



www.lech-bud.org

Emisje uciążliwych zapachów w drewnianym budownictwie szkieletowym

W latach sześćdziesiątych, siedemdziesiątych a także na początku lat osiemdziesiątych na terenie Polski wykonano wiele budynków szkieletowych o konstrukcji drewnianej. Budynki posadowiono na żelbetowych ławach fundamentowych. Ściany stanowiła drewniana konstrukcja słupowo-ryglowa z zastrzałami, wypełniona wełną szklaną i obudowana płytami osłonowymi np. ze sklejki. Konstrukcję dachu stanowiły drewniane kratownice, które tworzyły przestrzeń nieużytkową wentylowanego stropodachu. Podsufitkę i usztywnienie połączeń dachowych często stanowiły płyty paździerzowe a pokrycie papa na lepiku. Części boczne dachu zabezpieczono falistymi płytami azbestowo-cementowymi.

Budynki te były wykorzystywane na magazyny, biura itp.

Drewniane elementy konstrukcji często zabezpieczano przeciw czynnikom destrukcji biologicznej, stosując bardzo skuteczny i powszechnie wtedy stosowany środek chemiczny o nazwie Xylamit. Środek ten wspaniale zabezpieczał drewniane elementy przeciw korozji biologicznej, miał jednak jedną podstawową wadę, emitował do wnętrza pomieszczeń użytkowych bardzo uciążliwe zapachy. Zapachy te po pewnym czasie "opanowywały" ubrania, akta, książki, elementy wystroju itp.

Xylamity były produkowane od lat pięćdziesiątych w Zakładzie Chemii Budowlanej ZZG INCO w Warszawie. Produkcja Xylamitów została zaniechana decyzją dyrektora Zakładu Chemii Budowlanej, mianowicie:

- Xylamity jasne (stolarski, żeglarski) z dnia 31.05.1986 r.
- Xylamity ciemne (popularny, super, super W) w 1979 r.



1. Fragment budynku o konstrukcji szkieletowej z lat siedemdziesiątych. Boczne części dachu obudowane falistymi płytami azbestowymi.

O decyzjach zaniechania produkcji Xylamitów, producent poinformował m.in. Komisję Naukowo-Techniczną ds. Ochrony Drewna wnosząc o wyłączenie tych wyrobów z wykazów środków ochrony drewna do stosowania. Wnioski te zostały uwzględnione, skutkiem czego w decyzji Nr 2 (ITB-ITD./87) nie znajduje się żadnego z Xylamitów. Prawdopodobnie Xylamity były dostępne jeszcze w sprzedaży przez okres do 3-4 lat od daty wygaszenia produkcji. Zatem Xylamity ciemne mogły się znajdować w hurtowniach do 1983, a Xylamity jasne do 1989 roku. W myśl decyzji Nr 293/83/ITB/-/83/ITD dopuszczenie Xylamitów jasnych obowiązywało do dnia 31.03.1989 r. Jednakże decyzja ta utraciła ważność z chwilą wprowadzenia nowej decyzji Nr 2 ITB-ITD tj. od dnia 18.05.1987 r. Datę tę można uznać za ostateczną w kwestii niedopuszczenia Xylamitów do stosowania. Okres gwarancji Xylamitów wnosił 1 rok od daty produkcji. Xylamity spełniały wymagania normy N-76/C/04906 "Środki ochrony drewna". Spełniały również zakładowych np. ZN-63/INCO-054, ZN-67/INCAO-064, ZN/69/ZZG-I-064 B, ZN-74/ZZG-I-064 B.

Producent nie jest w stanie jednoznacznie sprecyzować odpowiedzi na pytanie po ilu latach powinien zniknąć ostry, nieprzyjemny i uciążliwy zapach Xylamitów. Na podstawie doniesień będących treścią bezpośrednich kontaktów, technolodzy potwierdzają, że zapach może się utrzymywać przez okres od 10 do 50 lat. W sytuacjach gdy drewno było obudowane lub pokryte np. warstwą tynku. W przypadkach typowych, gdy drewno pozostawało w warunkach przewiewu zapach może zniknąć wcześniej.

