

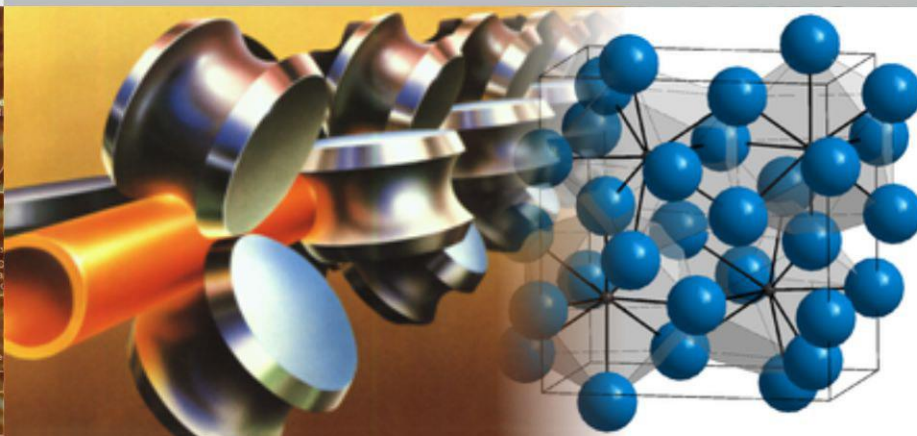
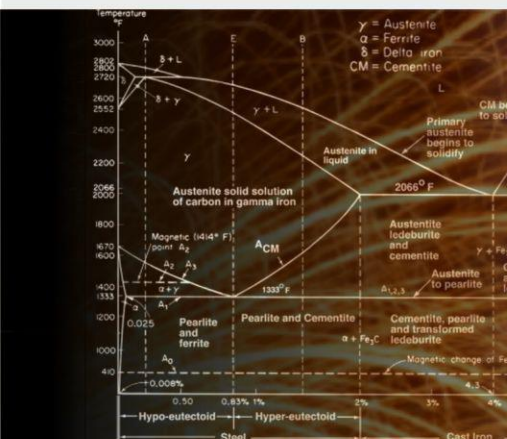


ŽP Výskumno-vývojové
centrum s.r.o.

ŽP Výskumno-vývojové centrum s.r.o.
Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová



ROČNÁ SPRÁVA 2012



Telefón: +421 48 645 40 35, Fax: +421 48 645 40 32, www.zpvvc.sk,
IČO: 44 307 535, IČ DPH: SK 202 2650 894,
Bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa Podbrezová, 0304691736/0900

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
2. VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
3. ORGANIZAČNÉ A PERSONÁLNE OTÁZKY	3
4. VÝSKUMNO-VÝVOJOVÁ ČINNOSŤ	4
5. ÚROVEŇ EXTERNEJ SPOLUPRÁCE	8
6. AKTIVITY PRI ZÍSKAVANÍ PROJEKTOV A VÝSKUMNÝCH ÚLOH.....	8
7. PREZENTÁCIA VÝSLEDKOV SPOLOČNOSTI.....	8
8. VÝCHOVNO-VZDELÁVACIA ČINNOSŤ	9
9. EKONOMIKA.....	10
10. ZÁVER A HLAVNÉ ÚLOHY NA ROK 2013.....	39
11. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ V ROKU 2012	42
12. DOKUMENTAČNÁ ČASŤ 2008-2012.....	45

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

OBCHODNÉ MENO	ŽP Výskumno-vývojové centrum s.r.o.
SÍDLO	Kolkáreň 35 976 81 Podbrezová
IČO	44 307 535
DIČ	2022650894
IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRE DPH	SK2022650894
BANKOVÉ SPOJENIE	Slovenská sporiteľňa a.s. 0304691736/0900
DÁTUM ZALOŽENIA	16.07.2008
DÁTUM VZNIKU	24.07.2008
PRÁVNÁ FORMA	Spoločnosť s ručením obmedzeným
REGISTRÁCIA	Obchodný register SR, OS Banská Bystrica Oddiel: Sro, vložka č.:15157/S
WEB	www.zpvvc.sk

ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA

100	Riaditeľ spoločnosti	
110	Odbor výskumu a vývoja	
	111	Oddelenie fyzikálnej metalurgie
	112	Oddelenie tvárnenia kovov
	113	Oddelenie materiálového inžinierstva
	114	Oddelenie modelovania a simulácie procesov
130	Hospodársko - správny odbor	

ŠTATUTÁRNY ORGÁN

Prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc., konateľ, riaditeľ spoločnosti

Ing. Vladimír Zvarík, konateľ

Ing. Lenka Haviarová, konateľ

DOZORNÁ RADA

Ing. Vladimír Soták, predseda dozornej rady

Ing. Ľudovít Ihring, člen dozornej rady

Ing. Ľubor Schwarzbacher, člen dozornej rady

2. VŠEOBECNÁ ČASŤ

Rok 2012 bol rokom stabilizácie a skvalitňovania vedecko-výskumnej činnosti. V priebehu roku nedošlo k žiadnym personálnym zmenám, pokračovali sme v profilácii výskumnej činnosti štyroch vedeckých oddelení, bola zefektívnená činnosť hospodársko-správneho odboru. Výskumno-vývojová činnosť bola definovaná na obdobie troch rokov 2012-2014. Po prvýkrát boli riešené úlohy operačných programov. Z hľadiska dosiahnutých výsledkov považujeme za najdôležitejší výsledok našej činnosti výskum v oblasti kotlových akostí (Príloha 1).

3. ORGANIZAČNÉ A PERSONÁLNE OTÁZKY

Organizačná schéma a personálne obsadenie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Por. č.	Meno a priezvisko	Odbor	Oddelenie	Funkcia
1.	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.	100		Riaditeľ spoločnosti
2.	Ing. Vladimír Chomič	110	111	Zamestnanec VaV
3.	Ing. Michal Weiss, PhD.	110	112	Vedúci
4.	Ing. Milan Mojžiš	110	112	Zamestnanec VaV
5.	Ing. Pavol Beraxa	110	113	Vedúci
6.	Ing. Lucia Domovcová	110	113	Zamestnanec VaV
7.	Ing. Pavol Buček, PhD.	110	114	Vedúci
8.	Ing. Roman Ďurčík	110	114	Zamestnanec VaV
9.	Ing. Lenka Haviarová	130		Vedúca
10.	Bc. Alena Figľušová	130		Referent

V roku 2012 nedošlo k personálnym zmenám. Vedecko-výskumná činnosť sa dynamizovala, rástol počet úloh a mnohokrát boli naše výkony kapacitne limitované. Cítíme potrebu posilnenia oddelenia fyzikálnej metalurgie v prípade otvorenia úlohy Žiaromat a.s. Kalinovo ako aj o pracovníka pre oblasť sledovania kvality ultrazvukom skúšaných ocelí.

Výskumné oddelenia vzájomne kooperujú pri riešení výskumných projektov a s výrobnými prevádzkami ŽP a.s. Činnosť pracovníkov je kontrolovaná na týždenných poradách a mesačne formou snímku pracovného času, ktorý je podmienkou pre splnenie prémieových ukazovateľov. Každý výskumný pracovník spoločnosti má spracovaný ročný plán osobnej práce, ktorý profiluje jeho odbornú činnosť a je základom pre osobný rast.

V oblasti laboratórií bola doriešená otázka metalografického laboratória v úzkej spolupráci s oddelením riadenia kvality ŽP a.s. (Gork) a spolupracovali sme pri realizácii creepových skúšok kotlových akostí.

Činnosť hospodársko-správneho odboru bola v roku 2012 zameraná na zabezpečovanie personálnych, mzdových, ekonomických a administratívnych činností. V súlade s platnou legislatívou

SR bola priebežne upravovaná vnútropodniková legislatíva, zrealizoval sa audit vnútropodnikovej legislatívy, pracovného a obchodného práva v spolupráci s pracovníkmi právneho odboru Železiarní Podbrezová a.s. Hospodársko-správny odbor zabezpečuje okrem kompletnej administratívnej, mzdovej a ekonomickej agendy aj agendu SMK 9001.

4. VÝSKUMNO-VÝVOJOVÁ ČINNOSŤ

4.1. Výskumné úlohy

V roku 2012 boli riešené nasledovné výskumné úlohy:

Výskumná úloha č.	Názov	Akronym	Zodpovedný riešiteľ
1	Štruktúrna koncepcia, výskum a vývoj kotlových a konštrukčných akostí	KOTAKON	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
2	Zvyšovanie kvality rúr kontrolovaných ultrazvukom	TUBE	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
3	Optimalizácia technológií ťahania a hrotovania rúr v ŽP a.s.	ITAH	Ing. Michal Weiss, PhD.
4	Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení	NÁSTROJE	Ing. Pavol Beraxa
5	Spracovanie metalurgických odpadov v ŽP a.s.	ENVIROMENT	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
6	Adaptívne riadenie procesov kontilátia v ŽP a.s., ako systémov s rozloženými parametrami	ARPKONTI	Ing. Pavol Buček, PhD.
7	Projekt: Dynamický model riadenia ZPO v ŽP a.s. - realizácia	DSMZPO	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
OP 02	Výskum vlastností ocelí novej generácie pre aplikáciu v prehrievačových systémoch s ultrasuperkritickými parametrami	+	prof. Ing. Ľ. Parilák, CSc.
OP 04	Výskum inovatívnych materiálov pre prehrievačové systémy zariadení vyrábajúcich energiu spaľovaním alternatívnych palív	+	prof. Ing. Ľ. Parilák, CSc. Ing. R. Ďurčík, Ing. M. Weiss, PhD
TA 02011184	Vysokoúčinné a energeticky úsporné chladiace systémy pre chladenie profilových valcov	+	prof. Ing. Ľ. Parilák, CSc. Ing. M. Weiss, PhD

+ spoluriešenie čiastkových úloh

Výskumné úlohy č. 1 až 7 boli schválené spoločnosťou Železiarne Podbrezová a.s.

Výskumné úlohy č. 1.- 4., 6. patria do oblasti materiálov až technológií a úloha č. 5 rieši environmentálne otázky. Riešenie výskumnej úlohy č. 7 bolo v priebehu roku pozastavené na návrh technického riaditeľa ŽP a.s. v súvislosti s realizáciou investičnej akcie na oceliarni.

Výraznou zmenou v náplni výskumno-vývojovej činnosti bolo riešenie úloh v rámci OP 02 „Overenie vlastností žiarupevných ocelí novej generácie a porovnateľných ocelí“ a OP 04 „Výskum inovatívnych materiálov pre prehrievačové systémy zariadení vyrábajúcich energiu spaľovaním alternatívnych palív“. Účasť na riešení týchto úloh sme získali účasťou vo verejnej súťaži.

Nie menej významnou úlohou je úloha TA 02011184 „Vysokoúčinné a energeticky úsporné chladiace systémy pre chladenie profilových valcov“, pri riešení tejto úlohy spolupracujeme s firmou ŽĎAS a.s.

4.2. Najvýznamnejšie výsledky

Úvodom môžeme konštatovať, že všetky hlavné úlohy v oblasti výskumu v roku 2012 boli splnené. Podrobný popis výsledkov je uvedený v záverečných správach, preto hlavné výsledky uvádzame len veľmi stručne.

- v roku 2012 bol zvládnutý celý algoritmus modelovania a simulácie termicko-deformačných procesov na ťahovej redukovni, metodologicky sme pripravení na riešenie praktických úloh s využitím programu DEFORM 3D pre algoritmizáciu a optimalizáciu technológie valcovania za tepla,
- boli ukončené mikroštruktúrne analýzy tepelne spracovaných stavov z mikrolegovanej VNb akosti, boli vypracované štruktúrne nomogramy polyedrických a nepolyedrických mikroštruktúrnych stavov tejto akosti,
- bola analyzovaná teoretická podstata akosti P 460 N, ktorá bola zároveň prezentovaná na konferencii Metal 2012 (Príloha 2),
- bola vypracovaná chemická a štruktúrna koncepcia medze sklzu kotlových akostí s feriticko-perlitickou štruktúrou, matematicky spracovaná do podoby štruktúrneho nomogramu,
- bola vypracovaná štruktúrna koncepcia medze sklzu kotlových akostí s feriticko-bainitickou štruktúrou,
- boli optimalizované podmienky tepelného spracovania u akosti P91 pri rešpektovaní zmien v chemickom zložení (Cr, Ni, Mo, Mn, C) a bola zabezpečená účasť na výrobe rúr v prevádzkových podmienkach,
- boli vypracované komplexné analýzy mechanických vlastností, mikroštruktúry, subštruktúry, vysokoteplotných vlastností, creeepovej odolnosti, DTA kotlových akostí vyrábaných v ŽP a.s.,
- boli spracované poznatky o mechanických vlastnostiach a mikroštruktúre vyvíjanej akosti P92,
- bol vypracovaný návrh a zabezpečená účasť na 1. Experimentálnom valcovaní akosti P92 v podmienkach ŽP a.s. (5.11.2012), analýzy vlastností a mikroštruktúry pokračujú,
- bol spracovaný komplexný rozbor vyrobiteľnosti kotlových akostí podľa chemického zloženia a geometrie valcovaných rúr v podmienkach ŽP a.s.,
- bol spracovaný príspevok k analýze kvality ultrazvukom (UZV) kontrolovaných rúr a odporúčania pre operatívne a priebežné hodnotenie výsledkov UZV,
- získali sme prvé skúsenosti z výroby dvojvrstvových rúr pripravených tzv. suchým trením,
- bola ukončená výroba povlakovaných matric CVD povlakovaných matric pre výrobu redukcí z priamym ekonomickým prínosom pri zvyšovaní ich životnosti a spoľahlivosti,
- boli získané poznatky o metodike hodnotenia mikroštruktúry spekaných karbidov používaných v nástrojoch,
- bolo optimalizované chemické zloženie FeC briekiet, pripravených z priemyselných odpadov, ktoré je možné použiť ako náhradu surového železa v podmienkach oceliarne ŽP a.s.,

- boli optimalizované podmienky hydrometalurgického spracovania z odpraškov oceliarne ŽP a.s. s možnosťou ich spracovania na získanie kovového zinku resp. bielej skalice $\text{Zn}_2\text{So}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$,
- bolo ukončené riešenie projektu ARPKONTI. Výsledky riešení majú vysokú teoretickú úroveň s možnosťou priameho využitia pri zavádzaní dynamického modelu ZPO v podmienkach oceliarne ŽP a.s.,
- pri riešení OP02 boli spracované 3 výskumné správy, ktoré komplexne posudzujú kotlové akosti v pre teploty teplotnom rozpätí 350°C do 650°C.,
- pri riešení projektu OP04 bolo v spolupráci s Vvr realizované prvé modelové valcovanie bimetalických rúr,
- pri riešení projektu TA02011184 v spolupráci s firmou ŽĎAS a.s. a Vvr ŽP a.s. boli urobené prvé opatrenia, ale aj realizovaná rekonštrukcia ochladzovania na vybraných stolicích ťahovej redukcie.

4.3 Operatívne úlohy

Pod operatívnymi úlohami myslíme riešenie aktuálnych výrobnotechnických problémov, ktoré sa vyskytnú na jednotlivých prevádzkach ŽP a.s. Boli zadávané buď priamo vedúcimi prevádzok, alebo rozhodnutím výrobného riaditeľa ŽP a.s. Riešenia sa realizovali buď priamo na operatívnych poradách na prevádzkach alebo overovacími skúškami a náročnejšie úlohy boli spracované v samostatných výskumných správach, ktorých zoznam uvádzame v kap. 11. Do zoznamu týchto výskumných úloh patria: Poznatky z valcovania hrubostenných rúr akosti P91, Modelovanie a simulácia profilového valcovania, Sledovanie výroby akosti 10CrMo9-10, Analýza trhlín na rúrach ťahaných z rôznej geometrie lupy u akosti 27CD4, Valcovanie akosti 25CrMo4, Využitie priemyselných odpadov ako vsádzkových resp. legujúcich prísad v metalurgickom procese na EOP, Orientačné porovnanie vlastností a mikroštruktúry akosti T24 a 15313 a ďalšie.

Pri riešení týchto operatívnych úloh bola veľmi dobrá spolupráca s jednotlivými prevádzkami a Gork ŽP a.s.

4.4. Výskumno-vývojová činnosť pre externých odberateľov

Vzhľadom na veľkú vyťaženosť zamestnancov našej spoločnosti neboli realizované výskumné úlohy pre externých odberateľov. Pokračovala spolupráca so spol. ŽĎAS a.s. v oblasti vývoja mikrolegovaných ocelí a kotlových akostí.

4.5. Operačné programy

S potešením konštatujeme, že cestou verejnej súťaže naša spoločnosť získala dve zákazky a je aktívne zapojená do riešenia týchto úloh v rámci operačných programov.

OP 02 „Výskum vlastností ocelí novej generácie pre aplikáciu v prehrievačových systémoch s ultrasuperkritickými parametrami“, doba riešenia je do 10/2014. Objem finančných

prostriedkov, ktoré sa viažu k tomuto projektu je 190 000,- EUR bez DPH, v roku 2012 sme riešením tohto projektu získali finančné prostriedky v objeme 45 000,- EUR bez DPH.

Do riešenia projektu OP 04 „Výskum inovatívnych materiálov pre prehrievačové systémy zariadení vyrábajúcich energiu spaľovaním alternatívnych palív“ sme sa zapojili taktiež prostredníctvom získania zákazky cez verejnú súťaž a predmetom zákazky je **„Numerická simulácia a dodávka služieb valcovania“**. Na riešení projektu sme v roku 2012 úzko spolupracovali s prevádzkarňou valcovňa bezšvíkových rúr ŽP a.s. **Riešenie je plánované na obdobie do 06/2014. Plánovaný objem finančných prostriedkov je 317 280 EUR bez DPH.**

V spolupráci so ŽĎAS a.s. sme sa podieľali na riešení projektu **„Vysoce účinné a energeticky úsporné chladicí systémy pro chlazení profilových válců“ v rámci Technologické agentúry ČR (TA ČR). Obdobie riešenia projektu je naplánované do 12/2014.**

4.6. Medzinárodné projekty

V roku 2012 sme veľkú pozornosť venovali príprave projektu: GRAMAT v rámci RFCS. Bolo uskutočnených šesť pracovných rokovaní na Slovensku, v Nemecku, Fínsku, ČR. Na týchto odborných rokovaníach sa pripravila koordinácia a kooperácia medzi jednotlivými riešiteľmi, bolo vytvorené príslušné konzorcium k projektu a v stanovenom termíne 18.9.2012 bol do Bruselu zaslaný návrh projektu, ktorého koordinátorom je VÚZ PI Bratislava. Základné údaje uvádzame v Prílohe č. 3

Z hľadiska dvojstrannej medzinárodnej spolupráce sa uskutočnili dve pracovné stretnutia so zástupcami výskumu a vývoja firmy Benteler v Dusseldorfe a vo Fínsku, ktoré predbežne vyústili do spolupráce v rámci vyššie uvedeného projektu GRAMAT.

Veľmi dobrá spolupráca pokračovala s VUT Brno.

Naopak aktivity s MMV Ostrava sú iba na pracovnej úrovni, na druhej strane sa prehĺbili pracovné kontakty FMMI VŠB TU Ostrava v oblasti tvárnenia materiálov.

Náš záujem o spoluprácu s IMT Ljubljana na úrovni dvojstrannej dohody, ktorá bola zaslaná partnerovi doposiaľ nebol druhou stranou akceptovaný.

4.7. Závery

Vedecko-výskumná činnosť sa vyprofilovala a môžeme hovoriť o rastúcej kvalite dosahovaných výsledkov a poznatkov, hlavne v oblasti materiálovej a technologickej inovácie.

Na výskumné úlohy bolo venované 50 % pracovného času, na operatívne úlohy 24 % a na režijné úlohy bolo venované 26 % pracovného času. Veľký podiel na dosiahnutých výsledkoch mal aktívny prístup vybraných pracovníkov z prevádzok ŽP a.s. Veľmi dobrá spolupráca bol s Gork ŽP a.s., kde sme mnohé úlohy riešili spoločne, hlavne v oblasti analýz mikroštruktúr, chemického zloženia, štatistického spracovania výsledkov mechanických vlastností a podobne. K dosiahnutým výsledkom výrazne pomohla spolupráca s externými pracoviskami hlavne s VÚZ – PI a.s. Bratislava, VÚT Brno, HF TU Košice.

Výsledky výskumu boli spracované v 6 – tich záverečných správach a v 16 výskumných správach, bolo realizovaných 7 overovacích skúšok. Uvedené správy sú k dispozícii ŽP a.s. Vybrané výsledky boli publikované v 17 publikáciách na konferenciách v ČR, Slovinsku, Chorvátsku, Poľsku a Rakúsku. Publikačnú činnosť v roku 2012 uvádzame v kap. 11. **V období od založenia spoločnosti až do roku 2012 sme vypracovali 124 výskumných správ. Zoznam uvádzame v kap. 12.**

Za veľký úspech našej spoločnosti pokladáme aj ocenenie nami prezentovaných posterov na konferencii v rakúskom Leobene, kde náš poster získal 2. miesto a na konferencii v Rijeke, kde nami prezentovaný poster získal 1. miesto. (Príloha č. 4)

5. ÚROVEŇ EXTERNEJ SPOLUPRÁCE

Rozvíjanie externej spolupráce s externými partnermi je veľmi dôležité a je súčasťou budovania výskumno-vývojovej základne v ŽP a.s. tak, ako sme to prezentovali aj v hodnotiacej správe z roku 2011. Najlepšia spolupráca a dosiahnuté výsledky boli s KNaM HF a KNK₂SO₄ HF TU Košice aj s Energetickým ústavom VÚT Brno. Osobitné postavenie má spolupráca s VÚZ PI Bratislava, kde v rámci riešenia dvoch operačných programov môžeme už hovoriť o teamovej spolupráci a priamych odborných kontaktov riešiteľov. Na uvedených pracoviskách bola spolupráca systematická a boli dosiahnuté konkrétne výsledky.

