

Содержание

Глава 1. Развитие ракетного потенциала США, России и Китая.	6
1.1. <i>Ядерные угрозы вчера и сегодня.</i>	6
1.2. <i>Ядерные испытания как часть политической борьбы</i>	7
1.3. <i>Испытательные полигоны и концепции ядерного сдерживания в России, Китае и США</i>	9
1.3.1. <i>Полигон на Новой Земле (Россия)</i>	10
Что пишут об испытаниях СМИ потенциального противника	11
1.3.2. <i>Стратегические крылатые ракеты из Китая.</i>	13
Ядерный полигон Лоп-Нур (КНР)	18
1.3.3. <i>Космические программы в Индии, Израиле, Кении, Северной Корее и Турции</i>	20
1.3.4. <i>Ядерный потенциал Франции.</i>	22
1.1.5. <i>Предпосылки развития ядерного потенциала Японии</i>	22
1.1.6. <i>Развитие ракетостроения и испытаний МБР в США.</i>	25
Комплекс У1 и деятельность США в пустыне Невады.	28
Продолжение модернизации.	29
1.3. <i>Тенденция к применению маломощных ядерных зарядов</i>	30
1.4. <i>ТОП развития космических программ в разных странах</i>	32
Космическая гонка — соревнование мировых держав	35
1.5.1. <i>Первое место — США.</i>	36
Старт ракеты «Меркурий-Редстоун».	38
Настоящее и будущее.	39
1.5.2. <i>Второе место — Китай.</i>	40
Перспективы развития	42
1.5.3. <i>Третье место — Российская Федерация.</i>	43
Настоящее и будущее.	45
1.5.4. <i>Японские перспективы: четвёртое место.</i>	46
Краткая история японского ракетостроения	46
1.4.1. <i>Пятое место — Индия «дышит вслед»</i>	49
Краткая история развития ракетостроения в Индии.	49
Важные достижения и перспективы индийского ракетостроения	50

Глава 2. Современные реалии и ракетное вооружение	53
2.1. Характеристики ядерного оружия России в 2024 году	53
2.1.1. Ракетные комплексы «Лайнер», «Тополь» и «Синева» ..55	
Особенности системы ПРО потенциального противника ..57	
2.1.2. МБР «Булава»	58
2.2. Мощные ракеты	60
2.2.1. От «Сатаны» до «Сармата»	61
Особенности, преимущества, и перспективы	
МБР РС-20	64
2.2.2. Испытания МБР «Ярс»	65
Некоторые технические характеристики	65
2.2.3. МБР «Сармат»	66
2.2.4. Комплекс «Кинжал» авиационного базирования	68
2.2.5. Комплекс «Циркон» морского базирования	68
2.2.6. Ракетный комплекс «Буревестник»	69
Изделие 293	70
Особенности ракеты	74
2.2.7. Ракетная система «Курьер»	79
2.3. Подводные оружие России с ядерными боеголовками	81
Проекты и реальность АПЛ класса «Акул»	82
2.4. «Молодец» и «Баргузин» с железнодорожным шасси	83
2.4.1. Консервация БЖРК и перспективы возрождения	86
2.4.2. Из истории БЖРК «Молодец»	87
2.5. Особенности противостояния США и СССР в средствах	
МБР	89
Шахтное базирование	90
Американские системы ПРО	91
Особенности систем наведения	92
2.5.1. <i>Расстановка сил в области стратегических наступательных вооружений ранее и сейчас</i>	93
Задачи и достижения американских конструкторов	94
Задачи, отличия и результаты советских конструкторов ..	98
Развитие ракетостроения	101
Ядерные ракетные системы России, требующие замены ..	111
Совершенствование МБР от Р-16 до Р-36	113
Проблема увеличения срока службы МБР	113
2.5.2. <i>Американские МБР в годы холодной войны</i>	114

Особенности МБР LGM-25C Titan-2.....	117
Головная часть и система наведения	128
2.5.3. <i>Структура ракетных частей стратегического назначения ВВС США</i>	137
Наземные силы обеспечения стратегических ядерных сил (США).....	138
2.5.4. <i>Планы обновления и дислокации американских МБР шахтного базирования</i>	143
Стартовая площадки LC39A	145
2.6. <i>Космодром на мысе Канаверал (США)</i>	145
Создание ракетного полигона.....	147
Из истории американского ракетостроения.....	152
Лунная программа NASA и программа Спейс Шаттл.....	154
Инфраструктура и будущие перспективы космодрома.....	158
2.7. <i>Использование МБР в мирных космических программах. Как стратегическое оружие использовалось во благо освоения космоса</i>	164
<i>Сокращения и аббревиатуры, принятые в книге</i>	166
<i>Использованные источники</i>	167

Глава 1.

