



Уважаемый Владимир Григорьевич!

Поздравляю Вас и весь коллектив ОАО «Конструкторское бюро специального машиностроения» со славным юбилеем — 70-летием со дня образования.

Это важное событие в жизни Вашего коллектива и Концерна.

Для предприятия — это солидный возраст, говорящий об устойчивой работе, авторитете, высокой квалификации и профессионализме сотрудников.

Характерными чертами стиля работы КБСМ всегда были и остаются сегодня обеспечение надежности продукции, высокий технический уровень, востребованность изделий.

Позвольте пожелать Вам и всему коллективу крепкого здоровья, счастья, благополучия и дальнейших творческих успехов на благо нашей Родины.

С уважением,
генеральный директор
ОАО «Концерн ПВО «Алмаз – Антей»
Я. В. Новиков



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



Коллективу ОАО «КБСМ»

Командование Ракетных войск стратегического назначения поздравляет коллектив Открытого акционерного общества «Конструкторское бюро специального машиностроения» со знаменательной датой — 70-летием со дня основания предприятия!

21 марта 2015 года исполняется 70 лет со дня основания Морского Артиллерийского Центрального Конструкторского бюро, которое впоследствии было преобразовано в ОАО «КБСМ». За выдающиеся заслуги по созданию новейших образцов оружия предприятие награждено орденами Ленина, Трудового Красного Знамени и Октябрьской Революции.

Трудно переоценить вклад Конструкторского бюро специального машиностроения в отработку и постановку на боевое дежурство новых ракетных комплексов всех поколений.

Сегодня коллектив ОАО «КБСМ» достойно продолжает славные исторические традиции предшественников, вносит значительный вклад в решение важнейших задач по созданию и эксплуатации ракетно-ядерного оружия, которое продолжает оставаться надежным щитом нашей Родины.

На протяжении всей деятельности Конструкторского бюро специального машиностроения было организовано и осуществлялось тесное взаимодействие конструкторов организации со всеми структурными подразделениями РВСН.

Поздравляю весь коллектив ОАО «КБСМ» с 70-летием со дня образования, желаю крепкого здоровья, благополучия и дальнейших успехов в деле укрепления обороноспособности России.

Командующий
Ракетными войсками стратегического назначения
Генерал-полковник С. В. Каракаев



Уважаемый Владимир Григорьевич!

Искренне поздравляю Вас и всех сотрудников ОАО «Конструкторское бюро специального машиностроения» с 70-летием организации!

ОАО «КБСМ» было основано в непростом, решающем для страны 1945 году. С тех пор Конструкторское бюро специального машиностроения успешно выполняет сложные и ответственные государственные задания.

Хорошо известна работа ОАО «КБСМ» по созданию специальных установок наземного и морского базирования в интересах РВСН, ВМФ и ПВО страны.

Конструкторское бюро специального машиностроения стало одной из ведущих организаций в области создания уникальной техники железнодорожного базирования. Ярким свидетельством прорывной работы ОАО «КБСМ» в этой области является пусковой комплекс для РВСН, один из образцов которого находится сегодня в экспозиции музея железнодорожной техники. В ОАО «РЖД» успешно эксплуатируются железнодорожные подъемные краны грузоподъемностью 60, 80 и 150 т.

Российские железнодорожники благодарны вашей организации за сотрудничество. Мы высоко ценим вашу высокую квалификацию, большой научно-технический и творческий потенциал.

Желаю Вам, Владимир Григорьевич, и всем сотрудникам ОАО «КБСМ» крепкого здоровья, добра, единства, оптимизма, устремленности в будущее.

С уважением,
Президент ОАО «РЖД»
В. И. Якунин



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



Уважаемые сотрудники КБСМ!

От всей души поздравляю Вас с 70-летием со дня образования вашего предприятия.

Со дня своего основания КБСМ успешно выполняет все государственные задачи, отличающиеся повышенной сложностью и новизной.

Одним из основных направлений вашей деятельности является создание наземного оборудования зенитных ракетных комплексов.

КБСМ разработаны пусковые установки комплексов С-75, С-125, С-200, С-300, С-400. В настоящее время создаются установки для комплексов нового поколения.

Все это стало возможным благодаря самоотверженному труду конструкторов предприятия, обладающих уникальным опытом и мощным научно-техническим потенциалом.

Желаю всему коллективу КБСМ дальнейших творческих успехов, благополучия и значимых научных свершений в деле укрепления обороноспособности нашего Отечества.

Генеральный директор
ОАО «Головное системное
конструкторское бюро
Концерна ПВО «Алмаз-Антей»
имени академика А. А. Расплетина»
В. В. Нескородов



Творцам непревзойденных стартовых комплексов

Уважаемые коллеги, соратники, друзья! В летописи научно-технических достижений XX века ракетной технике по праву отведено одно из самых почетных мест. Славная история КБСМ многократно подтвердила значимость вклада создателей стартовых комплексов боевых ракет в огромное всенародное дело по развертыванию сдерживающего ракетного щита могучей державы.

70 лет тому назад, 21 марта 1945 года, в Ленинграде было создано конструкторское бюро, которому было суждено внести огромный вклад в достижение и сохранение паритета стратегических ядерных сил. Сейчас Ваше конструкторское бюро широко известно как разработчик корабельных и береговых артиллерийских систем, пусковых установок ракет для кораблей и комплексов противовоздушной обороны страны. Особое место в истории КБСМ занимает создание стартовых комплексов стратегических ракет РВСН.



В конце 50-х годов XX века КБ «Южное» приступило к разработке межконтинентальной ракеты 8К64. Создание шахтного боевого стартового комплекса этих ракет было поручено КБСМ (тогда ЦКБ-34). Именно тогда было положено начало исключительно плодотворному периоду тридцатилетнего сотрудничества наших предприятий. Уже в тот период предложения КБСМ поражали своей новизной, неординарностью и глубокой продуманностью. К таким решениям в первую очередь относится газодинамический старт ракеты на бугелях, ставший классическим для двух поколений комплексов. Столь же неординарными были предложения КБСМ по комплексам третьего и четвертого поколения. Примером тому является



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



индустриальная технология переоборудования пусковых установок, реализованная КБСМ для комплексов ракет 15А15. В целом, за тридцать лет в результате сотрудничества КБСМ и КБ «Южное» было создано и сдано на вооружение 12 стратегических ракетных комплексов. Это групповой стационарный комплекс первого поколения с ракетой 8К64У; три стационарных комплекса второго поколения типа «ОС» с ракетами 8К67, 8К67 орб., 8К67П; пять стационарных комплексов третьего поколения типа «ОС» с ракетами 15А14, 15А15, 15А16, 15А18, 15А11; три комплекса четвертого поколения — стационарные с ракетами 15А15М, 15Ж60 и подвижный железнодорожный комплекс с ракетой 15Ж61. Стационарный комплекс с ракетой 15А18М и боевой железнодорожный комплекс с ракетой 15Ж61 являются вершиной нашего совместного творчества и до сих пор не имеют аналогов в мире.



Что же является основой столь плодотворного и эффективного многолетнего сотрудничества КБСМ и КБ «Южное»? Во-первых, это единство и общность целей, действий и решений. Во-вторых, высочайшая ответственность за порученное дело. И, в-третьих, высочайшая квалификация и высокие человеческие качества сотрудников КБСМ.

В КБ «Южное» хорошо помнят А. М. Шахова, С. П. Ковалиса, Н. А. Трофимова, В. Г. Долбенкова, Е. Г. Рудяка, В. С. Степанова, В. Д. Гуськова, Б. Г. Лисичкина, М. А. Когана, К. Б. Ходасевича, Г. А. Головню, Ю. В. Савельева, Б. Г. Бочкова, А. Ф. Уткина, Э. Н. Кабанова, О. Н. Станкевича, С. Н. Сергеева, Ю. Д. Колесникова, Е. Г. Крымова, Б. А. Павлова, Б. А. Храмова, А. Д. Попова, В. А. Баранова, Н. М. Павлова, О. С. Викторова, А. М. Воробьева, Ю. Н. Крюкова, В. В. Осипова, В. И. Жука, В. Н. Высоковского, Ю. Л. Рутмана, С. С. Малючкова, К. Г. Тригуба, В. М. Шафранова, Р. И. Бирмана, Л. Н. Федоренко и многих других сотрудников КБСМ.

Сейчас сотрудничество КБ «Южное» и КБСМ продолжается в рамках конверсионной программы по запуску на околоземные орбиты коммерческих спутников с помощью ракеты-носителя «Днепр». Это название символично — ведь река Днепр всегда соединяла народы на пути «из варяг в греки».

В день 70-летия трижды орденоносного Конструкторского бюро специального машиностроения, уважаемые коллеги и друзья, примите самые искренние поздравления от коллектива КБ «Южное» имени М. К. Янгеля и от меня лично. От всей души желаю Вам и Вашим близким мирного неба, счастья, доброго здоровья на долгие годы, новых успехов, творческих удач и стабильности.

Генеральный конструктор —
Генеральный директор ГП «КБ «Южное»
А. В. Дегтярев



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



Дорогие сотрудники КБСМ, дорогие коллеги!

От всей души поздравляю вас с 70-летием образования нашего предприятия и хочу еще раз вспомнить славную историю его создания.

Конструкторское бюро специального машиностроения создано 21 марта 1945 года, как Морское артиллерийское центральное конструкторское бюро (МАЦКБ).

Наше предприятие вошло в историю создания послевоенного отечественного артиллерийского корабельного и берегового вооружения (до 1959 года), историю создания корабельных и наземных пусковых установок для зенитных и других ракет, историю создания шахтных и мобильных боевых ракетных комплексов стратегического назначения, а также историю создания стационарных и мобильных конструкций оптико- и радиотелескопов.

За 70-летний период нашей деятельности, благодаря самоотверженному труду конструкторов, ученых, инженеров, испытателей, рабочих и служащих, на основе достижений самой современной науки и техники, созданы совершенные образцы военной техники, чему способствовала широкая кооперация, включая специализированные институты, конструкторские бюро, заводы и испытательные полигоны.

6 июля 1999 года Приказом Генерального директора Российского космического агентства Государственное предприятие было переименовано в Федеральное государственное унитарное предприятие «Конструкторское бюро специального машиностроения».

В 2002 году по Указу Президента РФ и Постановлению Правительства РФ, в стране был создан «Концерн ПВО «Алмаз-Антей», который объединил 46 предприятий, в число которых вошло и наше предприятие. Оно было преобразовано в Открытое акционерное общество «Конструкторское бюро специального машиностроения» (ОАО «КБСМ»), и встречает свой 70-летний юбилей с этим именем.

Возвращаясь к истокам создания нашего предприятия, с гордостью вспоминаем первого Начальника и Главного конструктора МАЦКБ — выдающегося ученого-артиллера, Героя социалистического труда, члена Академии Артиллерийских наук, генерал-лейтенанта Иванова Илью Ивановича. Он руководил предприятием до 1959 года. Главными конструкторами в этот период были Е. Г. Рудяк, Д. Е. Брилли, А. А. Флоренский, А. Г. Гаврилов.

В дальнейшем его преемниками и руководителями предприятия были А. М. Шахов, С. П. Ковалис и Н. А. Трофимов.

Главными инженерами в различное время назначались А. Г. Кочнев, В. П. Бисеров, Ю. И. Карулин, В. С. Ушаков, В. Г. Долбенков и В. М. Шафранов.

В должности Главных конструкторов и начальников комплексов создавали уникальные образцы военной техники по различной тематике предприятия В. С. Степанов, Е. Ф. Синильщиков, В. В. Чернецкий, Б. С. Коробов, И. Н. Князев, Г. А. Петров, Б. Г. Бочков, В. Ф. Лендер, А. Ф. Уткин, Н. А. Трофимов, В. Д. Гуськов, В. Ф. Потапов, В. А. Самойлов, С. А. Яковлев, А. В. Пантелеев, Л. Б. Голубев, А. В. Кудряшов, А. М. Воробьев, Н. В. Щуров, И. Л. Кисляков, О. С. Викторов, В. В. Елфимов, Л. Н. Федоренко, К. Г. Тригуб, Н. М. Преснухин.

За время своей успешной трудовой деятельности и большой вклад в укрепление обороноспособности страны предприятие награждено орденами Ленина (1947 г.), Трудового Красного Знамени (1969 г.) и Октябрьской революции (1976 г.).

За период с 1945 г. троим сотрудникам предприятия: И. И. Иванову, Е. Г. Рудяку и В. С. Степанову было присвоено звание Героя Социалистического Труда, семерым — лауреата Ленинской премии, 70-ти работникам — звание лауреата Государственной премии, пяти работникам — звание лауреата Премии Правительства РФ в области науки и техники и более 2000 работников награждены орденами и медалями СССР и России.

За время перестройки и реорганизации предприятий ВПК, ОАО «КБСМ» сохранило квалифицированные научно-технические кадры, опытное производство и испытательную станцию с уникальными стендами для отработки газо- и гидродинамических процессов при натуральных и масштабных испытаниях создаваемых образцов военной техники.

Вот только краткий перечень направлений работ, в которых принимало участие наше предприятие:

- наземное оборудование для зенитных ракетных систем;
- работы по созданию шахтных боевых стартовых комплексов для межконтинентальных баллистических ракет;
- работы по созданию пусковых установок баллистических ракет подводных лодок, для запуска ЗУРС, пусковые установки крылатых ракет для надводных кораблей и подводных лодок, а также стендовое и испытательное оборудование для машин ВМФ;
- создание металлобетонных контейнеров и технического оборудования для отработавшего ядерного топлива и его дальнейшего транспортирования;
- создание эффективных грузоподъемных средств нового поколения;
- создание кабель-заправочной башни по теме «Ангара»;
- создание космической техники — оптических и радиотелескопов, антенных установок наземного и корабельного базирования, оптико-электронных станций



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ

слежения, стендов для наземных испытаний и сборки, контейнеров для транспортировки космических объектов;

— работы по гражданской тематике: реставрация поворотного механизма символа нашего города — ангела Петропавловского собора, разработка транспортной платформы с универсальной многоцелевой системой амортизации, участие в разработках железнодорожных гидравлических кранов и другие не менее значимые работы.

Продолжая славные традиции нашего предприятия, КБСМ встречает свой 70-летний юбилей новыми достижениями, как в области создания образцов военной техники, так и в разработках гражданского и двойного назначения.

Одним из успешных этапов работ, в которой принимало участие и ОАО «КБСМ», было проведение двух пусков с космодрома «Плесецк» в июле 2014 года ракеты носителя легкого класса «Ангара 1,2» и в декабре 2014 года новой ракеты тяжелого класса «Ангара-А5».

Испытывая чувство гордости за успешную деятельность нашего предприятия, разрешите поздравить Вас, дорогие коллеги, с 70-летним юбилеем предприятия, и пожелать дальнейших успехов всему коллективу сотрудников от самых молодых специалистов до ветеранов с многолетним стажем работы.

Благодарю всех вас за успешное сотрудничество на благо нашей Родины.



Генеральный директор,
генеральный конструктор
ОАО «КБСМ»
В. Г. Долбенков



Историческая справка

Конструкторское бюро специального машиностроения (КБСМ) основано Постановлением ГОКО и приказом НКВ в марте 1945 года как Морское Артиллерийское Центральное конструкторское бюро (МАЦКБ).

В 1948 г. МАЦКБ переименовано в ЦКБ-34, в 1966 в КБСМ.

В 2002 г. согласно Указу Президента РФ КБСМ включено в «Концерн ПВО «Алмаз — Антей».

Разработанные во второй половине сороковых и в пятидесятые годы артсистемы и команднодальномерные посты по своим тактико-техническим данным превосходили иностранные образцы и длительное время эксплуатировались ВМФ страны.

Со второй половины пятидесятых годов КБСМ переходит на проектирование технологического (в основном — стартового) оборудования ракетных комплексов для ПВО, ВМФ, РВСН и космических войск.

Для Военно-Морского флота в 50-е годы разработаны и сданы в эксплуатацию первые в СССР пусковые установки для надводного и подводного старта стратегических ракет с подводных лодок, в те же годы создан первый зенитный ракетный комплекс со спаренной стартовой стабилизированной установкой и палубная установка из четырех контейнеров, соединенных в пакет для крейсеров типа «Грозный». Пусковыми установками для крылатых ракет разработки КБСМ были оснащены тяжелые крейсера типа «Киров» и подводные лодки.

КБСМ принимает участие в работах по созданию МБР морского базирования, выполняя проектные и экс-



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



периментальные работы. Предприятием созданы пусковые установки для комплекса «Club-N» для оснащения фрегатов, построенных на Балтийском заводе в Санкт-Петербурге для ВМФ Индии.

Для Ракетных войск стратегического назначения предприятием разработаны и приняты в эксплуатацию семнадцать боевых стартовых комплексов (БСК) с высокозащищенными пусковыми установками. При создании указанных комплексов был выполнен большой объем фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ. Особо следует отметить сданный в 1989 г. в эксплуатацию стартовый комплекс для тяжелой ракеты 15А18М «Воевода» (по классификации НАТО — «Сатана») и боевой железнодорожный стартовый комплекс с ракетой 15Ж61 «Скальпель», принятый в 1989 г. на вооружение.

Во второй половине 90-х годов КБСМ по ресурсосберегающей технологии создает шахтную пусковую установку для ракеты «Тополь-М». В 2000 г. комплекс принят на вооружение.

Для обеспечения охраны стартовых комплексов РВСН предприятие с 1975 г. по настоящее время ведет разработку и изготовление систем охраны и обороны.

Для космических войск КБСМ разработало технологическое оборудование для сборки системы Энергия-Буран, железнодорожный вагон для транспортировки космических спутников (тема «Лиана»). В 2014 г. в Плесецке сдана в эксплуатацию кабель-заправочная башня комплекса «Ангара».

С 50-х годов предприятие постоянно разрабатывает оптические и радиотелескопы для исследования космоса и обеспечения связи с космическими аппаратами. КБСМ были созданы десятки различных по назначению (стационарных, подвижных, перевозимых и мобильных, корабельных) антенных установок, прецизионные опорно-поворотные устройства для оптических телескопов и оптико-электронных систем контроля околоземного пространства. Среди них — крупнейший в мире 70-метровый радиотелескоп и самый крупный в мире 6-ти метровый оптический телескоп.

КБСМ принимало и принимает участие в национальных и международных космических программах, таких как «Восток», «Союз», «Мир», «Вега», «Венера», «Морской старт», «Днепр» и других.

