



Basen zadaszony nowoczesną konstrukcją przesuwaną a basen kryty

Cóż, Polacy są przekonani, że mają najgorszy klimat w Europie i basen niezabudowany nie ma racji bytu. Oczywiście tak nie jest. W krajach ościennych, w Skandynawii, na Węgrzech, w Austrii, w Beneluksie, na większości powierzchni Bałkanów klimat jest zbliżony do naszego, a różnica 2 tygodni w nadejściu wiosny nie ma praktycznego znaczenia. Również w centralnej Francji i Beneluksie zdarzają się lata (jak choćby w 2008r), które są gorsze, bardziej kapryśne i mokre jak w Polsce. Tak czy inaczej w chłodnej porze roku czy latem w dni wietrzne i deszczowe kąpiel jest „niewskazana”. Natomiast w Stanach basen - jak można obserwować w filmach za Atlantyku - pełni przede wszystkim funkcję towarzyską!, a więc to musi być basenem odkrytym (99% prywatnych basenów). I to nie tylko na Florydzie i Kalifornii, ale i w stanach północnych i w Kanadzie, gdzie pogoda jest gorsza niż w Polsce. Również i w Las Vegas na pustyni, gdzie nocne spadki temperatury wiosną i jesienią skutecznie wystudzają basen.

Nasi polscy klienci również opalają się nad brzegiem basenu, biesiadują, odpoczywają w towarzystwie rodziny i przyjaciół, obchodzą imieniny i rocznice rodzinne. Nie mamy niezadowolonych klientów. Zachęcamy do przemyśleń, czy basen ogrodowy wart jest zapłaconych pieniędzy, służymy ładnymi fotografiami z setek realizacji, zapraszamy też na www.alutherm.com.pl, w tym do wielkiej galerii zdjęć.

Na Zachodzie bez zmian

Na zachodzie zainteresowanie basenami wewnętrznym jest niewielkie. Mieszkańcy uciekają bowiem do natury, kontaktu z ogrodem i ze słońcem. Nie bez znaczenia jest też wysoki koszt utrzymania basenów krytych. W większości krajów Europy baseny otwarte (rezydencjalne) stanowią 80-99% basenów. W 2004r we Francji (całej, nie tylko ciepłej śródziemnomorskiej) wybudowano 40 tyś. basenów, oczywiście w miarodajnej większości zewnętrznych. Podobnie jest w Hiszpani, drugim rynku basenowym w Europie, gdzie zimy w Kastyli są surowe, 100km od słonecznej Grenady jeszcze w maju jeździ się na nartach, a od jesieni do wiosny kąpać się nie można nawet w słonecznej Kataloni. Wspomnę też o Czechach (10 mln mieszkańców), gdzie basenów jest kilkanaście razy więcej niż w Polsce, oczywiście głównie ogrodowych, bardzo, bardzo często krytych zadaszeniami naszego typu. Podobnie rzecz ma się z Węgrami i Słowakami.

Ciepły basen

Basen powinien być ciepły. Najskuteczniejsze tradycyjne urządzenia ogrzewania wody ocieplą ją dużym kosztem. Budowę czy modernizację basenu należy lepiej rozpocząć od przemyślenia sposobu pozyskiwania ciepła pasywnego słońca i ochrony basenu przed jego utratą. W przypadku basenów krytych w zasadzie w rachubę wchodzi system ogrzewania solarnego, wcale nie darmowego, wcale nie wyjątkowo ekonomiczny, system, gdzie uzysk ciepła największy będzie wtedy, gdy najmniej będziemy potrzebować – w pełni lata.

Daleko lepsza jest sytuacja basenów ogrodowych zwykle nie użytkowanych zimą. Jeżeli basen zewnętrzny jest już ogrzewany powinien być zakrywany czy zadaszany. Ogrzewanie basenu bez jego nakrywania jest jak ogrzewanie domu z otwartymi oknami. Tylko kilka stopni więcej przed i po pełni sezonu to wszystko czego potrzeba basenowi, aby utrzymał przyjemną temperaturę wody 25-27°C przez pół roku. Przemyślany sposób dogrzewania



wody i powietrza hali basenowej pozwoli jeszcze bardziej wydłużyć sezon, nawet na okres zimy. Przedstawiamy jak to osiągnąć.

