

Podstawa to... sufit

Adam Majewski

Szybki powrót pacjenta do zdrowia zależy od wielu czynników. Jednym z nich są... systemy podwieszanych sufitów. Warto pamiętać, że dzięki nim można zapewnić bezpieczeństwo osób leczonych od momentu wejścia do szpitala po salę operacyjną.



Zwykle malowanie już nie wystarcza. Dyrekcje placówek służby zdrowia dbają o to, by pomieszczenia szpitalne gwarantowały bezpieczeństwo zdrowotne pacjentów i coraz chętniej inwestują między innymi w systemy podwieszanych sufitów. Ograniczają one w znaczący sposób lub całkowicie eliminują rozwój chorobotwórczych bakterii i grzybów. Jak dobrać odpowiednie rozwiązania do poszczególnych części szpitala?

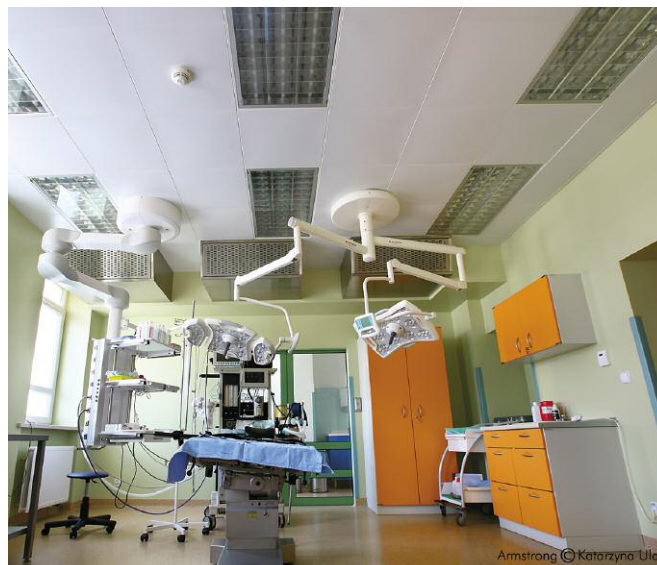
Cztery strefy zdrowia

Trwa wielki proces modernizacji polskich placówek służby zdrowia. Najważniejszy na tym etapie jest dobór odpo-



wiednich materiałów budowlanych oraz wykończeniowych, które muszą spełniać rygorystyczne normy. Podwieszane sufity, znane z biur i punktów usługowych, coraz częściej po odpowiednim dostosowaniu są także stosowane w szpitalach i przychodniach. Stanowią bowiem doskonałe rozwiązanie zarówno w profilaktyce, jak i w aktywnym przeciwdziałaniu zagrożeniom bakteryjnym.

W polskim prawodawstwie brakuje jednak jednoznacznych, wiążących norm regulujących kwestie wykończenia sufitów w placówkach służby zdrowia. Liderzy tego rynku, jak polski oddział firmy Armstrong Building Products, kierują się zatem rozwiązaniami



„ Systemy podwieszanych sufitów ograniczają w znaczący sposób lub całkowicie eliminują rozwój chorobotwórczych bakterii i grzybów ”

sprawdzonymi w innych krajach. Firma proponuje systemy sufitowe spełniające francuską normę NF S 90-351 z 2003 r., wyjątkowo rygorystyczną, adresowaną do użytkowników, projektantów i dostawców instalacji dla placówek służby zdrowia. Jej zadaniem jest zapewnienie utrzymania czystości powietrza na określonym, wysokim poziomie.

Zgodnie z normą, pomieszczenia szpitalne dzieli się na cztery strefy według poziomu ryzyka infekcji, określając dla nich szczegółowe wartości takich parametrów, jak jakość i czystość powietrza, jego filtracja oraz klasa czystości bakteryjnej. Jakość i czystość powietrza zale-

żą od ograniczenia unoszących się w nim cząstek materiałnych, które mogą wspomagać wzrost takich mikroorganizmów, jak bakterie, drożdże lub pleśń.

