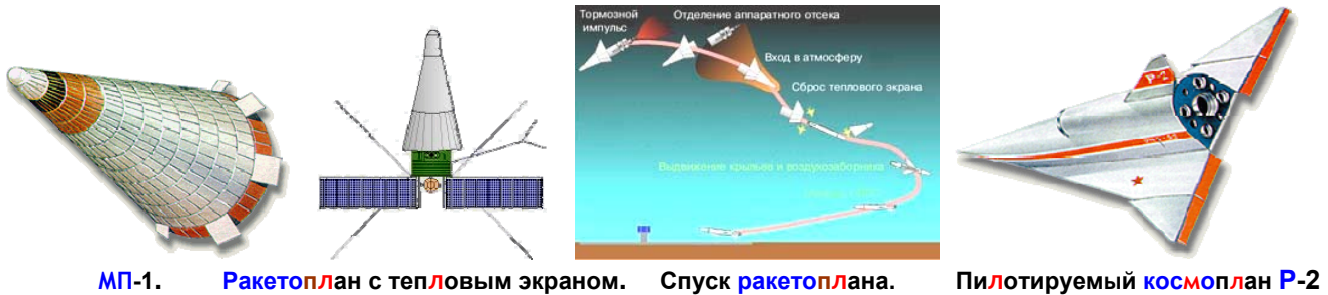


Выше на стр.1 ([//econf.rae.ru/article/8487](http://econf.rae.ru/article/8487)) и 4 ([//econf.rae.ru/article/8561](http://econf.rae.ru/article/8561)) лишь упомянуто о назначении 30-летнего В.Н. Челомея (в 1944 г.) директором завода и о продуктивном создании изделий в первые же 10 лет (по 1954-й). Наряду с положительной реакцией Сталина в марте/апреле 1945 г. на ответ ему Челомея о самолёте-снаряде 10Х, названы беспилотные 12Х – 16Х (для авиации) и противокорабельные крылатые (со складным крылом) ракеты (ПКР) П-5, П-6 (для подводного флота) и П-35.



Ниже, на основе [//testpilot.ru/russia/chelomei/r/rchelomei.htm](http://testpilot.ru/russia/chelomei/r/rchelomei.htm), [//npomash.ru/history/ru/history.htm](http://npomash.ru/history/ru/history.htm) приведены отсутствующие выше иллюстрации “продукции” ОКБ-52 / НПО машиностроения. Причём, преимущественно 1960-х годов, по причине, указанной в сноске на стр.4. Также, для сокращения, сведения о ПКР даны с большим пропуском между начальными (П-5, П-6, П-35), средними (П-120) и последними (П-700, П-800) номерами.

Ракетоплан Р.



МП-1. Ракетоплан с тепловым экраном. Спуск ракетоплана. Пилотируемый космоплан Р-2

Постановлением 715-296 от 23 июня 1960 «О производстве ракет-носителей, спутников, космических кораблей для Военно-космических сил в 1960-1967» Союзному ОКБ-52 В.Н. Челомея поручено: подготовить эскизный проект пилотируемого космического корабля Ракетоплан для маневренного орбитального полёта и возвращения на обычные ВПП. Полная масса – от 10 до 12 тонн. Дальность планирования во время возвращения от 2500 до 3000 км. Сроки: создание беспилотного варианта – 1960-61, пилотируемого – 1963-65. Проверка готового перехватчика спутников – 1962-64.

Назначение крылатого пилотируемого космического корабля: перехват, осмотр и разрушение американских спутников на высотах до 290 км. Экипаж – 2 человека. Продолжительность полёта – 24 часа.

Уже в 1961-м прошли испытательные пуски аппарата МП-1. 21.3.1963 модель ракетоплана совершила первый испытательный полёт, стартовав с космодрома Байконур на ракете-носителе Р-12 «Циклон». 1,8-метровый конус массой 1,75 т, управлялся на гиперзвуковых скоростях восемью аэродинамическими щитками. На высоте около 200 километров ракетоплан отделился от носителя и с помощью бортовых двигателей поднялся на высоту 405 километров, после чего начал спуск на Землю. В атмосферу он вошёл в 1760 км от места старта со скоростью 3,8 км/с (14400 км/час) и приземлился с помощью парашюта. Но при входе в атмосферу аппарат был повреждён. Два года спустя испытания прошёл М-12 – такой же конус, но с четырьмя стабилизаторами. В 1963 году произведён запуск первого в мире маневрирующего спутника «Полёт-1» (стр.5).

