

Араблар Марсда. БАА Қизил сайёрага миссиясини қандай уддалади?



21:38 / 16.02.2021 1386

2021 йил 9 февраль куни Бирлашган Араб Амирликларининг «Ал-Амал», яъни «Умид» номли автоматик сайёралараро станцияси Марс сайёраси орбитасига кирди. Бунгача фақат Россия, АҚШ, Хитой ва Европа Иттифоқи Марсга ўз миссиясини муваффақиятли юбора олганди.

«Мақсадимиз барча арабларга биз дунёнинг қолган қисми билан рақобатлаша олиш умидини бериш», деди араб оламида катта воқелик сифатида қарши олинган муваффақият ҳақида БАА бош вазири, шайх Муҳаммад бин Рошид Ол Мактум.

Нега кўплаб ўзига тинч араб давлатлари орасида фақатгина БАА Марсга қадар ўз қурилмаларини чиқара олгани ва ҳаттоки замонавий илм-фанда ҳам ҳавас қилишга арзийдиган бундай ютуқларга қандай эришгани барчани қизиқтиради. Ахир Арабистон яриморолида янада бойроқ Саудия Арабистони, БАА каби нефтга бой Қатар ва Кувайт ҳам бор.

XXI аср бошларида амирлик раҳбарлари нефть экспортига бўлган қарамликдан қутулиш мақсадида мамлакат иқтисодиётида юқори технологияларнинг салмоғини ошириш учун катта миқдорда пул тикишни бошлади. Дастлаб 2006 йил Дубайда Истикболли илм ва технологиялари институти ташкил қилинди, кейинроқ у Муҳаммад бин Рошид номидаги

фазовий марказ сифатида қайта ташкил этилди.



Фазовий дастурларни ишлаб чиқиш билан шуғулланувчи марказ 2009 йилда Қозоғистондаги Бойқўнғир космодроми орқали БААда ишлаб чиқарилган илк сунъий йўлдошини фазога учуришга муваффақ бўлганди. 2019 йил эса илк бор араб космонавти Халқаро фазовий станцияга бориб қўшилди.

Марс миссияси биринчи марта 2014 йил эълон қилинган бўлиб, бир вақтнинг ўзида мамлакат ўз олдига миллий космик соҳани ривожлантириш ва жаҳон даражасига олиб чиқиш мақсадини қўйди. Ёшларнинг бу соҳада билим олишлари рағбатлантирилди, улар мамлакатда бу соҳанинг келажаги борлигига ишонтирилди.

БААнинг Марс миссияси – «The Emirates Mars Mission»нинг умумий қиймати 200 миллион долларни ташкил қилади. Ҳукуматнинг лойиҳадаги асосий талабига кўра, қурилма бошқа давлатлардан сотиб олиниши эмас, балки айнан Муҳаммад бин Рошид номидаги фазовий марказда ишлаб чиқарилиши керак бўлган.

Лойиҳани ишлаб чиқиш учун АҚШнинг бир қанча йирик университетлари, хусусан, Колорадо университетининг Атмосфера ва фазовий физика

лабораторияси билан шартнома имзоланди. Натижада БАА олимларида тезкорлик билан Америка тажрибаси ва инфраструктурасини ўзлаштириш имкони пайдо бўлди. Лойиҳа устида БААнинг 150 нафар олим ва муҳандислари, 200 нафар америкалик мутахассислар иш олиб борди.



Лойиҳада қатнашган амирлик олимларининг ўртача ёши – 27. Уларнинг 90 фоизи 35 ёшдан кичик. Энг қизиғи, БАА олимларининг 80 фоизини аёллар ташкил қилади. Уларга БАА космик агентлигининг раҳбари 33 ёшли аёл – Сора ал Амири бошчилик қилади. Унинг айтишича, марказдаги ходимларнинг барчаси меҳнати эвазига тарихий миссия учун танлаб олинган.



