

Оглавление

Предисловие	- 3
Принятые сокращения	- 5
Глава 1. Наземная стендовая отработка РДТТ	- 7
1.1. Общие сведения о стендовой отработке РДТТ	- 7
1.2. Цели и задачи стендовых испытаний	- 7
1.3. Общие требования к стендам и оборудованию	- 8
1.4. Требования к конструкции стендов и оборудования	- 9
Глава 2. Классификация измеряемых параметров и стендов	- 11
2.1. Классификация измеряемых параметров	- 11
2.2. Классификация стендов и оборудования	- 12
2.3. Структура стенда и оборудования для испытаний	- 14
Глава 3. Стендовые испытания двигательных установок	- 18
3.1. Стенды и оборудование для испытаний ДУ	- 18
3.2. Техническое оснащение экспериментальной базы	- 20
Глава 4. Стенды и оборудование для испытаний двигательной установки первой ступени	- 23
4.1. Стенд для отработки сопловой заглушки	- 23
4.2. Стенд для виброударных испытаний СБ-ХО	- 31
4.3. Стенд для виброударных испытаний крышки ВУ	- 34
4.4. Стенд для комплексных испытаний РП	- 37
4.5. Стенд для имитации стартовых нагрузок	- 40
4.6. Горизонтальный стенд для ОСИ ДУ1 с ГР	- 44
4.7. Горизонтальный стенд для ОСИ ДУ1 с ПУС	- 50
4.8. Установка гашения ДУ1 после ОСИ	- 59
Глава 5. Стенды и оборудование для испытаний двигательной установки второй ступени	- 64
5.1. Стенд для отработки сопловой заглушки	- 64
5.2. Стенд для виброударных испытаний СБ-СО	- 67
5.3. Стенд для виброударных испытаний крышки ВУ	- 70
5.4. Стенд для комплексных испытаний РП	- 73
5.5. Горизонтальный стенд для ОСИ ДУ2 с ПУС	- 76
5.6. Горизонтальный стенд для ОСИ ДУ2 с эжектором	- 84
5.7. Вертикальный стенд для ОСИ ДУ2	- 89
5.8. Баростенд для ОСИ ДУ2 в высотных условиях	- 95
Глава 6. Стенды и оборудование для испытаний двигательной установки третьей ступени	- 99
6.1. Стенд для отработки сопловой заглушки	- 99
6.2. Стенд для виброударных испытаний СБ-СО	- 102

6.3. Стенд для виброударных испытаний крышки ВУ	- 102
6.4. Стенд для комплексных испытаний РП	- 103
6.5. Горизонтальный стенд для ОСИ ДУЗ с ПУС	- 104
6.6. Горизонтальный стенд для ОСИ ДУЗ с эжектором	- 111
6.7. Вертикальный стенд для ОСИ ДУЗ с эжектором	- 116
6.8. Баростенд для ОСИ ДУЗ в высотных условиях	- 123
6.9. Установка гашения ДУЗ в барокамере	- 127
Глава 7. Стенды и оборудование для испытаний двигательной установки четвертой ступени	- 137
7.1. Стенды для отработки заглушек ДУ4	- 138
7.2. Стенды для воздушных продувок СБ ДУ4	- 153
7.3. Стенды для продувок СУБ ДУ4 на горячем газе	- 161
7.4. Стенды для огневых испытаний ПК ДУ4	- 168
7.5. Стенды для агрегатных огневых испытаний ДУ4	- 171
7.6. Стенды для исследования зарядов ДУ4	- 179
7.7. Стенды для комплексных огневых испытаний ДУ4	- 187
7.8. Установки гашения ДУ4 после ОСИ	- 200
7.9. Виброударные испытания ДУ4 в АО	- 207
Глава 8. Стенды и оборудование для испытаний двигателей специального назначения	- 208
8.1. Классификация стендов для испытаний ДСН	- 209
8.2. Стенды и оборудование для испытаний ДСН ДУ1	- 211
8.2.1. Стенды для испытаний газогенераторов	- 211
8.2.2. Стенды для испытаний тормозных двигателей	- 225
8.2.3. Стенды для испытаний креновых двигателей	- 237
8.2.4. Стенды для наземных испытаний ПАД РП	- 247
8.2.5. Стенды для наземной отработки АДНГ	- 260
8.2.6. Стенды для наземных испытаний ПАД разделения	- 265
8.2.7. Стенды для наземных испытаний ТГНГ	- 269
8.3. Стенды и оборудование для испытаний ДСН ДУ2	- 272
8.3.1. Стенды для испытаний единого источника питания	- 272
8.3.2. Стенды для наземных испытаний ПАД РП	- 278
8.3.3. Стенды для отработки тормозных двигателей	- 283
8.3.4. Стенды для наземных испытаний ПАД разделения	- 288
8.3.5. Установки для гашения ЕИП после ОСИ	- 291
8.4. Стенды и оборудование для испытаний ДСН ДУЗ	- 297

8.4.1. Стенды для испытаний МФИП	- 297
8.5. Стендовое оборудование для оснащения ЦИС	- 307
8.5.1. Устройство для статического балансирования поворотной платформы ЦИС	- 307
8.5.2. Бортовой контейнер ЦИС, СИ, СУ и запуска ПС	- 310
8.5.3. Стендовое оборудование для фиксации ЦИС	- 312
8.5.4. Стендовое оборудование подачи воздуха на ЦИС	- 314
8.6. Стенды и оборудование для испытания ДУВ	- 317
8.6.1. Стенд для испытания сопловой заглушки ДУВ	- 317
8.6.2. Стенды для прочностных испытаний ДУВ	- 318
8.6.3. Стенды для огневых испытаний ДУВ	- 319
8.6.4. Оснастка для виброударных испытаний ДУВ	- 321
8.7. Стенды и оборудование для испытаний ДСН ДУ4	- 321
8.7.1. Стенды для наземной отработки двигателей отстрела	- 322
8.7.2. Стенды для наземной отработки двигателей закрутки	- 329
8.7.3. Стенды для наземной отработки генераторов плазмы	- 345
8.7.4. Стенды для наземной отработки двигателей головного обтекателя	-
8.7.5. Стенд для огневых испытаний двигателя сброса створок	- 353
8.8. Стенды для наземных испытаний разгонных двигателей	- 355
8.8.1. Стенды для автономных испытаний РГД	- 356
8.8.2. Стенды для имитации баллистических параметров испытаний	- 356
8.9. Стенды для наземных испытаний антикавитатора	- 358
8.9.1. Стенд для испытания разделительной манжеты и пиротехнического узла	- 358
8.9.2. Стенд для огневого испытания натурального антикавитатора	- 361
8.9.3. Стенд для виброударных испытаний антикавитатора	- 362
8.9.4. Стенд для комплексных огневых испытаний антикавитатора в составе гидросистемы	- 365
Литература	- 367
Оглавление	- 371