



Қазақстан Республикасының
Мәдениет және Спорт Министрлігі



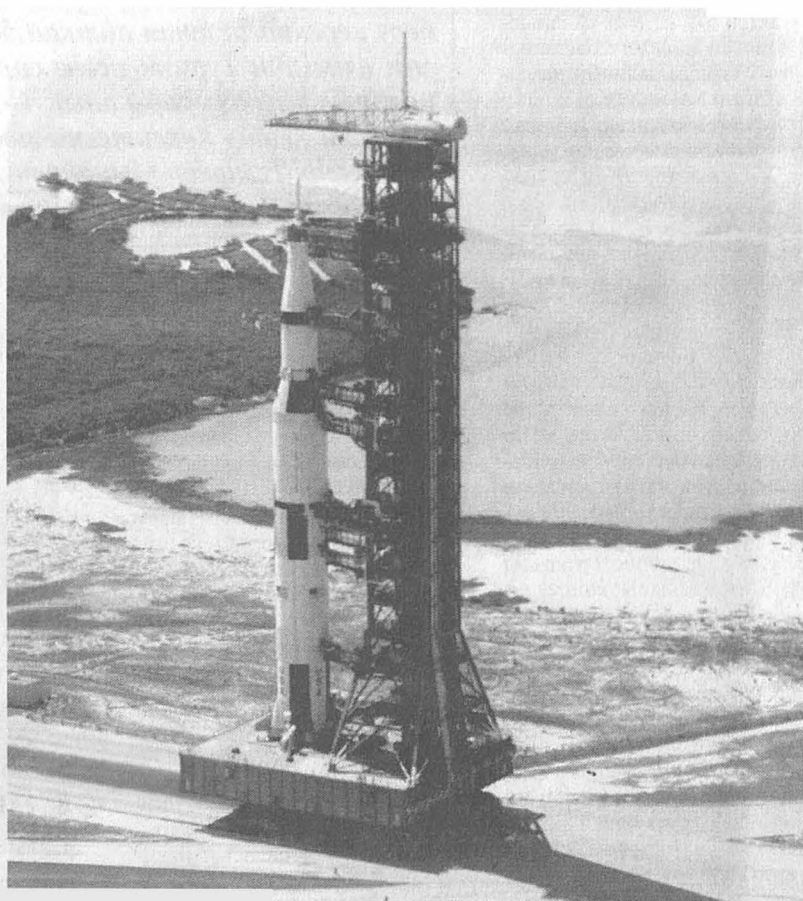
Ұлттық мәдениет мұрасы орталығы

Астана қаласы, Мәдениет көшесі, 10-а

ХАЛЫҚ СӨЗІ

12 сәуір - Бүкіләлемдік ҒАРЫШКЕРЛІК КҮНІ

«Көгілдір аспан кеңістігінде құстай қалықтап ұшсам, шіркін!» деген адам пенденің ұлы арманы жүзеге асып, әуе кемесімен алыс жерді жақын етсе де, оның арман-мақсаты шектеліп қала алмады. Ендігі мақсат Жер ғаламшарының атмосферасының сыртына ұшып шығып, оны төңірегінен көріп, одан арыда мәнмұндалаған Ай, Шолпан, Қызыл ғаламшар мен жұлдыздарға қарай ұшып бару болды. Уақыт өте келе бұл мақсат та жүзеге аса берген. Бірнеше сәтті-сәтсіз сынақтардан кейін 1957 жылғы қазан айының 4-ші тәулігінде ең алғашқы Жер серігі ғарыш кеңістігіне ұшырылып шығарылды. Ал, 1959 жылғы қаңтар айының 9-шы тәулігінде «Ай-1» атанған автоматты ғаламшараралық кеме Айға аттандырылды.



Жерден - ұлдыздарға

Жүніс САХИЕВ,
жазушы-фантаст, астрономия-геодезия қоғамының толық мүшесі

Осы жетістіктерден кейін адам баласының өзінің де ғарышқа аттануға деген құлшынысы арта түсті. Қазақ жеріндегі Байқоңыр даласының ғарышқа кеме аттандыруға ең қолайлы жер екеніне көз жеткізген ғалымдар мен кеме құрастырушылар оған деген

назары мен зерттеу істерін еселей берді. Адам мініп ұшатын ғарыш кемесінің әуедегілерден әлдеқайда үлкен, оны көтеріп ұшыратын қозғалтқыштарының да аса қуатты болатыны, ғарышқа аттанатын орынның да соған сай болуы керектігі белгілі еді. Оған қоса ғарыш кемесі ғарышқа аттанатын жердің рельеф, топырағы мен климаты оған сәйкес болуы шарт. Егер ғарышайлақ Жер экваторына жақын болса, онда ғарыш кемесін Жер төңірегіндегі ғарыш кеңісті-

гіне ұшырып шығаруда жанармай көп үнемделмек. Әрі ғарыш кемесін экватор бойымен құншығысқа, Жердің өз осінен айналу бағытына қарай ұшырған кезде Жердің айналуымен бірге аста-сып, оның ұшу жылдамдығы тез артады. Байқоңыр жеріне осы факторлардың бәрі де сайма-сай келген. Бұл ерекшелік ғарышкерлік саласындағы дүние жүзі ғалымдары мен ғарыш кемесін құрастырушыларды елен еткізді.