С 1956 года предприятие разрабатывает пусковые установки и наземное технологическое оборудование (заряжающие, транспортно-заряжающие машины) для зенитного управляемого оружия войск ПВО. Комплексы С-75, С-125, С-200, С-300 ПМУ получили всемирное признание и находятся на вооружении во многих странах мира. В настоящее время ведется серийное производство модернизированной зенитной ракетной системы «Печора-2М».

В последние годы для войск ПВО предприятием разработаны пусковая установка для системы «Триумф», а также оборудование для антенных систем РЛС.

По заказу Штаба Тыла ВС РФ КБСМ разработало железнодорожный поезд тылового обеспечения.

Кроме оборонных заказов предприятие выполняет работы по договорам с ОАО «РЖД» (железнодорожные краны грузоподъемностью 80 т и 150 т). По договорам с концерном «Росэнергоатом» созданы металлобетонные контейнеры для длительного хранения и транспортировки отработавшего ядерного топлива атомных электростанций (Ленинградской, Курской, Смоленской и др.) и энергетических установок атомных подводных лодок, надводных кораблей ВМФ и судов ледокольного флота.

В интересах Горэлектротранса КБСМ разработало, изготовило ряд систем телемеханического управления и контроля, а также унифицированный герметизированный электропривод управления трамвайной стрелкой.

Предприятие награждено орденами: Ленина — 1947 г., Трудового Красного Знамени — 1969 г., Октябрьской Революции — 1976 г.

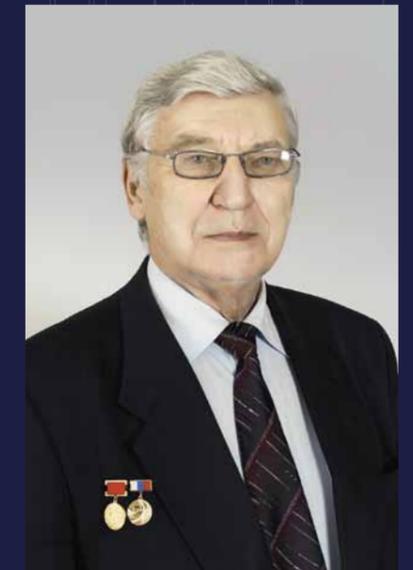
Более 2000 специалистов награждены орденами и медалями, трем Главным конструкторам присвоено звание Героя социалистического труда, семерым специалистам присуждены Ленинские премии, пяти сотрудникам — Лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники, более шестидесяти сотрудников — лауреаты Государственной премии и премии правительства РФ.

Высокий научно-технический и кадровый потенциал Конструкторского бюро специального машиностроения позволяют ему и в настоящее время успешно решать на высоком уровне сложнейшие задачи, как по своим основным оборонным тематическим направлениям, так и по созданию продукции гражданского назначения.

Создание предприятия

Приказом народного комиссара вооружения Союза ССР № 110 от 21 марта 1945 г. Д. Ф. Устинова определено «организовать в системе Наркомата Вооружения. Морское Артиллерийское Центральное Конструкторское бюро (МА ЦКБ), возложив на него конструирование морской корабельной и береговой артиллерии».

Кадровую основу вновь создаваемого Центрального конструкторского бюро составили конструкторы конструкторского бюро завода «Большевик» и Металлического завода, эвакуированные из Ленинграда в Сталинград на завод «Баррикада».



Н. А. Трофимов,
в настоящее время
советник генерального
директора; генеральный
директор и генеральный
конструктор предприятия
(с 1987 г. по 2006 г.)



Иванов Илья Иванович

В сентябре 1942 года конструкторы из Ленинграда были эвакуированы в г. Юргу, где в это время начал работать Машиностроительный завод.

В конце 1942 г. Постановлением Государственного комитета обороны было создано Центральное артиллерийское конструкторское бюро (ЦАКБ), которое возглавил известный ученый и артиллерийский конструктор В.Г.Грабин. Размещалось ЦАКБ под Москвой. Было принято решение о включении в состав ЦАКБ эвакуированных из Ленинграда конструкторов.

Первым заместителем В.Г.Грабина был назначен И.И.Иванов.

Илья Иванович Иванов (1899–1967) — создатель МАЦКБ, известный конструктор и ученый в области артиллерии, генерал-лейтенант инженерно-технической службы. Действительный член Академии артиллерийских наук. С 1937 г. — начальник и главный конструктор конструкторского бюро завода «Большевик», с 1939 г. — главный конструктор завода «Баррикада» в Сталинграде. Под его руководством создано много образцов артиллерийского вооружения. Вел большую научно-педагогическую работу. Профессор, заслуженный деятель науки и техники. Герой социалистического труда, дважды лауреат Государственной Сталинской премии.

В 1944 году, после снятия блокады Ленинграда, было принято решение о возвращении в Ленинград сотрудников конструкторских бюро Обуховского и Металлического заводов.

Перевезенное из Москвы вновь созданное Морское артиллерийское центральное конструкторское бюро (МАЦКБ) разместили на Боровой ул. 34.

В Ленинград вернулось 262 человека во главе с И.И.Ивановым. Были образованы четыре конструкторских бюро.

Первое КБ — по разработке палубных артиллерийских систем — начальник Е. Г. Рудяк.

Второе КБ — по разработке башенных артиллерийских установок — начальник Д. Е. Брилли.

Третье КБ — по разработке береговых артиллерийских систем — начальник А. Г. Гаврилов.

Четвертое КБ — по разработке башенных артиллерийских установок среднего калибра — начальник А. А. Флоренский.

Задачи, поставленные перед предприятием так велики, что на правительственном уровне решается вопрос увеличения кадрового состава, и уже в конце 1947 года численность МАЦКБ — 900 человек.

За время работы по артиллерийской тематике предприятием созданы:

КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
КОНТРОЛЯ
ГЕРМЕТИЧНОСТИ
СМ-827

Е. Г. Рудяк, И. И. Иванов,
Д. Е. Брилли

- 100 мм 2-х орудийная стабилизированная палубно-башенная установка (СМ-5);
- 130 мм 2-х орудийная палубно-башенная установка (СМ-2);
- 305 мм 3-х орудийная башенная установка для тяжелого крейсера (СМ-31);
- 305 мм 3-х орудийная береговая башенная установка (СМ-43).

Для надводных кораблей МАЦКБ разработало около десяти мощных (калибр 45 и 57 мм) автоматических зенитных установок.

Одновременно с артиллерийскими системами предприятие разрабатывает командно-дальномерные посты (СМ-18, СМ-34 и др.).

Работы по артиллерийской тематике были высоко оценены, и в 1947 году предприятие было награждено орденом Ленина.

К концу 50-х годов предприятие полностью перешло на ракетную тематику.

Открытие памятника
Илье Ивановичу Иванову
на территории КБСМ (слева
от памятника С. П. Ковалис)

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СПЕЦИАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Руководители организации



И. И. Иванов 1945–1959 гг. А. М. Шахов 1959–1974 гг. С. П. Ковалис 1974–1987 гг. Н. А. Трофимов 1987–2006 гг. В. Г. Долбенков 2006 г. по наст.вр.

Заместители руководителей организации



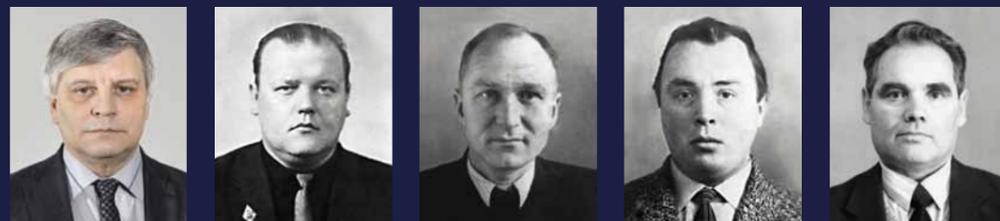
А. Г. Гаврилов 1945–1956 гг. А. Г. Кочнев 1956–1963 гг. В. П. Бисеров 1963–1973 гг. Ю. И. Карулин 1974–1977 гг. В. С. Ушаков 1977–1990 гг. В. Г. Ипатов



В. М. Шафранов 1999–2007 гг. Н. Н. Копчиков 2007 г. по наст.вр. И. В. Маркелов 1990–2001 гг. О. И. Воловщиков 2001–2006 гг. И. В. Войтехова 2007–2013 гг. А. В. Шардыко 2013 г. по наст. вр.



П. Б. Афанасьев 1983г. по наст.вр. В. П. Сидоров 1988–1995 гг. А. С. Гороховский 1995–2005 гг. П. С. Юмартов 2005 г. по наст. вр. С. В. Рогов Б. П. Акимов



К. Л. Юрьев 2009 г. по наст. вр. В. А. Толчельников А. И. Чернобыльский В. К. Пугачев В. Я. Приходько

Начальники комплексов и главные конструкторы



Е. Г. Рудяк 1945–1971 гг. В. С. Степанов 1971–1991 гг. В. Д. Гуськов 1991 г. по наст.вр. Д. Е. Бриль 1945–1960 гг. В. В. Чернецкий 1960–1981 гг. В. Ф. Потапов 1981–2014 гг.



А. В. Кудряшов 2014 г. по наст.вр. Б. С. Коробов 1950–1975 гг. И. Н. Князев 1975–1992 гг. Г. А. Петров 1992–1996 гг. В. Г. Гиммельман 1996–2008 гг. А. А. Флоренский 1945–1959 гг.



Б. Г. Бочков 1959–1970 гг. А. Ф. Уткин 1970–2007 гг. С. А. Яковлев 2004–2010 гг. А. С. Грауэрман 1948–1953 гг. Н. В. Щуров 1953–1963 гг. И. Л. Кисляков 1964–1976 гг.



О. С. Викторов 1976–1994 гг. Л. Б. Голубев 1994–2011 гг. Е. В. Синильщиков 1957–1973 гг. А. М. Воробьев 1973 г. по наст. вр. В. Ф. Лендер 1956–1974 гг. В. И. Лебедев 1975–1982 гг.



Г. А. Головня 1982–1984 гг. В. А. Самойлов 1987–1994 гг. А. В. Пантелеев 1994–2004 гг.; 2010 г. по наст.вр. В. В. Елфимов 1974–1978 гг. Л. Н. Федоренко 1979–1997 гг. Р. И. Бирман 1971–1974 гг.



К. Г. Тригуб 1972–1986 гг. Г. К. Егоршин 1999–2007 гг. Н. М. Преснухин 1967–1979 гг.



Награждение предприятия.
Справа-налево:
В. Т. Филиппов,
С. П. Ковалис,
Н. Н. Щуров

Начальники комплексов

КБ (КК) 1	Рудяк Евгений Георгиевич, Степанов Владимир Сергеевич, Гуськов Владимир Дмитриевич
КБ (КК) 2	Бриль Дмитрий Емельянович, Чернецкий Всеволод Васильевич, Потапов Владимир Федорович, Кудряшов Алексей Владимирович
КБ (КК) 3	Гаврилов Александр Гаврилович, Коробов Борис Самойлович, Князев Игорь Николаевич, Петров Герман Александрович, Гиммельман Вадим Георгиевич
КБ (КК) 4	Флоренский Андрей Александрович, Бочков Борис Гугович, Уткин Алексей Федорович, Яковлев Станислав Анатольевич
ЭТК-5	Гауэрман Анатолий Семенович, Щуров Николай Васильевич, Кисляков Иосиф Лукьянович, Виктор Олег Степанович, Голубев Леонид Борисович
РИО (РИК-6)	Синильщиков Евгений Васильевич, Воробьев Алексей Минаевич
КБ (КК) 7	Лендер Владимир Францевич, Лебедев Валентин Иванович, Головня Георгий Александрович, Трофимов Николай Алексеевич, Самойлов Владимир Алексеевич, Пантелеев Алексей Васильевич, Яковлев Станислав Анатольевич
К-8	Елфимов Владимир Владимирович, Федоренко Леонид Николаевич
СГН	Степанов Владимир Сергеевич, Тригуб Константин Григорьевич, Шафранов Виктор Михайлович, Егоршин Григорий Константинович
К-10	Преснухин Николай Михайлович, Трофимов Николай Алексеевич
КК-3 (в наст. время)	Пантелеев Алексей Васильевич

Первые заместители руководителя организации и главные инженеры

Гаврилов Александр Гаврилович	1945–1956 гг.
Кочнев Алексей Георгиевич	1956–1963 гг.
Бисеров Виктор Поликарпович	1963–1973 гг.
Ковалис Сергей Петрович	1973–1974 гг.
Карулин Юрий Иванович	1974–1977 гг.
Ушаков Василий Сергеевич	1977–1990 гг.
Долбенков Владимир Григорьевич	1990–2006 гг.
Шафранов Виктор Михайлович	1999–2007 гг.
Копчиков Николай Николаевич	2007 — наст. время

КБСМ для войск ПВО

В 1953 г. вышло Постановление правительства «О создании передвижных систем управляемого зенитного оружия для борьбы с авиацией противника». Этим Постановлением ставилась задача создания комплекса, предназначенного для поражения целей, летящих со скоростью до 1500 км/ч, на высотах от 3 до 22 км, с ракетой массой не более двух тонн.

Разработка пусковых установок для этой ЗРС С-75 была поручена КБ-3 под руководством главного конструктора Б. С. Коробова. Серийные образцы этих ПУ получили индексы СМ-63-II, а после модернизации в 1958–1959 гг. под новые более совершенные ракеты — индекс СМ-90.

1 мая 1960 г. в небе над Свердловском ракетой комплекса С-75 «Десна» СПУ СМ-63-II на высоте более 20 тыс. метров был сбит американский разведчик «Локхид» У-2, который вел съемку объектов производства оружейного плутония в районе Челябинской области.

Постановлением СМ СССР от 1956 г. предусматривалось создание нового зенитного комплекса С-125 для стрельбы ракетами по низколетящим целям. В состав ЗРС входили 4 пусковые установки. Их проектирование в ЦКБ-34 также поручили коллективу КБ-3, главный конструктор Б. С. Коробов.

ПУ разрабатывалась на базе опыта создания ПУ СМ-63-II, но под 2 ракеты. Эти ПУ после принятия на вооружение в 1961 г. получили индекс 5П71.

Модернизированная ПУ под 4 ракеты получила индекс 5П73.



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



СМ-63. Пусковая установка с ракетой В-750

Пусковые установки СМ-90, 5П71, 5П73, также как и СМ-63-И, в течение 20 лет изготавливались нашей промышленностью крупными сериями, экспортировались во многие страны мира и прошли боевые испытания во многих военных конфликтах, показав при этом исключительно высокие боевые и эксплуатационные качества.

В создании этих ПУ принимали участие и внесли большой вклад ведущие специалисты КБ-3 ЦКБ-34:

- начальники отделов В. П. Кузнецов, С. А. Армосов, В. Е. Дьячков;
- конструкторы В. П. Бисеров, И. Н. Князев, С. М. Красильщиков, С. Д. Казарин, М. Е. Дорфман, А. С. Емельянов, Е. В. Гасич, А. И. Петров, А. Г. Амунов, В. Н. Денисов, А. Л. Заяц, Ю. А. Бердинских.

Главный конструктор пусковых установок Б. С. Коробов в 1973 г. за вклад в создание ПУ 5П71 и 5П73 был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

Весной 1958 г. завершались работы по созданию ЗРС для поражения целей на ближних подступах — нескольких десятков километров; уже развернуто серийное произ-

водство ЗРС С-75, промышленность наращивает изготовление агрегатов и систем ЗРС С-125.

Пришло время приступить к решению новой задачи — созданию системы поражения целей на больших дальностях — «длинной руки». Ее необходимость, помимо военно-тактических, диктовались экономическими соображениями. Только такие системы позволяли при сравнительно ограниченном их количестве обеспечить противовоздушную оборону больших территорий. Будущей системе был присвоен индекс С-200.

Коллективу КБ-4 (главный конструктор Б. Г. Бочков, а с 1970 г. — А. Ф. Уткин) поручили работу по созданию комплекса наземного оборудования стартовой и технической позиций под ракету 5В21, а также технологического потока по подготовке ракет и схем стартовой и технической позиций.

Были разработаны, изготовлены и сданы на вооружение пусковые установки 5П72, 5П72Б, 5П72В, заряжающая машина 5Ю24, автопоезд 5Т53 (5Т53М), транспортно-перегрузочные машины 5Т83 (5Т83М), транспортно-заряжающие машины 5Т82 (5Т82М), механизированный стеллаж 5Я83 и другие.

ЗРС С-200 «Ангара» был принят на вооружение в 1967 г. На базе ЗРС С-200А был разработан и принят на вооружение в 1969 г. ЗРС С-200В («Вега») с улучшенными характеристиками по дальности обнаружения и поражения самолетов противника, оснащенный ракетами 5В21В и 5В28.

Ракета 5В28 представляла глубокую модернизацию ракеты 5В21, которая позволила значительно расширить зону поражения воздушных целей по дальности — до 240 км, высоте — от 0,3 до 35 км, скорости цели до 3500 км/ч.

В 1969 г. в связи с успешным завершением работ по теме «Ангара» (ЗРС С-200А) большой группе сотрудников



А. В. Пантелеев, с 2010 г. и по настоящее время начальник комплекса и главный конструктор; начальник, главный конструктор комплекса (с 1994 г. по 2004 г.).



5П71. Двухракетная пусковая установка



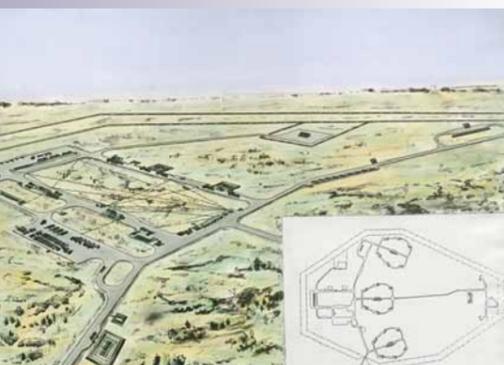
5П73. Четырехракетная пусковая установка



Пуск ракеты с ПУ 5П73



5Ж51. Схема стартовой позиции



5Ж61. Схема технической позиции

КБ-4 и других подразделений ЦКБ-34 в Свердловском зале Кремля были вручены награды. Среди награжденных: Б. Г. Бочков, А. Ф. Уткин, Ю. Д. Колесников, А. Д. Ларин, Н. А. Анухин, В. А. Бибишев, А. Я. Голованов, Ю. Р. Волковысский, П. И. Кожин, З. Р. Хойхин, А. Н. Петухов, Г. П. Петров, В. Н. Морозов, Г. Д. Задонский, Б. И. Перельман, В. А. Самойлов, Я. М. Гурджи, Г. Л. Бляхер, В. И. Киселев, О. А. Бегунова, К. В. Избинская, Т. Е. Топоркова, Н. М. Романенко, А. В. Фролов, И. Л. Кисляков, Г. Н. Савельев, В. П. Бисеров, Э. Г. Цеханович, В. Б. Березницкий, В. В. Чинарев, А. Е. Лагуткин и др.

