

---

## 3 архівів України

---

### Про діяльність Південмашу та КБ "Південне"

Значний внесок у ракетно-космічну техніку колишнього Радянського Союзу, зокрема України, зробили КБ "Південне" і "Південний машинобудівний завод" – закриті тривалий час підприємства в Дніпропетровську. Нині висвітлення їх історії розвитку, успіхи, одержані пріоритетні результати, як ніколи на часі. Необхідно зазначити, що вже чимало вийшло книг на ці теми. Але публікація архівних документів і матеріалів безумовно доповнить картину розвитку ракетно-космічної техніки України.

Цілком закономірним нині є той інтерес, який проявляється широкими колами наукової громадськості до розвитку ракетної техніки та космонавтики, до їх історії, що є однією з найяскравіших сторінок загальної історії науки і техніки.

Початковий період розвитку ракетної техніки в Україні досліджено ще недостатньо. Інструкції Головліту забороняли згадки у відкритій пресі про оборонні підприємства, НДІ і КБ, які працювали на військово-промисловий комплекс. Обмеження доступу до військово-технічної і виробничо-економічної інформації ускладнювало можливість комплексних досліджень історії радянської ракетної техніки і космонавтики та військово-технічної політики у повоєнні десятиліття.

Історіографія ракетної техніки, як будь-яка історична проблема, штучно утримувана в стороні від цілеспрямованих наукових досліджень на догоду політичним, державним та іншим інтересам, внаслідок таких обмежень перебувала в застої. В 90-і рр. історіографія, в зв'язку зі зміною політичної ситуації в СРСР, до зняття низки заборон, зосереджувалася в основному на матеріалах мемуарного характеру. Ці роботи, не давали повної картини розвитку ракетної техніки в Україні і, як правило, потребували додаткового документального супроводження. До того ж праці мемуарного характеру не позбавлені певної частки упередженості і суб'єктивізму в оцінках подій і людей, що вимагає особливо уважного ставлення до них при аналізі з метою дотримання історичної об'єктивності.

Подекуди поряд з ними з'явилися вузькоспеціальні дослідження, а також статті і нариси описового характеру. В цілому вони мали низку істотних загальних недоліків, зокрема характерний для того часу в багатьох текстах пафосний тон, перебільшення та бідність фактологічного й документального матеріалу, що не дозволяло ставитися до них з повною довірою.

Після розпаду СРСР режим секретності на багато сторін життя децю послабився. Нині розсекречено або понижено у ступені допуску до використання майже всі архівні фонди галузевих наркоматів (міністерств) оборонної промисловості (за винятком Міністерства середнього машинобудування СРСР) і низки вищих державних господарських органів за період 20-60-х років, розробки проблем ВПК СРСР.

Розсекречення в Росії передусім торкнулося документів КППС – від первинних партійних організацій та установ до обкомів партії, меншою мірою – документів ЦК КППС. В Україні розсекретили ф. 1 – ЦК Компартії України, в яких, зокрема, містилися документи з історії розвитку ракетно-космічної техніки. Вперше в науковий обіг можна ввести цілий пласт раніше недоступних або обмежених у використанні комплексів джерел з історії ракетної техніки та космонавтики. Серед них довідка керівництва Південного машинобудівного заводу і КБ "Південне" до ЦК Компартії України – "Характеристика деятельности Южного машиностроительного завода и конструкторского бюро „Южное“ (1944-1967)", яка наводиться нижче з деякими скороченнями несуттєвого характеру. Опушено сторінки, присвячені випуску народногосподарської продукції та розвитку соціальної сфери, що мають побічне відношення до розгляданого питання.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮЖНОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА И КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО „ЮЖНОЕ“ (1944-1967 гг.)

*Сов. секретно*

...Большой вклад в экономическое развитие и укрепление оборонной мощи страны внесли коллективы Южного машиностроительного завода и конструкторского бюро «Южное».