Minimalny poziom ryzyka dotyczy ogólnodostępnych korytarzy, wind, klatek schodowych, biur, pomieszczeń administracyjnych, poczekalni, gabinetów lekarskich dostępnych dla chorych z zewnątrz. Drugą strefę – przeciętnego poziomu ryzyka – stanowią m.in.: centralne pomieszczenia sterylizacyjne, apteki, oddziały położnicze, pomieszczenia z rezonansem magnetycznym. Wysoki poziom ryzyka dotyczy oddziałów intensywnej terapii, sal porodowych, sal, w których wykonuje się drobne zabiegi chirurgiczne, oraz laboratoriów. Na ostatnią strefę – bardzo wysokiego ryzyka – składają się: sale operacyjne, oddziały pomocy doraźnej, sale transplantacyjne, oddziały dla ofiar poparzeń oraz neonatologii.

Wybierając system sufitów podwieszanych, należy brać pod uwagę dostosowanie ich właściwości bakteriobójczych do ryzyka infekcji, na jakie narażony jest pacjent. Trzeba też zwrócić uwagę na spełnianie przez nie wymogów przepisów przeciwpożarowych.

Nie bez znaczenia jest zapewnienie odpowiedniego komfortu akustycznego pomieszczeń szpitalnych. Najczęściej znajdują się w nich elementy wykończenia wnętrz odbijające dźwięk (twarde podłogi, ściany bez tapet, drewniane krzesła, stoły, elementy szklane itp.), które powodują zwiększony pogłos. Często sufit podwieszany jest jedynym sposobem złagodzenia tego efektu. W przypadku sufitów podwieszanych mówimy o dwóch wskaźnikach akustycznych: o izolacji akustycznej wzdłużnej i o pochłanianiu dźwięku. Izolacja akustyczna wzdłużna uniemożliwia przenikanie dźwięków między pomieszczeniami (o ściankach działowych do wysokości sufitu podwieszanego), dzięki czemu zwiększa się dyskrecja rozmów, w salach chorych nie słychać hałasów z korytarza itp. Pochłanianie dźwięku zaś ogranicza czas pogłosu w poszczególnych wnętrzach, co pozwala uzyskać wyciszenie wewnątrz sali i daje pacjentom większe poczucie prywatności. Istnieją sufity charakteryzujące się podwyższoną izolacyjnością wzdłużną, podwyższonym pochłanianiem dźwięku lub równoważące oba te wskaźniki.

– *Istotne jest także wykorzystanie naturalnego światła dziennego. Ma ono duże znaczenie dla samopoczucia pacjentów oraz komfortu pracy personelu placówki medycznej. Skorzystanie z wzornictwa opartego na płytowym planie oraz zastosowanie sufitu podwieszanego o jednorodnej płaszczyźnie i o wysokim współczynniku odbicia światła pozwoli przeniknąć światłu dziennemu daleko w głąb budynku. To także wpływa na ograniczenie zużycia energii elektrycznej dzięki efektywnemu zaprojektowaniu oświetlenia* – mówi Sylwia Rudnicka, ekspert polskiego oddziału firmy Armstrong Building Products.

Bioguard na bakterie

Systemy sufitów podwieszanych to bardzo wygodne rozwiązania. Zasilają bowiem rury, przewody (insta-



„ Wybierając system sufitów podwieszanych, należy brać pod uwagę dostosowanie ich właściwości bakteriobójczych do ryzyka infekcji, na jakie narażony jest pacjent ”

lacji telefonicznej, wentylacyjnej, grzewczej itp.), a jednocześnie dzięki demontowanym panelom umożliwiają do nich dostęp. Dodatkowo część sufitów pokryta jest warstwami antybakteryjnymi nie tylko znacznie zmniejszającymi prawdopodobieństwo zakażeń wśród pacjentów, lecz także wyjątkowo łatwymi do wyczyszczenia. Warto zatem z nich skorzystać, modernizując bądź budując placówkę służby zdrowia.