В 1980 г. вновь образованному в КБСМ комплексу КК-7, приказом по предприятию были переданы все работы по созданию ПВО из КБ-3 и КБ-4 (КК-4). С начала 1980 г. под руководством Главного конструктора КК-7 Н. А. Трофимова продолжились работы по пусковым установкам СМ-90 (М), 5П71, 5П73 зенитных ракетных систем С-75, С-125, а с 1981 г. в КК-7 были развернуты работы по созданию стартовой 5Ж51Д и технической 5Ж51Д позиций, пусковой установки 5П72Д и другого оборудования системы С-200Д («Дубна») большой дальности с улучшенными ТТХ.

Головные предприятия-разработчики системы С-200Д ЦКБ «Алмаз» (Москва) и МКБ «Факел» (Москва) ввели модифицированную ракету 5П28М с большой дальностью и возможностью стрельбы по удаляющимся целям, «вдогон», а также работы в условиях активных помех.

В целом, создание системы С-200 позволило войскам ПВО страны достичь качественно нового уровня и стало одним из главных факторов, заставивших изменить тактику воздушных операций, что наглядно продемонстрировали военные конфликты 1970–1980 гг.

В начале 1980 г. на базе системы С-200 был разработан экспортный вариант системы — система С-200ВМЭ,



Модернизированная ПУ 5П73-2М

которая была поставлена в ГДР, КНДР, Сирию, Ливию и Иран.

Первое успешное применение системы С-200ВМЭ по реальному воздушному противнику состоялось в Ливии, после того, как в марте 1986 г. три американских штурмовика с авианосца «Саратога» нарушили воздушную границу этой страны. Боевой расчет системы С-200ВМЭ получил команду на поражение самолетов-нарушителей, что и было блестяще им исполнено. Все три штурмовика были уничтожены одиночными ракетами, запущенными с ПУ разработки КБСМ. Таким образом, высокая эффективность системы была подтверждена в реальных условиях боевого применения.

В КК-7 проводились работы по модернизации и по созданию экспортных вариантов комплекса С-125, разработанного в КБ-3 (главный конструктор Б. С. Коробов).

Экспортные модификации комплекса С-125 получили обозначение «Печора». Неоднократные модернизации комплекса по результатам эксплуатации и боевого применения, введение новых модификаций ракет расширили боевые возможности ЗРС и, по признанию зарубежных специалистов, сделали его для своего времени лучшим мировым образцом среди систем ПВО данного класса.

В 1971 г. был создан экспортный вариант С-125 «Печора», а в 1973 г. — ЗРС С-125М «Печора-М». Для этих модификаций в КБСМ разрабатывалась комплексная эксплуатационно-техническая документация на ракетные батареи, которой присваивались индексы СМ-РБ — «Печора» и СМ-РБ-125М «Печора-М».

В 1998 г. коллективом КК-7 под руководством главного конструктора А. В. Пантелеева начаты работы по очередной модернизации ЗРК «Печора» в составе которой в 2001 г. была создана самоходная ПУ 5П73-2М (на базе перевозимой ПУ 5П73) и транспортно-заряжающая машина ПР-14-2М.



Транспортно-заряжающая машина ПР-14-2М



Транспортно-заряжающая машина 5П82М



5П72. Пусковая установка с ракетой 5В28

Всего Советский Союз экспортировал свыше 400 ЗРС «Печора», которые состоят на вооружении 35 иностранных государств, поэтому глубокая модернизация ЗРС «Печора» до уровня ЗРС «Печора-2М» стала для КБСМ важной работой в целях обеспечения экспортной программы.

Специалистами КК-7, совместно с другими разработчиками ЗРС, была разработана новая концепция модернизации ЗРС «Печора», которая значительно повысила живучесть ЗРС в условиях боевого применения.

Новая концепция стартовой батареи — это самоходные ПУ 5П73–2М, смонтированные на шасси высокой проходимости МЗКТ-8021, имеющие новые средства автономного электроснабжения, оборудование связи и гидромеханическую систему полуавтоматического горизонтирования с электромеханическими домкратами. СПУ обеспечивает минимальное время развертывания на неподготовленной в инженерном отношении стартовой позиции. СПУ в походном режиме транспортируется вместе с ракетами, что значительно упрощает ее подготовку к боевой работе с марша.

Творческий вклад в создание СПУ и ТЗМ внесли: А. В. Пантелеев, С. А. Яковлев, П. П. Колесников, Р. Ж. Бюсов, Л. К. Коснарев, Г. А. Топорков, В. М. Андреев, Г. П. Петров, Т. А. Федорова, Н. М. Данилов, В. И. Прокопчук, Г. И. Ермолин, Э. Л. Баранов, В. М. Данелия, Л. Б. Голубев, Г. И. Творонович, А. А. Иванов, А. Ф. Севагин, А. Е. Лагуткин и многие другие. Активную работу на объекте испытаний при отработке системы управления электроприводами провели Б. В. Панкратов и В. Б. Чирков.

За участие в создании мобильной ЗРС «Печора-2М» главный конструктор КК-7 А. В. Пантелеев удостоен премии РФ «Золотая идея».

Еще до сдачи на вооружение системы С-200, в 1965 г. перед головными разработчиками была поставлена задача подготовки предложения о создании универсальной (противосамолетной и противоракетной) системы управляемого ракетного оружия средней дальности для войск ПВО страны, сухопутных войск и кораблей ВМФ, способной поражать разнообразные средства воздушного нападения на всех высотах и иметь минимальное время развертывания в боевую готовность.

На совещании у министра обороны было принято решение: для войск ПВО создавать систему С-300П, для ВМФ — С-300Ф, для сухопутных войск — С-300В.

В соответствии с принятым распределением работ на КБСМ было возложено создание нескольких типов ПУ для ракеты 5В55. В 1969 г. были разработаны аванпроекты, а в 1970 г. — эскизные проекты:

- для системы С-300П — перевозимой установки на полуприцепе, самоходной — на колесном шасси и стационарной шахтной установке. На всех установках размещаются комплекты из 4 ракет в транспортно-пусковых контейнерах (ТПК);
- для системы С-300В — самоходной ПУ на шасси танка Кировского завода;
- для системы С-300Ф — корабельной ПУ с размещением боезапаса в погребах корабля в специальных барабанах.

Из-за большой загрузки подразделений КБСМ заказами от РВСН, корабельный вариант С-300Ф и вариант ПУ на шасси танка для системы С-300В были переданы другим специализированным организациям, а шахтный вариант ПУ 5П852 не был востребован.

КБСМ продолжило работу по перевозимым и самоходным ПУ для войск ПВО. Конструкторская документация пусковой установки 5П851 для систем С-300ПТ и С-300ПТ1 «Волхов-М6» разработана в 1971 г. коллективами КК-4 и ЭТК-5 под руководством главного конструктора А. Ф. Уткина. ПУ 5П851 выполнена перевозимой на полуприцепе, буксируемом тягачом КрАЗ255В.

Серийная ПУ получила индекс 5П851А. Работы по усовершенствованию системы С-300ПТ были продолжены после приема ее на вооружение в 1979 г. с ракетой 5В55К.

Все дальнейшие модификации оборудования для систем ПВО (СПУ и ТЗМ) создавались в конструкторских комплексах КК-7 (1980–2006 гг.), КК-ПВО (2006–2010 гг.) — различные наименования комплексов в связи с реорганизационной структурной политикой предприятия,



СПУ 5П85СМ2-01
для ЗРС С-300.
Пуск ракеты



ПУ 5П85СЕ2
для ЗРС С-300 ПМУ-2



ПУ 51П6 ЗРС С-400

при непосредственном участии комплекса ЭТК-5, под руководством главных конструкторов в разные годы Н. А. Трофимова, В. А. Самойлова, А. В. Пантелеева, С. А. Яковлева, И. Л. Кислякова, О. С. Викторова, Л. Б. Голубева.

С 2010 г. эти работы поручены вновь созданному на базе комплексов ПВО и ЭТК-5 конструкторскому комплексу № 3 под руководством начальника КК-3 и Главного конструктора А. В. Пантелеева.

В процессе своего существования система С-300, в том числе и ПУ, неоднократно модернизировались с целью расширения их боевых возможностей и эксплуатационных качеств, причем на сегодняшний день эти возможности до конца не исчерпаны, работы по модификации и модернизации продолжаются и в настоящее время.

Только в последние годы на модифицированных ПУ полностью заменена аппаратура управления электроприводом, с переводом ее на микропроцессорную технику, что позволило обеспечить высокую надежность работы аппаратуры, ее ремонтпригодность, упростило изготовление. Комплект новой аппаратуры установлен на серийно выпускаемых ПУ 5П85СМ2-01 и 5П85СЕ2, которые находятся на вооружении страны и поставляются на экспорт.

Путем модернизации создано целое семейство систем: С-300ПТ, С-300ПТ1, С-300ПС, С-300ПМ, С-300ПМУ, С-300ПМУ-1, С-300ПМ-2 «Фаворит». Заложена конструктивная схема ТПК, размещаемая на ПУ с вертикальным стартом ракет с опорой ТПК на грунт, выполнена по прорывным технологиям, по новейшим конструкторским решениям и применяется на всех модернизированных ПУ семейства систем С-300. Эта же схема реализована и на системах С-400, С-500.

Трудно перечислить всех специалистов подразделений КБСМ, участвовавших с 1969 г. в создании пусковых установок и оборудования ЗРС С-300 и новейших образцов оборудования для тем ПВО и ПРО, по которым идут в настоящее время работы в КБСМ. Работы по созданию ПУ, оборудования, антенных постов, тем, направленных на укрепление обороноспособности нашей Родины продолжаются.

Решаются сложнейшие технические задачи, присущие всем этапам создания новой техники специального назначения.

Опыт и квалификация специалистов, работающих в КК-3, имеющиеся конструкторские наработки при разработке наземного оборудования в процессе создания четырех поколений зенитных ракетных систем для войск ПВО, а также творческий потенциал коллектива позволяют с уверенностью утверждать, что все стоящие перед конструкторским комплексом задачи будут успешно решены.

КБСМ для РВСН

Создание БСК и ТК для МБР среднего класса

24 августа 1955 г. Правительством СССР принято Постановление «О создании ракеты РТ-20П (8К99)» (в зарубежной классификации «Железная дева»). Первая ступень ракеты — твердотопливная, вторая — ампулизируемая жидкостная. Главный конструктор ракеты М. К. Янгель (КБ «Южное»).

Работа по созданию комплекса с ракетой велась в двух вариантах. Основным вариантом являлся вариант размещения ракеты на шасси танка Т-10 разработки КБ-3 Ленинградского Кировского завода (главный конструктор Ж. Я. Котин). Для этого варианта КБ-4 КБСМ выполняло работы по разработке стартовой позиции, разработке программ испытания, проведение в испытаниях, разработке ЭП ПУ (главный конструктор КБ-4 КБСМ Б. Г. Бочков).

Летные испытания комплекса проводились на Плесецком полигоне в октябре 1967 г. (технический руководитель испытаний от КБ «Южное» — В. С. Будник, председатель Межведомственной оперативной группы — МОГ от КБ-4 КБСМ — В. А. Башмаков).

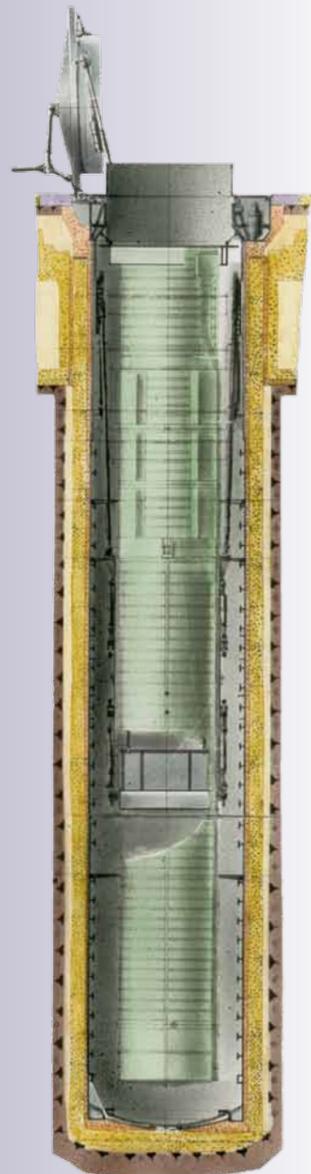
Всего на полигоне произведено 12 пусков ракет, после чего в октябре 1969 г. вышло Постановление СМ СССР о прекращении разработки комплекса с МБР РТ-20П из-за неготовности войск к эксплуатации комплекса, из-за сложности его эксплуатации и отсутствия государственной программы по размещению комплекса на территории страны. Две самоходные ПУ с ракетой РТ-20П



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ

Самоходная ПУ для ракеты
РТ-20П (8К99)



ШПУ 15 P715

в ТПК прошли по Красной площади на военном параде в Москве 7 ноября 1969 г.

КБ-4 КБСМ (главный конструктор Б. Г. Бочков) прорабатывал и вариант размещения ТПК с ракетой 8К99 в шахтном исполнении с люлькой и опорным кольцом. Эскизный проект ШПУ 15П799 был выпущен в 1966 г. Рабочая документация не выпускалась. Это были первые совместные работы КБ-4 КБСМ с КБ «Южное» и первый опыт создания шахтных пусковых установок.

Начались новые страницы истории КБ-4. Коллектив, который с 1945 г. занимался разработкой морского артиллерийского вооружения, морских ракетных комплексов для надводных кораблей и подводных лодок (для крылатых ракет П-35, КСС, К-10П, «Аметист», П-120 и комплекса «Гранит»), зенитных ракетных комплексов С-200 «Ангара» и С-300П, включился в работы по созданию стратегических ракетных комплексов для РВСН в тесном сотрудничестве с КБ «Южное», ГУРВО, смежными предприятиями.

В дальнейшем коллектив КБ «Южное» под руководством М. К. Янгеля, а с 1971 года В. Ф. Уткина и КК-4 КБСМ под руководством Б. Г. Бочкова, а с 1970 г. — А. Ф. Уткина, совместно с кооперацией соисполнителей по стартовым комплексам, создали порядка десяти проектов стратегических ракетных комплексов для РВСН, в том числе:

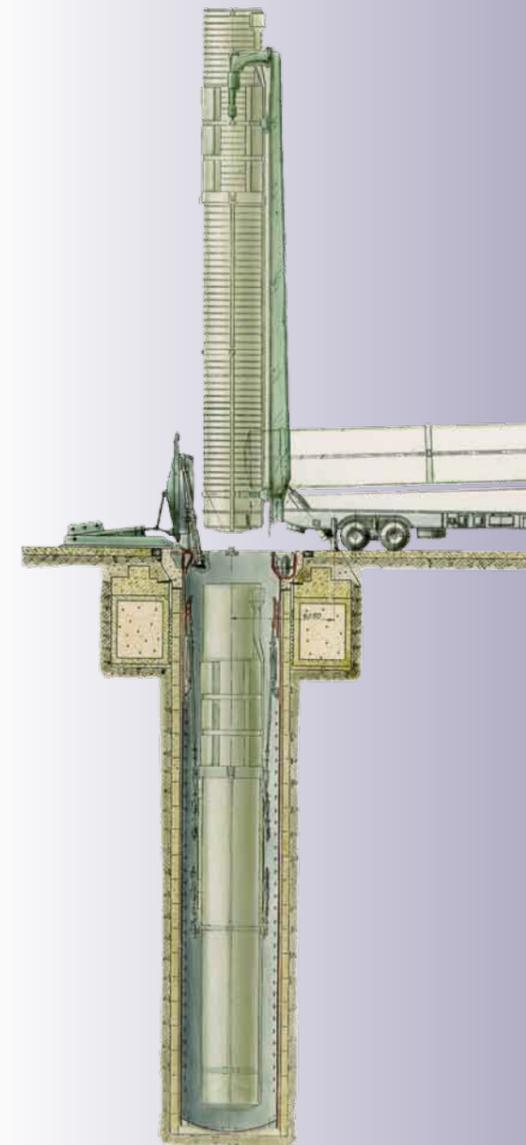
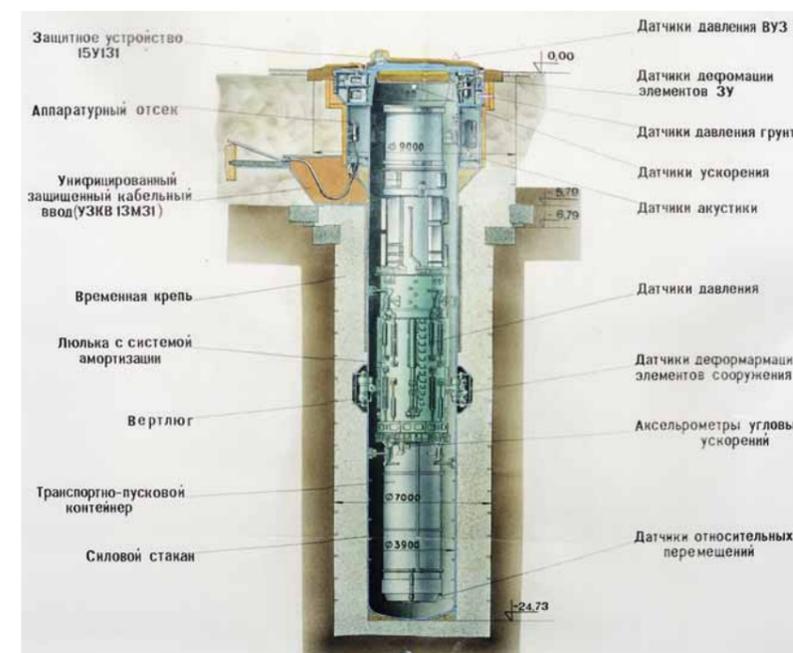
- МР-УР100 (15П015) с МБР 15А15 — принята на вооружение в 1975 г.;
- МР-УР100 (15П016) с МБР 15А16 — принята на вооружение в 1980 г.;
- Ракетный комплекс 15П011 с ракетой 15А11 — принята на вооружение в 1986 г.;
- Ракетный комплекс РТ-23УТТХ (15П060) с МБР 15Ж60 (в части головной роли по созданию БСК) — находился на боевом дежурстве с 1989 по 1999 гг.;

- Боевой железнодорожный ракетный комплекс (БЖРК) РТ-23УТТХ (15П961) с МБР 15Ж61 — принят на вооружение в 1989 г.;
- Ракетный комплекс РТ-23 (15П044) с МБР 15Ж44 — прошел натурную отработку с 1976 по 1983 г., на вооружение не принимался;
- Боевой железнодорожный ракетный комплекс (БЖРК) РТ-23 (15П952) с МБР 15Ж52 — прошел натурную отработку с 1979 по 1985 г., на вооружение не принимался.

