

IZOLACJA DOMU SKALNĄ WEŁNĄ ROCKWOOL

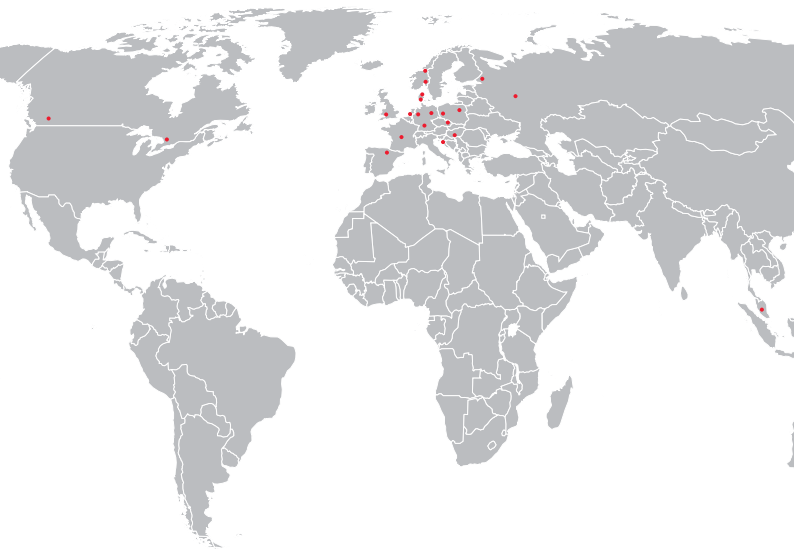


WYBIERZ
SPRAWDZONE
ROZWIĄZANIA



ROCKWOOL®
NIEPALNE IZOLACJE

OCIEPLENIE TRWAŁE
JAK SKAŁA



ROCKWOOL – LIDER RYNKU IZOLACJI TERMICZNYCH

JAKOŚĆ NA TRWAŁYCH PODSTAWACH

ROCKWOOL Polska Sp. z o.o. należy do Grupy **ROCKWOOL** – światowego lidera w technologii produkcji skalnej wełny mineralnej posiadającego 70-letnie doświadczenie.

DOCENIANE PRZEZ PROFESJONALISTÓW

Dzięki swoim właściwościom termicznym, przeciwpożarowym i akustycznym, produkty **ROCKWOOL** wykorzystywane są przez architektów, wykonawców i inwestorów zarówno przy budowie domów jednorodzinnych, jak i w najbardziej wymagających projektach obiektów użyteczności publicznej, handlowych i przemysłowych.





OCHRONA ŚRODOWISKA

SZÓSTE PALIWO

– TAŃSZE, CZYSTSZE, ODNAWIALNE

Około 90% wykorzystywanej dziś energii pochodzi z nieodnawialnych źródeł – ropy naftowej, węgla, gazu ziemnego czy uranu.

SZÓSTE PALIWO

to oszczędność energii uzyskana dzięki zastosowaniu lepszej izolacji cieplnej budynków – jest tanie, czyste i niewyczerpywalne.

Słabo ocieplone budynki są jednym z największych trucicieli powietrza. Nadmierne zużycie energii prowadzi do degradacji środowiska naturalnego. Efektem spalania surowców energetycznych są gazy emitowane do atmosfery. Budownictwo pochłania około 40% energii zużywanej w Unii Europejskiej i w podobnym stopniu przyczynia się do zanieczyszczania atmosfery.

