

# Mliečne farmy v Jezdkoviciach a Větřkoviciach

Vysokoteplotné panely Ecosun S (SB) sú určené predovšetkým na vykurovanie priemyselných prevádzok, svoje uplatnenie však nájdu aj v poľnohospodárstve. Viac než 10-ročnú skúsenosť s projektovaním týchto objektov má spoločnosť FARMTEC a.s. a prax ukázala, že sálavé systémy sú na ich vykurovanie vzhľadom na charakteristiku prevádzky najvhodnejšie. Jednou z posledných aplikácií sú mliečne farmy v Jezdkoviciach a Větřkoviciach - obe blízko Opavy v Moravskosliezskom kraji.

ZOD Větřkovice



VOD Stěbořice-Farma Jezdkovice



K týmto objektom historicky obvykle neboli zavádzané rozvody plynu, naopak, prípojka elektro tu musí byť zavedená. Len samotná technológia dojárne vyžaduje príkony v desiatkach kW a prevádzkovateľovi sa preto poskytujú veľkoodberateľské tarify. Prostá logická úvaha už potom len vedie k myšlienke využitia nízkej tarify na inštaláciu elektrického vykurovania. Táto voľba ušetrí investíciu do plynovodných prípojok, nevyžaduje riešiť rozvody plynu, prívod spaľovacieho vzduchu či odvody spalín. Taktiež inštalácia je jednoduchšia a teda aj lacnejšia.

Z hľadiska vykurovania objektu je najväčším problémom temperovanie dojární. Tieto priestory majú len nárazovú prevádzku - obvykle ráno a je preto zbytočné vykurovať ich trvalo na vyššie teploty. Trvalé vykurovanie by bolo aj značne neefektívne a neekonomické, pretože pri dojení sú naplno otvorené vráta do stajní - ktoré sú nezriedka trvale prepojené s vonkajším priestorom - a všetko teplo by unikalo preč. Z rovnakého dôvodu sú preto všeobecne nevhodné systémy založené na konvekčom (teplovzdušnom) spôsobe vykurovania.

## Dojareň ZOD Větřkovice



Hlavným účelom vykurovania je vytvoriť tepelnú pohodu pre pracovníkov obsluhujúcich automatické dojacie zariadenie. Vzhľadom na obmedzený priestor akékoľvek nástenné telesá neprichádzajú do úvahy, zostávajú teda len dve varianty - podlahové vykurovanie alebo sálavé stropné panely.

Podlahové vykurovanie sa neosvedčilo, pretože má na požadované účely malú dynamiku a pravidelným oplachovaním podláh dochádza tiež k jeho nežiadúcemu ochladzovaniu. Naopak sálavé panely sa ukázali byť ideálne. Infračervené sálavé systémy neohrievajú vzduch, ale až predmety alebo osoby, na ktoré sálanie dopadá. Vysokoteplotné panely ECOSUN sa rozohrejú počas cca 10-15 minút a vďaka svojmu výkonu aj pri umiestnení do výšky cca 4-5 m nad pracoviskom vytvárajú potrebnú tepelnú pohodu pre obsluhu dojacieho zariadenia.

## Dojáreň farmy Jezdkovice



Sálavé panely je možné využiť aj v ďalších priestoroch mliečnych fariem. Technologické zázemie - mliekári, sanitári, a pod. - je nutné chrániť pred mrazom, v zázemí pre obsluhu (WC, umývárne, upratovacie komory) zase nebýva dostatok priestoru pre bežné telesá s požadovaným krytím. Tu sa využívajú nízkoteplotné panely ECOSUN, ktoré sa vyrábajú s krytím až IP65 a certifikáciou Eex II.



### Regulácia

Regulácia je veľmi jednoduchá - dojáreň je ovládaná jedným priemyselným termostatom EBERLE s oddeleným čidlom, ktorý zaisťuje, aby nedochádzalo k prekurovaniu priestoru. Čidlu je naderadený časový spínač, aby bolo možné naprogramovať dobu, kedy majú byť panely v prevádzke. Je tu tiež možnosť, vypnúť jednotlivé sálavé panely a tým zvoliť koľko panelov a ktoré budú v prevádzke. V ostatných priestoroch je telesám v závislosti na požadovanom krytí naderadený zodpovedajúci priestorový termostat.

ZOD Větrkovice				VOD Stěbořice-Farma Jezdkovice			
<b>Prevádzkovateľ:</b> Zemědělské a obchodní družstvo SLEZSKÁ DUBINA 747 43 Větrkovice tel. 556 455 270				<b>Prevádzkovateľ:</b> Výrobní a obchodní družstvo STĚBOŘICE FARMA JEZDKOVICE Stěbořice 168 747 51 Stěbořice			
zastavaný priestor <b>259,8 m<sup>2</sup></b>				zastavaný priestor <b>425,6 m<sup>2</sup></b>			
Typ	ks	Kč / ks	Kč celkom	Typ	ks	Kč / ks	Kč celkom
Ecosun 300 U	1	1 727	1 727	Ecosun 300 U	3	1 727	5 181
Ecosun 700 IN	3	3 810	15 240	Ecosun 700 IN	5	3 810	19 050
Ecosun S 24	5	5 390	26 950	Ecosun S 24	6	5 390	32 340
Aku pec WFMi 20	1	12 903	12 903	Aku pec WFMi 40	2	17 312	34 624
Aku pec WFMi 30	1	15 565	15 565	Aku pec WFMi 30	1	15 565	15 565
Reg EBERLE Instat 2	3	1 250	3 750	Reg EBERLE Instat 2	6	1 250	7 500
Reg EBERLE UTR 60	1	2 592	2 592	Reg ITR 3	1	1 880	1 880
Reg ITR 3	1	1 880	1 880	Reg EBERLE AZT-I	4	1 690	6 760
Reg EBERLE AZT-I	1	1 690	1 690	Čidlo EBERLE	1	412	412
Čidlo EBERLE	2	412	824				
Celkom bez DPH			83 121	Celkom bez DPH			123 312

#### Návrh riešenia a spracovanie projektovej dokumentácie

FARMTEC a.s.

Projekční a obchodní ateliér Hradec n/Moravicí

Opavská 228

747 41 Hradec nad Moravicí

tel. 553 784 030