Нельзя не отметить, что шахтная пусковая установка для ракеты 15А15 в КБСМ впервые была создана по прорывной технологии, по конструкторским решениям, которые определили перспективу создания более совершенных комплексов, с улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками. В дальнейшем ШПУ для ракет 15А16, 15А11, 15Ж44, 15Ж60 выполнялись полностью промышленного, заводского изготовления. Защитное устройство (крыша) и силовой стакан с оборудованием изготавливались на заводах-изготовителях (ЗУ на Новокузнецком механическом заводе, а силовой стакан на Ждановском заводе тяжелого машиностроения), полностью оснащались необходимыми узлами, амортизацией, электрооборудованием, площадками обслуживания, испытывались по программе ЗИ и в собранном виде транспортировались по железной дороге до места монтажа.

Монтаж и сдача ШПУ для госиспытаний проводились в кратчайшие сроки.

Особое место в работах КБСМ занимает создание единственного в мире и не имеющего аналогов в мировом



ШПУ 15 P715 загрузка ТПК
с ракетой 15А15

ШПУ 15 P744

ракетостроении боевого железнодорожного ракетного комплекса БЖРК 15П961.

В декабре 1979 г. вышло постановление ЦК и СМ СССР, решение ВПК и приказ Министерства Общего Машиностроения о создании в СССР боевого железнодорожного ракетного комплекса (БЖРК). Причем в правительственных документах назначены и ответственные лица за создание ракетного комплекса — генеральный конструктор В. Ф. Уткин и стартового комплекса — главный конструктор А. Ф. Уткин.

Главным министерством было определено Министерство Общего Машиностроения (министры С. А. Афанасьев, затем О. Д. Бакланов), головным предприятием по ракете 15Ж61 — КБ «Южное» (генеральный конструктор В. Ф. Уткин) и завод «ЮжМАШ» (директор завода А. М. Макаров, затем Л. Д. Кучма), головным предприятием по стартовому комплексу (БЖСК) — КБСМ (главный конструктор А. Ф. Уткин, начальник предприятия С. П. Ковалис, затем Н. А. Трофимов).

Смежниками нашего предприятия по разработке БЖСК были десятки конструкторских бюро и заводов.

Отработка и летные испытания БЖРК прошли на полигоне МО «Плесецк» (начальник полигона В. Л. Иванов, затем Г. А. Колесников, И. И. Олейник, начальник управления Л. И. Долинов). Государственную комиссию по испытаниям комплекса возглавлял генерал-полковник Г. Н. Малиновский.

География создателей комплекса простиралась от Архангельска до Мариуполя (г. Жданов) с севера на юг и от Тирасполя до Кемерово с запада на восток. Тысячи специалистов, работая как единый коллектив, создавали БЖРК.

Следует отметить, что взаимодействие представителей МО (ГУРВО, НИИ-4, полигона), КБ «Южное» и КБСМ было традиционно эффективным. Но дело создания БЖРК было совершенно новым. Для железнодорожного комплекса необходимо было решить множество проблемных вопросов:

- выдержит ли ж.-д. полотно нагрузки от старта баллистической ракеты;
- не опрокинется ли вагоны при пуске от газодинамической струи, достаточна ли так называемая поперечная устойчивость ПУ при старте ракеты с ж.-д. колеи;
- как обеспечить требования по системе прицеливания;
- возможно ли обеспечить безопасную эксплуатацию комплекса;
- как обеспечить требуемую нагрузку на ось подвагонной тележки при движении;
- как повысить точность стрельбы, сократив время подъема ТПК заданной в ТЗ, в два раза;

- можно ли создать надежную многооперационную ПУ.

В процессе создания БЖРК было выполнено большое количество научно-исследовательских и экспериментальных работ.

18 января 1984 года был проведен первый успешный пуск ракеты 15Ж52. К этому времени были проведены испытания по нагружению ж.-д. полотна специальным стендом на полигоне КБСМ и путях МПС. Первая задача была решена — железнодорожный старт получил путевку в жизнь. Сразу после первого пуска было развернуто дальнейшее изготовление агрегатов под изделие 15Ж52, которые поступили в опытную эксплуатацию. Одновременно, на базе этих агрегатов начались работы по созданию комплекса под ракету 15Ж61 («Скальпель»). Предприятия-смежники модернизировали, усовершенствовали агрегаты 52 комплексов под улучшенные тактико-технические характеристики ракеты.

Дружной совместной работой коллективы КБСМ, КБЮ, кооперации, ГУРВО и их представителей на предприятиях в процессе создания БЖРК под изделие 15Ж61 достигали нужных для комплекса технических результатов. Так, например, по просьбе Н. А. Пилюгина (НИИАП, Москва), более чем в два раза было сокращено время подъема контейнера с изделием в вертикальное положение за счет внедрения пороховой энергетики и турбонасосных агрегатов (ТНА). КБЮ ввело заклон изделия при старте, что позволило решить проблему устойчивости ПУ и избежать повреждения оборудования ПУ от струи маршевого двигателя.

После первого успешного пуска изделия 15Ж61 в марте 1986 года, параллельно со СЛИ, проводились транспортные и специальные испытания («Сдвиг», «Сияние», «Гроза»), развернуты исследования прочности земляного полотна ж.-д. пути и другие работы.



Пуск ракеты 15Ж61



Боевой железнодорожный ракетный комплекс (БЖРК)



Пусковой модуль БЖРК.
ТПК в поднятом положении

Огромнейшая, не имеющая аналогов в практике сдачи комплексов РВСН работа была завершена сдачей комплекса на вооружение в декабре 1989 г.

3 декабря 1991 года подписан указ о присвоении Ленинских и Государственных премий за создание БЖРК. Среди лауреатов были ведущие специалисты многих предприятий страны. Среди сотрудников КБСМ звание лауреата Ленинской премии присвоено Э.Н.Кабанову, а лауреатами государственной премии стали В.М.Шафранов, С.Н.Сергеев, А.П.Кондратьев.

Комплекс неоднократно демонстрировали высшим государственным деятелям нашей страны: первому президенту СССР М.С.Горбачеву в 1988 году в городе Днепропетровске на НПО «Южмашзавод», первому президенту РФ Б.Н.Ельцину в 1992 году на полигоне МО в г.Плесецке, в 2002 году президенту РФ В.В.Путину на полигоне в Плесецке.

Создан и более 15 лет находился на вооружении уникальный, единственный в мире комплекс, не распознаваемый никакими средствами космической, воздушной и наземной разведок; комплекс, который в считанные минуты на любом участке железнодорожного пути мог быть переведен в состояние боевой готовности и поразить вероятного противника ракетами с заданной точностью попадания. Комплекс, за создание которого ни советское, ни российское правительство из-за развала СССР, из-за ликвидации Минобщемаша не наградило правительственными наградами ни одного из многих тысяч создателей промышленности и Минобороны: конструкторов, изготовителей, испытателей.

125 сотрудников ОАО «КБСМ» (в числе 2500 человек со всех предприятий участников создания БЖРК) были представлены к различным правительственным наградам. Главный конструктор БЖСК А.Ф.Уткин был представлен к званию Героя Социалистического труда. Но... «Минобщемаш», которому были представлены все награжденные документы, прекратил свое существование, а КБ «Южное» — головное предприятие, занимающееся оформлением наград — оказалось в другой стране...

Но прошло время. Комплекс БЖРК выполнил свою задачу сдерживания напряженности и в соответствии с договором ОСВ-2 был снят с боевого дежурства. Надежность комплекса была доказана временем. За более чем 15-летнюю эксплуатацию БЖРК с ним на путях не произошло ни одного происшествия. И не было зафиксировано ни одного аварийного пуска ракеты при ЛКИ и во время пусков при эксплуатации.

Начало августа 2006 года стало знаменательным для хорошо известного на Западе «Скальпеля» — так на-



Открытие экспозиции
БЖРК (пусковой модуль)
в музее ОАО «РЖД»
на Варшавском вокзале
в Санкт-Петербурге

зывают ракеты РТ-23УТТХ (15Ж61) «Молодец» в странах НАТО — основы ударной мощи БЖРК. 4 августа состоялось торжественное открытие экспозиции БЖРК 15П961 в музее железнодорожной техники на Варшавском вокзале в Санкт-Петербурге.

Пусковой модуль в составе пусковой установки (ПУ), вагона обеспечения и пункта управления, вместе с тепловозом ДМ-62 стал у перрона Варшавского вокзала на вечную стоянку.

А в сентябре 2006 г. из Перми в Брянск на «85 ремонтный завод МО» пришел последний пусковой модуль для ликвидации в соответствии с договором ОСВ-2.

Не только шахтные пусковые установки и боевой железнодорожный ракетный комплекс создавали подразделения КБСМ для РВСН.

Большую работу провели подразделения КБСМ с 1993 г. по созданию энергоблока 15Г171 для резервного электроснабжения БСП комплекса «Тополь-М» при перерывах электроснабжения от госсети (от УСВЭС), а также для обеспечения режима «Автономии» сооружения 1 при воздействии обычных боеприпасов и «слабых» ЯВ.

Энергоблок является подземным фортификационным защищенным сооружением, в котором смонтированы системы топливо-маслоснабжения, поддержания температурного режима, автономного электроснабжения, автономного источника питания, автоматического управления, контроля и передачи информации САУК ПИ, оборудование САОТВ и др.

ДЭС, в составе двух дизель-генераторов мощностью по 100кВт каждый, способна автономно в течение 770 часов надежно обеспечивать необходимый режим энер-



Транспортировка
энергблока 15Г171.1
на автопоезде 15Т509



гопотребления сооружения 1 при температуре наружного воздуха +4 °С.

Фрагмент энергблока СМ-Э327 был испытан на полигоне «НИЦ 26» МО РФ («Бычья голова»). Испытания подтвердили стойкость энергблока к заданным внешним воздействиям от обычных и кумулятивных боеприпасов, а также от объемно-детонирующих смесей. В 2006 г. был изготовлен опытный образец энергблока на ОАО «Балтийский завод», который отгружен на 1ГИК МО и смонтирован на площадке «Юбилейная».

С 2005 г. завод-изготовитель ОАО «Балтийский завод» ведет серийное производство энергблоков 15Г171.1, которые поставляются на объекты применения в практически полной заводской готовности.

Энергблок поставляется на все комплексы РВСН.

Для перевозки энергблока в 2001 г. в КК-3 спроектирован автопоезд 15Т509. Автопоезд прошел все виды испытаний и сдан в эксплуатацию.

В работах по созданию энергблока самое активное участие (техническое, экономическое и организационное) принимает главный специалист-ведущий по теме «Энергблок» О. В. Кузнецов.

Создание БСК и ТК для МБР тяжелого класса

За прошедшие со дня создания организации 70 лет, силами специалистов КК-1 выполнены работы по следующим направлениям оборонной тематики:

1) создание уникальных артиллерийских установок для тяжелых крейсеров и первых в СССР ракетных пусковых установок для подводных лодок и надводных кораблей Военно-морского флота (1945–1960 гг.);

2) создание шахтных боевых стартовых комплексов (БСК) для МБР «тяжелого» класса ракетных комплексов

стратегического назначения, включая первый в СССР комплекс «Шексна» и БСК для самой мощной в мире тяжелой МБР «Воевода», получившей на Западе из-за своих уникальных тактико-технических характеристик (мощного оснащения боевыми блоками, дальности свыше 10 000 км, высочайшей боеготовности) обозначение SS-18 «SATANA» (1970–1990 гг.);

Выполненные работы по этому направлению позволили поставить на боевое дежурство высокозащищенную шахтную группировку тяжелых МБР — главную составляющую РВСН.

3) разработка методологии продления сроков эксплуатации стоящих на боевом дежурстве БСК тяжелых МБР и выполнение огромного объема работ в соответствии с этой методологией, позволившего продлить и продлевать сроки эксплуатации боевых ракетных комплексов не менее чем в 2–3 раза по сравнению с гарантийными сроками и сохранять шахтную группировку на боевом дежурстве как гарант сохранения мира и безопасности страны по настоящее время;

4) создание боевых стартовых комплексов шахтного типа для ракет нового поколения на основе переоборудования БСК тяжелых МБР по ресурсосберегающей технологии;

5) создание систем амортизации и связи для объектов специального назначения с целью сохранения их функционирования после воздействия потенциального противника как ядерными, так и обычными, включая высокоточные средства нападения;



СМ-49. Качающийся стенд



Пуск МБР тяжелого класса



Энергблок 15Г171.1.
Монтаж на объекте

6) создание целого ряда уникального стендового оборудования для отработки газодинамики старта ракет, силовых и тепловых испытаний конструкций с целью обоснования и экспериментального подтверждения работоспособности конструкций;

7) проведение исследований по возможности создания сверхзащищенных объектов РВСН и систем связи высшего звена управления, обладающих высокой живучестью для функционирования после удара по ним средств нападения как ядерных, так и обычных, включая высокоточные;

8) выполнение целого ряда работ для космической отрасли, включая создание комплекса «Днепр» для запуска космических спутников (отечественных и зарубежных) с помощью тяжелых МБР, выведенных из эксплуатации, системы амортизации для посадки блоков комплекса «Буря»; кабель-заправочную башню для обслуживания ракеты «Ангара».

1945-1955

Артиллерийское вооружение для ВМФ



Главный конструктор
Е. Г. Рудяк



Б. Г. Лисичкин

СМ-5

Двухорудийная, полуавтоматическая, стабилизированная, палубно-башенная установка калибра 100 мм для крейсеров пр. 68. Принята на вооружение в 1950 г. Сталинская премия I степени — 1951 г.



Б-34У СМ



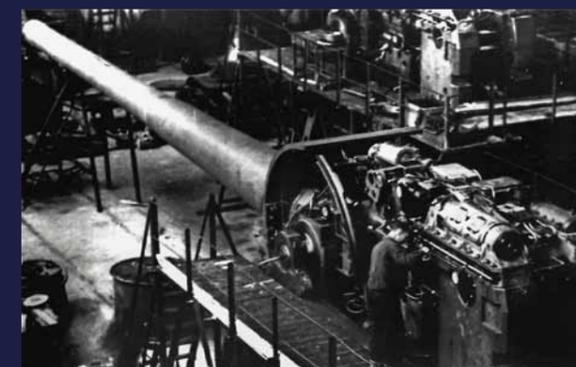
Палубная и береговая универсальная установка калибра 100 мм. Принята на вооружение в 1953 г.

СМ-2-1



Двухорудийная, универсальная спаренная, стабилизированная, полуавтоматическая палубно-башенная установка калибра 130 мм для эсминцев пр. 56, для надводных и воздушных целей. Принята на вооружение в 1955 г.

304,8 мм ПУШКА для ТЯЖЕЛЫХ КРЕЙСЕРОВ



В цехе завода

«КОНДЕНСАТОР»



Самоходная артиллерийская установка калибра 406,4 мм



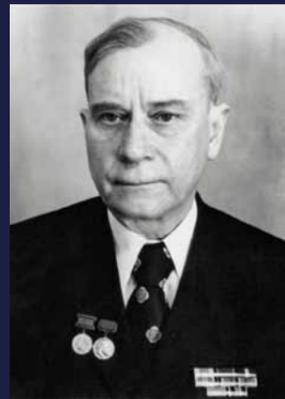
1955-1964 1960-1970

Пусковые установки для Военно-морского флота

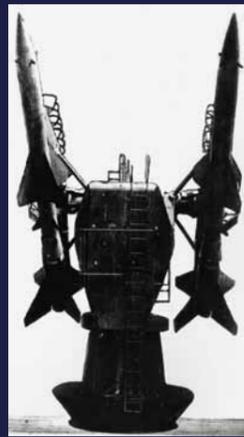
Первые в СССР ШПУ для МБР тяжелого класса (I и II поколение)



Главный конструктор
Е. Г. Рудяк



Б. Г. Лисичкин



СМ-64



Пусковая установка
для запуска ЗУРС с крейсеров.
Принята на вооружение
в 1958 г.

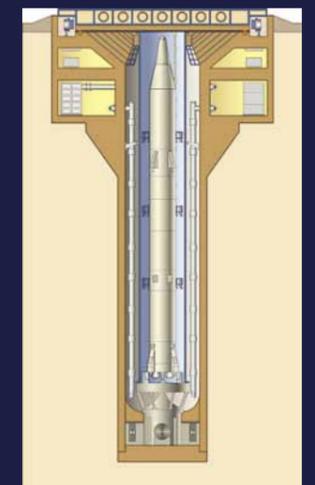
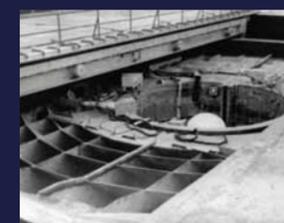


Главный конструктор
Е. Г. Рудяк



Б. Г. Лисичкин

БСП «ОС-67» («ОС-69»)



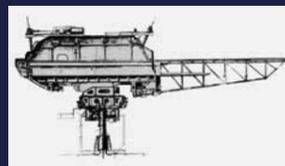
Шахтная пусковая установка комплекса «ОС-67»
(одиночный старт) для ракеты Р-36 и комплекса «ОС-69»
для ракеты Р-36 Ор.



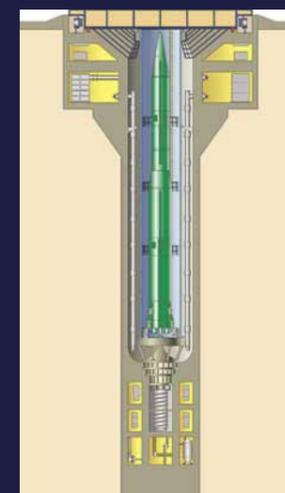
А. И. Столяров

СМ-59

Пусковая установка
для запуска крылатых
ракет с эсминцев. Принята
на вооружение в 1958 г.



БСП «ШЕКСНА» — 8П64



Принята на вооружение
в 1963 г.