(Жалғасы 4-бетте)

12 сәуір - бүкіләлемдік ғарышкерлік күні



(Соңы. Басы 1-бетте)

Байқоңыр өзінің үлкен аймақты екендігімен де ерекшеленеді. Оның аумағы мыңдаған шақырымға созылып жатыр. Ғарышайдақтың бір шеті Тынық мұхитының акваториясымен шектеседі. Трассаның бойында көптеген бақылау пункттері орналасқан. Ғарышайдақтың алаңдарында бірнеше ұшыру кешендері бар. Оларда әртүрлі қызметтер атқарылады, күрделі техникалық жұмыстар жүргізіледі, ғарышқа ұшырылатын ғарыш кемелері құрастырылады, ұшуға дайын етіледі. Арнайы бөлімдерде кеме ғарышқа ұшып шыққаннан кейін олардың ұшу траекторияларын қадағалайтын, телерадиобайланыс арқылы қажетті нұсқаулар беріп отыратын, олардан телеметрификалық ақпараттар қабылдайтын, қабылданып алынған ғылыми мәліметтерді өңдейтін күрделі жүйелер бар. Ғарышайдақта кемелі аттандырар алдында жанармай құятын жүйелер мен ғарыш кемесіне тіркетіліп, оны Жер төңірег-

індегі ғарыш кеңістігіне дейін алып ұшатын тасығыш зымырандар да орын алған.

Ғарыш кемесі ғарышқа қарай тік бағытта ұшатындықтан оның қорабы мейлінше жеңіл әрі ыстық пен суыққа мейлінше төзімді материалдан құралады. Тік ұшудың екінші себебі, ол ғарыш кеңістігіне қарай бірден окшатылып ұшып жөнелгенде, негізгі инерциялық ауырлық күші оның осьтік бойымен өтіп кетеді де, ғарыш кемесі қатты сығылу қатеріне ілікпейді.

Осындай ерекшеліктер ескеріліп, Байқоңыр ғарышайдағы ғарышқа адам аттандыруға дайын болғаннан кейін оған мұқият дайындық басталып та кетті. Бұл өткен ғасырымыздың қырықшы және елуінші жылдары болатын. Қанша зерттелсе де, қанша тексерілсе де адам баласын кемеге отырғызып, ғарышқа қарай ұшыра салу оңай емес еді. Алдын ала зерттеу істерінде ғарыш кеңістігінде биологиялық зерттеу істерін жүргізуді жоспар-

лау істері ерекше орын алды. Осыны аңдап алу мақсатында ғарышайдақта геофизикалық ғарыш кемелері ұшырылды. Одан кейін төзімді келетін итерді ұшырып, олардың ғарыштағы тиімділік жағдайын зерттеу басталды. 1957 жылғы қараша айының 3-ші тәулігіндегі Жердің екінші жасанды серігімен Лайка, 1960 жылғы тамыз айының 19-шы тәулігінде аттандырылған кемемен Белка, Стрелка делінетін итер, атжалмандар, тышқандар мен басқа да жәндіктер, 1960 жылғы 1-ші желтоқсанда аттандырылған кемемен Пчелка, Мушка делінетін итер, тышқандар, жәндіктер мен өсімдіктер, 1961 жылғы наурыз айының 9-шы тәулігінде аттандырылған төртінші кемемен Чернушка атты ит пен адамның қимыл-қозғалысын келтіретін адам маникені, 1961 жылғы наурыз айының 25-ші тәулігінде аттандырылған бесінші кемемен Звездочка атты ит пен адам қимылын келтіретін адам маникені аттандырылып, ғарыш кеңістігінде биоло-

гиялық бақылау-зерттеу сынақ-тәжірибесінен өткізілді.

