

# PROFIL FIRMY

Historie vzniku společnosti sahá do roku 1946, kdy v rámci podniku Vítkovické železářny byly vyhláškou ředitele podniku ze dne 27.6.1946 založeny Výzkumné a zkušební ústavy.

Zakladatelskou listinou ze dne 15.12.2000 založila společnost VÍTKOVICE, a.s., jako jediný zakladatel, společnost VÍTKOVICE - Výzkum a vývoj, spol. s r.o.

Valná hromada dne 21.5.2007 odsouhlasila převod obchodního podílu ve společnosti VÍTKOVICE - Výzkum a vývoj, spol. s r.o. ve výši 99 % na společnost TŘINECKÉ ŽELEZÁŘNY, a.s. Prodej byl realizován a zápisem do obchodního rejstříku dne 25.5.2007 nabylo toto rozhodnutí právní moci.

Na základě rozhodnutí valné hromady byla společnost dnem 27.2.2008 přejmenována na MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o.

V současnosti společnost MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o. je VÝZKUMNOU ORGANIZACÍ ve smyslu nařízení Komise Evropské unie, General Block Exemption Regulation ("GBER") č.651/2014 a Sdělení komise "Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací", Úřední věstník Evropské unie 214/C 198/01 ze dne 27.6.2014, obojí s platností od 1. července 2014.

Základním posláním a strategickým záměrem společnosti je zabezpečování technických a technologických inovací a poskytování služeb v oblasti metalurgie a materiálového inženýrství s cílem zvyšování konkurenceschopnosti českého hutnictví a těžkého strojírenství.

MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o. (dále jen společnost MMV) je jedním z posledních výzkumných pracovišť v ČR a jediným pracovištěm v Moravskoslezském kraji, provádějícím experimentální a komplexní materiálový výzkum v oblasti metalurgie a materiálového inženýrství. Specializuje se především na:

- výzkum výroby a tváření ocelí,
- výzkum procesů sekundární metalurgie ocelí,
- výzkum pokrokových tvářecích technologií a řízených procesů tváření s využitím univerzálního plastometru SETARAM,
- hodnocení konvenčních a nekonvenčních materiálových vlastností v akreditované zkušební laboratoři únavových a křehkolomových vlastností,
- ověřování creepových charakteristik materiálů,
- chemické analýzy a měření emisí v akreditované a zkušební laboratoři,
- strukturní a fázové analýzy kovových materiálů,
- analýzu příčin porušování kovových materiálů,
- výrobu ingotové oceli do hmotnosti 1700 kg,
- výrobu odlitků z šedé, legované a speciální litiny do hmotnosti 700 kg.

Experimentální a výrobní kapacity společnosti jsou soustředěny v akreditovaných a neakreditovaných laboratořích a na poloprovozní hale. Jejich součástí je obrobna mechanických zkoušek, která zajišťuje výrobu zkušebních těles a vzorků pro laboratoře a výrobu přípravků a prototypů pro jednotlivé výzkumné útvary. Součástí obrobny vzorků je pracoviště pro mechanické dělení materiálu. Největší z 5 pil umožňuje řezání ocelových bloků o rozměrech 800x640 mm.

Samostatný úsek 943 Laboratoře je tvořen:

Akreditovanou zkušební laboratoří č. 1300:

- LAB1 chemickou laboratoří
- LAB2 laboratoří únavových a křehkolomových vlastností,
- LAB3 měřením emisí
- LAB4 metalografií

Laboratoří tepelného zpracování

Laboratoř únavových a křehkolomových vlastností má akreditovány postupy pro hodnocení jak základních mechanických vlastností (tahové zkoušky, zkoušky vrubové houževnatosti, měření tvrdostí), tak pro hodnocení nekonvenčních mechanických vlastností (únavové vlastnosti materiálů, hodnocení odolnosti vůči křehkému porušení pomocí parametrů lomové mechaniky resp. nekonvenčními zkouškami pro stanovení odolnosti vůči křehkému porušení DWT, DWTT zkoušky), které jsou stále častěji součástí technických podmínek obchodních případů. Laboratoř je vybavena elektrohydraulickými zkušebními zařízeními fy MTS o kapacitě 500 kN a 100 kN. Součástí těchto zkušebních zařízení je teplotní komora a třípásmová odporová pec umožňující provádění zkoušek v teplotním intervalu -196 °C až +800 °C a řada snímačů, které umožňují stanovování speciálních mechanických charakteristik až do teploty 800 °C. Elektrohydraulické zkušební zařízení INOVA 40 kN je opatřeno statickým autoklávem o objemu 11 litrů, který je využíván pro hodnocení materiálových vlastností ocelí vystavených působení vodního prostředí o vysoké teplotě a vysokém tlaku.

