

Eurovent Certita Certification (ECC)
oraz Cooling Technology Institute
wspólnie przeprowadzają certyfikację
przemysłową chłodni wentylatorowych
oraz chłodni z układem zamkniętym.



Certyfikacja wydajności urządzeń jest podstawowym czynnikiem zapewniającym słuszność inwestycji w produkty wysokiej jakości dla użytkownika końcowego, konsultantów, dostawców, producentów i rządów.



PODSTAWOWE WYMAGANIE DOTYCZĄCE WYPARNEGO SPRZĘTU CHŁODNICZEGO...

...to odprowadzanie ciepła do atmosfery z procesu, który wymaga schłodzenia. Na pierwszy rzut oka to oczywiste stwierdzenie. Co nie znaczy, że takie jest. Dzięki wykorzystaniu właściwej metodologii można odprowadzić pewną ilość ciepła do atmosfery. Jednakże, zapoznanie się z dokładnymi informacjami na temat tego, jak urządzenia wyparne odprowadzają ciepło jest nie lada wyzwaniem. Dla **użytkownika końcowego, konstruktorów, producentów i rządów** dokładne określenie zdolności odprowadzania ciepła jest niezmiernie istotne po to, by określić wydajność tej metodologii.

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ

Ocena jakości produktu zazwyczaj skupia się na ocenie funkcjonalności, konserwacji, trwałości, wytrzymałości, bezpieczeństwa, a nawet wyglądu zewnętrznego. Jednak podstawowym aspektem jakości, każdej maszyny jest to, aby spełniać swoją funkcję. Dla urządzeń do wyparnego chłodzenia ta misja to odprowadzanie ciepła.

Obliczenie wartości temperatury, do jakiej jesteśmy w stanie ochłodzić wodę, to wyzwanie wymagające zarówno ekspertyzy, jak i odpowiedniego „know-how”. Państwowe oraz międzynarodowe normy dotyczące wydajności cieplnej chłodni wentylatorowych zostały opracowane we współpracy ze środowiskami, stowarzyszeniami i instytucjami technicznymi. Normy te nastawione są na testowanie eksploatacyjne, które jest częścią procesu przekazania do użytku danej instalacji. Jednak producenci potrzebują programów cieplnych prób eksploatacyjnych, które potwierdzą wydajność całej linii produktów i zagwarantują odpowiednie osiągi zgodne z opublikowanymi danymi. W zależności od lokalizacji producenta, może on także wymagać gwarancji zgodnego i identycznego odtworzenia produktu na podstawie projektu bazowego, z towarzyszącą zbywalną gwarancją osiągnięć w innych lokalizacjach.

Dla europejskiego przemysłu HVAC świadectwo Eurovent Certita Certification odgrywa ważną rolę w ustanowieniu równych warunków dla producentów do certyfikacji osiągnięć i zagwarantowania zasadniczej integralności całych linii produktów. Znak Eurovent Certified Performance wskazuje, że te wymagania jakościowe zostały spełnione i nie powinno się wymagać ich ponownego potwierdzenia po decyzji klienta oraz po procesie produkcji. Proces certyfikacji Eurovent Certification eliminuje nieekonomiczne praktyki zapewnienia bezpiecznej pracy instalacji, w tym marginesy bezpieczeństwa: zaokrąglanie obciążeń konstrukcji w górę, zwiększanie temperatury termometru wilgotnego lub natężenia przepływu, co pozwala na dokładniejsze przewidzenie budżetu inwestycyjnego oraz redukcję zagrożeń wynikającą z wykorzystania niesprawdzonych dostawców.

EKOPROJEKT

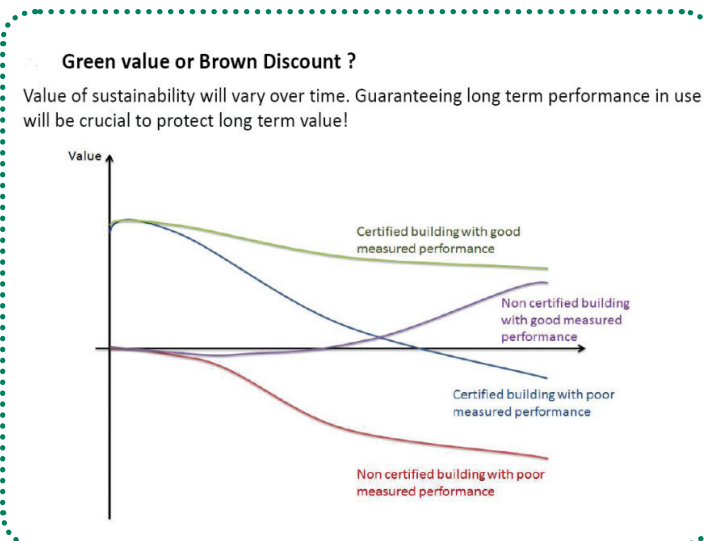
Parlament Europejski oraz Rada Unii Europejskiej przyjęły pakiet klimatyczny i energetyczny, które ustanawiają wiążące prawo mające na celu zagwarantować, że Unia Europejska spełni swoje ambitne cele klimatyczno-energetyczne na rok 2020. Cele te znane są pod pojęciem „20/20/20” i określają trzy kluczowe elementy UE na rok 2020:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r.
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20%
- wzrost w efektywności wykorzystania energii o 20%

