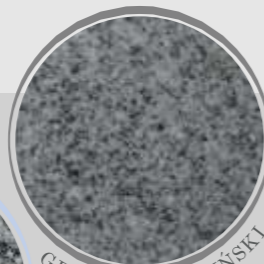
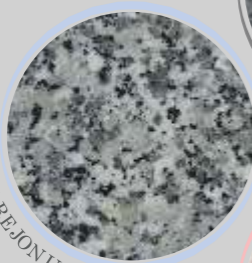


GRANITY

- granit z rejonu Strzegomia
- granit strzeliński
- granit karkonoski

Za sprawą swoich walorów użytkowych i estetycznych granit wykorzystywany jest powszechnie – w płytach chodnikowych, kostce brukowej, nagrobkach, mostach, kościołach. Najważniejsze złoża granitu znajdują się w rejonie Strzelina oraz w masywie Strzegom-Sobótka, ciągnącym się od Jawora aż po stoki Śląży. Różowoszare granity znane są zaś z Karkonoszy.

GRANIT Z REJONU STRZEGOMIA



GRANIT STRZELIŃSKI

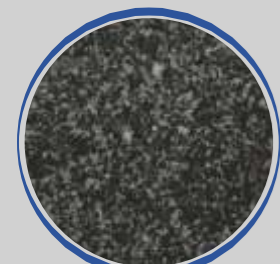


GRANIT KARKONOSKI

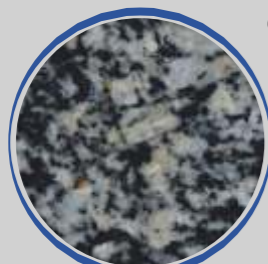
- ◆ dioryt z Przedborowej
- ◆ granodioryt z Koźmina

NIEMCZAŃSKIE „SJENITY”

W rejonie Niemczy występują ciemnoszare skały magmowe, nazywane zwyczajowo „sjenitami”, choć w większości tak naprawdę nimi nie są. Obecnie eksploatowane są ich dwie odmiany: ciemniejszy, drobnoziarnisty typ „Przedborowa” (dioryt) i jaśniejszy typ „Koźmin” (granodioryt) o grubszym ziarnie, z charakterystycznymi dużymi, białymi skaleniemi.



DIORYT



GRANODIORYT

MARMURY

- ◆ marmur „Biała Marianna”
- ◆ marmur z Przeworna

Marmur ze Stronia Śląskiego nazywany jest „Białą Marianną” za sprawą Marianny Orańskiej, właścicielki dóbr w Kamieńcu Ząbkowickim. Na potrzeby budowy jej rezydencji rozpoczęto wydobycie tych skał, uważanych za najpiękniejsze dolnośląskie marmury. Marmury znane też są z Przeworna koło Strzelina. Ten rodzaj skał wykorzystano m.in. w Katedrze Wrocławskiej.



MARMUR „BIAŁA MARIANNA”

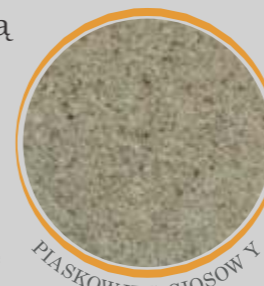


MARMUR Z PRZEWORNA

PIASKOWCE CIOSEWE

- piaskowiec ciosowy

Żółte, szare i kremowe piaskowce występują w dwóch regionach: wokół Bolesławca, Lwówka Śląskiego i Złotoryi oraz w Górach Stołowych. Piaskowce te wykorzystuje się w celach budowlanych co najmniej od XII wieku, o czym świadczy portal ołbiński – pozostałość opactwa benedyktynów na Ołbinie (dawniej wsi, obecnie osiedla we Wrocławiu).



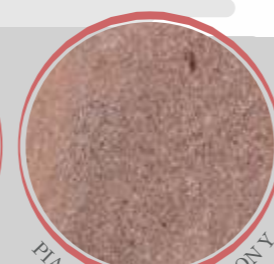
PIASKOWIEC CIOSOWY

PIASKOWCE CZERWONE

- piaskowiec czerwony



PIASKOWIEC CZERWONY



PIASKOWIEC CZERWONY

Czerwone piaskowce, zwane nieprzypadkowo „budowlanymi”, występują w rejonie Nowej Rudy i są tam obecnie wydobywane. Dawniej pozyskiwano też różowe i różowoszare piaskowce w rejonie Lwówka Śląskiego i Leszczyny koło Złotoryi. Z tych ostatnich wyrzeźbiony został tzw. Prorok z Biestrzykowa i inne romańskie płaskorzeźby, związane z dawnym opactwem na Ołbinie.