6. AKTIVITY PRI ZÍSKAVANÍ PROJEKTOV A VÝSKUMNÝCH ÚLOH

Tak ako sme uviedli v kapitole 4.5 a 4.6 sme v roku 2012 splnili všetky plánované úlohy. Naplnenie riešenia týchto projektov plne pokrývajú kapacitné možnosti našej spoločnosti.

V roku 2013 sa zameriame na úspešné riešenie úloh OP 02, OP 04, TAČR, ale budeme nadálej sledovať nové výzvy v rámci operačných programov ako aj uchádzať sa ako spolupracujúca organizácia v projektoch ďalších grantových agentúr napr. APVV, VEGA a pod.

Získané prostriedky na riešenie 2013-2014 sú 642 280 EUR a 3 000 000,- CZK.

7. PREZENTÁCIA VÝSLEDKOV SPOLOČNOSTI

Tak ako to uvádzame v kap. 11 bol rok 2012 najúspešnejší z pohľadu publikačnej činnosti. Prezentácia výsledkov našej výskumno-vývojovej organizácie je dôležitá pre propagáciu, ale aj pre odbornú kontrolu úrovne našej výskumno - vývojovej činnosti. Ak si zoberieme sumárne aktivity v tejto oblasti za roky 2008-2012 (kap. 12) vidíme, že sme na dobrej ceste a budeme vytvárať všetky podmienky pre publikovanie výsledkov výskumu a účasť na významných konferenciách osobitne na svetových kongresoch ITA.

K propagácii a prezentácii ŽP VVC slúži aj stránka www.zpvvc.sk, spolupracujeme aj s odborom obchodu a marketingu pri poskytovaní informácií na odbornú stránku www.power-technology.com. V priebehu roku 2012 sa uskutočnilo vyše 20 pracovných a odborných seminárov v rámci ŽP a.s. tak ako uvádzame v kap. 4.4 a kap.11.

8. VÝCHOVNO-VZDELÁVACIA ČINNOSŤ

V priebehu roku nedošlo k personálnym zmenám, ale plán vzdelávania mladých výskumných pracovníkov formu PhD. štúdia bol dodržaný.

Ing. Pavol Beraxa úspešne obhájil dizertačnú prácu na tému „Implementácia procesu CVD povlakovania na nástroje pri tvárnení za studena a absolvoval skúšky z minima na FVT Prešov v odbore Výrobné technológie. Školiteľ: prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.

Ing. Roman Ďurčík bol prijatý na doktorandské štúdium na FMFI na VŠB-TU Ostrava v odbore Metalurgie – metalurgické technológie. Školiteľom je prof. Ing. Ivo Schindler, CSc., školiteľ konzultant prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.

Ing. Lucia Domovcová úspešne pokračuje v doktorandskom štúdiu na HFTU v Košiciach a v roku 2013 má v pláne vzdelávania minimovú skúšku. Školiteľ: doc. Dr. Ing. Peter Horňák, školiteľ konzultant prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.

Môžeme konštatovať, že z ôsmich výskumných pracovníkov sú iba dvaja, ktorí zatiaľ nie sú zaradení do doktorandského štúdia.

Ani v roku 2012 sa nepodarilo zaviesť systematické stretávanie pracovníkov z prevádzok ŽP a.s. na odborných seminároch, na ktorých by boli prejednávané najnovšie teoretické poznatky, výsledky výskumu ŽP VVC s.r.o., prípadne riešené niektoré aktuálne otázky výrobnoprevádzkového charakteru.

V priebehu roku 2012 sa uskutočnilo viac ako 16 obdobných pracovných stretnutí, ktoré však mali operatívny charakter. (kap. 4.3.) Jedným z dôvodov je vysoká pracovná zaťaženosť prevádzkových pracovníkov ako aj pracovníkov ŽP VVC s.r.o.

ŽP VVC s.r.o. má svoj podiel na PhD. štúdiu tým, že prof. Ing. Ľudovít Parilák, riaditeľ spoločnosti, je členom odborných komisií (Košice, Prešov, Žilina), štátnicových komisií bakalárskeho, inžinierskeho štúdia (4x), je garantom odboru materiálov na FVT TU Košice so sídlom v Prešove, kde realizuje prednášky v štyroch predmetoch. Je členom vedeckej rady MMI VŠB-TU Ostrava a v roku 2012 bol menovaný za člena vedeckej rady na FVT TUKE –so sídlom v Prešove a je členom redakčnej rady časopisu Hutnícke listy.

Do tejto oblasti môžeme zaradiť aj členstvo spoločnosti v **International Tube Association**, **Deutsche Gesellschaft für Materialkunde**, ktoré nám umožňuje priamy prístup k informáciám pri koordinácii vedecko-výskumnej činnosti a pripravovanej medzinárodnej spolupráci.



9. EKONOMIKA

SÚVAHA k 31.12.2012

Označenie	A K T Í V A	Číslo	Brutto v bežnom účtovnom období '1	Korekcia v bežnom účtovnom období '1	Netto v bežnom účtovnom období '1	Netto v minulom účtovnom období '1
	Spolu majetok r. 002+ r. 031+ r. 061	001	286 901,48 €	28 527,00 €	258 374,48 €	232 558,56 €
A.	Neobežný majetok r. 003+ r. 012+ r. 022	002	103 598,30 €	28 527,00 €	75 071,30 €	84 463,07 €
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r. 004 až 011)	003	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
A.I.1.	Zriaďovacie náklady (011) - /071,091A/	004	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.	Aktivované náklady na vývoj (012) - /072,091A/	005	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3.	Softvér (013) - /073,091A/	006	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Oceniteľné práva (014) - /074,091A/	007	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5.	Goodwill (015) - /075,091A/	008	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6.	Ostatný dlhodobý nehmotný majetok (019,01X)	009	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
7.	Obstarávaný dlhodobý nehmotný majetok (04)	010	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
8.	Poskytnuté preddávky na dlhodobý nehmotný	011	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
A.II.	Dlhodobý hmotný majetok súčet (r. 013 až 021)	012	103 598,30 €	28 527,00 €	75 071,30 €	84 463,07 €
A.II.1.	Pozemky (031) - 092A	013	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.	Stavby (021) - /081,092A/	014	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3.	Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných	015	103 598,30 €	28 527,00 €	75 071,30 €	84 463,07 €
4.	Pestovateľské celky trvalých porastov (025) - /	016	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5.	Základné stádo a ťažné zvieratá (026) - /086,0	017	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6.	Ostatný dlhodobý hmotný majetok (029,02X,0	018	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
7.	Obstarávaný dlhodobý hmotný majetok (042) -	019	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
8.	Poskytnuté preddávky na dlhodobý hmotný m	020	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
9.	Opravná položka k nadobudnutému majetku (	021	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
A.III.	Dlhodobý finančný majetok súčet (r. 023 až 030)	022	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
A.III.1.	Podielové cenné papiere a podiely v dcérskej	023	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.	Podielové cenné papiere a podiely v spoločno	024	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3.	Ostatné dlhodobé cenné papiere a podiely (06	025	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Pôžičky účtovnej jednotke v konsolidovanom c	026	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5.	Ostatný dlhodobý finančný majetok (067A,069	027	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6.	Pôžičky s dobou splatnosti najviac jeden rok (	028	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
7.	Obstarávaný dlhodobý finančný majetok (043)	029	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
8.	Poskytnuté preddávky na dlhodobý finančný m	030	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
B.	Obežný majetok r. 032+ r. 040+ r. 047+ r. 055	031	182 812,54 €	0,00 €	182 812,54 €	147 769,03 €
B.I.	Zásoby súčet (r. 033 až 039)	032	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
B.I.1.	Materiál (112,119,11X) - /191,19X/	033	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.	Nedokončená výroba a polotovary vlastnej vyr	034	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3.	Zákazková výroba s predpokladanou dobou u	035	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Výrobky (123) - 194	036	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Zvieratá (124) - 195	037	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6.	Tovar (132,13X,139) - /196,19X/	038	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
7.	Poskytnuté preddávky na zásoby (314A) - 391	039	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
B.II.	Dlhodobé pohľadávky súčet (r. 041 až 046)	040	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
B.II.1.	Pohľadávky z obchodného styku (311A,312A,	041	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.	Pohľadávky voči dcérskej účtovnej jednotke a	042	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3.	Ostatné pohľadávky v rámci konsolidovaného	043	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Pohľadávky voči spoločníkom, členom a združ	044	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5.	Iné pohľadávky (335A,33XA,371A,373A,374A,	045	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6.	Odložená daňová pohľadávka (481 A)	046	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
B.III.	Krátkodobé pohľadávky súčet (r. 048 až 054)	047	84 875,32 €	0,00 €	84 875,32 €	76 233,85 €
B.III.1.	Pohľadávky z obchodného styku (311A,312A,	048	73 213,11 €	0,00 €	73 213,11 €	72 533,81 €
2.	Pohľadávky voči dcérskej účtovnej jednotke a	049	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3.	Ostatné pohľadávky v rámci konsolidovaného	050	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Pohľadávky voči spoločníkom, členom a združ	051	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5.	Sociálne poistenie (336) - 391A	052	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6.	Daňové pohľadávky a dotácie (341,342,343,3	053	11 662,21 €	0,00 €	11 662,21 €	3 700,04 €
7.	Iné pohľadávky (335A,33XA,371A,373A,374A,	054	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
B.IV.	Finančné účty súčet (r. 056 až 060)	055	97 937,22 €	0,00 €	97 937,22 €	71 535,18 €
B.IV.1.	Peniaze (211,213,21X)	056	174,07 €	0,00 €	174,07 €	1 039,59 €
2.	Účty v bankách (221A,22X +/-261)	057	97 763,15 €	0,00 €	97 763,15 €	70 495,59 €
3.	Účty v bankách s dobou viazanosti dlhšou ako	058	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Krátkodobý finančný majetok (251,253,256,25	059	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5.	Obstarávaný krátkodobý finančný majetok (25	060	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
C.	Časové rozlíšenie súčet (r. 062 a r. 065)	061	490,64 €	0,00 €	490,64 €	326,46 €
C.1.	Náklady budúcich období dlhodobé (381A,382	062	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.	Náklady budúcich období krátkodobé (381A,3	063	490,64 €	0,00 €	490,64 €	326,46 €
3.	Príjmy budúcich období dlhodobé (385A)	064	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4.	Príjmy budúcich období krátkodobé (385A)	065	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Kontrolné číslo súčet (r. 001 až r. 065)	888	1 147 115,28 €	114 108,00 €	1 033 007,28 €	929 907,78 €



Označenie	P A S I V A	Číslo	Stav v bežnom účetnom období '1	Stav v minulom účetnom období '1	Zaokrúhlené (sledované)	Zaokrúhlené (minulé)
	Spolu vlastné imanie a záväzy r. 067+ r. 088+	066	258 374,48 €	232 558,56 €	258 374	232 559
A.	Vlastné imanie r. 068+ r. 073+ r. 080+ r. 084+	067	86 183,19 €	135 367,15 €	86 183	135 367
A.I.	Základné imanie súčet (r. 069 až 072)	068	33 194,00 €	33 194,00 €	33 194	33 194
A.I.1.	Základné imanie (411 alebo +/-491)	069	33 194,00 €	33 194,00 €	33 194	33 194
2.	Vlastné akcie a vlastné obchodné podiely (-/-2)	070	0,00 €	0,00 €		
3.	Zmena základného imania +/-419	071	0,00 €	0,00 €		
4.	Pohľadávky za upísané vlastné imanie (-/-353)	072	0,00 €	0,00 €		
A.II.	Kapitálové fondy súčet (r. 074 až 079)	073	0,00 €	0,00 €		
A.II.1.	Emisné ážio (412)	074	0,00 €	0,00 €		
2.	Ostatné kapitálové fondy (413)	075	0,00 €	0,00 €		
3.	Zákonný rezervný fond (Nedeliteľný fond) z ka	076	0,00 €	0,00 €		
4.	Oceňovacie rozdiely z precenenia majetku a z	077	0,00 €	0,00 €		
5.	Oceňovacie rozdiely z kapitálových účastín (+)	078	0,00 €	0,00 €		
6.	Oceňovacie rozdiely z precenenia pri zlúčení,	079	0,00 €	0,00 €		
A.III.	Fondy zo zisku súčet (r. 081 až 083)	080	6 211,35 €	6 211,35 €	6 211	6 211
A.III.1.	Zákonný rezervný fond (421)	081	6 211,35 €	6 211,35 €	6 211	6 211
2.	Nedeliteľný fond (422)	082	0,00 €	0,00 €		
3.	Štatutárne fondy a ostatné fondy (423,427,42)	083	0,00 €	0,00 €		
A.IV.	Výsledok hospodárenia minulých rokov r. 085	084	25 961,80 €	6 390,29 €	25 962	6 390
A.IV.1.	Nerozdelený zisk minulých rokov (428)	085	25 961,80 €	6 390,29 €	25 962	6 390
2.	Neuhradená strata minulých rokov (-/-429)	086	0,00 €	0,00 €		
A.V.	Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po	087	20 816,04 €	89 571,51 €	20 816	89 572
B.	Záväzky z r. 089+ r. 094+ r. 105+ r. 115 + r. 11	088	172 191,29 €	97 191,41 €	172 191	97 192
B.I.	Rezervy súčet (r. 090 až 093)	089	7 008,05 €	4 775,46 €	7 008	4 775
B.I.1.	Rezervy zákonné dlhodobé (451A)	090	0,00 €	0,00 €		
2.	Rezervy zákonné krátkodobé (323A, 451A)	091	7 008,05 €	4 775,46 €	7 008	4 775
3.	Ostatné dlhodobé rezervy (459 A,45XA)	092	0,00 €	0,00 €		
4.	Ostatné krátkodobé rezervy (323A, 32X, 459A)	093	0,00 €	0,00 €		
B.II.	Dlhodobé záväzky súčet (r. 095 až 104)	094	3 624,55 €	2 605,79 €	3 625	2 606
B.II.1.	Dlhodobé záväzky z obchodného styku (479A)	095	0,00 €	0,00 €		
2.	Dlhodobé nevyfaktúrované dodávky (476A)	096	0,00 €	0,00 €		
3.	Dlhodobé záväzky voči dcérskej účtovnej jedn	097	0,00 €	0,00 €		
4.	Ostatné dlhodobé záväzky v rámci konsolidov	098	0,00 €	0,00 €		
5.	Dlhodobé prijaté preddávky (475A)	099	0,00 €	0,00 €		
6.	Dlhodobé zmenky na úhradu (478A)	100	0,00 €	0,00 €		
7.	Vydané dlhopisy (473A, -/-255A)	101	0,00 €	0,00 €		
8.	Záväzky zo sociálneho fondu (472)	102	3 624,55 €	2 605,79 €	3 625	2 606
9.	Ostatné dlhodobé záväzky (474A,479A,47XA,	103	0,00 €	0,00 €		
10.	Odložený daňový záväzok (481A)	104	0,00 €	0,00 €		
B.III.	Krátkodobé záväzky súčet (r. 106 až 114)	105	161 558,69 €	89 810,16 €	161 558	89 811
B.III.1	Záväzky z obchodného styku (321,322,324,32	106	134 195,10 €	64 330,49 €	134 194	64 332
2.	Nevyfaktúrované dodávky (326,476A)	107	0,00 €	0,00 €		
3.	Záväzky voči dcérskej účtovnej jednotke a ma	108	0,00 €	0,00 €		
4.	Ostatné záväzky v rámci konsolidovaného cel	109	0,00 €	0,00 €		
5.	Záväzky voči spoločníkom a združeniu (364,3	110	0,00 €	0,00 €		
6.	Záväzky voči zamestnancom (331,333,33X,47	111	9 755,57 €	8 361,26 €	9 756	8 361
7.	Záväzky zo sociálneho poistenia (336,479A)	112	6 519,07 €	5 697,96 €	6 519	5 698
8.	Daňové záväzky a dotácie (341,342,343,345,3	113	11 088,95 €	11 420,45 €	11 089	11 420
9.	Ostatné záväzky (372A,373A,377A,379A,474A	114	0,00 €	0,00 €		
B.IV.	Krátkodobé finančné výpomoci (241,249,24X,	115	0,00 €	0,00 €		
B.V.	Bankové úvery (r. 117 + r. 118)	116	0,00 €	0,00 €		
B.IV.1.	Bankové úvery dlhodobé (461A,46XA)	117	0,00 €	0,00 €		
2.	Bežné bankové úvery (221A,231,232,23X,461	118	0,00 €	0,00 €		
C.	Časové rozlíšenie súčet (r. 120 až 123)	119	0,00 €	0,00 €		
C.1.	Výdavky budúcich období dlhodobé (383A)	120	0,00 €	0,00 €		
2.	Výdavky budúcich období krátkodobé (383A)	121	0,00 €	0,00 €		
3.	Výnosy budúcich období dlhodobé (384A)	122	0,00 €	0,00 €		
4.	Výnosy budúcich období krátkodobé (384A)	123	0,00 €	0,00 €		



VÝKAZ ZISKOV A STRÁT k 31.12.2012

Označenie	T E X T	Číslo riad.	Skutočnosť v účtovnom období sledovanom	Skutočnosť v účtovnom období minulom	Zaokrúhlené (sledované)	Zaokrúhlené (minulé)
I.	Tržby z predaja tovaru (604)	01	0,00 €	0,00 €		
A.	Náklady vynaložené na obstaranie predaného	02	0,00 €	0,00 €		
+	Obchodná marža r. 01 - r. 02	03	0,00 €	0,00 €		
II.	Výroba r. 05+r. 06+ r. 07	04	482 086,76 €	459 744,87 €	482 087	459 745
II.1.	Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb (	05	482 086,76 €	459 744,87 €	482 087	459 745
2.	Zmeny stavu vnútroorganizačných zásob (+/-	06	0,00 €	0,00 €		
3.	Aktivácia (účtová skupina 62)	07	0,00 €	0,00 €		
B.	Výrobná spotreba r. 09+ r. 10	08	185 424,36 €	141 283,26 €	185 424	141 284
B.1.	Spotreba materiálu, energie a ostatných neskl	09	28 903,54 €	21 598,49 €	28 904	21 598
2.	Služby (účtová skupina 51)	10	156 520,82 €	119 684,77 €	156 520	119 686
+	Pridaná hodnota r. 03+ r. 04- r. 08	11	296 662,40 €	318 461,61 €	296 663	318 461
C.	Osobné náklady súčet (r. 13 až 16)	12	245 263,05 €	205 102,61 €	245 263	205 102
C.1.	Mzdové náklady (521,522)	13	180 147,23 €	151 824,40 €	180 147	151 824
2.	Odmeny členom orgánov spoločnosti a družst	14	0,00 €	0,00 €		
3.	Náklady na sociálne poistenie (524,525,526)	15	57 215,93 €	46 741,88 €	57 216	46 742
4.	Sociálne náklady (527,528)	16	7 899,89 €	6 536,33 €	7 900	6 536
D.	Dane a poplatky (účtová skupina 53)	17	394,58 €	270,98 €	395	271
E.	Odpisy a opravné položky k dlhodobému nehm	18	23 073,00 €	5 454,00 €	23 073	5 454
III.	Tržby z predaja dlhodobého majetku a materiá	19	0,00 €	0,00 €		
F.	Zostatková cena predaného dlhodobého maje	20	0,00 €	0,00 €		
G.	Tvorba a zúčtovanie opravných položiek k poh	21	0,00 €	0,00 €		
IV.	Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti (644,6	22	0,00 €	0,02 €		
H.	Ostatné náklady na hospodársku činnosť (543	23	0,14 €	8,20 €		8
V.	Prevod výnosov z hospodárskej činnosti (-) (6	24	0,00 €	0,00 €		
I.	Prevod nákladov na hospodársku činnosť (-) (	25	0,00 €	0,00 €		
*	Výsledok hospodárenia z hosp. činnosti r. 11-	26	27 931,63 €	107 625,84 €	27 932	107 626
VI.	Tržby z predaja cenných papierov a podielov (	27	0,00 €	0,00 €		
J.	Predané cenné papiere a podiely (561)	28	0,00 €	0,00 €		
VII.	Výnosy z dlhodobého finančného majetku r. 30	29	0,00 €	0,00 €		
VII.1.	Výnosy z cenných papierov a podielov v dcérs	30	0,00 €	0,00 €		
2.	Výnosy z ostatných dlhodobých cenných papie	31	0,00 €	0,00 €		
3.	Výnosy z ostaného dlhodobého finančného m	32	0,00 €	0,00 €		
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančného majetku (6	33	0,00 €	0,00 €		
K.	Náklady na krátkodobý finančný majetok (566	34	0,00 €	0,00 €		
IX.	Výnosy z precenenia cenných papierov a výnc	35	0,00 €	0,00 €		
L.	Náklady na precenenie cenných papierov a ná	36	0,00 €	0,00 €		
M.	Tvorba a zúčtovanie opravných položiek k fina	37	0,00 €	0,00 €		
X.	Výnosové úroky (662)	38	139,30 €	664,67 €	139	665
N.	Nákladové úroky (562)	39	0,00 €	0,00 €		
XI.	Kurzové zisky (663)	40	2,08 €	2,67 €	2	3
O.	Kurzové straty (563)	41	121,77 €	52,22 €	122	52
XII.	Ostatné výnosy z finančnej činnosti (668)	42	0,00 €	0,00 €		
P.	Ostatné náklady na finančnú činnosť (568,569	43	1 287,84 €	1 057,56 €	1 288	1 058
XIII.	Prevod finančných výnosov (-) (698)	44	0,00 €	0,00 €		
R.	Prevod finančných nákladov (-) (598)	45	0,00 €	0,00 €		
*	Výsledok hospodárenia z finančnej činnosti r.2	46	-1 268,23 €	-442,44 €	-1 269	-442
**	Výsledok hospodárenia z bežnej činnosti pred	47	26 663,40 €	107 183,40 €	26 663	107 184
S.	Daň z príjmov z bežnej činnosti r. 49+ r. 50	48	5 847,36 €	17 611,89 €	5 847	17 612
S.1.	- splatná (591,595)	49	5 847,36 €	17 611,89 €	5 847	17 612
2.	- odložená (+/-592)	50	0,00 €	0,00 €		
**	Výsledok hospodárenia z bežnej činnosti r. 47	51	20 816,04 €	89 571,51 €	20 816	89 572
XIV.	Mimoriadne výnosy (účtová skupina 68)	52	0,00 €	0,00 €		
T.	Mimoriadne náklady (účtová skupina 58)	53	0,00 €	0,00 €		
*	Výsledok hospodárenia z mimoriadnej činnosti	54	0,00 €	0,00 €		
U.	Daň z príjmov z mimoriadnej činnosti r. 56+ r.5	55	0,00 €	0,00 €		
U.1.	- splatná (593)	56	0,00 €	0,00 €		
2.	- odložená (+/-594)	57	0,00 €	0,00 €		
*	Výsledok hospodárenia z mimoriadnej činnosti	58	0,00 €	0,00 €		
***	Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pr	59	26 663,40 €	107 183,40 €	26 663	107 184
V.	Prevod podielov na výsledku hospodárenia sp	60	0,00 €	0,00 €		
***	Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pr	61	20 816,04 €	89 571,51 €	20 816	89 572



