Zařízení pro značení povrchu aplikací fólie
 - 14.7.9.4 Samolepicí materiály
 - 14.7.9.5 Gravírovací a rycí stroje a zařízení
 - 14.7.9.5.1 Laserové značkové a gravírovací stroje
 - 14.7.9.6 Popisovací tiskárny
 - 14.7.9.7 Aplikátory etiket
 - 14.7.9.8 Razidla
 - 14.7.9.9 Razící pistole
 - 14.7.9.10 Razící lisy
 - 14.7.9.99 Průmyslová značení povrchu jiná
- 14.7.99 Speciální zařízení pro úpravu povrchů jiná

EKOTECHNIKA V OBLASTI POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- 14.8.1 Zařízení na úpravu vody pro techniku na povrchové úpravy
- 14.8.2 Zařízení na čištění odpadních vod pro povrchovou techniku
- 14.8.3 Zařízení na čištění vzdušín z povrchových úprav
- 14.8.4 Likvidace odpadů z povrchových úprav
- 14.8.5 Poradenství pro ekotechniku v oblasti povrchových úprav
- 14.8.99 Ekotechnika v oblasti povrchových úprav jiná

VÝPOČETNÍ, ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY

- 14.9.1 Počítačové systémy pro řízení firem na povrchové úpravy

- 14.9.2 Software pro podporu jakosti (CAQ)
- 14.9.3 CAD, CAM, CIM pro povrchové úpravy
- 14.9.4 Regulační a řídicí zařízení pro technologie povrchových úprav
- 14.9.5 Zkušební a měřicí technika pro oblast povrchových úprav
 - 14.9.5.1 Zkušební a měřicí technika pro oblast nanotechnologií
- 14.9.99 Výpočetní, zkušební a měřicí technika pro povrchové úpravy jiná

VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUCE V OBLASTI POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- 14.10.1 Výzkum v oblasti povrchových úprav
- 14.10.2 Nabídka výrobních kapacit v oblasti povrchových úprav
 - 14.10.2.1 Čištění a předúprava povrchů na zakázku
 - 14.10.2.2 Galvanotechnické práce na zakázku
 - 14.10.2.3 Tepelné úpravy kovů na zakázku
 - 14.10.2.3.1 Kalení, žhání na zakázku
 - 14.10.2.4 Chemicko-tepelné úpravy kovů na zakázku
 - 14.10.2.5 Nanášení technických povlaků na zakázku
 - 14.10.2.5.1 Povlakování nástrojů metodami PVD a CVD na zakázku
 - 14.10.2.6 Lakování na zakázku
 - 14.10.2.7 Antikorozi ochrana bez šestimocného chromu na zakázku
 - 14.10.2.8 Metalizace povrchů na zakázku
 - 14.10.2.9 Žárové zinkování na zakázku
 - 14.10.2.10 Termické nástřiky na zakázku
 - 14.10.2.11 Plátování na zakázku
 - 14.10.2.12 Nanášení plastových povlaků na zakázku
 - 14.10.2.12.1 Nanášení fluoroplastových povlaků na zakázku
- 14.10.3 Poradenství v oblasti povrchových úprav
- 14.10.4 Inženýrské a projekční služby v oblasti povrchových úprav
- 14.10.5 Servis a opravy strojů a zařízení pro povrchové úpravy
- 14.10.6 Repasované stroje a zařízení pro povrchové úpravy
- 14.10.7 Výroba prototypových a jednoúčelových zařízení pro povrchové úpravy
- 14.10.8 Technologie pro povrchové úpravy
 - 14.10.8.1 Technologické projekty pro povrchové úpravy
 - 14.10.8.2 Technologické dodávky pro průmysl povrchových úprav
- 14.10.9 Realizace investičních celků pro povrchové úpravy
- 14.10.10 Finanční služby, leasing pro oblast povrchových úprav
- 14.10.11 Odborná literatura, tisk v oblasti povrchových úprav
- 14.10.12 Instituce a organizace v oblasti povrchových úprav
- 14.10.13 Odborné školy v oblasti povrchových úprav
- 14.10.14 Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti povrchových úprav
- 14.10.99 Výzkum, služby, instituce v oblasti povrchových úprav jině

PLASTY, PRYŽE A KOMPOZITY

POLYMERY – SUROVINY A ADITIVA

15.1.1 Termoplasty

15.1.1.1 Polyolefiny

- 15.1.1.1.1 Polyethyleny (PE)
- 15.1.1.1.1.1 PE s velmi nízkou hustotou (ULDPE)
- 15.1.1.1.1.2 PE s nízkou hustotou (LDPE)
- 15.1.1.1.1.3 Lineární PE s nízkou hustotou (LLDPE)
- 15.1.1.1.1.4 PE se střední hustotou (MDPE)
- 15.1.1.1.1.5 PE s vysokou hustotou (HDPE)
- 15.1.1.1.1.6 PE s vysokou molekulovou hmotností (HMW-HDPE)
- 15.1.1.1.1.7 PE s ultravysokou molekulovou hmotností (UHMW-HDPE)
- 15.1.1.1.1.8 Modifikované PE, kopolymery, odbouratelné typy
- 15.1.1.1.1.99 Polyethyleny jiné

- 15.1.1.1.2 Polypropyleny (PP)
- 15.1.1.1.3 Polybuten (PB) a polyisobutylen (PIB)
- 15.1.1.1.99 Polyolefiny jiné

- 15.1.1.2 Polystyrenové plasty
- 15.1.1.2.1 Standardní polystyren (PS)
- 15.1.1.2.2 Zpěňovatelný polystyren (EPS)
- 15.1.1.2.3 Houževnatý polystyren (S/B, HIPS)
- 15.1.1.2.4 Kopolymery styren-akrylonitril (SAN)
- 15.1.1.2.5 Akrylonitril-butadien-styren (ABS)
- 15.1.1.2.99 Styrenové kopolymery, vícepolymery a směsi jiné

15.1.1.3 Vinylchloridové plasty

- 15.1.1.4 Fluoroplasty
- 15.1.1.4.1 Polytetrafluorethylen (PTFE)
- 15.1.1.4.99 Fluoroplasty jiné

- 15.1.1.5 Akryláty
- 15.1.1.5.1 Polymethylmetakrylát (PMMA)
- 15.1.1.5.2 Kopolymery a směsi akrylátové

15.1.1.6 Polyoxymethylen (POM)

- 15.1.1.7 Polyamidy (PA)
- 15.1.1.7.1 Polyamidy PA 6
- 15.1.1.7.2 Polyamidy PA 66
- 15.1.1.7.3 Polyamidy PA 11
- 15.1.1.7.4 Polyamidy PA 12
- 15.1.1.7.5 Polyamidy PA 46, 610, 612
- 15.1.1.7.6 Ostatní typy PA
- 15.1.1.7.7 Aromatické polyamidy (polyarylamidy)
- 15.1.1.7.8 Kopolymery a slitiny polyamidů

- 15.1.1.8 Polyarylestery
- 15.1.1.8.1 Polykarbonáty (PC)
- 15.1.1.8.2 Kopolymery a směsi polyarylesterové
- 15.1.1.8.3 Polyethylentereftalát (PETP, PET)
- 15.1.1.8.4 Polybutylentereftalát (PBTP)
- 15.1.1.8.5 Polyaryláty (PAR, PEC)

- 15.1.1.9 Polysulfidy
- 15.1.1.9.1 Polyfenylensulfid (PPS)