SERPENTYNITY

- ▼ serpentynit z Masywu Śląży

Występujące przede wszystkim w Masywie Śląży serpentynity wykorzystuje się współcześnie do produkcji kruszyw i jako materiał ozdobny. Dawniej miały również znaczenie jako materiał budowlany. Z serpentynitu zostały wykonane elementy ambony z XVI w. z kościoła św. Marii Magdaleny we Wrocławiu.



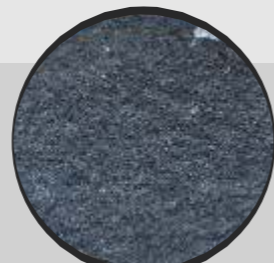
SERPENTYNIT



SERPENTYNIT

- ▲ bazalt

BAZALTY



BAZALT

Te ciemne skały wulkaniczne są współcześnie wykorzystywane głównie jako kruszywo. Dawniej jednak bazalt był też używany jako materiał konstrukcyjny.



KAMIEŃ

W ARCHITEKTURZE DOLNEGO ŚLĄSKA



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Sfinansowano ze środków
NARODOWEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ



Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Oddział Dolnośląski
al. Jaworowa 19
53-122 Wrocław

Opracowanie: M. Szadkowski, K. Szadkowska, M. Furca
Zdjęcia: M. Szadkowski, P. Derkowski, K. Seifert, domena publiczna
Zdjęcie na okładce: epitaforium Hansa Schulza von Wolkovitz,
kościół św. Elżbiety we Wrocławiu, fot. K. Szadkowska
Zdjęcie w tle: epitaforia na
kościół św. Gotarda
w Strzelinie, fot. P. Derkowski
Konsultacje: dr W. Bartz,
Uniwersytet Wrocławski



@pigpib



@geologiczne



pgi.gov.pl

KRÓTKA HISTORIA WYKORZYSTANIA KAMIENIA W ARCHITEKTURZE DOLNEGO ŚLĄSKA

Początki wykorzystania w architekturze dolnośląskich skał – czyli kamieni, bo takiej nazwy możemy użyć, kiedy mówimy o skałach, które mają funkcję użytkową – nikną gdzieś w mrokach historii. Pierwsze kamieniołomy w Masywie Ślęży powstawały już w epoce kamienia, jednak wydobywany w nich serpentynit wykorzystywano do tworzenia narzędzi, a nie jako materiał budowlany. Rzeźby kultowe z Masywu Ślęży, wykonane z miejscowego granitu, najczęściej wiązane są z ludnością pochodzenia celtyckiego (epoka żelaza) albo nawet z kulturą łużycką (epoka brązu). Kamieniołomy granitu na północno-zachodnich stokach Ślęży były natomiast czynne we wczesnym średniowieczu.

W średniowieczu często budowano z materiału, który akurat występował w pobliżu. W Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim były to miejscowe skały, a na obszarach nizinnych kamienie polne. Jednak niezależnie od tego, szybko dostrzeżono, że granity i niektóre piaskowce nadają się do celów budowlanych lepiej niż inne skały. Dlatego spotkamy je powszechnie w wielu dolnośląskich zabytkach już od XII i XIII wieku. Rotunda św. Gotarda w Strzelinie, kaplica zamku piastowskiego w Legnicy, kościoły i mury obronne Lwówka Śląskiego, klasztor w Trzebnicy, katedra wrocławska i opactwo cystersów na wrocławskim Ołbinie – to najważniejsze przykłady tych najwcześniejszych budowli.

W epoce nowożytnej rosło znaczenie kamieni budowlanych (głównie wapieni) sprowadzanych z zagranicy, z Austrii i Szwecji. Jednocześnie dzięki zaangażowaniu rzutkich przedsiębiorców w XIX wieku nasze lokalne szare granity i żółte piaskowce także zaczęły zyskiwać międzynarodową sławę. Spotkamy je w Poznaniu, Krakowie, Berlinie, Moskwie, Sankt Petersburgu, Brukseli, Rotterdamie, a to tylko część długiej listy. Dzisiaj możemy sprowadzić kamień nawet z odległych zakątków świata, jednak dolnośląskie granity, piaskowce, „sjenity” i serpentynity są wciąż chętnie wydobywane i wykorzystywane.