Выпуск валовой продукции завода по сравнению с 1951 годом возрос в 14,5 раза. Завод за годы своего развития превратился в ведущее высокоразвитое предприятие отрасли и машиностроительной промышленности СССР. Напряженный труд многотысячного коллектива завода и конструкторского бюро дважды отмечен высокими правительственными наградами: завод награжден орденом Ленина и Трудового Красного знамени, конструкторское бюро — двумя орденами Ленина...

В период коренного перелома в Великой Отечественной войне, полного освобождения территории Советского Союза от немецко-фашистских захватчиков, в июне 1944 г. в системе Наркомата среднего машиностроения был организован Днепропетровский автомобильный завод. Народный комиссариат среднего машиностроения предусмотрел организацию комплексного производства автомобилей типа ЗИС-150 грузоподъемностью в 3,5 т в количестве: 1-й очереди — 30 тыс. штук в год, второй очереди — 70 тыс. штук в год.

Со второй половины 1944 года коллектив строительного треста «Южавтострой» Наркомата строительства на выделенной площадке приступил к строительству Днепропетровского автомобильного завода, сметной стоимостью 1067 млн. рублей в ценах 1945 г... С декабря 1946 г. входят в строй цехи первой очереди — шасси, ремонтно-литейный, ремонтно-кузнечный, деревообделочный, инструментально-штамповый.

С вводом в эксплуатацию основных производственных площадей,

коллектив Автозавода приступает к освоению и выпуску с апреля 1948 г. автомобильных кранов. В последующие годы на заводе производятся трехтонные автопогрузчики, отдельные узлы автомобиля, самосвалы ЗИС-585 и ряд узлов автомашины ЗИС-150. В 1951 г. из собственных узлов завод выпускает автомобиль ЗИС-150 и начинает производство плавающего автомобиля ДАЗ-485 (амфибия). Коллектив завода успешно выполняет производственные задания и, набирая темпы роста производства, вносит свой вклад в выполнение четвертого пятилетнего плана. Наряду с решением производственных задач, осуществляются мероприятия по улучшению быта трудящихся. Строятся жилые массивы, детские учреждения, поликлиника, больница, летний кинотеатр и др. объекты.

9 мая 1951 г. Советом Министров Союза ССР принято Постановление о включении завода в состав предприятия Министерства Вооружения СССР. В соответствии с этим, освоенная продукция завода передается другим предприятиям страны и перед коллективом завода ставятся новые задачи по осуществлению комплекса мероприятий по реконструкции, строительству новых корпусов, по созданию и технической подготовке производства, опытно-конструкторской отработке с последующим серийным выпуском образцов жидкостных одноступенчатых и многоступенчатых ракет в комплексе с двигательными установками и головными частями, производству стендовых и огневых испытаний маршевых и рулевых двигателей.

Первоначально завод был создан как основной завод-изготовитель серийных ракет на низкотемпературных компонентах топлива — Р-1, Р-2 и Р-5. Для

отработки технической документации и оперативного решения технических вопросов при серийном производстве ракет на заводе было создано конструкторское бюро.

В результате поисковых работ инициативной группы конструкторского бюро завода и научно-исследовательских организаций было предложено новое направление развития отечественной ракетной техники: разработка ракет на высококипящих компонентах топлива и с автономной системой управления. Применение высококипящих компонентов топлива позволяет обеспечить нахождение ракет в заправленном состоянии в течение продолжительного времени, что явилось важным преимуществом по сравнению с ранее разработанными ракетами...

В апреле 1954 г. конструкторское бюро завода было реорганизовано в Особое конструкторское бюро. Это позволило разработать и создать комплекс надежных боевых ракет с высокими эксплуатационными характеристиками. Первой из этих ракет является ракета Р-12 — принципиально новая одноступенчатая ракета средней дальности стрельбы, с высокими тактико-техническими и эксплуатационными характеристиками. Ракета была отработана в короткий срок и в 1959 г. была принята на вооружение Советской Армии.

