

# Do projektu Kashira byla zapojená doslova celá Evropa

## Rozhovor s Alexeyem Suharevem, specialistou na průmyslovou automatizaci společnosti Cherkizovo Group (Rusko) a členem projektového týmu plně automatizovaného závodu Kashira

V č. 4/2017 našeho časopisu jsme otiskli článek Jana Coufalíka ze společnosti Sabris CZ o plně automatizovaném závodu Kashira ze skupiny Cherkizovo. IT řešení nového závodu na výrobu trvanlivých salámů realizovaný i ve spolupráci se Sabris získal v celosvětovém finále prestižní ocenění SAP Innovation Awards 2019. U příležitosti konání SAP NOW 2019 v Praze vystoupil v rámci programu konference zástupce společnosti Cherkizovo Group, pan Alexey Suharev, a naši redakci bylo umožněno položit mu několik otázek.

v objemu, ale také v kvalitě produkce. Každý kontakt pracovníka s produktem sebou nese riziko možného lidského selhání. Použití umělé inteligence pomáhá toto riziko eliminovat.



**1) Po bližším představení provozu nového závodu Cherkizovo Group člověka napadne, jak složité muselo být vše naprojektovat a po té samozřejmě postavit a namontovat. Jak dlouho trvala realizace závodu, od zadání projektu až do fáze spuštění provozu?**

Zpracování celého projektu, včetně konstrukční části, trvalo zhruba dva roky. Šlo o projekt na zelené louce - postavily se nové budovy, dovezlo se nové zařízení a spustily se zcela nové procesy. Kompletní rozpočet byl okolo sto milionů dolarů na stavbu, zařízení a všechny služby okolo. Pro společnost, ale i pro celé Rusko a obor zpracování masa to bylo něco zcela nového, naprosto inovativního. Byla to velká výzva.

Produktivní provoz byl spuštěn tři měsíce po kompletaci technologií a prvním testování, na plnou kapacitu najel provoz po šesti měsících.

**2) S jakými obtížemi jste se museli během tohoto období vypořádat?**

Celý projekt byl naprosto inovativní a unikátní, nikdo do té doby nic takového nepostavil. Jednotlivé stroje nebo vybraná zařízení jsou využívána i v jiných výrobních společnostech, ale jejich kombinace je u nás naprosto jedinečná. Nejsložitější tedy byla integrace všech dílčích složek, mechanické i logistické. Během zapojení dílčích strojů a zařízení do celé výrobní linky jsme čelili různým předvídatelným i nepředvídatelným potížím.

**3) Kolik ruských a zahraničních týmů se podílelo na projektování konstrukce závodu a zejména jeho technologických aplikací?**

Řekl bych, že řádově šlo o stovky lidí. Myslím, že nikdo nezná přesné číslo, protože do projektu byla zapojená doslova celá Evropa. Byl to mezinárodní projekt, podílel se na něm ruský tým naší společnosti, projektanti byli z Itálie, zařízení dodaly firmy například z Itálie, Španělska, Německa. Řídicí softwarové řešení S/4HANA je z Německa a partnerské řešení S2AP pro oblast zpracování masa je od česko-ruského dodavatele Sabris.

**4) Kde se objevila myšlenka vybudovat takový závod?**

Cítili jsme, že existují určitá řešení, která dokáží zvýšit naši produktivitu a zajistit stabilní kvalitu koncových výrobků. Naše současné výrobní závody využívají automatizaci jen částečně, jsme závislí na manuální činnosti lidí. Závislost na manuální činnosti lidí má ale svá omezení jak

**5) Stupeň automatizace je v novém závodu Kashira na výrobu trvanlivých fermentovaných salámů – v porovnání s jinými zpracovateli – nevídaný. Existovaly při projektování a výstavbě jednotlivých úseků provozu reálné zkušenosti z jiných zemí?**

Obecně z Itálie, protože italský průmysl a italscí odborníci jsou v tomto směru na velmi pokročilé úrovni. Využíváme komory vysoké pět metrů a potřebovali jsme do takto vysokých prostor zajistit i odpovídající technologie – aby salámy rozmístěné do všech částí komor byly sušeny rovnoměrně. A v tomto jsou Italové jedineční.

**6) Které technologické prvky měly premiéru a do té doby nebyly nikde předtím použité?**

To je těžká otázka, protože jsem více zaměřený na problematiku IT. Z mého pohledu jde o zcela nový přístup a jedinečné technologie. Je možné, že řada z nich byla použita vůbec prvně jak v našem závodu, tak i celém Rusku, ale s jistotou to říci nemohu.

