

## Maso Corto II

W dniach 9-13 grudnia 2008 roku, współpracownicy firmy KLIWEKO mieli okazję uczestniczyć w programie szkoleniowym w Italii, która tym razem nie chciała być specjalnie słoneczną. Program podzielony został na dwie części: osoby zainteresowane projektowaniem i montażem instalacji opartych na bezpośrednim odparowaniu czynnika chłodniczego miały sposobność w kotlinie Val Senales zaznajomić się z bogatą ofertą urządzeń klimatyzacyjnych firmy SAMSUNG. Podczas sesji uczestnicy nie tylko poznali wszystkie produkowane przez SAMSUNG modele klimatyzatorów, lecz także mogli dowiedzieć się o elastyczności poszczególnych systemów i możliwości współpracy poszczególnych jednostek w ramach jednego wspólnego obiegu chłodniczego. Uzupełnieniem stacjonarnego programu szkoleniowego SAMSUNG była możliwość skorzystania ze stoków narciarskich stacji Maso Corto wokół lodowca Hochjoch w Górnej Adydze. Amatorów tej części programu było wielu.

Natomiast ci, których mniej nęciły górskie stoki, a ich zainteresowania zawodowe skupiały się wokół rozwiązań opartych na jednostce centralnej i terminalach zasilanych „wodą lodową”, uczestniczyli w serii prezentacji oraz zwiedzili fabryki CLIVET w Feltre i DECSA w Voghera.

Pierwszym punktem programu był CLIVET. Trzeba zaznaczyć, że mijający rok przyniósł fabryce wzrost sprzedaży o cca 12% w porównaniu z rokiem ubiegłym. Na ten sukces złożyły się dwie przyczyny. Pierwsza, to znacząca rozbudowa fabryk, dzięki której uzyskano przyrost powierzchni o kilkanaście tysięcy metrów kwadratowych. Stało się to możliwe dzięki połączeniu w jedną strukturalną całość, wcześniej rozdzielonych obcym sąsiedztwem, fabryk Clivet Clima i New Orleans<sup>1</sup>. W nowej części poza magazynami podzespołów i pięcioma portami rampy rozładunkowej, na siedmiu tysiącach metrów kwadratowych powstały trzy nowe linie produkcyjne chillerów małych mocy. Na kolejnych dwóch tysiącach metrów powstały nowoczesne biura badań i rozwoju. I właśnie ta inwestycja jest drugą przyczyną tegorocznego wzrostu sprzedaży urządzeń CLIVET.

Badania, rozwój, modernizacja oraz nowe konstrukcje to mocna strona marki CLIVET. Fabryka jako pierwsza, jeszcze przed rokiem 2000, wdrażała rozwiązania typu „multi-scroll”. Nie zadowolona się jednak pozycją pioniera i dziś kończy wprowadzanie kolejnej generacji unowocześnionych urządzeń tego typu. Równolegle trwa ciągłe udoskonalanie maszyn ze sprężarkami półhermetycznymi. Celem tych innowacji jest utrzymanie wiodącej pozycji wśród producentów, którzy dążą do maksymalnego ograniczenia kosztów eksploatacji wytwarzanych urządzeń. Blisko dzie-

sięoletnie badania nad zwiększaniem efektywności energetycznej doprowadziły CLIVET do różnicowania założeń koncepcyjnych chillerów ze względu na ich przeznaczenie. Agregaty ze sprężarkami półhermetycznymi osiągają wysokie wskaźniki efektywności energetycznej EER, dlatego sugeruje się ich zastosowanie wszędzie tam, gdzie trzeba odprowadzać stałe zyski ciepła. Natomiast wieloobiegowe agregaty typu „multi-scroll” charakteryzują się słabszymi współczynnikami EER, mają za to znacząco wyższe wskaźniki sezonowe ESEER. Dlatego przeznaczone są raczej do instalacji odprowadzających zyski zmienne np. w klimatyzacji. Oszczędności energetyczne sięgają tutaj powyżej 30%.

By nie zmęczyć uczestników programu objazdowego nadmiarem technicznych wrażeń, organizatorzy przewidzieli również atrakcje turystyczne. W drodze z Feltre do Voghera udało się odwiedzić, ociekającą niestety deszczem, Veronę z jej Areną, balkonem Julii, grobowcami Scaligerich oraz malowniczymi placami dell’Erbe i dei Signori.

Kolejnym punktem programu była Voghera i znajdująca się tam fabryka DECSA, którą obecnie można zaliczyć do grupy mniejszych-średnich fabryk rodzinnych. Na rynku obecna jest od roku 1927 i dziś zarządza nią już trzecia generacja rodziny De Cardenas. W Europie i na Bliskim Wschodzie DECSA znana jest z produkcji bardzo trwałych wież chłodniczych i skraplaczy wyparnych o wyjątkowo dobrych parametrach akustycznych. Na szczególną uwagę zasługuje system Decsaprot, który polega na dodatkowym zabezpieczeniu antykorozyjnym powierzchni wewnętrznych. Innowacyjne badania DECSA kierują uwagę fabrycznych konstruktorów w stronę minimalizacji gabarytów, przy równoczesnym zwiększaniu mocy. Kolejnym kierunkiem dążeń modernizacyjnych jest poszukiwanie rozwiązań ułatwiających eksploatację, a zwłaszcza czyszczenie urządzeń.

Po zwiedzeniu fabryki gospodarze przygotowali dla nas wielką niespodziankę i atrakcję turystyczną. Tuż przed wyjazdem z Voghery, wręczono nam bilety wstępu do refektarza przy mediolańskim kościele Santa Maria delle Grazie. Znajdująca się tam *Ostatnia Wieczerza*, piętnastowieczne dzieło Leonarda da Vinci, które od stuleci przyciąga i zachwyca wszystkich zwiedzających.

Powrót uczestników programu objazdowego do Maso Corto okazał się dość trudny. Trzydniowe obfite opady śniegu w północnych Włoszech wywołały zagrożenie lawinowe, które doprowadziło do wprowadzenia zakazu ruchu samochodów w kotlinie. Po konsultacjach z miejscowymi karabinierami okazało się, że droga otwarta będzie jedynie przez godzinę i w tym czasie trzeba wjechać do Maso Corto, zabrać grupę stacjonarną i wyjechać z kotliny. Informacja została podana dopiero pół godziny przed rozpoczęciem odliczania, ale w sytuacjach zagrożenia z karabinierami się nie dyskutuje. Całe szczęście: „Polak potrafi”. Gdy po jednej stronie kierowcy w pośpiechu zakładali łańcuchy, po drugiej grupa stacjonarna „zwijała majdan”, by maksymalnie skró-

<sup>1</sup> Mimo nietypowo brzmiącej nazwy, fabryka New Orleans, jak pozostałe fabryki Clivet, znajduje się w strefie przemysłowej miasta Feltre w prowincji Belluno.



cię czas pobytu autokaru w kotlinie. Wszystko się udało i wyruszone o czasie. Podróżni odetchnęli z ulgą – jednak nie na długo. Po przebyciu kilku kilometrów autobus stanął, a następnie musiał się cofnąć. Drogę przegradzała lawina, a asysta patrolu karabinierów i pług śnieżny, która z początku wydawała się nadmiarem przezorności, okazała się niezbędną. Autokar musiał poczekać w miejscu bezpiecznym od lawin aż droga zostanie odśnieżona. Jednak mimo przygód udało się – do domu wróciliśmy o czasie.

