

Zpráva z exkurze

pořádané v rámci projektu

Vzdělávací centrum učitelů odborných předmětů a odborného výcviku

Termín konání: 29. 5. 2013

Místo konání: JSP International, s. r. o.

Účastníci akce: učitelé ISŠ Cheb a partnerských škol

Program:

- 1) BOZP
- 2) JSP – představení společnosti
- 3) ISO
- 4) Výrobní proces
- 5) Prohlídka závodu

29. května 2013 se uskutečnila plánovaná exkurze učitelů ISŠ Cheb a partnerských škol do chebského závodu společnosti JSP International, s. r. o. Po příjezdu do objektu nás přivítal pan ředitel, ing. Dalibor Krejsa. Seznámil přítomné s jednotlivými body programu a celé dopoledne se nám věnoval.



Firma JSP patří mezi přední světové výrobce extrudovaného polypropylénu (EPP) dodávaného na trh pod obchodní značkou ARPRO. Jedná se o mezinárodní společnost, která je kótovaná na tokijské burze cenných papírů. Byla založena v r. 1962, dnes má 22 závodů, z nichž 3 závody jsou umístěny v Evropě: ve Francii (od r. 1996) a v ČR (závod Cheb od r. 2006) se vyrábí EPP, v německém Eschenau se z EPP lisují finální výrobky.

Chebský závod je dosud nejmodernější, od září 2013 by měl mít i svou vývojovou laboratoř. Další závody se staví v Indii a Brazílii. Při výstavbě se projevuje japonská kultura, tzn., že, každý další závod se staví jako „zlepšená“ kopie s využitím modernějších prvků než v předchozích závodech. Respektují se zvláštnosti dané oblasti (např. nedostatek vody v Indii) a vznikají environmentální projekty např. na ochranu životního prostředí, úsporu peněz, ap. Jednotlivé závody spolupracují při výměně informací a zkušeností. Vedení společnosti sídlí ve Velké Británii (ve Windsoru). Trh je rozdělen geograficky, v současné době zaujímá prioritu Brazílie, Čína, Indie.

Společnost preferuje „štíhlé řízení“, tzv. „5S“. Jedná se o označení 5 pravidel, kterými by se měla řídit organizace usilující o zavedení štíhlé, přehledné a čisté výroby. Hesla pocházejí z japonštiny a zahrnují v češtině následující pojmy: rozdělit, setřít, uspořádej, zdokumentuj, dodržuj. Přínosem je zpřehlednění a zjednodušení pracoviště, což má vliv na výkon pracovníka, eliminuje potenciální zranění a pomáhá uspořádat si myšlenky. Základním principem je minimalizace úsilí při pracovních činnostech, tedy odstranění zbytečných úkonů.

JSP je nositelem certifikátu kvality ISO 9001 a certifikátu životního prostředí 14001. Pan ing. Krejsa hovořil o účelu certifikace, problémech, zásadách a fázích zavádění systému. Jednotlivé fáze demonstroval na příkladech společnosti.



Následovalo seznámení s portfoliem výrobků chebského závodu a objasnění základů technologického procesu výroby. Jak bylo uvedeno v úvodu, chebský závod je zaměřen na výrobu expandovaného polypropylenu obchodní značky ARPRO v různých hustotách. Jeho použití má ekologické i ekonomické důvody. ARPRO se vyznačuje strukturální pevností, odolností vůči oleji, ropě a většině chemikálií, tepelnou izolací, schopností účinně pohlcovat nárazovou energii, dobrými akustickými vlastnostmi (omezuje hluk z vibrací) a především nízkou hmotností a cenou. Je 100% recyklovatelný. Díky svým vlastnostem je EPP žádaný především v automobilovém průmyslu (až 80% výroby), kde se používá na výrobu čelních nárazníků, výplně a obložení interiéru, slunečních clon, aj. Přispívá k energetickým úsporám, zlepšení bezpečnosti vozidel z hlediska cestujících i chodců. Nižší hmotnost se odráží ve spotřebě paliva i snížení emisí výfukových plynů. Další využití je např. ve stavebnictví, ve sportu jako prvek pasivní bezpečnosti, při výrobě obalů pro spotřební zboží.

Po vybavení ochrannými pomůckami (helma, obuv, vesta, brýle, špunty do uší) jsme měli možnost seznámit se s provozem prakticky. Vstoupili jsme do prostorné haly, uprostřed které byl na vyvýšené plošině velín. Zaujal nás nejen dokonalý pořádek a čistota, ale i skutečnost, že provoz směny včetně expedice obsluhuje pouze 7 zaměstnanců střídajících se v 5 směnách. V pracovních pozicích existuje určitá zastupitelnost a střídání, což vede ke zvýšení motivaci zaměstnanců. Provoz je nepřetržitý, 7 dní v týdnu 24 hodin denně.

Výroba EPP probíhá ve dvou fázích:

- 1) extruze, tj. roztavení polypropylenového granulátu v tzv. extrudéru a jeho vytlačování ve formě vláken „špaget“, následné ochlazení vodní lázní, osušení a rozsekání na krátké „jehličky“.
- 2) expanze - jedná se o skokový proces. Granule se zahřívají na 150°C za přítomnosti vysokého tlaku kolem 20 bar a oxidu uhličitého. Po natlakování směsi dochází k expanzi, a tím k mnohonásobnému zvětšení objemu „nafouknutí korálků“. EPP se dále pere, suší a skladuje nebo prochází 2. expanzí a proces se opakuje, čímž lze dosáhnout velmi malé měrné hmotnosti materiálu ARPRO. Technologie nabízí portfolio výrobků v rozmezí 16 - 200 kg/m³ dle požadavků zákazníka. Materiál s vyšší hustotou umožňuje efektivní dopravu na dlouhé vzdálenosti, proto se často provádí 2. expanze až u odběratele.

V Chebu neprobíhá výroba finálních výlisků. Expandovaný granulát je expedován kamionovou dopravou k odběratelům. Kamiony se plní buď nafoukáním granulí přímo do nákladního prostoru automobilu, nebo se EPP nakládá ve velkých vacích.

Závěr:

Návštěva chebského JSP nás přesvědčila o smyslu a přínosnosti systému ISO. Japonská filosofie 5S dýchá celým závodem na každém kroku. Čistota, pořádek, systematické a účelné uspořádání prvků, to vše vytváří konečný dojem solidnosti a spolehlivosti. A určitě nejen na nás, ale především na obchodní partnery. Děkujeme panu ing. D. Krejsovi za věnovaný čas a přejeme firmě pod jeho vedením hodně úspěchů.

Cheb 29. 5. 2013

Zpracovala: Učíková