Бу олимларнинг меҳнати билан ишлаб чиқилган «Ал Амал» (Умид) космик зонди 2020 йил 20 июл куни Япониянинг Н-ІІА ракета ташувчиси ёрдамида Танэгасима оролидаги космодромдан учирилди.

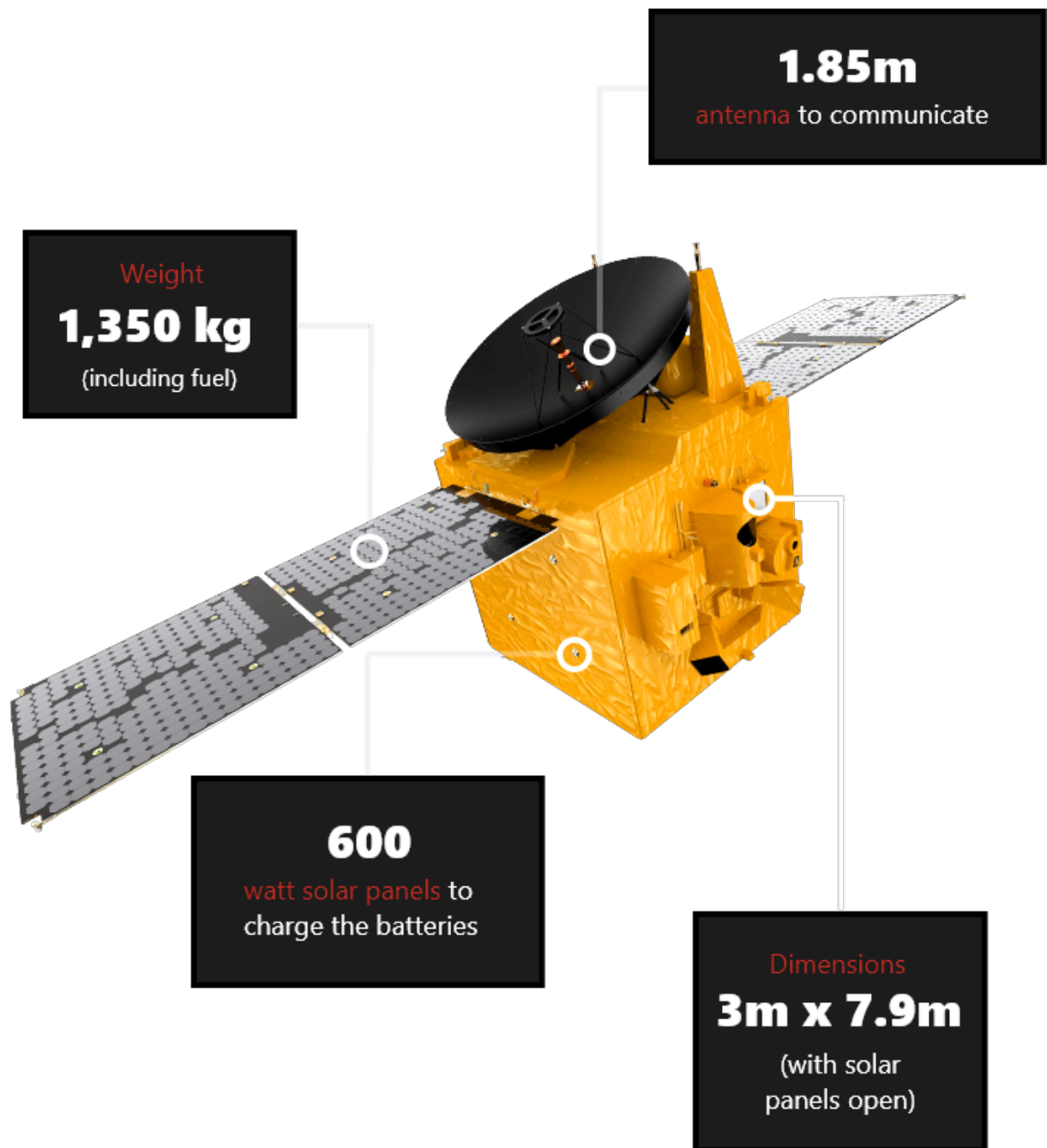


Қурилма ракета ташувчидан 430 км баландликда ажралиб чиқди ва белгиланган траектория бўйлаб 493,5 миллион километрлик парвоздан сўнг Марс орбитасига етиб борди.