Aby osiągnąć te cele UE opublikowała Dyrektywę 2005/32/WE, która określa ogólne zasady wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów zużywających energię. Dyrektywa 2009/125/WE stanowi przekształconą wersję dyrektywy 200/32/WE, a także rozszerza zakres zastosowania dla produktów związanych z energią. Na koniec, dyrektywa 2012/27/UE ustanawia wspólne ramy dotyczące środków promocji efektywnych sposobów wykorzystania energii wewnątrz Unii Europejskiej w celu osiągnięcia celów Unii na rok 2020 oraz zapewnienia mniejszej zależności od importu energii spoza Unii Europejskiej.

Powyższe dokumenty utorowały drogę wielu innym dyrektywom dotyczącym ekoprojektu dla urządzeń mechanicznych. Dyrektywy te mają zastosowanie dla ustanawiania wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej systemów technicznych budynków, zwłaszcza do testowania i obliczania efektywności energetycznej **produktów wykorzystujących energię** opisanych w dyrektywie 2010/31/UE dotyczącej charakterystyki energetycznej budynków.

Dyrektor ds. zrównoważonego rozwoju w budownictwie w Caisse-de-Depots w Paryżu, pan Frank Hovorka twierdzi, że: „Efektywność energetyczna jest coraz istotniejsza podczas oceny wartości budynku. Menadżerowie zajmujący się gospodarowaniem nieruchomościami coraz częściej dostrzegają istotę zrównoważonego budownictwa i poszukują dobrze zdefiniowanych parametrów, aby odróżnić produkt o wysokiej jakości z udokumentowaną efektywnością energetyczną”. W tym procesie certyfikacja charakterystyki cieplnej jest niezmiernie istotna po to, aby uzyskać jasne wskazówki w określeniu obecnej i przyszłej wartości inwestycji.



To oczywiste, że ambitne cele dotyczące efektywności energetycznej wyznaczone przez UE zostaną spełnione tylko wtedy, gdy producenci dotrzymają obietnic składanych podczas wytwarzania swoich produktów. Certyfikacja dotycząca charakterystyki cieplnej dla chłodni wentylatorowych zapewnia, że dane obiecanie w charakterystyce produktu zostaną zachowane i dzięki temu certyfikacja pomaga spełniać wymagania energetyczne UE.

CERTYFIKACJA CHARAKTERYSTYKI CIEPLNEJ DLA EUROPY

Certyfikacja charakterystyki cieplnej ciągle pojawia się w programie Eurovent Associations „Project Group 9, Cooling Towers”. Gwałtownie zmieniająca się legislacja europejska, dążenie do zrównoważonych ekoprojektów budynków oraz świadomość, że chłodnia wentylatorowa ze świadectwem poprawi wiarygodność naturalnie wydajnych, wyparnych instalacji chłodniczych przekona producentów chłodni wentylatorowych, aby ponownie rozpoczęli program certyfikacji.

Decydujące elementy nowego programu certyfikacji to:

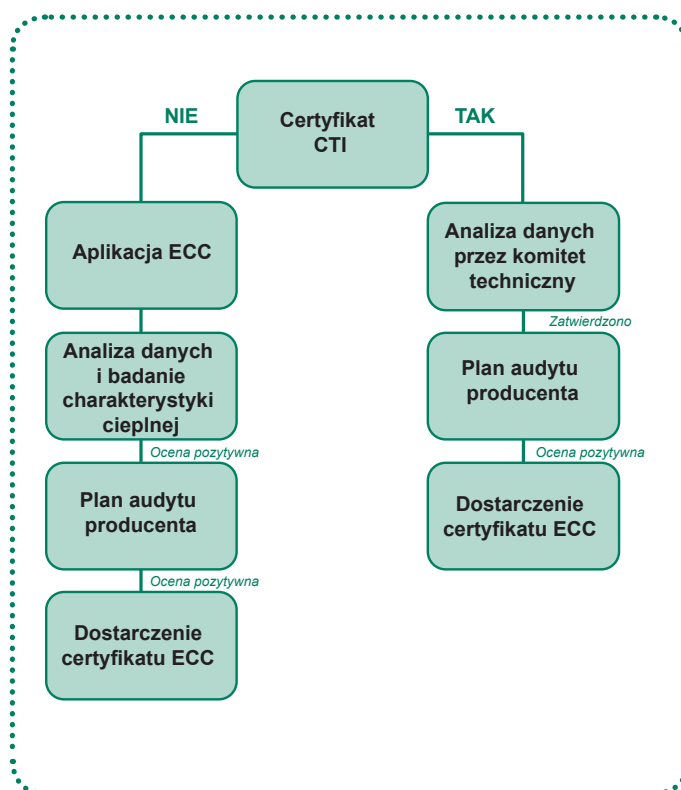
- Wykorzystanie ogólnie przyjętych standardów certyfikacji dla całych linii produktów.
- Zrównoważona dostępność do programu dla europejskich i międzynarodowych producentów.
- Globalna, pozytywna odpowiedź na wsparcie europejskiego rynku eksportowego.
- Certyfikacja w laboratorium oraz podczas prób terenowych dla zwiększenia elastyczności uczestnictwa w programie przez wszystkich producentów.

Aby ułatwić tworzenie tego programu podpisano protokół ustaleń pomiędzy Eurovent Certita Certification a Cooling Technology Institute (CTI). Protokół ten opisuje współpracę pomiędzy organizacjami, w trakcie której Cooling Technology Institute zapewni strukturę i „know-how” do certyfikacji charakterystyki cieplnej, a Eurovent Certita Certification (ECC) zapewni obsługę administracyjną, w celu zapewnienia spójności certyfikowanych produktów oraz promowania programu w Europie. Renoma oraz uznanie CTI na arenie międzynarodowej wsparte przez solidną administrację ECC gwarantuje efektywny program certyfikacji o najwyższej jakości.

PROCES CERTYFIKACJI

W niniejszych dokumentach opisano stosowane procedury: „PROCEDURY OPERACYJNE OM-4-2014 dla CERTYFIKACJI CHŁODNI WENTYLATOROWYCH” (OPERATIONAL MANUAL OM-4-2014 for the CERTIFICATION of COOLING TOWERS) oraz „NORMY DLA CHŁODNI WENTYLATOROWYCH RS 9C/001-2014 (RATING STANDARD FOR COOLING TOWERS RS 9C/001-2014)”.

Zgodnie z OM-4-2014 proces certyfikacji rozpoczyna się od złożenia podania o certyfikację produktu. Producent składa do ECC wszystkie niezbędne dokumenty dla każdej linii produktów, oraz wyraża zgodę na postępowanie zgodne z ogólnymi zasadami zapisanymi w Ogólnej Instrukcji Eurovent Certification (ang. General Eurovent Certification Manual). Najważniejszym dokumentem, jaki należy dostarczyć, to dane zapisu (ang. Data of Record) określający dokładne dane techniczne konstrukcji modeli urządzeń chłodniczych, które mają otrzymać świadectwo charakterystyki cieplnej.



Po pozytywnym rozpatrzeniu wniosku odbywa się procedura **kwalifikacyjna**. Producent kwalifikuje linię produkt poprzez wykonanie wstępnego testu wydajności cieplnej zgodnie z normami Eurovent RS 9C-210 wykonywanego przez agencję licencjonowaną przez CTI. Ta norma 9C-2014 bezpośrednio odnosi się do normy CTI STD 201 OM/RS – Certyfikacja sprawności cieplnej wyparnego sprzętu odprowadzającego ciepło oraz danych znamionowych sprzętu odprowadzającego ciepło. Linie chłodni wentylatorowych, które

już posiadają certyfikat CTI przekładają ten certyfikat na ramy kwalifikacji Eurovent. W celu zagwarantowania idealnego odwzorowania konstrukcji sprzętu Eurovent OM-4-2014 określa zasadniczo wszystkie procedury fabrycznego audytu wpisy danych losowo wybranej chłodni wentylatorowej wyprodukowanej w zakładach na terenie Europy są kontrolowane, a także potwierdza się identyczność z produktem certyfikowanym przez CTI, wyprodukowanym poza Europą. Pozytywny wynik testu charakterystyki cieplnej zgodnie z CTI STD 201(RS/OM), oraz pozytywny wynik kontroli fabryki pozwalają na wydanie certyfikatu Eurovent.

