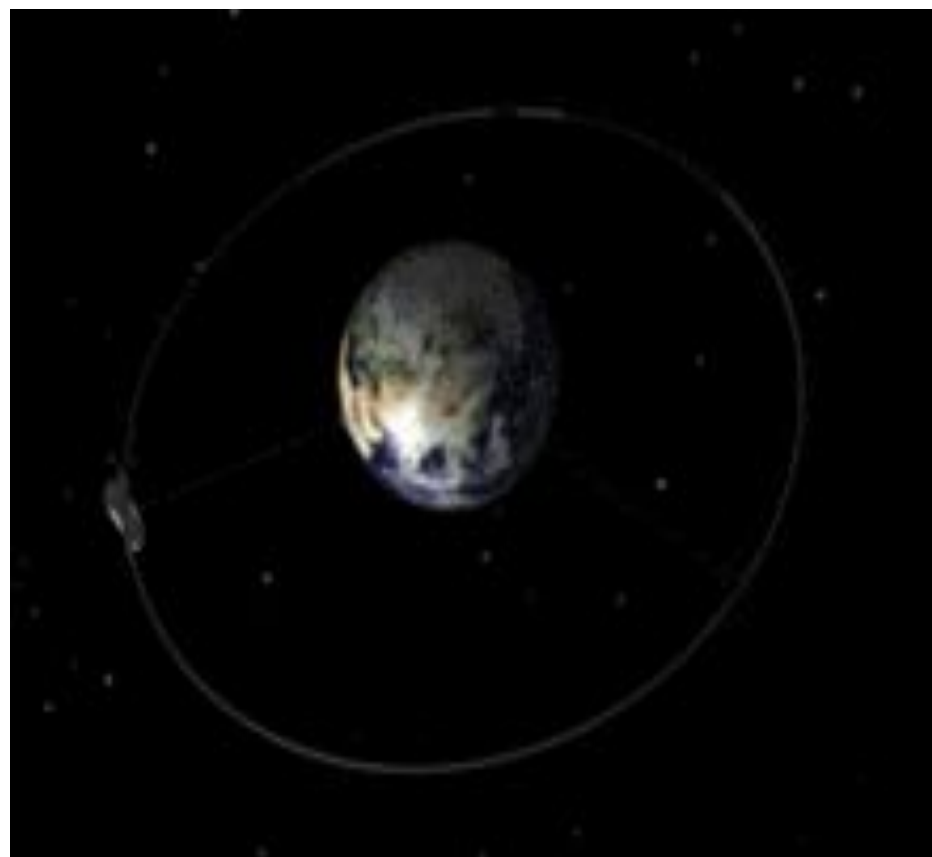


# Геостационарлық орбита

- Жер экваторының дәл төбесінде( $0^\circ$ ), шеңбер бойымен орналасқан орбита
- . Геостационарлық орбита геосинхронды орбитаның бір түрі болып табылады және жасанды серіктер орнату үшін қолданылады (комуникациялық, телетрансляциялық, т/б.)
- Спутник теңіз деңгейінен 35 786 км (есептелуі төменде) биіктікте Жермен бағыттас айналу қажет. Дәл осындай биіктікте жасанды жер серігі Жердің жұлдыздарға қатысты айналу периодымен бірдей периодта қозғалады (23 сағат 56 минут 4,091 секунд)
- Геостационарлық спутниктерді байланыс үшін қолдануды алғаш рет космонавтика теоретиги Герман Поточник 1928 жылы ұсынды
- Геостационарлық орбиталардың артықшылықтары Артур Ч. Кларктың 1945 жылы «Wireless World» журналында жарияланғаннан кейін танымал бола бастады

# Қалыптасқан орны

- Жасанды жер серігі геостационарлық орбитадағы орналасу нүктесінен Жерге қатысты тыныштық күйінде болады. Сол себепті оның ГСО-дағы орналасу нүктесін қалыптасқан орны деп атайды. Нәтижесінде, жер серігіне бағытталған және бекітілген антенна спутникпен ұзақ уақыт бойы байланыс ұстай алады



# GPS жүйесі

- GPS — аралықты, уақытты және орналасу нүктесін анықтауға арналған навигацияның жерсеріктік жүйесі. Жердің кез-келген жерінде (полярлық аумақты қоспағанда), кез-келген ауа-райында, сонымен қатар ғаламшардың ғарыштық аймағында нысанның орны мен жүру жылдамдығын анықтап бере алады
- Системаны қолданудың негізгі принципі - мекенжайды уақытты өлшеу бағыты мен синхронды қабылдаулар арқылы спутниктік навигациялық антендер арқылы табу



# Жердің жасанды серігі (ЖЖС)

- Жер төңірегіндегі орбитаға шығарылып, әр түрлі ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешуге арналған ғарыштық аппарат
- Дүние жүзіндегі ең тұңғыш ЖЖС КСРО-да 1957 жылы 4 қазанда ұшырылды
- Жер бетінен 35800 км қашықтықтағы экваториалдық орбитаға шығарылып, Жердің айналу бағытымен қозғалатын ЖЖС Жер бетінің бір нүктесінің үстінде “қалқып” тұрады (геостационарлық орбита). Мұндай ЖЖС-тер стационарлық деп аталады
- ғарыштық аппарат Жерді кем дегенде бір рет айналып ұшса, ол ЖЖС деп аталады. Бұл шарт сақталмаған жағдайда ғарыштық аппарат баллистикалық траектория бойымен өлшеулер жүргізген зондылау ракетасы болып саналады және ЖЖС ретінде тіркелмейді

# Спутник-1

- 1957 жылдың 4 қазанында Ресей мемлекеті орбитаға алғашқы жасанды жер серігін ұшырды (Спутник-1). Ол орбитада 1957 жылдың 4 қазаны мен 1958 жылдың 4 қаңтары аралығында, яғни 92 күн болды. Осы аралықта Жерді 1400 рет айналып шығуға үлгерді. Әрбір айналымға 100 минуттай уақыт кетті. Осыдан кейін жер серігі Жер атмосферасында жанып кетті.



# Байқоңыр (ғарыш айлағы)

Байқоңыр - ғарыш алаңы. Қызылорда облысы

Қармақшы ауданының аумағында орналасқан

- Ғарыш алаңын салу үшін Байқоңырды таңдап алу кезінде бұл жердің елді мекендерден қашық болуы, экватор жазықтығына жақындығы, ракета ұшырудың қауіпсіздігі, қайтып оралатын ғарыштық объектілер үшін қолайлы қону аймақтарының болуы, т.б. факторлар ескерілді
- 1957 ж. 4 қазанда Байқоңыр ғарыш алаңынан тұңғыш ғарыш ракетасы сәтті ұшырылды. Ол дүние жүзіндегі ең бірінші Жердің жасанды серігін (ЖЖС) орбитаға шығарды
- Байқоңыр әлемдегі ең ірі жер беті ғылыми ғарыш полигоны болып табылады, оның басты және көмекші нысандарының жалпы ауданы 6717 шаршы шақырым

**БАЙКОНУР**