Poznámky ÚČ POD 3 - 04

POZNÁMKY
individuálnej účtovnej závierky
zostavenej k 31.12. 2012

v ☐ - eurocentoch ☒ - celých eurách *)

Za obdobie od mesiac rok do mesiac rok
01 2012 do 12 2012

Bezprostredne predchádzajúce obdobie od 01 2011 do 12 2011

Dátum vzniku účtovnej jednotky Účtovná závierka Účtovná závierka
24 07 2008 *) - riadna *) - zostavená
- mimoriadna - schválená
- priebežná

IČO DIČ Kód SK NACE
44307535 2022650894 72.19.0

Obchodné meno (názov) účtovnej jednotky
Ž P V V C S R O

Sídlo účtovnej jednotky
Ulica Číslo
K O L K Á R E N 35

PSČ Názov obce
97681 P O D B R E Z O V Á

Číslo telefónu Číslo faxu
048 / 6454035 048 / 6454032

E-mailová adresa
h a v i a r o v a @ z e l p o . s k

Zostavené dňa: 27.02.2013 Podpisový záznam osoby zodpovednej za vedenie účtovníctva:	Podpisový záznam osoby zodpovednej za zostavenie účtovnej závierky:	Podpisový záznam člena štatutárneho orgánu účtovnej jednotky alebo fyzickej osoby, ktorá je účtovnou jednotkou:
Schválené dňa:		

*) Vyznačuje sa ☒

a) Základné informácie o účtovnej jednotke (Tabuľka 1):

Obchodné meno:	ŽP VVC s.r.o.
Sídlo:	Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová
Dátum založenia:	16.07.2008
Dátum vzniku:	24.07.2008

b) Opis hospodárskej činnosti účtovnej jednotky:

Spoločnosť ŽP VVC s.r.o. (ďalej len spoločnosť) bola založená zakladateľskou listinou zo dňa 16.07.2008 a do Obchodného registra bola zapísaná dňa 24.07.2008 (Obchodný register Okresného súdu Banská Bystrica, oddiel Sro, vložka č. 15157/S. Identifikačné číslo organizácie je 44 307 535.

Výskum a vývoj v oblasti prírodných a technických vied s obsahovým vymedzením:

- základný a aplikovaný výskum v oblasti fyzikálnej metalurgie
- výskum tekutej fázy v podmienkach kontinuálneho odlievania ocele
- výskum a vývoj v oblasti tvárnenia materiálov
- vývoj technologických postupov pri tvárnení za tepla a za studena
- výskum a vývoj materiálov
- ekologické riešenia v hutníctve
- výskum a vývoj žiaruvzdornosti materiálov
- výskum a vývoj koróziivzdornosti materiálov
- výskum porušovania a medzných stavov materiálov
- výskum a vývoj nástrojových materiálov
- modelovanie a simulácia technologických procesov
- výskum a vývoj hutnej keramiky

Informatívne testovanie, meranie, analýza a kontroly s obsahovým vymedzením:

- mikroštruktúrna a subštruktúrna analýza materiálov
- chemické analýzy a mikroanalýzy v atestovaných laboratóriách
- skúšky a hodnotenie fyzikálnych a mechanických vlastností materiálov

Činnosť podnikateľských, organizačných a ekonomických poradcov v oblasti výskumu a vývoja

c) Informácie o počte zamestnancov (Tabuľka 2):



Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Priemerný prepočítaný počet zamestnancov	10	9
Stav zamestnancov ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka, z toho:	10	10
počet vedúcich zamestnancov	5	4

d) Údaj, či je účtovná jednotka neobmedzene ručiacim spoločníkom v iných účtovných jednotkách s uvedením obchodného mena a sídla takejto účtovnej jednotky; uvádzajú sa aj iné významné údaje týkajúce sa tohto ručenia:

Spoločnosť nie je neobmedzene ručiacim spoločníkom v žiadnej inej účtovnej jednotke.

e) Právny dôvod na zostavenie účtovnej závierky:

Účtovná závierka spoločnosti k 31.decembru 2012 je zostavená ako riadna účtovná závierka podľa § 17 ods.6 Zákona NR SR č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve za účtovné obdobie od 01. januára do 31. decembra 2012.

f) Dátum schválenia účtovnej závierky za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie príslušným orgánom účtovnej jednotky:

Účtovná závierka spoločnosti ŽP VVC s.r.o.za predchádzajúce účtovné obdobie k 31. decembru 2011 bola schválená Valným zhromaždením spoločnosti ŽP VVC s.r.o. **18.04.2012**.

B. Informácie o členoch štatutárnych orgánov, dozorných orgánov a iných orgánov účtovnej jednotky:

a) Mená a priezviská členov štatutárnych orgánov, dozorných orgánov a mená a priezviská alebo obchodné mená a názvy iných orgánov účtovnej jednotky:

Titul, Meno a priezvisko člena	Názov orgánu
prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.	konateľ
Ing. Vladimír Zvarík	konateľ
Ing. Lenka Haviarová	konateľ

Ing. Vladimír Soták	dozorná rada
Ing. Ľudovít Ihring	dozorná rada
Ing. Ľubor Schwarzbacher	dozorná rada

b) Štruktúra spoločníkov, akcionárov s uvedením hodnoty a percentuálnej výšky ich podielu na základnom imaní účtovnej jednotky, ich podiel na hlasovacích právach a ich percentuálny podiel na ostatných položkách vlastného imania, ak sa odlišuje od ich podielu na základnom imaní (Tabuľka 3; Tabuľka 4) :

Tabuľka 3

Spoločník, akcionár	Výška podielu na základnom imaní		Podiel na hlasovacích právach v %	Iný podiel na ostatných položkách VI ako na ZI v %
	absolútne	v %		
a	b	c	d	e
Železiarne Podbrezová a.s.	33 134,00	100,00%	100,00%	0,00%

Tabuľka 4

Spoločník, akcionár do dňa zmeny v štruktúre spoločníkov, akcionárov		Výška podielu na základnom imaní		Podiel na hlasovacích právach v %	Iný podiel na ostatných položkách VI ako na ZI v %
Spoločník, akcionár	Dátum zmeny	absolútne	v %		
a	b	c	d	e	f
Spolu	x	0	0,00%	0,00%	0,00%

C. Ak je účtovná jednotka súčasťou konsolidovaného celku poznámky obsahujú aj tieto informácie:

a) Obchodné meno a sídlo konsolidujúcej účtovnej jednotky, ktorá zostavuje konsolidovanú účtovnú závierku za všetky skupiny účtovných jednotiek konsolidovaného celku, pre ktorú je účtovná jednotka konsolidovanou účtovnou jednotkou:



Železiarne Podbrezová a.s., Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová

b) Obchodné meno a sídlo konsolidujúcej účtovnej jednotky, ktorá zostavuje konsolidovanú účtovnú závierku za tú skupinu účtovných jednotiek konsolidovaného celku, ktorého súčasťou je aj účtovná jednotka; uvádza sa aj obchodné meno a sídlo účtovnej jednotky, ktorá je bezprostredne konsolidujúcou účtovnou jednotkou:

Železiarne Podbrezová a.s., Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová

c) Obchodné meno a sídlo konsolidujúcej účtovnej jednotky, v ktorej sú prístupné konsolidované účtovné závierky a adresa príslušného registrového súdu, ktorý vedie obchodný register, v ktorom sa uložia tieto konsolidované účtovné závierky:

**Železiarne Podbrezová a.s., Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová,
Okresný súd Banská Bystrica**

d) Údaj, či je materská účtovná jednotka oslobodená od povinnosti zostaviť konsolidovanú účtovnú závierku a konsolidovanú výročnú správu podľa § 22 zákona, pričom sa uvádza:

1. Pri oslobodení podľa § 22 ods. 8 zákona obchodné meno a sídlo materskej účtovnej jednotky zostavujúcej konsolidovanú účtovnú závierku podľa IFRS, do ktorej je zahrňovaná účtovná jednotka a všetky jej dcérske účtovné jednotky:

- bez obsahovej náplne

2. Pri oslobodení podľa § 22 ods. 12 zákona obchodné meno a sídlo dcérskych účtovných jednotiek:

- bez obsahovej náplne

D. V poznámkach sa uvádzajú ďalšie informácie o:

- a) použitých účtovných zásadách a účtovných metódach,
- b) údajoch vykázaných na strane aktív súvahy,
- c) údajoch vykázaných na strane pasív súvahy,
- d) výnosoch,
- e) nákladoch,
- f) daniach z príjmov,
- g) údajoch na podsúvahových účtoch,
- h) iných aktívach a iných pasívach,
- i) spriaznených osobách,
- j) skutočnostiach, ktoré nastali medzi dňom, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka a dňom jej zostavenia,
- k) prehľade zmien vlastného imania,
- l) prehľade peňažných tokov.

E. Informácie o použitých účtovných zásadách a účtovných metódach:

a) Splnenie predpokladu, že účtovná jednotka bude nepretržite pokračovať vo svojej činnosti:

Účtovná závierka bola zostavená za predpokladu nepretržitého trvania spoločnosti.

b) Zmeny účtovných zásad a zmeny účtovných metód, s uvedením dôvodu ich uplatnenia a ich vplyvu na hodnotu majetku, záväzkov, vlastného imania a výsledku hospodárenia účtovnej jednotky:

V priebehu účtovného obdobia nenastali žiadne zmeny účtovných zásad a účtovných metód.

c) Spôsob oceňovania jednotlivých zložiek majetku a záväzkov v členení na:

1. Dlhodobý nehmotný majetok obstaraný kúpou:

- spoločnosť nenakupovala v danom roku dlhodobý nehmotný majetok

2. Dlhodobý nehmotný majetok obstaraný vlastnou činnosťou:

- spoločnosť neobstarala v danom roku dlhodobý nehmotný majetok vlastnou činnosťou

3. Dlhodobý nehmotný majetok obstaraný iným spôsobom:

- spoločnosť neobstarala v danom roku dlhodobý nehmotný majetok iným spôsobom

4. Dlhodobý hmotný majetok obstaraný kúpou:

- spoločnosť nakupovala v danom roku dlhodobý hmotný majetok, pričom ho ocenila obstarávacou cenou vrátane nákladov súvisiacich s jeho obstaraním

5. Dlhodobý hmotný majetok obstaraný vlastnou činnosťou:

- spoločnosť neobstarala v danom roku dlhodobý hmotný majetok vlastnou činnosťou

6. Dlhodobý hmotný majetok obstaraný iným spôsobom:

- spoločnosť neobstarala v danom roku dlhodobý hmotný majetok iným spôsobom

7. Dlhodobý finančný majetok:

- spoločnosť v bežnom roku nevlastnila dlhodobý finančný majetok

8. Zásoby obstarané kúpou:

- pri účtovaní zásob postupovala spoločnosť podľa postupov účtovania spôsobom B. Nakupované zásoby oceňoval podnik obstarávacou cenou vrátane nákladov súvisiacich s obstaraním. Nakupované zásoby spoločnosť neevidovala na sklade a účtovala priamo do nákladov.

9. Zásoby vytvorené vlastnou činnosťou:

- spoločnosť v bežnom roku netvorila zásoby bežnou činnosťou

10. Zásoby obstarané iným spôsobom:

- spoločnosť neobstarala v bežnom roku zásoby iným spôsobom

11. Zákazková výroba a zákazková výstavba nehnuteľnosti určenej na predaj:

- spoločnosť v bežnom roku neúčtovala o zákazkovej výrobe

12. Pohľadávky:

- pohľadávky sa pri ich vzniku oceňujú ich menovitou hodnotou. Pohľadávky znejúce na cudziu menu sú zároveň prepočítané na menu EUR platným kurzom ECB ku dňu uskutočnenia účtovného prípadu a ku dňu účtovnej závierky.

13. Krátkodobý finančný majetok:

- peňažné prostriedky a ceniny sa oceňujú ich nominálnou hodnotou. Peňažné prostriedky v cudzej mene sú pri nákupe a predaji od komerčnej banky prepočítavané na menu EUR platným kurzom komerčnej banky, od ktorej boli nakúpené, alebo ktorej boli predané v deň uskutočnenia účtovného prípadu a kurzom ECB ku dňu účtovnej závierky. Pri ostatných príjmoch a výdajoch peňažných prostriedkov v cudzej mene účtuje kurzom ECB, ktorý je platný ku dňu zaúčtovania výdavku alebo príjmu v pokladnici.

14. Časové rozlíšenie na strane aktív súvahy:

- náklady budúcich období a príjmy budúcich období sa vykazujú vo výške, ktorá je potrebná na dodržanie zásady vecnej a časovej súvislosti s účtovným obdobím.

15. Závazky, vrátane rezerv, dlhopisov, pôžičiek a úverov:

- záväzky sa pri ich vzniku oceňujú ich menovitou hodnotou. Závazky sa pri ich prevzatí oceňujú obstarávacou cenou. Závazky v cudzej mene sú prepočítané platným kurzom ECB platným ku dňu uskutočnenia účtovného prípadu a ku dňu účtovnej závierky na menu EUR.
- rezervy sú záväzky s neurčitým časovým vymedzením alebo výškou, tvoria sa na krytie známych rizík alebo strát z podnikania. Oceňujú sa v očakávanej výške záväzku. Spoločnosť v bežnom roku účtovala o zákonných rezervách.

16. Časové rozlíšenie na strane pasív súvahy:

- výdavky budúcich období a výnosy budúcich období spoločnosť v bežnom období ani predchádzajúcim obdobím nevykazuje.

17. Deriváty:

- spoločnosť o derivátoch neúčtuje

18. Majetok a záväzky zabezpečené derivátmi:

- o majetku a záväzkoch zabezpečených derivátmi spoločnosť neúčtuje

19. Prenajatý majetok a majetok obstaraný na základe zmluvy o kúpe prenajatej veci:

- spoločnosť má v prenájme priestory v budove, v ktorej realizuje svoju činnosť. Prenajímateľom budovy je materská spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s. (Nájomná zmluva č. 71/GP/2011). Nájomné sa platí ročne na základe faktúry vystavenej prenajímateľom.

Spoločnosť má prenájatý osobný automobil (Nájomná zmluva č. 65/Gp/2008) nájomné sa platí mesačne po vystavení faktúry a príslušenstvo GPS k automobilu (Nájomná zmluva č. 74/Gp/2008) nájomné sa platí ročne na základe vystavenej faktúry prenajímateľom.

Spoločnosť má v prenájme telefónne aparáty, prenajímateľom je taktiež materská spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s., nájomné sa platí mesačne na základe vystavenej faktúry. (Nájomná zmluva č. 12/UE/2008).

20. Majetok obstaraný v privatizácii:

- majetok obstaraný v privatizácii spoločnosť nevlastní

21. Splatná daň z príjmov a odložená daň z príjmov:

- spoločnosť účtovala o splatnej dani z príjmov za bežné účtovné obdobie. O odloženej dani z príjmov do budúcich účtovných období spoločnosť neúčtovala.

d) Tvorba odpisového plánu pre dlhodobý majetok, pričom sa uvádza doba odpisovania, sadzby odpisov a odpisové metódy pre účtovné odpisy:

- odpisový plán účtovných odpisov dlhodobého hmotného majetku spoločnosť zostavila v elektronickej evidencii majetku v súlade s internou smernicou „Obstarávanie, vyradovanie, evidencia a účtovanie dlhodobého majetku“ pričom za základ vzala metódy ponúkané pri vyčíslňovaní daňových odpisov. Odpisované sadzby pre účtovné a daňové odpisy sa rovnajú. Ročný daňový odpis sa určil s presnosťou na celé kalendárne mesiace, počnúc mesiacom, v ktorom boli splnené podmienky na začatie odpisovania. Ročný daňový odpis sa uplatnil vo výške pripadajúcej na zdaňovacie obdobie, počas ktorého sa majetok využíval na zabezpečenie príjmov.

Spoločnosť uplatňuje hranicu 1 700 EUR pre zaradenie do dlhodobého hmotného majetku.

Spoločnosť používala pri odpisovaní dlhodobého hmotného majetku rovnomerné ročné odpisy stanovené percentuálnou ročnou odpisovou sadzbou z obstarávacej ceny dlhodobého majetku. Odpisy účtuje spoločnosť mesačne vo výške 1/12 ročného odpisu počnúc od mesiaca zaradenia majetku do používania a končiac mesiacom jeho úplným odpísaním do výšky vstupnej ceny. Mesačný účtovný odpis zaokrúhľovala spoločnosť na celé eurá nahor. Ročný daňový odpis spoločnosť zaokrúhľovala na celé eurá nahor.

e) Dotácie poskytnuté na obstaranie majetku s uvedením zložky majetku a ich ocenenia:

- dotácie poskytnuté na obstaranie majetku spoločnosť neobdržala.

F. Informácie o údajoch vykázaných na strane aktív súvahy:

a) Dlhodobý nehmotný majetok za bežné účtovné obdobie a za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie (Tabuľka 5, 6):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu



Tabuľka 5

Dlhodobý nehmotný majetok	Bežné účtovné obdobie							Spolu
	Aktivova- né náklady na vývoj	Softvér	Oceniteľ- né práva	Goodwill	Ostatný DNM	Obsta- rávaný DNM	Poskytnuté preddavky na DNM	
a	b	c	d	e	f	g	h	i
Prvotné ocenenie								
Stav na začiatku účtovného obdobia								0
Prírastky								0
Úbytky								0
Presuny								
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Oprávky								
Stav na začiatku účtovného obdobia								0
Prírastky								0
Úbytky								0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0			0
Opravné položky								
Stav na začiatku účtovného obdobia								0
Prírastky								0
Úbytky								0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Zostatková hodnota								
Stav na začiatku účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0



Tabuľka 6

Dlhodobý nehmotný majetok	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie							Spolu
	Aktivované náklady na vývoj	Softvér	Ocenené práva	Goodwill	Ostatný DNM	Obstarávaný DNM	Poskytnuté preddavky na DNM	
a	b	c	d	e	f	g	h	i
Prvotné ocenenie								
Stav na začiatku účtovného obdobia								0
Prírastky								0
Úbytky								0
Presuny								
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Oprávky								
Stav na začiatku účtovného obdobia								0
Prírastky								0
Úbytky								0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Opravné položky								
Stav na začiatku účtovného obdobia								0
Prírastky								0
Úbytky								0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Zostatková hodnota								
Stav na začiatku účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0

a) Dlhodobý hmotný majetok za bežné účtovné obdobie a za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie (Tabuľka 7, 8): - účtovná jednotka nemá obsahovú náplň bodu Fa) tabuľka 8 – dlhodobý hmotný majetok za predchádzajúce účtovné obdobie.