Powtarzalność jest niezbędna, aby zagwarantować zgodność osiągnięć i konstrukcji. CTI STD201, a w konsekwencji ON-4-2014, które określają wymagania powtórnych testów wykonywanych przez specjalną agencję badającą charakterystykę cieplną na licencji CTI. Pozytywny wynik badania wydajności oraz raporty z kontroli fabryki pozwalają na przedłużenie certyfikatu Eurovent. Jednak testy wydajnościowe i kontrole fabryk mogą dać wyniki słabsze niż satysfakcjonujące. Dlatego też, negatywne postępowanie jest nieodłączną częścią ON-4-2014, a przejrzyste procedury opisują, jak wdrożyć środki naprawcze. Może być ono uruchomione podczas procesu kwalifikacji lub ponownej weryfikacji, a także na skutek zażalenia klienta.

Producent powinien lekceważyć tego postępowania. Niezadowalające wyniki mogą poddać w wątpliwość świadectwo dla całej linii produktów, a to może doprowadzić do wycofania tych produktów ze strony internetowej Eurovent Certita i CTI, a także powiadomienia członków CTI oraz branży o zaistniałej sytuacji.

CERTYFIKACJA A NIEZALEŻNE PRÓBY TERENOWE

Celem certyfikacji jest określenie programu zapewniającego użytkownikom wyparnego sprzętu chłodniczego, że wszystkie modele z linii produkcyjnej od danego producenta sprawują się zgodnie z opublikowanymi danymi znamionowymi. Producent ma zapewnienie, że badanie charakterystyki cieplnej, jako podstawa certyfikacji linii produktów, odpowiada zasadom uczciwej konkurencji i zawsze odbywa się na takich samych zasadach. Certyfikacja jest dobrowolnym uczestnictwem w testach charakterystyki cieplnej i kontrolach przeprowadzanych w firmach i powadzona jest na tych samych zasady dla wszystkich uczestniczących producentów. Aby zagwarantować dokładne i niepodważalne wyniki testów, cały osprzęt wykorzystany do wstępnej lub ponownej kwalifikacji jest własnością CTI lub agencji licencjonowanej przez CTI, która będzie przeprowadzać badania certyfikacyjne, a także zostanie zatwierdzony przez Administratora certyfikacji cieplnej CTI. Wymagany jest także harmonogram kalibracji i dokładności instrumentów.

Tylko ograniczona liczba agencji licencjonowanych przez CTI posiada uprawnienia do wykonywania badań kwalifikacyjnych i weryfikacyjnych do certyfikacji cieplnej. Wszystkie licencjonowane agencje badawcze są starannie dobierane i bardzo często posiadają dekady doświadczenia. Do badań certyfikacji cieplnej wykorzystują identyczne procedury, a wyniki przesyłane są do Administratora certyfikacji cieplnej CTI w celu wykonania oceny.

Wielu klientów i konsultantów zwykle przyjmowało deklaracje wydajnościowe producentów, ponieważ przez wiele lat w Europie nie było tak szerokiego uczestnictwa w programie certyfikacyjnym. W niektórych przypadkach wymagane są testy zgodne z takimi standardami jak „EN 13741 Test odbiorczy sprawności cieplnej chłodni wentylatorowej o ciągu wymuszonym”. Wykorzystanie niedoświadczonych i nielicencjonowanych agencji mogłoby doprowadzić do uzyskania wątpliwych wyników i niepożądanego dodawania tolerancji, które byłyby związane z niedokładnymi odczytami pochodzącymi ze sprzętu.

Niezależny test terenowy sprawności cieplnej jest częścią procesu przekazania urządzenia do eksploatacji i dlatego wykonuje się go zaraz po ukończeniu instalacji technicznej. Jednak ze względu na naturę projektów budowlanych, wymagania chłodnicze na tym etapie budowy rzadko spełniają kryteria projektowe. W wielu przypadkach otrzymanie stabilnie działającego sprzętu jest już wyzwaniem samym w sobie. Ważny test terenowy sprawności cieplnej wymaga stabilnego przepływu płynów i temperatury procesu, a także stabilnej temperatury termometru wilgotnego, co bardzo często stanowi nie lada wyzwanie. Niekiedy mogą być wymagane testy i ponowne testy wykonane przez inną agencję kontrolną, przy użyciu innych urządzeń pomiarowych, technik i „know-how”. Wśród wyzwań jest jeszcze bardzo ograniczony czas na

przeprowadzenie dobrego testu, zwykle wykonywanego w środku lata, co z kolei jeszcze bardziej komplikuje sytuację.

Na samym szczycie wyzwań znajduje się dodatkowy koszt testu odbiorczego przy przekazaniu do eksploatacji, który ponosi właściciel. Wszystkie te aspekty jasno pokazują zalety programu certyfikacji sprawności cieplnej.

