

POLSKA SIĘĆ CHŁODNI I MROŹNI – NAJWIĘKSI OPERATORZY, LOKALIZACJE, POWIERZCZYNIE SKŁADOWANIA, USŁUGI SPECJALISTYCZNE

# Mrożne oblicze logistyki

Michał Klecha

Obsługa logistyczna towarów mrożonych oraz przechowywanych w kontrolowanej temperaturze to przedsięwzięcie, które wymaga bardzo kompleksowych rozwiązań i przemysłowej strategii. Wiąże się z ponoszeniem ponadprzeciętnej odpowiedzialności za składowany i transportowany towar, który łatwo może ulec zepsuciu. Dlatego też lokalizowanie magazynów typu chłodnia czy mroźnia oraz organizowanie dystrybucji towarów nie może być przypadkowe.

**W** Polsce sektor żywności mrożonej dynamicznie rozwija się przez ostatnie lata. Takie zjawisko musiało spotkać się z odpowiedzią firm świadczących

usługi składowania i transportu produktów wymagających kontrolowanej temperatury. Musiały one poszerzyć zakres usług i poczynić dodatkowe inwestycje, dzięki którym mogłyby sprostać coraz bardziej wymagającym potrzebom klientów.

W Polsce przybyło w ostatnich latach obiektów przystosowanych do składowania i obsługi mrozonek, mięsa, ryb, owoców, warzyw, grzybów, pieczywa, lodów, zaopatrzenia restauracji fast food, dań gotowych, produktów mleczarskich i jajczar-

Większość obiektów chłodniczych w Polsce ma charakter otwarty. To znaczy, że operatorzy budują te obiekty z myślą o obsłudze wielu klientów, zaspokajając popyt na powierzchnię składową o kontrolowanej temperaturze, wynikający ze strumieni przepływu danych produktów w danym regionie.



skich. Warto zastanowić się, co decyduje o tym, że obiekty tego typu powstają w danym miejscu i jakie czynniki mają na to wpływ.

### Lokalizacja sieci chłodni

Lokalizacja magazynu typu chłodnia lub mroźnia uzależniona jest od tego, jaką rolę ma on spełniać dla firmy. Zależy od tego, czy będzie obsługiwał sprzedaż detaliczną, czy np. będzie świadczył usługę logistyczną dla klientów z rozbiorem na przechowywanie i dystrybucję. Te czynniki wpływają również na wielkość magazynów obsługujących dany segment. Dla prowadzenia sprawnej dystrybucji, w szczególności towarów szybkorotujących, jak jogurty, sery, przetwory mleczne czy mięso, ważnym jest, aby centra dystrybucyjne znajdowały się w pobliżu węzłów komunikacyjnych obsługujących trasy tranzytowe przebiegające na peryferiach ośrodków przemysłowych. Magazyny przeznaczone do składowania żywności w kontrolowanej temperaturze są same w sobie inwestycjami bardzo kosztownymi ze względu

na infrastrukturę sprzętową, niezbędną do funkcjonowania takich obiektów (technologie chłodzenia, zaplecze informatyczne, niejednokrotnie regały przejezdne). Dlatego, celem ograniczenia kosztów z tytułu zakupu lub dzierżawy gruntu, duże magazyny lokalizowane są poza centrami dużych aglomeracji, aczkolwiek zazwyczaj znajdują się w promieniu kilkudziesięciu kilometrów. Inaczej wygląda sytuacja w przypadku mniejszych obiektów obsługujących sieci detaliczne i sklepy o powierzchni do 300 mkw., te powinny być położone w odległości nie dalszej niż 25 km od miasta, w obrębie którego działają. W ten sposób sieć swoich obiektów organizuje firma Jago, której centra dystrybucyjne znajdują się w Bieniewie Krzeszowicach, Bydgoszczy i Łodzi, przy czym dwa ostatnie zostały przez firmę zakupione już w latach 70., a nie zbudowane od podstaw, dlatego funkcjonują praktycznie w obrębie miasta.