- 15.1.1.10 Polysulfony
- 15.1.1.11 Termoplastické polyimidy (PI)
- 15.1.1.12 Kapalně krystalické polymery (LCP)
- 15.1.1.13 Polyfenylenoxydy (POP, PPE) a jejich směsi
- 15.1.1.14 Polyetheretherketon (PEEK)
- 15.1.1.15 Deriváty celulosy
- 15.1.1.16 Vysoce tepelně odolné termoplasty

15.1.1.99 Termoplasty jiné

15.1.2 Termoplastické elastomery (TPE)

15.1.3

- 15.1.3.1 Fenoplasty (PF)
- 15.1.3.2 Aminoplasty
- 15.1.3.3 Nenasycené polyestery (UP)
- 15.1.3.4 Epoxidy (EP)
- 15.1.3.5 Vysoce tepelně odolné reaktoplasty
- 15.1.3.99 Reaktoplasty jiné

15.1.4 Polyuretany (PUR)

- 15.1.4.1 Polyuretany nepěněné
- 15.1.4.2 Polyuretanové měkké pěny
- 15.1.4.3 Polyuretanové tvrdé pěny
- 15.1.4.4 Polyuretanové pěny integrální
- 15.1.4.5 Polyuretanové elastomery
- 15.1.4.99 Polyuretany (PUR) jiné

15.1.5 Kaučuky a pryže

15.1.6 Polymerní materiály pro výrobu nátěrových hmot

- 15.1.6.1 Polymerní materiály pro výrobu transparentních laků
- 15.1.6.2 Polymerní materiály pro výrobu pigmentovaných barev a emailů

15.1.7 Polymerní materiály pro výrobu lepidel

15.1.8 Polymerní materiály a plniva pro výrobu tmelů

- 15.1.8.1 Polymerní materiály pro výrobu termoplastických tmelů

15.1.9 Aditiva a plniva pro zpracování plastů a kaučukových směsí

- 15.1.9.1 Aditiva a plniva pro zpracování plastů
- 15.1.9.1.1 Barviva, pigmenty pro plasty
- 15.1.9.1.2 Barviva a aditiva pro plasty ve formě koncentrátů (masterbatches)
- 15.1.9.1.3 Plniva
- 15.1.9.1.4 Změkčovadla
- 15.1.9.1.5 Stabilizátory (termooxidační aj.)
- 15.1.9.1.6 Antistatická činidla
- 15.1.9.1.7 Retardéry hoření
- 15.1.9.1.8 Sířovací činidla
- 15.1.9.1.9 Nukleační činidla
- 15.1.9.1.10 Prostředky pro usnadnění přípravy polymerních směsí (kompatibilizátory)
- 15.1.9.1.11 Nadouvadla
- 15.1.9.1.12 Dispergátory
- 15.1.9.1.13 Nepravá rozpouštědla
- 15.1.9.1.14 Maziva, vosky pro zpracování plastů
- 15.1.9.1.15 Separáčnická činidla
- 15.1.9.1.99 Aditiva a plniva pro zpracování plastů jiná

15.1.9.2 Aditiva a plniva pro zpracování kaučukových směsí

15.1.10 Biopolymery

15.1.11 Měníče iontů na bázi syntetických polymerů

15.1.99 Polymery – suroviny a aditiva jiné

STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLASTŮ A PRYŽÍ

15.2.1 Stroje na úpravu polymerních hmot

- 15.2.1.1 Míchačí a hnětačí stroje
- 15.2.1.2 Rozmělňovací stroje
- 15.2.1.3 Filtrační systémy
- 15.2.1.4 Stroje na výrobu směsí z plastů a pryží
- 15.2.1.99 Stroje na úpravu polymerních hmot jiné

15.2.2 Kalandry – válcovací stroje

- 15.2.2.1 Stroje a linky pro výrobu fólií a podlahových krytin z plastů



PLASTY, PRYZE A KOMPOZITY

| | | | |
|-------------------|---|------------------|--|
| 15.2.3 | Extrudery – vytlačovací stroje na plast a kaučukové směsi | 15.2.17 | Stroje na odstraňování přetoků na plastových a pryžových dílech |
| 15.2.3.1 | Extrudery na plasty | 15.2.18 | Stroje na tvarování plastů za tepla |
| 15.2.3.1.1 | Stroje a linky na výrobu desek, fólií, trubek a profilů z termoplastů | 15.2.19 | Stroje a pomůcky pro svařování plastů |
| 15.2.3.2 | Extrudery pro gumárenský průmysl | 15.2.19.1 | Stroje pro svařování plastových fólií |
| 15.2.3.2.1 | Vytlačovací zařízení na kaučuk | 15.2.20 | Stroje pro třískové obrábění plastů |
| 15.2.4 | Lisy pro tváření reaktoplastů a kaučuku | 15.2.21 | Stroje a zařízení na dokončovací operace |
| 15.2.4.1 | Vstříkolisy pro reaktoplasty a kaučukové směsi | 15.2.22 | Stroje, zařízení a materiály na zušlechťování, dekorování, tisk a označování výrobků z plastů a pryží |
| 15.2.4.2 | Etážové lisy pro výrobu vrstvených hmot | 15.2.23 | Zařízení a technologie pro Rapid Prototyping, Rapid Tooling a RTV (Room Temperature Vulcanization) |
| 15.2.5 | Vstříkovací lisy | 15.2.24 | Řídící a regulační technika pro plastikářské a gumárenské stroje |
| 15.2.5.1 | Hydraulické vstříkovací lisy | 15.2.25 | Díly a komponenty plastikářských a gumárenských strojů |
| 15.2.5.2 | Hybridní (elektro-mechanické) vstříkovací lisy | 15.2.25.1 | Šneky |
| 15.2.5.3 | Elektrické vstříkovací lisy | 15.2.25.2 | Hydraulické a pneumatické válce |