Kolektor ciepła

Darmowym czynnikiem ogrzewania basenu jest ciepłe powietrze i słońce. Basen odkryty pozyskuje ciepło ze słońca absorbując 75%–85% energii solarnej padającej na lustro wody. To bardzo duży wkład w zapotrzebowanie basenu na ciepło. Zjawisko to wykorzystywane jest w konstrukcji segmentowych zadaszeń (hal) systemu aluminium-transparentny poliwęglan, które pozwalają basenom funkcjonować w ciepłych okresach roku jako baseny zewnętrzne, otwarte na słońce i plażowanie na otaczającej obiekt „plaży” czy trawie, oraz jako baseny kryte w chłodne dni lata czy w okresach przejściowych i zimnych roku. Komórkowe poszycie hal jest doskonałym izolatorem ciepła – nagrany wiosną basen utrzymuje właściwą temperaturę kąpieli do +/- połowy września bez dodatkowego dogrzewania wody. Każda bezpośrednia operacja słoneczna pasywnie ogrzewa wodę w basenie dzięki „efektowi szklarniowego”. Pod nawet najniższym modelem zadaszenia można pływać nawet w dni chłodne, deszczowe i wietrzne.

Zatem te kilka stopni więcej przed i po pełni sezonu to wyjątkowa dawka ciepła na przedłużenie sezonu bez kosztów grzania wody. „Wzmocnienie” basenu systemem ogrzewania wody niewielkim kosztem pozwala przedłużyć sezon kąpielowy do 6-7 miesięcy. Przekształcenie basenu w gigantyczny kolektor ciepła, absorpcja maksimum darmowej energii w czasie dnia i prewencja przed utratą ciepła, gdy temperatura zewnętrzna obniża się nocą są najlepszym sposobem na optymalne korzystanie z komfortu posiadania ciepłego basenu. Dodatkowe zastosowanie optymalnie dobranych urządzeń do ogrzewania wody, ogrzewania i odwilżania powietrza, elementów ochrony powierzchni wody przed utratą ciepła parowania wody, oraz przestrzeganie ekonomicznego, zmiennego reżimu funkcjonowania basenu pozwala na użytkowanie go 8-9 miesięcy a nawet cały rok.

Chłodna pora roku

Jeżeli w chłodnej porze roku woda basenowa jest podgrzewana to teleskopowe zadaszenia dobrze spisują się w roli izolacji cieplnej (aczkolwiek 3-4 najzimniejsze miesiące są okresem wysokich kosztów i warto przemyśleć ograniczenie użytkowania basenu przez kilkanaście najzimniejszych tygodni). Zimą niezbędne jest zastosowanie:

- 1/ basenowej folii bąbelkowej lub piankowej (izolacyjnej) lub rolety PCV, którymi zakrywa się taflę wody po kąpieli, zdecydowanie odcinając ewaporacje wody, oraz polecane
- 2/ proste uszczelnienie przestrzeni międzysegmentowych zadaszenia. Na czas korzystania z baseny warto uruchamiać dmuchawę ciepła (umieszczaną wewnątrz lub zewnątrz hali, na dowolne paliwo).

Skuteczność zadaszeń chłodną porą roku to efekt bardzo dobrej izolacji cieplnej poszycia zadaszeń, czyli płyt komórkowego poliwęglanu, najnowszej generacji tworzywa sztucznego, które stosowane jest w produkcji m.in. płyt CD, policyjnych tarcz, oszkleń sklepów jubilerskich, itp. 10mm grubości poliwęglan ma współczynnik przenikalności cieplnej $K = 2,5$ (PC 3-komorowy). Ważne są również absorpcyjne właściwości płyt – prawie każda ilość promieniowania słonecznego docierająca do zadaszenia „zamieniana” jest na ciepło wewnątrz zadaszenia (efekt szklarniowy).