Развитие ракетного потенциала США, России и Китая

1.1. Ядерные угрозы вчера и сегодня

В разных странах накоплено в общей сложности почти 13 000 единиц ядерного оружия — и коллективы специалистов постоянно работают над повышением его точности, дальности действия и разрушительной силы — это рецепт уничтожения мира. Известная группа по надзору за ядерной безопасностью «Бюллетень учёных-атомщиков» в 2023 году установила знаменитые «Часы Судного дня» — меру того, насколько близок мир к самоуничтожению — на 90 секунд до полуночи, самого нестабильного времени, с момента создания этого символа в 1947 году. И если напряжённость 70 лет назад была спровоцирована другими событиями, в частности глобальное разделение мира констатировано и закреплено в речи У. С. Черчилля в Фултоне в 1949 году, то в качестве современной напряжённости указывают начало СВО в Украине. Напомним, что наземные ядерные испытания с целью совершенствования военного потенциала СССР и США провели в разные месяцы 1953 года. Вероятность того, что конфликт может выйти из-под чьего-либо контроля, остаётся высокой и по сей день. Тем не менее любая война в любом случае завершится миром, и Россия будет существовать и после, а с ней необходимо выстраивать отношения, основанные если «не на большой дружбе, но на терпимости и способности хоть немного друг друга понять». Хотя геополитическая обстановка такова, что Европа заинтересована в том, чтобы Россию ослабить. В этой ситуации, разумеется,

2.2.3. МБР «Сармат»

Впервые испытания гиперзвукового комплекса «Сармат» провели в 2018 году. В апреле 2022 года ракету вновь успешно отправили в тренировочный полёт, и без ядерного заряда, а с января 2023 года комплекс встал на боевое дежурство. У ракеты «Сармат» несколько прозвищ. Русские зовут её «судный день», а на Западе прозвали «Сатана». Все названия условны. На самом деле это усовершенствованный прообраз МБР Р-36М, который используется почти 40 лет, но постоянно усовершенствуется в тактико-технических характеристиках (далее — ТТХ) вообще, и системе наведения, — на что влияет точность поражения целей — в частности.

На рис. 2.1 представлен внешний вид МБР «Сармат».

Некоторые тактико-технические характеристики ракетного комплекса «Сармат» приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Некоторые тактико-технические характеристики ракетного комплекса «Сармат»

Критерий	Характеристика
Номенклатурное название	РС-28
Вес при старте	208,1 тонн
Масса топлива	178 тонн
Длина	35,5 метра
Диаметр	3 метра
Дальность поражения цели	18 000 километров
Количество боеголовок	7–10 единиц
Мощность заряда	750 килотонн
Количество ступеней	3
Тип запуска	шахтный

Ракета «Сармат» спроектирована в 2011 году с целью заменить советский ракетный комплекс «Воевода». Сила удара превышает ядерный взрыв в Хиросиме примерно в 2 тысячи раз. Жидкотопливный «Сармат» условно невидим для западных систем ПВО и может летать через Северный и Южный полюс, развивает гиперзвуковую скорость и маневрирует в полёте, меняя скорость, высоту и направление.

Внешний вид снятой с боевого дежурства МБР «Воевода» (Р36М) в стартовом «стакане» представлен на рис. 2.2.

водных арсеналов, когда каждая из лодок может нести до 200 крылатых ракет семейства «Калибр».

Но сегодня будущее «Акул» неопределенно. Приостановлена эксплуатация АПЛ проекта 941 одновременно с появлением межконтинентальной ракеты «Булава», которая несёт условно много разделяющихся боеголовок. У проекта 941 таких ракет 20 — значительно больше, чем у других АПЛ. Получается, что две «Акулы» существенно замещали лимит по боеголовкам (это дополнительно 400 боеголовок, что составляет 26 % от возможного), поэтому их легче было вывести из строя. Соответственно, сохранение «Архангельска» и «Северстали» означало бы, что России придётся заморозить строительство новых подлодок стратегического класса. Ведь «Булава» может комплектоваться от 6 до 10 боеголовок, в зависимости от уровня напряжённости отношений с потенциальными противниками России. Что касается подлодки «Дмитрий Донской» в «возрасте» 41 года, её могут превратить в плавучий музей. Пока у России даже с учётом 12, а не 10 ракетно-носцев, которые будут на службе ВМС, по приблизительным оценкам более 2000 боеголовок для ракет морского базирования — это 1/3 от всех боеголовок арсенала. АПЛ «Архангельск» и «Северсталь» до момента завершения договора о сокращении стратегических наступательных вооружениях СНВ-3 (продолженное действие до 2027 года) планируют подвергнуть длительной консервации, по состоянию на 2024 год эти атомные крейсера с выдающимися эксплуатационными характеристиками проекта 941 уже законсервированы. Их реакторы заглушены почти 20 лет назад. Но в случае модернизации «изделий» ТК-17 и ТК-20, ещё не одно десятилетие теоретически они могут обеспечивать боевое дежурство.