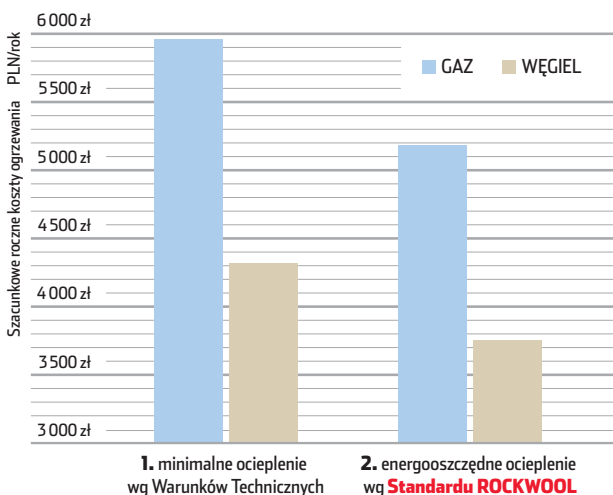


**DOBRA IZOLACJA TO DOBRA INWESTYCJA -
DLA CIEBIE I DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO!**

STANDARD ROCKWOOL – NAWET PIĘCIOKROTNY ZWROT Z INWESTYCJI

Ocieplając dom wg STANDARDU ROCKWOOL możesz uzyskać wymierne korzyści finansowe. Zakładając, że poniżej opisany dom ogrzewamy gazem, którego wzrost ceny przyjmiemy na poziomie 6% w skali roku, **pieniądze zainwestowane w większą grubość izolacji¹⁾ podaną w STANDARDZIE ROCKWOOL zwrócą się nawet PIĘCIOKROTNIE w ciągu 20 lat!**

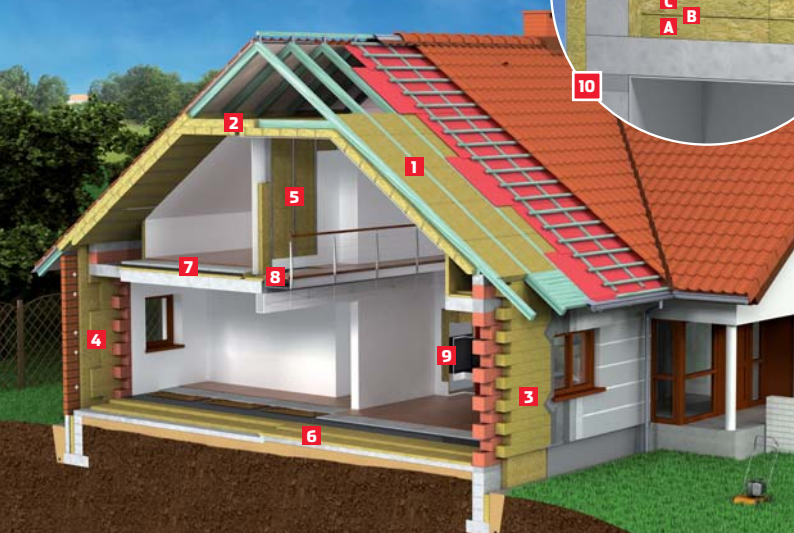
**SPRAWDŹ ILE ZAOSZCZĘDZISZ²⁾
DZIĘKI ENERGOOSZCZĘDNEMU STANDARDOWI ROCKWOOL**



Ocieplenie budynku	Poddasze	Ściany	Podłoga na gruncie
1 Budynek ocieplony zgodnie z Warunkami Technicznymi Dz. U. nr 201/2008 poz. 1238	MEGAROCK 20 cm	Ściana z cegły kratówki 29 cm + FASROCK LL 12 cm	STROPROCK 10 cm
2 Energooszczędny Standard ROCKWOOL	MEGAROCK 15 cm + ROCKMIN 15 cm	Ściana z cegły kratówki 29 cm + FASROCK LL 20 cm	STROPROCK 10 cm

- 1) Zwiększenie z minimalnych grubości wyliczonych na podstawie wymagań Warunków Technicznych Dz. U. nr 201/2008 poz. 1238.
- 2) Obliczenia cenowe zostały wykonane dla przykładowego niepodpiwniczonego domu z poddaszem użytkowym o powierzchni ogrzewanej 165m², na podstawie orientacyjnych cen nośników energii dostępnych u dystrybutorów w marcu 2010 r.