Jeden z naszych klientów – przedsiębiorca z zachodniej Polski, który wykorzystuje zadaszenie na okrągło cały rok nie wyobraża sobie posiadania basenu krytego. Do własnego basenu przechodzi z domu zadaszonym pasażem, w środku hali basenowej są leżaki, stoliczek, fotele, prysznic (ma też tanie źródło ogrzewania wody i hali). Właściciel posesji ma także klasyczny ogród zimowy i - jak skarży się- ma ogromne problemy z jego



chłodzeniem latem. W słoneczne dni hala jest nie do przewentylowania. Problem ten nie dotyczy rozsuwanych zadaszeń.

Dla ciepłolubnych Polaków krytycznym momentem jest przejście z domu do zadaszonego basenu. Rzeczywiście w naszej tradycji nie leży sauna w domku w ogrodzie, czy bardzo popularne w USA, Kanadzie, Skandynawii, itp. kąpiele w „wannie spa” stojącej na tarasie domu czy w ogrodzie. Tego nie „przeskoczmy”. Ale nagroda jest atrakcyjna - kąpiel w ciepłym basenie, gdy wokół mokro i chłodno, wieje przejmujący wiatr, a krople deszczu pukają w poszycie zadaszenia.

Koszty

I. Koszt utrzymania basenu wewnętrznego (pawilon, pomieszczenie domu, przeszklona konstrukcja stała) muszą być ponoszone permanentnie – odpowiedniej wielkości klimatyzacja nie może nie pracować (grozi to grzybem na ścianach, nieprzyjemnym zapachem, podwyższonym stężeniem szkodliwych ubocznych produktów dezynfekcji wody). Klimatyzatory 2-3 razy w roku powinny być czyszczone przez wyspecjalizowany serwis o czy się zapomina lub - z uwagi na koszty usługi - chce się zapomnieć. Zapuszczone klimatyzatory mogą być siedliskiem jeszcze mało wykrywanej i bagatelizowanej bakterii Legionelli o czym szerzej pisała prasa zachodnia przy okazji zagadkowych śmierci i chorób. W 2009r koszt hali basenu o powierzchni ok. 4x8m to – w zależności od jakości/sprawności klimatyzacji oraz sposobu ogrzewania wody i atmosfery, a także typu przegród ściennych – 2000-6000zł miesięcznie.

Nie bez znaczenia są koszty właściwego wybudowania hali basenowej, zakupu urządzeń klimatyzacyjnych (tylko wentylacja jest niewystarczająca), odwilżaczy powietrza oraz wykonania poprawnej ich instalacji, a także koszty samego stałego odwilżania powietrza/klimatyzacji.

II. Koszty utrzymania basenu ogrodowego/tarasowego zakrytego lekkim zadaszeniem mobilnym wykonanego z niewrażliwych na mróz i wilgoć elementów ograniczają się do chłodniejszego okresu roku. Są to koszty związane z szybszym (choć nie drastycznym) wychładzaniem się podgrzewanej wody basenowej oraz krótkoterminowym nagrzewaniem wody i atmosfery pod zadaszeniem w okresie korzystania z basenu przez domowników (lub gości - w przypadku hoteli czy pensjonatów). Okres od wiosny do jesieni (ok 4-5 m-cy - w zależności od temperatur wiosennych i jesiennych) to czas zerowych kosztów na ogrzewanie basenu - promienie solarne bowiem przejmują funkcję nagrzewania wody (na początku ciepłego maja woda może osiągnąć do 30 stopni Celsjusza). Natomiast nocne spadki temperatury nie pociągają za sobą wychłodzenia wody, a jesienne ochładzanie się wody jest powolne. Skutecznym izolatorem ciepła jest poliwęglanowe poszycie zadaszeń.

