МАССОВО – ИНЕРЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КА ЛР1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Масса,  кг | Координаты центра масс | | | Осевые моменты инерции | | | Центробежные моменты инерции | | |
| Х, м | Y, м | Z, м | Ix, кгм2 | Iy, кгм2 | Iz, кгм2 | Iyz, кгм2 | Izx, кгм2 | Ixy, кгм2 |
| 1 Конструкция | 52.3 | 0.125 | 0.138 | -0.042 | 12.358 | 21.632 | 12.646 | -0.047 | -0.907 | 1.081 |
| Приборная панель с тепловыми трубами | 22.6 | 0.0 | 0.024 | 0.0 | 4.152 | 6.892 | 2.742 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Кронштейн под КУДМ | 2.0 | 0.0 | 0.104 | -0.218 | 0.02 | 0.031 | 0.02 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Кронштейн под ЗД 1 | 0.2333333333333333 | 0.782 | 0.047 | -0.404 | 0.092 | 0.092 | 0.077 | nan | nan | nan |
| Кронштейн под ЗД 2 | 0.2333333333333333 | 0.894 | 0.045 | -0.404 | 0.062 | 0.07 | 0.077 | nan | nan | nan |
| Кронштейн под ЗД 3 | 0.2333333333333333 | 1.007 | 0.049 | -0.404 | 0.092 | 0.092 | 0.077 | nan | nan | nan |
| Кронштейны под установку КЦА | 6.0 | 0.731 | 0.336 | -0.243 | 0.402 | 0.153 | 0.5 | 0.0 | -0.009 | 0.003 |
| Каркас силовой | 17.0 | 0.073 | 0.209 | 0.003 | 5.998 | 10.181 | 5.224 | 0.009 | 0.028 | 0.042 |
| Комплект крепежных элементов | 2.0 | 0.125 | 0.138 | -0.042 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | nan | nan | nan |
| Кронштейн МНА +Z ниж. | 0.25 | 0.608 | 0.617 | 0.468 | 0.043 | 0.135 | 0.155 | nan | nan | nan |
| Кронштейн МНА +Z верх. | 0.25 | 0.612 | 0.686 | 0.47 | 0.075 | 0.041 | 0.254 | nan | nan | nan |
| Кронштейны МНА -Z ниж. | 0.25 | -0.057 | 0.049 | -0.739 | 0.128 | 0.176 | 0.045 | nan | nan | nan |
| Кронштейны МНА -Z верх. | 0.25 | -0.058 | -0.034 | -0.759 | 0.254 | 0.041 | 0.075 | nan | nan | nan |
| 1.8 Стойки БКС | 1.0 | -0.221 | 0.252 | 0.174 | 0.882 | 0.283 | 1.1 | nan | nan | nan |
| 2 Сервисные крейты модулей (СКМ) | 42.85 | -0.158 | 0.123 | 0.164 | 6.951 | 9.304 | 2.604 | 0.036 | -0.933 | 0.073 |
| 2.1 Сервисный крейт модулей бортового вычислительного комплекса (СКМ БВК) | 8.7 | -0.254 | 0.119 | 0.16 | 0.048 | 0.108 | 0.103 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2.2 Сервисный крейт модулей аппаратуры регулирования и контроля (СКМ АРК) | 13.8 | -0.381 | 0.119 | 0.565 | 0.364 | 0.174 | 0.225 | nan | nan | nan |
| 2.3 Сервисный крейт модулей бортовой аппаратуры командно-измерительной системы (СКМ БА КИС) | 8.6 | -0.171 | 0.115 | -0.549 | 0.075 | 0.068 | 0.036 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2.4 Сервисный крейт модулей бортовой аппаратуры высокоскоростной радиолинии (СКМ БА ВРЛ) | 11.75 | 0.185 | 0.137 | 0.218 | 0.106 | 0.142 | 0.124 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 Бортовой комплекс управления\* | 0.35 | -0.357 | 0.237 | 0.739 | 0.21 | 0.12 | 0.037 | nan | nan | nan |
| 3.1 Антенно-фидерная система автономной системы навигации (АФС АСН) | 0.35 | -0.357 | 0.237 | 0.739 | 0.21 | 0.12 | 0.037 | nan | nan | nan |
| 4 Бортовая аппаратура командно-измерительной системы (КИС)\* | 2.0 | 0.277 | 0.326 | -0.145 | 1.09 | 0.991 | 0.555 | 0.495 | 0.407 | 0.268 |
| 4.1 МНА +Z | 1.0 | 0.609 | 0.729 | 0.469 | 0.009 | 0.008 | 0.001 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4.2 МНА -Z | 1.0 | -0.055 | -0.078 | -0.759 | 0.001 | 0.008 | 0.009 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 Высокоскоростная радиолиния (ВРЛ)\* | 7.8 | 0.338 | 0.129 | 0.717 | 0.372 | 0.4 | 0.133 | 0.084 | -0.125 | -0.048 |