Проведенные обширные научно-исследовательские и проектно-конструкторские изыскания по выбору новых конструктивных решений, материалов и высокоэффективных компонентов топлива позволили разработать ракету Р-14 с дальностью стрельбы вдвое большей, чем у ракеты Р-12. Ракета Р-14 успешно прошла летные испытания и в 1961 году была принята на вооружение Советской Армии. Ракета Р-14 до сих пор является единственной в мире одноступенчатой ракетой со столь большой дальностью стрельбы.

Учитывая крайне напряженную международную обстановку в 1959-1961 гг. и необходимость дальнейшего

укрепления обороноспособности страны, ОКБ и завод совместно со смежными организациями в короткий срок, практически одновременно с разработкой ракеты Р-14, разработали и отработали первую отечественную двухступенчатую ракету Р-16 с автономной системой управления. На ракете Р-16 (как и на ракете Р-14) было применено новое высокоэффективное горючее.

Впервые в стране ракета Р-16 разработана унифицированной, пригодной для пусков с наземных и шахтных стартовых позиций. Одновременно, с ракетой Р-16 ракеты Р-14 и Р-12 при незначительных доработках также были унифицированы для пусков с наземных и шахтных стартовых позиций. Ракета Р-16 успешно прошла летные испытания и в 1963 г. была принята на вооружение Советской Армии. Серийное производство ракет и постановка ее на боевое дежурство были организованы в ходе летных испытаний с 1961 г. Созданием ракеты Р-16 был завершен комплекс боевых ракет Р-12, Р-14, Р-16, обеспечивших создание в стране нового рода войск - Ракетных войск стратегического назначения.

В целях дальнейшего совершенствования ракетного оружия Советской Армии и укрепления обороноспособности страны была разработана мощная межконтинентальная ракета Р-36 многоцелевого назначения. Одной из основных особенностей ракеты Р-36 является ампулизация топливных систем, что позволило обеспечить нахождение ракеты в заправленном состоянии в течение 5 лет. Для эффективного преодоления противоракетной обороны противника на ракете Р-36 впервые в СССР установлен комплекс средств радиотехнической защиты. Ракета Р-36 в баллистическом варианте находится на вооружении Советской Армии, а в орбитальном варианте находится на завершающей стадии летных испытаний.

Успехи, достигнутые в развитии ракетной техники, позволяют создать в настоящее время малогабаритные

межконтинентальные ракеты на твердом и жидком топливе. ОКБ и завод одними из первых в стране выступили с предложениями по их разработке. В настоящее время одна из таких ракет РТ-20 находится в стадии летных испытаний. Характерной особенностью ракеты является применение подвижного стартового комплекса. Ракета РТ-20 открывает новое направление в ракетной технике – создание малогабаритных межконтинентальных баллистических ракет.

Используя накопленный опыт, ОКБ и завод в 1966 г. внесли предложение о разработке малогабаритной твердотопливной ракеты РТ-21. Технические решения, заложенные в ракету, получили хорошую оценку экспертной комиссии. В настоящее время проводится экспериментальная проверка основных положений, заложенных в конструкцию ракеты РТ-21.

В 1964 г. ОКБ и завод приступили к разработке блока «Е» – одной из ступеней ракетного комплекса Н1-Л3. Блок «Е» предназначен для обеспечения посадки на Луну и взлета с нее лунного корабля с экипажем на борту. В настоящее время ведется экспериментальная отработка узлов и систем блока «Е».