Koszt utrzymania basenu ogrodowego latem to koszt permanentnego działania pompy układu filtracji oraz chemii basenowej – w sumie 300-400zł/miesiąc. Koszty są wyższe wiosną, gdy musimy podgrzać wodę, zwykle jednorazowo, oraz jesienią gdy podtrzymujemy temperaturę wody. Z reguły zadaszenie stabilizując warunki wewnątrz hali obniża w/w koszty uzdatniania wody.

Zadaszenia

Większość klientów Alutherm, to osoby które wybudowali basen ogrodowy, aby po 2-3 latach użytkowania rozważyć, czy lepiej go zasypać lub hodować w nim złote rybki ... czy też go zadaszyć. Basen niezadaszony to zbyt dużo pracy z jego utrzymaniem, to częste spadki temperatury wody nawet w latem, w dniach niepogody. Ci co mają dzieci cenią bezpieczeństwo pociech. Na szczęście coraz częściej właściciele basenów ogrodowych wybierają zadaszenia Alutherm^{IPC™}.

OGRZEWANIE PASYWNE PROMIENIAMI SŁOŃCA – to najlepszy sposób pasywnego ogrzewania basenu, daleko lepszy od paneli solarnych każdego typu

Poszycie poliwęglanowe zadaszenia niezwykle skutecznie pozwala ogrzać wodę w basenie promieniami słońca. Jest to zjawisko nazywane "efektem szklarniowym", znanym z typowych szklarni. Długi słoneczny i ciepły tydzień w kwietniu pozwala podnieść się temperaturze wody o 2 stopnie dziennie i przekroczyć 22 stopnie Celsjusza lub więcej. A to już jest temperatura kąpeli. Jeżeli wiosna nie zechce przyjść szybko wystarczy przez 2-3 dni grzać wodę aby na Wielkanoc pływać. Koszt ogrzewania 450-650 zł nie jest wygórowany jak za przyjemność wiosennych kąpeli.

Natomiast jesienią ochrona wody przed wychłodzeniem oraz dogrzewanie wody pozwala na długie korzystanie z basenu. Dogrzewanie elektryczne basenu o lustrze wody 4x11m kosztowało w 2008r ok 15-20zł dziennie w październiku i 20-28zł w listopadzie. W czasie normalnej zimy jaka była w 2005r koszt ogrzewania wody w grudniu wyniósł ok. 1000zł. W grudniu ciepłym, takim jak w 2006 roku, oczywiście daleko mniej.

W każdym przypadku należy pozostawiać basen z którego nie korzystamy w danym czasie zakrytym zadaszeniem, a taflę wody warto przykryć folią solarną ograniczającą parowanie wody o ok. 95% (a zatem ucieczkę ciepła). Dodatkowo na zimę w mniejszych zadaszeniach przestrzenie między segmentowe można izolować rurkową izolacją z poliuretanu. Zadaszenie AluthermIPC na profilach *progres* dodatkowo mają - jako jedyne na rynku - uszczelniające szczotki w spodzie profili jezdnych segmentów. Opcjonalnie rozważyć warto zakup dmuchawy, która ogrzeje powietrze pod zadaszeniem, oraz odwilżacz usuwający/ograniczający wilgoć i kondensację pary wodnej na konstrukcji i skapywanie kropel kondensatu.

WARTO ZASTOSOWAĆ ZADASZENIA AluthermIPC™

Oferujemy zadaszenia - mówiąc obrazowo - klasy samochodu Volkswagen. Niestety nie mamy w ofercie klasa seryjnego Poloneza czy „malucha”. W drugą stronę nie przesadzamy też z wyrafinowaniem klasy Mercedes. Zwracamy też uwagę, że różnice cenowe pomiędzy zadaszeniem „klasy Volkswagen”, a dostępnymi na rynku klasy tańszej nie są wielkie, ponieważ Alutherm korzysta z efektu skali (bardzo dużej sprzedaży całej sieci dystrybucyjnej IPC) w przeciwieństwie do małych, lokalnych oferentów zadaszeń.

