629.2
С 77

ЮЖНОЕ
конструкторское бюро

Л.И. Старостина

# РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ СВЕРХЛЕГКОГО КЛАССА

ОБЗОР
№ 348

2018

629.7
С 77

ЮЖНОЕ

Государственное предприятие
"Конструкторское бюро "Южное" имени М.К. Янгеля"

Отдел научно-технической информации

# РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ СВЕРХЛЕГКОГО КЛАССА

Обзор

по материалам открытой отечественной печати
и интернета

№ 348

Начальник отдела А.Н. Логинов

Исполнитель Л.И. Старостина

Редактор А.В. Шеленга

А124293

Днепр
2018

БІБЛІОТЕКА ХУПС
№ 130737
НАВЧАЛЬНИЙ ФОНД

УДК 629.764

Проанализирован рынок ракет-носителей сверхлегкого класса. Рассмотрены проекты РН, находящихся на этапах как проведения летных испытаний, так и разработки. Приведены конструктивные особенности и основные технические характеристики носителей. Приведена информация по стоимости запусков, контрактам на запуски, инвестициям и компаниям-разработчикам.

Государственное предприятие

"Конструкторское бюро "Южное" имени М.К. Янгеля"

2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....3
1. Обзор проектов сверхлегких ракет-носителей.....5
2. Ракеты-носители США.....12
2.1. РН PH Electron.....12
2.2. РН Vector-R.....25
2.3. РН Super Strypi.....33
2.4. РН Firefly Alpha.....40
2.5. РН LauncherOne.....44
2.6. РН Cab-3A.....51
2.7. РН HAAS 2CA.....51
3. Ракеты-носители Китая.....54
3.1. РН KZ-1A.....54
3.2. РН New Line 1.....59
4. Ракеты-носители Японии.....62
4.1. РН SS-520-4.....62
5. Космические системы Испании.....68
5.1. Авиационно-космическая система SALS.....68
5.2. Система запуска Bloostar.....69
5.3. РН Arion.....72
6. Проект британской компании Orbex.....74
7. Ракеты-носители России.....76
7.1. РН «Таймыр».....76
7.2. РН ERRAI.....80
7.3. Работы МИЦ «Композиты России».....80
Заключение.....82
Приложение.....83
Перечень принятых сокращений.....87
Список использованной литературы.....88