Другим направлением в работе ОКБ и завода является разработка ракет-носителей на базе существующих боевых ракет. Первой отечественной ракетой-носителем, предназначенной для систематических запусков малых искусственных спутников Земли научного, народнохозяйственного и военного назначения является ракета-носитель ПК63, созданная на базе ракеты Р-12. В марте 1962 г. этой ракетой-носителем был выведен на околоземную орбиту первый спутник серии «Космос». Ракета 11К63 представляет из себя двухступенчатую ракету. Первой ступенью является ракета Р-12 (с небольшими доработками). Вторая ступень разработана на высокоэффективных компонентах топлива с двигателем 8Д710. Двигатель 8Д710 яв-

ляется лучшим двигателем в мире по достигнутой величине удельной тяги (350 единиц). Ракета-носитель 11К63 позволяет выводить на околоземные орбиты спутники различного назначения весом до 350 кг.

Следующей является ракета-носитель 11К65, начатая разработкой в ОКБ и переданная для отработки в ОКБ-10. Ракета 11К65 является двухступенчатой ракетой. Первой ступенью является ракета Р-14 с небольшими доработками. Вторая ступень создана на основе двигателя С5.23. Ракета-носитель 11К65 позволяет выводить на околоземные орбиты спутники весом до 1,4 тонны. В настоящее время разрабатываются, ракеты-носители на базе боевых ракет Р-16 и Р-36.

Для проведения систематического изучения околоземного космического пространства ОКБ и заводом разработан 21 тип искусственных спутников Земли, из них 16 типов были выведены на орбиты с помощью ракеты-носителя ПК63. Общее количество объектов, выведенных на орбиты в 1962-1967 гг., – 35.

В процессе разработки космических объектов, впервые в стране были найдены новые конструктивные, аппаратурные и схемные решения, позволившие создать серию различных малых искусственных спутников Земли для решения широкого круга научных и военных вопросов. Запуски спутников серии «Космос» явились существенным вкладом в развитие советской космонавтики и стали началом превращения околоземного космического пространства из экзотической области единичных экспериментов в рабочее место для исследования и решения целого ряда народнохозяйственных и военных задач.

В настоящее время заканчивается совместная летная отработка ракеты-носителя 11К63 и спутника ДС-П1-Ю, предназначенного для контроля и юстировки наземных станций радиотехнических средств ПРО страны. Продол-

жається летная, обробка супутника ДС-П1-И, призначеного для обробки засвідків ПКО і систем «ИС» і «УС». Продовжуються також запуски космічних об'єктів наукового призначення.

Начинаючи з 1964 г. основною розробкою по космічеській тематиці являється створення ракетно-космічеського комплексу «Целина». В теперішнє час проводяться летні випробування. З 1966 г. завод приступив до серійного виготовленню метеорологічеських супутників серії «Метеор» розробки ВНИИЭМ. З квітня 1967 г. на орбіті функціонує космічеська метеорологічеська система «Метеор» в складі супутників «Космос-144» і «Космос-156». В період 1957-1959 гг. завод також виготовляв ракети К-5М класу «воздух – воздух».

Одночасно з розробкою і виготовленню ракет ОКБ і завод розробляли і виготовляли різні рідинні ракетні двигателі до них. Для ракет Р-1, Р-2 і Р-5 завод виготовляв двигателі 8Д51, 8Д52 і 8Д71, розробані ОКБ-456. В ці часи завод виготовляв двигателі С09.29, С2.751, С3.41, С3.42, С2.1100, розробані ОКБ-2. Ведення технічеської документації цих двигателів і рішення технічеських питань при їх виробстві в 1951-1954 гг. здійснювалось одним з відділів конструкторського бюро заводу.

В 1959-1961 гг. ОКБ були розробані і обробані рульові двигателі 8Д63 і 8Д64 для ракети Р-16, а в 1962-1964 гг. – рульові двигателі 8Д68 і 8Д69 для ракети Р-36. Рульові двигателі 8Д63 і 8Д64 (як і 8Д68 і 8Д69) являються чотирьохкамерними рідинними двигателіями, мають високі характеристики, надійні в роботі. В наступні часи ОКБ розробан двигателі 8Д612 для ІІІ ступені ракети Р-36 орбітального варіанта. Вперше в практиці вітчизняного двигателестроєння на цьому двигателі застосована камера згорання трубчатого конструкції. Двигателі 8Д612 обла-

дає високими технічеськими характеристиками і знаходиться на рівні найкращих вітчизняних зразків.

