

Górnictwo i energetyka w Arabii Saudyjskiej

Stefan Gierlotka



Arabia Saudyjska jest państwem na Półwyspie Arabskim. Stolicą jest Rijad, miasto z nowoczesną wysokościami architekturą. Krajem rządzi król Salman ibn Abd al-Aziz Al Su'ud. Działalność partii politycznych jest zakazana. Mieszkańcami kraju są muzułmanie. Znajdują się tam dwa święte miejsca religii muzułmańskiej: Mekka i Medyna.

Na całym obszarze kraju przeważają pustynie kamieniste i pustynie piaszczyste miejscami pokryte żwirem. Gleby w Arabii Saudyjskiej są nieurodzajne, niecałe 2% powierzchni kraju stanowią obszary uprawne. W Arabii Saudyjskiej nie ma rzek ani jezior. Duży zasób wód podziemnych zalega w warstwach wodonośnych na głębokości około 800 m pod powierzchnią ziemi. Odwierty do złóż wód podziemnych są źródłem wody dla mieszkańców tego kraju. Drugim źródłem wody są odsalarnie wody morskiej, działające nad Morzem Czerwonym i Zatoką Perską. W Al-Dżubajl znajduje się największa na świecie odsalarnia wody morskiej.

Gospodarka kraju opiera się na wydobywaniu i przetworzeniu ropy naftowej. W 1933 roku koncerny amerykańskie uzyskały koncesję na

eksploatację złóż ropy naftowej. Od tego czasu nastąpił wzrost gospodarczy kraju wynikający z dochodów wydobywanej ropy naftowej. Arabia Saudyjska posiada 25–30% światowych

Arabia Saudyjska posiada 25–30% światowych zasobów ropy naftowej. Największe złoża ropy naftowej znajdują się na wybrzeżu i w szelfie Zatoki Perskiej.

zasobów ropy naftowej. Największe jej złoża znajdują się na wybrzeżu i w szelfie Zatoki Perskiej. Oprócz ropy naftowej wydobywa się także gaz ziemny, rudy żelaza, złoto, miedź, boksyty i fosfaty. Wydobywanie złota jest trzecim

po ropie naftowej minerałem przynoszącym największe dochody Arabii Saudyjskiej. Współczesna podziemna kopalnia złota Mahd Al-Dhahab, rocznie wydobywa ok. 190 tys. ton rudy o zawartości 12 g złota w tonie urobku. Rozwinęło się hutnictwo żelaza, przemysł maszynowy, materiałów budowlanych, nawozów sztucznych. Górnictwo jest kluczowym elementem gospodarki. Największy koncern górniczy Maaden jest kontrolowany przez fundusz majątkowy królestwa. Duże zakłady przemysłowe należą do państwa.

Energię elektryczną w Arabii Saudyjskiej wytwarza się w elektrowniach ciepłych opalanych ropą naftową i gazem ziemnym. Zwiększa się wydobywanie gazu ziemnego dla wytworzenia energii elektrycznej potrzebnej dla przemysłu oraz instalacji odsalania

wody morskiej. Prowadzone są budowy nowoczesnych elektrowni gazowych. Największa krajowa elektrownia ciepła Shoaiba o mocy 5,6 GW pracuje w okolicy Mekki. W Prowincji Wschodniej Arabii Saudyjskiej pracują elektrownie: Ghazlan o mocy 4,2 GW, Qurayyah o mocy 3,9 GW oraz Qurayyah Combined Cycle Power o mocy 3,2 GW. Arabia Saudyjska będąca największym na świecie producentem ropy naftowej nie jest zainteresowana inwestycjami w wytwarzanie energii odnawialnej. Elektrownie są podłączone do krajowej sieci przesyłowej 380 kV.

Arabia Saudyjska jest zaangażowana w budowę elektrowni jądrowych. Prowadzona jest budowa elektrowni jądrowej o mocy 17 GW z argentyńskim partnerem INVAP. Dotychczas wybudowano reaktor badawczy o mocy 2 GW, aby bliżej poznać technologię i wyszkolić krajowych specjalistów. Inwestycje w energetykę jądrową mają zmniejszyć krajowy popyt na ropę, a zwiększyć jej eksport

będący głównym źródłem dochodów budżetowych.