Z kolei w przypadku firmy PAGO, obecnej na polskim rynku od 2007 r., mamy do czynienia z celem strategicznym,

jakim jest utworzenie i rozbudowa Krajowej Sieci Centrów Dystrybucyjnych w taki sposób, aby każdy klient korzystający z usług firmy do najbliższego obiektu miał do pokonania odległość nie większą niż 150-200 km. Tym samym PAGO zlokalizowało swoje chłodnie w Grodzisku Wielkopolskim (okolice Poznania), Gnatowicach Starych (okolice Warszawy), Lęborku (okolice Gdańska) i w Dąbrowie Górniczej w aglomeracji Górnego Śląska. Funkcję magazynu centralnego pełni w tym układzie chłodnia w Gnatowicach Starych, w której dzienny obrót sięga nawet ok. 2000 palet. Pozostałe trzy obiekty pełnią funkcję magazynów przeładunkowych, w których odbywa się typowy cross-docking. Biorąc pod uwagę strumienie przepływów logistycznych w obrocie produktami mrożonymi, trzeba przyznać, że obiekty należące do PAGO położone są bardzo korzystnie, gdyż regiony, w których się znajdują, skupiają ok. 85 proc. całego krajowego strumienia przepływów tych produktów.



*Usługi dodatkowe, takie jak kompletacja, konfekcjonowanie, etykietowanie, metkowanie, foliowanie czy co-packing i transport do ostatniego ogniwa łańcucha dostaw, stają się w gruncie rzeczy standardem u operatorów chłodni.*



**Polska sieć chłodni i mroźni**  
**Mapa lokalizacji**

**PROMONT**

Typ:	chłodnia
Lokalizacja:	Tychy
Powierzchnia:	2600 m <sup>2</sup>
Ilość miejsc paletowych:	2 000

**LODOM**

Typ:	chłodnia/mroźnia
Lokalizacja:	Szczecin
Kubatura:	80 000 m <sup>3</sup>
Ilość miejsc paletowych:	7 000
Liczba komór chłodniczych:	7

**MARLEX**

Typ:	chłodnia/mroźnia
Lokalizacja:	Dziardonice
Powierzchnia:	2 900 m <sup>2</sup>
Ilość miejsc paletowych:	3 908
Liczba komór chłodniczych:	dwie komory mroźnicze o temperaturze składowania - do minus 25°C oraz dwa tunele zamrażalniczymi - do minus 35°C

**INTER GRABEX**

Typ:	chłodnia
Lokalizacja:	Pszczyna, woj. śląskie
Powierzchnia:	10 000 m <sup>2</sup>
Ilość miejsc paletowych:	12 – 15 tysięcy miejsc paletowych
Liczba komór chłodniczych:	36 stref temperaturowych, temperatura od +2°C do +18°C

**JAGO**

Typ:	chłodnia/mroźnia	mroźnia	mroźnia	mroźnia	mroźnia
Lokalizacja:	Bydgoszcz	Bieniewo	Łódź	Karczew	Krzyszowice
Powierzchnia:	6 950 m <sup>2</sup>	10 300 m <sup>2</sup>	7 500 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	4 000 m <sup>2</sup>
Ilość miejsc paletowych:	7 400	18 000			

**FRESH LOGISTICS**

Typ:	chłodnia	chłodnia	chłodnia	chłodnia	chłodnia
Lokalizacja:	Grodzisk Mazowiecki k/Warszawy	Gądkki k/Poznania	Gliwice	Straszyn k/Gdańska	Wrocław
Powierzchnia:	12 000 m <sup>2</sup>	12 000 m <sup>2</sup>	14 000 m <sup>2</sup>	1 000 m <sup>2</sup>	1 000
Ilość miejsc paletowych:	11 000	15 000	14 000	300	200
Liczba komór chłodniczych:	3	6	4	1	1

**PAGO**

Typ:	mroźnia	mroźnia	mroźnia	mroźnia
Lokalizacja:	Grodzisk Wlkp. (Poznań)	Dąbrowa Górnicza (Katowice)	Lębork (Gdańsk)	Gnatowice Stare (Warszawa)
Powierzchnia:	10 000 m <sup>2</sup> pow. magazynowej	10 000 m <sup>2</sup> pow. magazynowej	200 000 m <sup>3</sup>	10 000 m <sup>2</sup> pow. magazynowej
Ilość miejsc paletowych:	25 000	27 000	35 000	27 000
Liczba komór chłodniczych:	2	2	3	2