Dlhodobý hmotný majetok	Bežné účtovné obdobie								Spolu
	Pozemky	Stavby	Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí	Pestovateľské celky trvalých porastov	Základné stádo a ťažné zvieratá	Ostatný DHM	Obstarávaný DHM	Poskytnuté preddavky na DHM	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Prvotné ocenenie									
Stav na začiatku účtovného obdobia			89 917						89 917
Prírastky			13 681						13 681
Úbytky									0
Presuny									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	103 598	0	0	0	0	0	103 598
Oprávky									
Stav na začiatku účtovného obdobia			5 454						5 454
Prírastky			23 073						23 073
Úbytky									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	28 527	0	0	0	0	0	28 527
Opravné položky									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky									0
Úbytky									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zostatková hodnota									
Stav na začiatku účtovného obdobia	0	0	84 463	0	0	0	0	0	84 463
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	75 071	0	0	0	0	0	75 071



Tabuľka 8

Dlhodobý hmotný majetok	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie								Spolu
	Pozemky	Stavby	Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí	Pestovateľské celky trvalých porastov	Základné stádo a ťažné zvieratá	Ostatný DHM	Obstarávaný DHM	Poskytnuté preddavky na DHM	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Prvotné ocenenie									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky			89 917						89 917
Úbytky									0
Presuny									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	89 917	0	0	0	0	0	89 917
Oprávky									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky			5 454						5 454
Úbytky									0
Stav na konci účtovného obdobia		0	5 454	0	0	0			5 454
Opravné položky									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky									0
Úbytky									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zostatková hodnota									
Stav na začiatku účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	84 463	0	0	0	0	0	84 463

b) Spôsob a výška **poistenia** dlhodobého nehmotného majetku a dlhodobého hmotného majetku:

- **účtovná jednotka neeviduje poisťnú zmluvu na dlhodobý hmotný majetok**

c.1) Dlhodobý **nehmotný majetok**, na ktorý je zriadené záložné právo a dlhodobý nehmotný majetok, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať (Tabuľka 9):

- **uvedený majetok účtovná jednotka nevlastní**

Dlhodobý nehmotný majetok	Hodnota za bežné účtovné obdobie
Dlhodobý nehmotný majetok, na ktorý je zriadené záložné právo	
Dlhodobý nehmotný majetok, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať	

c.2) Dlhodobý **hmotný majetok**, na ktorý je zriadené záložné právo a dlhodobý hmotný majetok, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať (Tabuľka 10):

- **uvedený majetok účtovná jednotka nevlastní**

Dlhodobý hmotný majetok	Hodnota za bežné účtovné obdobie
Dlhodobý hmotný majetok, na ktorý je zriadené záložné právo	
Dlhodobý hmotný majetok, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať	

d) Dlhodobý majetok, pri ktorom vlastnícke právo nadobudol veriteľ zmluvou o zabezpečovacom prevode práva, ale ktorý užíva účtovná jednotka na základe zmluvy o výpožičke:

- **uvedený majetok účtovná jednotka nevlastní**

e) Nadobudnutý dlhodobý nehmotný majetok alebo prevedený dlhodobý nehmotný majetok, pri ktorom nebolo vlastnícke právo zapísané vkladom do katastra nehnuteľností do dňa, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka, pričom účtovná jednotka tento majetok užíva:

- **uvedený majetok účtovná jednotka nevlastní**

f) Majetok, ktorým je goodwill a o spôsobe výpočtu jeho hodnoty:

- **uvedený majetok účtovná jednotka nevlastní**

g) Údaje, ktoré sa účtujú na účte 097 – Opravná položka k nadobudnutému majetku:

- **spoločnosť o takýchto položkách neúčtovala**

h) Výskumná a vývojová činnosť účtovnej jednotky za bežné účtovné obdobie a to v členení na:

- **spoločnosť nevynakladala náklady na vlastný výskum a vývoj**

1. Náklady na výskum vynaložené v bežnom účtovnom období:

2. Neaktivované náklady na vývoj vynaložené v bežnom účtovnom období:

3. Aktivované náklady na vývoj vynaložené v bežnom účtovnom období:

i) Štruktúra **dlhodobého finančného majetku** za bežné účtovné obdobie a jeho umiestnenie v členení podľa jednotlivých položiek súvahy; ak prostredníctvom tohto umiestnenia vykonáva účtovná jednotka v inej účtovnej jednotke podstatný vplyv alebo je vo vzťahu k nej materskou účtovnou jednotkou, uvádza sa aj obchodné meno, sídlo, výška vlastného imania a výsledku hospodárenia tejto inej účtovnej jednotky (Tabuľka 11):

- **uvedený majetok účtovná jednotka neeviduje**



Obchodné meno a sídlo spoločnosti, v ktorej má ÚJ umiestnený DFM	Bežné účtovné obdobie				
	Podiel ÚJ na ZI v %	Podiel ÚJ na hlasovacích právach v %	Hodnota vlastného imania ÚJ, v ktorej má ÚJ umiestnený DFM	Výsledok hospodárenia ÚJ, v ktorej má ÚJ umiestnený DFM	Účtovná hodnota DFM
a	b	c	d	e	f
Dcérske účtovné jednotky					
Účtovné jednotky s podstatným vplyvom					
Ostatné realizovateľné CP a podiely					
Obstarávaný DFM na účely vykonania vplyvu v inej ÚJ					
Dlhodobý finančný majetok spolu	x	x	x	x	0

j) Obstarávací cena zložiek **dlhodobého finančného majetku** v členení podľa jednotlivých položiek súvahy na začiatku bežného účtovného obdobia, prírastky, úbytky a presuny tohto majetku v obstarávacej cene počas bežného účtovného obdobia a stav na konci bežného účtovného obdobia (Tabuľka 12, 13):

- uvedený majetok účtovná jednotka neeviduje

Tabuľka 12

Dlhodobý finančný majetok	Bežné účtovné obdobie								Spolu
	Podielové CP a podiely v DÚJ	Podielové CP a podiely v spoločnosti s podstatným vplyvom	Ostatné dlhodobé CP a podiely	Pôžičky ÚJ v kons. celku	Ostatný DFM	Pôžičky s dobou splatnosti najviac jeden rok	Obsta- rávaný DFM	Poskyt- nuté preddav- ky na DFM	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Prvotné ocenenie									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky									0
Úbytky									0
Presuny									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opravné položky									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky									0
Úbytky									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Účtovná hodnota									
Stav na začiatku účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Tabuľka 13

Dlhodobý finančný majetok	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie								Spolu
	Podielové CP a podiely v DÚJ	Podielové CP a podiely v spoločnosti s podstatným vplyvom	Ostatné dlhodobé CP a podiely	Pôžičky ÚJ v kons. celku	Ostatný DFM	Pôžičky s dobou splatnosti najviac jeden rok	Obstarávaný DFM	Poskytnuté preddavky na DFM	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Prvotné ocenenie									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky									0
Úbytky									0
Presuny									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opravné položky									
Stav na začiatku účtovného obdobia									0
Prírastky									0
Úbytky									0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Účtovná hodnota									
Stav na začiatku účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stav na konci účtovného obdobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0

k) Opravné položky podľa zložiek dlhodobého finančného majetku v členení podľa jednotlivých položiek súvahy, pričom sa uvádza stav opravných položiek na začiatku bežného účtovného obdobia, zmeny počas bežného účtovného obdobia a stav na konci bežného účtovného obdobia:

- spoločnosť netvorila v bežnom roku opravné položky k dlhodobému finančnému majetku

l) Zmeny v jednotlivých zložkách dlhodobého finančného majetku (Tabuľka 14, 15):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Dlhové CP držané do splatnosti (Tab. 14)	Druh CP	Stav na začiatku účtovného obdobia	Zvýšenie hodnoty	Zníženie hodnoty	Vyradenie dlhového CP z účtovníctva v účtovnom období	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f	g
Do splatnosti viac ako päť rokov						0
Do splatnosti od troch rokov do piatich rokov vrátane						0
Do splatnosti od jedného roka do troch rokov vrátane						0
Do splatnosti do jedného roka vrátane						0
Dlhové CP držané do splatnosti spolu	x	0	0	0	0	0

Dlhodobé pôžičky (Tab. 15)	Stav na začiatku účtovného obdobia	Zvýšenie hodnoty	Zníženie hodnoty	Vyradenie pôžičky z účtovníctva v účtovnom období	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Do splatnosti viac ako päť rokov					0
Do splatnosti od troch rokov do piatich rokov vrátane					0
Do splatnosti od jedného roka do troch rokov vrátane					0
Do splatnosti do jedného roka vrátane					0
Dlhodobé pôžičky spolu	0	0	0	0	0

m) Dlhodobý finančný majetok, na ktorý je zriadené záložné právo a o dlhodobom majetku, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať (Tabuľka 16):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Dlhodobý finančný majetok	Hodnota za bežné účtovné obdobie
Dlhodobý finančný majetok, na ktorý je zriadené záložné právo	
Dlhodobý finančný majetok, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať	

n) Ocenenie dlhodobého finančného majetku ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka reálnou hodnotou alebo metódou vlastného imania, pričom sa uvádza vplyv takéhoto ocenenia na výsledok hospodárenia a na výšku vlastného imania:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

o) Opravné položky k zásobám v členení podľa jednotlivých položiek súvahy za bežné účtovné obdobie, pričom sa uvádza ich stav na začiatku bežného účtovného obdobia, tvorba, zúčtovanie opravných položiek počas bežného účtovného obdobia a stav na konci bežného účtovného obdobia, ako aj dôvod ich tvorby, zúčtovania (Tabuľka 15, 16):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu



Tabuľka 17

Zásoby	Bežné účtovné obdobie				
	Stav OP na začiatku účtovného obdobia	Tvorba OP	Zúčtovanie OP z dôvodu zániku opodstatnenosti	Zúčtovanie OP z dôvodu vyradenia majetku z účtovníctva	Stav OP na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Materiál					0
Nedokončená výroba a polotovary vlastnej výroby					0
Výrobky					0
Zvieratá					0
Tovar					0
Nehnutelnosť na predaj					0
Poskytnuté preddavky na zásoby					0
Zásoby spolu	0	0	0	0	0

Tabuľka 18

Nehnutelnosť na predaj	Hodnota
Náklady na obstarávanie nehnuteľnosti na predaj za účtovné obdobie	
Náklady na obstaranie nehnuteľnosti na predaj od začiatku obstarávania	

p) Zásoby, na ktoré je zriadené záložné právo a zásoby, pri ktorých má účtovná jednotka obmedzené právo s nimi nakladať (Tabuľka 19):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Zásoby	Hodnota za bežné účtovné obdobie
Zásoby, na ktoré je zriadené záložné právo	
Zásoby, pri ktorých má účtovná jednotka obmedzené právo s nimi nakladať	

q) Zákazková výroba a zákazková výstavba nehnuteľnosti určenej na predaj, a to v členení na:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

1. Všeobecné údaje, pričom sa uvádza:

1a. Hodnota tej časti celkových výnosov zo zákazkovej výroby a zákazkovej výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj, ktorá bola v bežnom účtovnom období vykázaná vo výnosoch:

1b. Metóda určenia výnosov zo zákazkovej výroby a zákazkovej výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj vykázaných v bežnom účtovnom období:

1c. Metóda určenia stupňa dokončenia zákazkovej výroby a zákazkovej výstavby nehnuteľnosti, určenej na predaj:

1d. Opis spôsobu, na základe ktorého účtovná jednotka zhotovujúca nehnuteľnosť určenú na predaj usúdila, že počas výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj dochádza k priebežnému transferu; pri posudzovaní priebežného transferu sa zohľadňuje jednotlivo a aj spoločne existencia najmä týchto indikátorov:

1da. Výstavba nehnuteľnosti určenej na predaj sa uskutočňuje na pozemku vo vlastníctve objednávateľa:

1db. Objednávateľovi nevzniká nárok na odstúpenie od zmluvy s právom vrátenia peňažných prostriedkov:

1dc. Pre nedokončenie dohodnutej výstavby zhotoviteľom nehnuteľnosť zostáva objednávateľovi:

1dd. Zmluva oprávňuje objednávateľa zmeniť zhotoviteľa s prípadnou sankciou a nájsť si iného zhotoviteľa na dokončenie nehnuteľnosti:

2. Údaje o zákazkovej výrobe a zákazkovej výstavbe nehnuteľnosti určenej na predaj, ktoré ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka neboli dokončené, pričom sa uvádza:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

2a. celková suma vynaložených nákladov a vykázaných ziskov znížená o vykázané straty ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka:

2b. Suma prijatých preddavkov:

2c. Suma zadržanej platby:

Tabuľka 20

Názov položky	Za bežné účtovné obdobie	Za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie	Sumár od začiatku zákazkovej výroby až do konca bežného účtovného obdobia
a	b	c	d
Výnosy zo zákazkovej výroby			
Náklady na zákazkovú výrobu			
Hrubý zisk / hrubá strata			

Tabuľka 21

Hodnota zákazkovej výroby	Za bežné účtovné obdobie	Sumár od začiatku zákazkovej výroby až do konca bežného účtovného obdobia
a	b	c
Vyfakturované nároky za vykonanú		



prácu na zákazkovej výrobe		
Úprava nárokov podľa stupňa dokončenia alebo metódou nulového zisku		
Suma prijatých preddavkov		
Suma zadržanej platby		

Tabuľka 22

Názov položky	Za bežné účtovné obdobie	Za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie	Sumár od začiatku zákazkovej výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj až do konca bežného účtovného obdobia
a	b	c	d
Výnosy zo zákazkovej výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj			
Náklady na zákazkovú výstavbu nehnuteľnosti určenej na predaj			
Hrubý zisk / hrubá strata			

Tabuľka 23

Hodnota zákazkovej výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj	Za bežné účtovné obdobie	Sumár od začiatku zákazkovej výstavby nehnuteľnosti určenej na predaj až do konca bežného účtovného obdobia
a	b	c
Vyfakturované nároky za vykonanú prácu na zákazkovej výstavbe nehnuteľnosti určenej na predaj		
Úprava nárokov podľa stupňa dokončenia alebo metódou nulového zisku		
Suma prijatých preddavkov		
Suma zadržanej platby		

r) Tvorba, zúčtovanie opravných položiek k pohľadávkam v členení podľa jednotlivých položiek súvahy za bežné účtovné obdobie, pričom sa uvádza dôvod ich tvorby, zúčtovania (Tabuľka 24):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Pohľadávky	Bežné účtovné obdobie				
	Stav OP na začiatku účtovného obdobia	Tvorba OP	Zúčtovanie OP z dôvodu zániku opodstatnenosti	Zúčtovanie OP z dôvodu vyradenia majetku z účtovníctva	Stav OP na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Pohľadávky z obchodného styku					0
Pohľadávky voči dcérskej účtovnej jednotke a materskej účtovnej					0
Ostatné pohľadávky v rámci kons. celku					0
Pohľadávky voči spoločníkom, členom a združeniu					0
Iné pohľadávky					0
Pohľadávky spolu	0	0	0	0	0



s) Hodnota pohľadávok do lehoty splatnosti a po lehote splatnosti (Tabuľka 25, 26):

Dlhodobé pohľadávky			
Pohľadávky z obchodného styku			0
Pohľadávky voči dcérskej účtovnej jednotke a materskej účtovnej jednotke		0	0
Ostatné pohľadávky v rámci konsolidovaného celku			0
Pohľadávky voči spoločníkom, členom a združeniu			0
Iné pohľadávky			0
Dlhodobé pohľadávky spolu	0	0	0
Krátkodobé pohľadávky			
Pohľadávky z obchodného styku			0
Pohľadávky voči dcérskej účtovnej jednotke a materskej účtovnej jednotke	73 200		73 200
Ostatné pohľadávky v rámci konsolidovaného celku			0
Pohľadávky voči spoločníkom, členom a združeniu			0
Sociálne poistenie			0
Daňové pohľadávky a dotácie	11 662		11 662
Iné pohľadávky	13		13
Krátkodobé pohľadávky spolu	84 875	0	84 875

Pohľadávky so zostatkovou dobou splatnosti jeden rok až päť rokov		
Pohľadávky so zostatkovou dobou splatnosti dlhšou ako päť rokov		
Dlhodobé pohľadávky spolu	0	0

t) Hodnota pohľadávok zabezpečených záložným právom alebo inou formou zabezpečenia s uvedením formy zabezpečenia:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

u) Hodnota pohľadávok, na ktoré sa zriadilo záložné právo a pohľadávok, pri ktorých má účtovná jednotka obmedzené právo s nimi nakladať (Tabuľka 27):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Opis predmetu záložného práva	Bežné účtovné obdobie	
	Hodnota predmetu	Hodnota pohľadávky
Pohľadávky kryté záložným právom alebo inou formou zabezpečenia		
Hodnota pohľadávok, na ktoré sa zriadilo záložné právo		
Hodnota pohľadávok, pri ktorých je obmedzené právo s nimi nakladať		

v) Odložená daňová pohľadávka, pričom sa uvedie opis jej vzniku (Tabuľka 28):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Dočasné rozdiely medzi účtovnou hodnotou majetku a daňovou základňou, z toho:	0	0
odpočítateľné		
zdaniteľné		
Dočasné rozdiely medzi účtovnou hodnotou záväzkov a daňovou základňou, z toho:	0	0
odpočítateľné		
zdaniteľné		
Možnosť umorovať daňovú stratu v budúcnosti		
Možnosť previesť nevyužitú daňovú odpočty		
Sadzba dane z príjmov (v %)	19%	19%
Odložená daňová pohľadávka		
Uplatnená daňová pohľadávka		
Zaúčtovaná ako zníženie nákladov		
Zaúčtovaná do vlastného imania		
Odložený daňový záväzok		
Zmena odloženého daňového záväzku		
Zaúčtovaná ako náklad		
Zaúčtovaná do vlastného imania		

w) Významné zložky krátkodobého finančného majetku (Tabuľka 29, 30):



Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Pokladnica, ceniny	174	1 040
Bežné bankové účty	97 763	70 496
Bankové účty termínované		
Peniaze na ceste		
Spolu	97 937	71 536

Tabuľka 30

Krátkodobý finančný majetok	Bežné účtovné obdobie			
	Stav na začiatku účtovného obdobia	Prírastky	Úbytky	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e
Majetkové CP na obchodovanie				0
Dlhové CP na obchodovanie				0
Emisné kvóty				0
Dlhové CP so splatnosťou do jedného roka držané do splatnosti				0
Ostatné realizovateľné CP				0
majetku				0
Krátkodobý finančný majetok spolu	0	0	0	0

x) Opravné položky ku krátkodobému finančnému majetku za bežné účtovné obdobie, s uvedením stavu na začiatku bežného účtovného obdobia, tvorby, zúčtovania opravných položiek k nemu a ich stavu na konci bežného účtovného obdobia, pričom osobitne sa uvádza dôvod ich tvorby, zúčtovania (Tabuľka 31):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Krátkodobý finančný majetok	Stav OP na začiatku účtovného obdobia	Tvorba OP	Zúčtovanie OP z dôvodu zániku opodstatnenosti	Zúčtovanie OP z dôvodu vyradenia majetku z účtovníctva	Stav OP na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Ostatné realizovateľné CP					0
Obstarávanie krátkodobého finančného majetku					0
Krátkodobý finančný majetok spolu	0	0	0	0	0

y) Krátkodobý finančný majetok, na ktorý bolo zriadené záložné právo a krátkodobý finančný majetok, pri ktorom má účtovná jednotka obmedzené právo s ním nakladať (Tabuľka 32):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov položky	Hodnota za bežné účtovné obdobie
Krátkodobý finančný majetok, na ktorý bolo zriadené záložné právo	
Krátkodobý finančný majetok, pri ktorom je obmedzené právo s ním nakladať	

za) Ocenenie krátkodobého finančného majetku ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka reálnou hodnotou, pričom sa uvádza vplyv takéhoto ocenenia na výsledok hospodárenia a na výšku vlastného imania (Tabuľka 33):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Krátkodobý finančný majetok	Zvýšenie/zníženie hodnoty (+/-)	Vplyv ocenenia na výsledok hospodárenia bežného účtovného obdobia	Vplyv ocenenia na vlastné imanie
A	b	c	d
Majetkové CP na obchodovanie			
Dlhové CP na obchodovanie			
Emisné kvóty (komodity)			
Ostatné realizovateľné CP			
Krátkodobý finančný majetok spolu	0	0	0



zb) Významné položky časového rozlíšenia nákladov budúcich období a príjmov budúcich období (Tabuľka 34):

Opis položky časového rozlíšenia	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Náklady budúcich období dlhodobé, z toho:		
Náklady budúcich období krátkodobé, z toho:	490,64	326,00
Náklady budúcich období ostatné	490,64	326,00
Príjmy budúcich období dlhodobé, z toho:		
Príjmy budúcich období krátkodobé, z toho:		

zc) Majetok prenajatý formou finančného prenájmu v poznámkach prenajímateľa:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

1. Celková suma dohodnutých platieb ku dňu, ku ktorému zostavuje účtovná závierka:

- istina:

- finančný výnos:

2. Suma istiny u prenajímateľa a finančného výnosu podľa doby splatnosti (Tabuľka 35):

Názov položky	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie		
	Splatnosť			Splatnosť		
	do jedného roka vrátane	od jedného roka do piatich rokov vrátane	viac ako päť rokov	do jedného roka vrátane	od jedného roka do piatich rokov vrátane	viac ako päť rokov
a	b	c	d	e	f	g
Istina						
Finančný výnos						
Spolu	0	0	0	0	0	0



G. Informácie o údajoch vykázaných na strane pasív súvahy:

a) Vlastné imanie za bežné účtovné obdobie, a to body: 1,2,4 – uvádza spoločnosť nižšie