Certyfikacja wyparnych systemów chłodniczych gwarantuje sprawność cieplną zanim sprzęt zostanie przetransportowany do właściciela, bez ponoszenia dodatkowych kosztów. W ten sposób już na samym początku można uniknąć instalacji sprzętu o niewystarczających osiągnięciach i ponoszenia kosztów związanych ze środkami naprawczymi lub ciągłymi opłatami karnymi za zużycie energii.



Roi Wanders z belgijskiej firmy Jacobs Engineering twierdzi, że: „Certyfikacja sprawności cieplnej jest tak istotna, ponieważ podnosi zaufanie do produktu i pozwala na zachowanie pewności, że produkt nie będzie miał żadnych niespodziewanych wad po instalacji i odbiorze, lub też podczas użytkowania przez klienta końcowego”.

KONSEKWENCJE NIEWYSTARCZAJĄCYCH OSIĄGÓW

Niedobór wydajności chłodni wentylatorowej jest często niedostrzegany w przypadku wielu instalacji. Wyparny sprzęt chłodniczy jest częścią układu chłodzącego i niejednokrotnie połączony jest z wieloma elementami. Każdy element układu chłodniczego wpływa na inne komponenty, a wydajność systemu zależy od siły najsłabszego ogniwa.

Brak sprawności cieplnej wyparnego sprzętu chłodniczego ma ograniczony wpływ na zużycie energii samych urządzeń chłodniczych, a bardzo często ważniejsze jest to ile energii zużywa cały system, z którym współpracuje system chłodniczy. Na przykład, w tradycyjnym systemie HVAC moc wentylatora (i pompy) urządzenia chłodniczego jest stosunkowo niewielka w porównaniu ze zużyciem energii elektrycznej chłodni sprężarkowej (często przekraczając tę wartość dziesięciokrotnie). Jednak, moc kompresora jest bezpośrednio powiązana z temperaturą skraplania medium, a ta temperatura jest określana przez sprawność wyparnego urządzenia chłodniczego. Temperatura otoczenia, przy której system HVAC może przełączyć się na „free cooling” także maleje. Ten zasadniczy wpływ wyparnego sprzętu chłodniczego na moc elektryczną chłodni sprężarkowej, która znacząco wykracza poza kilka procent zysku, który producent chłodni sprężarkowej może zaoferować poprzez instalację wysokowydajnych silników elektrycznych (zgodnie z tym, czego wymaga dyrektywa UE 640/2009/WE). Wpływ kosztów operacyjnych jest również znaczący, a wyniki to większa roczna faktura za elektryczność. Dodatkowo wieża musi pracować ciężiej, aby sprostać wymaganej sprawności cieplnej, co w rezultacie prowadzi do jeszcze większego zużycia energii elektrycznej.

W zależności od zastosowania, niewystarczająca wydajność wyparnego sprzętu może także prowadzić do wyższej temperatury w budynku, a w zależności od jego przeznaczenia, konsekwencje takiej sytuacji mogą być nie do zaakceptowania lub akceptowalne tylko przez krótki okres. Jednakże, niewystarczająca wydajność wyparnego sprzętu chłodniczego w zastosowaniu przemysłowym (z lub bez chłodni sprężarkowej w układzie chłodzenia) może doprowadzić do poważnych strat produkcyjnych i zagrożenia operacyjnego, a taka sytuacja jest niedopuszczalna.

Niedobory w wydajności mogą stwarzać ryzyko dla ciągłego działania urządzenia i przez większość czasu są trudne do wykrycia przed przekazaniem do eksploatacji. Przede wszystkim te niedobory nie są wykrywane, a właściciel ponosi ciągle koszty energetyczne. Konserwatywne podejście do obliczeń obciążenia budynku, zmniejszone zapelnienie budynku, sprzyjające warunki otoczenia oraz wykorzystanie wyższej niż przewidziana w projekcie temperatury termometru wilgotnego często zrównoważą skutki niedopasowanego wyposażenia do wyparnego chłodzenia, jednak negatywne skutki, które pozostaną wciąż odczuje właściciel/użytkownik końcowy. Nadmiarowe systemy zwykle sprawują się słabo w porównaniu z właściwie dobranymi systemami chłodzenia.

JAK OKREŚLIĆ CERTYFIKACJĘ SPRAWNOŚCI CIEPLNEJ

Sprawność i wydajność cieplna:

Chłodnia wentylatorowa powinna być w stanie schłodzić _____ m³/h wody z _____ °C do _____ °C przy temperaturze termometru mokrego wpuszczanego powietrza wynoszącej _____ °C.