**FRIGOLOGISTICS\***

Lokalizacja: Żnin, Radomsko

**NAGEL POLSKA\***Lokalizacja: Błonie, Gdańsk  
Komorniki, Lublin  
Tychy, Wrocław**UNIVEG\***Lokalizacja: Żabia Wola (k/Warszawy),  
Poznań**KUEHNE UND NAGEL\***Lokalizacja: Częstochowa,  
Błonie, Chorzów,  
Piotrków Trybunalski

\* – brak szczegółowych danych

Należąca do grupy Raben firma Fresh Logistics dysponuje na terenie kraju kilkoma obiektami chłodniczymi zlokalizowanymi w Grodzisku Mazowieckim (Warszawa), Gądkach (Poznań), w Gliwicach, w Straszynie (Gdańsk), Wrocławiu i w Łomży. O lokalizacji obiektów w tych właśnie miejscach w przypadku Fresh Logistics decydowały przede wszystkim takie czynniki, jak: możliwość dostaw następnego dnia roboczego, odległość od nadawców towaru, odległość od odbiorców, bliskość głównych rynków w Polsce oraz koszty dystrybucji.

Większość obiektów chłodniczych w Polsce ma charakter otwarty. To znaczy, że operatorzy budują te obiekty z myślą o obsłudze wielu klientów. W ten sposób zaspokajają popyt na

problemu w przypadku, gdy korzysta on z usługi dystrybucji, czyli dostarcza towar do wskazanego magazynu, a następnie operator dokonuje wysyłki do odbiorców. – *Natomiast tam, gdzie klient składa usługę towar, czyli dowozi i odbiera go często, lokalizacja ma znaczenie bardzo duże. Niestety, w Polsce jest tylko kilka przykładów, gdzie lokalizacje obiektów są wynikiem uzgodnień pomiędzy właścicielem obiektu a klientami. Na Zachodzie częstą praktyką jest budowanie obiektów składowych w bezpośrednim sąsiedztwie fabryki klienta* – przekonuje Krzysztof Niebrzydowski z Jago.

Na kwestię odległości obiektów chłodniczych od klienta należy również spojrzeć z punktu widzenia kosztów transportu. Każdemu przedsiębiorstwu zależy po-

naczej wyposażonych w niezależne agregaty chłodnicze, jest dużo bardziej kosztochłonny aniżeli w przypadku tradycyjnych przewozów drobnicowych. Patrząc na ten problem z tego punktu widzenia, powiemy, że zawsze odległość magazynu od klienta będzie miała istotne znaczenie. Pomocą w tym zakresie są zaawansowane systemy informatyczne do zarządzania transportem klasy TMS, które pozwalają generować oszczędności w tym obszarze poprzez optymalne planowanie tras i racjonalne wykorzystanie zasobów. Poza tym, aby ograniczyć koszty związane z transportem, operatorowi pozostaje zlokalizować swój obiekt w porozumieniu z najważniejszymi klientami. Dobrym przykładem takiego rozwiązania jest chłodnia PAGO w Łęborku wybudowana w bezpośrednim sąsiedztwie fabryki należącej do jednego z kluczowych klientów operatora. Dzięki temu koszty przemieszczenia towaru z zakładu produkcyjnego do magazynu mogły zostać zredukowane do minimum.

Biorąc pod uwagę aspekt utrzymania towaru w kontrolowanej temperaturze i wysokiej jakości na każdym etapie łańcucha dostaw, dystans do pokonania praktycznie nie stanowi dzisiaj problemu. Warunkiem koniecznym jest jednak oczywiście sprawność i niezawodność urządzeń utrzymujących stałą temperaturę wewnątrz skrzyni ładowniczej pojazdu i umożliwiających wgląd w jej historię na całej trasie. Dzisiejsze technologie chłodzenia w naczepach umożliwiają transport na dalekich trasach bez ryzyka pogorszenia jakości towaru.

#### **Dodatkowe usługi**

Rynek, o którym mowa w artykule, jak każdy inny musi sprostać coraz większym wymaganiom klientów. Wobec dynamicznego rozwoju sektora żywności mrożonej w ostatnich latach, wzrosła naturalnie konkurencja wśród operatorów. Klientowi nie

powierzchnię składową o kontrolowanej temperaturze, wynikający ze strumieni przepływów danych produktów w danym regionie. Odległość chłodni od klienta nie stanowi wielkiego

wiem na możliwie maksymalnej redukcji tych kosztów. Zwłaszcza, że transport produktów wymagających kontrolowanej temperatury, a co za tym idzie z wykorzystaniem specjalistycznych



wystarczy dziś samo składowanie. Coraz większą wagę w całej gospodarce odgrywa outsourcing, z którym również mamy do czynienia w przypadku klientów operatorów chłodni i mroźni. Wachlarz świadczonych usług w chłodniach uzależniony jest zarówno od możliwości technologicznych obiektu, funkcjonalności systemów informatycznych, jak i od obowiązujących przepisów sanitarno-higienicznych.