1. Opis základného imania najmä počet akcií, hodnota akcií, práva spojené s jednotlivými druhmi akcií, splatené základné imanie:

2. Hodnota upísaného vlastného imania:

Text	Suma v EUR	
	2012	2011
Základné imanie celkom	33 134	33 134
Počet akcií (a.s.)		
Nominálna hodnota 1 akcie (a.s.)		
Hodnota podielov podľa spoločníkov (obchodná spoločnosť)	33 134	33 134
Železiarne Podbrezová a.s.	33 134	33 134
Zisk na akciu alebo podiel na základnom imaní		
Hodnota upísaného vlastného imania		
Hodnota splateného základného imania	33 134	33 134
Hodnota vlastných akcií vlastnená účtovnou jednotkou alebo ňou ovládanými osobami a osobami, v ktorých má účtovná jednotka podstatný vplyv		

3. Rozdelenie účtovného zisku alebo vysporiadanie účtovnej straty vykázané v predchádzajúcom účtovnom období (Tabuľka 36, 37):

4. Akcie a podiely na základnom imaní vlastnené účtovnou jednotkou, vrátane akcií a podielov na základnom imaní vlastnených jej dcérskymi účtovnými jednotkami a osobami, v ktorých má účtovná jednotka podstatný vplyv:

5. Prehľad o zisku alebo strate, ktorá nebola účtovaná ako náklad alebo výnos, ale priamo na účty vlastného imania, najmä zmeny reálnej hodnoty majetku, zmeny hodnoty majetku pri použití metódy vlastného imania; uvádza sa aj súčet ziskov a strát: - o takomto majetku spoločnosť neúčtovala

6. Zisk na akciu alebo podiel na základnom imaní: - bez obsahovej náplne

Názov položky	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Účtovný zisk	89 572
Rozdelenie účtovného zisku	
Prídel do zákonného rezervného fondu	0
Prídel do štatutárnych a ostatných fondov	0
Prídel do sociálneho fondu	0
Prídel na zvýšenie základného imania	0
Úhrada straty minulých období	0
Prevod do nerozdeleného zisku minulých rokov	19 572
Rozdelenie podielu na zisku spoločníkom, členom	70 000
Iné	0
Spolu	89 572

Tabuľka 37

Názov položky	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Účtovná strata	
Vysporiadanie účtovnej straty	
Zo zákonného rezervného fondu	
Zo štatutárnych a ostatných fondov	
Z nerozdeleného zisku minulých rokov	
Úhrada straty spoločníkmi	
Prevod do neuhradenej straty minulých rokov	
Iné	
Spolu	0

b1) Jednotlivé **druhy rezerv** za účtovné obdobie s uvedením ich stavu na začiatku účtovného obdobia, ich tvorba, použitie, zrušenie počas účtovného obdobia a ich stav na konci účtovného obdobia (Tabuľka 38, 39):

b2) Predpokladaný **rok použitia** rezerv vykázaných na konci bežného účtovného obdobia:



Tabuľka 38

Názov položky	Bežné účtovné obdobie				
	Stav na začiatku účtovného obdobia	Tvorba	Použitie	Zrušenie	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Dlhodobé rezervy, z toho:					0
					0
					0
					0
					0
Krátkodobé rezervy, z toho:	387	4 775	387		4 775
Na nevyčerpané dovolenky a odvody	4 775	7 008	4 775		7 008
					0
					0
					0
					0

Názov položky	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie				
	Stav na začiatku účtovného obdobia	Tvorba	Použitie	Zrušenie	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Dlhodobé rezervy, z toho:					0
					0
					0
					0
					0
Krátkodobé rezervy, z toho:	387	4 775	387	0	4 775
KR na nevyčerpané dovolenky a odvody	387	4 775	387		4 775
					0
					0
					0
					0

c, d) Výška záväzkov po lehote splatnosti a štruktúra záväzkov do lehoty splatnosti podľa zostatkovej doby splatnosti (Tabuľka 40):

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Záväzky po lehote splatnosti	0	0
Záväzky so zostatkovou dobou splatnosti do jedného roka vrátane	161 559	89 811
Krátkodobé záväzky spolu	161 559	89 811
Záväzky so zostatkovou dobou splatnosti jeden rok až päť rokov		
Záväzky so zostatkovou dobou splatnosti nad päť rokov		
Dlhodobé záväzky spolu	0	0

e) Hodnota záväzku zabezpečenom záložným právom alebo zabezpečeným inou formou zabezpečenia a to s uvedením formy zabezpečenia:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

f) Spôsob vzniku **odloženého daňového záväzku** (Tabuľka 41):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Dočasné rozdiely medzi účtovnou hodnotou majetku a daňovou základňou, z toho:	0	0
odpočítateľné		
zdaniteľné		
Dočasné rozdiely medzi účtovnou hodnotou záväzkov a daňovou základňou, z toho:	0	0
odpočítateľné		
zdaniteľné		
Možnosť umorovať daňovú stratu v budúcnosti		
Možnosť previesť nevyužitú daňovú odpočty		
Sadzba dane z príjmov (v %)	19%	19%
Odložená daňová pohľadávka		
Uplatnená daňová pohľadávka		
Zaúčtovaná ako zníženie nákladov		
Zaúčtovaná do vlastného imania		
Odložený daňový záväzok		
Zmena odloženého daňového záväzku		
Zaúčtovaná ako náklad		
Zaúčtovaná do vlastného imania		

g) Záväzky zo sociálneho fondu (Tabuľka 42):



Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Začiatkový stav sociálneho fondu	2 606	1 757
Tvorba sociálneho fondu na ťarchu nákladov	1 552	1 323
Tvorba sociálneho fondu zo zisku		
Ostatná tvorba sociálneho fondu		
Tvorba sociálneho fondu spolu	1 552	1 323
Čerpanie sociálneho fondu	534	474
Konečný zostatok sociálneho fondu	3 625	2 606

h) Vydané dlhopisy (Tabuľka 43):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov vydaného dlhopisu	Menovitá hodnota	Počet	Emisný kurz	Úrok	Splatnosť

i.1) Bankové úvery, pôžičky a návratné finančné výpomoci – mena, charakter, hodnota v cudzej mene, výška úroku, splatnosť (Tabuľka 44, 45):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Tabuľka 44

Názov položky	Mena	Úrok p. a. v %	Dátum splatnosti	Suma istiny v príslušnej mene za bežné účtovné obdobie	Suma istiny v príslušnej mene za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c	d	e	F
Dlhodobé bankové úvery					

Krátkodobé bankové úvery					

Tabuľka 45

Názov položky	Mena	Úrok p. a. v %	Dátum splatnosti	Suma istiny v príslušnej mene za bežné účtovné obdobie	Suma istiny v príslušnej mene za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c	d	e	F
Dlhodobé pôžičky					
Krátkodobé pôžičky					
Krátkodobé finančné výpomoci					

i.1) Bankové úvery, pôžičky a návratné finančné výpomoci - hodnota v eurách a forma zabezpečenia:

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu



j) Významné položky časového rozlíšenia výdavkov budúcich období a výnosov budúcich období (Tabuľka 46):
- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Výdavky budúcich období dlhodobé, z toho:		
Výdavky budúcich období krátkodobé, z toho:		
Výnosy budúcich období dlhodobé, z toho:		
Výnosy budúcich období krátkodobé, z toho:		

k) Významné položky derivátov (Tabuľka 47, 48):
- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Tabuľka 47

Názov položky	Účtovná hodnota		Dohodnutá cena podkladového nástroja
	pohľadávky	záväzku	
a	b	c	d
Deriváty určené na obchodovanie, z toho:	0	0	
Zabezpečovacie deriváty, z toho:	0	0	

Tabuľka 48

Názov položky	Bežné účtovné obdobie		Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie	
	Zmena reálnej hodnoty (+/-) s vplyvom na		Zmena reálnej hodnoty (+/-) s vplyvom na	
	výsledok hospodárenia	vlastné imanie	výsledok hospodárenia	vlastné imanie
a	b	c	d	e
Deriváty určené na obchodovanie, z toho:	0	0	0	0
Zabezpečovacie deriváty, z toho:	0	0	0	0

l) Majetok a záväzky zabezpečených derivátmi, pričom sa uvádza forma tohto zabezpečenia (Tabuľka 49):
- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu



Zabezpečená položka	Reálna hodnota	
	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c
Majetok vykázaný v súvahe		
Závazok vykázaný v súvahe		
Zmluvy, ktoré sa neúčtujú na súvahových účtoch		
Očakávané budúce obchody dosiaľ zmluvne nezabezpečené		
Spolu	0	0

m) Majetok prenášaný formou finančného prenájmu v poznámkach nájomcu:
- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

1. Celková suma dohodnutých platieb ku dňu, ku ktorému zostavuje účtovná závierka:
- istina:
- finančný náklad:

2. Suma istiny u nájomcu a finančného nákladu podľa doby splatnosti (Tabuľka 50):

Tabuľka 50

Názov položky	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie		
	Splatnosť			Splatnosť		
	do jedného roka vrátane	od jedného roka do piatich rokov vrátane	viac ako päť rokov	do jedného roka vrátane	od jedného roka do piatich rokov vrátane	viac ako päť rokov
a	b	c	d	e	f	g
Istina						
Finančný náklad						
Spolu	0	0	0	0	0	0

H. Informácie o výnosoch:

a) Sumy tržieb za vlastné výkony a tovar s uvedením ich opisu a hodnoty tržieb podľa jednotlivých typov výrobkov a služieb účtovnej jednotky a hlavných oblastí odbytu (Tabuľka 51):

Oblasť odbytu	Typ výrobkov, tovarov, služieb (napríklad A)		Typ výrobkov, tovarov, služieb (napríklad B)		Typ výrobkov, tovarov, služieb (napríklad C)	
	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c	d	e	f	g
Slovenská republika	482 087	458 745	0	0	0	0
Španielsko	0	1 000	0	0	0	0
Spolu	482 087	459 745	0	0	0	0

b) Zmeny stavu zásob vlastnej výroby: ak sa zmena ich stavu nerovná rozdielu medzi stavom netto na konci predchádzajúceho účtovného obdobia a stavom netto na konci bežného účtovného obdobia, uvádzajú sa dôvody vzniku tohto rozdielu podľa jednotlivých položiek zásob, najmä manká a škody, opravné položky, zmena metódy oceňovania, dary (Tabuľka 52):
- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie		Zmena stavu vnútroorganizačných zásob	
	Konečný zostatok	Konečný zostatok	Začiatkový stav	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c	d	e	f
Nedokončená výroba a polotovary vlastnej výroby					
Výrobky					
Zvieratá					
Spolu	0	0	0	0	0
Manká a škody	x	x	x		
Reprezentačné	x	x	x		
Dary	x	x	x		
Iné	x	x	x		
Zmena stavu vnútroorganizačných zásob vo výkaze ziskov a strát	x	x	x	0	0

c,d,f) Opis a suma významných položiek výnosov pri aktivácii nákladov. Opis a suma ostatných významných položiek výnosov z hospodárskej činnosti. Opis a suma významných položiek finančných výnosov a celková suma kurzových ziskov; osobitne sa uvádza hodnota kurzových ziskov účtovaná ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka. Suma položiek mimoriadnych výnosov týkajúcich sa



bežného účtovného obdobia a ich opis a suma položiek mimoriadnych výnosov týkajúcich sa predchádzajúcich účtovných období a ich opis (Tabuľka 53):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

bod e)- uvedené hodnoty sú v Tab. č. 53

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Významné položky pri aktivácii nákladov, z toho:	0	0
Ostatné významné položky výnosov z hospodárskej činnosti, z toho:	0	0
Finančné výnosy, z toho:	141	668
Kurzové zisky, z toho:	2	3
kurzové zisky ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka	0	0
Ostatné významné položky finančných výnosov, z toho:	139	665
Úroky z BÚ v SLSP	139	665
Mimoriadne výnosy, z toho:	0	0

g) Suma čistého obratu podľa § 11 ods. 1 písm. a druhého bodu zákona, pričom osobitne sa uvádza suma a opis iných výnosov súvisiacich s bežnou činnosťou, ktorú účtovná jednotka vykonáva ako svoju bežnú prevádzkovú činnosť súvisiacu s predmetom podnikania a ktorá vplýva na schopnosť účtovnej jednotky generovať peňažné prostriedky a ekvivalenty peňažných prostriedkov v budúcnosti, napr. úrokové výnosy, dividendy a výnosy z predaja finančného majetku (Tabuľka 54):

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Tržby za vlastné výroby	0	0
Tržby z predaja služieb	482 087	459 745
Tržby za tovar	0	0
Výnosy zo zákazky	0	0
Výnosy z nehnuteľnosti na predaj	0	0
Iné výnosy súvisiace s bežnou činnosťou	0	0
Čistý obrat celkom	482 087	459 745

I. Informácie o nákladoch:

a,b,c,d,e) Informácie o nákladoch (Tabuľka 55)

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Náklady za poskytnuté služby, z toho:	156 520	118 358
Náklady voči auditorovi, auditorskej spoločnosti, z toho:	0	0
náklady za overenie individuálnej účtovnej závierky	0	0
iné uisťovacie auditorské služby	0	0
súvisiace auditorské služby	0	0
daňové poradenstvo	0	0
ostatné neauditorské služby	0	0
<i>Ostatné významné položky nákladov za poskytnuté služby, z toho:</i>	<i>156 520</i>	<i>118 358</i>
Cestovné náklady	10 783	7 210
Prenájom SW a HW	12 465	10 523
Náklady na školenia	11 365	9 320
Nájomné	14 897	11 550
Náklady na prepravné	8 022	4 384
Telefóny a faxy	1 711	1 943
Opravy a udržiavanie	2 402	4 355



Ostatné služby - kooperácia	94 875	70 400
Ostatné významné položky nákladov z hospodárskej činnosti, z toho:	0	0
Finančné náklady, z toho:	1 410	1 110
<i>Kurzové straty, z toho:</i>	122	52
kurzové straty ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka	57	39
<i>Ostatné významné položky finančných nákladov, z toho:</i>	1 288	1 058
Bankové výdavky	266	176
Poistné	1 022	882
Mimoriadne náklady, z toho:	0	0

J. Informácie o daniach z príjmov:

a,b,c,d,e) Informácie o daniach z príjmov (Tabuľka 56)

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň týchto bodov

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Suma odloženej daňovej pohľadávky účtovanej ako náklad alebo výnos vyplývajúca zo zmeny sadzby dane z príjmov		
Suma odloženého daňového záväzku účtovaného ako náklad alebo výnos vyplývajúci zo zmeny sadzby dane z príjmov		
Suma odloženej daňovej pohľadávky týkajúca sa umorenia daňovej straty, nevyužitých daňových odpočtov a iných nárokov, ako aj dočasných rozdielov predchádzajúcich účtovných období, ku ktorým sa v predchádzajúcich účtovných obdobiach odložená daňová pohľadávka neúčtovala		
Suma odloženého daňového záväzku, ktorý vznikol z dôvodu neúčtovania tej časti odloženej daňovej pohľadávky v bežnom účtovnom období, o ktorej sa účtovalo v predchádzajúcich účtovných obdobiach		

Suma neuplatneného umorenia daňovej straty, nevyužitých daňových odpočtov a iných nárokov a odpočítateľných dočasných rozdielov, ku ktorým nebola účtovaná odložená daňová pohľadávka		
Suma odloženej dani z príjmov, ktorá sa vzťahuje na položky účtované priamo na účty vlastného imania bez účtovania na účty nákladov a výnosov		

f,g) Informácie o daniach z príjmov (Tabuľka 57)

Informácie k časti J. písm. f) a g) prílohy č. 3 o daniach z príjmov

Názov položky a	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie		
	Základ dane b	Daň c	Daň v % d	Základ dane e	Daň f	Daň v % g
Výsledok hospodárenia pred zdanením, z toho:	26 663	x	x	107 183	x	x
teoretická daň	x	5 066	19,00%	x	20 365	19,00%
Daňovo neuznané náklady	4 113			-14 502		
Výnosy nepodliehajúce dani	139			665		
Umorenie daňovej straty						
Spolu	30 637			92 017		
Splatná daň z príjmov	x	5 821	19,00%	x	17 483	19,00%

Pozn.: zrážková daň z úrokov na bankovom účte vo výške 26,41 nie je uvedená v tabuľke č. 57



K . Údaje na podsúvahových účtoch:

Tu sa uvádzajú informácie o významných položkách prenajatého majetku, majetku prijatého do úschovy, o pohľadávkach a záväzkoch z opcí, o odpísaných pohľadávkach a pohľadávkach a záväzkoch z lízingu (Tabuľka 58):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Názov položky	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Prenajatý majetok		
Majetok v nájme (operatívny prenájom)		
Majetok prijatý do úschovy		
Pohľadávky z derivátov		
Záväzky z opcí derivátov		
Odpísané pohľadávky		
Pohľadávky z leasingu		
Záväzky z leasingu		
Iné položky		

L. Informácie o iných aktívach a iných pasívach:

a,b) Podmienené záväzky – bežné obdobie (Tabuľka 59); podmienené záväzky bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie (Tabuľka 60):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Tabuľka 59

Druh podmieneného záväzku	Bežné účtovné obdobie	
	Hodnota celkom	Hodnota voči spriazneným osobám
Zo súdnych rozhodnutí		
Z poskytnutých záruk		

Zo všeobecne záväzných právnych predpisov		
Zo zmluvy o podriadenom záväzku		
Z ručenia		
Iné podmienené záväzky		

Tabuľka 60

Druh podmieneného záväzku	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie	
	Hodnota celkom	Hodnota voči spriazneným osobám
Zo súdnych rozhodnutí		
Z poskytnutých záruk		
Zo všeobecne záväzných právnych predpisov		
Zo zmluvy o podriadenom záväzku		
Z ručenia		
Iné podmienené záväzky		

c) Podmienení majetok – za bežné účtovné obdobie a za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie (Tabuľka 61):

- účtovná jednotka nemá obsahovú náplň tohto bodu

Druh podmieneného majetku	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
Práva zo servisných zmlúv		
Práva z poisťných zmlúv		
Práva z koncesionárskych zmlúv		
Práva z licenčných zmlúv		
Práva z investovania prostriedkov získaných oslobodením od dane z príjmov		
Práva z privatizácie		



Práva zo súdnych sporov		
Iné práva		

M. Príjmy a výhody členov štatutárnych orgánov, dozorných orgánov a iných orgánov účtovnej jednotky:

a,b,c) Príjmy a výhody členov orgánov účtovnej jednotky (Tabuľka 62):

Druh príjmu, výhody	Hodnota príjmu, výhody súčasných členov orgánov			Hodnota príjmu, výhody bývalých členov orgánov		
	b			c		
	štatutárnych	dozorných	iných	štatutárnych	dozorných	iných
	Časť 1 - Bežné účtovné obdobie			Časť 1 - Bežné účtovné obdobie		
a	Časť 2 - Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie			Časť 2 - Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie		
Peňažné príjmy			53 883			
			52 691			
Nepeňažné príjmy			5 394			
			4 977			
Peňažné preddavky						
Nepeňažné preddavky						
Poskytnuté úvery						
Poskytnuté záruky						
Iné						

N. V časti o ekonomických vzťahoch účtovnej jednotky a spriaznených osôb sa uvádzajú tieto informácie:

a,b,c) Informácie o ekonomických vzťahoch so spriaznenými osobami (63, 64):

Tabuľka 63

Spriaznená osoba	Kód druhu obchodu	Hodnotové vyjadrenie obchodu	
		Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c	d
ŽP Informatika	01	41 326	34 203
ŽP Gastroservis	01	3 548	3 332
ŽĎAS a.s.	01	1 854	0
Tále a.s.	01	458	0

Tabuľka 64

Dcérska účtovná jednotka/Materská účtovná jednotka	Kód druhu obchodu	Hodnotové vyjadrenie obchodu	
		Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
a	b	c	d
Železiarne Podbrezová a.s.	01	47 876	32 983
Železiarne Podbrezová a.s.	03	481 600	458 745
Železiarne Podbrezová a.s.	11	70 000	200 000

Kód druhu obchodu	Druh obchodu:
01	Kúpa
02	Predaj



03	poskytnutie služby
04	obchodné zastúpenie
05	licencia
06	transfer
07	know-how
08	úver, pôžička
09	výpomoc
10	záruka
11	iný obchod

O. Následné udalosti - informácie o skutočnostiach, ktoré nastali po dni, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka do dňa zostavenia účtovnej závierky:

- Spoločnosti nie sú známe žiadne udalosti, ktoré majú významný vplyv na verné zobrazenie skutočností, ktoré sú predmetom účtovníctva, a ktoré nastali po dni, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka.

a) Pokles alebo zvýšenie trhovej ceny finančného majetku ako dôsledok okolností, ktoré nastali po dni, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka do dňa zostavenia účtovnej závierky s uvedením dôvodu týchto zmien:

b) Dôvody pre zmenu výšky rezerv a opravných položiek, o ktorých sa účtovná jednotka dozvedela medzi dňom, ku ktorému sa účtovná závierka zostavuje a dňom jej zostavenia a ktoré sa týkajú ich stavu ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka:

c) Zmena spoločníkov účtovnej jednotky:

d) Prijaté rozhodnutia o predaji účtovnej jednotky alebo jej časti:

e) Zmeny významných položiek dlhodobého finančného majetku:

f) Začatie alebo ukončenie činnosti časti účtovnej jednotky, napríklad odštepného závodu, organizačnej zložky, prevádzkarne:

g) Vydanie dlhopisov a iné cenné papiere:

h) Zlúčenie, splnutie, rozdelenie a zmena právnej formy účtovnej jednotky:

i) Mimoriadne udalosti, ak majú vplyv na hospodárenie účtovnej jednotky, napr. živelná pohroma:

j) Získanie alebo odobratie licencií alebo iných povolení významných pre činnosť účtovnej jednotky:

Zoznam udalostí, ktoré nastali alebo sú dôsledkom okolností po dni, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka do dňa zostavenia účtovnej závierky	Dôvod	2011	2010
Pokles alebo zvýšenie trhovej ceny finančného majetku ako dôsledok okolností, ktoré nastali po dni, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka do dňa zostavenia účtovnej závierky		0	0
Zmena výšky rezerv a opravných položiek, o ktorých sa účtovná jednotka dozvedela v horeuvedenom období		0	0
Zmena spoločníkov účtovnej jednotky		0	0
Prijatie rozhodnutia o predaji účtovnej jednotky alebo jej časti		0	0
Zmena významných položiek dlhodobého finančného majetku		0	0
Začatia alebo ukončenie činnosti časti účtovnej jednotky		0	0
Vydanie dlhopisov a iných cenných papierov		0	0
Zlúčenie, splnutie, rozdelenie a zmeny právnej formy		0	0
Mimoriadne udalosti - živelné pohromy		0	0
Získanie alebo odobratie licencie alebo iného povolenia významného pre činnosť		0	0



P. Prehľad zmien vlastného imania:

Základné imanie zapísané do obchodného registra: 33 194 EUR

Základné imanie nezapísané do obchodného registra: 0 EUR

Ďalej sa tu uvádza stav vlastného imania na začiatku účtovného obdobia, zvýšenie alebo zníženie počas účtovného obdobia a stav na konci účtovného obdobia a dôvody zmien – v bežnom účtovnom období (Tabuľka 65) a v bezprostredne predchádzajúcom účtovnom období (Tabuľka 66):

Položka vlastného imania	Bežné účtovné obdobie				
	Stav na začiatku účtovného obdobia	Prírastky	Úbytky	Presuny	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Základné imanie	33 194				33 194
Vlastné akcie a vlastné obchodné podiely					0
Zmena základného imania					0
Pohľadávky za upísané vlastné imanie					0
Emisné ážio					0
Ostatné kapitálové fondy					0
Zákonný rezervný fond (nedeliteľný fond) z kapitálových vkladov					0
Oceňovacie rozdiely z precenenia majetku a záväzkov					0
Oceňovacie rozdiely z kapitálových účastí					0
Oceňovacie rozdiely z precenenia pri zlúčení, splnutí a rozdelení					0
Zákonný rezervný fond	6 211				6 211
Nedeliteľný fond					0
Statutárne fondy a ostatné fondy					0
Nerozdelený zisk minulých rokov	6 390	19 572			25 962
Neuhrazená strata minulých rokov					0
Výsledok hospodárenia bežného účtovného obdobia	89 572	20 816	89 572		20 816
Výplatené dividendy					0
Ostatné položky vlastného imania					0
Účet 491 - Vlastné imanie fyzickej osoby - podnikateľa					0



Položka vlastného imania	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie				
	Stav na začiatku účtovného obdobia	Prirastky	Úbytky	Presuny	Stav na konci účtovného obdobia
a	b	c	d	e	f
Základné imanie	33 194				33 194
Vlastné akcie a vlastné obchodné podiely					0
Zmena základného imania					0
Pohľadávky za upísané vlastné imanie					0
Emisné ážio					0
Ostatné kapitálové fondy					0
Zákonný rezervný fond (nedeliteľný fond) z kapitálových vkladov					0
Oceňovacie rozdiely z precenenia majetku a záväzkov					0
Oceňovacie rozdiely z kapitálových účastí					0
Oceňovacie rozdiely z precenenia pri zlúčení, splnutí a rozdelení					0
Zákonný rezervný fond	6 211				6 211
Nedeliteľný fond					0
Statutárne fondy a ostatné fondy					0
Nerozdelený zisk minulých rokov	118 016	88 375	200 000		6 390
Neuhradená strata minulých rokov					0
Výsledok hospodárenia bežného účtovného obdobia	88 375	89 572	88 375		89 572
Vyplatené dividendy					0
Ostatné položky vlastného imania					0
Účet 491 - Vlastné imanie fyzickej osoby - podnikateľa					0

10. ZÁVER A HLAVNÉ ÚLOHY NA ROK 2013

Z predložených výsledkov a rozborov činnosti ŽP VVC s.r.o. konštatujeme, že hlavné úlohy stanovené pre rok 2012 boli v podstate splnené. Je potrebné uviesť, že v oblasti výskumu a vývoja boli úlohy prekročené. Čerpanie finančných prostriedkov bolo v roku 2012 v súlade so stanoveným finančným plánom a bol dosiahnutý kladný hospodársky výsledok vid' kap. 9.1. Počas roka bolo našim úsilím čo najlepšie investovať získané finančné prostriedky ako aj dosiahnuť úsporu pri v oblasti nákladov na výskumné a režijné úlohy.

Pre rok 2013 predpokladáme riešenie nasledovných výskumných úloh:

Výskumná úloha č.	Názov	Akronym	Zodpovedný riešiteľ
1	Štruktúrna koncepcia, výskum a vývoj kotlových a konštrukčných akostí	KOTAKON	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
2	Zvyšovanie kvality rúr kontrolovaných ultrazvukom	TUBE	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
3	Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s.	ITAH	Ing. Michal Weiss, PhD.
4	Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení	NÁSTROJE	Ing. Pavol Beraxa
5	Spracovanie metalurgických odpadov v ŽP a.s.	ENVIROMENT	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
6	Podpora realizácie dynamického modelu ZPO	DMZPO	Ing. Pavol Buček, PhD.
OP 02	<i>Výskum vlastností ocelí novej generácie pre aplikáciu v prehrievačových systémoch s ultrasuperkritickými parametrami</i>	KOTLEG 02	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
OP 04	<i>Výskum inovatívnych materiálov pre prehrievačové systémy zariadení vyrábajúcich energiu spaľovaním alternatívnych palív</i>	GRAMAT 04	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc. Ing. Roman Ďurčík Ing. Michal Weiss, PhD.
TA 02011184	<i>Vysoko účinné a energeticky úsporné chladiace systémy pre chladenie profilových valcov</i>	REDUK	prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc. Ing. Michal Weiss, PhD.

Ako sme už uviedli všetky vyššie uvedené úlohy sú stanovené na obdobie rokov 2012-2014.

Výskumné úlohy č. 1,2,3,4 a 6 patria do oblasti inovácie technológie a materiálov a majú charakter teoretického aj aplikovaného výskumu.

Výskumná úloha č. 5 rieši environmentálne otázky.

Výskumné úlohy OP 02, OP 04 TA02011184 sú riešené na základe zmluvnej spolupráce resp. objednávky, tak ako je to uvedené v kap.4.5.

Pri riešení vyššie uvedených úloh za hlavné ciele v roku 2013 pokladáme:

- ukončiť výskum v oblasti mikrolegovaných ocelí na báze VNb s polyedrickou aj nepolyedrickou štruktúrou formou výskumnej správy,
- aplikovať modelovanie termicko-deformačných procesov na ťahovej redukovni v prevádzkových podmienkach, pre konkrétnu zákazku,
- modelovať a simulovať technologické procesy podľa operatívnych požiadaviek výroby,
- pokračovať v tvorbe databázy vlastností žiarupevných ocelí, mikroštruktúry, subštruktúry, DTA), ktoré sú vyrábané v ŽP a.s.,
- ukončiť výskum a vývoj, osvojiť si výroby akosti P92,
- prispieť k zvyšovaniu kvality UZV kontrolovaných akostí,
- ukončiť experimentálny program výroby dvojzložkových rúr (suché trenie),
- spolupracovať pri zámere realizovať bubnové ťahanie na Vt¹,
- vypracovať metodiku a pokračovať v hodnotení životnosti CVD povlakovaných matric na výrobu redukcii,
- inovovať materiál pre vybrané nástroje na Vvr ŽP a.s.,
- optimalizovať hydrometalurgické spracovanie odpraškov na EOP,
- analyzovať chemické zloženie a mikrogeometriu odpraškov po realizácii nového odprašenia
- v spolupráci s prevádzkou Vvr ŽP a.s. realizovať experimentálne valcovania bimetalických rúr,
- po uskutočnení investičnej akcie na oceliarni aktívne sa zúčastniť na osvojení si dynamického modelu riadenia ZPO vrátane zvyšovania kvalifikácie riadiacich pracovníkov na Vo v tejto oblasti,
- vytvoriť spoločné laboratórium „Spracovanie priemyselných odpadov“ KNKaSO HFTU v Košiciach a realizácia poloprevádzkových experimentov hydrometalurgického spracovania odpraškov,
- vytvoriť predpoklady pre zriadenie spoločného laboratória „Korózia kotlových akostí“ na katedre náuky o materiáloch HFTU v Košiciach.

V oblasti výskumu za prioritné pokladáme prehlbovať kooperačné vzťahy s pracoviskami doma aj v zahraničí a zabezpečiť zmluvne dohodnutý výskum v rámci operačných programov OP 02 a OP 04.

V oblasti personálnej zvyšovať kvalitu výskumno-vývojových činností a zabezpečiť program doktorandského štúdia výskumných pracovníkov a odborných kurzov a školení pre pracovníkov hospodársko-správneho odboru. Zvážiť posilniť personálnu štruktúru o vybraných externých výskumných pracovníkov.

V oblasti budovania infraštruktúry nepredpokladáme žiadne investície a zásadné organizačné zmeny vzhľadom na veľmi dobrú kooperáciu s Gork ŽP a.s. Na podporu činnosti oddelenia modelovania a simulácie procesov je potrebné systematicky pracovať na zvyšovaní kvality a výkonových parametrov potrebných softwarov a hardwarov vrátane výpočtovej techniky.



V oblasti medzinárodných kontaktov predpokladáme spolupracovať s VUT Brno, MMV Ostrava, FMMI VŠB-TU Ostrava, COMTES Plzeň a v prípade schválenia projektu v rámci RFCS automaticky budú vytvorené pracovné kontakty so spolupriešiteľmi v Nemecku, Fínsku.

V rámci projektov EÚ budeme aktívne spolupracovať so ŽP a.s. pri príprave materiálov **S3 a stratégií výskumu a vývoja SR na obdobie 2014 až 2020.**

V oblasti prezentácie výsledkov výskumu a propagácie budú prezentované výsledky výskumu na domácich a zahraničných konferenciách. Je nutné zvýšiť aktivitu pri publikovaní v časopisoch.

Budeme vytvárať podmienky pre priamu účasť ŽP VVC s.r.o. na **usporadúvaní konferencií** a budeme úzko **spolupracovať s odborom obchodu a marketingu** pri príprave prospektových materiálov a pri prezentácii kvality kotlových a konštrukčných akostí pri rokovaníach s potencionálnymi odberateľmi.

V roku 2013 bude 5 rokov od založenia ŽP VVC s.r.o. Z tohto dôvodu bude potrebné uskutočniť päťročnú analýzu našej činnosti, ale čo je najdôležitejšie bude potrebné vypracovať koncepciu ďalšieho rozvoja ŽP VVC s.r.o. na obdobie najbližších päť rokov resp. až do roku 2020. V súvislosti s piatym výročím založenia spoločnosti ŽP VVC s.r.o. plánujeme uskutočniť odbornú konferenciu za účasti najbližších spolupracujúcich organizácií (september 2013-Tále).

Záverom vyslovujem poďakovanie Predstavenstvu ŽP a.s. za podporu činnosti našej spoločnosti, ako aj všetkým pracovníkom na prevádzkach ŽP a.s., bez ktorých by mnohé úlohy nebolo možné vyriešiť, nášmu najbližšiemu partnerovi, pracovníkom Oddelenia riadenia kvality ŽP a.s., všetkým externým spolupracovníkom a organizáciám, ktoré nám pomohli zabezpečiť hlavne experimentálne riešenia v ich laboratóriách a v neposlednom rade ďakujem interným zamestnancom spoločnosti ŽP VVC s.r.o. za ich priamy podiel na pozitívnych výsledkoch spoločnosti v roku 2012.

V Podbrezovej, 28.02.2013

Vypracovali: prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
 Ing. Lenka Haviarová
 Ing. Lucia Domovcová

Predkladá:
 prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.
 riaditeľ spoločnosti ŽP VVC s.r.o.

11. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ V ROKU 2012

Publikačná činnosť	Počet
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	2
AEG Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	2
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	7
AFK Postery zo zahraničných konferencií	4
AFL Postery z domácich konferencií	2
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	22

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

Rok 2012

- ADC02 HAVLÍK, T., KUKURUGYA, F., ORAC, D., PARILÁK, L.: Acidic Leaching of EAF Steelmaking Dust, In: World of Metallurgy, 65/2012 No. 1, January/February, ISSN 1613-2394, p. 48-56
- ADC03 SIMKULET, V., PARILÁK, L.: Microstructure Characteristics of Fe-0.85Mo-3Mn0.5C Sintered Steel in Dependence on Sintering Conditions, In: Chemické listy, Vol. 106/2012, ISSN 1213-7103, s. 529-530

AEG - Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch

Rok 2012

- AEG01 BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L., PARILÁK, L.: Quality assessment of tool for cold-forming process, after application of PVD process, Šibenik, Croatia, Metalurgija, vol.51, No.3, 2012, ISSN 0543-5846
- AEG02 PARILÁK, L., WEISS, M.: Optimalization of controlled rolling process of hot rolled tubes, Šibenik, Croatia, Metalurgija, vol.51, No.3, 2012, ISSN 0543-5846

AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

Rok 2012

- AFC06 PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., ŽURČÍK, R., BEVILAQUA, T.: Structural basis of steel grade P460N, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFC07 BUČEK, P., TKÁČ, L., ONDREJKOVIČ, K., HULKÓ, G.: Modeling and Control of Temperature Field of Continuously Cast Billet as Distributed Parameter System, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFC08 KLIMEŠ, L., ŠTĚTINA, J., PARILÁK, L., BUČEK, P.: Influence of Chemical Composition of Cast Steel on the Temperature Field of Continuously Cast Billet, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFC09 BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L., PARILÁK, L.: Quality assessment of PVD coating and tool used at cold-forming process, Proceedings of - International Conference on Innovative Technologies IN-TECH 2012, 26-28.09. 2012 Rijeka, Croatia, p. 69-72, ISBN 978-953-6326-77-8
- AFC10 KLIMEŠ, L., ŠTĚTINA, J., PARILÁK, L., BUČEK, P.: Study of thermal behaviour of continuously cast billets. In Sborník příspěvků31. Mezinárodní konference Setkáníkateder mechaniky tekutin a termomechaniky. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2012. S. 93-96. ISBN 978-80-214-4529-1

- AFC11 KLIMEŠ, L., ŠTĚTINA, J., BUČEK, P.: Impact of casting speed on temperature field of continuously cast steel billets. Program and book of abstracts, 20th Conference on Materials and Technology. Ljubljana, Slovenia: Institute of Metals and Technology, 2012. S. 178-178. ISBN 978-961-92518-5-0
- AFC12 KVACKAJ, T., WEISS, M., MOLNAROVA, M., BIDULSKA, J., MISICKO, R., FUJDA, M., KOCISKO, R., KOVACOVA, A.: Structural and Mechanical Properties of Steel with Multiphase Structure, 14th International Conference Metal Forming, 16-19. September, 2012.

AFK - Postery zo zahraničných konferencií

Rok 2012

- AFK11 ĎURČÍK, R., PARILÁK, L.: Simulation of Tube Rolling by Push Bench Process, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFK12 BERAXA, P., DOMOVCOVA, L., PARILÁK, L.: Evaluation of selected properties of a tool made of high speed steel Bohler S600 after the application of CVD process, 9th International Tooling Conference, TOOL 2012, 11 - 14.09. 2012, Leoben, Austria
- AFK13 BERAXA, P., DOMOVCOVA, L., PARILÁK, L.: Evaluation of selected properties of a CVD coated tool used at cold forming process, 20th JUBILEE CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY Portorož 2012, BOOK OF ABSTRACTS, Portorož, Slovinsko
- AFK14 WEISS, M.: Production of seamless tubes for hydraulic application, 20th JUBILEE CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY Portorož 2012, BOOK OF ABSTRACTS, Portorož, Slovinsko

AFL - Postery z domácich konferencií

- AFL01 BUČEK, P., ONDREJKOVIČ, K., NOGA, P., STANČEK, L., HULKÓ, G.: Modelovanie a riadenie procesov zlievania ako sústav s rozloženými parametrami. Poster. Kybernetika a informatika 2012. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2012, 4 p., ISBN 978-80-227-3642-8
- AFL02 ONDREJKOVIČ, K., BUČEK, P., PYSZKO, R., HULKÓ, G.: Control of Temperature Field of Continuously Cast Billet as Distributed Parameter System. Poster. Kybernetika a informatika 2012. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2012, 4 p., ISBN 978-80-227-3642-8

GAI - Výskumné štúdie a priebežné správy

ROK 2012

- GAI01 PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., MOJŽIŠ, M., BERAXA, P., WEISS, M., MAŤAŠ, P., MICHALČÍK, S.: Poznatky z valcovania hrubostenných rúr z akosti P91 v roku 2011, VS č. 1/2012/ŽPVVC, s. 1-90
- GAI02 PARILÁK, L., ĎURČÍK, R., WEISS, M.: Modelovanie a simulácia profilového valcovania - reklamácia, VS č. 2/2012/ŽPVVC, s. 1-21
- GAI03 PARILÁK, L., CHOMIČ, V., ĎURČÍK, R., WEISS, M., NEPŠINSKÁ, E., BRÍŽEKOVÁ, L., TURŇA, S.: Analýza chemického zloženia odpraškov z EOP v rokoch 2012-2011, VS č. 3/2012/ŽPVVC, s. 1-9
- GAI04 PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., MICHALČÍK, S.: Sledovanie výroby akosti 10CrMo9-10, Z: 221B116, VS č. 4/2012/ŽPVVC, s. 1-6
- GAI05 PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., MICHALČÍK, S., VRBOVSKÝ, A.: Analýza trhlín na rúrach ťahaných z rôznej geometrie valcovanej rúry (27CD4), VS č. 5/2012/ŽPVVC, s. 1-9
- GAI06 PARILÁK, L., MOJŽIŠ, M., KVACKAJ, T.: Správa z valcovania akosti 25CrMo4 zo dňa 20.4.2012, pokračovanie OS č. 1/ŽPVVC/2011, VS č. 6/2012/ŽPVVC, s. 1-13
- GAI07 PARILÁK, L., CHOMIČ, V.: Možnosti využitia priemyselných odpadov ako vsádzkových resp. legujúcich prísad v metalurgickom procese na EOP, VS č. 7/2012/ŽPVVC, s. 1-8

- GAI08 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., ĎURČÍK, R., DOMOVCOVÁ, L.: Benchmarking vlastností žiarupevných ocelí do teplôt 560°C, VS č. 8/2012/ŽPVVC, s. 1-57
- GAI09 BERAXA, P., PARILÁK, Ľ.: Teoretické východiská pre CVD a PVD povlakovanie nástrojov, VS č. 8/2012/ŽPVVC, s. 1-24
- GAI10 PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., TURŇA, S.: Použitie metalurgických Fe-C briekiet v elektrickej oblúkovej peci v ŽP a.s., VS č. 10/2012/ŽPVVC, s. 1-33
- GAI11 PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R.: Štruktúrna koncepcia, výskum a vývoj kotlových a konštrukčných akostí - KOTAKON, Téma č. 3: Simulácia termicko-deformačných procesov na ťahovej redukovni v ŽP a.s., VS č. 11/2012/ŽPVVC, s. 1-29
- GAI12 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., ĎURČÍK, R., DOMOVCOVÁ, L.: Benchmarking vlastností žiarupevných ocelí pre teploty použitia nad 560°C, VS č. 12/2012/ŽPVVC, s. 1-63
- GAI13 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M.: Orientačné porovnanie akostí T24 a 15313, VS č. 12/2012/ŽPVVC, s. 1-8
- GAI14 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., ĎURČÍK, R., DOMOVCOVÁ, L., CHOMIČ, V., BUČEK, P.: Technologické aspekty výroby rúr zo žiarupevných ocelí (v podmienkach ŽP a.s.), VS č. 14/2012/ŽPVVC, s. 1-72
- GAI15 PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., KVAČKAJ, T.: Správa z valcovania akosti 25CrMo4 z externej a internej tavby zo dňa 23.11.2012, VS č. 15/2012/ŽPVVC, s. 1-15
- GAI16 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., BERAXA, P., ĎURČÍK, R., MOJŽIŠ, M., WEISS, M.: VÚ č. 1: Štruktúrna koncepcia, výskum a vývoj kotlových a konštrukčných akostí - KOTAKON, Záverečná správa za rok 2012, VS 16/2012/ŽPVVC, s. 1-39
- GAI17 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., TURIS, J.: VÚ č. 2: Zvyšovanie kvality rúr kontrolovaných ultrazvukom - TUBE, Záverečná správa za rok 2012, VS 17/2012/ŽPVVC, s. 1-70
- GAI18 WEISS, M., PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., VRBOVSKÝ, A., MICHALČÍK, S., VRABEC, M., DOMOVCOVÁ, L., BABČAN, P.: VÚ č. 3: Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s. - ITAH, Záverečná správa za rok 2012, VS 18/2012/ŽPVVC, s. 1-32
- GAI19 BERAXA, P., PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., ŽEC, M., HADŽEGA, M., HAŠAN, DVORSKÝ, J.: VÚ č. 4: Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení - NÁSTROJE, Záverečná správa za rok 2012, VS 19/2012/ŽPVVC, s. 1-26
- GAI20 PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., TURŇA, S., DOMOVEC, M., NEPŠINSKÁ, E., BRÍŽEKOVÁ, L.: VÚ č. 5: Spracovanie metalurgických odpadov v ŽP a.s. - ENVIROMENT, Záverečná správa za rok 2012, VS 20/2012/ŽPVVC, s. 1-45
- GAI21 BUČEK, P., PARILÁK, Ľ., HULKÓ, G., ONDREJKOVIČ, K.: VÚ č. 6: Adaptívne riadenie procesov kontilatia v Železiarňach Podbrezová, a.s. ako systémov a rozloženými parametrami - ARPKONTI, Záverečná správa za rok 2012, VS 21/2012/ŽPVVC, s. 1-64
- GAI23 BERAXA, P., ŽEC, M., HADŽEGA, M., DVORSKÝ, J., PARILÁK, Ľ.: Nástrojové materiály používané na Vvr a Vt v procesoch tvárnenia za studena a za tepla, VS č. 23/2012/ŽPVVC, s. 1-44