Группа сотрудников КБ-1,
награжденных за создание
БСП «ШЕКСНА».
Слева направо
сидят: В. В. Кочергин,
И. Д. Мильштейн,
А. М. Шахов, А. И. Столяров,
Ю. В. Дмитриев,
А. В. Поверенов;
стоят: В. Д. Гуськов,
А. А. Игнатов,
Н. О. Русаков, Г. А. Головня,
Г. Н. Пономарев,
А. А. Андрианов,
А. А. Кисилев, В. В. Козин,
Б. А. Андреев,
В. Ф. Акименко,
А. К. Смирнов

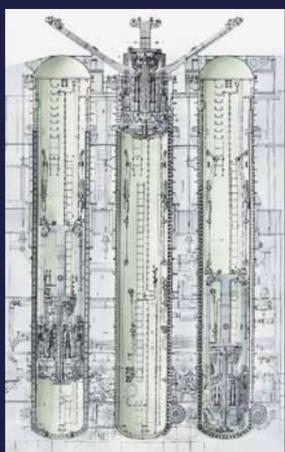


КОМПЛЕКС Д-4 с ПУ СМ-87-1

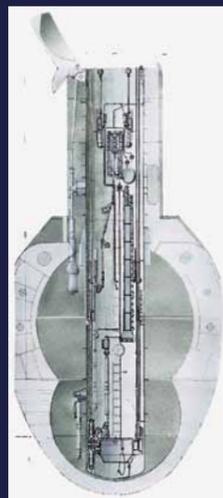


Опытная ПЛ пр. 629Б с тремя ПУ СМ-87

КОМПЛЕКС
Д-2 с ПУ СМ-60



Принят на вооружение
в 1960 г.

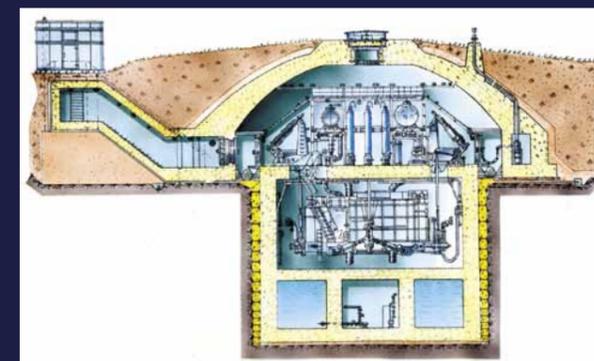


Расположение
ПУ СМ-87-1 на ПЛ



Старт баллистической ракеты
Р-21 из подводного положения
ПЛ пр. 629Б

УКП 15В52



Принята на вооружение в 1968 г.



Сотрудники «КБСМ» на чествовании 80-летнего юбилея
Е. Г. Рудяка в Военно-механическом институте.
Слева направо сидят: А. Г. Турбин, К. П. Кузнецов,
И. В. Иванов, Г. А. Головня, Е. Г. Рудяк, В. И. Шабаров,
Б. Г. Лисичкин, А. И. Столяров, В. С. Степанов;
стоят: Б. П. Акимов, Ю. Т. Агарков, Н. А. Трофимов,
Н. А. Иванов, М. А. Коган, В. Д. Гуськов, Б. А. Андреев,
В. Ф. Торицын, К. Б. Ходасевич, А. М. Воробьев

1970-1990 1990-2000

ШПУ для МБР тяжелого класса (III и IV поколение)



Главный конструктор
В. С. Степанов



Сотрудники КБСМ, награжденные за создание
комплекса 15А14



Заместитель главного
конструктора 1986–1990 гг.
В. Г. Долбенков

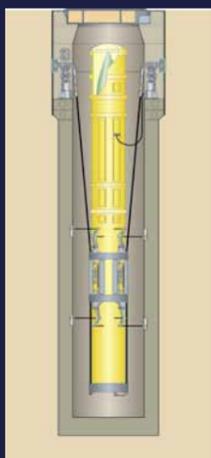


Заместитель главного
конструктора М. А. Коган

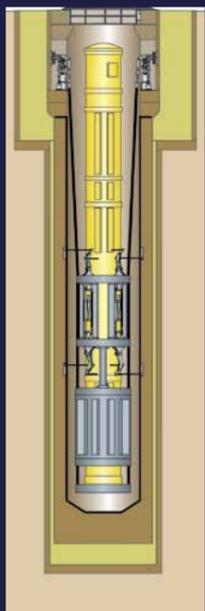


Сотрудники КБСМ и других предприятий, награжденные
за создание комплекса 15А18М

БСП КОМПЛЕКСА 15А14 для РАКЕТЫ Р-36М



Принята
на вооруже-
ние в 1976 г.



БСП КОМПЛЕКСА 15А18 для РАКЕТЫ Р-36М2

Принята на вооружение
в 1980 г.



Пуск ракеты
3-36М1 УТТ Х («САТАНА»)
с разделяющейся
головной частью

ШПУ комплексов 15А18 и 15А18М, переоборудованные в соответствии с договорами СНВ под новую моноблочную ракету «ТОПОЛЬ-М»



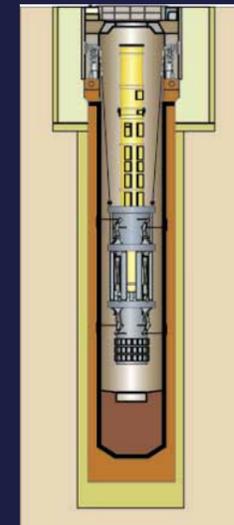
Главный конструктор
В. Д. Гуськов



Г. В. Коротков



В. Н. Золотарев

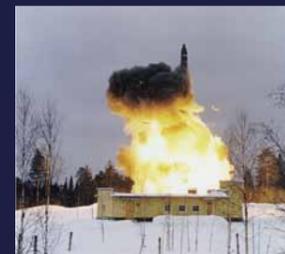


Принята на вооружение
в 1989 г.

Совместные летные испытания ракеты «Тополь-М» на космодроме «Плесецк»



Первый пуск — февраль 2000 г.



Второй пуск — сентябрь 2000 г.



Участники первого пуска 09.02.2000 г.



Заместители главнокомандующего РВСН В. А. Никитин
и В. В. Линник. Главный конструктор В. Д. Гуськов,
начальник 1538 ВП МО РФ А. В. Бараусов, заместитель
главного конструктора В. Н. Золотарев



Главком РВСН В. Н. Яковлев
с ведущими специалистами
КБСМ, ВНИИФ, ЦКБ ТМ.
Слева направо: А. И. Швайберов
(ВНИИФ), В. Н. Золотарев,
Ю. З. Харинский, В. Д. Гуськов,
А. С. Гороховский, Н. А. Трофимов
(все КБСМ), А. А. Леоненков
(ЦКБ ТМ), В. Н. Яковлев (Главком
РВСН), М. Н. Зрелов (КБСМ)



Главный конструктор КК-1
с ведущими сотрудниками
комплекса.
Сидят слева направо:
М. А. Коган, В. Д. Гуськов,
В. Н. Золотарев, К. Б. Ходасевич;
стоят: Н. Ф. Сениушкин,
Б. А. Андреев, А. М. Амелин,
Г. В. Коротков, И. Б. Гринпресс,
С. Л. Флисюк



Награждение за создание ШПУ 15П765–18 В. Д. Гуськова
и Г. В. Короткова



2003-2014 1990-2000

Продление сроков эксплуатации БСК, тяжелых МБР 15А18 и 15А18М в 2,5-3 раза по сравнению с гарантийными

Исследовательские работы для ракетных комплексов (V поколение)



Главный конструктор
В. Д. Гуськов



Ю. В. Цветков



Г. К. Егоршин



ШПУ комплекса 15А18



Главный конструктор
В. Д. Гуськов



Г. В. Коротков

Исследование на стенде СМ-Э316М (1993–1996 гг.) ударно-волнового, теплового, акустического и газодинамического воздействия при выходе ракеты «Тополь-М» из переоборудованной ШПУ ракет тяжелого класса

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

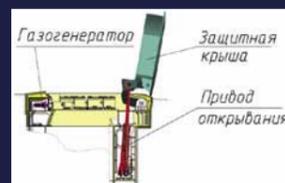
1. Технически безопасное длительное и стабильное нахождение МБР в ПУ в исходном положении в постоянной боевой готовности (режим БД).
2. Сохранение ракеты и оборудования, участвующего в пуске, при воздействии ядерных (ЯСП) и обычных (ОСП) средств поражения на ПУ (режим динамического нагружения ДН).
3. Сохранение ракеты в состоянии боевой готовности в режиме автономии после воздействия на ПУ ЯСП и ОСП (режим автономии А).
4. Передача на ПУ команд боевого управления на пуск ракеты в режимах БД и А.
5. Пуск ракеты из ПУ в заданный момент времени до воздействия и после воздействия средств поражения (режим основной работы ОР).



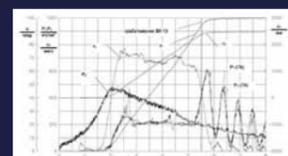
Блок вертикальной амортизации



Допустимые верхняя и нижняя границы значений падения давления при проведении РТО с замером давления азота в Па в зависимости от срока эксплуатации



Защитное устройство



Основные параметры привода открывания и закрывания крыши

Ключевыми системами и агрегатами ШПУ, обеспечивающими выполнение основных задач по боевому применению ракет, являются:

- система амортизации ТПК с ракетой 15У104;
- защитное устройство 15У103 с системой подачи газов 15Г134;
- система автономного электроснабжения (САЭ) РЗО;
- строительная часть ПУ 15П718, 15П718М.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Работы на объектах эксплуатации ШПУ в период БД при проведении РТО, а также при ликвидации и переоборудовании ШПУ.
2. Исследования отдельных узлов и сборок агрегатов и систем ШПУ после длительной эксплуатации на заводах-изготовителях и предприятиях промышленности.
3. Расчетно-теоретические исследования защищенности и безопасности ШПУ при воздействии средств поражения и старте ракеты, длительной прочности и надежности.
4. Участие в подготовке и проведении пусков тяжелых ракет из ШПУ на ОЗ70 и с космодрома «Байконур».



Участники совещаний по продлению сроков эксплуатации (ОАО «КБСМ»)



В. Н. Золотарев



Стенд СМ-Э316М



Исследование ударно-волнового и акустического воздействий на сооружение



Организаторы и участники испытаний

Исследование на стенде СМ-Э316М (2002–2003 гг.) термодинамических нагрузок при выходе изделия и анализ опытных данных по теплозащитным покрытиям



Стенд СМ-Э336



Подготовка испытаний



Организаторы и участники испытаний

Отработка старта



На экспериментальной базе ОАО «КБСМ»



Стенд СМ-Э336



Сооружение стенда

2000-2014 1980-2005

Исследовательские работы для ракетных комплексов (V поколение)



Главный конструктор
В. Д. Гуськов



Г. В. Коротков



В. Н. Золотарев



В. М. Зозуля

Исследования по теме «4202» по обеспечению допустимых параметров силового, теплового и акустического нагружения на ТПК



Испытательный стенд СМ-346



Пуск ИРС

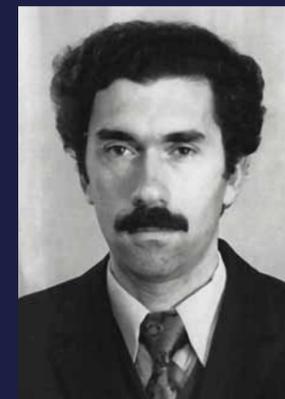


Руководители работ на стенде СМ-346

Создание систем амортизации для спецобъектов



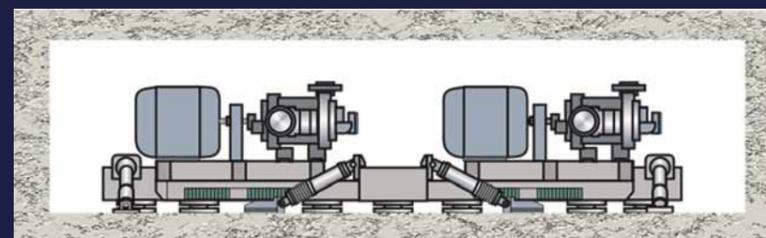
Главный конструктор
В. Д. Гуськов



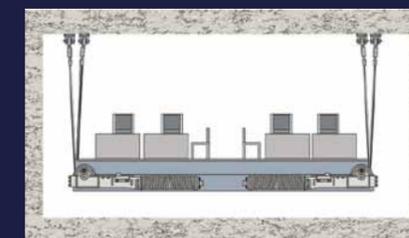
Один из основных создателей СА
С. Л. Флисюк

Системы амортизации предназначены для снижения нагрузок на амортизируемое оборудование при сейсмозодействии и приведения его в исходное положение

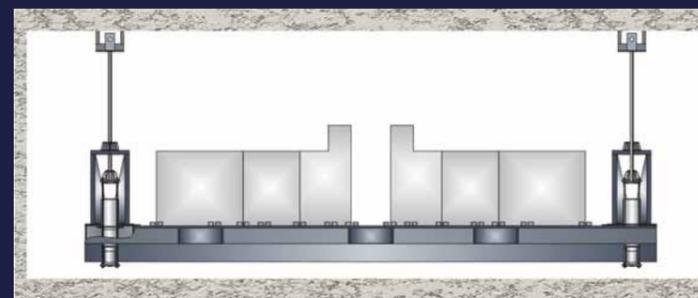
ОАО «КБСМ» разработало следующие модификации систем амортизации: СМ-268, СМ-287, СМ-344, СМ-269, СМ-285, СМ-295, СМ-309, СМ-586, СМ-587, СМ-581-01, СМ-581-02, СМ-807



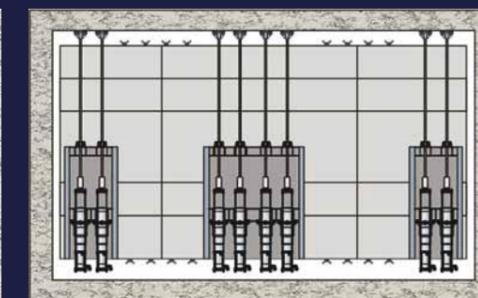
Система амортизации СМ-282 для оборудования насосных станций



Система амортизации СМ-295 для аппаратуры управления



Система амортизации СМ-807 для спецоборудования



Система амортизации СМ-582 для встроенной объемной конструкции

1996-2014

Исследовательские работы для ракетных комплексов (V поколение)



ТЕМА «ДНЕПР»,
ЗАПУСК КОСМИЧЕСКИХ
АППАРАТОВ

Транспортировка РН «ДНЕПР»



Доработанная ракета РС-20 С КГЧ



Стартовый комплекс
с командным центром



Загрузка РН «ДНЕПР» в ШПУ

СОЗДАНИЕ КАБЕЛЬ-ЗАПРАВОЧНОЙ БАШНИ ПО ТЕМЕ «АНГАРА»



Установка легкой ракеты-носителя «АНГАРА»
на пусковой стол



Легкая ракета-носитель
«АНГАРА» на пусковом
столе



Тяжелая ракета-носитель
«АНГАРА-5» на пусковом
столе



КБСМ для ВМФ

ОАО «Конструкторское бюро специального машиностроения» (КБСМ), образованное в Ленинграде 21 марта 1945 года как Морское Артиллерийское Центральное конструкторское бюро, является организацией, занимающей видное место в отечественной ракетно-космической отрасли.

На протяжении многих лет КБСМ обеспечивает полный цикл создания пускового оборудования и средств загрузки изделий для надводных кораблей и подводных лодок отечественного ВМФ, в том числе, в составе комплексов зенитных, крылатых и противолодочных ракет, комплексов торпедного вооружения. Исходя из значительного разнообразия вооружения по назначению, массогабаритным характеристикам, способам старта применительно к различным классам НК и ПЛ, создан широкий спектр пусковых установок. ПУ отличаются по количеству и типу изделий (одноместные, многоместные, в том числе, универсальные), по способу размещения на носителе (контейнерные, модульные, палубные и подпалубные, наклонные и вертикальные).

СМ-64. Пусковая установка с устройствами подачи и заряжания ЗУРС

Пусковая установка СМ-64 с устройствами подачи и заряжания проектировалась в КБ-1 под руководством Е. Г. Рудяка по приказу МОП от 07.10.56 года для комплекса ЗУРО М-2 «Волхов-М» с ракетой В-750. Комплекс создавался на базе сухопутного комплекса С-75, широко приме-



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



Пусковая установка СМ-64 с устройствами подачи и заряжения ЗУРС

нявшегося в ПВО страны. Его разработчиками были КБ-1 Минсельхозмаша (главный конструктор А. А. Расплетин) и по ракете ОКБ-2 Минавиапрома (главный конструктор П. Д. Грушин). Доработку в интересах ВМФ выполнили совместно НИИ-1 и НИИ-49. Комплексом «Волхов-М» предполагалось вооружить крейсера пр.70, создававшиеся ЦКБ-16 на базе пр.68бис.

Под этот проект был перестроен в Севастополе крейсер пр.68бис «Дзержинский», введенный в строй в 1952 г. Были сняты кормовая башня МК-5бис, командно-дальномерный пост, и другое мешавшее оборудование. Взамен установлен комплекс «Волхов-М» с одной пусковой установкой СМ-64 и боекомплектом 10 ракет.

В состав СМ-64 входили пусковая установка с механизмами наведения, устройствами подачи и заряжения, а также хранения ракет в погребе.

В 1956 г. выполнен технический проект установки СМ-64. В 1957 г. документация передана для изготовления пусковой установки заводу «Большевик», устройств хранения и заряжения — Ленинградскому Металлическому заводу. В 1957–58 гг. проведены заводские испытания пусковой установки на заводе «Большевик» и затем государственные испытания комплекса «Волхов» совместно с пусковой установкой СМ-64 на крейсере «Дзержинский» на Черном море. Испытания показали, что принятые схемно-конструктивные решения по стабилизированной пусковой установке с нижней подвеской ракет на стартовых направляющих, вертикальной подачей ракет при заряжении и барабанной схемой хранения, обеспечивают высокую надежность механизмов и устройств СМ-64. В 1959 году КБ-1 разработана документация установки СМ-64-1 для серийного изготовления. Разработка пусковых установок для надводных кораблей проводилась тремя отделами КБ-1, руководимыми Н. А. Поповым, С. С. Малика и Г. Н. Кузнецовым.

СМ-70. Четверенная пусковая установка для ракет П-35 для крейсеров типа «Грозный»

В соответствии с Постановлением от 17.08.1956 г. ЦКБ-34 была поручена разработка проекта четверенной пакетной наводящейся пусковой установки ракетного комплекса П-35 в качестве главного калибра крейсеров пр.58 типа «Грозный».

В ЦКБ-34 работы выполнялись КБ-4, сначала под руководством главного конструктора А. А. Флоренского, а с 1959 года — главного конструктора Б. Г. Бочкова.

Крылатая ракета П-35 разрабатывалась под руководством В. Н. Челомея. Проект корабля разрабатывался

Северным ПКБ, возглавляемым начальником и главным конструктором А. К. Перьковым.

