

:| STACJE KOSMICZNE |:

Powody Budowy Stacji Alfa

Dlaczego Stacja Kosmiczna?

- Misja budowy Stacji Kosmicznej daje możliwość długiego badania kosmosu i daje korzyści ludziom na Ziemi.
- Aby stworzyć trwały orbitalny instytut naukowy w przestrzeni kosmicznej zdolny dokonywać długo trwałe badania w otoczeniu bez grawitacji.
- Aby prowadzić medyczne badania w kosmosie.
- Aby rozwijać nowe materiały i procesy w kolaboracji z przemysłem.
- Aby przyspieszyć rozwój technologii i inżynierii co będzie miało niezwłoczne, praktyczne zastosowanie dla życia na Ziemi - i będzie stwarzało sposobności pracy i ekonomii dzisiaj i w przyszłych dekadach.
- Aby utrzymywać amerykańskie przewodnictwo w kosmosie i w globalnej konkurencji i służyć jako prowadząca siła dla wyłaniających się technologii.
- Aby tworzyć nowe spółki z narodami na świecie.
- Aby inspirować nasze dzieci i pielęgnować następne pokolenie naukowców, inżynierów.
- Aby inwestować w dzisiaj i jutro. Każdy dolar wydany na kosmiczne programy zwróci przynajmniej 2 dolary w postaci prostych i pośrednich korzyści.
- Aby podtrzymać i wzmocnić amerykański najmocniejszy odcinek eksportu - areokosmiczną technologię - która w 1995 przekroczyła dochód 33 bilionów dolarów.

International Space Station - ISS

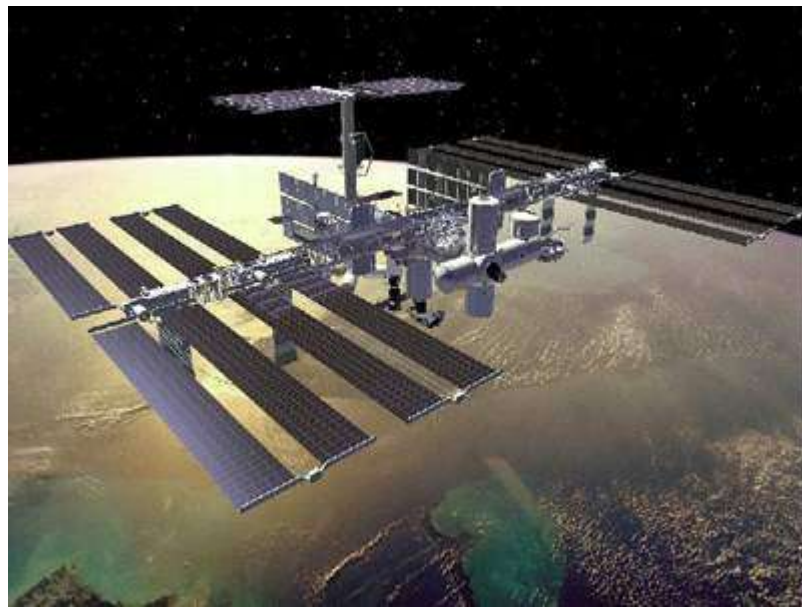
Międzynarodowa Stacja Kosmiczna (ISS) reprezentuje globalne partnerstwo szesnastu narodów. Projekt ma charakter inżynierski, naukowy i technologiczny. Milion funtowa stacja będzie zawierała sześć laboratoriów i dostarczała najwięcej miejsca na prowadzenie badań od dotychczasowych stacji. Ponad 40 lotów w przeciągu pięciu lat i przynajmniej trzy rakiety nośne - rosyjski Soyuz i Proton dostarczą różne komponenty stacji na orbitę Ziemi. Dotychczas odbyły się trzy loty. Pierwszym był lot rosyjskiej rakiety Proton, która wyniosła na orbitę moduł Zarya w 1998 roku. W grudniu tego samego roku misja STS-88 doprowadziła do połączenia modułu Zarya do modułu Unity. Trzecia misja STS-96 w czerwcu 1999 zaopatrzyła te dwa moduły w niezbędne narzędzia. Kiedy stacja zostanie ukończona, międzynarodowa załoga w liczbie do siedmiu osób będzie pracowała na pokładzie. Pomieszczenia mieszkalne będą zajmowały 1300 metrów sześciennych. Energię będą dostarczały baterie słoneczne o łącznej mocy ok. 120kW. Orbita stacji, przebiegająca 407 km nad Ziemią i nachylona pod kątem 51.6 stopni do równika, umożliwi obserwację 85% powierzchni naszej planety zasiedlonej przez 95% jej mieszkańców. Badania naukowe rozpoczną się na stacji w 2000 roku, koniec budowy planowany jest na rok 2004.