Konstrukcja zadaszenia jest odporna na porywiste wiatry - specjalny dla systemów przesuwanych dolny profil wyposażony jest w stabilizujące konstrukcję blokady ze stali nierdzewnej, zapobiegające poderwaniu zadaszenia przez wiatr, natomiast regulowana szerokość prowadnic współgra z profilem ścian zadaszenia. Konstrukcje te montowane są od zatoki Biskajskiej ze sztormami atlantyckimi po Moskwę i Tjumen na Syberii z wiatrami kontynentalnymi, w czeskich górach i na przedpolu Alp. W Polsce najwyższe nasze zadaszenie znajduje się koło Bukowiny Tatrzańskiej 1000m n.npm. Jeżeli zadaszenie w okresie wietrznym jest zwarte, wszystkie drzwi zamknięte to wichury - za wyjątkiem katastrofalnych huraganów i trąb powietrznych, które niszcząc domy mogą zniszczyć i zadaszenie basenu – nie powodują nadwerżenia konstrukcji czy wyrwania jej z miejsca lokalizacji.

Uwagi wymagają obfite opady śniegu. O ile świeży, puszysty śnieg nie stanowi problemu to śnieg bardzo mokry lub zleżały jest ciężki i wymaga usuwania go z najbardziej płaskich powierzchni zadaszeń. W Alpach, w wyższych regionach Austrii, z uwagi na olbrzymie opady śniegu ogrzewanie wody basenowej lub atmosfery pod zadaszeniem jest warunkiem sine qua non montażu naszego zadaszenia.



Konstrukcje zadaszeń AluthermIPC™ wykonywane są w oparciu o Eurokod i normy statyki konstrukcji aluminiowych.

Dla naszych klientów mamy **roczny pakiet bezpieczeństra** – Ubezpieczenie Zadaszeń od Skutków Katastrofalnych Zdarzeń w firmie ubezpieczeniowej TUIR InterRisk SA (Vienna Insurance Group). Ten okres pozwoli na przetestowanie konstrukcji, nauczenie się zabezpieczania ich w trakcie skrajnych warunków atmosferycznych. Możliwa jest indywidualna kontynuacja ubezpieczenia w kolejnych latach.

Zadaszenia przesuwne są bezpieczne, jako konstrukcje demontowane nie wymagają pozwolenia na budowę, chociaż w niektórych gminach jest na opak. Dotąd nie był jednak przypadku odmowy pozwolenia na budowę na podstawie naszej dokumentacji technicznej, którą dla zadaszeń standardowych można wydrukować ze strony www.alutherm.com.pl.

Zapraszamy na www.alutherm.com.pl, gdzie umieściliśmy setki zdjęć z realizacji, animacje, filmy video, porady oraz komentarze.

Uwaga: na największych europejskich targach basenowych w Kolonii i Stuttgarcie, w Lyonie (Francji), Barcelonie, Tuln (Austria) itd. więcej jest wystawców zadaszeń niż samych basenów. We Francji sprzedaje się rocznie ~40.000 basenów ogrodowych i 14-15.000 ich zadaszeń (sic!)

© Alutherm Poznań 2009

Niniejszy tekst nie jest instrukcją użytkowania ani ofertą zakupu.

Autor: *Wiesław Rygielski*

Alutherm® Zadaszenia basenów i Spa

www.alutherm.com.pl

Niniejsza publikacja może być kopiowana oraz dowolnie rozprowadzana tylko i wyłącznie w formie dostarczonej przez Autora. Zabronione są jakiegolwiek zmiany w zawartości publikacji bez pisemnej zgody Autora. Zabrania się jej odsprzedaży. Warunkiem umieszczenia artykułu na stronach www jest umieszczenie aktywnego linku w stopce do strony www.alutherm.com.pl