Сөйтіп бұл ғылыми эксперименттер адам баласының кемемен ғарыш кеңістігіне ұшып шыға алатынын көрсетті. Содан соң ғалымдар мен кеме құрастырушылар «Күншығыс» («Восток») деп аталынған бір кісілік ғарыш кемесін құрастыруға кірісті. Сонымен бірге оны Жер төңірегіндегі ғарыш кеңістігіне дейін ұшырып шығаратын тасығыш зымыран да жасалды. Бұл әрине, қазіргі кездегі Жер төңірегіндегі ғарыш кеңістігінен айлап-жылдап ұшып жүрген үлкен де күрделі ғарыш кемесі кешендерінен әлдеқайда қарапайым еді. Ол төрт блоктан ғана тұратын. Кемелі ұзына бойы 38, диаметрі 10,3 метр еді. Салмағы 5 тонна. Бірінші блоктың қабырғасында қозғалтқыштар, кемелі қажет жағдайда бұруға арналған қозғалтқыштар, күрмек жіп секілденіп келген антенналар орнатылған. Приборлар бөлімінде Күн сәулесі арқылы

бағдар алатын датчиктер, пневможүйелердің элементтері, ал Жерге қайтып конатын бөлікте мачта-кабель, орам белбеулер, иллюминаторлар мен командарлық радиожелілердің антенналары болды. Жерге қайтып конатын бөліктің ішкі жағында адамға қауіп төнген жағдайда оны сыртқа қарай тез лақтырып жіберетін құрылғымен жабдықталған ғарышкер креслосы тұрды. Ол креслоға парашют, қосымша оттегі бар баллон, скафандрдың ішін желдетіп тұратын құрылғы, Жерден хабар алуға және хабарды Жерге беруге арналған байланыс жүйесі, ең қажет деген керек-жарактар мен азық-түлік контейнері бекітілген.

Кемедегі адам тіршілігіне жағдай тұдыратын жүйелер регенерациялық қондырғылармен, салқындату-қептіру агрегаттарымен, ылғал алғыштармен, олардың жұмысын қадағалайтын және ретке келтіретін аппараттардан тұратын блоктармен қамтамасыз етілді. Кабина ішін ылғалды ауамен желдеткен кезде оттегі бөліп, көмірқышқыл газын жұтып алатын сілтілі металдың асқын тотығы оттегінің басты көзі болды. Қосымша тамақ пен су ғарышкердің бүкіл рационалы салынған контейнердегі алюмин құбырлар мен полимерлі пленкалардан жасалған пакеттерде сақталды. Кемедегі адам өміріне қажетті нәрсенің бәрі де 10 тәулікке жететіндей етіліп салынған болатын.

Міне, осындай бір кісілік шағын ғарыш кемесімен адам баласы ғарышқа алғашқы үлкен қадамын жасады. Ол адамның Ресей елінің қаһарман ұлы Юрий Алексеевич Гагарин болғаны баршамызға белгілі.

Байқоңыр ғарышайдағынан 1991 жылғы қазан айының 2-ші тәулігінде қазақтың ер ұланы қаһарман Тоқтар Оңғарбайұлы Әубәкіров елімізде тұңғыш болып ғарыш төріне ұшып шықты. Екінші батыр ұлымыз Талғат Аманкелдіұлы Мұсабаев 1994, 1995 және 2001 жылдары ғарышқа кеме басшысы болып үш рет ұшып, қазақтан тұңғыш рет кеме сыртында, ашық ғарыш кеңістігінде болды. Екі ғарышкеріміз де ғарыштағы Халықаралық Ғарыш кешенінде болған кездерінде еліміздің ғылымы мен ауыл шаруашылығына пайдалы қыруар ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізді. Арал мен жалпы Жер ғаламшары экологиясына қатысты көптеген көкейкесті мәселелерді шешті.

Жарты ғасырдан аса уақыт ішінде ғарышкерлік саласында жасалған істер ұлан-ғайыр. Олардың бәрі де өзіміздің көз алдымызда өтіп жатыр. Ғарышкерлер астрономдардың арман-тілектерін өмірге жүзеге асыратын Жер ғаламшарының өкілдері. Олардың алдында әлі өз шешімін таппаған көптеген көкейкесті мәселелер бар. Ғарышкерлердің бір тобының Ай бетінде болып, оны мұқият зерттеп қайтқаны белгілі. Енді адамзат алдында Ай бетіне ғарышкерлік базалар тұрғызу, одан өрідегі Қызыл ғаламшар – Марсқа сапар шегу жоспары тұр. Астрономдар бүгінде Күн жүйемізден жөне одан тыс жұлдыз жүйелеріне адам баласы өмір сүре алатын, өмір сүруге қолайландыруға болатын ғаламшарларды іздестіруде. Ондай ғаламшарлар адам баласын кезекті Мүз дәуірі, топан су, жанартаулардың шектен тыс атқылаулары және басқадай қатерлі жағдайлардан уақытша аман сақтап қалу үшін қажет болмақ. Оның бәрін де жүзеге асыратын осы ғарышкерлік саласы мен ғарышкерлер болмақ. Ендеше, ғарышкерлеріміздің жұлдыз жолдары қашан да ашық, сәтті бола берсін деп тілейік!