

"УТВЕРЖДАЮ"

РАСЕКРЕЧЕНО

1-й отдел

Инв. № 462/58

ПОРЯДК. № 24/58

Главный Конструктор

(КОРОЛЕВ)

1958г.

экз. № 1

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

по основным параметрам III ступени для объекта "Е".

1. Выбор проектных параметров был произведен, исходя из следующих условий:

а) Пуск ракеты производится по основной трассе НИИП-5 (азимут  $\sim 35^\circ$ ).

б) Время пуска может быть выбрано в пределах 3-х суток для каждого месяца.

в) Скоростной напор в конце I ступени не превышает  $135 \frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$ .

г) Параметры программы угла тангажа обеспечивают максимальный вес полезной нагрузки.

д) Характеристики I и II ступени соответствуют данным 8K7I III этапа, с учетом исключения радиосистемы на II ступени и установки газоотвода, а также - с учетом веса защитного конуса III ступени, отбрасываемого в конце активного участка II ступени. Вес системы измерений принимался равным весу системы измерений изделия 8A9I.

е) На III ступени устанавливается система одновременного опорожнения баков (СОБ).

2. Для разработки III ступени принимаются параметры приведенные в нижеследующей таблице:

х) согласно акту комиссии от 22.11.71. (9.600-21.4.199) изменен график на "сов.секрет".

х/См. индекс групп не "ДСТ" акт № 6 от 57.12.20.91. без м/б. с/172

Насред



№ п/п	Наименование	Вариант III ступени с двигателем P05-I54.	Вариант III ступени с двигателем 8Д7II.	Примечание
1.	Тяга двигателя в пустоте.	5 т	10 т	Данные соответствуют паданию в Луну. При дальнем облете вес полезной нагрузки и конечный вес уменьшаются: -при двигателе P05-I54 на 80кг: -при двигателе 8Д7II на 50кг.
2.	Удельная тяга двигателя в пустоте.	310 $\frac{\text{кг-сек}}{\text{кг}}$	334 $\frac{\text{кг-сек}}{\text{кг}}$	
3.	Начальный вес III ступени.	8,1 т	9,4 т	
4.	Конечный вес III ступени.	1,45 т	1,90 т	
5.	Рабочий запас топлива.	6,65 т	7,50 т	
6.	Весовые лимиты по III ступени:			
	а) Конструкция III ступени, гарантийные запасы топлива, остатки незабора и газы в баках.	1080* <del>4400</del> кг	1250 кг	
	б) Система управления.	180 кг	180 кг	
	в) Система измерений по корпусу (датчики и БКС)	20 кг	40 кг	
	г) Полезная нагрузка (контейнер с приборами, включая систему радио-контроля траектории и аппаратуру телеизмерений).	170* <del>450</del> кг	430 кг	

Для унификации конструкции обоих вариантов параметры III ступени выбраны несколько отличными от оптимальных, исходя из одинакового рабочего запаса окислителя для обоих вариантов, равного 4,5 т.

м/б. с/172

\*) Исправлено в соответствии с согласованным на 22.5.58г. решением. *Результ*



При этом, снижение веса полезной нагрузки, по сравнению с вариантами, имеющими оптимальный рабочий запас топлива (~ 8,5 т. - при двигателе с тягой 10т. и ~ 6 т. - при двигателе с тягой 5т.) составляет для рассматриваемых вариантов не более 20 кг.

3. Ориентировочные данные по параметрам активного участка (для справки):

№№ п/п	Наименование		Вариант III ступени с двигателем P05-154 G <sub>380</sub>		Вариант III ступени с двигателем 8Д711 G <sub>395</sub>	
			попадание в Луну	дальний облет	попадание в Луну	дальний облет
I	2	3	4	5	6	7
I.	Параметры движения в конце I ступени.					
	1. Время	сек	118	118	118	118
	2. Скорость	м/сек	2185	2185	2145	2145
	3. Высота	км	55	55	55	55
II.	Параметры движения в конце II ступени.					
	1. Время	сек	301	301	301	301
	2. Скорость	м/сек	6070	5955	5840	5720
	3. Угол наклона вектора скорости	-	15° 15'	20° 55'	13° 50'	20° 0'
	4. Высота	км	260	300	250	290
	5. Дальность	км	650	630	640	620
III.	Параметры движения в конце III ступени.					
	1. Время	сек	706	711	554	556
	2. Скорость	м/сек	10230	9820	10510	10150
				м/с. с/172		



I	2	3	4	5	6	7
	3. Угол наклона вектора скорости	—	20°20'	31°15'	17°55'	27°25'
	4. Высота	км	1100	1450	720	980
	5. Дальность	км	3300	3040	2350	2190

ПРИМЕЧАНИЕ: В таблице приведены значения относительной скорости в стартовой системе координат.

Угол наклона вектора относительной скорости берется по отношению к местному горизонту.

Дальность измеряется по дуге большого круга Земли.

*Данные по параболам траектории уточняются.*

ЗАМ. ГЛАВНОГО КОНСТРУКТОРА

*Мишин* (МИШИН) *Рязанов* 22.5.58

ЗАМ. ГЛАВНОГО КОНСТРУКТОРА

*Бушув* (БУШУЕВ)

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА № 9

*Тихонравов* (ТИХОНРАВОВ) 26.3.58

НАЧАЛЬНИК СЕКТОРА

*Рязанов* (РЯЗАНОВ)

"СОГЛАСОВАНО"

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА № 3

*Крюков* (КРЮКОВ) 26.11.58

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА № 17

*Лавров* (ЛАВРОВ) 26.7.58