К 1963, с появлением проекта мощной ракеты-носителя УР-500 «Протон», Челомей расширил концепцию модульного космического корабля для решения широкого спектра задач, как оборонного, так и научно- и народнохозяйственного направления. Для решения военных задач по разведке и инспекции спутников, Ракетоплан оснащался орбитальным двигателем маневрирования, системами наведения и сближения, оружием «космос-космос». Позднее Ракетоплан намечалось использовать для научных задач, включая полет на Луну и возвращение с приземлением, а также эксплуатацию околоземного пространства.

В 1964 Челомей представил ВВС проект 6,3-тонного беспилотного ракетоплана Р-1, оснащённого М-образным складным (средняя часть вверх, концы вниз) крылом переменной стреловидности, и его пилотируемого варианта Р-2 массой 7-8 тонн. Ракетоплан мог маневрировать по курсу в более широком диапазоне, чем вариант с крылом изменяемой стреловидности, и гарантировал быстрое приземление на советской территории почти с любой орбиты. Были сделаны уже макеты машин, но...

После смещения Н.С. Хрущёва, поддержкой которого пользовался Челомей, с поста первого секретаря ЦК КПСС в октябре 1964, в ОКБ нагрянула комиссия. Многие проекты были закрыты, в том числе и работы над ракетопланом. Продолжались работы только по варианту спускаемого аппарата ЛК-1 лунной программы. <http://испытатели.рф/russia/chelomei/r/rchelomei.htm>.

Крылатые противокорабельные ракеты, ПКР

17.8.1956 г. вышло Постановление СМ СССР № 1149-592 о начале разработки ПКР в ОКБ-52 В.Н. Челомея. В частности, П-6 (для подводных лодок) и П-35 (для избирательного поражения надводных кораблей противника за пределами радиогоризонта). Пусковые установки для П-35: СМ-70, СМ-82 и СМЭ-142.

В Союзном ОКБ-52 (г. Реутов) в сжатые сроки созданы и сданы на вооружение ВМФ комплексы морского (П-5, П-5Д) и наземного (С-5) базирования. С крылатой самонаводящейся ракетой для поражения целей на побережье, так и в глубине территории противника. ВМФ страны получил грозное современное оружие, а Советский Союз – средства сдерживания амбиций воинствующих США в период «холодной войны».



КР П-5

ПКР П-6

ПКР П-35



ПКР П-35 и стартовый ускоритель.



ПКР П-35. Старт с НПУ.

ОКБ В.Н.Челомея <http://испытатели.рф/russia/chelomei/index.htm>.



Крейсер «Грозный» с П-35.



Ракетный крейсер проекта 1164 с ПКР «Базальт».

Установки **СМ-70** в начале **1960-х** смонтированы на **4-х крейсерах** выпуска **Ленинградского завода** по проекту **58** («Грозный», «Адмирал Фокин», «Адмирал Головкин» и «Варяг»). Ракетами **П-35** вооружены четыре больших **противолодочных корабля** по проекту **1134**, заложенных в **1964-1968** годах на том же **заводе**: «Адмирал Зозуля», «Владивосток», «Вице-адмирал Дрозд» и «Севастополь».

На базе ракеты **П-35** в **1966** году создан **подвижной береговой комплекс «Редут»**, а позднее и стационарный - «Утёс».

Разработаны и другие модификации ракеты **П-35**. Например, выполнены проработки подвески **КР П-35** под **самолёт**, а также создан вариант ракеты с увеличенной дальностью полёта. Позднее подготовлены материалы размещения ракеты на **скоростных катерах**, а также ракеты с **торпедой** для поражения **подводных лодок**. Разработка различных модификаций свидетельствует о стремлении расширить область применения ракеты **П-35**. Это **положительно отразилось** при последующих работах по созданию **универсальных крылатых ракет различного назначения**.



