

„Pak-Service” spółka z o.o.



95-035 Ozorków, ul. Armii Krajowej 1

048604757563, tel.426800439

NIP 7322210155, REGON 523517735

KRS: 0000999429

WYZNACZANIE WYTRZYMAŁOŚCI OPAKOWANIA Z TEKURY FALISTEJ

Trudno jednoznacznie określić jaką wybrać tekturę do pudła, używanego w określonej firmie. Podstawowe parametry (obwód pudła, grubość tektury, ECT tektury) pozwolą na wyliczenie jaka tektura będzie najlepsza do konstrukcji opakowania,

za pomocą wzoru:

$BCT=5,87 \cdot \text{pierwistek kwadratowy}(\text{obwód} \cdot \text{grubość tektury}) \cdot ECT$.

PRZYKŁAD:

chcemy zapakować 10 kg w opakowanie 385x285x220 (typowe np. dla chłodni i mroźni) i ułożyć na palecie 9 warstw.

Proponuje tekturę min 550g, falę C, ECT typowe 6,3 kN (papiery bez celulozy)

BCT wg powyższego wzory wyniesie 90 kg a nacisk na dolne opakowanie wynosi 80 kg. Parametr ECT i grubość tektury poda producent surowca.

Należy pamiętać, że otrzymany wynik jest poglądowy a wpływ na wytrzymałość opakowania ma wilgotność powietrza (wzrost o 10% zmniejsza ECT aż o 50%), odległość docelowego odbiorcy, czas magazynowania, czy palety są piętrowane, czy towar pakowany w środku jest wilgotny i czy "oddycha" np. produkty żywnościowe świeże - jabłka, itp.

Podany przykład pokazuje, że tektura jest dobrana "na styk" i przechowywanie opakowania z towarem w warunkach chłodniczych (temperatura 2-8 stopni C, wilgotność 80-90%) jest troche ryzykowne, chyba, że towar po zapakowaniu od razu jedzie do docelowego odbiorcy.

Generalnie przyjmuje się, że otrzymany wynik mnożymy przez 0,60. Wtedy mamy pewność, że dobrany wsad i kompozycja tektury falistej, z której wykonane jest opakowanie są wystarczające.

W przypadku chłodni, gdzie marże są niewielkie i koszty reklamacji również (odbiorcy krajowi) można podjąć takie ryzyko i zastosować tekturę z podanego przykładu ale wysyłając produkty do np. Rosji nie ryzykował bym tektury 550g.

Wystarczy poprawić parametr gramatury i ECT o 10% (co kosztuje około 5-6% więcej) i zastosować tekturę np. 200TL1x140x180TL1, ECT 7,3 kN i wtedy uzyskamy BCT na poziomie 110 kg co spowoduje, że nasz towar na pewno dojedzie na miejsce bez uszkodzeń i kosztownych zwrotów i reklamacji.

Każde opakowanie można wzmocnić stosując kątowniki z tektury litej poprzez wklejenie ich do środka opakowania w jego narożniki. Zwykłe kątowniki o skrzydełkach 35 mm i grubości 4 mm potrafią wzmocnić wartość BCT dwukrotnie co oznacza, że np. stosując taki kątownik w opakowaniach ułożonych na dolnych warstwach palety możemy bez problemu układać kartony na palecie wyżej lub też piętrować palety na magazynie oszczędzając miejsce.

Oczywiście każde podejście jest indywidualne i wymaga odpowiedniego podejścia. Inżynieria opakowań na naszych usługach prowadzi do podejmowania mądrych decyzji w zakupach oraz prowadzi do oszczędności. Czasami niewielki wydatek w postaci zastosowania trochę mocniejszego opakowania prowadzi do oszczędności w logistyce (składowanie i transport) oszczędza czas i pieniądze w przypadku reklamacji.

Zapraszamy do dyskusji i zapytań na stronie www.pakservice.com.pl