Norma zużycia Xylamitów na 1 m² rozwiniętej powierzchni drewna wynosiła:

- 0,5 kg przy 2-krotnym smarowaniu i opryskiwaniu,
- 0,5-0,7 kg przy zastosowaniu 30 min. metodą kąpieli (czas kąpieli zależał od przekroju i rodzaju drewna).



2. Konstrukcja dachu z drewnianych dźwigarów kratowych, zaimpregnowana Xylamitem.

Xylamity były preparatami olejowymi, łatwopalnymi, silnie toksycznymi dla organizmów ludzi i zwierząt. Dlatego też Xylamitów: Popularnego, Super, Super-W i Żeglarskiego nie było wolno stosować wewnątrz pomieszczeń użyteczności publicznej i mieszkalnych,

wewnątrz obiektów przeznaczonych do wytwarzania i przechowywania żywności oraz hodowli zwierząt.

Xylamity powinny być przechowywane w pomieszczeniach przewiewnych pod zadaszeniem z dala od źródeł ognia oraz od substancji chłonących zapachy. Nie należało nigdy stosować preparatów olejowych typu Xylamit do odgrzybiania murów, płyt pilśniowych miękkich i płyt paździerzowych. Klasa toksyczności wszystkich Xylamitów wg Hodge-Sterna - czwarta.

Xylamit - Super, który prawdopodobnie zastosowano do impregnacji drewna to preparat o wysokich właściwościach zwalczania szkodników biologicznych w elementach drewnianych. Miał i nadal ma intensywny zapach. Barwi drewno na kolor ciemno-brunatny.

Skład chemiczny:

- chloronaftalen podestylacyjny - 8,0% wagowo,
- chlorofenol regenerowany (mieszanina 2,4 i 2,6 dwuchlorofenoli oraz trójchlorofenolu) - 5,0% wagowo,
- olej opałowy - 87,0 % wagowo,



3. Fragment konstrukcji szkieletowej drewnianej ściany wewnętrznej zabezpieczonej przed korozją biologiczną przy użyciu Xylamitu.

Zdaniem autorów artykułu, czynnikiem odpowiedzialnym za długotrwały zapach są raczej chlorofenole i chloronaftaleny z uwagi na ich relatywnie niską lotność. Toluen należy do substancji o wysokiej lotności, skutkiem czego np. powłoki malarskie uzyskane na bazie farb olejnych itp. stają się bezwonne po 2-tygodniowym okresie od daty zastosowania.

W 1993 roku Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pismem AT-N/AO/IS/23/93 skierowanym do Urzędów Wojewódzkich, Państwowego Zakładu Higieny,

Instytutu Techniki Budowlanej oraz Komitetu Trwałości Budowli PZITB, kategorycznie stwierdza cyt.: "Do Ministerstwa napływają sygnały, że w praktyce budowlanej niekiedy stosowane są jeszcze chemiczne środki ochrony drewna, w stosunku do których Państwowy Zakład Higieny anulował w ubiegłych latach swoje oceny higieniczne ze względu na zawartość szkodliwych związków chemicznych(...). Dotyczy to w szczególności tych środków, które mają stanowić największe zagrożenie dla zdrowia, jak:

- wszystkich rodzajów Xylamitów ("Popularny", "Super", "Super W", "Stolarski" i "Żeglarski"), wycofanych ostatecznie w roku 1987 ,
- preparatu "Xylocolor", wycofanego w 1989 r. ...".

W związku z pojawiającymi się ostatnio adaptacjami obiektów zabezpieczanych Xylamitami na różne cele np. dydaktyczne, mieszkalne, biurowe i inne, koniecznością jest ostrzeżenie społeczeństwa przed takimi praktykami, gdyż zastosowanie nawet bardzo szczelnych powłok izolacyjnych na zaimpregnowane tymi środkami powierzchnie elementów drewnianych, nie spowoduje zaprzestania emisji uciążliwych i szkodliwych zapachów, może je jedynie ograniczyć.

Drugim problemem, który pojawia się w tego typu budynkach o konstrukcji szkieletowej, jest problem falistych płyt azbestowo-cementowych, a w zasadzie uszkodzeń i korozji tych płyt, które umożliwiają uwalnianie się włókien azbestu. Do problemu tego autorzy postarają się powrócić.



materiały pochodzą ze strony
www.szkielet.com.pl