ENERGOOSZCZĘDNY STANDARD ROCKWOOL



PODDASZA I STROPODACHY



	PRZEGRODA BUDYNKU	PRODUKT	GRUBOŚĆ
1	połączenie poddasza użytkowego	MEGAROCK i ROCKMIN lub ROCKMIN PLUS (dwie warstwy) albo TOPROCK i SUPERROCK (dwie warstwy)	30 cm
2	strop nad poddaszem użytkowym		30 cm

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE



	PRZEGRODA BUDYNKU	PRODUKT	GRUBOŚĆ
3	ściana dwuwarstwowa	FRONTROCK MAX E lub FASROCK LL	20 cm
4	ściana trójwarstwowa	ROCKTON	16 cm

ŚCIANY DZIAŁOWE



	PRZEGRODA BUDYNKU	PRODUKT	GRUBOŚĆ
5	ściana działowa	ROCKTON	7-10 cm

PODŁOGI I STROPY



	PRZEGRODA BUDYNKU	PRODUKT	GRUBOŚĆ
6	podłoga na gruncie na podkładzie betonowym	STROPROCK	10 cm
7	podłoga na stropie na podkładzie betonowym	STROPROCK	4 cm
8	podłoga na stropie na legarach	SUPERROCK	5 cm

KOMINKI



	PRZEGRODA BUDYNKU	PRODUKT	GRUBOŚĆ
9	kominek	FIREROCK	2,5-3 cm

DACH PŁASKI



	PRZEGRODA BUDYNKU	PRODUKT	GRUBOŚĆ
10	dach płaski	A MONROCK MAX B KB MONROCK C DACHROCK SP D KLIN DACHOWY	20 cm (dla płyty MONROCK MAX)

MEGAROCK

Wielkowymiarowa płyta
ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › stropodachów wentylowanych i poddaszy,
- › stropów drewnianych,
- › sufitów podwieszanych.



ROCKMIN

Płyty ze skalnej
wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › stropodachów wentylowanych i poddaszy,
- › stropów drewnianych i podłóg na legarach,
- › sufitów podwieszanych,
- › ścian działowych,
- › ścian osłonowych o konstrukcji szkieletowej.



ROCKMIN PLUS

Płyty ze skalnej
wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › stropodachów wentylowanych i poddaszy,
- › stropów drewnianych i podłóg na legarach,
- › sufitów podwieszanych,
- › ścian działowych,
- › ścian osłonowych o konstrukcji szkieletowej.



TOPROCK

Wielkowymiarowa płyta
ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › stropodachów wentylowanych i poddaszy,
- › stropów drewnianych,
- › sufitów podwieszanych.



SUPERROCK

Płyty ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › stropodachów wentylowanych i poddaszy,
- › stropów drewnianych i podłóg na legarach,
- › sufitów podwieszanych, np. nad nieogrzewanymi pomieszczeniami,
- › ścian o konstrukcji szkieletowej i ścian osłonowych,
- › ścian działowych,
- › ścian trójwarstwowych, ścian z elewacją z paneli (np. blacha, siding, deski).



ROCKTON

Płyty ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › ścian trójwarstwowych, ścian z elewacją z paneli (np. blacha, siding, deski), ścian o konstrukcji szkieletowej i ścian osłonowych,
- › ścian działowych,
- › stropów drewnianych i podłóg na legarach,
- › poddaszy użytkowych.



FRONTROCK MAX E

Płyty dwugęstościowe ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › ścian zewnętrznych murowanych, monolitycznych, prefabrykowanych,
- › ścian szkieletowych,
- › stropów piwnicznych i nad garażami oraz przejazdami.

NOWOŚĆ



FASROCK LL

Płyty lamelowe ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalne ocieplenie:

- › ścian zewnętrznych murowanych, monolitycznych, prefabrykowanych,
- › stropów piwnicznych i nad garażami oraz przejazdami.



Płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej dachów płaskich

ZASTOSOWANIE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10A**

Niepalne ocieplenie:

- › stropodachów niewentylowanych (dachów płaskich) bezpośrednio pod powłokowe pokrycia dachowe (w układzie izolacji jednowarstwowym lub dwuwarstwowym),
- › zalecane do dachów standardowych, dla których nie przewiduje się specjalnych wymagań.



KB MONROCK

Lepik asfaltowy - klej bitumiczny

ZASTOSOWANIE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10B**

Przyklejanie papy do papy i wykonywanie uszczelnień. Przyklejanie płyt ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL do: papy, drewna, sklejki, OSB i innych drewnopodobnych, blachy stalowej, płyt ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL.



DACHROCK SP

Płyty spadkowe ze skalnej wełny mineralnej z jednokierunkowym spadkiem na długości lub szerokości

ZASTOSOWANIE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10C**

Do kształtowania spadków z izolacji termicznej odprowadzających wodę opadową z dachów płaskich.



STROPROCK

Płyty ze skalnej wełny mineralnej ROCKWOOL

ZASTOSOWANIE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ocieplenie podłóg na gruncie, na stropie, na podkładzie betonowym.



FIREROCK

Wysokotemperaturowe płyty z wełny ROCKWOOL z warstwą folii aluminiowej przyklejonej do płyty specjalnym klejem odpornym na działanie wysokich temperatur

ZASTOSOWANIE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Niepalna izolacja specjalnie do kominków.



JAK PRAWIDŁOWO OCIEPILIĆ PODDASZE

Ze względu na to, że standardowa wysokość krokwi wynosi często 16 cm, a zalecana grubość izolacji w energooszczędnym poddaszu 25-30 cm, izolację wykonuje się dwuwarstwowo, aby zminimalizować wpływ mostków liniowych, jakimi są krokwie.

1. Mierzymy rozstaw krokwi. Dokładnie zmierz odległość pomiędzy krokwiami w świetle – tak, aby przyciąć wybrany produkt: **TOPROCK** lub **MEGAROCK** na odpowiedni wymiar.



2. Dopasowujemy płytę z wełny ROCKWOOL. Odmierzamy odcinki wełny **TOPROCK** lub **MEGAROCK** tak, aby były o 2 cm szersze, niż odległość pomiędzy krokwiami w świetle. Pozwoli to na samodzielne utrzymanie się wełny między krokwiami bez dodatkowego mocowania.



3. Układamy pierwszą warstwę ocieplenia między krokwiami. Materiał izolacyjny układamy na wciś między krokwiami, zwracając uwagę na szczelne przyleganie ocieplenia do siebie i do elementów konstrukcji poddasza. Płyty **TOPROCK** lub **MEGAROCK** o 2 cm szersze od rozstawu krokwi układamy oznaczoną stroną do wewnątrz pomieszczenia.



4. Montujemy ruszt stalowy. Ruszt stalowy składa się z wieszaków do poddaszy o regulowanej wysokości w kształcie litery U i profili typu C biegnących prostopadle do krokwi. Wieszaki mocujemy do krokwi, a następnie przykręcamy do nich profile nośne. W celu polepszenia izolacyjności poddasza, resztki wełny pozostałe po docinaniu płyt umieszczamy w listwach rusztu, aby stanowiły podparcie wełny pierwszej warstwy i zapewniały później ciągłość ocieplenia drugiej warstwy.



5. Układamy drugą warstwę ocieplenia pod krokwiami. Druga warstwa izolacji likwiduje liniowe mostki termiczne pochodzące od drewnianych elementów więźby dachowej (krokwie). Drugą warstwę ocieplenia z płyt **ROCKMIN** lub płyt **SUPERROCK** układamy pod krokwiami między listwami podwieszonego rusztu. W tej warstwie ocieplenia można rozprowadzić na zewnątrz listew zabezpieczone rurkami przewody instalacji elektrycznej.