| 15.2.5.4 | Vstříkovací lisy pro vícebarevné a multikomponentní vstříkování | 15.2.25.3 | Válce pro kalandry |
| 15.2.5.5 | Vstříkovací lisy na reaktoplasty | 15.2.25.4 | Čerpadla pro plastikářské a gumárenské stroje |
| 15.2.5.6 | Vstříkovací lisy na výrobky z technické pryže | 15.2.25.5 | Trysky |
| 15.2.5.7 | Vstříkovací lisy s tlakovým inertním plynem | 15.2.25.6 | Topné prvky |
| 15.2.5.8 | Vstříkovací lisy pro technologii PIM (Powder Injection Moulding) | 15.2.25.7 | Strojové nože |
| 15.2.5.99 | Vstříkovací lisy jiné | 15.2.25.8 | Spojky |
| 15.2.6 | Stroje na výrobu pěnových hmot a zpracování reakčních pryskyřic | 15.2.25.9 | Elektromotory a pohony |
| 15.2.7 | Vulkanizační zařízení | 15.2.25.99 | Díly a komponenty plastikářských a gumárenských strojů jiné |
| 15.2.8 | Stroje pro výrobu pneumatik | 15.2.26 | Zařízení pro neutralizaci a využití statické elektřiny při výrobě |
| 15.2.9 | Stroje na výrobu pryžových hadic | 15.2.99 | Stroje a zařízení pro zpracování plastů a pryží jiné |
| 15.2.10 | Vyfukovací stroje pro výrobu dutých těles | KOMPOZITY | |
| 15.2.10.1 | Extrudační vyfukovací stroje | 15.3.1 | Výztuže kompozitů |
| 15.2.10.2 | Vstříkovací vyfukovací stroje | 15.3.1.1 | Vláknové výztuže |
| 15.2.11 | Licí stroje a zařízení pro zpracování kapalných polymerů | 15.3.1.1.1 | Skleněná vlákna |
| 15.2.12 | Zařízení pro poplastování plastem nebo kaučukem | 15.3.1.1.1.1 | Skleněné pramence (rovingy) |
| 15.2.13 | Formy, nástroje, přípravky | 15.3.1.1.1.2 | Sklotextilní tkaniny |
| 15.2.13.1 | Formy pro vstříkovací stroje | 15.3.1.1.1.3 | Sklotextilní rohože |
| 15.2.13.2 | Formy pro vyfukování | 15.3.1.1.99 | Vláknové výztuže jiné |
| 15.2.13.3 | Formy pro lisování | 15.3.1.99 | Výztuže kompozitů jiné |
| 15.2.13.4 | Formy, nástroje, přípravky pro extrudery | 15.3.2 | Materiály pro vytváření polymerních matic |
| 15.2.13.5 | Normalizované díly pro formy, nástroje, přípravky | 15.3.3 | Stroje a zařízení pro výrobu prepregů |
| 15.2.13.6 | Temperované vstříkovací systémy | 15.3.4 | Technologie, stroje a zařízení pro výrobu vláknových kompozitů s reaktoplastickou maticí |
| 15.2.13.7 | Systémy horkých vtoků | 15.3.4.1 | Technologie lisování za tepla (metoda BMC nebo DMC) |
| 15.2.13.99 | Formy, nástroje, přípravky jiné | 15.3.4.2 | Technologie ručního kladení za mokra (ruční laminování) |
| 15.2.14 | Periferní stroje a zařízení pro plastikářský a gumárenský průmysl | 15.3.4.3 | Technologie navjění (rovingů, pásů tkaniny) |
| 15.2.14.1 | Síla a jejich příslušenství | 15.3.4.4 | Technologie RTM (Resin Transfer Moulding) |
| 15.2.14.2 | Sušičky granulátu | 15.3.4.5 | Technologie VARTM (Vacuum Assisted RTM) |
| 15.2.14.3 | Dopravníky materiálů | 15.3.4.6 | Technologie SCRIMP (Seeman Composite Resin Infusion Moulding Process) |
| 15.2.14.4 | Separátory kovů | 15.3.4.7 | Technologie vtahování (pultruze) |
| 15.2.14.5 | Nasávače granulátu | 15.3.4.8 | Technologie lisování prepregů - SMC (Sheet Moulding Composed) |
| 15.2.14.6 | Dávkovací zařízení | 15.3.4.99 | Technologie, stroje a zařízení pro výrobu vláknových kompozitů s reaktoplastickou maticí jiné |
| 15.2.14.7 | Temperovací přístroje | 15.3.5 | Technologie, stroje a zařízení pro výrobu vláknových kompozitů s termoplastickou maticí |
| 15.2.14.8 | Chladicí jednotky | 15.3.6 | Technologie částicových kompozitů s polymerní maticí |
| 15.2.14.9 | Průtokoměry | 15.3.7 | Technologie kompozitů s kovovou maticí |
| 15.2.14.10 | Digitální váhy | | |
| 15.2.14.11 | Zařízení pro separaci a oddělování vtoků od vylisků | | |
| 15.2.14.12 | Roboty a manipulátory pro stroje na zpracování plastů a pryží | | |
| 15.2.14.13 | Systémy pro automatickou výměnu forem | | |
| 15.2.14.14 | Pásové dopravníky na vylisky | | |
| 15.2.14.99 | Periferní stroje a zařízení pro plastikářský a gumárenský průmysl jiné | | |
| 15.2.15 | Barvicí jednotky pro plastové materiály | | |
| 15.2.16 | Zařízení pro přívod a úpravu vzduchu a plynů pro technologické účely | | |