ПКР Аметист.



Загубленное изделие В.Н. Челомея.



Изделие ЗМ25. Метеорит

В **1960-е** годы на предприятии п/я 80 /Союзном ОКБ-52 созданы комплексы **ракетного оружия** с **противокорабельной самонаводящейся крылатой ракетой** с **подводным стартом**. Первый из таких комплексов – «Аметист» – сдан в **1968** году на вооружение **подводных лодок (ПЛ)** проектов **661** и **670 ВМФ**.

По Постановлению **Совета Министров** от **28.2.1963** г. в **1964-м** выполнен эскизный проект ракеты **4К85** для **нового универсального комплекса П-120 «Малахит»**, пригодного для **запуска с подводных лодок** в **подводном положении**, так и с **надводных кораблей**. Ракета **П-120** принята на вооружение **17.3.1972** г. (для **малых ракетных кораблей, МРК**) и **21.11.1973** г. (для **ПЛ** проекта **670М**).



ПКР Малахит.



П-120 «Малахит» у Аэрокосмического института.



МПК с 6-ю ПКР П-120.

Ракеты П-700

В 1969 году в ЦКБМ МОМ начата разработка противокорабельной ракеты (ПКР) дальнего действия «Гранит». Ещё в середине 1960-х годов, в период разработки комплексов «Аметист» и «Малахит», генеральный конструктор В.Н. Челомей пришёл к заключению о необходимости и возможности сделать новый шаг на пути универсализации условий старта для ракет дальнего действия. Он предложил разработку нового комплекса с крылатыми ракетами, способными стартовать из-под воды, а по дальности и скорости полёта не уступающими комплексу «Базальт». Предполагалось этим комплексом оснащать как подводные лодки (проект 949 «Гранит»), так и надводные корабли. Новый комплекс получил наименование «Гранит».



П-700. ПКР Гранит.



«Гранит». Первая фотография.



Пуск «Гранита» с атомной подлодки, АПЛ.



Пуск «Гранита» с ТАКР «Адмирал Кузнецов».



Баренцево море. Старт ПКР «Гранит», из-под воды атомным подводным крейсером.



ПКР «Базальт».

Комплекс «Гранит» принят на вооружение ВМФ в 1983 году. Благодаря этому комплексу Россия в настоящее время имеет уникальную группировку крейсерских атомных подводных лодок, способных решать любые задачи в Мировом океане. Также этим комплексом оснащён флагман Северного флота страны тяжёлый атомный, ракетный крейсер «Пётр Великий» и авианесущий крейсер «Адмирал Кузнецов».

Пришедший в 1970-х годах на смену комплексу П-6 комплекс «Базальт» размещался как на подводных лодках проектов 675МК, так и на крейсерах проектов 1164, 1143, 1143.4. В 1987 году сдан на вооружение комплекс ракетного оружия с усовершенствованными ПКР «Базальт». Комплекс поступил на вооружение атомных подводных лодок пр. 675 МКВ. По постановлению Правительства 1987 года этими ракетами оснащены ракетные крейсера пр. 1164, в том числе флагман Черноморского флота крейсер «Москва», атомный тяжёлый авианесущий ракетный крейсер проекта 1143.4.

В 2002 году предприятие сдало на вооружение ВМФ РФ новейшую разработку – противокорабельную крылатую ракету 4-го поколения.

Создание для ВМФ комплексов ракетного оружия большой дальности боевого применения по подвижным морским целям привело к необходимости разработки системы глобальной морской космической разведки для обеспечения данными загоризонтного целеуказания носителей этого вида оружия.

Комплекс «Гранит» обладал рядом качественно новых свойств. Впервые создали ракету большой дальности стрельбы с автономной системой управления. Бортовая система управления строилась на основе мощной трёхпроцессорной вычислительной машины с использованием нескольких информационных каналов, что позволяло успешно разбираться в сложной помеховой обстановке и выделять истинные цели на фоне любых помех.