Usługi, takie jak kompletacja, konfekcjonowanie, etykietowanie, metkowanie, foliowanie czy co-packing (związany z przygotowaniem multipaków i sezonowych zestawów promocyjnych przy okazji świąt) i transport do ostatecznego ogniw łańcucha dostaw stają się w gruncie rzeczy standardem u operatorów chłodni. Są to usługi podobne jak w przypadku obsługi towarów z obszaru logistyki suchej. Różnica polega na tym, że muszą one być wykonywane z zachowaniem łańcucha chłodniczego.

Zachowanie standardów sanitarno-higienicznych podczas transportu towarów wymaga od pojazdu czystości. Dlatego firma Marlex oprócz transportu chłodniczego świadczy również usługi mycia samochodów dostawczych i ciężarowych wewnątrz i na zewnątrz. Ważnym elementem czuwającym nad zachowaniem wysokiej jakości składowanych i transportowanych towarów jest raportowanie o stanach magazynowych, upływających terminach przydatności do spożycia, statusech realizacji zleceń. Dlatego ważnym jest, aby sterujący takim magazynem system klasy WMS, oprócz wszystkich standardowych funkcjonalności, posiadał również funkcję zarządzania datą przydatności oraz możliwość identyfikacji i wycofania z rynku wadliwej partii towaru.

W przypadku chłodni, w których składowane jest mięso, dodatkową usługą może być wybijanie zwierząt i natychmiastowe zamrażanie mięsa.

Taką usługę świadczy w każdej ze swoich chłodni firma PAGO, dla której dodatkowym profilem działalności jest handel mięsem. Każdy z obiektów wyposażony jest w tunel

nia świeżego towaru. – *Kierunek i dynamika rynkowych zmian wymuszają bowiem na producentach poszukiwanie coraz efektywniejszych metod dzia-*



szokowego mrożenia (mrożenie w temperaturze -40 stopni Celsjusza) o wydajności 60 ton na dobę (obiekt w Dąbrowie Górniczej posiada dwa takie tunele). Dzięki temu magazyny PAGO przyjmują również świeże mięso nieopakowane. W przypadku obsługi takiego towaru jak świeże mięso, czynności przyjęcia, mrożenia i przepakowywania wymaga-

*runku, gdzie by wygrać wyścig o duszę i portfel ostatecznego nabywcy (konsumenta), należy zacząć konkurować całym łańcuchem dostaw. Aby było to możliwe, trzeba spojrzeć na niego jak na funkcjonalną całość, bowiem siła całości jest większa niż siła poszczególnych ogniw. Właśnie w takim podejściu do procesu zarządzania łańcuchem dostaw upatrujemy największych*

*Odległość chłodni od klienta ma znaczenie zasadnicze w aspekcie kosztów transport, które trzeba zminimalizować. Problemem nie jest konieczność zachowania odpowiedniej temperatury przechowania nawet na długich trasach.*

*szans na umacnianie przewagi konkurencyjnej – tłumaczy Paulina Motylewska z PAGO.*

ją specjalnej zgody wydawanej przez instytucje sprawujące nad nimi nadzór i kontrolę. O tym, by móc świadczyć w przyszłości tego typu usługi, firma musiała pomyśleć już na etapie projektowania obiektu, ponieważ jednym z wymagań określonych przepisami jest np. posiadanie osobnych ramp do przyjmowa-

Jak widać, logistyka towarów wymagających przechowywania w kontrolowanej temperaturze, to przedsięwzięcie bardzo złożone. Wymaga od operatora przemyślanych rozwiązań, precyzyjnie określonej strategii, a przy tym wymusza na nim ciągłą elastyczność w odpowiadaniu na dynamicznie zmieniające się potrzeby klientów. ■