PLASTY, PRYŽE A KOMPOZITY

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------|---|
| 15.3.8 | Technologie kompozitů s keramickou maticí | 15.4.2.35 | Výrobky ze syntetických usní, koženek, plastů kombinovaných s papírem, textilem |
| 15.3.9 | Nanokompozity | 15.4.2.36 | Pracovní ochranné a bezpečnostní pomůcky |
| 15.3.10 | Polotovary z kompozitů | 15.4.2.99 | Výrobky z plastů jiné |
| 15.3.10.1 | Kompozitní konstrukční profily, tyče, trubky, desky | | |
| 15.3.10.2 | Kompozitní panely se sendvičovým jádrem | | |
| 15.3.11 | Výrobky z kompozitů | 15.4.3 | Plastové konstrukční díly |
| 15.3.11.1 | Plastové výrobky vyztužené skleněnými vlákny | 15.4.3.1 | Vstříkované konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.2 | Lisované konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.3 | Vyfukované konstrukční díly |
| | | 15.4.3.4 | Konstrukční díly z plastů tvářené za tepla |
| | | 15.4.3.5 | Konstrukční díly z pěných plastů |
| | | 15.4.3.6 | Konstrukční díly z polykarbonátů |
| | | 15.4.3.7 | Konstrukční díly se zalitou vložkou |
| | | 15.4.3.8 | Vyztužené konstrukční díly |
| | | 15.4.3.9 | Obráběné konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.10 | Kluzné a otěruvzdorné konstrukční díly |
| | | 15.4.3.11 | Obráběné konstrukční díly z plastů |
| | | 15.4.3.12 | Kluzné a otěruvzdorné konstrukční díly |
| | | 15.4.3.99 | Plastové konstrukční díly jiné |
| 15.3.99 | Kompozity jiné | 15.4.4 | Díly a výrobky z plastů pro vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby |
| POLOTOVARY A VÝROBKY Z PLASTŮ | | | |
| 15.4.1 | Polotovary z plastů | 15.4.4.1 | Díly a výrobky z plastů pro strojírenství |
| 15.4.1.1 | Fólie, listy, pásky, pásy | 15.4.4.2 | Díly a výrobky z plastů pro dopravu |
| 15.4.1.2 | Bloky, desky | | |
| 15.4.1.3 | Profily | 15.4.4.3 | Díly a výrobky z plastů pro automobilový průmysl |
| 15.4.1.4 | Tyče | 15.4.4.3.1 | Interiérové autodíly z plastů |
| 15.4.1.5 | Vlákna, vlasce, struny | 15.4.4.3.2 | Exteriérové autodíly z plastů |
| 15.4.1.6 | Trubky, hadice | 15.4.4.3.3 | Díly z plastů pro automobilové agregáty |
| 15.4.1.7 | Polotovarové odlitky z plastů | | |
| 15.4.1.99 | Polotovary z plastů jiné | 15.4.4.4 | Díly a výrobky z plastů pro energetiku |
| 15.4.2 | Výrobky z plastů | 15.4.4.5 | Díly a výrobky z plastů pro stavebnictví |
| 15.4.2.1 | Ložiska a jejich části | 15.4.4.6 | Díly a výrobky z plastů pro oblast životního prostředí |
| 15.4.2.2 | Ozubená kola | 15.4.4.7 | Díly a výrobky z plastů pro zemědělství |
| 15.4.2.3 | Hřídelové spojky | 15.4.4.8 | Díly a výrobky z plastů pro potravinářství |
| 15.4.2.4 | Pružiny a pružné elementy | 15.4.4.9 | Díly a výrobky z plastů pro polygrafický a obalový průmysl |
| 15.4.2.5 | Těsnění, vlnovce | 15.4.4.10 | Díly a výrobky z plastů pro elektrotechnický průmysl |
| 15.4.2.6 | Dopravní pásy | 15.4.4.11 | Díly a výrobky z plastů pro elektroniku |
| 15.4.2.7 | Dopravní řetězy, napínáky | 15.4.4.12 | Díly a výrobky z plastů pro výpočetní, sdělovací a kancelářskou techniku |
| 15.4.2.8 | Dopravní a pohonné řemeny | 15.4.4.13 | Díly a výrobky z plastů pro zdravotnictví |
| 15.4.2.9 | Dopravní válečky, šneky | 15.4.4.14 | Díly a výrobky z plastů pro textilní a oděvní průmysl |
| 15.4.2.10 | Energetické řetězy | 15.4.4.15 | Díly a výrobky z plastů pro nábytkářství |
| 15.4.2.11 | Trubky | 15.4.4.16 | Díly a výrobky z plastů pro domácí spotřebiče, domácnost |
| 15.4.2.12 | Roury, díly kanalizační a drenážní | 15.4.4.17 | Díly a výrobky z plastů pro školní a kancelářské potřeby |
| 15.4.2.13 | Hadice | 15.4.4.18 | Díly a výrobky z plastů pro zahradu, zahradní techniku |
| 15.4.2.14 | Armatury, fitinky, rychlospojky | 15.4.4.19 | Díly a výrobky z plastů pro hry, hobby, sport, volný čas |
| 15.4.2.15 | Čerpadla | 15.4.4.20 | Díly a výrobky z plastů pro reklamu, reklamní předměty |
| 15.4.2.16 | Pojezdová kola, kladky, lanovice | | |
| 15.4.2.17 | Montážní prvky | 15.4.4.99 | Díly a výrobky z plastů pro jiné vybrané oblasti průmyslu a koncové spotřeby |
| 15.4.2.17.1 | Spojovací prvky - šrouby, matice, nýty, kolíky | | |
| 15.4.2.17.2 | Výškové stavitelné prvky - distanční sloupky, opěrné patky, stavěcí roury | 15.4.5 | Polotovary a výrobky z polyuretanových elastomerů |
| 15.4.2.17.3 | Ochranné prvky - krytky, zátky, záslepky, pouzdra, uzávěry | 15.4.5.1 | Desky, bloky |
| 15.4.2.17.4 | Upevňovací prvky - příchytky stěnové, svěrky, spony, stahovací objímky, montážní vázací pásy, hmoždinky, panty | 15.4.5.2 | Profily |
| 15.4.2.18 | Ovládací prvky - rukojeti, držadla, madla, koule, kolečka, páčky, hvězdičky | 15.4.5.3 | Vlnovce, manžety, kryty, kroužky |
| 15.4.2.19 | Velkoobjemové nádrže, síla, zásobníky | 15.4.5.4 | Dilatační kompenzátory |
| 15.4.2.20 | Nádoby, sudy, kanistry, lahve | 15.4.5.5 | PU-kov |
| 15.4.2.21 | Palety, přepravy, kontejnery, bedny, krabice, proložky | 15.4.5.6 | Gufera |
| 15.4.2.22 | Lana, šňůry, vázací pásy | 15.4.5.7 | Těsnění |
| 15.4.2.23 | Filtry | 15.4.5.8 | Tlumiče vibrací |
| 15.4.2.24 | Síta | 15.4.5.9 | Sílené bloky |
| 15.4.2.25 | Výstelky a obklady, zařízení pro dopravu a skladování sypkých a abrazivních materiálů | 15.4.5.10 | Tvarové výrobky |
| 15.4.2.26 | Stožáry | 15.4.5.11 | Odlitky |
| 15.4.2.27 | Protihlukové, tepelně izolační, hydroizolační a tlumicí díly, panely a výplně | 15.4.5.12 | Polyuretany vyztužené skleněnými vlákny |
| 15.4.2.28 | Fasádní obkladové a dekorační panely, střešní krytiny | 15.4.5.13 | Kola |
| 15.4.2.29 | Elektroizolační panely a součásti | 15.4.5.14 | Bezdušová samonosná kola |
| 15.4.2.30 | Velkoplošné a malé skříně, kryty a víka | 15.4.5.15 | Válce s polyuretanovým povlakem |
| 15.4.2.31 | Stavební a nábytkové lišty a součásti | 15.4.5.99 | Polotovary a výrobky z PU elastomerů jiné |
| 15.4.2.32 | Pytle, sáčky | | |
| 15.4.2.33 | Kelímky, hrnečky, talíře, tácky a kuchyňské potřeby | | |
| 15.4.2.34 | Podlahoviny, průmyslové rohože | | |



PLASTY, PRYŽE A KOMPOZITY

POLOTOVARY A VÝROBKY NA BÁZI PRYŽE

| | |
|---------|--|
| 15.5.1 | Pryžové desky, bloky |
| 15.5.2 | Profily z pryže |
| 15.5.3 | Pryžová vlákna, šňůry |
| 15.5.4 | Pryžové hadice |
| 15.5.5 | Pryžové podlahoviny |
| 15.5.6 | Pryžové klínové řemeny, ozubené řemeny |
| 15.5.7 | Pryžové dopravní pásy |
| 15.5.8 | Pryžové vlnovce, manžety, kryty, kroužky |
| 15.5.9 | Pryžové dilatační kompenzátory |
| 15.5.10 | Gumokov |
| 15.5.11 | Gufera |
| 15.5.12 | Pryžová těsnění |
| 15.5.13 | Pryžové tlumiče vibrací |
| 15.5.14 | Silentbloky |
| 15.5.15 | Tvarové výrobky z pryže |
| 15.5.16 | Výrobky z pryžového textilu |
| 15.5.17 | Pryžová kola |
| 15.5.18 | Výrobky z lehčené pryže |
| 15.5.19 | Pneumatiky a vzdušnice |
| 15.5.20 | Nádrže a vaky z pryže |
| 15.5.21 | Válce s pogumovaným povrchem |
| 15.5.22 | Máčené výrobky |
| 15.5.23 | Výrobky z ebonitu |
| 15.5.98 | Pryžové komponenty pro všechny druhy automobilových aplikací |
| 15.5.99 | Polotovary a výrobky na bázi pryže jiné |

STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO RECYKLACI A VYUŽITÍ PLASTOVÝCH A PRYŽOVÝCH ODPADŮ

| | |
|----------|--|
| 15.6.1 | Mlýny a drtiče odpadních plastů |
| 15.6.1.1 | Kryogenní mlýny a drtiče na odpadní plasty a pryž |
| 15.6.1.2 | Drtiče pneumatik |
| 15.6.2 | Stroje, zařízení a technologie pro separaci plastových a pryžových odpadů od jejich kontaminantů |
| 15.6.3 | Stroje, zařízení a technologie pro chemickou a termickou recyklaci odpadních polymerních látek |
| 15.6.4 | Linky na zpracování pevných odpadů (plasty, kabely, pneumatiky) |
| 15.6.5 | Regranuláty a odpady z plastů (HDPE, LDPE, PP, PS, PVC, PUR) |
| 15.6.6 | Recyklované elastomerní materiály |
| 15.6.7 | Poradenství pro recyklaci a využití plastových a pryžových odpadů |
| 15.6.99 | Stroje a zařízení pro recyklaci a využití plastových a pryžových odpadů jiné |