На корабле пр.58 размещены две стартовые установки в диаметральной плоскости корабля — одна в носу, другая в корме. В корабельных отсеках размещены по четыре запасные ракеты, как для кормовой, так и для носовой установок. Размещение произведено в двух отдельных помещениях на каждую установку.

В первом квартале 1957 года был выполнен эскизный проект, в ноябре 1958 года — технический проект, в 4 квартале 1958 года рабочие чертежи основных узлов и деталей пусковой установки СМ-70 переданы заводу-изготовителю — ЛМЗ.

Пусковая установка надпалубная, контейнерного типа обеспечивала хранение, подготовку к пуску и пуск ракет П-35, горизонтальное наведение ракеты на цель по азимуту в пределах $\pm 120^\circ\text{C}$ электрогидравлическим приводом с дистанционным управлением и постановку контейнеров из походного горизонтального положения на постоянный угол старта двумя гидроцилиндрами.

В проекте стартовой установки широко использованы конструктивные решения, применявшиеся ранее в морских артиллерийских установках, хотя была и специфика нового вида оружия, потребовавшая создания принципиально новых устройств и механизмов (фиксация ракеты, заправка ракеты топливом и подпитка до момента старта, подача электропитания, воздуха и жидкости на борт и т. д.).

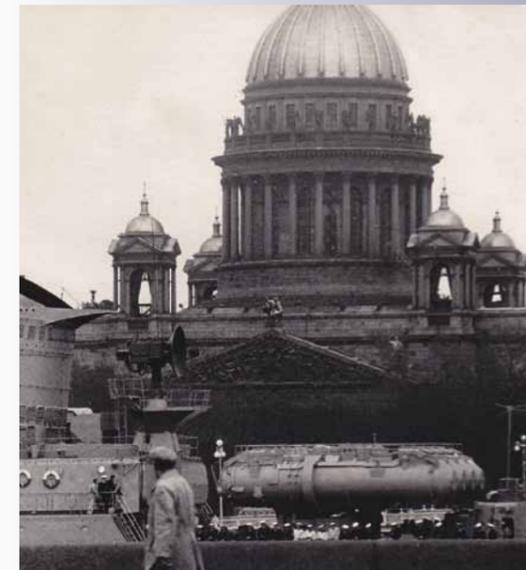
25 февраля 1962 года начались швартовые испытания головного крейсера «Грозный». По окончании Государственных испытаний головной крейсер был передан ВМФ. К августу 1964 года в составе ВМФ находились уже 4 ракетных крейсера с ракетным комплексом П-35: «Грозный», «Адмирал Фокин», «Адмирал Головкин» и «Варяг». Вклад коллектива был высоко оценен правительством. Орденами и медалями СССР были награждены: Б. Г. Бочков, Н. В. Щуров, А. Ф. Устищенко, И. С. Минкин, В. В., Леонтьев, Н. А. Анухин, Л. С. Сахаров, П. И. Кожин, О. А. Бегунова, Ю. Р. Волковисский.

Пусковые установки СМ-97 и СМ-97А ПКР «Аметист»

1 апреля 1959 года вышло Постановление СМ СССР № 363–170 о разработке первой в мире противокорабельной крылатой ракеты с подводным стартом.

В состав разработчиков были включены:

- ОКБ-52 ГКАТ — головной по ракете;
- КБ-2 ГКАТ — маршевый и стартовый двигатели;
- НИИ-6 ГКОТ — топливо для двигателей и боевая часть обычного типа;



СМ-70

- ЦКБ-34 (главный конструктор Б. Г. Бочков) — стартовые установки для подводных лодок проектов 661 и 670.

Эскизный проект «Аметиста» был закончен в 1959 году. Этап совместных испытаний проходил с марта 1965 года по сентябрь 1966 года. Постановлением СМ от 3 июня 1968 года ракетный комплекс «Аметист» был принят на вооружение ВМФ, где ракета «Аметист» получила секретный индекс П-70 и несекретный — 4К66.

Первым носителем ракет «Аметист» должна была стать скоростная атомная подводная лодка проекта 661. Подводная лодка К-162 проекта 661 была заложена в Северодвинске 28 декабря 1963 года. Однако работы по ее достройке и испытаниям затянулись, и она вошла в строй лишь 31 декабря 1969 года. Подводная лодка проекта 661 создавалась для борьбы с авианосными соединениями противника. Скорость длительного подводного хода составляла 37–38 узлов, т. е. она шла быстрее авианосцев и кораблей охранения на 5–7 узлов. Десять ракет «Аметист» находились в контейнерах, размещенных в носовой части подводной лодки побортно вне прочного корпуса, наклонно к горизонту.

Следующее поколение подводных лодок, предназначенных для борьбы с авианосцами, — лодки проекта 670А — строились быстрее. Головная подводная лодка проекта 670А К-43 вступила в строй в 1967 году. Всего на заводе «Красное Сормово» было построено 10 лодок проекта 670А.

Пусковые установки для «Аметиста» были спроектированы ЦКБ-34, в их числе:

- пусковая установка СМ-101 для плавучего стенда;
- пусковая установка СМ-107 для переоборудованной опытной подводной лодки проекта 613А;
- пусковая установка СМ-97 для атомной подводной лодки проекта 661;
- пусковая установка СМ-97А для атомной подводной лодки проекта 670А.

Изготовление пусковых установок велось на заводе № 232 «Большевик».

Пусковые установки для крупнейших кораблей ВМФ

ПУ, конструкции которых разработаны в КБСМ, были размещены на самых мощных кораблях отечественного ВМФ. ТАКР пр. 1143, пр. 1143.4 являлись носителями спаренных палубных ПУ СМ-241 в составе комплексов крылатых ракет «Базальт» и «Вулкан». Ракетный крейсер пр. 1164 является носителем 16 ПУ СМ-248 комплексов «Базальт» и «Вулкан». В составе комплекса крылатых ракет «Гранит»

пусковые установки разработки КБСМ были размещены на следующих носителях: на ТАКР (ТАКР — тяжелый авианесущий крейсер) пр. 1143.5–12 наклонных подпалубных ПУ СМ-233А; на тяжелом атомном ракетном крейсере пр. 1144–20 наклонных подпалубных ПУ СМ-233; на атомном подводном крейсере пр. 949, 949А — 24 наклонные ПУ СМ-225 и СМ-225А соответственно.

Пусковое оборудование и средства загрузки для современных надводных кораблей и подводных лодок ВМФ России

За последние годы разработано, сдано или сдается в эксплуатацию пусковое оборудование и средства загрузки для ракетных комплексов ЗК-14, ЗМ55, 9К, ЗК96, а также для малогабаритного торпедного комплекса «Пакет», размещаемых на новейших кораблях ВМФ России. Семейство вертикальных пусковых установок надводных



ГДС-246. Масштабный газодинамический стенд для отработки подводного старта



СМ-Э333. Газодинамический стенд для глубоководных испытаний



СМ-Э330. Стенд



СМ-Э336. Натурный бросковый стенд



Пусковые установки СМ-233А на ТАКР пр. 1143.5



Комплект средств загрузки
ЗС97.2Ф.20



Пусковая установка
ЗС97.2К.10 (12 ракетомест)



Основная работа из УПУ
СМ-346 на АПЛ пр. 885
(«Ясень»)

Поворотная пусковая
установка СМ-588
(комплекс «Пакет»)
на корвете пр. 20380

кораблей типа «ЗС-14» обеспечивает размещение на НК проектов 1161К, 21631, 11356М изделий комплекса ЗК-14, а на НК проектов 22350, 20385, 1144.2М кроме того еще и изделий комплексов ЗМ55 и 9К. КБСМ является разработчиком и поставщиком серийно изготавливаемых транспортно-пусковых стаканов из композиционных материалов с крышкой разрушаемой для изделий комплексов ЗК-14 и 9К. Для загрузки изделий указанных комплексов в УПУ НК созданы комплекты средств погрузки (КСП) типа СМ-456. На новейшей АПЛ пр. 885 вертикально размещены 24 универсальные пусковые установки СМ-346 для изделий комплексов ЗК-14 и ЗМ55. Для обеспечения загрузки изделий в УПУ создан универсальный КСП СМ-456-885. С учетом современных тенденций, на АПЛ пр. 0851 в контейнерах размещаются сменные каркас-модули СМ-704 для изделий комплексов ЗК-14 и ЗМ55.

На НК пр. 20380 и 22350 размещаются также разработанные в КБСМ пусковые установки СМ-588 (СМ-588-03) комплекса «Пакет». Для размещения изделий комплекса «Пакет» разработаны транспортно-пусковые контейнеры СМ-549.

Для обслуживания изделий комплексов «Пакет» и «Ласта» создан Универсальный комплект наземного обслуживания СМ-761, включающий в себя комплект средств загрузки СМ-732.

На надводных кораблях проектов 20380 и 22350 размещаются разработанные в КБСМ вертикальные пусковые установки ЗС.97.2К(Ф).10 зенитного ракетного комплекса ЗК96. Для загрузки изделий в пусковые установки созданы комплекты средств загрузки ЗС.97.2К(Ф).20.

Все современные пусковые установки и средства загрузки были созданы под руководством и при непосредственном участии главного конструктора В. Ф. Потапова, заместителей главного конструктора Н. Д. Медуницы, В. В. Алешина, Ю. В. Вихрова, А. В. Кудряшова, Ю. Ф. Сколиса, Ю. И. Шубникова, В. А. Николаева, Г. Ю. Богачева,



начальников отделов и ведущих специалистов КК-2: В. М. Бородина, С. А. Кутуева, Б. А. Смирнова, Д. И. Сиротина, В. В. Никифоров, В. И. Глазатов, В. М. Рублевский, С. А. Фирсов, А. В. Рассадина, Н. Н. Марьинского, А. Г. Каплунова, Е. Н. Петрукова, О. Ф. Буштуева, Н. К. Ковальчука, А. В. Баронова, К. Г. Томенко.

Созданное в КБСМ пусковое оборудование и средства загрузки не уступают по своей эффективности лучшим отечественным и зарубежным образцам вооружения, что подтверждено результатами испытаний по основному назначению и длительной эксплуатацией.

Тема «Горизонт»

В 2005 г. ОАО «НИИ мортеплотехники» обратилось в КБСМ с заказом по созданию стенда СМ-801, имитирующего условия морской качки модуля топливного с продуктом ПВ-85 весом 16,8 т.

Заданные по ТЗ параметры морской качки были «жесткие». Стенд должен был реализовать изменение положения модуля:

- по углу дифферента 15°, 30°, 45°, с периодами 12, 9, 6 сек.;
- по углу крена 30°, 45°, 60°, с периодами 12, 9, 6 сек.

Аналогичный стенд (СМ-49) в 1954 г. был разработан в ЦКБ-34 (КБСМ) под руководством Е. Г. Рудяка для проверки возможности старта ракеты в условиях морской качки подводной лодки (ПЛ) при пуске. Специальный качающийся стенд имитировал заданные параметры качки. Параметры качки были более «мягкие», чем заданные по ТЗ для разрабатываемого стенда СМ-801: бортовая или килевая качки с амплитудой 12°–14° и периодом 6–8 сек. и рыскание ПЛ с амплитудой 5° и периодом 5 сек. Вес качающейся части с ракетой был 50 т. Общий вес стенда СМ-49 составил 120 т, мощность электрогидравлического привода наведения для качания шахты ≈150кВт, мощность разгонного двигателя для обеспечения пуска основного электродвигателя ≈50кВт.

В 1955 г. с помощью стенда СМ-49 подтверждена возможность старта баллистической ракеты с ПЛ, находящейся в надводном положении при заданных параметрах качки.

Создание стенда СМ-801, более совершенного, с более «жесткими» параметрами качки, на современном техническом уровне, было поручено КБСМ по заказу ОАО «НИИ мортеплотехники».

Главным исполнителем по созданию стенда для испытаний модуля топливного СМ-801 выступал ОАО «Рубин» (генеральный конструктор И. Д. Спасский). Стенд должен был подтвердить химическую стойкость и работоспособность продукта ПВ-85 после испытаний на стенде, соответ-



А. В. Кудряшов,
начальник комплекса
и главный конструктор
(с 2014 г.).

ствующими условиям натурной эксплуатации. Создание стенда выполнялось в рамках темы «Горизонт».

Главный конструктор А.Ф.Уткин работу поручил 44 и 41 отд. КК-4 (начальники отделов А.Э.Лабецкий, А.П.Кондратьев), а в части разработки привода крена — 43 отделу (начальник отдела Н.М.Павлов). Непосредственные разработчики установки стендовой пространственных положений (УСПП) СМ-801 под руководством главного специалиста Э.Н.Кабанова были А.В.Косиков, Д.А.Кузьмин, Д.Е.Кирюхин, И.Н.Шулепников и др.

На этапе эскизного проекта рассматривались 3 варианта этого уникального стенда с приводами, обеспечивающими качение топливного модуля с заданными параметрами в двух плоскостях:

- безредукторные моментные двигатели (схема Д.Е.Кирюхина);
- кулисный привод с электродвигателями, вращающимися в одну сторону (недостаток такой схемы — при изменении параметров по углам дифферента и крена, а это требование ТЗ, требуется разборка кинематической схемы и замена кулис) (схема Э.Н.Кабанова);
- привод с асинхронными двигателями с частотным регулированием скорости вращения (фирма Sumitomo — Япония, поставка из Германии) (схема Кабанова Э.Н.)

По результатам рассмотрения ЭП была принята схема привода с асинхронными двигателями с частотным регулированием скорости вращения, которая в КБСМ применялась впервые.

Такая схема дала определенные положительные моменты при изготовлении и эксплуатации стенда.

Стенд был изготовлен в ЗАО «Барс» и в 2009 г. смонтирован в специальном боксе у Заказчика ОАО «НИИ мортеплотехники».

Вес разработанного УСПП СМ-801 составил всего 20 т, общая максимальная мощность асинхронных двигателей составила 54 кВт.

В 2011 г. УСПП успешно прошла испытания с грузом, наполненным песком для соответствия весовых характеристик модуля с продуктом ПВ-85. После этих испытаний УСПП была признана годной к испытаниям по программам ОАО «НИИ мортеплотехники» и передана Заказчику.

Для работ с изделиями ОАО «НИИ мортеплотехники» 33 отдел разработал документацию на специальные сборочные стапели, которые были изготовлены на ЗАО «Автогидроподъемник» и смонтированы в боксе у Заказчика.

В 2009 г. безвременно ушел из жизни лауреат Ленинской премии, ведущий исполнитель УСПП СМ-801 Э.Н.Кабанов и руководитель КК-ПВО, главный конструктор

С.А.Яковлев, поручил вести дальнейшую работу по испытаниям и сдаче Заказчику стенда своему заместителю Р.Ж.Беюсову.

Нельзя не отметить активное профессиональное участие всех сотрудников КК-ПВО, а затем и КК-3, в пуско-наладке УСПП, в испытаниях и в доработке. Это С.В.Березницкий, О.В.Сергиенко, Д.Е.Кирюхин, И.Н.Шулепников, К.В.Смирнов, А.В.Королев, Д.А.Кузьмин, А.П.Маштаков и др. Существенный контроль и помощь при монтаже и испытаниям оказывал представитель 1538 ВП МО В.Г.Гребенников.

Особо необходимо отметить положительную роль в этих работах и в сдаче в эксплуатацию УСПП Р.Ж.Беюсова, который своими энергичными организационными решениями преодолел сопротивление изготовителя стенда и значительно способствовал сдаче стенда Заказчику.

Тема «Оборудование морского транспорта вооружения»

20 декабря 2011 года в эллинге ОАО «Центр судоремонта «Звездочка» в Северодвинске был заложен морской транспорт вооружения (МТВ) «Академик Ковалев» проекта 20181 (20181 ТВ), предназначенный для проведения погрузочно-разгрузочных операций, транспортировки морем и снабжения кораблей и подводных лодок ракетным оружием и боезапасом широкой номенклатуры.

Разработчик проекта — ОАО «Центральное морское конструкторское бюро «Алмаз».

В данном проекте отделы КК-3 участвовали в доработке КД, разработанной ККПВО в 2007 г. для проекта 21130. Для изготовления оборудования МТВ проекта 20181 отделами была выпущена документация в составе:

- СМ-882. Устройство хранения и амортизации — 33 отдел;
- СМ-883. Кантователь судовой — 32 отдел;
- СМ-884. Траверса универсальная — 33 отдел;
- СМ-885. Закрытие люковое — 32 отдел;
- СМ-886. Комплект средств освидетельствования — 33 отдел;
- СМ-892. Подъемник судовой — 32 отдел.

В настоящее время это оборудование изготавливается на ЦС «Звездочка» и ЗАО «Обуховское» и монтируется на МТВ «Академик Ковалев».

Транспорт «Академик Ковалев» спущен на воду для дооснащения и сдачи в конце 2014 года. Планируется строительство второго такого транспорта.

К работам по разработке КД на оборудование для МТВ были привлечены 32, 33, 34 отделы и 36 лаборатория КК-3. Под руководством начальников отделов П.П.Ко-



Стенд, имитирующий морскую качку корабля



Морской транспорт
вооружения

лесникова, А. И. Князева, С. В. Березницкого, В. И. Никитченко разработку осуществляли следующие сотрудники: В. М. Андреев, В. В. Дьячков, Т. А. Федорова, А. В. Крупин, М. М. Рассохин, А. Ю. Ащепков, Ф. О. Мартынов, А. И. Климов, М. А. Стяжкин, М. В. Ершов, Т. А. Егорова, А. Э. Лабцкий, О. В. Соболев, В. И. Зачек и многие другие.

Руководителем темы в КК-3 по оборудованию для МТВ проекта 20181 был В. М. Пивоваров, а затем — Р. Ж. Бельюсов.

Разработка КД на оборудование для МТВ проекта 20181 заключалась в доработке существующей КД на аналогичное оборудование, разработанное в 2007 г. отделами КК-ПВО (31, 33, 34, 35) для МТВ проекта 21130 (шифр «Дискант») по заказу ОАО «ЦКБ «Айсберг». Два транспорта вооружения проекта 21130 планировалось изготовить на Амурском судостроительном заводе, но из-за финансовых проблем Минобороны заказ был снят и изготовление судов и оборудования не состоялось.

Кроме кантователя, судового подъемника, устройства хранения и люкового закрытия, КК-4 (41 отдел) по заказу ЗАО «КТБ «Технорос» разработал КД для МТВ проекта 21130 на составные части крана судового КЭ 80–40, грузоподъемностью 80 т с длиной стрелы 40 м. в составе: платформа, кабина машиниста, противовес подвижный, механизм стопорения противовеса. Всего было выпущено и сдано Заказчику 800 ф. А1 рабочей документации.

