



AUTORIZOVANÁ OSOBA č. 224

Institut pro testování a certifikaci, a. s., tř. T. Bati 299, 764 21 Zlín, Česká republika

Rozhodnutí o autorizaci č. 30/2006 ze dne 30. srpna 2006

CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 07 0546 V/AO/a

V souladu s ustanoveními §5a, odst. 2, Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., Autorizovaná osoba č. 224 potvrzuje, že u stavebního výrobku

Trubky PRAMOSAN pro odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov ze směsi kopolymerů styrenu (SAN+PVC) bez hrdel i s hrdly, d 32 mm - d 140 mm, typ "B"

uváděného na trh společností

PRAMOS, a. s.

Brněnská 577, 691 76 Šitbořice, Česká republika

DIČ: CZ63479087

z místa výroby

PRAMOS, a. s.

Brněnská 577, 691 76 Šitbořice, Česká republika

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že uvedený výrobek splňuje základní požadavky nařízení vlády, konkretizované v e stavebním technickém osvědčení č. **STO-AO-224-141/2007/a**.

Autorizovaná osoba č. 224 zjistila, že systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedeným stavebním technickým osvědčením a odpovídaly technické dokumentaci podle §4, odst. 3.

Nedílnou součástí tohoto Certifikátu je Závěrečný protokol č. **793500937/2010** ze dne 13. 9. 2010, který obsahuje závěry zjišťování a ověřování, výsledky zkoušek a základní popis výrobku, nezbytný pro jeho identifikaci.

Tento Certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené v technických předpisech nebo stavebním technickém osvědčení, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

Autorizovaná osoba č. 224 provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby v místě výroby podle ustanovení § 5a výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba č. 224 zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Vydáno ve Zlině: **27. 09. 2007**

Změna a): **13. 09. 2010**



Paul Voj
RNDr. Radomír Čevelík

představitel Autorizované osoby č. 224

(Nahrazuje certifikát č. 07 0546 V/AO ze dne 27. 09. 2007)



AUTORIZOVANÁ OSOBA č. 224
Institut pro testování a certifikaci, a. s., Zlín, Česká republika

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. STO – AO 224 – 141/2007/a

vydané v souladu § 2 a § 3 Nařízení vlády ČR č. 163/2002 Sb., ve znění Nařízení vlády ČR č. 312/2005 Sb.,

vymezuje technické vlastnosti výrobku

Trubky PRAMOSAN pro odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov ze směsi kopolymerů styrenu (SAN+PVC) bez hrdel i s hrdly, d 32 mm až d 140 mm, typ "B"

uváděného na trh společností

PRAMOS, a. s.
Brněnská 577, 691 76 Šitbořice, Česká republika
IČ: 63479087
DIČ: CZ63479087

z místa výroby

PRAMOS, a. s.
Brněnská 577, 691 76 Šitbořice, Česká republika

ve vztahu k základním požadavkům na stavby a určeným úlohám výrobku ve stavbě.

Počet stran: 7
Počet příloh: -

Místo a datum vydání: Zlín, 25. 9. 2007
Změna a): 13. 9. 2010
Platnost osvědčení do: 30. 9. 2013




RNDr. Radomír Čevelík
představitel autorizované osoby

1. Úvod

Toto stavební technické osvědčení (dále jen „STO“) bylo vydáno autorizovanou osobou AO 224 na základě žádosti výrobce o součinnost při posouzení shody jeho stavebního výrobku podle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb. vzhledem k neexistenci určených norem nebo technických předpisů konkretizujících z hlediska určeného použití výrobku ve stavbě základní požadavky, které se na tento výrobek vztahují. Vymezuje technické vlastnosti výrobku, jejich úroveň a postupy jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 NV 163 ve znění NV 312 a určuje rozsah použití výrobku ve stavbě.

2. Identifikace autorizované osoby

Toto stavební technické osvědčení vydává Autorizovaná osoba AO 224 Institut pro testování a certifikaci, a.s., Zlín. Autorizace pro tento typ stavebních výrobků byla AO 224 udělena Rozhodnutím ÚNMZ č. 30/2006 ze dne 30. 8. 2006. Identifikační data AO 224 jsou následující:

Institůt pro testování a certifikaci, a.s.
Třída Tomáše Bati 299,
764 21 Zlín
Česká republika
IČ: 47910381
DIČ: CZ47910381
telefon 577 601 612, fax 577 104 855, e-mail director@itczlin.cz

3. Identifikace žadatele a výrobce

3.1. Identifikace žadatele

Žádost o součinnost při posouzení shody podala společnost PRAMOS, a. s., zabývající se výrobou stavebních výrobků. Identifikační data žadatele:

PRAMOS, a. s.
Brněnská 577
691 76 Šitbořice
Česká republika
IČ: 63479087
DIČ: CZ63479087
telefon 519 407, fax 519 407 581, e-mail pramos@pramos.cz

3.2. Identifikace výrobce

Výrobce posuzovaného výrobku je společnost PRAMOS, a. s., Šitbořice, Česká republika.



