

4. Zvýšení regulační citlivosti, která se u nezátíženého dojícího zařízení zlepšila o asi 0,1 kPa. Při předepsané fluktuaci do ± 1 kPa a použití regulace membránovým regulačním ventilem Servac firmy Fullwood s prakticky dosahovaným regulačním rozpětím $\pm 0,6$ kPa se citlivost regulace zvýšila o asi 15 %.
5. Plynulý rozběh elektromotorů a vývěv spojených navzájem klínovými řemeny nebo pryžovou Hardy-spojku s efektem výrazného prodloužení životnosti těchto součástí.
6. Prodloužení životnosti samotných vývěv, neboť trvalý chod ve vysokých otáčkách se vyskytuje při uvedené regulaci jen ojedinelé.
7. Návratnost vložených investic při prokázané úspoře elektrické energie a její ceny za 1 kW·h za dobu asi dvou let provozu.



Obr. 2. Spokojené dojnice

8. Ekologické snížení hlučnosti provozu krávinu (brzké ranní a pozdní večerní dojení) vůči obyvatelům vesnice žijících v jeho blízkosti.
9. Aplikaci lze úspěšně instalovat na nově i dosavadní dojící zařízení, a to nejenom značky Fullwood, ale jakékoliv provozované dojící zařízení.
10. Zařízení poskytuje mnoho prospěšných informací uchovávaných v paměti s možnostmi jejich provozního využití, popř. dodatečného dohledání vyskytnuvších se kolizí či poruch.

11. Rychlá montáž s využitím přednastavených maker a nahrání vzorového nastavení potřebných funkčních charakteristik ze záložního ovládacího panelu při zahájení provozu nebo při opravě nebo výměně měniče.
12. Spolehlivá funkce a nízká poruchovost zařízení.
13. Vysoká úroveň poradenského servisu a poskytování přístupu k inovacím ze strany výrobce v podobě pravidelných technických školení.

Závěrem je třeba také poznamenat, že využití měničů frekvence firmy ABB pro regulaci vývěv dojícího zařízení není jediné možné řešení, které firma Fullwood v praxi využívá. Další možností je řízení proměnlivého chodu plošin kruhových dojíren (obr. 1), které stoupají na popularitě, neboť oproti klasickým stacionárním dojírnám představují řešení, které je z hlediska jejich výkonnosti – počtu podojených krav za hodinu, na vrcholu tohoto výkonnostního žebříčku. Proto se tento typ dojícího zařízení uplatňuje především ve velkokapacitních chovech s počtem dojených zvířat 400 až 1 000. Zde se měnič frekvence využívá k úspornému provozu dvou elektromotorů s příkonem pouhých 2,2 kW, které musí několik hodin spolehlivě otáčet plošinou s dvaceti čtyřmi až čtyřiceti dojícími místy a s nákladem sedm až dvacet čtyři tun „živé hovězí váhy“. Měnič je za těchto okolností schopen plynule regulovat jedno otočení platformy v časovém rozsahu sedm až patnáct minut, a tím docílovat její maximální výkonnosti.

Počet instalací využívajících elektronickou regulaci Fullspeed je v současné době asi 26 % z instalovaných dojíren. Patrný je však stoupající trend zvyšování jejich počtu, neboť se u nových dojícího zařízení Fullwood stávají běžnou výbavou. Jejich počet roste rovněž u dosavadních zařízení. Žádají je především ti chovatelé, kteří pochopili, že bez investice do pokrokových technik a trvalého hledání provozních úspor nezajistí ekonomiku svého chovu v časové perspektivě.



Obr. 3. Systém Fullspeed s měničem frekvence ABB

Další informace o společnosti Fullwood mohou zájemci získat na adrese:

Fullwood-CS, s. r. o.
Jihlavská 320/2, 664 41 Troubsko
MVDr. P. Olejník, technický ředitel
tel.: +420 547 422 912
e-mail: olejnik@fullwood.cz
http://www.fullwood.cz



Další informace o měničích frekvence mohou zájemci získat na adrese:

ABB s. r. o.
Sokolovská 84–86, 186 00 Praha 8
tel.: +420 234 322 342
e-mail: nadezda.pavelkova@cz.abb.com
http://www.abb.cz



ABB vítězí díky technologii

Technologie ABB, která pomáhá výrobci cementu snižovat spotřebu energie řízením širokého spektra procesů v jejich závodech, byla na světové konferenci cementářského průmyslu v Londýně oceněna jako „nejnovější technologie pro efektivní využití elektřiny“.

Tato cena byla jednou ze čtyř ocenění udělovaných na konferenci Global Fuels, která je pořádána každoročně a zaměřuje se na možnosti alternativních paliv pro cementárny

a vápenky i na opatření v oblasti efektivního využívání elektrické energie. Těto v pořadí zatím poslední konferenci se zúčastnilo více než sto delegátů z cementářského průmyslu ze sedmadvaceti zemí.

Produktový balíček ABB, který je znám pod názvem *Collaborative Production Management* (spolupracující řízení výroby), slouží ke zvyšování produktivity v oblasti procesní automatizace. Jeho součástí jsou produktová řešení *Expert Optimizer*

a *Knowledge Manager*. *Expert Optimizer* (expertní optimalizátor) umožňuje cementárnám snižovat energetickou spotřebu jednak na základě optimalizace zařízení používaných při výrobě cementu (např. mlynů, pecí apod.), jednak zavedením optimálních harmonogramů pro efektivní využití zařízení. *Knowledge Manager* (manažer znalostí) pomáhá při sledování spotřeby elektrické energie.

[Tiskové materiály ABB.]