VÝPOČETNÍ, ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ TECHNIKA PRO PLASTY A PRYŽE

| | |
|----------|--|
| 15.7.1 | Systémy pro řízení plastikářských a gumářských firem |
| 15.7.2 | Systémy SPC (Statistical Process Control) pro dlouhodobé monitorování výrobního procesu a kvality výroby |
| 15.7.3 | CAD, CAM, CIM pro plastikářské a gumářské provozy |
| 15.7.3.1 | CAD systémy pro analýzu a optimalizaci vstřikovacího procesu |
| 15.7.3.2 | Systémy pro řízení toku taveniny ve formě |
| 15.7.4 | Vývojový software pro designéry |
| 15.7.5 | Snímače pro měření rozměrů, tlaků, teplot a sil ve strojích na zpracování plastů a pryží |
| 15.7.6 | Měřicí technika pro měření délek, tloušťek a geometrie povrchu plastových součástí |
| 15.7.6.1 | Systémy pro 2D a 3D scanning komplexních tvarů |
| 15.7.7 | Reometry, plastometry, viskozimetry |
| 15.7.8 | Přístroje pro měření teploty při výrobě a zpracování plastů a pryží |

| | |
|---------|---|
| 15.7.9 | Termomechanické analyzátoři |
| 15.7.10 | Měřicí přístroje optických vlastností plastů a pryží |
| 15.7.11 | Multiparametrické měřicí stanice |
| 15.7.12 | Testery tepelné odolnosti materiálů |
| 15.7.13 | Testery mechanické a dynamické odolnosti materiálů |
| 15.7.99 | Výpočetní, zkušební a měřicí technika pro plasty a pryže jiné |

VÝZKUM, SLUŽBY, INSTITUCE V OBLASTI PLASTŮ A PRYŽÍ

| | |
|----------|---|
| 15.8.1 | Výzkum v oblasti plastů a pryží |
| 15.8.2 | Výroba dílů na zakázku |
| 15.8.2.1 | Výroba plastových dílů na zakázku |
| 15.8.2.2 | Výroba pryžových dílů na zakázku |
| 15.8.2.3 | Úprava a montáž dílů na zakázku |
| 15.8.3 | Poradenství pro plastikářskou a gumářskou výrobu |
| 15.8.4 | Inženýrské a projekční služby pro plastikářskou a gumářskou výrobu |
| 15.8.5 | Servis a opravy plastikářských a gumářských strojů |
| 15.8.5.1 | Náhradní díly pro plastikářské a gumářské stroje |
| 15.8.5.2 | Renovace forem, šneků, komor a válců |
| 15.8.5.3 | Generální opravy plastikářských a gumářských strojů na klíč |
| 15.8.5.4 | Rekonstrukce a modernizace plastikářských a gumářských strojů |
| 15.8.6 | Repasované plastikářské a gumářské stroje |
| 15.8.7 | Výroba prototypových a jednorázových zařízení pro plastikářský a gumářský průmysl |
| 15.8.8 | Technologie pro plastikářský a gumářský průmysl |
| 15.8.8.1 | Technologické projekty pro plastikářský a gumářský průmysl |
| 15.8.8.2 | Technologické dodávky pro plastikářský a gumářský průmysl |
| 15.8.9 | Realizace investičních celků pro plastikářský a gumářský průmysl |
| 15.8.10 | Finanční služby, leasing pro plastikářský a gumářský průmysl |
| 15.8.11 | Odborná literatura, tisk pro oblast plastikářského a gumářského průmyslu |
| 15.8.12 | Instituce a organizace v oblasti plastikářského a gumářského průmyslu |
| 15.8.13 | Odborné školy v oblasti plastikářského a gumářského průmyslu |
| 15.8.14 | Odborné kurzy a vzdělávání v oblasti plastikářského a gumářského průmyslu |
| 15.8.99 | Výzkum, služby, instituce v oblasti plastů a pryží jiné |

CHEMIE PRO STROJÍRENSTVÍ

Zařízení pro chemický průmysl

| | |
|-----------|---|
| 16.1.1 | Nádrže, nádoby, tlakové nádoby pro chemický průmysl |
| 16.1.2 | Kolony |
| 16.1.3 | Filtry pro chemickou výrobu |
| 16.1.3.1 | Filtry pro kapalné látky |
| 16.1.3.2 | Filtry pro plynné látky |
| 16.1.3.3 | Filtry s automatickým čištěním filtrové přepážky |
| 16.1.3.4 | Zařízení pro membránové technologie, ultrafiltraci a nanofiltraci |
| 16.1.4 | Filtrační systémy pro chemický průmysl |
| 16.1.4.1 | Filtrační systémy pro plastové a kaučukové taveniny |
| 16.1.4.2 | Filtrační systémy pro výrobu syntetických vláken |
| 16.1.4.3 | Filtrační systémy pro recyklaci plastových tavenin |
| 16.1.5 | Míchací a hnětačí stroje |
| 16.1.6 | Drtiče |
| 16.1.7 | Mlýny pro chemický průmysl |
| 16.1.7.1 | Koloidní mlýny |
| 16.1.7.2 | Pulverizátory |
| 16.1.7.3 | Síta pro chemický průmysl |
| 16.1.8 | Odlučovače, separátory |
| 16.1.9 | Vzduchové třídiče a prosévače |
| 16.1.10 | Odprašovače zařízení |
| 16.1.11 | Odstředivky |
| 16.1.12 | Odpařovače, odparky |
| 16.1.12.1 | Vakuové odparky |
| 16.1.13 | Homogenizátory |
| 16.1.14 | Dekantéry |
| 16.1.15 | Krystalizační zařízení |
| 16.1.16 | Čistící zařízení pro chemii |
| 16.1.17 | Výměníky tepla pro chemii |
| 16.1.18 | Průmyslové pece pro chemickou výrobu |
| 16.1.19 | Dávkovací zařízení pro chemii |
| 16.1.20 | Dopravní zařízení pro chemické provoz |
| 16.1.21 | Síla |
| 16.1.22 | Zařízení na výrobu syntetických vláken |
| 16.1.23 | Biochemická a biotechnologická zařízení |
| 16.1.24 | Rozvody procesních plynů |
| 16.1.25 | Procesní hořáky |
| 16.1.26 | Odsávací a odprašovací zařízení pro chemický průmysl |
| 16.1.99 | Zařízení chemického průmyslu jiná |

Stroje a příslušenství pro chemický průmysl

| | |
|---------|---|
| 16.2.1 | Díly a příslušenství ke strojům pro chemický průmysl |
| 16.2.2 | Zařízení pro petrochemii |
| 16.2.3 | Zařízení pro zpracovávání uhlí a dehtu |
| 16.2.4 | Zařízení pro zpracovávání zemního plynu |
| 16.2.5 | Zařízení pro anorganickou výrobu |
| 16.2.6 | Zařízení pro organickou výrobu |
| 16.2.7 | Zařízení pro výrobu makromolekulárních hmot |
| 16.2.8 | Zařízení pro výrobu nátěrových hmot |
| 16.2.9 | Zařízení pro výrobu agrochemikálií |
| 16.2.10 | Zařízení pro výrobu syntetických vláken |
| 16.2.11 | Zařízení pro výrobu trhavin |
| 16.2.12 | Zařízení pro farmaceutickou výrobu |
| 16.2.13 | Stroje na výrobu granulátů |
| 16.2.14 | Stroje na výrobu mýdel a čistících prostředků |
| 16.2.15 | Stroje na výrobu kosmetiky |
| 16.2.16 | Zařízení pro zpracování krémů, roztoků, suspenzí a emulzí |
| 16.2.17 | Zařízení na výrobu stearinu, glycerinu a svíček |
| 16.2.18 | Zařízení pro výrobu a skladování technických plynů |
| 16.2.99 | Stroje pro jiné chemické obory |