Sprawność cieplna zostanie potwierdzona certyfikatem ECC zgodnie ze standardami ECC i CTI. Po otrzymaniu certyfikatu ECC produkt będzie podlegał fabrycznym i terenowym próbom sprawności cieplnej wykonywanych przez wykwalifikowaną i niezależną agencję prowadzącą badania zgodnie z znanymi standardami.

Wartość specyfikacji

Certyfikacja gwarantuje kupującemu, że chłodnia wentylatorowa posiada właściwe wymiary i osiągi. Sama certyfikacja nie wystarczy, aby zapewnić, że chłodnia wentylatorowa będzie pracować odpowiednio w danych warunkach. Certyfikacja ustalana jest w relatywnie stałych warunkach określonych w dokumentacji producenta, jednak wieże nie zawsze instalowane są w identycznych okolicznościach. Na osiągi chłodni wentylatorowych mają wpływ na przykład budynki, maszyny i ogrodzenia znajdujące się w pobliżu, a także strumienie wpływające z innych chłodni wentylatorowych i inne czynniki. Dlatego też konstruktorzy i właściciele podczas wybierania odpowiedniej wieży muszą wziąć pod uwagę warunki specyficzne dla danego miejsc instalacji, aby zapewnić optymalną sprawność cieplną. Jednakże kupujący musi jasno wskazać w pisemnej specyfikacji (włączając opis tych specyficznych warunków), że konstruktor, producent będzie odpowiedzialny za gwarancję osiągową w „rzeczywistych warunkach”. Niemniej jednak instalacja certyfikowanych produktów daje właścicielowi pewność, że produkt sam w sobie gwarantuje osiągi, za które zapłacił kupujący. Producenci publikują pewne wytyczne dot. rozmieszczenia, instrukcje instalacji, oraz instrukcje obsługi i konserwacji. Należy przestrzegać zaleceń zamieszczonych w tych dokumentach.

WNIOSKI I ZALETY CERTYFIKACJI SPRAWNOŚCI CIEPLNEJ

Właściciel/Użytkownik końcowy to najważniejsi partnerzy korzystający z certyfikacji sprawności cieplnej. To oni decydują o kluczowych wymaganiach sprzętu, które następnie ma określić konsultant. Użytkownik końcowy to z kolei główny kontrahent pod względem kapitału budżetowego, który płaci comiesięczne rachunki za energię elektryczną zużytą przez system chłodzący. Jak podkreślono w poprzednich paragrafach wydajność chłodni wentylatorowej jest podstawowym aspektem wydajności całego systemu chłodniczego. Jest to kluczowy czynnik oceny zrównoważenia i długotrwałej wartości nieruchomości i obiektów przemysłowych.

Poniżej znajduje się podsumowanie, które wyszczególnia zalety certyfikacji sprawności cieplnej Eurovent-CTI dla wież chłodniczych i chłodni z układem zamkniętym.

- **Właściciele i użytkownicy końcowi:** Gwarancja sprawności cieplnej bez dodatkowych kosztów. Instalacja sprzętu, który jest klasyfikowany i oceniany na takich samych warunkach, umożliwiając rzetelną ocenę zbliżonych i konkurencyjnych ofert ze 100% zwrotem wydajności dla inwestycji.

- **Rząd, organy nadzorujące UE:** Wiarygodne i niezależne podstawy oceny wydajności produktów zużywających energię. Pełny program dostępny dla wszystkich producentów na rynku globalnym.
- **Konstruktorzy:** Niezawodne standardy służące do określenia i unikania niedostatków przypisywany projektom systemów chłodzenia. Podobnie jak dla właściciela/użytkownika końcowego, certyfikacja sprawności cieplnej jest kluczowym czynnikiem podczas podejmowania decyzji, który gwarantuje wiarygodne porównanie dostawców bez ponoszenia dodatkowych kosztów.
- **Przedsiębiorcy:** Brak kosztów odwołań związanych z niedostatkami wydajności. Wykluczenie wątpliwości związanych z wydajnością komponentów ze świadectwem w przypadku niedostatecznych wyników systemu chłodzenia spowodowanych problemami ze strony osób trzecich. Podstawowe wymaganie w budowaniu relacji z wiarygodnymi dostawcami.
- **Producenci chłodziw wentylatorowych:** Rzetelna konkurencja oparta na standardach ustanowionych przez ekspertów z branży, co pozwala na szybszy rozwój produktu oraz ciągłą innowacyjność.

Certyfikacja sprawności cieplnej jest podstawowym elementem skutecznego i zrównoważonego projektu oferując istotne korzyści wszystkim segmentom przemysłu.