| 5.1 ОНА с двухплоскостным приводом | 4.6 | 0.263 | 0.183 | 0.871 | 0.057 | 0.043 | 0.025 | -0.009 | 0.005 | -0.003 |
| 5.2 Блок твердотельного усилителя диапазона Х-диапазона (БТУМ-Х-25) | 3.2 | 0.447 | 0.052 | 0.496 | 0.017 | 0.028 | 0.012 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 Электроракетная двигательная установка (ЭРДУ) | 26.5 | -0.59 | 0.103 | -0.078 | 1.109 | 1.323 | 0.795 | -0.09 | -0.275 | 0.077 |
| 6.1 Блок коррекции | 19.5 | -0.664 | 0.097 | -0.033 | 0.911 | 0.732 | 0.361 | -0.072 | -0.03 | 0.047 |
| 6.2 Сервисный крейт модулей блока управления двигательной установкой (СКМ БУДУ) | 7.0 | -0.384 | 0.118 | -0.203 | 0.047 | 0.038 | 0.028 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 Система ориентации и стабилизации (СОС)\* | 17.4 | 0.253 | 0.116 | -0.175 | 1.936 | 4.544 | 2.838 | 0.357 | -0.146 | -0.205 |
| 7.1 Управляющие двигатели маховики (УДМ) 2 Нмс | 11.2 | 0.0 | 0.126 | -0.218 | 0.131 | 0.23 | 0.131 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7.2 Электромагнитное устройство (ЭМУ) | 2.1 | 0.478 | 0.261 | 0.615 | 0.039 | 0.056 | 0.033 | 0.002 | -0.012 | 0.002 |
| 7.3 Звездный прибор (ЗД) | 3.9 | 0.895 | 0.013 | -0.452 | 0.005 | 0.057 | 0.058 | 0.001 | 0.0 | 0.0 |
| 7.4 Магнитометр 1 | 0.1 | -0.506 | 0.039 | -0.637 | 0.11 | 0.021 | 0.065 | nan | nan | nan |
| 7.5 Магнитометр 2 | 0.1 | -0.379 | 0.039 | -0.638 | 0.11 | 0.021 | 0.065 | nan | nan | nan |
| 8 Система электропитания (СЭП)\* | 30.2 | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan |
| 8.1 Аккумуляторная батарея (АБ) | 14.2 | 0.05 | 0.14 | 0.549 | 0.102 | 0.115 | 0.123 | -0.001 | 0.0 | 0.0 |
| 8.2 Батарея солнечная (БС) откр | 16.0 | -0.002 | 0.485 | 0.0 | 20.259 | 21.926 | 1.967 | 0.0 | 0.0 | 0.521 |
| 8.2 Батарея солнечная (БС) закр | nan | -0.006 | 0.5 | 0.0 | 3.537 | 5.2 | 1.972 | -0.023 | 0.006 | 0.52 |
| 9 Система обеспечения теплового режима (СОТР) | 6.1 | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan |
| 9.1 Нагреватели | 0.5 | 0.193 | 0.205 | 0.004 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | nan | nan | nan |
| 9.2 Температурные датчики | 0.6 | 0.193 | 0.205 | 0.004 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | nan | nan | nan |
| 9.3 ЭВТИ | 5.0 | 0.193 | 0.205 | 0.004 | 1.158 | 0.6 | 1.4 | nan | nan | nan |
| 10 Бортовая кабельная сеть | 15.0 | 0.193 | 0.205 | 0.004 | 1.158 | 0.6 | 1.4 | nan | nan | nan |
| Масса МУКП сухая | 200.5 | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan | nan |
| Масса КЦА | 60.0 | 0.9 | 0.338 | -0.202 | 9.612 | 9.492 | 2.673 | -0.021 | -0.015 | 0.006 |
| Заправка | 5.0 | -0.713 | -0.039 | 0.001 | 0.172 | 0.172 | 0.02 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| МКА с КЦА сухой с закрытыми БС | 260.5 | 0.193 | 0.205 | 0.004 | 57.576 | 124.74 | 83.885 | -1.728 | -11.909 | 10.03 |
| МКА с КЦА заправленный с закрытыми БС | 265.5 | 0.176 | 0.2 | 0.004 | 58.042 | 128.939 | 88.225 | -1.725 | -11.896 | 11.117 |
| МКА с КЦА заправленный с открытыми БС | 265.5 | 0.176 | 0.2 | 0.004 | 74.624 | 145.642 | 88.057 | -1.7 | -11.902 | 11.18 |
| МКА с КЦА сухой с открытыми БС | 260.5 | 0.193 | 0.205 | 0.004 | 74.16 | 141.44 | 83.716 | -1.704 | -11.915 | 10.096 |
| df | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 20.0 | 7.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Примечание – начало отсчет координаты по оси Х – плоскость стыка ДУ с адаптером | | | | | | | | | | |