Chemická laboratoř má akreditovány postupy pro chemické analýzy kovových a oxidických materiálů z produkce železa a jeho slitin, analýzy plyných, kapalných a pevných odpadů včetně jejich výluhů a hodnocení korozní odolnosti materiálu zkouškami HIC a SCC v sirovodíku. Pro zkoušky korozní odolnosti materiálu v sirovodíku je k dispozici samostatná zkušební laboratoř, která je vybavena bezpečnostním zařízením, signalizujícím v případě havárie překročení povolených koncentrací sirovodíku.

Měření emisí má akreditovány postupy pro měření emisí tuhých a plyných znečišťujících látek, postupy pro odběr vzorků pro stanovení těžkých kovů a perzistentních látek v emisích.

Metalografická laboratoř provádí metalografické analýzy kovových materiálů, fraktografické analýzy, Baumannovy otisky, makrostruktury, mikrostruktury a ARA diagramy.

V rámci výzkumných a obchodních aktivit provádí analýzy speciálních typů ocelí a slitin včetně vývoje nových analytických metod a vývoj technologií zpracování odpadů a analýzy odpadů.

V souvislosti s projektem „Regionální materiálově technologické výzkumné centrum“ (dále jen RMTVC) jsou pořizovány pro Akreditovanou zkušební laboratoř nové investice a zkušební zařízení, které umožní jejich další rozvoj.

Součástí útvaru Laboratoře je rovněž laboratoř tepelného zpracování, která je vybavena 11 laboratorními pecemi řízenými z jednoho počítače, které umožňují dlouhodobé laboratorní tepelné zpracování s možností kalení do vody a oleje.

Mezi neakreditované laboratoře, které jsou součástí výzkumných úseků, patří:

- Metalografická laboratoř vybavená dvěma digitálními metalografickými mikroskopy a laboratoř strukturní a fázové analýzy vybavená mikrosondou JCSA-733 vybavenou Advanced Micro 3WD System, rastrovacím elektronovým mikroskopem JSM 5510 a transmisioním elektronovým mikroskopem fy JEOL.
- Creepová laboratoř, která je jednou z největších laboratoří ve střední Evropě. 40 klasických pákových strojů a 1 hromadný stroj umožňují současně zkoušet až 345 zkušebních těles. Vzhledem k probíhající a plánované obnově klasických energetických zdrojů v ČR lze předpokládat dlouhodobé kapacitní využití této laboratoře.
- Laboratoř plastometrického zkoušení na zařízení SETARAM, které bylo renovováno v roce 2006 v rámci řešení projektu MŠMT Výzkumná centra „Výzkum a ověření nových netradičních postupů výroby kovových materiálů“.

Poloprovozní hala je vybavena indukční pecí o kapacitě 1700 kg, indukční pecí o kapacitě 350 kg a zařízením pro elektrostruskové přeta-vování elektrod o průměru 320 mm vybavené vozokomorovou pecí VKT 2400 fy LAC Rajhrad nezbytnou pro tepelné ošetření ESP slitků.

V neposlední řadě je na poloprovozní hale umístěna vakuová a přetlaková indukční pec 1700 kg vybudovaná nákladem 13 878 tis. Kč v rámci řešení projektu MŠMT „Výzkum a ověření nových netradičních postupů výroby kovových materiálů.“

Vědecko-výzkumná činnost je orientována především na průmyslové podniky Moravskoslezského kraje (EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s., TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s., VÍTKOVICE, a.s.), ČEZ, a.s. a další externí zákazníci z celé ČR. Velmi významná je současná spolupráce s VŠB-TU Ostrava v rámci projektu „Regionální materiálově technologické výzkumné centrum“

Společnost MMV se zaměřuje kromě externích aktivit v řešení technických obchodních případů i na řešení vědeckých projektů veřejné soutěže MPO, MŠMT, GAČR a regionálních soutěží MMO.

Neméně významnou součástí nové obchodní politiky společnosti MMV je mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji na bázi rámcových programů Evropské unie, programů výzkumného fondu pro uhlí a ocel (RFCS) a mezinárodních projektů základního výzkumu COST.

Byly rovněž navázány bilaterální spolupráce při řešení projektů s výzkumnými centry v Belgii, Německu, Itálii, Rakousku, Číně, Francii a Holandsku.

Způsob dosažení realizace všech strategických cílů a zvyšování konkurenceschopnosti společnosti je předmětem dokumentů Politika kvality a Cíle kvality společnosti MMV v souladu se standardem ČSN EN ISO 9001.