Czy wiesz, że...?

Dzięki regularnej sieci spękań zwanych ciosami, obecnej w masywach granitowych, a także w piaskowcach (stąd wzięła się nazwa „piaskowce ciosowe”), możliwe jest pozyskiwanie dużych bloków, które później można dalej łatwo dzielić. Zapewne to, w połączeniu z ich doskonałymi właściwościami technicznymi i walorami estetycznymi, zadecydowało o popularności tych skał.

Symbole na mapie

- granity rejonu Strzegom-Sobótka
- granity strzeleńskie
- granity karkonoskie
- ◆ „sjenity” niemieckie
- marmury (Przeworno)
- marmury (Stronie Śląskie)
- piaskowce ciosowe
- piaskowce czerwone
- ▲ bazalty
- ▼ serpentynity
- miejscowości

Zabytki Lwówka Śląskiego

W licznych zabytkach Lwówka Śląskiego już od XIII wieku wykorzystywano miejscowy, żółty piaskowiec ciosowy. Na szczególną uwagę zasługuje późnoromańska fasada Kościoła Wniebowzięcia NMP ozdobiona portalem z końca XIII wieku, wykonanym – dla odmiany – z czerwonego piaskowca.



Most kolejowy w Bolesławcu

Wybudowany w latach 1844-46 z żółtego piaskowca ciosowego ma długość niemal 500 metrów.



Bazaltowe zabytki Lubania

Dom Solny, czyli spichlerz, wzniesiono w XVI wieku z bazaltu, fyllitów i kamieni polnych. Z kolei XIX-wieczne domy na przedmieściach Lubania posiadają bazaltowe okładziny. Zachowane fragmentarycznie do dziś kamienne obwarowania miasta datowane są już na XIV-XV wiek.

Zamek Chojnik

Ten znany karkonoski zabytek jest znakomitym przykładem użycia miejscowych skał (w tym wypadku granitu karkonoskiego) do wznoszenia zamków i fortyfikacji. Podobnych przykładów na Dolnym Śląsku znajdziemy o wiele więcej.



Rzeźby kultowe w Masywie Ślęży

„Niedźwiedź”, „Dzik”, „Mnich”, „Panna z rybą”, „Grzyb” i inne. Kto, kiedy i w jakim celu sporządził te posągi? Tego do dzisiaj nie wiadomo. Wiadomo natomiast, że powstały ze ślęzańskogo granitu.



Archikatedra św. Jana Chrzyciciela we Wrocławiu

Historia jednego z najważniejszych dolnośląskich zabytków sięga czasów Bolesława Chrobrego. Do budowy pierwszych świątyń w miejscu obecnej katedry wykorzystywano najpierw kamienie polne, a następnie granity z okolic Strzelina i Sobótki. W gotyckiej, ceglanej katedrze, której formę można dziś podziwiać, na dużą skalę użyto żółtego, ciosowego piaskowca. Późniejsze, barokowe dekoracje często są wykonane z dolnośląskich oraz importowanych marmurów.



Kościół w Wilczkowicach

Późnoromański kościół św. Kazimierza wzniesiono z serpentynitu wydobywanego w rejonie Masywu Ślęży.



Kościół św. Gotarda w Strzelinie

Jeden z najstarszych kościołów na Dolnym Śląsku (XII w.), zbudowany ze strzeleńskiego granitu, pierwotnie miał formę rotundy, a rozbudowany został w XIV wieku.

Fortyfikacje Niemczy

Fortyfikacje miejskie wzniesione w XIV stuleciu z kamienia - niemieckiego „sjenitu”.



Pałac Marianny Orańskiej

Do budowy monumentalnej, neogotyckiej rezydencji księżnej Marianny Orańskiej w Kamieńcu Ząbkowickim wykorzystano m.in. jej ulubiony marmur ze Stronia Śląskiego, a także łupki łyszczykowe, łupki kwarcowo-skaliowe oraz piaskowce ciosowe z Gór Stołowych.