Марсга яқинлашган вақтда гравитацион ҳудудга кириш учун космик қурилма тезлиги соатига 121 минг километрдан 14 минг километргача пасайтирилди. Мутахассисларнинг айтишича, айнан шу ҳолат миссиянинг энг қийин нуқтаси бўлган ва бунда қурилманинг йўқотилиши эҳтимоли 50 фоизга баҳоланган. Яъни, муваффақият кафолати 50га 50 эди ва у араб олами учун тарихий воқеа ўлароқ муваффақиятли амалга оширилди.

Олимлар Марс орбитасига кирита олган ушбу қурилманинг миссияси икки йил давом этади. «Ал Амал» сайёранинг эллиптик орбитасида жойлашади ва унинг иқлими, атмосфераси қуйи қатламларини ўрганади.

Қурилманинг асосий вазифаси Марснинг замонавий ва қадимий иқлими ўртасидаги боғлиқликни қидириш, водород ва кислород меъёрини кузатиш орқали атмосферанинг йўқолиш механизмларини аниқлаш ҳамда сайёрада кун давомида иқлим қандай ўзгариб туриши борасида тўлиқ маълумот йиғишдан иборат.



Автоматик сайёралараро станцияси куб шаклида бўлиб, қуёш батареялари ўрнатилган панеллардан қувват олиб ҳаракатланади. Оғирлиги 1,35 тонна бўлган ушбу қурилмага учта илмий кузатув жиҳози ўрнатилган:

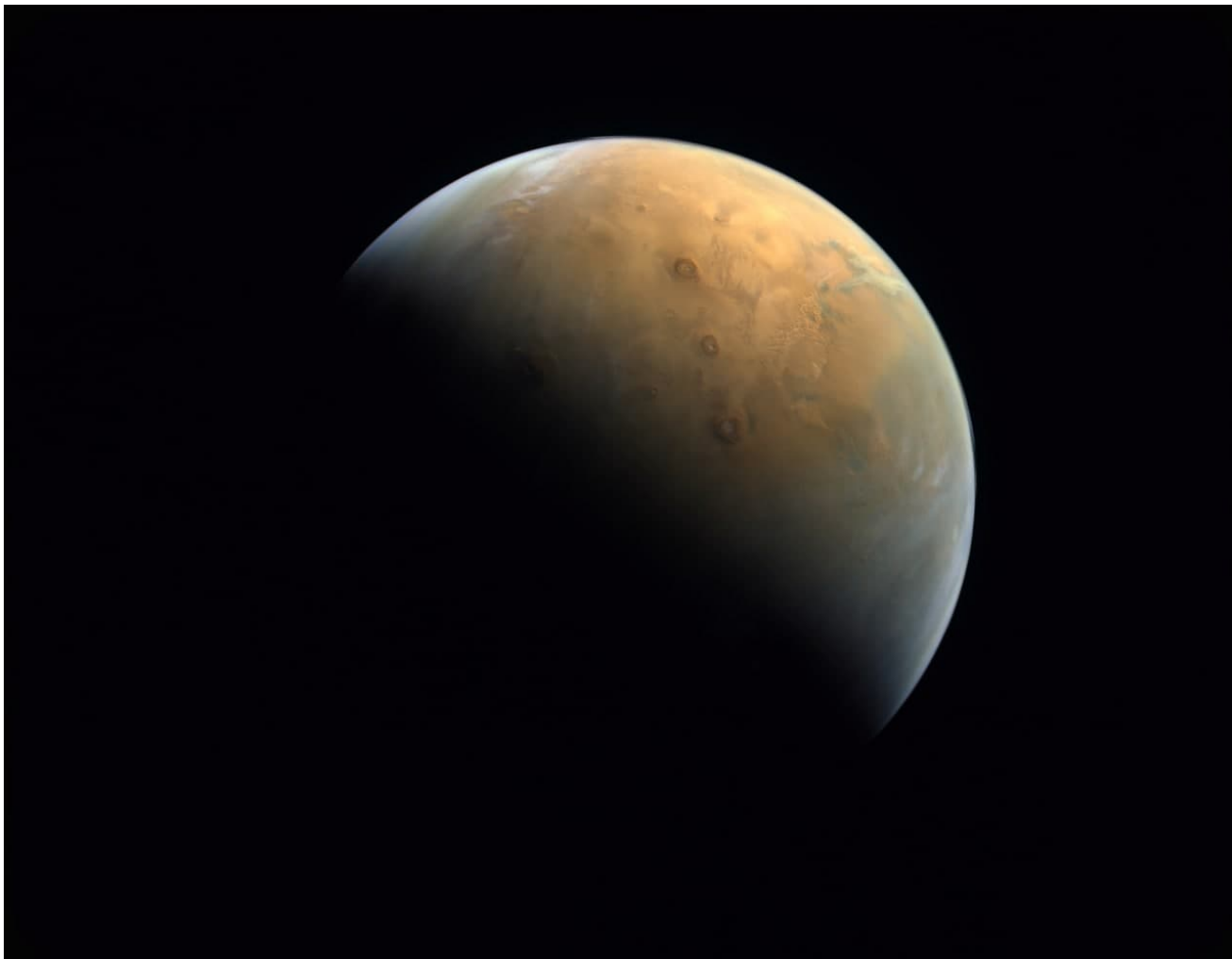
- Марс сайёрасининг атмосферасини инфрақизил нурлар ёрдамида ўрганиш учун спектрометр – Emirates Mars Infrared Spectrometer (EMIRS);
- Сайёранинг юқори қатламини расмга олиш ва озон қатлами миқдорини баҳолаш учун камера – Emirates Exploration Imager (EXI);
- Ультрабинафша диапазонда изланишлар олиб борувчи яна бир спектрометр – Emirates Mars Ultraviolet Spectrometer (EMUS).

БАА учун коинот сирларини ўрганиш миссияси олдинроқ бошланган. Бунга қадар 2009 ва 2013 йилларда Жанубий Кореяда ишлаб чиқарилган DubaiSat-1 ва DubaiSat-2 сунъий йўлдошларини учуришга муваффақ бўлган. Бундан ташқари, Nayif-1 нанойўлдоши ва ернинг устки қатламларини тасвирга олишга мўлжалланган KhalifaSat сунъий йўлдошлари мавжуд. Бироқ Марсга юборилган сайёралараро станция чинакамига БАА олимларининг муваффақияти ҳисобланади, чунки уни бевосита маҳаллий олимлар ишлаб чиқишди. Бу борада илдамлаб кетган америкалик олимлар ёрдамида, албатта.



Станциянинг орбитада бўлиш вақти энг камида икки йил деб айтилмоқда, бироқ олимлар миссия 2025 йилгача давом этиши мумкинлигини истисно қилишмади.

«Ал Амал» аллақачон Марснинг илк тасвирларини юборишга ҳам улгурди. Муҳаммад бин Рошид Ол Мактум твиттердаги саҳифасида зонднинг олган суратини эълон қилди.



Суратда Қуёш тизимидаги энг баланд вулқон экани айтиладиган Олимп тоғи ҳам кўринган.

БАА бу билан «Марс пойгаси»да тўхтаб қолмоқчи эмас. Мамлакат 2117 йилга бориб қизил сайёрада бутун бошли шаҳар қурмоқчи. Шунингдек, космик соҳада эришилган ютуқлар ортидан Дубай ҳукумати Ер орбитасидаги тижорий низоларни ҳал қилиш билан шуғулланувчи космик суд ташкил этилишини маълум қилди.