# Zewnętrzny spokój

Wprost niewiarygodnie brzmią słowa tytułu aktualnego Top Tematu: „Sukces w cudzych rękach”. Czy powodzenie własnego biznesu może zależeć bezpośrednio od kogokolwiek, oprócz nas? Okazuje się, że taką perspektywę otworzyła już dawno temu koncepcja zarządzania zwana outsourcingiem. Jednak mimo już pewnej tradycji opisu, jaką uzyskuje to zjawisko w publikacjach, nadal jego zwolenników jest po równi tylu przeciwników. Zawsze każdemu „za” outsourcingiem, towarzyszy równie silne „przeciw”. Nie inaczej jest w logistyce, wszyscy którzy zdecydowali się na krok wydzielenia pewnych funkcjonalności i oddania ich we władanie zewnętrznej firmy, przekonują się o skuteczności tej metody zarządzania. Nieprzekonanych przekonują policzalne efekty ekonomiczne oraz elastyczność operacyjna struktur, które trafiły w ręce specjalistów. Warunek jest jednak jeden, otwartość w stosunku do partnera, z którym przychodzi działać. Tylko w ten sposób można uczynić z takiej współpracy narzędzie wzajemnych korzyści. Nie są to czcze słowa, ponieważ outsourcing, to nie humanitarna pomoc, a działanie biznesowe podmiotów w ramach strategii „win-win”, według której obie organizacje wygrywają. Ktokolwiek myśli inaczej, rozważając zewnętrzną współpracę, skazany będzie na klęskę, a w najgorszym wypadku na ułomną lub płytką postać usług. Dlatego oprócz przekonania, że ponosimy wyłącznie koszty obsługi dobrze jest włączyć w swój przewód myślenia, także i dowody na to, co zyskujemy w toku działań. Choć miałby to być święty spokój, za który warto zapłacić.

Krzysztof Pograniczny  
Redaktor Naczelny

## SPROSTOWANIE

W numerze piątym „Top Logistyka” w artykule p.t. „Mroźne oblicze logistyki” na stronie 73. pojawił się błąd. Nieprawdziwa informacja znalazła się w fragmencie „W przypadku chłodni, w których składuje się mięso, dodatkową usługą może być wybijanie zwierząt i natychmiastowe zamrażanie mięsa. Taką usługę świadczy w każdej ze swoich chłodni firma PAGO [...]”. Pod pojęciem „wybijanie” należy rozumieć wybijanie towaru z pojemników. To określenie nie powinno odnosić się do uboju zwierząt. Uboju zwierząt firma PAGO nie oferuje w żadnym ze swoich obiektów.

Przepraszam za pomyłkę  
Michał Klecha

## Top Logistyk

**Wydawca**  
Medialog Sp z o.o.  
ul. Grunwaldzka 104  
60-307 Poznań  
www.logistyczny.com

**Redakcja**  
ul. Pogodna 24  
60-275 Poznań  
tel./fax 61 866 79 18/19  
tel./fax 61 862 12 20

**Redaktor Naczelny**  
Krzysztof Pograniczny  
tel. 502 60 10 50  
krzych-red@post.pl

**Redakcja**  
Piotr Bachorz, Piotr  
Adamczewski, Joanna Hernik,  
Łukasz Wojciechowski,  
Łukasz Mikołajczak, Adam  
Wojciechowski, Łukasz Soltysiak  
(korespondent z Niemiec)

**Adres Biura  
Promocji i Reklamy**  
ul. Pogodna 24  
60-275 Poznań  
tel./fax 61 861 00 05  
tel./fax 61 861 03 96

**Dział Promocji i Reklamy**  
Michał Klecha  
tel. 796 777 918  
michal.klecha@medialog.pl  
Szymon Drobina  
tel. 664 46 78 18  
szymon.drobina@medialog.pl  
Paulina Olejniczak  
tel. 513 132 600  
paulina.olejniczak@medialog.pl

**DTP**  
JACOB tel. 61 82 88 666

**Druk**  
VMG Print

**Serwis zdjęciowy**  
Jupiterimages,  
Fotolia

**Nakład** 4000 egz.

Redakcja nie zwraca  
tekstów nie zamówionych,  
zastrzega sobie prawo  
ich redagowania  
oraz skracania.  
Nie odpowiadamy za treść  
ogłoszeń i reklam.

**ISSN** 1898-6412