4. Identifikace výrobku a vymezení jeho použití ve stavbě

4.1. Identifikace a popis výrobku

Trubky PRAMOSAN jsou vyrobeny ze směsi SAN+PVC technologií vytlačování. Trubky jsou určeny ke spojování lepením. Barva trubek je světle šedá. Trubky jsou v provedení s hrdlem i bez hrdla. Provedení trubek (rozměry, délky) odpovídá podnikové normě PN 02/2010.

4.2. Značení na výrobku

Trubky jsou značeny na povrchu podélným textem.

4.3. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě

Trubky SAN+PVC jsou určeny pro:

- odpadní potrubí pro odvod odpadní vody z domácností (pro nízkou a vysokou teplotu)
- ventilační nebo odvzdušňovací potrubí spojené s odpadním potrubím
- potrubí pro odvod dešťové vody uvnitř budov

Kód oblasti použití je "B" (oblast uvnitř budov).

4.4. Omezení použití výrobku

Výrobek není určen pro odpadní vody obsahující látky vůči kterým není materiál SAN+PVC odolný.

5. Podklady předložené výrobcem nebo žadatelem

Žadatel předložil spolu se žádostí následující dokumenty:

- certifikát systému řízení jakosti výrobce podle normy ČSN EN ISO 9001:2009, č. 09 0244 SJ, vydal Institut pro testování a certifikaci, a. s., Zlín.

6. Použité technické předpisy, normy, prameny vědeckých a technických poznatků, údaje o poznatcích z praxe

Ke zpracování a vydání STO byly použity následující dokumenty:

- ČSN EN 1565-1 Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Směsi kopolymerů styrenu (SAN+PVC) - Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém

7. Zatřídění výrobku a postupy posuzování shody dle NV 163 ve znění NV 312

7.1. Zatřídění výrobku dle NV 163 ve znění NV 312

Trubky ze SAN+PVC jsou stanoveným stavebním výrobkem. V rámci přílohy 2 NV 163 ve znění NV 312 spadají do skupiny č. 7 *Stavební výrobky pro kanalizační systémy a rozvody kapalin a plynů, podskupiny 7, Výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky vně a uvnitř budov (trouby, tvarovky, těsnění a ostatní stavební dílce).*

7.2. Předepsané postupy posuzování shody

Pro výrobky skupiny 7, podskupiny 7 stanoví příloha 2 NV 163 ve znění NV 312 postup posuzování shody podle § 5a (certifikace bez zkoušek při dohledu). Postup podle § 5a se

neuplatní v případě, že dovozce nezajistí autorizované osobě možnost posoudit systém řízení výroby u výrobce. Posouzení shody se v takovém případě provede podle § 5.

7.3. Aplikované technické návody

Pro danou skupinu výrobků byl v rámci koordinačních aktivit ÚNMZ zpracován Technický návod 07.07.02, který se stal východiskem pro vymezení rozsahu sledovaných vlastností a metod pro jejich zjišťování.

7.4. Odchytky od technického návodu

Vzhledem k jmenovitému vnějšímu průměru d_n 140 mm trubek z SAN+PVC oproti požadavku normy ČSN EN 1565-1 byl technický návod jmenovaný v čl. 7.3. tohoto STO při jeho tvorbě aplikován s odchylkou odpovídající tabulce č. 2.

8. Vymezení technických vlastností ve vztahu k základním požadavkům a způsoby jejich zjištění.

8.1. Základní požadavky a vymezení technických vlastností.

Vymezení technických vlastností sledovaných ve vztahu k základním požadavkům je v souladu s články 7.3. a 7.4. tohoto STO uvedeno ve druhém sloupci tabulky č. 1.

