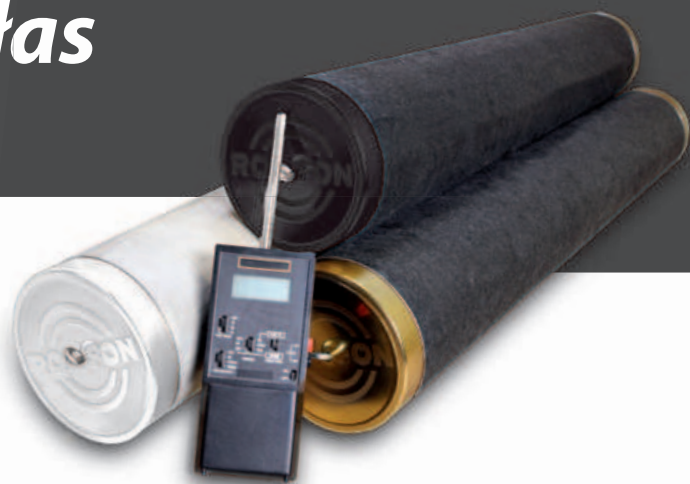


Jak ograniczyć hałas w szkolnej Sali Gimnastycznej?

Jeśli chcemy ograniczyć hałas, czyli „nadmiarową energię drgającego powietrza” to musimy ją zamienić na inną postać... albowiem w przyrodzie energia nie ginie! Ta swoista przemiana odbywa się w materiałach porowatych, które nazywane są **materiałami dźwiękochłonnymi**.

Najpopularniejsze z nich to specjalnie przygotowana wełna mineralna o odpowiedniej gęstości i grubości. Niestety wszystkie tego typu popularne materiały dźwiękochłonne mają wspólną wadę – bardzo słabo pochłaniają dźwięki niskich częstotliwości.



budowy (ściany, sufit, podłoga), przy czym im są one bardziej gładkie i twarde, tym niestety więcej potrzeba materiałów dźwiękochłonnych.

Ilość materiałów dźwiękochłonnych, potrzebnych do zniwelowania oddziaływania hałasu pogłosowego w salach gimnastycznych można wyznaczyć w sposób matematyczny.

Najprostsza (choć niedokładna) metoda to wyliczenie „czasu pogłosu” dla danej sali gimnastycznej. Można też skorzystać z automatycznego **kalkulatora na stronie www.rolfon.eu**. Czas pogłosu zależy od objętości sali i sumarycznej powierzchni pochłaniania wszystkich ścian, sufitu, podłogi.

Dla sal gimnastycznych dopuszczalny czas pogłosu nie powinien przekraczać 1,5 sekund. **Przy skróconym czasie pogłosu łatwiejsza jest komunikacja werbalna i dźwięk dochodzący z aparatury głośnikowej będzie prawidłowy.**

Redukując czas pogłosu, ograniczamy „HAŁAS POGŁOSOWY”!

Zdecydowanie bardziej efektywnym rozwiązaniem dla eliminacji hałasu na basenach i w salach gimnastycznych czy sportowych jest **HYBRYDOWA** rolka z wełny o długości ok. 1m i średnicy 15cm, wewnątrz której ukryte specjalne rezonatory nastrojone na niskie częstotliwości. **Ta unikatowa konstrukcja pochłania jednocześnie – oprócz wysokich – także niskie częstotliwości hałasu** (te bardziej huczące).

Łatwy sposób montażu takich rolek dodatkowo znacznie redukuje koszty montażu i ewentualnego demontażu. Rolki mocowane są do konstrukcji sufitu lub na ścian w poziomie, za pomocą linki stalowej, której końce zwieńczone są zatrzaskowym karabinczykiem. Można je bardzo łatwo zaczepiać do haków, oczek zaczepowych, linek, przęseł itp., przymocowanych na stałe do ścian lub sufitu.

Liczbę koniecznych do zastosowania elementów dźwiękochłonnych określa wielkość sali i stopień pochłaniania dźwięku przez materiały wykończeniowe użyte do jej

Pytania dotyczące oferty w zakresie eliminacji hałasu pogłosowego proszę kierować na adres heriton@heriton.pl lub za pomocą strony www.rolfon.eu.

Bardziej wyrafinowane i precyzyjne metody wyznaczania wymaganej ilości materiałów dźwiękochłonnych opierają się na wirtualnych symulacjach akustyki z użyciem komputera i specjalistycznego oprogramowania (np. CATT Acoustics czy EASE).

Taką metodą nie tylko można wyznaczać czas pogłosu, ale też określić współczynnik „rozumiałości mowy” w danej przestrzeni. Komputerowe symulacje akustyki pozwalają także wygenerować dźwięk, jaki będzie można uzyskać po zastosowaniu w sali gimnastycznej materiałów dźwiękochłonnych, czyli posłuchać realnego dźwięku jaki będzie w sali... zanim zdecydujemy się na zakup i montaż koniecznych materiałów dźwiękochłonnych.