Maziva, oleje

| | |
|---------|---|
| 16.3.1 | Mazací tuky pro průmysl |
| 16.3.2 | Mazací oleje pro průmysl |
| 16.3.3 | Oleje pro průmyslové převodovky |
| 16.3.4 | Hydraulické oleje |
| 16.3.5 | Oleje pro válcování |
| 16.3.6 | Oleje, emulze, pasty pro antikorozi ochranu |
| 16.3.7 | Chladicí maziva a kapaliny |
| 16.3.8 | Obráběcí emulzní a řezné oleje |
| 16.3.9 | Příměsi do maziv |
| 16.3.10 | Ekologická maziva |
| 16.3.11 | Oleje pro potravinářský průmysl |
| 16.3.99 | Maziva, oleje jiné |

16.4 Zařízení na regeneraci minerálních olejů

16.5 Ochranné mazací pasty proti korozi, opotřebení

16.6 Spreje pro povrchové úpravy kovů

16.7 Nátěrové hmoty

| | |
|--------|--------------------------------|
| 16.7.1 | Syntetické nátěrové hmoty |
| 16.7.2 | Nátěrové hmoty ředitelné vodou |
| 16.7.3 | Práškové barvy |

16.8 Barviva, pigmenty

16.9 Smalty

16.10 Tmely

16.11 Lepidla

16.12 Lepicí pásy a fólie

16.13 Plyny

| | |
|---------|---|
| 16.13.1 | Čisté a vzácné plyny a jejich směsi |
| 16.13.2 | Technické plyny v kapalné a plynné fázi |

16.14 Aktivní uhlí, dřevěné uhlí, saze

Chemické prostředky pro průmyslovou výrobu

| | |
|------------|--|
| 16.15.1 | Chemické prostředky pro strojírenství |
| 16.15.1.1 | Rozpouštědla, ředidla |
| 16.15.1.2 | Odlakovače |
| 16.15.1.3 | Odmašťovací a čistící kapaliny |
| 16.15.1.4 | Inhibitory koroze |
| 16.15.1.5 | Prostředky pro tváření |
| 16.15.1.6 | Teplonosná média |
| 16.15.1.7 | Chemikálie pro chemicko-tepelné zpracování železa a oceli |
| 16.15.1.8 | Zušlechťovací soli pro lehké kovy |
| 16.15.1.9 | Chemikálie pro galvanotechniku |
| 16.15.1.10 | Mořidla pro kovy |
| 16.15.1.11 | Přípravky proti pění |
| 16.15.1.12 | Emulgátory |
| 16.15.1.13 | Aditivní koncentráty |
| 16.15.1.14 | Technické fungicidy |
| 16.15.1.99 | Chemické prostředky pro strojírenství jiné |
| 16.15.2 | Chemické prostředky pro petrochemický průmysl |
| 16.15.3 | Chemické prostředky pro gumárenský průmysl |
| 16.15.4 | Chemické prostředky pro farmaceutický a kosmetický průmysl |
| 16.15.5 | Chemické prostředky pro průmyslové úpravny vod |
| 16.15.6 | Chemické prostředky pro textilní průmysl |
| 16.15.7 | Chemické prostředky pro elektrotechnický průmysl |
| 16.15.98 | Mycí a čistící prostředky pro úklid průmyslových provozů |
| 16.15.99 | Chemické prostředky pro ostatní obory průmyslové výroby |
| 16.16 | Průmyslové výbušniny |
| 16.17 | CAD, CAM, CIM pro chemické provoz |
| 16.18 | Poradenství pro chemickou výrobu |
| 16.19 | Inženýrské a projekční služby pro chemickou výrobu |
| 16.20 | Servis a opravy strojů chemického průmyslu |
| 16.20.1 | Diagnostika strojů chemického průmyslu |



CHEMIE PRO STROJÍRENSTVÍ

- 16.21 Repasované stroje pro chemický průmysl
- 16.22 Technologie pro chemický průmysl
- 16.22.1 Technologické projekty pro chemický průmysl
- 16.99 Chemie pro strojírenství jiné