В создании этой документации активно участвовали под руководством начальников отделов Н. М. Павлова, А. П. Кондратьева, В. М. Пивоварова сотрудники отделов С. В. Березницкий, И. Д. Поздняков, А. И. Семенов, М. В. Пантелеев, Э. Н. Кабанов, А. В. Косиков, В. С. Фролов, Ю. В. Кобяков, Л. А. Явон и другие.

Доработка КД оборудования для МТВ проекта 20181 проводилась по новым исходным данным всей номенклатуры транспортируемых изделий по составу, весу, габаритам, поэтому разрабатываемые конструкции кантователя, устройства хранения и амортизации, люкового закрытия подверглись значительным изменениям.



КБСМ для космоса

С 50-х годов прошлого века ОАО «КБСМ» разрабатывает конструкции и осуществляет авторский надзор при изготовлении, монтаже, эксплуатации и модернизации опорно-поворотных устройств оптических, оптико-электронных, лазерных и радиотелескопов. Указанное оборудование предназначено для осуществления дальней космической связи и наблюдения за космическими объектами, в том числе при осуществлении орбитальных космических полетов. Работы по данному направлению осуществляются в интересах Министерства обороны РФ, Роскосмоса, Академии наук и др.

В период с 1954 г. по 1958 г. коллектив КБ-4 (главный конструктор А. А. Флоренский) впервые стал выполнять работы по программе освоения космоса. По исходным данным ОКБ-1 Министерства Оборонной промышленности (главный конструктор С. П. Королев) коллектив создал проекты станков для кинотелескопов и кинотеодолитов, предназначенных для непрерывного фотографирования и измерения параметров траектории ракет на атмосферном участке Земли. Работы по созданию таких конструкций проводились впервые и успешно завершены конструкторами В. И. Киселевым, А. Ф. Уткиным, Г. П. Петровым, Б. А. Медведевым, О. С. Тарасовой.

Оптическую часть для станков поставляло Ленинградское ЛОМО. Сами станки изготавливались на заводе «Большевик». Всего было сделано и сдано Заказчику около 1000 станков.

Станки приняты в эксплуатацию в 1956 г., серийное производство начато в 1957 г., а в 1970 г. их производство возобновлено.

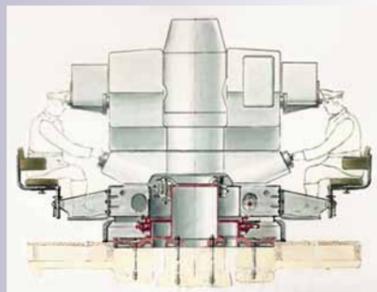


ОАО «КБСМ»

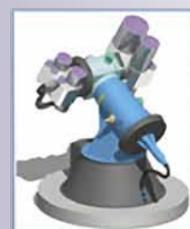
70 ЛЕТ



СМ-56. Станок для кинотелескопа



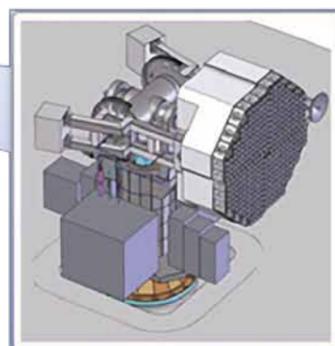
СМ-66. Станок для кинотеодолита



ОПУ СМ-799



ОПУ СМ-830



Станки явились единственным в те годы средством оптического фотографирования и контроля траектории ракет. По мнению ведущих специалистов ОКБ-1, с помощью станков «ракеты научились летать».

Эффективно сотрудничая с предприятиями Роскосмоса, ОАО «КБСМ» успешно принимало участие и работает сейчас в национальных и международных космических программах «Восток», «Союз», «Мир», «Вега», «Венера», «Морской старт» и других проектах.

Работая по программам Министерства обороны РФ, ОАО «КБСМ» активно участвует в проектах наблюдения за дальним и ближним космосом и осуществления связи с космическими аппаратами. В последние годы под руководством главного конструктора В. Ф. Потапова и заместителя главного конструктора В. А. Труженикова ОАО «КБСМ» участвовало в создании нового и более совершенного оборудования, предназначенного для космических наблюдений и осуществления космической связи.

В указанный период разрабатываются или уже разработаны, сдаются или сданы в эксплуатацию, а также модернизируется целый ряд антенных установок и опорно-поворотных устройств для квантово-оптических комплексов.

Тема «Моренос»

Разработаны, изготовлены, а в настоящее время проводятся монтажно-наладочные работы опорно-поворотных устройств СМ-799 и СМ-830, для корабля СВС «Маршал Крылов». Устройства предназначены для установки на них средств технического контроля испытаний стратегического вооружения.

Тема «Берет»

Проводится модернизация опорно-поворотного устройства СМ-690М комплекса оптико-электронных средств контроля вывода КА на орбиту и прецизионных измерений координат. В настоящее время ведется подготовка к проведению предварительных испытаний.



ОПУ СМ-690М

Тема «Прицел»

Разработано, изготовлено и успешно проведены государственные испытания ОПУ СМ-834 в составе оптико-электронного комплекса контроля космического пространства.



ОПУ СМ-834

Тема «Точка»

Ведется разработка опорно-поворотного устройства СМ-913 лазерной станции средств обеспечения системы «ГЛОНАСС». В настоящее время планируется изготовление опытного образца.

Тема «Стажер»

Разработаны, изготовлены и готовятся к проведению предварительных испытаний на предприятии-изготовителе опорно-поворотное устройство СМ-638 и автоматизи-

рованное башенно-поворотное устройство СМ-688, предназначенные для установки информационного телескопа ТИ-3 (ø12 м) на площадке Алтайского оптико-лазерного центра.

Тема «Окно»

Выполнены ремонтно-восстановительные работы, проведена модернизация и осуществляется техническое обслуживание опорно-поворотных устройств СМ-275, СМ-276, СМ-277, СМ-278, СМ-323 (по 2 ОПУ каждого наименования) оптико-электронного комплекса контроля космического пространства 54Ж6. В настоящее время комплекс 54Ж6 введен в эксплуатацию. Комплекс установлен в Республике Таджикистан, г. Нурек.

Тема «АУ СМ-108»

Разработана документация, и в настоящее время ведутся ремонтно-восстановительные работы и модернизация ОПУ СМ-108, установленного в г. Фрязино и предназначенного для монтажа антенной системы П200П слежения и обмена информацией с космическими аппаратами в ближнем и дальнем космосе.

Тема «АУ СМ-191»

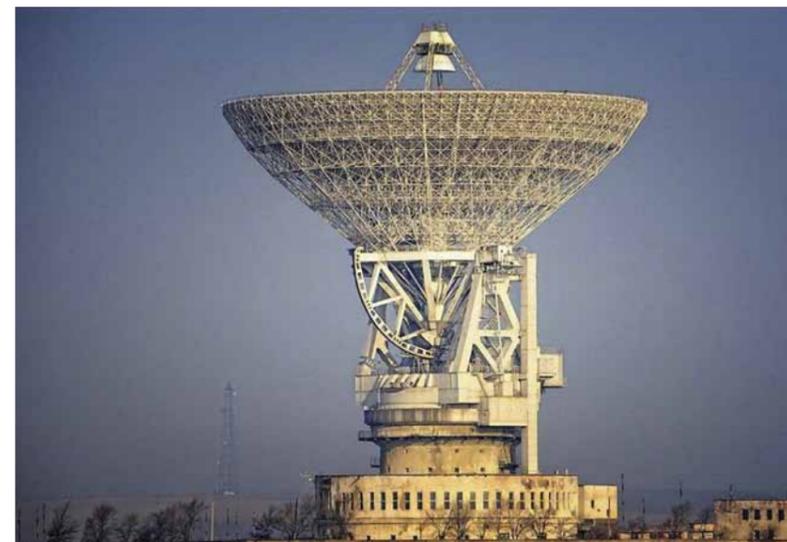
Разработана документация, и в настоящее время ведутся ремонтно-восстановительные работы и модернизация ОПУ СМ-191, установленного в районе г. Уссурийска и предназначенного для монтажа антенной системы П-400 слежения и обмена информацией с космическими аппаратами в ближнем и дальнем космосе.



СМ-191

Тема «СМ-214»

Разработана документация и в настоящее время ведутся ремонтно-восстановительные работы АУ СМ-214, установленного в районе г. Уссурийска и предназначенного для работы в составе антенной системы П-2500 слежения и обмена информацией с космическими аппаратами в ближнем и дальнем космосе.



Значительным этапом в деятельности предприятия явилось создание опорно-поворотного устройства и зеркальной системы СМ-214 и СМ-223 для 70-метрового радиотелескопа, самого крупного в стране и одного из крупнейших в мире в свое время.

Строительство телескопа в Крыму было закончено в 1978 году, а в 1985 году введен в строй аналогичный радиотелескоп на Дальнем Востоке, в районе города Уссурийска.

С момента ввода телескопа участвовали в космических исследованиях, в том числе связанных с посадкой космических аппаратов на планету Венера.

Тема «Гибрид»

Выполнены работы по техническому освидетельствованию ОПУ СМ-219 (4 опорно-поворотных устройства) комплекса «Гибрид», находящегося на космодроме «Байконур» и предназначенного для ведения аудиосвязи с пилотируемыми космическими аппаратами.

Комплекс в настоящее время модернизируется, и, в связи с этим, осуществляется проведение технического надзора при проведении ремонтно-восстановительных работ.

Тема «Орион»

Выполнены работы по техническому освидетельствованию ОПУ СМ-185–01 комплекса «Орион», находящегося на космодроме «Байконур» и предназначенного для телеметрических измерений при полетах пилотируемых космических аппаратов. В настоящее время планируется проведение ремонтно-восстановительных работ.

Тема «Мобильный оптический телескоп»

Разработан, изготовлен опытный образец, и проведены предварительные испытания составной части комплекса наблюдения за космическими аппаратами. В настоящее время проводятся государственные испытания комплекса.

Тема «Испытательные стенды, камеры и монтажное оборудование»

С целью тщательной комплексной наземной отработки систем космических кораблей «Восток» и «Союз» были спроектированы специальные стенды.

Изделия «Платформа-1» и «Рупор-1» предназначались для комплексных испытаний кораблей «Восток», а «Платформа-2» и «Рупор-2» — для испытаний кораблей «Союз».

Стенд «Кардан» предназначался для динамических испытаний радиоаппаратуры в заводских условиях.

Для проведения на земле испытаний космических аппаратов в условиях, приближенных к космическим, предприятие участвовало в создании тепловакуумных камер ИС-500 и ВК-600.

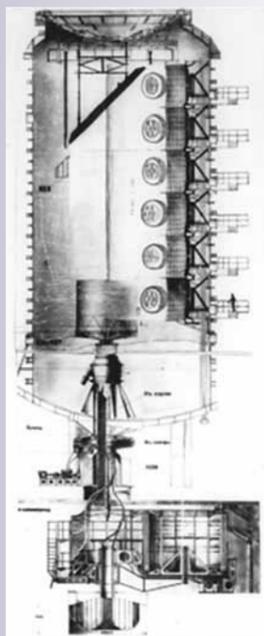
В дальнейшем, ОАО «КБСМ» выполнены разработки оборудования для двух больших камер:

- камера вертикальных испытаний (КВИ) объемом 10 000 куб.м.;
- камера горизонтальных испытаний (КГИ) объемом 16 000 куб.м.

КГИ была введена в строй в 1985 году.

Начиная с 1979 года в течение 10 лет предприятие проводило работы по созданию технологического оборудования, обеспечивающего сборку пакета ракеты «Энергия», предназначенной для запуска космического корабля «Буран».

Была разработана конструкторская документация на 6 сборочных агрегатов и комплект средств обслуживания: 17Т317, 17Т318, 17Т328, 17Т516, 17Т517, 17Т519, 17Т332.



Тепловакуумная камера КВИ-10 000 для испытаний космических аппаратов в условиях, имитирующих открытый космос



Тема «Лиана»

Но не только опорно-поворотные устройства создавало КБСМ для комплексов контроля за космическим пространством.

Опыт работы с МПС с использованием в мирных целях железнодорожной техники (в частности вагонов), оставшихся от ликвидации оборудования БЖРК 15П961, был реализован при создании комплекта средств доставки (КСД) космических аппаратов от завода-изготовителя до места старта (полигона Плесецк). КБСМ приступило к созданию комплекта 14Т527 по заказу ФГУП «КБ «Арсенал» в 1995 г. и в апреле 2006 г. Брянский машиностроительный завод отправил на ОАО «МЗ «Арсенал» (Санкт-Петербург), изготовленный КСД.

КСД представляет собой железнодорожную секцию, состоящую из вагона изделия и вагона обеспечения. Секция предназначена для размещения и доставки по железной дороге от завода-изготовителя к ракете-носителю космических аппаратов (КА) «Лотос-Е» и «Пион-НКС» космической системы «Лиана» с обеспечением допустимых параметров по перегрузкам, температуре, влажности, давлению и чистоте воздуха в вагоне изделия, где размещается КА.

Для постоянного контроля, регистрации и поддержания в автоматическом режиме всех заданных пара-

Сборка ракеты-носителя «Энергия» с использованием манипуляторов 17Т318... 17Т328 в монтажно-испытательном комплексе космодрома «Байконур»



Комплект средств доставки космических аппаратов

метров транспортировки, в КСД имеются специальные системы и аппаратура, а также система автоматического управления и контроля (САУК) и система контроля и регистрации условий транспортировки (СКРУТ).

В КБСМ разработку выполняли: КК-4 — головной разработчик, ЭТК-5 — разработка САУК и СКРУТ, СГН — разработка ЭД, производственный комплекс — изготовитель систем САУК и СКРУТ.

В разные годы создания КСД 14Т527 ведущими по теме были сотрудники КК-4: В. С. Симаков, И. Е. Нагля, А. М. Никонов, В. А. Мостофин, А. В. Пятницкий. Бессменным ведущим экономистом по всем экономическим вопросам, основному договору и дополнительным соглашениям, а также договорам с соисполнителями с самого начала создания КСД 14Т527 и по сей день является В. И. Черникова. Необходимо отметить активный контроль и помощь на всех этапах создания КСД представителя 1538 ВП МО В. Г. Гребенникова.

Доставка космических аппаратов с использованием КСД от завода-изготовителя до ракеты-носителя КА дает значительные преимущества перед другими вариантами транспортирования. Этот способ за счет отсутствия необходимости предстартовой подготовки КА, отсутствия необходимости тестирования систем на специальном стендовом оборудовании значительно сокращает время подготовки КА к загрузке в ракету-носитель. А отсутствие специального помещения и стендового оборудования в МИКе полигона, его обслуживания и эксплуатации, отсутствие персонала создает значительный экономический эффект.

В создании КСД активно участвовали главный конструктор КК-4 А. Ф. Уткин, его заместитель С. Н. Сергеев, заместитель главного конструктора КК-3 Р. Ж. Беюсов, начальники отделов А. П. Кондратьев, В. Е. Пайгусов, Б. И. Ефремов, С. В. Березницкий, Б. А. Храмов, В. М. Перепеч, ведущие конструкторы В. С. Симаков, В. И. Зачек, М. В. Пантелеев, А. Э. Лабецкий, М. В. Выходцев, Г. П. Творонович, А. А. Демша.

Тема «Ангара»

Для запуска ракет носителей класса «Ангара» была создана кабель-заправочная башня (КЗБ). При создании которой были разработаны эскизный проект, рабочая и конструкторская документация, обеспечен авторский надзор при изготовлении КЗБ, а также ввод ее в эксплуатацию.



КБСМ для атомной промышленности

За период с 1995 по 2014 год КК-1 ОАО «КБСМ» выполнило целый ряд российских и международных проектов в интересах атомной отрасли:

- **российский проект ТУК-109** для хранения и транспортирования транспортного ОЯТ Ленинградской, Курской и Смоленской АЭС, позволивший приступить к выгрузке ОЯТ из переполненных хранилищ этих АЭС в ТУК-109 и вывозу ОЯТ с АЭС на долговременное хранение на Горно-химический комбинат Росатома, повысить радиационную и ядерную безопасность этих АЭС и продлить сроки эксплуатации АЭС;
- **российский проект по созданию экспериментальной базы для испытаний ТУК** на аварийные условия транспортирования в соответствии с Российскими нормами и рекомендациями МАГАТЭ;
- **международный проект ТУК-108/1** для ОЯТ АПЛ и НК ВМФ России. Этот проект обеспечил выгрузку, временное хранение и вывоз на переработку ОЯТ АПЛ, выведенных из эксплуатации по договору СНВ, а также обеспечил возможность утилизации этих АПЛ;
- **международный проект ТУК-120** для не перерабатываемого топлива ледокольного флота России. Реализация проекта позволила выгрузить ОЯТ из плавтехбазы «Лотта», загрузить его в ТУК-120 и разместить на долговременное хранение в хранилище ОЯТ в г. Мурманске;
- **международный проект ТУК-123** для ОЯТ реактора БН-350 в Республике Казахстан. Этот проект обеспечил вывоз ОЯТ из г. Актау на площадку долговременного хранения Байкал-1;



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



- **российский проект УКХ-121** для долговременного хранения твердых радиоактивных отходов Ленинградской, Курской и Смоленской АЭС;
- **российский проект ТУК-146** для ОЯТ АЭС России с реакторами ВВЭР 1000/1200 для длительного хранения и транспортирования ОЯТ этих АЭС;
- **международный проект по модернизации ТУК-108/1** для ВМФ. Реализация проекта обеспечивает выгрузку, временное хранение и перевозку на ФГУП «ПО «Маяк» ОЯТ реакторов «Изделие 64» АПЛ проекта 645, ОК-550 АПЛ проекта 705 и наземного стенда КМ-1 с жидкометаллическим теплоносителем.

Одновременно с разработкой МБК и ТУК для этих проектов ОАО «КБСМ» разработало технологические схемы обращения с ними на объектах эксплуатации и создало необходимое транспортно-технологическое оборудование для обращения с ТУК (более 120 единиц).

С 2003 года, в соответствии с федеральной целевой программой России, КК-1 с кооперацией предприятий проводит работы по созданию корпуса реакторного блока реакторной установки БРЕСТ-ОД-300.

