

ETP® – nowa technologia produkcji mat i płyt izolacyjnych z gumy z recyklingu opon

Firma COMERIO ERCOLE opracowała i wdrożyła nową technologię ETP® pozwalającą na produkcję paneli i mat z granulatu gumowego pochodzącego z recyklingu opon. Dzięki tej technologii i zastosowaniu surowców z recyklingu możliwe jest uzyskanie produktów do różnorodnych zastosowań, które cechują wysoka jakość i przystępna cena.

MGR INŻ. ELIGIUSZ SIDOR, MGR INŻ. MARCIN JĘDRZEJCZYK
COMERIO ERCOLE

Technologia ETP®, opracowana przez firmę COMERIO ERCOLE z Włoch, polega na połączeniu termoplastycznej MATRYCY polimerowej (EVA lub PP) oraz WYPEŁNIACZA tj. granulatu gumowego uzyskiwanego z recyklingu opon, który stanowi do 80-85% masy produktu końcowego. Za pomocą specjalnej wyciarki, granulatu gumy mieszanego z osnową z materiału termoplastycznego i wytłaczany przez głowicę szczelinową gdzie następuje wstępne formowanie płyty. Ostateczną formę maty lub płyty nadaje kalendar, który dzięki wymiennym walcom umożliwia nadawanie różnej struktury powierzchni po obu stronach produktu (gładka, rowkowana wzdłużnie, molet antypoślizgowy itp.). Dzięki zabarwieniu matrycy polimerowej możliwej jest uzyskanie produktu o różnych kolorach.

Gotowy produkt może być zwijany w rolki o dowolnej szerokości i długości lub cięty na płyty i układany w stosy.

Wyroby otrzymywane w oparciu o technologię ETP® znajdują masowe zastosowanie w budownictwie, drogownictwie, budowie boisk sportowych i placów zabaw, rolnictwie, przemyśle samochodowym i innych.

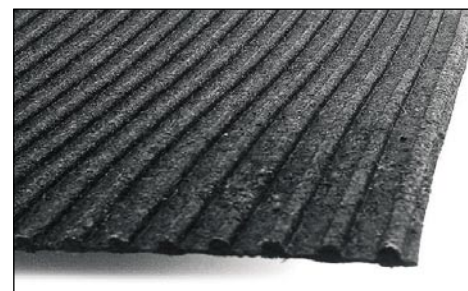


Technologia ETP® jest pierwszą tego typu realizacją, gdzie do spajania granulatu gumowego zastosowano tworzywo termoplastyczne, a przetwórstwo odbywa się w na wyciarkach. W odróżnieniu od wyrobów formowanych w formach, prasowanych czy też odlewanych w formie bloków w kształcie walca i skrawanych – technologia ETP jest procesem ciągłym pozwalającym na uzyskanie produktu o jednorodnych, powtarzalnych właściwościach.

Poniżej przedstawiamy najpopularniejsze zastosowania mat izolacyjnych ETP® zilustrowane zdjęciami gotowych zrealizowanych produktów.

BUDOWNICTWO – Podkład pod podłogę

Dzięki doskonałym właściwościom dźwiękochłonnym maty z granulatu gumowego doskonale nadają się do stosowania, jako izolacje pod podłogi. Nawijane na rolki są łatwe do układania. Ich technologia produkcji gwarantuje stabilność wymiarową zarówno, jeśli chodzi o grubość, jak i szerokość produktu, co jest szczególnie ważne dla zachowania równej powierzchni podłogi i właściwego przylegania warstw do siebie. Dodatkowo możliwość rowkowania powierzchni poprawia właściwości izolacyjne maty. Zmniejszenie poziomu hałasu przy chodzeniu według normy UNI EN ISO 12354-2 wynosi 28 i 29 dB dla mat o grubości odpowiednio 5 i 8



mm. Szczególnie ważną cechą jest odporność na temperaturę i niską palność.

BUDOWNICTWO – Bezpośrednie łączenie gumy z wykładzinami PVC i linoleum

Ponieważ maty są produkowane w trybie ciągłym i dają się nawijać na rolki o praktycznie dowolnej długości, daje to możliwość ich laminowania z innymi produktami, jakimi mogą być wykładziny PVC i linoleum. W efekcie uzyskujemy gotowy kompozytowy produkt, który może być układany na podłodze w jednej operacji a nie w dwóch, jak to ma miejsce w przypadku oddzielnego układania izolacji akustycznej i właściwego pokrycia wykładziną czy linoleum. Jest to duża oszczędność czasu i pracy przy wykonywaniu podłóg, jednocześnie zespolenie podkładu gumowego z wykładziną daje produkt o sumarycznie lepszych właściwościach, niż kiedy są układane osobno.