Energię elektryczną w Arabii Saudyjskiej wytwarza się w elektrowniach ciepłych opalanych ropą naftową i gazem ziemnym. Zwiększa się wydobywanie gazu ziemnego dla wytworzenia energii elektrycznej potrzebnej dla przemysłu oraz instalacji odsalania wody morskiej.

W Dżedda nad Morzem Czerwonym wznoszony jest najwyższy budynek na świecie Jeddah Tower o wysokości 1004 m. Obecnie najwyższym budynkiem jest dubajski Burdż Kalifa (828 m). Budynek stawiany jest na podłożu luźnych skał osadowych. Złoże masywnego piaskowca znajduje się dopiero na głębokości 122 m.

Fundament budowli osadzono na 270 betonowych palach o średnicy 1,5 m, zagłębionych do 100 m. Wieżowiec ma stopniowo zwężać się ku górze, co ma zminimalizować obciążenia strukturalne. Wieżowiec będzie obsługiwać 59 wind. W styczniu 2025 ukończyli 67 piętro.

Centralnym punktem Arabii Saudyjskiej, do którego kierują się muzułmańskie pielgrzymki jest Mekka. Najświętszym obiektem Mekki jest Al-Kaba, znajdująca się na dziedzińcu Świętego Meczetu. Według muzułmańskiej tradycji pierwszą Kabę zbudował biblijny Adam, a uległa ona zniszczeniu w czasie potopu. Odbudować miał ją Abraham (Ibrahim) i jego pierworodny syn Izmael. Po wprowadzeniu islamu Kaba stała się miejscem kultu Allaha i w jej kierunku zwracają się podczas modlitwy muzułmanie na całym świecie.

Al-Kaba jest budowlą bez okien w formie sześcianu o wymiarach 12×11 m. W południowo-wschodnim

Reklama

How to make SME automation a success?

FIND ALL ANSWERS HERE. **AUTOMATICA 2025**



automatica

The Leading Exhibition for Smart Automation and Robotics

June 24–27, 2025 | Munich

automatica-munich.com



Robotics + Automation



MESSE
MÜNCHEN

narożniku Al-Kaby wbudowany jest na wysokości 1,5 metra święty czarny kamień oprawiony w srebrną ramę. Pochodzenie kamienia nie jest znane, a z uwagi na jego znaczenie religijne nie przeprowadzono badań. Spekuluje się, że jest to meteoryt. Według tradycji islamskiej podczas budowy Al-Kaby pojawił się archanioł Gabriel, który przyniósł Abrahamowi czarny kamień i umieścił go we wschodnim narożniku. Budowlę Al-Kaba pokrywa czarna tkanina, wykonana z bawełny i jedwabnego brokatu. Muzułmańscy pielgrzymi przybywając do Mekki siedmiokrotnie okrążają Al-Kabę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Wjazd do Mekki dla niemuzułmanów jest zabroniony. Około 20 km przed miastem stoją policyjne patrole kontrolujące tożsamość pielgrzymów. Do Medyny można wjechać, ale kobiety obowiązkowo w burkach z odkrytymi tylko oczami. Wejście do środka Meczetu Proroka w Medynie, gdzie jest pochowany Mahomet i jego córka Fatima dla niemuzułmanów jest zabronione.

W Arabii Saudyjskiej obowiązuje wiele zakazów dla turystów wynikających z przesłania Koranu. Zabronione jest wwożenie alkoholu, mięsa wieprzowego, dewocjonaliów związanych z religiami innymi niż islam. W ubikacji dla mężczyzn nie ma pisuarów – czynność taka traktowana jest przez prawo koraniczne jako obnażanie się. Toalety damskie niczym nie różnią się od męskich. W Arabii Saudyjskiej nadal wykonuje się karę śmierci i karę chłosty. W każdym pokoju hotelowym znajduje się Koran i modlitewny dywanik. Opalanie się kobiet w strojach kąpielowych na basenach hotelowych jest karnie zabronione. W 2015 roku dopuszczono kobiety po raz pierwszy do głosowania w wyborach parlamentarnych. □

🔧 **Stefan Gierlotka** – Polski Komitet Bezpieczeństwa w Elektryce SEP