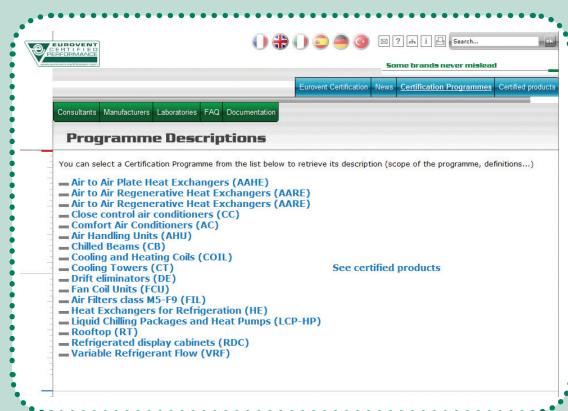


EUROVENT

Eurovent wspólnie z innymi europejskimi organizacjami zrzeszającymi reprezentuje, promuje i chroni przemysł przed europejskimi, państwowymi i międzynarodowymi organami, a także korporacjami. Przez wiele lat Eurovent stała się uznanym i szanowanym udziałowcem we wszystkich kwestiach powiązanych z przemysłem, a zwłaszcza w kwestiach klimatu i wydajności energetycznej. Aby w pełni podjąć to zadanie, organizacja Eurovent, poprzez Eurovent Certita, rozwinęła programy certyfikacji produktów dla całego przemysłu, którym przyświeca cel ustanowienia wiarygodności i odpowiednich wpływów na organy ustawodawcze Europy.

Eurovent reprezentuje 1015 firm zatrudniających 126 804 pracowników w 13 europejskich krajach, które generują produkcję o wartości 21,3 €. Organizacja ta została pierwotnie założona 1958 roku, a pod obecną nazwą funkcjonuje od 1964 roku.

Głównym celem programu **Eurovent Certita Certification** (ECC) jest certyfikowanie sprzętu chłodniczego (lub też jego komponentów) niezależnie od Eurovent Association. ECC posiada swój własny techniczny, marketingowy, sprzedażowy, a także prawny wydział, jak również stanowi odrębną strukturę organizacji Eurovent. ECC to dobrze rozpoznawalna i znana organizacja w europejskim przemyśle chłodniczym, a swoją pozycję wzmacnia dzięki temu, że jest wiarygodnym, dobrze zorganizowanym i godnym zaufania partnerem skupiając się na wspólnotowym podejściu w kwestii tworzenia równych szans dla wszystkich na rynku europejskim. W obecnym czasie odbywa się 17 programów certyfikacji wydajności, które monitorowane są przez oddanych audytorów i menadżerów.



Na początku lat dziewięćdziesiątych Eurovent Certita Certification stworzyła pierwszy program certyfikacji chłodziw wentylatorowych. Podręcznik Eurovent 9.2 „Badania wydajności cieplnej dotyczące akceptacji chłodziw wentylatorowych” został utworzony przez głównych producentów chłodziw wentylatorowych w Europie w tamtym okresie. Jednak, program nie cieszył się popularnością i nie udało mu się przebić na rynku. Na początku 2012 roku ECC we współpracy z CTI stworzyła nowy program certyfikacji dla wyparych chłodziw odprowadzających ciepło. Program ten jest już trzeci rok na rynku i cieszy się znacznym uczestnictwem ze strony czołowych producentów na rynku europejskim.

Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące programu Eurovent Certita Certification dla chłodziw wentylatorowych, prosimy odwiedzić stronę internetową www.eurovent-certification.com lub o kontakt z: Ian Butler MSc. (Menadżer programu chłodziw wentylatorowych ECC)

COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE (CTI)

Cooling Technology Institute (CTI) to autonomiczna, techniczna organizacja pozarządowa zrzeszająca producentów, dostawców, właścicieli, operatorów i konstruktorów. Każda strona zainteresowana technologią odprowadzania ciepła może stać się członkiem tej organizacji. Do celów deklarowanych CTI można zaliczyć rozwijanie technologii, konstrukcji oraz wydajności sprzętu odprowadzającego ciepło, aby zapobiegać zanieczyszczaniu wody, powietrza, a także oszczędzać zasoby naturalne.