BOISKA SPORTOWE - Podłoża pod sztuczną trawę boisk sportowych z systemem drenażu poziomego

Specjalnie uformowane płyty gumowe stosowane są na podłoża pod murawę boisk sportowych. Płyty te są wykonywane ze specjalnym rowkowaniem do drenażu, który w zależności od potrzeb może mieć różne wymiary oraz może być wykonywany po jednej lub po obu stronach płyty.

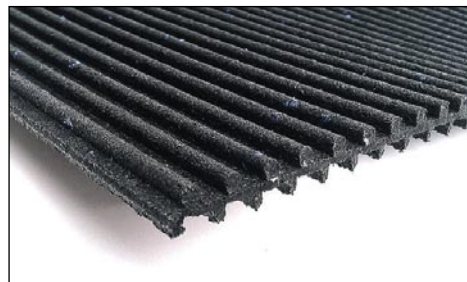
Alternatywnym rozwiązaniem jest przyklejanie maty bezpośrednio do paneli podłogowych już na etapie ich produkcji. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest układanie zarówno panelu, jak i wygłuszenia w jednej operacji, co skraca czas potrzebny na wykonanie podłogi.

BUDOWNICTWO – Płyty łączące ścianę z płytą gipsowo-kartonową

Gumowe maty izolacyjne są doskonałym materiałem stosowanym do wygłuszania płyt gipsowo-kartonowych G-K pozwalając tym samym na wyeliminowanie ich podstawowej wady w przypadku stosowania ich na ścianki działowe w pomieszczeniach mieszkalnych.



Możliwość produkcji ciągłej płyty gumowej o stałych parametrach wymiarowych pozwala na łatwe łączenie płyt gumowych z płytą G-K jeszcze w trakcie jej produkcji, dając w efekcie produkt kompozytowy o doskonałych parametrach akustycznych. Możliwa jest też aplikacja wygłuszenia osobno, na zabudowaną już płytę G-K.



Zdolność pochłaniania energii uderzenia osiąga 42%, co jest uzyskiwane zarówno dzięki jej rowkowanej powierzchni i porowatej strukturze, jak i dzięki właściwościom składników kompozytu. Ponieważ technologia produkcji jest procesem ciągłym, to rolki z produktem mogą mieć dowolną długość dopasowaną do wymiaru boiska. Jest to duże ułatwienie procesu układania maty.

OBIEKTY SPORTOWE I PLACE ZABAW

Dzięki możliwości barwienia materiału osnowy możliwe jest uzyskanie ciekawych efektów kolorystycznych i estetycznych. Łączenie mat o różnych kolorach pozwala na komponowanie rozmaitych wzorów. Maty produkowane w formie taśmy o dowolnej długości dają się łatwo układać w powierzchnie pozbawione przerw, co jest ich dużą zaletą w porównaniu z elementami wykonywanymi w technologii prasowania.



TŁUMIENIE DRGAŃ - Tłumienie drgań torowisk i dróg

Płyty gumowe stosowane są również na podłoża torowisk i dróg. Ponieważ technologia produkcji jest procesem ciągłym to rolki z pro-

duktem mogą mieć dowolną długość. Jest to duże ułatwienie procesu układania maty.



ZOOTECHNIKA - Stabilne podłogi dla krów i koni

Specjalnie uformowane płyty gumowe stosowane są powszechnie do wykładania podłóg w oborach, stajniach i innych pomieszczeniach hodowlanych. Płyty te są wykonywane ze specjalnym rowkowaniem po jednej lub po obu stronach płyty, którego zadaniem jest zapewnienie antypoślizgowej funkcji maty, pochłanianie drgań oraz drenaż. Na krawędzi płyty możliwe jest wykrawanie zamka do łączenia kolejnych płyt ze sobą, zapobiegające przesuwaniu się i powstawaniu szczelin.



Rowkowana struktura płyty ma doskonałe właściwości drenażowe i umożliwia ukierunkowany odpływ wody. Jest szczególnie polecana, jako wykładzina do stajni i obór, szczególnie do pomieszczeń gdzie zwierzęta są poddawane myciu. W zależności od zastosowania możliwe jest odpowiednie dobranie proporcji rowków tak, aby z jednej strony zachować odpowiednią wytrzymałość na nacisk, a z drugiej odpowiednią sprawność drenażu, zwłaszcza w przypadku obecności dużej ilości zanieczyszczeń. ■