Budowa stacji:

Robotnicy z precyzją będą wspinać się, aby przy użyciu rąk i silnych narzędzi połączyć kawałki stacji w jedną dużą strukturę. Taką scenę można znaleźć tuż za rogiem ulicy, tylko ta będzie odbywała się 250 mil nad Ziemią, bez powietrza, z szybko zmieniającą się temperaturą. Robotnikami będą astronauty. Aby połączyć razem milion funtową stację, orbita Ziemi zamieni się w plac budowy przez następne pięć lat. Robotnicy będą asystowani przez specjalne zrobotyzowane ramię; dwu palcową "rękę kanadyjską" i możliwe, że przez latającą kamerę. Jednak kiedy montaż zostanie zakończony ponad 100 komponentów musi być wyniesione na orbitę. Wszystko to odbędzie się w około 160 "spacerach" kosmicznych (4 już się odbyły) i około 960 godzinach.



GALERIA:



MIR

Mir (Pokój) jest rosyjską stacją kosmiczną najnowszej generacji, wprowadzona 20 II 1986 na orbitę okołozemską za pomocą rakiety Proton, stacja Mir jest wyposażona w 2 silniki umożliwiające dokonywanie samodzielnych manewrów w przestrzeni kosmicznej (np. zmiany orbity); ponadto ma rozbudowany system węzłów cumowniczych, który umożliwia przyłączenie do



niej do 6 różnych obiektów, np. statków załogowych, bezzałogowych statków transportowych, laboratoriów specjalistycznych (np. laboratoriów astrofizycznych Kwantowych), i tym samym tworzenie złożonego kompleksu orbitalnego; umożliwia ona jednoczesną pracę załozde liczącej 5-6 astronautów mir został zaprojektowany dla długotrwałych misji oraz jako stacja przeznaczona do prowadzenia badań naukowych, i eksperymentów technicznych. Załogi są transportowane na stację kosmiczną i z powrotem przez pojazdy Sojuz. Są one okresowo zaopatrywane przez automatyczne pojazdy towarowe



Progress, które w zasadzie są bezzałogowymi Sojuzami. Mir jest zbudowany wokół jednostki centralnej, która została wysłana na orbitę w lutym 1986 roku. Zewnętrznie jednostka centralna bardzo przypomina wcześniejsze stacje kosmiczne Salut. Jednak w odróżnieniu od tamtych jest ona wyposażona przede wszystkim jako moduł mieszkalny. Mir ma na jednym końcu kulisty przedział przejściowy z pięcioma węzłami cumowniczymi. Na przeciwległym końcu jest jeszcze jeden węzeł cumowniczy, co umożliwia jednoczesne przyłączenie maksymalnie sześciu dodatkowych elementów. Są to moduły specjalistyczne, w których wykonywana jest główna praca badawcza na stacji Mir. Pierwszy moduł Kwant 1, połączył się z jednostką centralną Mir w grudniu 1989 roku. Do końca 1992 roku przyłączono do stacji dalsze dwa moduły-Kwant 2 i Kristall. A następnie przyłączono jeszcze dwa, Spektr i Priroda. Planuje się też wysłanie na orbitę stacji Mir drugiej generacji, Mir 2, a wtedy obydwie Miry zostaną połączone razem. Później pierwszy Mir zostanie wyłączony, a Mir 2 stanie się jądrem

nowej stacji kosmicznej. Jeśli wszystko się powiedzie, jeden lub więcej rosyjskich wahadłowców Buran zostanie wykorzystanych do transportu modułów.