PRŮMYSL 4.0 A DIGITÁLNÍ TOVÁRNA (SMART FACTORY) – INTEGROVANÉ PROCESY A IT ŘEŠENÍ

| | | |
|---|----------------|--|
| Systémy pro aditivní výrobu | 17.2.5.1 | Internetová řešení pro průmyslovou automatizaci |
| | 17.2.5.2 | On-line monitorovací systémy |
| | 17.2.5.3 | Webová řešení pro automatizační systémy |
| | 17.2.5.4 | Jiná internetová řešení pro průmyslové aplikace |
| 17.1.1 Systémy aditivní výroby | 17.2.6 | Multimediální software pro průmyslové aplikace |
| 17.1.1.1 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s technologií 3DP | 17.2.6.1 | Multimediální technické dokumentační systémy produktů |
| 17.1.1.2 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s modelováním fúzaných depozic, FDM, tisk tepelnou extruzí | 17.2.6.2 | Multimediální virtuální vývojové systémy produktů |
| 17.1.1.3 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s laminovací technologií, modelování laminovaných objektů, LOM pro nekovy | 17.2.7 | Operační systémy pro průmyslové IT |
| 17.1.1.4 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny s multijetovým modelováním, MJM | 17.2.8 | Rozšíření operačních systémů a programy na řízení systémů pro průmyslové IT |
| 17.1.1.5 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny se selektivním tavením laserem, SLM pro kovy | 17.2.8.1 | Počítačový bezpečnostní software a software pro zabezpečení sítě |
| 17.1.1.6 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny se selektivním laserovým slinováním, SLS pro nekovy | 17.2.8.2 | OPC ovladače, OPC servery, software pro průmyslové IT, OPC UA |
| 17.1.1.7 Systémy aditivní výroby, 3D tiskárny se stereolitografií, SLA, STL | 17.2.8.3 | Další rozšíření operačního systému pro průmyslové IT |
| 17.1.1.8 Jiné systémy aditivní výroby, 3D tiskárny pro nekovy | 17.2.8.4 | Software pro zálohování počítačových dat |
| 17.1.2 Průmyslové aplikace pro aditivní výrobu s nekovy | 17.2.8.5 | Software pro správu, údržbu a instalaci počítačů |
| 17.1.3 Doplnkové systémy a služby pro aditivní výrobu s nekovy | 17.2.9 | Další základní software a systémově orientovaný průmyslový software |
| 17.1.3.1 3D digitalizační systémy pro adaptivní výrobu | 17.2.10 | Systémy a software pro zpracování veřejných prostředků |
| 17.1.3.2 3D grafický software a software pro 3D modelování pro aditivní výrobu | 17.2.11 | Software pro vývoj aplikací pro průmyslové IT, vývojové nástroje |
| 17.1.3.3 3D modelování pro aditivní výrobu | 17.2.11.1 | Systémy pro vývoj aplikací pro řízení CNC |
| 17.1.3.4 3D skenery, 3D laserové skenery pro aditivní výrobu | 17.2.11.2 | Systémy pro vývoj aplikací pro vestavěné systémy |
| 17.1.3.5 3D vizualizace modelů (služby) | 17.2.11.3 | Systémy pro vývoj aplikací pro mobilní, průmyslové aplikace |
| 17.1.3.6 Vývoj a výroba monofilamentů pro 3D tisk | 17.2.11.4 | Systémy pro vývoj aplikací pro systémy řízení procesů, vizualizační systémy |
| 17.1.3.7 Další doplnkové systémy a služby pro aditivní výrobu s nekovy | 17.2.11.5 | Systémy pro vývoj aplikací pro řízení robotů |
| Základní software a softwarová řešení | 17.2.11.6 | Systémy pro vývoj aplikací pro systémy Soft-PLC |
| 17.2.1 Komunikační a síťový software pro průmyslové IT | 17.2.11.7 | Systémy pro vývoj aplikací používající C ++, C, Basic |
| 17.2.2 Software pro správu dat pro průmyslové IT | 17.2.11.8 | Systémy pro vývoj aplikací pro jazyk Java |
| 17.2.2.1 Databázové systémy | 17.2.11.9 | Systémy vývoje aplikací, expertní systémy, diagnostické systémy, systémy umělé inteligence |
| 17.2.2.2 Systémy řízení znalostí | 17.2.11.10 | Programovací systémy PLC, systémy pro vývoj aplikací pro automatizační zařízení |
| 17.2.2.3 Ostatní software pro správu dat pro průmyslové IT | 17.2.11.11 | Další software pro vývoj aplikací pro průmyslové IT, vývojové nástroje |
| 17.2.3 Expertní, diagnostické a simulační systémy | 17.2.12 | Videokonferenční systémy |
| 17.2.3.1 Kognitivní výpočetní systémy pro výrobní technologie a výrobní procesy | 17.2.13 | Systémy virtuální reality pro průmyslové aplikace |
| 17.2.3.2 Expertní systémy a umělá inteligence | 17.2.13.1 | Obecná virtuální realita v automatizační technice |
| 17.2.3.3 Obecný simulační software pro robotické aplikace | 17.2.13.2 | Inteligentní brýle |
| 17.2.3.4 Simulační software PLC (programovatelné logické ovládací prvky) | 17.2.13.3 | Virtuální prototypové systémy |
| 17.2.3.5 Interaktivní simulace orientovaná v reálném čase v průmyslových aplikacích | 17.2.13.4 | Virtuální realita v plánování výroby |
| 17.2.3.6 Simulační software pro montážní technologie, manipulační systémy a pneumatiku | 17.2.13.5 | Virtuální realita v robotice |
| 17.2.3.7 Simulační software pro navrhování, optimalizaci a provoz ve výrobě | 17.2.13.6 | Software pro virtuální realitu pro průmyslové aplikace |
| 17.2.3.8 Simulační systémy pro optimalizaci toku materiálu a výrobní uspořádání | 17.2.13.7 | Jiné systémy virtuální reality pro průmyslové aplikace |
| 17.2.3.9 Software pro fuzzy logické systémy a fuzzy řízení v průmyslových aplikacích | 17.2.14 | Vizualizační systémy |
| 17.2.3.10 Systémy a software pro dálkové diagnostické systémy pro stroje a zařízení | 17.2.14.1 | Vizualizační systémy v průmyslových aplikacích |
| 17.2.3.11 Nástroje pro simulaci a offline programování průmyslových robotů | 17.2.14.2 | Software pro provozní stanice (rozhraní člověk/stroj) |
| 17.2.3.12 Jiné odborné systémy, diagnostické systémy a simulační systémy | 17.2.14.3 | Systémy pro provoz a pozorování |
| 17.2.4 Software pro zpracování obrazu | 17.2.14.4 | Vizualizační software |
| 17.2.4.1 Technologie pro zpracování obrazu zaměřené na budoucnost | 17.2.14.5 | Vizualizační systémy (komunikace mezi člověkem a procesy) |
| 17.2.4.2 Vývojové systémy zpracování obrazu | 17.2.15 | Systémy zpracování hlasu |
| 17.2.4.3 Software pro identifikační systémy | 17.2.16 | Automatizační softwarová řešení |
| 17.2.4.4 Software pro rozpoznávání vzoru, analýzu obrazu, zpracování obrazu | 17.2.17 | Software a řešení pro specifická odvětví |
| 17.2.4.5 Softwarové nástroje pro zpracování obrazu | 17.2.18 | Specifický software a specifická řešení |
| 17.2.5 Internetová řešení pro průmyslové aplikace | 17.2.18.1 | Aplikační software pro zajištění kvality a řízení kvality / CAQ |
| | 17.2.18.2 | Aplikační software pro vertikální integraci IT |
| | 17.2.18.3 | Řízení životního cyklu produktu, PLM software a řešení |
| | 17.2.18.3.1 | CAD software a řešení pro generování údajů o produktu |
| | 17.2.18.3.2 | Kompletní řízení životního cyklu produktů, PLM systémy a řešení |
| | 17.2.18.3.3 | Software a řešení pro výpočetní techniku, CAE, technické výpočty a simulaci |