В 1964 г. почата розробка двигателі 15Д12 для І ступені ракети РТ-20. Вперше в практиці, вітчизняного двигателестроєння застосована система вдвугенераторного газу в закритичеську частину сопла камери згорання, що забезпечує управління польотом І ступені в площинах тангажу і рыскання. На цьому двигателі застосована також система доживання востановительного газу, що істотно підвищило економічність двигателі. В теперішнє часи двигателі 15Д12 проходять летні випробування в складі ракети РТ-20.

Двигателі 15Д15 І ступені ракети РТ-20 являються твердопаливними двигателіями. ОКБ в період 1962-1965 гг. провело великі науково-дослідницькі роботи по визначенню можливості створення цього двигателі. В період 1965-1967 гг. проведено велике кількість стендових випробувань двигателі 15Д15 і в теперішнє часи двигателі проходять летні випробування в складі ракети РТ-20.

В 1964 г. ОКБ почало розробку двигателі 11Д410 для забезпечення посадки на поверхню Луни і взльету з неї лунного корабля, входячого в склад ракетного комплексу Н1-Л3. Двигателі 11Д410 і його агрегати проходять автономну обробку.

Крім самостійної розробки нових рідинних двигателів ОКБ забезпечує ведення технічеської документації і рішення технічеських питань при виготовленню на заводі маршєвих двигателів ракет Р-12, Р-14, Р-16 і Р-36. Маршєвий чотирьохкамерний двигателі 8Д59 ракети Р-12 являється одним з найкращих вітчизняних двигателів. Виготовлення цих двигателів проводилось заводом в 1956-1960 гг.

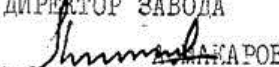
Маршєвий двигателі 8Д514 ракети Р-14 представляє собою чотирьохкамерний двигателі (складається з двох блоків 8Д513). Виготовлявся заво-

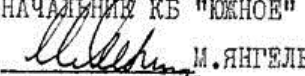
дом в 1959-1963 гг. Маршевый двигатель 8Д712 I ступени Р-16 шестикамерный двигатель (состоит из трех двухкамерных блоков); маршевый двигатель 8Д713 II ступени ракеты Р-16 является двухкамерным двигателем с высотным соплом. Двигатели 8Д712 и 3Д713 изготавливались заводом в 1960-1965 гг.

Маршевый двигатель 8Д723 I ступени ракеты Р-36 является шестикамерным двигателем (состоит из трех двухкамерных блоков); маршевый двигатель 8Д724 II ступени ракеты Р-36 представляет собой двухкамерный двигатель с высотным соплом. Маршевые двигатели 8Д723 и 8/1724 изготавливаются заводом с 1963 г.

В течение 1959-1967 гг. ОКБ и завод оказали большую помощь род-

ственным заводам-изготовителям при организации производства ракет Р-12, Р-14, Р-16 и ПК63. Эта помощь осуществлялась в самых различных формах; командировки специалистов, изготовление оснастки, обмен технологическими процессами, помощь в наладке и испытаниях оборудования и др. Завод и ОКБ как головные разработчики и изготовители ракет совместно со сложившимися в ходе предыдущих разработок смежными конструкторскими научно-исследовательскими организациями и заводами-изготовителями способны решать самые сложные научные и технические проблемы по созданию новых, еще более совершенных ракетных комплексов для Советской Армии...

ДИРЕКТОР ЗАВОДА  
  
А. А. КАРОВ

НАЧАЛЬНИК КБ "ЮЖНОЕ"  
  
М. ЯНГЕЛЬ ...

ЦДАГО України, ф.1, оп.24, спр.6340, арк.1-16.

*Вступ і документ підготував до друку науковий співробітник Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України к.і.н. О.Г. Луговський.*