

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



Большой вклад в обеспечение успешного функционирования космодрома вносит измерительный комплекс. Его программно-аппаратные средства в реальном масштабе времени контролируют работу основных систем ракет-носителей и космических аппаратов на активном участке выведения. Сейчас без полномасштабного использования средств измерительного комплекса не проводится ни один пуск ракет-носителей.

Практическое использование технических средств измерительного комплекса началось 15 мая 1957 г. при первом пуске межконтинентальной баллистической ракеты Р-7. Пуск оказался неудачным. Однако, благодаря наличию данных объективных телеметрических измерений основных параметров функционирования бортовых систем ракеты, были выявлены причины неисправности. После внесения изменений в конструкцию ракеты испытания были продолжены.

Измерительный комплекс Байконура формировался и развивался одновременно с развитием ракетно-космической техники. В настоящее время в его состав входят пять измерительных пунктов, размещенных непосредственно на космодроме. К работе измерительного комплекса космодрома привлекаются также пункты, расположенные вдоль трассы полета ракет-носителей. Все измерительные средства с помощью каналов связи соединены с информационно-вычислительным центром, расположенным в г. Байконур.

Перечень технических средств измерительного комплекса насчитывает более 1100 единиц самого разнообразного радиотехнического и вычислительного оборудования. Средства измерений позволяют в реальном масштабе времени определять текущие параметры полета ракет-носителей и космических аппаратов, контролировать их выведение на орбиту. С их помощью выявляются отклонения фактических параметров от расчетных величин, оценивается состояние систем и агрегатов ракет-носителей и космических аппаратов, определяется устойчивость их функционирования. Система связи и телевидения космодрома обеспечивает непосредственное взаимодействие космических экипажей с наземным персоналом при проведении заключительных работ на стартовом комплексе и на активном участке траектории ракет-носителей. Вся информация, получаемая при пусках ракет, поступает в информационно-вычислительный центр космодрома. Здесь осуществляется ее автоматизированная обработка и представление в заданной форме.



Размещение измерительных пунктов



ИВЦ. Одно из зданий вычислительного центра



История измерительного комплекса Байконура

"ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС КОСМОДРОМА БАЙКОНУР - 50 ЛЕТ"

Исторический очерк (исправленный и дополненный)

"КОСМОДРОМ БАЙКОНУР. ХРОНИКА ОСНОВНЫХ СОБЫТИЙ"
(Байконурская летопись)

Разработка проекта ПИК в НИИ-4 МО

Обратный отсчет времени

В.В. Порошков - Полигонный измерительный комплекс - глаза и уши полигона

В.И. Катаев - Измерительный комплекс в преддверии полета "Бурана"