Ракеты после пуска сами решают, какая из них будет атаковать какую цель и какие манёвры для этого нужно осуществить в соответствии с заложенными в программу поведения математическими алгоритмами. Ракета имеет и средства противодействия атакующим её противоракетам. Уничтожив главную цель в корабельной группе, оставшиеся ракеты атакуют другие корабли ордера, исключив возможность поражения двумя ракетами одной и той же цели.

Ракеты П-800



Модели ПКР «Яхонт» и «Альфа» на МАКС.

П-800 «Оникс» / «Яхонт».

ПКР «Оникс» (ЗМ55) предназначена для борьбы с надводными военно-морскими группировками и одиночными кораблями в условиях сильного огневого и радиоэлектронного противодействия.

Работы по созданию оперативно-тактического противокорабельного комплекса четвёртого поколения начались в конце 70-х – начале 80-х гг. в НПО Машиностроения под руководством генерального конструктора Г. Ефремова. В отличие от предшествующих отечественных ПКР, имеющих относительно узкую «специализацию» по носителям, новый комплекс с самого начала задумывался как универсальный: его предполагалось размещать на подводных лодках, надводных кораблях и катерах, самолётах и береговых пусковых установках. По степени «универсальности» он должен был превзойти зарубежного «рекордсмена» в этой области – американскую ПКР «Гарпун».

Отличительные особенности ракеты «Оникс»:

- загоризонтная дальность стрельбы;
- полная автономность боевого применения («выстрелил-забыл»);
- набор гибких траекторий («низкая», «высокая-низкая»);
- высокие сверхзвуковые скорости на всех участках полёта;
- полная унификация для широкой номенклатуры носителей (надводных кораблей всех основных классов, подводных лодок и наземных пусковых установок).
- незаметность для современных РЛС (технология «СТЕЛС»).

Основное достоинство ракет семейства «Оникс» – сверхзвуковая скорость полёта, делающая ракету малоуязвимой от современных средств ПВО. ПКР оснащена автономной инерциальной системой управления с системой навигации и радиолокационной головкой самонаведения. Трёхтонный «Яхонт» способен поразить боевой частью массой 200-300 кг современный боевой корабль класса «крейсер» на дальности до 300 км. Несколько ракет могут уничтожить авианосец.



Испытания ПКР "Оникс" на МРК "Накат" пр.1234.7 /фото из буклета НПО.

[Комплекс П-800 / ЗК55 Оникс / Яхонт - SS-N-26 STROBILE Milit...](#)

<http://militaryrussia.ru/blog/topic-92.htm>

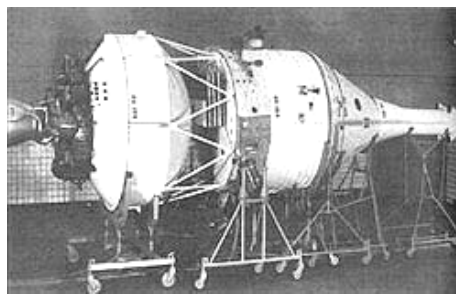
К стр. 12: Старт ПКР "Гранит" с крейсера "Пётр Великий"

Одним из первых носителей комплекса П-800 стала многоцелевая атомная подводная лодка проекта 885 «Ясень» (по классификации НАТО «Granay»). Субмарина четвёртого поколения с названием «Северодвинск». Закладка головного корабля в серии состоялась 21.12.1993 г. В наклонных пусковых шахтах лодка 24 ракеты.

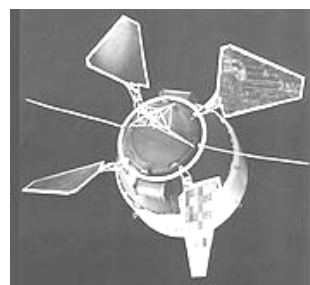
Дополнения.



Ракетоплан Р. Проект 1960-х г.г. К стр.10.



Пилотируемый корабль для облёта Луны с использованием РН "Протон". Проект 1964 г.



Станция Протон.

© А.М. Репин. 1960. 1971. 2005. 2012. 30.6-25.9.2014