Instytut CTI został założony w 1950 roku i przez przeszło sześćdziesiąt lat dostarczył wielu informacji, także wymieniając je z producentami i użytkownikami wyparnego sprzętu chłodniczego oraz podobnych produktów. Członkowie CTI spotykają się co pół roku, aby prowadzić działalność, prezentować nowe dokumenty techniczne oraz kontynuować prace nad wytycznymi, standardami, kodami i białymi księgami CTI. CTI rozwija także standaryzowane regulaminy testów oraz standardy, a także angażuje się i wspiera badania. Kluczowym celem CTI jest ustanowienie i upowszechnianie wykorzystania regulaminów, standardów i specyfikacji, które mają pozwolić na otrzymanie jednolitej, wysokiej jakości w technologii odprowadzania ciepła.

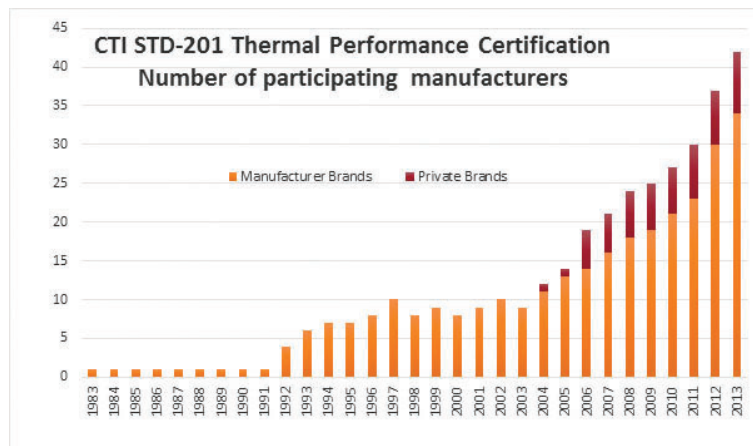
Przez sześćdziesiąt lat CTI świadczył usługi w zakresie badań wydajności chłodni wody na rzecz członków i jednostek niezrzeszonych. W styczniu 1993 roku, instytut CTI świadczył te usługi przez wiele agencji, a każda z nich została sprawdzona, zakwalifikowana i licencjonowana do prowadzenia tych testów w imieniu CTI. Dokumenty ustanawiające ten program oraz te na mocy których obecnie działa, tworzone są przez specjalny zespół pod patronatem rady dyrektorów CTI.

Misja CTI polega na popieraniu i promowaniu wykorzystywania sprzętu EHTS (Wyparnego systemu odprowadzania ciepła), chłodni wentylatorowych i technologii chłodniczej, które są przyjazne środowisku, dla dobra samego przemysłu. Działania te polegają na edukacji, badaniach, rozwijaniu i weryfikacji standardów, nawiązywaniu kontaktów z rządami oraz wymianie informacji technicznych.

Cele CTI:

- Utrzymanie i poszerzenie znacznego grona członków.
- Identyfikowanie i radzenie sobie z pojawiającymi się problemami.
- Pobudzanie i wspieranie wspólnych badań.
- Zapewnienia minimalnych dopuszczalnych poziomów jakości i wydajności.
- Tworzenie systemów i procedur dotyczących standardowych testów i analizy wydajności.
- Komunikacja i wywieranie wpływu na jednostki rządowe.
- Zachęcanie i wspieranie forów i metod wymiany informacji.

CTI opublikował swój pierwszy dokument STD-201 w 1962 roku, nosił on tytuł „Normy certyfikacji dla komercyjnych chłodni wody” (ang. Certification Standard for Commercial Water Cooling Towers). Później norma ta została zmieniona na „Normy certyfikacji sprawności cieplnej dla wyparnych urządzeń wymiany ciepła” (ang. Standard for Thermal Performance Certification of Evaporative Heat Transfer Equipment). Najnowsza wersja ze zmianami została już wcześniej wspomniana. Na początku normy te opisywały rozległe podstawy testów do kwalifikacji. Podobnie jak program Eurovent Cooling Tower Certification, początkowo program CTI wymagał znacznych środków, a dla wielu producentów nie były one uzasadnione. Po pewnym czasie oceniania i wprowadzania zmian do normy STD-201, rozpoczęto uczestnictwo w nim w 1981 roku. Jak można zauważyć na poniższych wykresach, program zaczął dynamicznie się rozwijać od 1992 roku. Obecnie w programie bierze udział 43 producentów i 8 prywatnych marek, które posiadają przynajmniej jeden produkt wpisany na liście certyfikowanych produktów CTI.



Dodatkowe informacje znajdują się na stronie internetowej CTI www.cti.org, lub kontaktując się z: Pani Virginia A. Manser, Administrator CTI vmanser@cti.org

WWW.EUROVENT-CERTIFICATION.COM



AUTHORS

Rob Vandenboer, Subgroup Marketing Strategy Chairman, Cooling Tower Compliance Committee

Ian Butler, MSc – Project Manager, Eurovent Certita Certification