6. Montujemy paroizolację (wg potrzeb) oraz okładziny połaci i stropu nad poddaszem. Folie paroizolacyjną stosujemy tylko w pomieszczeniach wilgotnych (kuchnia, łazienka, WC). Układamy ją na zakład od strony wewnętrznej poddasza pod ociepleniem, mocując taśmą dwustronnie klejącą do spodu profili stalowych. W pomieszczeniach suchych (sypialnia, korytarz) do rusztu przykręcamy od razu warstwę wykończeniową, czyli płyty kartonowo-gipsowe lub panele.



IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH METODĄ LEKKĄ MOKRĄ – WSKAZÓWKI WYKONAWCZE



1

1. MOCOWANIE LISTWY COKOŁOWEJ

Przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą.

Listwa cokołowa powinna być montowana na wysokości ok. 40cm od poziomu terenu przy użyciu minimum pięciu łączników na 1m.b. listwy.



2a

2. NAKŁADANIE ZAPRAWY KLEJĄCEJ

Klej należy przygotować zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu. Płytę można położyć na paczce wełny w sposób umożliwiający swobodny dostęp do niej z każdej strony. Sposób nanoszenia kleju zależy od rodzaju płyty.

- a) Płyty **FRONTROCK MAX E** przyklejamy do podłoża metodą punktowo-obwodową na nieoznakowanej powierzchni płyty w dwóch etapach:
 1. Niewielką ilością zaprawy klejącej, za pomocą kielni trapezowej wstępnie gruntujemy płytę przy jej krawędziach, wzdłuż obwodu oraz w trzech, równomiernie rozłożonych punktach zgodnie ze zdjęciem.
 2. Nakładamy kolejną warstwę zaprawy po obwodzie płyty na szerokości około 6 cm oraz płaczkami o średnicy około 15 cm w trzech wcześniej wskazanych miejscach, tak, aby powierzchnia przyklejenia płyty do podłoża wynosiła co najmniej 40 %.
- b) W przypadku **FASROCK LL**, zaprawę klejącą наносimy na płyty w dwóch etapach:
 1. Gładką pacą наносimy cienką warstwę zaprawy klejącej i gruntujemy całą powierzchnię płyty.
 2. Za pomocą pacy zębatej 12 x 12 mm równomiernie rozprowadzamy warstwę zaprawy klejącej na całej wcześniej zagruntowanej powierzchni płyty.Taki sposób klejenia zapewnia maksymalną przyczepność do podłoża.



2b



3

3. PRZYKLEJENIE PŁYT

Płyty należy przyklejać mijankowo, ścielnie dosuwając do poprzednio przyklejonych.

Nadmiar wychodzącej z boku płyty zaprawy klejącej usuwamy tak, by nie była widoczna na stykach płyt.



4

4. IZOLACJA NAROŻY ISZLIFOWANIE FASADY

Na narożach budynku płyty powinny być ułożone w sposób zapewniający „związanie”. W celu prawidłowego ukształtowania krawędzi naroża, wysunięte płyty obcinamy nożem wzdłuż łaty i szlifujemy pacą obłożoną gruboziarnistym papierem ściernym.

Naroża okienne i drzwiowe należy izolować całymi płytami, odpowiednio je docinając.



5. ZABEZPIECZENIE OŚCIEŻY

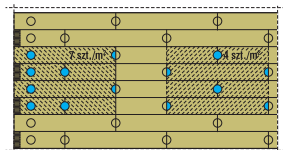
Na docieplone wełną ościeżę nakładamy listwę narożną z siatką. Siatkę zatapiaamy równo z brzegiem listwy.