12. DOKUMENTAČNÁ ČASŤ 2008-2012

Publikačná činnosť	Počet
ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	3
ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	4
AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch	2
AEG Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	2
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	12
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	5
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	2
AFK Postery zo zahraničných konferencií	14
AFL Postery z domácich konferencií	2
DAI Dizertačné a habilitačné práce	1
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	124

ABC - Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

Rok 2011

ABC01 Hulkó, G., Belavý, C., Takács, G., Buček, P., Zajíček, P.: Control of Distributed Parameter Systems - Engineering Methods and Software Support in the MATLAB&SimulinkProgrammingEnvironment. In *MATLAB for Engineers - Applications in Control, ElectricalEngineering, IT and Robotics*, INTECH, 2011. ISBN 978-953-307-914-1.
<http://www.intechopen.com/books/show/title/matlab-for-engineers-applications-in-control-electrical-engineering-it-and-robotics>

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

Rok 2008

ADC01 KUSKULIC, T., KVACKAJ, T., FUJDA, M., POKORNY, I., BACSÓ, J., MOLNAROVA, M., KOCISKO, R., WEISS, M., BEVILAQUA, T.: Development of microstructure during the hot plastic deformation of high clean steels for power plants, In: *Materials and Technology*, Vol.42, 2008, ISSN 1580-2949No.3, p. 121 - 124

Rok 2012

ADC02 HAVLÍK, T., KUKURUGYA, F., ORAC, D., PARILÁK, Ľ.: Acidic Leaching of EAF Steelmaking Dust, In: *World of Metallurgy*, 65/2012 No. 1, January/February, ISSN 1613-2394, p. 48-56
ADC03 SIMKULET, V., PARILÁK, Ľ.: Microstructure characteristics of Fe-0.85Mo-3Mn0.5C sintered steel in dependence on sintering conditions, In: *Chemické listy*, Vol. 106/2012, ISSN 1213-7103, s. 529-530

ADE - Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch

Rok 2011

ADE01 BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L., PARILÁK, Ľ.: The application of PVD coating for tools used at tube straightening, Inžynieria Materialowa , 4/2011, p.327-329, PL ISSN 0208-6274, Wisla, Poland 2011,

ADF - Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch**Rok 2010**

ADF01 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., KVAČKAJ, T., ZVARÍK, V.: Properties of High strength Microalloyed steel tubes, In: Hutnícke listy, Vol. LXIII, 2010, No.3, ISSN 0018-8069, s. 42 – 45

ADF02 BERAXA, P., PARILÁK, Ľ., HOŘEJŠ, S., ULBRICHTOVÁ, M.: Zvyšovanie životnosti nástrojov CVD povlakovaním, Hutnícke listy, 63, 3/2010, ISSN 0018-8069, s.37-41

ADF03 ZIFČÁK, P., BRZIAK, P., PARILÁK, Ľ., BERAXA, P.: Vývoj mikroštruktúry a návrh hodnotenia precipitačných zmien v oceli T24 vplyvom creepovej explotácie, Hutnícke listy, 63, 3/2010, ISSN 0018-8069, s.46-57

Rok 2011

ADF04 ĎURČÍK, R., WEISS, M., PARILÁK, Ľ.: Modelovanie termicko-deformačných procesov při dierovaní osovo symetrických telies, Hutnícke listy, 64, 6/2011, ISSN 0018-8069, s.15-17

AEF - Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**Rok 2008**

AEF01 BEVILAQUA, T., WEISS, M.: Výroba rúr akosti 15 128 v podmienkach Železiarní Podbrezová, a.s., In: MATERIÁL V INŽINIERSKEJ PRAXI 2008, Herľany, p. 143 – 146

AEF02 WEISS, M., BEVILAQUA, T.: Výroba rúr riadeným ochladzovaním v Ž.P, a.s., In: MATERIÁL V INŽINIERSKEJ PRAXI 2008, Herľany, p. 147 – 150

AEG - Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch**Rok 2012**

AEG01 BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L., PARILÁK, Ľ.: Quality assessment of tool for cold-forming process, after application of PVD process, Šibenik, Croatia, Metalurgija, vol.51, No.3, 2012, ISSN 0543-5846

AEG02 PARILÁK, Ľ., WEISS, M.: Optimalization of controlled rolling process of hot rolled tubes, Šibenik, Croatia, Metalurgija, vol.51, No.3, 2012, ISSN 0543-5846

AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**Rok 2011**

AFC01 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L.: Structure and tube properties from steel grade X10CrMoVNb9-1 produced in Železiarne Podbrezová Inc. Slovakia, Pipe & Tube World Conference 2011, Düsseldorf, Germany, s.77-87, www.itatube.org/dussconference.php

AFC02 Ondrejko, K., Buček, P., Hulkó, G., Pyszko, R.: Control of Continuous Casting Processes as Distributed Parameter Systems. In *Proceedings of METEC InSteelCon ECCO 2011*, Düsseldorf, SRN, 2011, www.metec-insteelcon2011.com

AFC03 Buček, P., Ondrejko, K., Noga P., Stanček, L., Hulkó, G.: Modeling and control of mould preheating as distributed parameter system. In *21st Hungarian Foundry Days*, Győr, MR, 2011, www.foundry.matav.hu/ontonap_eng.htm

- AFC04 Ondrejkoč, K., Buček, P., Stanček, L., Hulkó, G.: Control of the liquid core length in the process of continuous casting of steel as distributed parameter system. In *21st Hungarian Foundry Days*, Győr, MR, 2011, www.foundry.matav.hu/ontonap_eng.htm
- AFC05 Ondrejkoč, K., Buček, P., Pyszko, R., Hulkó, G.: Modeling and Control of Continuous Casting Processes of Steel Based on Virtual Software Environments as Distributed Parameter Systems. In *Proceedings of International Engineering Symposium at Bánki 2011*, Budapešť, MR, 2011. ISBN 978-615-5018-15-2

Rok 2012

- AFC06 PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., ĎURČÍK, R., BEVILAQUA, T.: Structural basis of steel grade P460N, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFC07 BUČEK, P., TKÁČ, L., ONDREJKOČ, K., HULKÓ, G.: Modeling and Control of Temperature Field of Continuously Cast Billet as Distributed Parameter System, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFC08 KLIMEŠ, L., ŠTĚTINA, J., PARILÁK, L., BUČEK, P.: Influence of Chemical Composition of Cast Steel on the Temperature Field of Continuously Cast Billet, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFC09 BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L., PARILÁK, L.: Quality assessment of PVD coating and tool used at cold-forming process, Proceedings of - International Conference on Innovative Technologies IN-TECH 2012, 26-28.09. 2012 Rijeka, Croatia, s. 69-72, ISBN 978-953-6326-77-8
- AFC10 KLIMEŠ, L., ŠTĚTINA, J., PARILÁK, L., BUČEK, P.: Study of thermal behaviour of continuously cast billets. In *Sborník příspěvků 31. Mezinárodní konference Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2012. S. 93-96. ISBN 978-80-214-4529-1
- AFC11 KLIMEŠ, L., ŠTĚTINA, J., BUČEK, P.: Impact of casting speed on temperature field of continuously cast steel billets. Program and book of abstracts, 20th Conference on Materials and Technology. Ljubljana, Slovenia: Institute of Metals and Technology, 2012. S. 178-178. ISBN 978-961-92518-5-0
- AFC12 KVACKAJ, T., WEISS, M., MOLNAROVA, M., BIDULSKA, J., MISICKO, R., FUJDA, M., KOCISKO, R., KOVACOVA, A.: Structural and Mechanical Properties of Steel with Multiphase Structure, 14th International Conference Metal Forming, 16-19. September, 2012.

AFD - Publikované příspěvky na domácích vědeckých konferencích**Rok 2010**

- AFD01 WEISS, M., KVAČKAJ, T., PARILÁK, L.: Properties of microalloyed steel tubes produced in Železiarne Podbrezová, In: *Acta Metallurgica Slovaca*, Vol.1, 2010, No. 3, ISSN 1338-1160, s. 61-65
- AFD02 ĎURČÍK, R., WEISS, M., PARILÁK, L.: Modelling a veining on billet in sizing mill, In: *Acta Metallurgica Slovaca*, Vol.1, 2010, No.3, ISSN 1338-1160, s.119 – 125
- AFD03 BERAXA, P., PARILÁK, L., HOŘEJŠ, S., ULBRICHTOVÁ, M: CVD Coatings used for cold forming tools, *Acta Metallurgica Slovaca*, 1, 2010, ISSN 1338-1660, s. 645-648

Rok 2011

- AFD04 Buček, P., Ondrejkoč, K., Noga P., Stanček, L., Hulkó, G.: Modelovanie a riadenie procesov zlievania ako systémov s rozloženými parametrami. In *Zborník konferencie Technológia 2011*, Bratislava, SR, 2011. ISBN 978-80-227-3545-2
- AFD05 Ondrejkoč, K., Buček, P., Stanček, L., Hulkó, G.: Riadenie polohy tekutého jadra v procese plynulého odlievania ocele ako systému s rozloženými parametrami. In *Zborník konferencie Technológia 2011*, Bratislava, SR, 2011. ISBN 978-80-227-3545-2

AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií**Rok 2011**

- AFG01 WEISS M., DOMOVCOVÁ L., PARILÁK L.: Heat treatment of tubes from micro alloyed steels in Železiarne Podbrezová Inc., International conference on materials and technology, November 2011, Portorož, Slovinsko, ISBN 978-961-92518-4-3
- AFG02 BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L., PARILÁK, L.: Implementation of the CVD process for cold forming tools, In Proceedings of 19th Conference on materials and technology, Portorož, Slovinsko 2011, ISBN 978-961-92518-4-3

AFK - Postery zo zahraničných konferencií**Rok 2008**

- AFK01 WEISS, M., BEVILAQUA, T., BRZIAK, P.: Production of tubes grade T24 in Železiarne Podbrezová, In: Conference SHMD 2008, 22 – 26 June 2008, Šibenik, Croatia, In: Metalurgija, Vol. 48, July/September, Zagreb, Croatia, ISSN 0543-5846
- AFK02 WEISS, M., BEVILAQUA, T., KVAČKAJ, T.: Production of steel tubes with controlled rolling in ŽP a.s., In: Conference SHMD 2008, 22 – 26 June 2008, Šibenik, Croatia, ISSN 0543-5846

Rok 2009

- AFK03 BEVILAQUA, T., BERAXA, P., PARILÁK, L., WEISS, M., ZIFČÁK, P., BRZIAK, P.: The influence of heat treatment on microstructure and properties of steel grade 7CrMoVTi10-10, In: ICSMA 15, August 16-21, 2009 Dresden, In: 15th International Conference on the Strength of Materials, str.132, PO-13-8
- AFK04 BEVILAQUA, T., BERAXA, P., PARILÁK, L., KUBOŇ, Z.: The influence of the cooling rate from normalizing temperature on the microstructure of the tubes grade 15128, METAL 2009, ISBN 978-80-87294-03-1
- AFK05 PARILÁK, L., BEVILAQUA, T., BERAXA, P., WEISS, M., ZIFČÁK, P., BRZIAK, P.: The microstructure and mechanical properties of steel grade 7CrMoVTi10-10 in the conditions of high-temperature creep, Associazione italiana di metalurgia, 2009, ISBN 88-85298-72-9
- AFK06 WEISS, M., BEVILAQUA, T., PARILÁK, L., KVAČKAJ, T.: The production of steel tubes with multiphase structure, 15th International Conference on the Strength of Materials, Dresden, 16-21 August 2009, Germany
- AFK07 WEISS, M., ČARNÁ, K., PARILÁK, L., ULBRICHTOVÁ, M., KVAČKAJ, T.: Production of tubes from micro alloyed steels with controlled rolling in Železiarne Podbrezová (4x), In: ICSMA 15, August 16-21, 2009 Dresden, Germany In: 15th International Conference on the Strength of Materials, str.93, PO-01-12

Rok 2010

- AFK08 BERAXA, P., BEVILAQUA, T., KUBOŇ, Z., PARILÁK, L.: The influence of heat treatment on high temperature properties of steel grade 15128, Metalurgija, vol. 49, jun 2010, Šibenik, Croatia, ISSN 0543-5846

Rok 2011

- AFK09 PARILÁK, L., WEISS, M., MUTIŠ, M., MAŤAŠ, P.: Optimalizácia mikrostruktúry valcovaných rúr, In: METAL 2011 Conference, 18. - 20.5. 2011, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-22-2
- AFK10 BERAXA, P., PARILÁK, L., WEISS, M., BEVILAQUA, T.: Creepové vlastnosti ocelí triedy 15, In: METAL 2011 Conference, 18. - 20.5. 2011, Brno, Česká Republika, IN PRINT, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-22-2



Rok 2012

- AFK11 ĐURČÍK, R., PARILÁK, Ľ.: Simulation of Tube Rolling by Push Bench Process, In: METAL 2012 Conference, 23. - 25.5. 2012, Brno, Česká Republika, IN PRINT, ISBN 978-80-87294-29-1
- AFK12 BERAXA, P., DOMOVCOVA, L., PARILÁK, Ľ.: Evaluation of selected properties of a tool made of high speed steel Bohler S600 after the application of CVD process, 9th International Tooling Conference, TOOL 2012, 11 - 14.09. 2012, Leoben, Austria
- AFK13 BERAXA, P., DOMOVCOVA, L., PARILÁK, Ľ.: Evaluation of selected properties of a CVD coated tool used at cold forming process, 20th JUBILEE CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY Portorož 2012, BOOK OF ABSTRACTS, Portorož, Slovinsko
- AFK14 WEISS, M.: Production of seamless tubes for hydraulic application, 20th JUBILEE CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY Portorož 2012, BOOK OF ABSTRACTS, Portorož, Slovinsko

AFL - Postery z domácich konferencií

- AFL01 BUČEK, P., ONDREJKOVIČ, K., NOGA, P., STANČEK, L., HULKÓ, G.: Modelovanie a riadenie procesov zlievania ako sústav s rozloženými parametrami. Poster. Kybernetika a informatika 2012. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2012, 4 p., ISBN 978-80-227-3642-8
- AFL02 ONDREJKOVIČ, K., BUČEK, P., PYSZKO, R., HULKÓ, G.: Control of Temperature Field of Continuously Cast Billet as Distributed Parameter System. Poster. Kybernetika a informatika 2012. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2012, 4 p., ISBN 978-80-227-3642-8

DAI - Dizertačné a habilitačné práce

Rok 2011

- DAI01 WEISS, M.: Riadené valcovanie rúr, Dizertačná práca, TU Košice, 2011

GAI - Výskumné štúdie a priebežné správy

Rok 2008

- BERAXA, P.: Optimalizácia tepelného spracovania kotlových legovaných rúr a overenie creepových vlastností, Správa z riešenie úlohy TVaV č.1/2008, s.1-4
- KUČERA, J.: Optimalizácia technologických parametrov výroby ocele a rúr pre automobilový priemysel. Akosti P460N, 8617H a E 355, Správa z riešenie úlohy TVaV č.2/2008, s.1-8
- WEISS, M.: Technológia výroby valcovaných rúr riadeným dovalcovaním, projekt EUREKA Microst, Správa z riešenie úlohy TVaV č.3/2008, s.1-6
- BERAXA, P.: Optimalizácia procesu dierovania, Správa z riešenie úlohy TVaV č.4/2008, s.1-4
- BERAXA, P.: Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení, Správa z riešenie úlohy TVaV č.5/2008, s.1-8
- KUČERA, J., WEISS, M.: Spracovanie odpadov pri výrobe ocele a rúr, Správa z riešenie úlohy TVaV č.6/2008, s.1-4

Rok 2009

- ČARNÁ, K. : Teoretické a metodické otázky štruktúrnej podstaty vlastností ocelí Interná správa č. 1/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 25. feb. 2009, s. 1-35
- ĐURČÍK, R. : Správa zo študijného pobytu Interná správa č. 2/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 13. mar. 2009, s. 1-3
- GAŠPERAN, M. : Výsledky mechanických skúšok po tepelnom spracovaní valcovaných rúr akosti VNb - Interná správa č. 3/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 21. máj 2009, s. 1-5
- GAŠPERAN, M. : Správa o ťahaní akosti P 91 na rozmer 30 x 5 mm a dosiahnutých výsledkov - Interná správa č. 4/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 21. apr. 2009, s. 1-3



- GAŠPERAN, M. : Nedeštruktívne skúšanie akosti P91 - Interná správa č. 5/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 9. apr. 2009, s. 1–5
- GAŠPERAN, M. : Správa z nedeštruktívneho skúšania valcovaných a ťahaných rúr z mikrolegovanej ocele VNb - Interná správa č. 6/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 10. jún 2009, s. 1–3
- GAŠPERAN, M. : Správa o výrobe zvarovaných rúr z vysokopevnostných ocelí - Interná správa č. 7/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 29. júl 2009, s. 1–3
- ČARNÁ, K. : Vákuovanie ocele - Interná správa č. 8/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 28. júl 2009, s. 1–6
- PARILÁK, Ľ., ČARNÁ, K. : Rozbor štruktúrnej podstaty P 460 N - Interná správa č. 9/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 20. aug. 2009, s. 1–8
- GAŠPERAN, M. : Správa z ťahania P91 na rozmer 44,5 x 10 mm - Interná správa č. 10/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 22. sept. 2009, s. 1–7
- GAŠPERAN, M. : Zlepšovacie návrh technológie delenia oblúkov - Interná správa č. 11/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 1. okt. 2009, s. 1–10
- GAŠPERAN, M. : Základné charakteristiky koróziivzdorných ocelí - Interná správa č. 12/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 8. okt. 2009, s. 1–6
- GAŠPERAN, M. : Výsledky z experimentov tepelného spracovania mikrolegovaných rúr - Interná správa č. 13/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 26. okt. 2009, s. 1–15
- ČARNÁ, K. : Vyhodnotenie štruktúr akosti P 91 Vsádzka Ravne Slovinsko – valcovaná - Interná správa č. 14/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 7. aug. 2009, s. 1–35
- ČARNÁ, K. : Vyhodnotenie štruktúr akosti P 91 Vsádzka Ravne Slovinsko – valcovaná 17.8.2009 a ťahaná - Interná správa č. 15/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 27. okt. 2009, s. 1–44
- PARILÁK, Ľ., ČARNÁ, K. : Vplyv parametrov valcovania na mechanické vlastnosti a príspevky spevnenia VNb ocele - Interná správa č. 16/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 26. nov. 2009, s. 1–4
- PARILÁK, Ľ., ČARNÁ, K. : Prehľad metalografických rozborov VNb - Interná správa č. 17/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 26. nov. 2009, s. 1–71
- WEISS, M. : Overovanie výroby rúr z akosti P91 - Interná správa č. 18/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 30. nov. 2009, s. 1–13
- GAŠPERAN, M. : Overovanie výroby ťahaných rúr akosti P91 - Interná správa č. 19/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 30. nov. 2009, s. 1–48
- GAŠPERAN, M. : Správa z ťahania rúr z mikrolegovanej ocele - Interná správa č. 20/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 3. dec. 2009, s. 1–4
- GAŠPERAN, M. : Experimentálne popúšťanie akosti P 91 - Interná správa č. 21/ŽP VVC/2009, ŽP VVC s.r.o., 7. dec. 2009, s. 1–7
- GAŠPERAN, M. : Skúška ťahania a tepelného spracovania mikrolegovaných rúr akosti VNb - OS č. 1/2009, ŽP VVC s.r.o., 10. mar. 2009, s. 1–3
- WEISS, M. : Skúška vsádzania brikiat z rafinannčnej trosky do EAF - OS č. 2/2009, ŽP VVC s.r.o., 29. máj 2009, s. 1–4
- WEISS, M. : Výroba rúr z akosti P91 (Skúška č. 2) - OS č. 3/2009, ŽP VVC s.r.o., 9. jún 2009, s. 1–5
- GAŠPERAN, M. : Skúška ťahania a tepelného spracovania mikrolegovaných rúr akosti VNb - OS č. 4/2009, ŽP VVC s.r.o., 8. jún 2009, s. 1–3
- BERAXA, P. : Valce rovnačky XRK 40 - OS č. 5/2009, ŽP VVC s.r.o., 8. júl 2009, s. 1–3
- PARILÁK, Ľ., BERAXA, P., WEISS, M., ČARNÁ, K. : Analýza príčin zníženia životnosti kotlových rúr - Výskumná správa č.4/ ŽP VVC/ 2009, ŽP VVC s.r.o., 25. jún 2009, s. 1–15
- WEISS, M., PARILÁK, Ľ., ČARNÁ, K.: Výskum a vývoj mikrolegovaných rúr Microst - Záverečná správa VÚ č. 1, ŽP VVC s.r.o., 27. nov. 2009, s. 1–74
- PARILÁK, Ľ.: Projekt Gramat – výroba bimetalických rúr pre energetický priemysel - Záverečná správa VÚ č. 2, ŽP VVC s.r.o., 1. dec. 2009, s. 1–6
- PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., GAŠPERAN, M., ČARNÁ, K. : Optimalizácia subštruktúry a hodnotenie creepových vlastností kotlových legovaných rúr (15 128, 7CrMoVTiB10 10, P 91) – Kotleg - Záverečná správa VÚ č. 3, ŽP VVC s.r.o., 1. dec. 2009, s. 1–26
- PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R. : Modelovanie procesov plastických deformácií za tepla – Modelf - Záverečná správa VÚ č. 4, ŽP VVC s.r.o., 1. dec. 2009, s. 1–94
- GAŠPERAN, M., WEISS, M. : Možnosti implementácie bubnového ťahania a karuselového hrotovania v podmienkach ŽP a.s. – Bubhrot - Záverečná správa VÚ č. 5, ŽP VVC s.r.o., 30. nov. 2009, s. 1–21
- BERAXA, P. : Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení – Nástroje - Záverečná správa VÚ č. 6, ŽP VVC s.r.o., 30. nov. 2009, s. 1–9