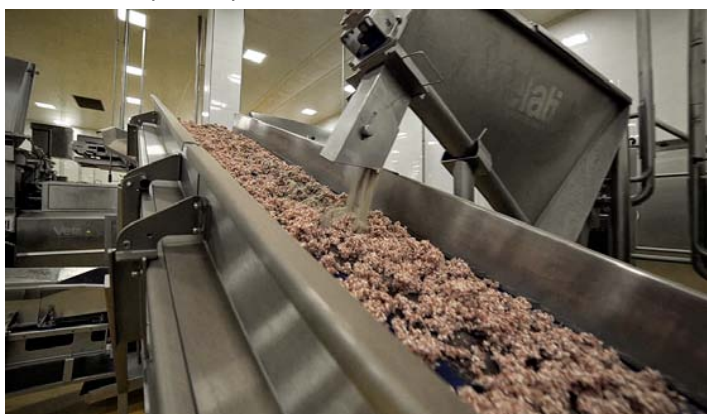
Za součást inovace považuji i celé IT řešení, kdy je celý proces produkce řízen prostřednictvím ERP (*pozn. Enterprise Resource Planning, česky volně přeložené jako podnikový informační systém*). Neznám nikoho, kdo by takto kontroloval, řídil a sledoval celý výrobní proces do takové hloubky.



Obr.: Celkový pohled na areál závodu

- 7) **Díky automatizaci se podařilo ušetřit pracovní síly. Máte porovnání, kolik činí osobní náklady, resp. jaký počet lidí potřebuje na jednotku produkce závod Cherkizovo v porovnání s tradičními výrobci stejného typu produkce?**

Tradiční závod se stejnou kapacitou potřebuje okolo 700 pracovníků, náš závod potřebuje do 200 lidí.



Obr.: Automatický transport díla k plnění

- 8) **Takto vysoký stupeň automatizace je předpokladem také vysokého stupně standardizace výroby. Jak zajišťujete standardnost vstupní suroviny, tj. masa, na straně jedné a jak zajišťujete výstupní kvalitu své produkce?**

Jsme velká společnost a již máme zavedeny standardy bezpečnosti potravin a standardy kvality výroby. Jen jsme museli tyto normy přizpůsobit specifikům nového provozu. Naše standardy se nijak nezměnily, řešíme je v rámci veškeré naší produkce.

- 9) **Zpracovatelské linky sice šetří personál, ale jsou náročné na pravidelné čištění a sanitaci. Jak často se provádí kompletní čištění spojené i s demontáží jednotlivých zařízení?**

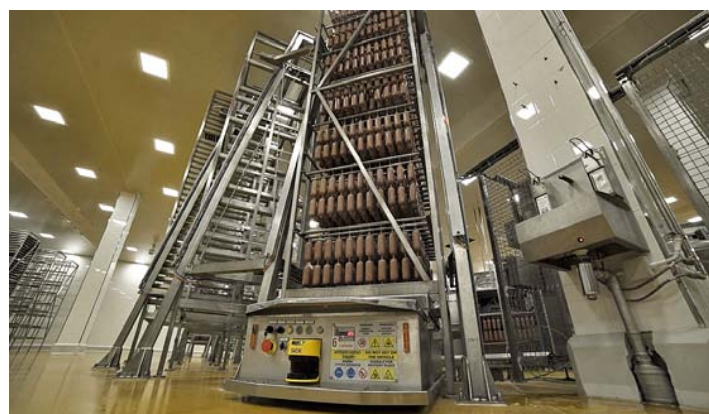


Obr.: Automatické navěšování výrobků na udírenské věže

Hlavní výrobní linka se čistí každou noc, zabere to vždy několik hodin. Je částečně rozebraná, vyčištěná i dezinfikovaná a zase sestavená dohromady. Abychom minimalizovali nutnost sanitace v průběhu výrobního dne, je v informačním systému sestaven plán výroby s ohledem na obsah alergenů a typů masných bílkovin.

- 10) **Každý nový závod, který je na dnešní dobu neobvyklý a moderní, chce vidět na vlastní oči spousta lidí. Umožňujete prohlídky vašeho provozu?**

Aktuálně ne, ale máme speciální galerii v druhém podlaží s okny, odkud lze sledovat výrobní proces. V zásadě je možné si závod prohlédnout, ale potřebujeme mít jistotu, že všichni návštěvníci jsou zcela zdraví. S ohledem na bezpečnost potravin bychom rádi snížili počet lidí vstupujících do závodu na minimum. Nicméně máme zkušenost s takovými exkurzemi. I dodavatel informačního systému, společnost Sabris sem již přivedla zástupce několika českých masokombinátů na návštěvu našeho závodu.



Obr.: Naplněná věž připravená k transportu do klimatizovaných komor

- 11) **Do jaké míry se stal váš závod inspirací – pro domácí i zahraniční investory vybudovat podobný provoz, ale také pro koncern Cherkizovo postavit takto koncipovaný závod např. na výrobu šunek nebo jiných masných výrobků?**

Především jde o inspiraci pro naši společnost. Získané zkušenosti chceme využít a dále rozvíjet. Vnímám, že se stav automatizace v potravinářském průmyslu bude každým rokem zvyšovat. Díky ní lze totiž zajistit stabilnější kvalitu výrobků, přicházet na trh s novými produkty, predikovat budoucí události, a snižovat závislost na pracovní síle. Automatizaci tedy vnímám v budoucnu jako nevyhnutelnou.



Obr.: I balení probíhá naprosto automaticky.

Připravil Josef Kameník

Redakce časopisu Maso děkuje Zuzaně Plzenské (Sabris) za možnost uskutečnit rozhovor.