Tabulka č. 1: Vymezení technických vlastností a určení zkušebních postupů

Č.	Název technické vlastnosti:	Zkušební postup:	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Požadovaná hodnota:
				C*	D*	
1.	Rozměry	ČSN EN ISO 3126	Trubka			ČSN EN 1565-1, čl. 6 (d_n 140 mm - PN 02/2010)
2.	Vzhled, provedení	-	Trubka			ČSN EN 1565-1, čl. 5
2.	Značení	-	Trubka			ČSN EN 1565-1, čl. 13
3.	Rázová odolnost	ČSN EN 744	Trubka			TIR \leq 10 %
4.	Teplota měknutí podle Vicata	ČSN EN 727	Trubka			\geq 90 °C
5.	Teplota měknutí podle Vicata po kondicionování 16 h ve vodě s teplotou 90 °C	ČSN EN 727	Trubka			\geq 80 °C
6.	Podélné smrštění	ČSN EN ISO 2505 sušárna	Trubka			max. 5 %
7.	Absorpce vody	ISO 8361-1	Trubka			\leq 3 %
8.	Odolnost cyklickým změnám teploty	ČSN EN 1055	System (spoje)			žádná netěsnost
9.	Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1	Trubka			Podle způsobu použití a deklarace výrobce
10.	Obsah kadmia	Zkušební předpis ITC č. A-98-09	Trubka			max. 0,1 % hm. polymeru

Poznámka: C - certifikace výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

* Odběr vzorků pro pol. 1-7 v souladu s ČSN EN 1565-2

Tabulka č. 2

Jmenovitý vnější průměr		Úrovně technických vlastností			
D (mm)	tolerance (mm)	tloušťka stěny trubky e_{min} (mm)	tolerance (mm)	délka hrdla L_2 (mm)	tolerance (mm)
140	+ 0,5	2,8	+ 0,3	54	+ 15

8.2. Vymezení způsobu posouzení technických vlastností

V uvedené tabulce je uveden rovněž seznam normativních předpisů použitých pro vymezení způsobu posouzení jednotlivých sledovaných technických vlastností a nezbytný počet vzorků pro certifikaci (C) a dohled nad systémem řízení výroby a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobků (D).

8.3. Požadované úrovně technických vlastností

Pro určená použití výrobku ve stavbě, která jsou popsána v člancích 4.3. a 4.4. tohoto STO, byly pro jednotlivé vlastnosti stanoveny požadované hodnoty v posledním sloupci uvedené tabulky.

8.4. Další technické předpisy, které se na daný výrobek vztahují

Na spotřebitelské, skupinové a přepravní obaly výrobku se vztahují požadavky zákona č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

Na výrobek se dále vztahuje Nařízení (ES) 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů (REACH) zejména Příloha XVII, kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno. Výrobce smí aplikovat pouze taková aditiva (stabilizátory, retardéry hoření, pigmenty apod.), jejichž užití není Nařízením REACH omezeno.

9. Upřesňující požadavky na posuzování systému řízení výroby

Požadavky na systém řízení výroby jsou uvedeny v příloze č. 3 NV 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb.

9.1. Povinnosti výrobce ve vztahu k systému řízení výroby

Výrobce je povinen zajistit takový systém řízení výroby (dále jen „SŘV“), aby veškeré výrobky, které uvádí na trh, odpovídaly technické dokumentaci a zejména splňovaly základní požadavky.

Minimální rozsah požadavků na zajištění SŘV výrobcem je uveden v tabulce č. 3.