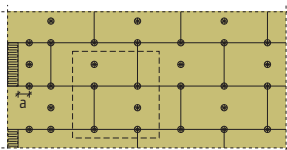
6. KOŁKOWANIE

Mocowanie płyt łącznikami wykonujemy nie wcześniej niż po 24 godzinach od momentu ich przyklejenia. Do mocowania stosujemy łączniki wbijane z rdzeniem stalowym lub wkręcane. Typ i długość (minimalna głębokość zakotwienia) łączników oraz schemat ich rozmieszczenia powinien być określony w dokumentacji technicznej ocieplenia, dostosowany do rodzaju podłoża, grubości ocieplenia, wysokości budynku oraz wielkości obciążeń. Płyty **FASROCK LL** mogą być mocowane zaprawą klejącą bez łączników do podłoża betonowych oraz murowanych: ceramicznych, silikatowych i keramzytobetonowych, do 20 m wysokości (w przypadku pozostałych podłoży, ścian otynkowanych lub powyżej 20 m wysokości ściany używamy łączników mechanicznych).

Przykładowe rozmieszczenie łączników na 1 m² zgodnie z przedstawionym schematem mocowania z zachowaniem wymaganego odstępu od krawędzi ściany:



FASROCK LL – mocowanie płyt



FRONTROCK MAX E, dla budynków o wysokości do 20 m
a > 5 cm dla ściany betonowej, a > 10 cm dla ściany murowanej



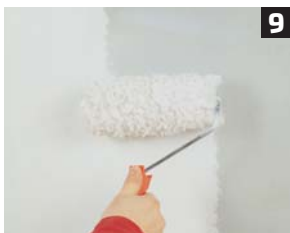
7. NAKŁADANIE ZAPRAWY ZBROJĄCEJ

Odbywa się w dwóch etapach. Pierwszym etapem jest gruntowanie powierzchni cienką warstwą zaprawy zbrojącej za pomocą gładkiej pacy. W drugim etapie po wyschnięciu powierzchni zagruntowanej nakładamy właściwą warstwę zaprawy zbrojącej używając pacy zębatej 10 x 10 mm.



8. ZATAPIANIE SIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO

W świeżą i o równej grubości warstwę zaprawy zbrojącej wtapiamy siatkę z włókna szklanego (od góry ku dołowi) na całej wysokości ściany. Pamiętajmy, aby siatka była naciągnięta, bez zgięć oraz z zakładem 10 cm. Prawidłowo zatopiona siatka zbrojąca nie jest widoczna spod warstwy zaprawy zbrojącej.



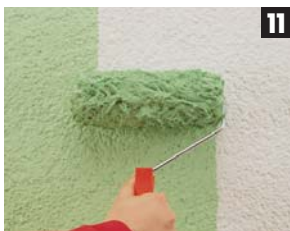
9. NAKŁADANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

W normalnych warunkach pogodowych po dwóch dniach, na suchą warstwę zbrojoną nakładamy jednowarstwowo za pomocą wałka podkład tynkarski. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego (nie wcześniej niż po 24 h) przystępujemy do nakładania tynku.



10. ZACIERANIE TYNKU

Tynk należy przygotować zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu. Tynk nakładamy pacą ze stali nierdzewnej lub pacą z tworzywa sztucznego. Następnie nadmiar tynku ściągamy pacą pod kątem na grubość kruszywa. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku przystępujemy do zacierania, pamiętając o wykonywaniu tych samych ruchów, by nie wystąpiły różnice w fakturze tynku. Powierzchnię należy strukturować w stanie mokrym. W czasie procesu wiązania i schnięcia tynku należy chronić go przed bezpośrednim działaniem słońca, deszczu i wiatru



11. MALOWANIE

W celu uzyskania określonego koloru po siedmiu dniach wyschnięty tynk można pomalować za pomocą wałka. Do malowania tynku należy stosować następujące farby elewacyjne: silikonową, siloksanową, silikatową (krzemianową).

ROCKWOOL®
N I E P A L N E I Z O L A C J E

ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o.
DORADZTWO TECHNICZNE

czynne pn.-pt. 8.00-16.00

tel. 801 66 00 36

601 66 00 33

fax 68 38 50 122

www.rockwool.pl

e-mail: doradcy@rockwool.pl

OCIEPLENIE TRWAŁE
JAK SKAŁA