– *Decyzja o zastosowaniu systemu sufitów podwieszanych jest zazwyczaj w rękach architekta. Często jesteśmy proszeni o dobranie odpowiednich sufitów do odpowiednich pomieszczeń, szczególnie w przypadku nowych obiektów. W przypadku drobnych renowacji najczęściej decydującym jest inwestor. Zwykle użyte płyty wymieniane są na nowe, lecz tego samego typu – opisuje kulisy inwestycji Sylwia Rudnicka. – W placówkach służby zdrowia najważniejsze są walory higieniczne, szczelność systemu i atesty higieniczne. Zdecydowanie inwestorzy preferują gładkie, białe płyty* – dodaje.



W pierwszej strefie w placówkach służby zdrowia zwykle instaluje się płyty, zwracając uwagę na ich właściwości estetyczne i akustyczne oraz współczynnik odbicia światła. To naturalny kierunek, gdyż w pomieszczeniach tych nie ma specyficznych wymogów dotyczących ilości cząstek w powietrzu oraz jego czystości bakteriologicznej. Armstrong proponuje tu płyty Perla, Sahara, Colortone, Ultima oraz sufity wyspowe Canopy.

W strefie przeciętnego i wysokiego poziomu ryzyka firma instaluje gładkie płyty sufitowe już z powłoką Bioguard. Jest to warstwa farby antybakteryjnej, która przeciwdziała rozwojowi i namnażaniu 99 proc. bakterii, pleśni oraz drożdży, takich jak MRSA, *E. coli*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus cereus*, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinebacter Baumannii*. Armstrong proponuje w tym wypadku płyty sufitowe Bioguard Plain oraz Bioguard Acoustic.

W obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia najlepiej sprawdzają się systemy sufitowe Armstrong Metal Clip-In Plain z możliwością zastosowania silikonowych połączeń uszczelniających. Płyty te mają klasę czystości zgodną z normą ISO 14644-1 na poziomie ISO 3.

– Nasze sufity podwieszane do pomieszczeń czystych są szczelne i zmywalne. Zapewniają też dostęp do przestrzeni powyżej sufitu. W razie usterki można zdjąć konkretną płytę, usunąć usterkę i założyć płytę ponownie – podkreśla Sylwia Rudnicka.

Większość sufitów firmy Armstrong Building Products w pomieszczeniach czystych podwieszanych jest na systemie zawieszenia Clean Room. Dzięki specjalnym

uszczelkom oraz klipsom dociskowym system zapewnia maksymalną szczelność i higienę sufitu. Konstrukcja wykonana z aluminium jest odporna na korozję i może być stosowana w pomieszczeniach, gdzie prowadzone są badania z użyciem rezonansu magnetycznego.

W pomieszczeniach szpitali i przychodni, w których nie obowiązują rygorystyczne obostrzenia higieniczne, sufity firmy Armstrong mogą być montowane również na konstrukcji standardowej (np. Prelude 15, Prelude 24, Bandraster) lub dekoracyjnej (Interlude lub Silhouette).

Systemy Armstrong znalazły nabywców wśród podmiotów służby zdrowia w całej Europie.

Bioguard Acoustic zastosowano m.in. w hiszpańskim szpitalu w Torrelodones oraz holenderskim szpitalu Refaja. Bioguard Plain z powodzeniem funkcjonuje np. w szpitalu miejskim w Tallinie.

Z polskich placówek na specjalną uwagę zasługuje Szpital Miejski nr 1 w Sosnowcu. Na oddziale ginekologicznym placówki zainstalowano płyty Bioguard Acoustic z krawędzią prostą Board. Charakteryzują się one bardzo dobrymi własnościami akustycznymi, dzięki czemu zwiększają komfort pacjentów i lekarzy. Płyty sufitowe zamontowane zostały na specjalnym, higienicznym, aluminiowym ruszcie Clean-Room, który dzięki specjalnej uszczelce zapewnia szczelność systemu na styku płyty i rusztu. W sali operacyjnej Armstrong zainstalował sufit metalowy Clip-In Plain pokryty farbą bakteriobójczą Bioguard i dodatkowo zabezpieczony silikonem zapewniającym hermetyczność systemu. ■