2.4. «Молодец» и «Баргузин» с железнодорожным шасси

Это уникальные разработки ракетных комплексов на железнодорожном шасси. В США подобного комплекса создать не смогли, хотя попытались сделать это первыми в начале 1960-х годов. Пентагон планировал

мыми структурами. За время нахождения комплекса на боевом дежурстве вероятность доведения сигнала на запуск за счёт модернизации существующих и установки дополнительных систем связи значительно возросла.

В табл. 2.4 представлены ТТХ МБР SM-65D «Titan-2».

Таблица 2.4

Тактико-технические характеристики МБР Титан-2

Дальность стрельбы, км	15 000
Длина в сборе, м	32,92
Диаметр, м	3,05
Длина первой ступени, м	22,28
Длина второй ступени, м	7,86
Стартовая масса ракеты, т	150,51
Полная масса 1-й ступени, т	117,87
Полная масса 2-й ступени, т	28,94
Масса пустой 1-й ступени, т	6,74
Масса пустой 2-й ступени, т	2,4
Масса боевого оснащения, т	3,7
Тяга 1-й ступени на уровне моря, кН	2000
Тяга 1-й ступени в вакууме, кН	2172
Удельный импульс 1-й ступени на уровне моря, с	258
Удельный импульс 1-й ступени в вакууме, с	296
Время работы 1-й ступени, с	139
Тяга 2-й ступени в вакууме, кН	445
Удельный импульс 2-й ступени на уровне моря, с	316
Время работы 2-й ступени, с	180
Максимальная высота полета ГЧ, км	1380
Тип головной части	моноблочная, термоядерная
Мощность ГЧ, Мт	9
КВО ГЧ, км	1,6 (1 после оснащения новой ИНС)
Тип навигационной системы	инерциальная

В качестве горючего на обеих ступенях ракеты применялся «аэрозин-50» (смесь равных долей несимметричного диметилгидразина и монометилгидразина), в качестве окислителя — азотный тетраоксид. Ракета запускалась прямо из шахты по горячей газодинамической схеме с запуском двигателей первой ступени. Стартовая масса МБР «Титан-2» увели-

Sharing Rockets: China opens first auction for Long March «carpooling».
URL: <https://news.cgtn.com/news/2023-07-10/China-bids-first-auction-of-Long-March-carpooling-launch-opportunity-1ljXuzrjCnu/index.html>

CNN: Россия готовится к новым испытаниям ракеты с атомным двигателем «Буревестник» Эрик Чунг , Брэд Лендон и Иван Уотсон <https://edition.cnn.com/2023/09/22/asia/nuclear-testing-china-russia-us-exclusive-intl-hnk-ml/index.html>

<http://news.mail.ru/society/3923007/>

<http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm>

https://rvsn.ruzhany.info/missile_ssystem_p02.html

<https://www.forbes.ru/mneniya/496847-diskussii-sudnogo-dna-budet-li-u-aponii-adernoe-oruzie>

https://rvsn.ruzhany.info/missile_ssystem_p02.html

<https://d370fu38vzrzya.cloudfront.net/a/nyt-rossiya-vozmozhno-snova-ispytyvaet-yadernoe-oruzhie-v-arktike/32619845.html>

<https://militaryarms.ru/oruzhie/yadernoe-rossii>

https://dzen.ru/a/Y_-z0CYQZDCovVGQ

<https://d370fu38vzrzya.cloudfront.net/a/nyt-rossiya-vozmozhno-snova-ispytyvaet-yadernoe-oruzhie-v-arktike/32619845.html>

<https://dzen.ru/a/ZP2KoYuBfz9qbbn>

Ответственный за выпуск: **В. Митин**

Верстка и обложка: **СОЛОН-Пресс**

По вопросам приобретения обращаться:

ООО «СОЛОН-Пресс»

123001, г. Москва, а/я 82

Телефоны: (495) 617-39-64, (495) 617-39-65

E-mail: kniga@solon-press.ru, www.solon-press.ru

Распространение через сеть магазинов и маркетплейсов

ООО КТК «Галактика»

115487, г. Москва, проспект Андропова, д. 38

Телефоны: (499) 782-38-89

E-mail: books@aliants-kniga.ru, <https://www.galaktika-dmk.com/>

ООО «СОЛОН-Пресс»

115487, г. Москва,

пр-кт Андропова, дом 38, помещение № 8, комната № 2.

Формат 60×88/16. Объем 10,5 п. л. Тираж 100 экз.