PRŮMYSL 4.0 A DIGITÁLNÍ TOVÁRNA (SMART FACTORY) – INTEGROVANÉ PROCESY A IT ŘEŠENÍ

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| 17.2.18.3.4 | Software a řešení pro experimenty, prototyp a vývoj | 17.2.18.11 | Software a řešení pro zadávání zakázek, správu materiálů a logistiku |
| 17.2.18.3.5 | Software a řešení pro správu médií, mediální databáze | 17.2.18.11.1 | Řešení pro pokročilé plánování (APS) |
| 17.2.18.3.6 | Software a řešení pro správu požadavků na produkty | 17.2.18.11.2 | Software a řešení pro správu logistiky |
| 17.2.18.3.7 | Software a řešení pro plánování výroby, produktové plánování | 17.2.18.11.3 | Software a řešení pro distribuci a odesílání |
| 17.2.18.3.8 | Software a řešení pro technickou dokumentaci | 17.2.18.11.4 | Software a řešení pro elektronické nástěnky, automatické řízení zásob materiálů |
| 17.2.18.3.9 | Software a řešení pro poskytování a správu údajů o produktu (PDM, EDM) | 17.2.18.11.5 | Software a řešení pro řízení toku materiálu a optimalizaci toku materiálu |
| 17.2.18.3.10 | Software a řešení pro řízení celkového životního cyklu, TLM | 17.2.18.11.6 | Software a řešení pro správu materiálů |
| 17.2.18.4 | Software a řešení pro obchodní analýzu, velké údaje, inteligentní data pro průmysl | 17.2.18.11.7 | Software a řešení pro řízení a optimalizaci spotřeby materiálů |
| 17.2.18.4.1 | Software a řešení pro velké údaje, inteligentní data pro průmysl | 17.2.18.11.8 | Software a řešení pro řízení dodavatelského řetězce, SCM |
| 17.2.18.4.2 | Software a řešení pro obchodní analýzu, obchodní inteligence pro průmysl | 17.2.18.11.9 | Software a řešení pro dopravu, provozní logistiku |
| 17.2.18.4.3 | Software a řešení pro datové sklady a získávání dat pro průmysl | 17.2.18.11.10 | Software a řešení pro dopravu, provozní logistiku |
| 17.2.18.4.4 | Další software a řešení pro obchodní analýzu, velké údaje pro průmysl | 17.2.18.11.11 | Další software a řešení pro zadávání zakázek, správu materiálů a logistiku |
| 17.2.18.5 | Software a řešení pro CRM, distribuci a marketing | Cloudové a průmyslové IT služby, služby digitální továrny | |
| 17.2.18.5.1 | Aplikační software pro správu vztahů se zákazníky, CRM a technický prodej | 17.3.1 | Cloudové služby, IT služby a outsourcing |
| 17.2.18.5.2 | Aplikační software pro technický prodej | 17.3.1.1 | Aplikace a hosting systémy |
| 17.2.18.5.3 | Řešení pro eCommerce a eBusiness | 17.3.1.2 | Poskytování aplikačních služeb (ASP) pro průmysl |
| 17.2.18.5.4 | Software a řešení pro marketing, eMarketing, mobilní marketing | 17.3.1.3 | Průmyslové cloudové služby |
| 17.2.18.5.5 | Software a řešení pro distribuci | 17.3.1.3.1 | Cloudové služby pro monitorování stavu, prediktivní údržbu |
| 17.2.18.6 | Software a řešení pro zákaznický servis a podporu | 17.3.1.3.2 | Cloudové služby pro mobilní senzorové systémy |
| 17.2.18.7 | Software a řešení pro plánování výroby | 17.3.1.3.3 | Infrastruktura jako služba, SaaS, pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.1 | Software a řešení pro plánování podnikových zdrojů, ERP a plánování výroby, PPC | 17.3.1.3.4 | Další cloudové služby pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.2 | Software a řešení pro plánování podnikových zdrojů, ERP a zpracování objednávek | 17.3.1.3.5 | Platforma jako služba, PaaS, pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.3 | Software a řešení pro integrovanou kontrolu výroby a plánování | 17.3.1.3.6 | Software jako služba, SaaS, pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.7.4 | Software a řešení pro plánování výroby a řízení, PPC | 17.3.1.4 | IT a síťové služby (outsourcing) |
| 17.2.18.7.5 | Software a řešení pro plánování výroby / počítačové plánování, CAP | 17.3.1.5 | Outsourcing podnikových procesů |
| 17.2.18.8 | Software a řešení pro údržbu a opravy | 17.3.1.6 | Poradenství v oblasti IT a outsourcingu |
| 17.2.18.8.1 | MPS, systémy údržby | 17.3.1.7 | Řízené služby pro průmyslové aplikace |
| 17.2.18.8.2 | Software a řešení pro správu údržby | 17.3.1.8 | Služby a řešení pro dílny |
| 17.2.18.8.3 | Software pro údržbu v průmyslu | 17.3.1.9 | Software pro docházku a údržbu |
| 17.2.18.8.4 | Další software a řešení pro údržbu a opravy | 17.3.2 | Vývoj automatizačního softwaru |
| 17.2.18.9 | Software a řešení pro management a obchodní aktivity | 17.3.2.1 | Vývoj specifických řídicích modulů pro zákazníky |
| 17.2.18.9.1 | Software a řešení pro správu majetku | 17.3.2.2 | Vývoj a programování PLC |
| 17.2.18.9.2 | Software pro správu obsahu | 17.3.2.3 | Jiný zakázkový software pro automatizaci |
| 17.2.18.9.3 | Systémy správy dokumentů, DMS | 17.3.3 | Průmyslové inženýrské služby |
| 17.2.18.9.4 | Software pro správu pracovní doby personálu | 17.3.3.1 | Programování aplikací a inženýring pro automatizaci v továrně |
| 17.2.18.9.5 | Software a řešení pro optimalizaci obchodních procesů, řízení obchodních procesů | 17.3.3.2 | Dokumentační služby |
| 17.2.18.9.6 | Software a řešení pro management, organizaci a řízení společnosti | 17.3.3.3 | Jiné služby průmyslového inženýrství |
| 17.2.18.9.7 | Software a řešení pro lidské zdroje, personální management | 17.3.3.4 | Simulace plánování a řízení výroby |
| 17.2.18.9.8 | Software a řešení pro řízení projektů | 17.3.3.5 | Softwarové poradenství |
| 17.2.18.9.9 | Software a řešení pro řízení rizik | 17.3.4 | Internetové služby pro automatizaci a průmyslové využití |
| 17.2.18.9.10 | Software pro výpočet výrobních nákladů | 17.3.4.1 | Internetové portály pro průmyslový software a inženýrství |
| 17.2.18.9.11 | Systémy pro workflow | 17.3.4.2 | Jiné internetové služby pro automatizaci a průmyslové využití |
| 17.2.18.9.12 | Další software a řešení pro správu a komerční sektor | 17.3.4.3 | Služby pro on-line tržiště (průmyslový software a inženýrství) |
| 17.2.18.10 | Software a řešení pro výrobu, správu výrobních dat a CAM | 17.3.5 | Organizace a sdružení pro průmyslový software, digitální továrny |
| 17.2.18.10.1 | Počítačové systémy pro výrobu, řešení CAM | 17.3.6 | Další služby digitální továrny |
| 17.2.18.10.2 | Systémy řízení informací | Internetové systémy pro průmysl a průmyslovou automatizaci | |
| 17.2.18.10.3 | Výrobní systémy, MES | 17.4.1 | Inteligentní komponenty obecně |
| 17.2.18.10.4 | Software a řešení pro monitorování strojů a řízení strojů | 17.4.2 | Komponenty, systémy pro internet věcí, IoT v průmyslových aplikacích |
| 17.2.18.10.5 | Software a řešení pro systémy řízení výroby | 17.4.3 | Kyberfyzické systémy v průmyslových aplikacích |
| 17.2.18.10.6 | Software a řešení pro výrobní systémy, kontrolní stanice výroby | 17.4.4 | Průmyslová internetová řešení, průmyslové internetové systémy |
| 17.2.18.10.7 | Software a řešení pro získávání výrobních dat, sběr dat ze závodu, FDC, MDA | 17.4.5 | Integrovaná průmyslová řešení |
| 17.2.18.10.8 | Software a řešení pro správu výrobních dat | 17.4.6 | Další průmyslová a internetová řešení založená na Průmyslu 4.0 |
| 17.2.18.10.9 | Software a řešení pro řízení výroby | 17.4.7 | Softwarová řešení pro Průmysl 4.0 a Internet věcí, IoT, Průmyslový internet věcí, IioT |

Automatické výrobní systémy použitelné pro digitální továrnu (Smart Factory)

- 17.5.1 **Systémy pro plánování a automatické řízení výroby v návaznosti na ERP systémy**
- 17.5.2 **Systémy pro automatické zpracování požadavků zákazníků**
- 17.5.3 **Automatické skladovací systémy vstupního materiálu a surovin**
- 17.5.4 **Automatické skladovací nástrojové systémy**
- 17.5.5 **Automatické skladovací systémy ostatní**
- 17.5.6 **Automatické systémy pro vnitropodnikový transport polotovarů a výrobků**

- 17.5.7 **Automatické manipulační systémy**
 - 17.5.7.1 Manipulační roboty se schopností analýzy obrazu
 - 17.5.7.2 Robotické systémy určené pro obsluhu technologických zařízení a obráběcích strojů
 - 17.5.7.3 Ostatní robotické systémy

- 17.5.8 **Automatické kontrolní a měřicí stanice zapojitelné do technologických procesů**
- 17.5.9 **Stroje a zařízení použitelné v automatických provozech**
- 17.5.10 **Automatické monitorovací a vyhodnocovací systémy**

- 17.5.11 **Automatizační softwarová řešení specifická pro daná odvětví**
 - 17.5.11.1 Automatizační softwarová řešení pro běžné průmyslové aplikace
 - 17.5.11.2 Automatizační softwarová řešení pro všeobecné strojírenství
 - 17.5.11.3 Automatizační softwarová řešení pro měření technologií a řídicí technologie
 - 17.5.11.4 Automatizační softwarová řešení pro další aplikace specifické pro daný obor
 - 17.5.11.5 Automatizační softwarová řešení pro konstrukci jiných vozidel
 - 17.5.11.6 Automatizační softwarová řešení pro automobilový průmysl
 - 17.5.11.7 Automatizační softwarová řešení pro stavebnictví
 - 17.5.11.8 Automatizační softwarová řešení pro elektrotechnický a elektronický průmysl
 - 17.5.11.9 Automatizační softwarová řešení pro kovodělný a kovozpracující průmysl
 - 17.5.11.10 Automatizační softwarová řešení pro obalový průmysl
 - 17.5.11.11 Automatizační softwarová řešení pro tiskový průmysl