Создание для атомной отрасли, впервые в России, технологии хранения и транспортирования отработанного ядерного топлива (ОЯТ) атомных электростанций, атомных подводных лодок и ОЯТ судов ледокольного флота на основе двухцелевых металлобетонных контейнеров позволило:

- продлить сроки эксплуатации атомных станций;
- выгрузить ОЯТ из выведенных из эксплуатации АПЛ и плавтехбаз ледокольного флота;
- резко улучшить экологическую обстановку в целом ряде регионов России путем снижения радиационного воздействия ОЯТ на окружающую среду за счет транспортирования ОЯТ на переработку или хранение ОЯТ в защищенных контейнерах.



1990-2000

Транспортно-технологическое оборудование для обращения с ТУК

Создано более 120 единиц оборудования



Главный конструктор
В. Д. Гусев



А. В. Марченко



Система контроля положения
УКХ-109 при загрузке ОЯТ



Автоматизированная система управления
подготовки УКХ-109 к сухому хранению ОЯТ



Станок заварки герметизирующего листа
ТУК-108/1, ТУК-120



Внутриобъектовый транспортёр
УКХ-123



Траверса-кантователь ТУК-123



Траверса-кантователь УКХ-109



Перегрузочная траверса
ТУК-123



Передаточная тележка
ТУК-120



Оборудование контроля герметичности



Установка сушки



Станок срезки герметизирующего листа
ТУК-108/1, ТУК-120



Станок срезки герметизирующего листа
УКХ-109



Площадка промежуточного хранения
УКХ-123 (г. Актау, Казахстан)



Погрузка ТУК-123 на ж/д транспортёр



Эшелон с ТУК-123



Участники работ по проекту ТУК-123



Транспортирование ТУК-123 на автотрейлере с ж/д станции Дегелин на площадку долговременного хранения
НЯЦ РК «Байкал-1»



Площадка долговременного хранения в НЯЦ РК «Байкал-1» (Казахстан)



Хранилище ОЯТ в г. Мурманске



Установка ТУК-120 в ячейку хранения



ТУК-108/1 на объекте 09, г. Северодвинск

1995-2014

Транспортные упаковочные комплекты
на основе металлобетонных контейнеров
для реакторов АЭС, АПЛ и судов ледокольного флота

Стенд СМ-Э322



Главный конструктор
В. Д. Гуськов



Один из основных
создателей МБК
К. Б. Ходасевич



Г. В. Коротков



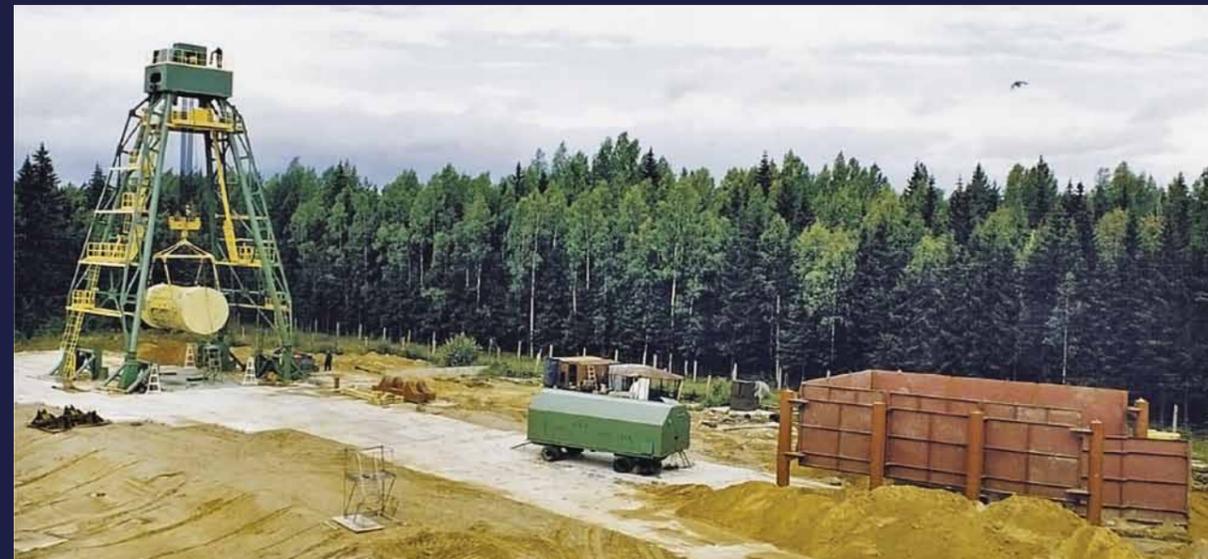
В. В. Воронцов



Первый заместитель научного руководителя
РФЯЦ ВНИИЭФ Р. И. Илькаев (справа) и главный
конструктор В. Д. Гуськов (КБСМ, 1995 г.)



Встреча заместителя министра РФ по атомной энергии
В. А. Лебедева (3-й слева) с руководством КБСМ (1999 г.)



На ОАО «ИЖОРСКИЕ ЗАВОДЫ»

На испытательной
станции ОАО «КБСМ»



Изготовление ТУК-104 на ОАО «ИЖОРСКИЕ ЗАВОДЫ»



Изготовление ТУК-109 на ЗАО «ЭНЕРГОТЕКС»



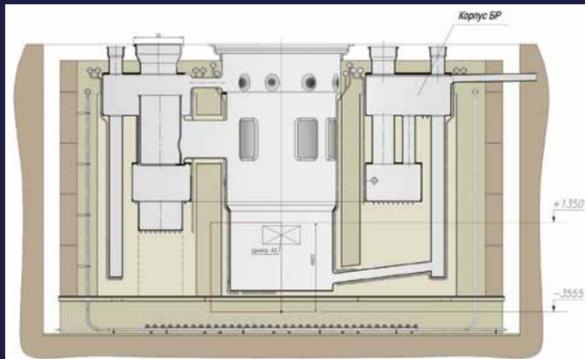
Участие в межведомственных комиссиях



2003-2014

Создание корпуса реакторной установки

«Брест-ОД-300»



Общий вид корпуса БР РУ БРЕСТ-ОД-300



Главный конструктор В. Д. Гуськов и председатель технического комитета проекта «Прорыв» Е. О. Адамов в цеху ЗАО «Метробетон»



Внешний вид макета днища корпуса БР РУ



Система подачи и разогрева воздуха макета корпуса БР РУ



Внешний вид макета корпуса БР РУ

Работы производственно-испытательного комплекса

С целью подтверждения схемно-конструктивных решений комплексов, разрабатываемых КБСМ, и их экспериментального обоснования главными конструкторами КБСМ были разработаны уникальные стенды по темам 15А18, БЖСК, Тополь-М для испытаний МБК в соответствии с рекомендациями МАГАТЭ и другим темам. Опытное-экспериментальное производство (ОЭП) организовало изготовление и монтаж этих стендов на территории КБСМ, разработку систем измерений и программ испытаний, проведение испытаний и обработку результатов испытаний. Одновременно ОЭП участвовал в проведении испытаний экспериментальных и серийных комплексов.

Работу ОЭП в разные годы возглавляли А. П. Золотарев, М. М. Воронин, Н. И. Ершов, В. А. Шувалов, А. Н. Ершов, В. М. Колташов.

Так на изготовленных ОЭП или при участии ОЭП стендах СМ-Э178, СМ-Э179 осуществлено крупномасштабное моделирование минометного старта изделий 15А14, 15А18 с определением газодинамических и тепловых нагрузок на изделия и пусковые установки. На стенде СМ-Э190 осуществлена проверка стойкости железнодорожного полотна при старте изделия железнодорожного ракетного комплекса. На стенде ГДС-14-01, с использованием натуральных макетов изделий, осуществлена отработка стартов комплексов «Club-N», «ЗК-14» и др. На стенде СМ-Э346 осуществлено крупномасштабное моделирование старта изделия с использованием газоотводящей решетки и без нее, определены газодинамические и тепловые нагрузки на изделие и пусковую установку,



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



Работы на газодинамическом стенде ГДС-14 испытательной базы предприятия по отработке оборудования пусковых установок семейства ЗС-14

подтверждена возможность старта с предложенной газоотводящей решеткой. Сначала на маломасштабном стенде СМ-Э246, а затем и на натурных стендах СМ-Э330, СМ-Э336 для начального участка старта определены физическая картина старта, гидрогазодинамические и тепловые нагрузки на изделие, осуществлена отработка начального участка старта. На стенде СМ-Э350 проведены предварительные (бросковые) испытания пусковой установки ЗС97.2К(Ф).10 зенитного ракетного комплекса. На стенде СМ-Э339 проведена экспериментальная отработка старта торпед и аниторпед. На стенде СМ-Э322 проведены многочисленные эксперименты по проверке контейнеров, предназначенных для транспортирования и хранения отработанного ядерного топлива, на ударные нагрузки и стойкость к пожару.

Все перечисленные эксперименты, а также многие другие эксперименты, проводимые нашей организацией, являются уникальными, так как проводились впервые в отечественной практике.

В связи с разразившимся в стране в 90-е годы кризисом, загрузка предприятия, а, следовательно, и ОЭП резко сократилась. На предприятии месяцами не выдавалась заработная плата, рабочие и инженерно-технические работники стали увольняться.

В сложившихся неблагоприятных условиях начальник электротехнического комплекса — главный конструктор Л. Б. Голубев, являвшийся разработчиком системы охраны 15В239 важных объектов, вышел с предложением к генеральному директору Н. А. Трофимову и получил одобрение на развертывание в организации серийного изготовления системы охраны, финансирование которой осуществлялось министерством обороны даже в эти тяжелые годы.



ТПС ЗС-44 (02)



Стенд СМ-Э339

Головным подразделением по изготовлению системы охраны стал электротехнический комплекс, а для изготовления электрооборудования системы охраны в организации был создан опытно-производственный участок (ОПУ), работу которого возглавил Ю. П. Кийль. В дальнейшем, в связи с расширением ОПУ и увеличением численности его сотрудников, ОПУ был преобразован в электротехническое производство (ЭТП).

Большой личный вклад в освоение и серийное изготовление электрооборудования системы охраны 15В239 внесли Ю. П. Кийль и ведущий инженер-технолог В. И. Корнюшенко.

В связи с развалом электронной и электротехнической промышленности страны, неустойчивым финансированием работ, сложностью электрооборудования системы охраны, а также разобщенностью ОЭП и ОПУ, изготовление электрооборудования шло трудно, поэтому в феврале 2004 года было принято решение об объединении ОЭП, ОПУ и отдела материально-технического снабжения (ОМТС) в производственный комплекс (ПрК), который возглавил К. Л. Юрьев.

С целью дальнейшего совершенствования структуры организации и объединения подразделений, изготавливающих продукцию, и подразделений, испытывающих продукцию, а также, учитывая положительный опыт создания ПрК, в ноябре 2006 года был образован производственно-испытательный комплекс (ПИК), который возглавил К. Л. Юрьев. В состав ПИК вошли ПрК, испытательная станция, отдел измерений и отдел киноизмерений. С ноября 2009 года работу ПИК возглавил Ю. П. Кийль с заместителями А. Н. Ершовым и В. П. Сизовым.

В связи с неритмичностью загрузки ПИК опытно-конструкторскими работами и учитывая положительный опыт серийного изготовления электрооборудования системы охраны 15В239, было принято решение о дальнейшем



Универсальный стенд для бросковых испытаний



Пусковая установка
для ЗРК

наращивании доли серийного изготовления продукции в общем объеме производства сначала ПрК, а затем ПИК. В короткие сроки было освоено опытное изготовление ЗС-44(02) транспортно-пусковых стоек и их модификаций для надводного и подводного базирования; комплектов средств загрузки; электрооборудования, входящего в автоматизированную систему управления; электрооборудования пусковых установок; электрооборудования энергоблоков, обеспечивающих бесперебойное снабжение электроэнергией объектов инфраструктуры.

Начиная с 2004 года и по настоящее время объем производства, сначала производственного, а затем и производственно-испытательного комплекса, ежегодно увеличивается. Растет численность ПИК, осуществляется его модернизация, в том числе оснащение современными станками с ЧПУ, происходит омоложение коллектива.

В настоящее время производственно-испытательный комплекс осваивает новый вид серийной продукции — электрооборудование транспортно-пусковых контейнеров нового поколения.

На начало 2015 года ПИК имеет полную загрузку на 2015–2016 годы.



Первичная профсоюзная организация предприятия

Первичная профорганизация образована в год создания КБ специального машиностроения. С этого момента профорганизация являлась и является практически единственной структурой, выражающей интересы и осуществляющей защиту прав сотрудников предприятия.

После распада Советского Союза и изменения государственного строя в стране наступил новый период, который для профсоюзов России стал временем постоянной борьбы за отстаивание трудовых и социальных прав трудящихся. В этой борьбе активное участие принимали и наши работники. Это было время трудное как для трудящихся страны, так и для руководителей предприятий оборонного комплекса. Для защиты прав трудящихся в городе и области проводились многотысячные протестные акции, организуемые Ленинградской федерацией профсоюзов (ЛФП), в виде демонстраций, пикетов, забастовок, переговоров с работодателями. Проводилась одночасовая забастовка и на нашем предприятии в 1997 году в знак протеста против четырехмесячной задержки выплаты заработной платы. Протестные акции поддержали генеральный директор предприятия Николай Алексеевич Трофимов и руководители ряда подразделений. Этот период в жизни предприятия был периодом выживания для работников, сохранения предприятия.

Некоторые работники в период задержки выплаты заработной платы вынуждены были искать другую работу, часть работников уволилась с предприятия, некоторые совмещали работу на предприятии с подработкой на стороне. В результате была потеряна часть персонала, уменьшилась и численность профорганизации.



Митинг



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



Флаг профсоюзной организации



Ростислав Васильевич Матвеев



Константин Николаевич Романов



Аппарат профсоюзного комитета

В настоящее время благодаря постоянной работе руководства профорганизации численность членов профсоюза увеличилась до 70% от численности работников предприятия.

С начала двухтысячных годов работа профсоюзной организации и администрации предприятия строится по договоренности сторон на принципах социального партнерства. Важным итогом плодотворной и конструктивно-позитивной работы сторон является регулярное подписание и выполнение сторонами коллективного договора, являющегося правовым актом, регулирующим социально-трудовые отношения между работодателем и работниками. Коллективный договор включает все аспекты взаимодействия работников, работодателя, профсоюзной организации, совместных комиссий профкома и администрации, молодежного совета, совета ветеранов. В коллективном договоре отражаются вопросы занятости, заработной платы, охраны труда, социальные вопросы.

Коллективный договор нашего предприятия Ленинградской федерацией профсоюзов признан одним из лучших среди НИИ и КБ предприятий Санкт-Петербурга (2010 год).

После смены государственного строя страны «Защита, зарплата, занятость» стали главными направлениями в работе профсоюзов. Как и прежде, профсоюзная организация много внимания уделяет работе с молодежью, организации отдыха работников предприятия и их детей, организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы, проводится культурно-просветительная и патриотическая работа.

Важным аспектом в деятельности профсоюзной организации является работа комиссий, организуемых профкомом в каждом отчетном периоде организации. В настоящее время в составе организации работают восемь комиссий.

С 1986 года по настоящее время руководит первичной профсоюзной организацией Ростислав Васильевич Матвеев.

С 1989 по настоящее время заместителем председателя первичной профсоюзной организации является Романов Константин Николаевич.

Многие мероприятия профсоюзной организации могли быть проведены благодаря слаженной и кропотливой работе сотрудников аппарата профсоюзного комитета.

Более 40 лет проработала в аппарате профкома Лариса Яковлевна Федотова. В настоящее время эту работу ведет Светлана Юрьевна Остратова. Большую работу по обеспечению бухгалтерско-финансовой деятельности профкома проводит Г.В. Поверенова, оперативно решая возникающие вопросы, обеспечивая успешную работу профорганизации в финансовой сфере.



Спортивная жизнь ОАО «КБСМ»

“MENS SANA IN CORPORE SANO” — «в здоровом теле здоровый дух», так римляне концентрировали свои изречения, имея в виду, что только у здорового и энергичного человека формируется соответствующий тонус, позитивное отношение к окружающим, активная жизненная позиция. Другими словами, здоровый образ жизни, физическая культура и спорт являются необходимой составляющей творческого отношения к труду. Способствуют развитию профессиональных навыков, знаний и умений. Для высокой производительности труда на предприятии важен психологический фон поддерживаемый руководством ОАО «КБСМ» и первичной профсоюзной организацией обеспечивая порядка 20 часов в неделю для своих сотрудников возможностью заниматься различными видами спорта: футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, бадминтон, ритмическая гимнастика. Что, в свою очередь, создает положительную атмосферу в трудовом коллективе, влияет на физическое и творческое состояние сотрудников. Как известно, занятия физической культурой и спортом благоприятно влияют на человеческий организм, увеличивая скорость реакции, ловкость, что в целом положительно сказывается на приобретении профессионального мастерства. Весьма важным обстоятельством, влияющим на производительность труда, является дух коллективизма «командный дух» формируется в совместных занятиях персонала предприятия особенно в спортивных играх.

Подтверждением командного духа среди сотрудников ОАО «КБСМ» может быть результат участия в «Летних Обуховских играх» (спартакиаде предприятий ОАО Кон-



ОАО «КБСМ»

70 ЛЕТ



церна ПВО «Алмаз–Антей» по городу Санкт-Петербургу). За пять лет проведения данного мероприятия команда ОАО «КБСМ» три раза становилась чемпионом и обладателем главного трофея, что дает право на участие в финальных играх на первенство ОАО Концерн ПВО «Алмаз–Антей», в которых сотрудники «КБСМ» становились призерами в настольном теннисе. Ежегодно проводятся турниры по мини-футболу, баскетболу и настольному теннису на кубок ОАО «КБСМ». В июле 2014 года на спортивно-рыболовной базе «Шлюз Гремучий» принадлежащей ОАО «КБСМ» был организован молодежный туристический слет, в котором принимали участие молодые специалисты Санкт-Петербургских предприятий, входящих в Концерн ПВО «Алмаз–Антей».

Отдых сотрудников на спортивно-рыболовной базе «Шлюз Гремучий»

Отдых на Вуоксе, на любимой базе «Шлюз Гремучий», всегда был и до сих пор остается излюбленным местом отдыха всей семьей, с детьми и сотрудниками. Об этом отдыхе хранятся многочисленные фотосвидетельства как в профкоме КБСМ, так и в частных собраниях сотрудников. Вот некоторые из них, предоставленные заместителем председателя профорганизации Константином Николаевичем Романовым и начальником ОСР Валерием Павловичем Приваловым.



Ветераны старой базы.
Около 1971 г.



«Эх, ухнем!»



Участники субботника
на базе «Шлюз Гремучий».
Октябрь 2000 г.



Вот это улов!



Участники субботника на базе «Шлюз Гремучий»



На субботник как на праздник