Tabulka č. 3: Minimální rozsah požadavků na zajištění SRV výrobcem

Poř. č.	Oblast systému jakosti	Upřesňující požadavky
1	Zodpovědnost za výrobu	Výrobce má jmenovitě určeny pracovníky zodpovědné za nákup surovin, materiálů a výrobků ovlivňujících jakost výrobku, za řízení výrobního procesu, za kontrolu a zkoušení, za kontrolní, měřicí a zkušební zařízení, za uvolnění výrobku pro expedici.
2	Zodpovědnost za celkové řízení jakosti	Je určen člen vedení odpovědný za celkové řízení jakosti výrobků včetně přezkoumávání a odpovědnosti za nápravná a preventivní opatření
3	Technologický postup výroby	Výrobce má zpracován technologický postup výroby v dostatečně podrobném rozsahu. Aktuální technologické nebo výrobní předpisy jsou k dispozici na příslušných pracovních místech
4	Technické specifikace	Výrobce má pro výrobek stanoveny technické specifikace, podrobný popis technických vlastností výrobku a má vymezen způsob jeho použití ve stavbě
5	Vedení záznamů	Výrobce vede záznamy o vlastnostech vstupních surovin, materiálů a výrobků, o výrobě, o výrobních a kontrolních zkouškách, o ověřování a kalibraci měřidel a záznamy o stížnostech na kvalitu výrobku. Záznamy jsou identifikovatelné a čitelné a jsou bezpečně archivovány.
6	Výrobní a manipulační zařízení	Výrobce dbá o správný stav potřebného výrobního zařízení.
7	Kontrola a zkoušení	Výrobce má vypracován plán kontrolní a zkušební činnosti (vstupní, mezioperační, výstupní). Kontroly a zkoušky provádí v souladu s tímto plánem. Aktuální kontrolní a zkušební postupy jsou k dispozici na příslušných místech. Výrobce vede a uchovává záznamy o zkouškách a kontrolách.
8	Měřidla používaná k zajištění procesu výroby, kontroly a zkoušení	Výrobce má k zajištění procesu výroby, kontroly a zkoušení stanovena vhodná měřidla, vede jejich evidenci a dbá na jejich správný stav. Výrobce řádně vede a uchovává záznamy o ověřování a kalibraci měřidel ve smyslu zákona o metrologii.
9	Balení a značení výrobků	Výrobce má zajištěn proces balení a značení výrobků v rozsahu nezbytném pro zajištění shody se specifikovanými požadavky
10	Skladovací prostory	Výrobce disponuje potřebnými prostorami pro skladování vstupních surovin, materiálů a výrobků a pro skladování a expedici hotových výrobků
11	Pokyny pro použití výrobku	Výrobce má zpracovaný návod pro použití a údržbu výrobku v českém jazyce
12	Zajištění základních preventivních opatření	Výrobce zajišťuje základní preventivní opatření (např. výcvik pracovníků pro funkce ovlivňující jakost výrobků, využívání záznamů o jakosti a o stížnostech zákazníků)

9.2. Zodpovědnost za dohled nad systémem řízení výroby

9.2.1. Postup podle § 5, § 5a NV 163 ve znění NV 312 – Certifikace

Výhradní zodpovědnost za implementaci, dokumentování a provozování SRV má výrobce, v případě distribuce stavebních výrobků je za kontrolu distribuovaných výrobků zodpovědný distributor.

Výrobce provádí vlastními prostředky nebo zajistí u akreditované zkušební laboratoře v rámci výstupní kontroly provedení zkoušek alespoň v následujícím rozsahu:

Vzhled, provedení, značení
Rozměry
Rázová odolnost
Podélné smrštění

1x za 8 hodin/stroj
1x za 8 hodin/stroj a po najetí
1x za týden/stroj a po najetí
1x za týden/stroj a po najetí



Autorizovaná osoba v rámci své spoluúčasti na procesu posuzování shody provádí pravidelný dohled nad řádným fungováním SŘV nebo nad řádným fungováním kontroly výrobků u žadatele a kontrolu dodržení stanovených požadavků u výrobku jedenkrát za 12 měsíců. Platnost certifikátu a možnost distribuovat výrobky nadále na trh je podmíněna kladnými výsledky kontrolních činností uvedených ve zprávě předané výrobci nebo žadateli.

Rozsah dohledu nad fungováním systému řízení výroby volí autorizovaná osoba tak, aby během tří let došlo k prověření všech prvků SŘV uvedených v kapitole 9.1.

Během dohledu prováděného v rámci postupu posouzení shody podle § 5 odebírá pracovník autorizované osoby vzorky v počtu uvedeném ve sloupci „D“ tabulky z kapitoly 8.1. za účelem kontroly dodržení stanovených požadavků zkouškami provedenými laboratoři autorizované osoby alespoň v následujícím rozsahu:

Rozměry, vzhled, provedení, značení
Teplota měknutí podle Vicata
Podélné smrštění

10. Ověřovací zkoušky

Pro vymezení technických vlastností výrobku a pro vydání STO nebylo nutné provádět ověřovací zkoušky.

Zpracoval: paní Martina Červenková





INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.
T. BATI 299, 764 21 ZLÍN, ČESKÁ REPUBLIKA

ZÁVĚREČNÝ PROTOKOL

č.j. : 7935 00937/2010

Žadatel : **PRAMOS, a. s.**
Brněnská 577
691 76 Šitbořice

Výrobek : **Trubky PRAMOSAN pro odpadní systémy**
(pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov ze směsi
kopolymerů styrenu (SAN+PVC) bez hrdel i s hrdly,
d 32 mm až d 140 mm, typ "B"

Výrobce : **PRAMOS, a. s.**
Brněnská 577
691 76 Šitbořice

Posouzení shody provedl : Martina Červenková

Datum vydání : 2010-09-13



RNDr. Radomír Čevelík
představitel autorizované osoby



1. Specifikace výrobku

Žadatel požádal o prodloužení platnosti a rozšíření stavebního technického osvědčení a certifikátu na trubky PRAMOSAN ze směsi kopolymerů styrenu (SAN+PVC) bez hrdel i s hrdly, d 32 mm až d 140 mm pro odpady (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov.

