

Przełom w technologii czyszczenia powietrza -ochrona dzieł, polichromii i wiernych

Według danych Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków do rejestru wpisanych jest ok 61 tys. zabytków nieruchomości, spośród których ok 37 tys. zaliczanych jest do zabytków sakralnych (kościół różnych wyznań, zabudowania klasztorne, dzwonnice), co stanowi ok 60% tej kategorii obiektów. Ze względu na dużą wartość historyczną i architektoniczną utrzymanie, zabezpieczenie i ochrona tego niezwykle bogactwa jest zadaniem nader złożonym, wymagającym kompetentnej współpracy i wzajemnego zrozumienia ze strony Konserwatora Zabytków i właściwych władz diecezjalnych.

Zachowanie pierwotnego wyglądu obiektów sakralnych dla przyszłych pokoleń Polaków, jak i ochrona zabytków ruchomych należy niewątpliwie do ważnych zadań dobrego administratora parafii.

Do kategorii sakralnych zabytków ruchomych należałoby zaliczyć: kościelne dzieła sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej, kolekcje stanowiące zbiory przedmiotów (np.: naczyń liturgicznych) oraz kościelne pamiątki historyczne (np.: sztandary, szaty liturgiczne). Należy tutaj również wspomnieć o archiwach kościelnych posiadających niezwykle cenne i często unikatowe zbiory, co nie jest bez znaczenia dla polskiego dziedzictwa historyczno-kulturowego. Zapewnienie odpowiednich warunków klimatycznych w pomieszczeniach, w których są ekspozowane lub magazynowane jest zatem istotnym czynnikiem wpływającym na ich bezpieczeństwo.

Większość zbiorów zgromadzonych w archiwach zbudowana jest z materiałów naturalnych, podlegającym takim samym procesom, jakie zachodzą w przyrodzie w tym także procesom niszczenia biologicznego. Wśród czynników biorących udział w niszczeniu materiałów, niezwykle ważną rolę odgrywają mikroorganizmy, a powietrze jest jedną z dróg ich przenoszenia. Im większa różnorodność i ilość grzybów oraz zarodników pleśni, tym większe niebezpieczeństwo infekcji. Wiele gatunków rośnie bezpośrednio na materiałach celulozowych lub białkowych, co oznacza, że mogą się przyczynić do deterioracji zgromadzonych dzieł sztuki.

Papier, klej, skórę, płótno atakują mikroorganizmy popularnie nazywane pleśniami. Pleśnie to mikroskopij-

nych rozmiarów grzyby, które mogą rozrastać się w bardzo duże kolonie wszędzie tam gdzie znajdują się dogodne warunki – tak gdzie jest duża ilość klejów roślinnych lub zwierzęcych, tam gdzie wilgoć i kurz wnikają łatwo. Kolonie grzybów mikroskopowych rozwijają się z zarodników, licznie występujących w powietrzu, kurzu i wszelkich zabrudzeniach.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa przechowywanych dzieł, wszędzie tam gdzie było to możliwe, zaczęto stosować systemy wentylacji nawiewno-wywiewnej. Aby uzyskać wymagane parametry jakościowe powietrza nawiewane poddawane jest procesom oczyszczania przy użyciu np.: filtrów. Niestety system wentylacyjny nie jest w stanie długo utrzymać wysokiej jakości powietrza, ponieważ w trakcie eksploatacji każdy element systemu ulega zabrudzeniu. Zanieczyszczone filtry, kanały wentylacyjne, a także panujące wewnątrz instalacji warunki ciepło-wilgotnościowe stwarzają bardzo dobre środowisko do rozwoju toksycznych grzybów oraz pleśni, które rozprzestrzeniają się za pośrednictwem powietrza do pomieszczeń mając niekorzystny wpływ na zgromadzone dzieła. Można zapobiec takim problemom, ponieważ istnieje nowoczesna skuteczna technologia oczyszczania powietrza zarówno wewnątrz kanałów wentylacyjnych jak i w samych pomieszczeniach.