WEISS, M., PARILÁK, L.: Spracovanie rafinančnej trosky – Ratro - Záverečná správa VÚ č. 7, ŽP VVC s.r.o., 07. dec. 2009, s. 1–11

Rok 2010

GÁŠPERAN, M.: Experimentálne žihanie ťahaných rúr z MLO - Interná správa č. 1/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 26. feb. 2010, s. 1-6

WEISS, M., PARILÁK, L.: Prezentácia vlastností využitia kotlových rúr vyrábaných v ŽP a.s. pre Bohemia Trade - Interná správa č. 2/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 26. máj. 2010, s. 1-15

WEISS, M., ĎURČÍK, R., BERAXA, P.: Vyjadrenie k projektu GRAMAT za ŽP VVC s.r.o. pre VÚZ Bratislava - Interná správa č. 3/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 03. jún. 2010, s. 1-24

MOJŽIŠ, M., WEISS, M.: Technologické uzly, silovo-deformačné pomery pri ťahaní presných rúr v ŽP a.s., technicko-technologické údaje - Interná správa č. 4/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 08. jún. 2010, s. 1-41

WEISS, M.: Microst - Výskum a vývoj mikrolegovaných rúr, Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 5/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-2

WEISS, M.: Gramat - Valcovanie bimetalických rúr pre energetický priemysel - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 6/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-26

PARILÁK, L.: Kotleg - Kotlové legované rúry, technológia výroby, optimalizácia stavu subštruktúry, užité vlastnosti - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 7/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-19

PARILÁK, L., ĎURČÍK, R.: Modef - Modelovanie procesov plastických deformácií v prevádzkach Valcovňa rúr a Ťaháreň rúr v ŽP a.s. - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 8/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-15

WEISS, M.: Itah - Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s. - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 9/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-5

BERAXA, P.: Nástroje - Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 10/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1–7

BERAXA, P.: Zinfe - Hodnotenie kohéznej pevnosti Zn vrstvy - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 11/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-13

WEISS, M.: Ekolog - Spracovanie odpadov pri výrobe ocele a rúr - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 12/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-27

PARILÁK, L.: Arpkonti - Adaptívne riadenie procesov kontilatia Železiarni Podbrezová, a.s. ako systémov s rozloženými parametrami - Kontrolovateľná etapa č. 1 - Priebežná správa - Interná správa č. 13/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. júl. 2010, s. 1-19

ĎURČÍK, R.: Modelovanie tvorby výronku na kontizliatku v kalibrovačom due - Interná správa č. 14/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 9. aug. 2010, s. 1-29

WEISS, M.: Porovnanie skúšok prevedených na rúrach vyrábaných vo firme Transmesa - Interná správa č. 15/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 20. aug. 2010, s. 1-5

PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., ĎURČÍK, R.: Štruktúrna podstata vlastností vybraných tavieb akosti P460N - Interná správa č. 16/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 25. nov. 2010, s. 1-20

MOJŽIŠ, M., WEISS, M., MAŤAŠ, P., PARILÁK, L.: Analýza ocele akosti triedy 17 - Interná správa č. 17/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 14. okt. 2010, s. 1-19

PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., BERAXA, P.: Medzioperačné žihanie akosti P91 - Interná správa č. 18/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 18. okt. 2010, s. 1-10

PARILÁK, L., DOMOVCOVÁ, L., WEISS, M.: Vplyv žihania na stav mikroštruktúry a precipitačné spevnenie - Interná správa č. 19/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 22. nov. 2010, s. 1-13

PARILÁK, L., MICHÁLIK, J., DOMOVCOVÁ, L.: Analýza vplyvu tepelného spracovania ocele 13CrMo4-5 na tvrdosť - Interná správa č. 20/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 22. nov. 2010, s. 1-12

BERAXA, P.: Twisted tubes - Interná správa č. 21/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 22. nov. 2010, s. 1-11

WEISS, M.: Porovnanie noriem API 5L a EN 10208-2 - Interná správa č. 22/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 06. dec. 2010, s. 1-5

PARILÁK, L., BERAXA, P., WEISS, M., DOMOVCOVÁ, L., MOJŽIŠ, M.: Vlastnosti akosti P91 po popúšťaní - Interná správa č. 24/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 08. dec. 2010, s. 1-37

PARILÁK, L., BERAXA, P., DOMOVCOVÁ, L.: Hlavné charakteristiky akosti P91 určenej pre dlhodobé creepové skúšanie - Interná správa č. 25/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 08. dec. 2010, s. 1-8



- WEISS, M., MOJŽIŠ, M., MAŤAŠ, P., KORTÁN, V.: Výroba akosti P91 v roku 2010 - Interná správa č. 26/ŽP VVC/2010, ŽP VVC s.r.o., 08. dec. 2010, s. 1-22
- WEISS, M.: Výroba akosti E235 a následná výroba rúr rozmeru 42,4 x 2,6 mm pre firmu Transmesa - OS č. 1/2010, ŽP VVC s.r.o., 23. júl. 2010, s. 1-9
- GAŠPERAN, M.: Skúška ťahania a tepelného spracovania mikrolegovaných rúr akosti VNb - Návrh na OS č. 2/2010, ŽP VVC s.r.o., 10. feb. 2010, s. 1-2
- WEISS, M.: Štatistické spracovanie chemického zloženia odpraškov z EOP - OS č. 3/2010, ŽP VVC s.r.o., 01. okt. 2010, s. 1-20
- WEISS, M.: Výroba rúr rozmeru 38 x 5 mm a 38 x 6,3 mm z akosti 15 229 - Návrh na OS č. 4/2010, ŽP VVC s.r.o., 25. nov. 2010, s. 1-10
- WEISS, M., PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., GAŠPERAN, M., BEVILAQUA, T.: Microst - Výskum a vývoj mikrolegovaných rúr - Záverečná správa VÚ č. 1, ŽP VVC s.r.o., 10. dec. 2010, s. 1-35
- PARILÁK, Ľ., WEISS, M., ĎURČÍK, R., BERAXA, P.: Gramat - Valcovanie bimetalických rúr pre energetický priemysel - Záverečná správa VÚ č. 2, ŽP VVC s.r.o., 10. dec. 2010, s. 1-29
- PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., DOMOVCOVÁ, L., MUTIŠ, M., MAŤAŠ, P., DEKRÉT, M., KORTÁN, V., TURIS, J., ULBRICHTOVÁ, M.: Kotleg - Kotlové legované rúry, technológia výroby, optimalizácia stavu subštruktúry, užité vlastnosti - Záverečná správa VÚ č. 3, ŽP VVC s.r.o., 10. dec. 2010, s. 1-84
- PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R.: Modelf - Modelovanie procesov plastických deformácií v prevádzkach Valcovňa rúr a Ťaháreň rúr v ŽP a.s. - Záverečná správa VÚ č. 4, ŽP VVC s.r.o., 09. dec. 2010, s. 1-64
- WEISS, M.: Itah - Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s. - Záverečná správa VÚ č. 5, ŽP VVC s.r.o., 09. dec. 2010, s. 1-18
- BERAXA, P., PARILÁK, Ľ.: Nástroje - Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení - Záverečná správa VÚ č. 7, ŽP VVC s.r.o., 07. dec. 2010, s. 1-7
- BERAXA, P., PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L.: Zinfe - Hodnotenie kohéznej pevnosti Zn vrstvy - Záverečná správa VÚ č. 8, ŽP VVC s.r.o., 07. dec. 2010, s. 1-26
- PARILÁK, Ľ., WEISS, M., ĎURČÍK, R., NEPŠINSKÁ, E., BRIŽEKOVÁ, L., TURŇA, S., SRNKA, M.: Ekolog - Spracovanie odpadov metalurgického procesu v ŽP a.s. - Záverečná správa VÚ č. 9, ŽP VVC s.r.o., 09. dec. 2010, s. 1-100
- PARILÁK, Ľ.: Arpkonti - Adaptívne riešenie procesov kontinuita v Železiarňach Podbrezová a.s. ako systémov s rozloženými parametrami - Záverečná správa VÚ č. 10, ŽP VVC s.r.o., 09. dec. 2010, s. 1-37

Rok 2011

- BERAXA, P.: Analýza kvality Zn povlaku, Výskumná správa 1/2011/ŽPVVC, s.1-27
- PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., BERAXA, P., WEISS, M.: Štruktúra a mechanické vlastnosti akosti P91 po tepelnom spracovaní, tavba 97 675, Výskumná správa 2/2011/ŽPVVC, s.1-9
- PARILÁK, Ľ., BERAXA, P.: Výsledky creepových skúšok vybraných akostí vyrábaných v ŽP a.s. v roku 2010, Výskumná správa 3/2011/ŽPVVC, s.1-12
- PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M.: Medzioperačné žiňanie akosti P91, Výskumná správa 4/2011/ŽPVVC, s.1-15
- PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., SLATINSKÝ, M., MAŤAŠ, P.: Analýza príčin technologických porúch akostí 25CrMo4 a 34CrMo4 pri ich tvárnení za tepla, Výskumná správa 5/2011/ŽPVVC, s.1-26
- PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., BERAXA, P., WEISS, M., MAŤAŠ, P., ŽEC, M., SLATINSKÝ, M.: Sledovanie výroby akosti 25CrMo4, Výskumná správa 6/2011/ŽPVVC, s.1-17
- WEISS, M., MOJŽIŠ, M.: Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s., Výskumná správa 7/2011/ŽPVVC, s.1-25
- PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R.: Možnosti komunikácie riadiaceho systému redukčne CARTA s 3D Deformom, Výskumná správa 8/2011/ŽPVVC, s.1-16
- PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., WEISS, M., ŠVANTNER, J.: Zhodnocovanie žiaruvzdorných materiálov na prevádzkarni oceliareň (Vo) v ŽP a.s., Výskumná správa 9/2011/ŽPVVC, s.1-12
- BUČEK, P., SLATINSKÝ, M., STRIGÁČ, I., SLABÁK, K.: Meranie teploty povrchu kontizliatku v sekundárnej komore ZPO pre riešenie projektu ARPKONTI v ŽP a.s., Výskumná správa 10/2011/ŽPVVC, s.1-10
- BERAXA, P.: Analýza materiálov pre ťáhové tyče, Výskumná správa 11/2011/ŽPVVC, s.1-6
- BERAXA, P.: Hodnotenie použitia valcov rovnačky s PVD povlakom, Výskumná správa 12/2011/ŽPVVC, s.1-6

PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R.: Porovnanie silových a napätových stavov pri dierovaní kruhového formátu a aktuálnej technológii dierovania štvorcových formátov pri zohľadnení silových možností DL, Výskumná správa 13/2011/ŽPVVC, s.1-12

PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R.: Numerická simulácia technologického kroku pretlačovania na prevádzke Valcovňa rúr, Výskumná správa 14/2011/ŽPVVC, s.1-14

WEISS, M., PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L.: VÚ č.1: Výskum a vývoj mikrolegovaných rúr - MICROST, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 15/2011/ŽPVVC, s.1-20

PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R., WEISS, M.: VÚ č.2: Štruktúrna a chemická koncepcia a valcovanie rúr z gradientných materiálov určených pre energetický priemysel - GRAMAT, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 16/2011/ŽPVVC, s.1-6

PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., AMBRÓZ, P., ADAMČÁK, M.: VÚ č.3: Kotlové legované rúry, technológia výroby, optimalizácia stavu subštruktúry, užitočné vlastnosti - KOTLEG, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 17/2011/ŽPVVC, s.1-79

PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R., WEISS, M.: VÚ č.4: Modelovanie procesov plastických deformácií na prevádzkach Valcovňa rúr a ťaháreň rúr v ŽP a.s. - MODEF, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 18/2011/ŽPVVC, s.1-12

WEISS, M., PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., DOMOVCOVÁ, L., TRANGOŠ, P., MICHALČÍK, S., BEVILAQUA, T.: VÚ č.5: Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s. - ITAH, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 19/2011/ŽPVVC, s.1-30

PARILÁK, Ľ., TURIS, J., DOMOVCOVÁ, L.: VÚ č.6: Zvyšovanie kvality rúr kontrolovaných ultrazvukom - TUBE, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 20/2011/ŽPVVC, s.1-56

BERAXA, P., PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L.: VÚ č. 7: Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení - NÁSTROJE, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 21/2011/ŽPVVC, s.1-20

BERAXA, P., PARILÁK, Ľ., FARÁRIK, M., BELKO, P.: VÚ č. 8: Hodnotenie kohéznej pevnosti Zn vrstvy - ZINFE, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 22/2011/ŽPVVC, s.1-17

PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., ĎURČÍK, R., WEISS, M., NEPŠINSKÁ, E., BRIŽEKOVÁ, L., TURŇA, S.: VÚ č. 9: Spracovanie odpadov metalurgického procesu v ŽP a.s. - ENVIROMENT, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 23/2011/ŽPVVC, s.1-105

PARILÁK, Ľ., BUČEK, P., HULKÓ, G., ONDREJKOVIČ, K., CHOMIČ, V., SLATINSKÝ, M., ŠTĚTINA, J.: VÚ č.10: Adaptívne riadenie procesov kontinuita v Ťeleziarňach Podbrezová, a.s. ako systémov s rozloženými parametrami - ARPKONTI, Záverečná správa za rok 2011, Výskumná správa 24/2011/ŽPVVC, s.1-168

ROK 2012

GAI01 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., MOJŽIŠ, M., BERAXA, P., WEISS, M., MAŤAŠ, P., MICHALČÍK, S.: Poznatky z valcovania hrubostenných rúr z akosti P91 v roku 2011, VS č. 1/2012/ŽPVVC, s. 1-90

GAI02 PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R., WEISS, M.: Modelovanie a simulácia profilového valcovania - reklamácia, VS č. 2/2012/ŽPVVC, s. 1-21

GAI03 PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., ĎURČÍK, R., WEISS, M., NEPŠINSKÁ, E., BRIŽEKOVÁ, L., TURŇA, S.: Analýza chemického zloženia odpraškov z EOP v rokoch 2012-2011, VS č. 3/2012/ŽPVVC, s. 1-9

GAI04 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., MICHALČÍK, S.: Sledovanie výroby akosti 10CrMo9-10, Z: 221B116, VS č. 4/2012/ŽPVVC, s. 1-6

GAI05 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., MICHALČÍK, S., VRBOVSKÝ, A.: Analýza trhlín na rúrach ťahaných z rôznej geometrie valcovanej rúry (27CD4), VS č. 5/2012/ŽPVVC, s. 1-9

GAI06 PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., KVAČKAJ, T.: Správa z valcovania akosti 25CrMo4 zo dňa 20.4.2012, pokračovanie OS č. 1/ŽPVVC/2011, VS č. 6/2012/ŽPVVC, s. 1-13

GAI07 PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V.: Možnosti využitia priemyselných odpadov ako vsádzkových resp. legujúcich prísad v metalurgickom procese na EOP, VS č. 7/2012/ŽPVVC, s. 1-8

GAI08 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., ĎURČÍK, R., DOMOVCOVÁ, L.: Benchmarking vlastností žiarupevných ocelí do teplôt 560°C, VS č. 8/2012/ŽPVVC, s. 1-57

GAI09 BERAXA, P., PARILÁK, Ľ.: Teoretické východiská pre CVD a PVD povlakovanie nástrojov, VS č. 8/2012/ŽPVVC, s. 1-24

GAI10 PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., TURŇA, S.: Použitie metalurgických Fe-C briek v elektrickej oblúkovej peci v ŽP a.s., VS č. 10/2012/ŽPVVC, s. 1-33

GAI11 PARILÁK, Ľ., ĎURČÍK, R.: Štruktúrna koncepcia, výskum a vývoj kotlových a konštrukčných akostí - KOTAKON, Téma č. 3: Simulácia termicko-deformačných procesov na ťahovej redukovni v ŽP a.s., VS

č. 11/2012/ŽPVVC, s. 1-29

- GAI12 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., ĎURČÍK, R., DOMOVCOVÁ, L.: Benchmarking vlastností žiarupevných ocelí pre teploty použitia nad 560°C, VS č. 12/2012/ŽPVVC, s. 1-63
- GAI13 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M.: Orientačné porovnanie akostí T24 a 15313, VS č. 12/2012/ŽPVVC, s. 1-8
- GAI14 PARILÁK, Ľ., WEISS, M., BERAXA, P., MOJŽIŠ, M., ĎURČÍK, R., DOMOVCOVÁ, L., CHOMIČ, V., BUČEK, P.: Technologické aspekty výroby rúr zo žiarupevných ocelí (v podmienkach ŽP a.s.), VS č. 14/2012/ŽPVVC, s. 1-72
- GAI15 PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., KVAČKAJ, T.: Správa z valcovania akosti 25CrMo4 z externej a internej tavby zo dňa 23.11.2012, VS č. 15/2012/ŽPVVC, s. 1-15
- GAI16 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., BERAXA, P., ĎURČÍK, R., MOJŽIŠ, M., WEISS, M.: VÚ č. 1: Štruktúrna koncepcia, výskum a vývoj kotlových a konštrukčných akostí - KOTAKON, Záverečná správa za rok 2012, VS 16/2012/ŽPVVC, s. 1-39
- GAI17 PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., TURIS, J.: VÚ č. 2: Zvyšovanie kvality rúr kontrolovaných ultrazvukom - TUBE, Záverečná správa za rok 2012, VS 17/2012/ŽPVVC, s. 1-70
- GAI18 WEISS, M., PARILÁK, Ľ., MOJŽIŠ, M., VRBOVSKÝ, A., MICHALČÍK, S., VRABEC, M., DOMOVCOVÁ, L., BABČAN, P.: VÚ č. 3: Možnosti využitia ekonomickejších technológií ťahania rúr v ŽP a.s. - ITAH, Záverečná správa za rok 2012, VS 18/2012/ŽPVVC, s. 1-32
- GAI19 BERAXA, P., PARILÁK, Ľ., DOMOVCOVÁ, L., ŽEC, M., HADŽEGA, M., HAŠAN, DVORSKÝ, J.: VÚ č. 4: Zvyšovanie životnosti nástrojov pri tvárnení - NÁSTROJE, Záverečná správa za rok 2012, VS 19/2012/ŽPVVC, s. 1-26
- GAI20 PARILÁK, Ľ., CHOMIČ, V., TURŇA, S., DOMOVEC, M., NEPŠINSKÁ, E., BRÍŽEKOVÁ, L.: VÚ č. 5: Spracovanie metalurgických odpadov v ŽP a.s. - ENVIROMENT, Záverečná správa za rok 2012, VS 20/2012/ŽPVVC, s. 1-45
- GAI21 BUČEK, P., PARILÁK, Ľ., HULKÓ, G., ONDREJKOVIČ, K.: VÚ č. 6: Adaptívne riadenie procesov kontilatia v Železiarňach Podbrezová, a.s. ako systémov a rozloženými parametrami - ARPKONTI, Záverečná správa za rok 2012, VS 21/2012/ŽPVVC, s. 1-64
- GAI23 BERAXA, P., ŽEC, M., HADŽEGA, M., DVORSKÝ, J., PARILÁK, Ľ.: Nástrojové materiály používané na Vvr a Vt v procesoch tvárnenia za studena a za tepla, VS č. 23/2012/ŽPVVC, s. 1-44



PRÍLOHY K ROČNEJ SPRÁVE