Jedná se o trubky určené ke spojování lepením v barvě světle šedé. Kód oblasti použití je "B". Provedení trubek odpovídá podnikové normě PN 02/2010.

Rozměry a délky trubek jsou uvedeny v podnikové normě, resp. v katalogu výrobce.

Na výrobek je v Institutu pro testování a certifikaci, a.s., Zlín vydán certifikát č. 07 0546 V/AO. Certifikát byl zpracován na základě závěrečného protokolu č.j. 7935 00581/1/2007 a stavebního technického osvědčení STO – AO 224 – 141/2007.

2. Posouzení shody se základními požadavky podle § 5a, NV 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb.

2.1 Základní požadavky na výrobek a jejich konkretizace v normativních dokumentech

Posouzení shody (certifikace) výrobku – trubky PRAMOSAN pro odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov ze směsi kopolymerů styrenu (SAN+PVC) bez hrdel i s hrdly, d 32 mm až d 140 mm, typ "B" – byla provedena podle „Stavebního technického osvědčení STO – AO 224 – 141/2007/a“, vypracovaného ITC a. s. – AO 224 Zlín.

Ukazatele konkretizující základní požadavky, zkušební metody a výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolech:

- závěrečný protokol č. j. 7935 00581/1/2007
- zpráva o dohledu nad certifikovaným výrobkem č.j. 343502184/2010

Žadatel má zpracován návod na použití (montáž) trubek v českém jazyku.

2.2 Místo a rozsah odběru vzorků

Vzorky nebyly odebírány.

2.3 Místo a termín provedení zkoušek

Zkoušky byly provedeny v těchto institucích:

- Institut pro testování a certifikaci, a. s. Zlín (r. 2007, r. 2009 – r. 2010)



2.4 Posouzení shody výrobku

Certifikovaný výrobek splňuje požadavky dokumentu „Stavební technické osvědčení STO – AO 224 – 141/2007/a“ ve všech vlastnostech.

3. Posouzení systému řízení výroby

Systém řízení výroby byl posouzen na základě „Protokolu o dohledu nad fungováním systému řízení výroby“: PRAMOS, a. s., Brněnská 577, 691 76 Šitbořice, a to ze dne 5. 11. 2009.

Současně výrobce předložil certifikát systému řízení jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001:2009, č. 09 0244 SJ, vydal Institut pro testování a certifikaci, a. s., Zlín, dne 26. 11. 2009.

Uvedené doklady byly uznány jako dostatečné pro prokázání toho, že výrobcem je zajištěno řádné fungování systému řízení výroby certifikovaných výrobků.

4. Kontroly

Pravidelný dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby bude prováděn jednou ročně.

5. Závěr

U vzorků předmětného výrobku byla zjištěna shoda jeho vlastností se základními požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., konkretizovanými ve „Stavebním technickém osvědčení STO – AO 224 – 141/2007/a“.

Systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické specifikaci.

Výrobek splňuje předpoklady pro vydání příslušného dokumentu autorizovanou osobou.

6. Seznam podkladů pro vypracování závěrečného protokolu

- Žádost o posouzení shody č. 7935 00937
- Nařízení vlády č. 163/2002 ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Rozhodnutí č. 30/2006 k udělení autorizace k činnostem při posuzování shody výrobků podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s
764 21 ZLÍN - Louky

Notifikované místo č. 1023 * Autorizovaná osoba č. 224 * Certifikační orgán pro výrobky, systémy jakosti a EMS * Akreditovaná laboratoř

č.j. 7935 00937/2010

Str. 4 / 4

- Stavební technické osvědčení STO – AO 224 – 141/2007/a, vypracované ITC a. s. – AO 224 Zlín dne 13. 9. 2010
- Závěrečný protokol č.j. 7935 00581/1/2007, vypracovaný ITC a. s. – AO 224 Zlín dne 27. 9. 2007
- Zpráva o dohledu nad certifikovaným výrobkem č.j. 3435 02184/2010, vypracovaná ITC a. s. – AO 224 Zlín dne 7. 1. 2010
- Protokol o dohledu nad fungováním systému řízení výroby PRAMOS, a. s., Brněnská 577, 691 76 Šitbořice, vypracovaný ITC a. s. – AO 224 Zlín dne 5. 11. 2009