Firma ActivTek Sp. z o.o. jest producentem i dystrybutorem innowacyjnych urządzeń do uzdatniania powietrza, bazujących na jedynej na świecie Aktywnej Technologii - RCI. Produkty firmy z dużym powodzeniem stosowane są na całym świecie, wszędzie tam, gdzie jakość powietrza stanowi kwestię priorityte-



Zapleśniała oprawa skórzana



Pleśń na elementach drewnianych

ową oraz tam, gdzie uzyskanie tej jakości napotyka problem. Urządzenia firmy ActivTek dzięki zaawansowanej aktywnej technologii RCI - doskonale chronią przed zagrożeniami mikrobiologicznymi oraz eliminują nieprzyjemne zapachy. Dzięki technologii RCI zła jakość powietrza przestaje być problemem czego dowodem jest nagroda Produkt roku 2011.

W ofercie firmy znajdują się:

- urządzenia kanałowe typu INDUCT – montowane są w kanałach wentylacyjnych w mało inwazyjny sposób, do tego nie jest konieczna zmiana układu wentylacyjnego (pomijalne opory powietrza)
- urządzenia wolnostojące typu FRESHAIR – do zastosowań w pomieszczeniach.

Najważniejszym elementem urządzeń zarówno kanałowych jak i wolnostojących jest charakterystyczna matryca, o właściwościach hydrofilowych. Po uruchomieniu urządzenia na matrycy rozpoczynają się procesy prowadzące do powstawania jonów ponadtlenkowych i wodorotlenkowych. Powstające w ten sposób jony nie tylko likwidują zanieczyszczenia obecne w pobliżu matrycy, ale wyniesione wraz z powietrzem, kontynuują swoje działanie niszcząc drobnoustroje oraz niepożądane zapachy wewnątrz pomieszczeń.

Produkty ActivTek mają udokumentowaną skuteczność potwierdzoną przez światowe oraz polskie instytucje i organizacje. Posiadają niezbędne certyfikaty i



Klasztor o. Benedyktów w Kalwarii Zebrzydowskiej

są zgodne z polskimi normami. Testy prowadzone po zainstalowaniu systemu RCI potwierdzają wysoką skuteczność systemu. Warto dodać, iż system RCI został zastosowany w klasztorze o. Benedyktów w Kalwarii Zebrzydowskiej, którego obiekt wpisany jest na listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO.

Celem przeprowadzonych prac modernizacyjnych systemu grzewczo wentylacyjnego w budynku Bazyliki z udziałem inteligentnego systemu obróbki powietrza firmy ActivTek było wyeliminowanie z powietrza drobnoustrojów (wirusy, bakterie), nieprzyjemnych zapachów oraz zabezpieczenie polichromii, obrazów, starodruków przed grzybami i zarodnikami pleśni. Instalacja z powodzeniem działa od 2011 roku.

Promieniowa Jonizacja Katalityczna (RCI) to jedyna na świecie aktywna technologia uzdatniania powietrza która likwiduje zagrożenia mikrobiologiczne, zapachy, dym – także nikotynowy. Technologia aktywnie chroni ludzi, polichromię, wyposażenie wnętrz, starodruki oraz tekstylia przed działaniem niekorzystnych czynników. Przebywający w pomieszczeniach ludzie mają poczucie świeżości i lepsze samopoczucie a administratorzy obiektów wydają mniej funduszy na ich eksploatację. System jest bardzo łatwy w montażu i tani w eksploatacji.

*Dyrektor Regionalny ActivTek Polska
Marcin Chłopek*



Nowa jakość
powietrza.



ActivTek

ActivTek Sp. z o.o.
25-663 Kielce, ul. Olszewskiego 6
tel. +48 604 535 094
fax +48 41 307 35 04
e-mail biuro@activtek.pl
www.activtek.pl