

**ФИЛИАЛ ФГУП «НПЦАП» ИМ. АКАДЕМИКА Н.А. ПИЛЮГИНА –
«ЗАВОД «ЗВЕЗДА»**

Почтовый адрес: Россия, 172739, о.с. Солнечный, Тверская обл., ул. Новая, д. 80

Телефон/факс: (48235) 4-47-84

Эл. почта: info@zavod-zvezda.ru, star37.ostashkov@rambler.ru

сайт: www.zavod-zvezda.ru

ФГУП «НПЦ Автоматики и приборостроения им. акад. Н.А. Пилюгина»

Почтовый адрес: Россия, 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1

Эл. почта: info@nrcap.ru

ЗВЕЗДНЫЕ СТРАНИЦЫ

«ЗАВОД «ЗВЕЗДА»

из истории филиала ФГУП НПЦАП
имени академика Н.А. Пилюгина





**Уважаемые коллеги,
работники предприятия и дорогие ветераны!**

Нашей «Звезде» 70 лет!

Всё, что было достигнуто нами за эти годы, достигнуто за счёт добросовестного труда коллектива, его стремления не останавливаться на достигнутом, а постоянно двигаться вперёд. Пройден славный, плодотворный путь! Юбилей - не просто знаменательное событие, это праздник всего коллектива, признание наших достижений. Неумолимо бежит время, меняются поколения, но преемственность, верность и преданность своему предприятию остаются.

Нам есть кем и чем гордиться!

История нашего предприятия - это история каждого из нас, это люди, им мы сегодня отдаём дань глубокого уважения, признательности, благодарности и по праву гордимся теми, кто стоял у истоков завода и теми, кто трудится сегодня.

Наша продукция требует интеллектуального труда, слаженной и целенаправленной работы.

Долголетие наших приборов свидетельствует об их удачных конструкторских разработках и высокой надёжности их производства.

За прошедший семидесятилетний период завод освоил большой номенклатурный ряд уникальной продукции космического и гражданского назначения, военно-морского флота, товаров народного потребления.

Даже годы перестройки не сломали нас, а заставили искать новые пути выживания и развития. Предприятие сохранило свои позиции.

В настоящее время производится большая работа по развитию производственной базы, идёт замена устаревшего оборудования на новое высокотехнологичное.

За эти годы нами сделано многое, а впереди нас ждут новые рубежи.

*Заместитель генерального директора
ГУП «НПЦАП»-
директор филиала «Завод «Звезда»
М.А. Волков*



**РАКЕТНЫЙ ОСТРОВ.
НАЧАЛО**

После Победы в Великой Отечественной войне в труднейшей экономической и политической обстановке зародилась и начала развиваться отечественная ракетная промышленность. 13 мая 1946 года Совет Министров СССР принимает основополагающее постановление с грифом «Совершенно секретно» №1017-419 о вопросах реактивного вооружения. Всем министерствам и организациям была поставлена важнейшая государственная задача – считать первоочередными секретные работы по развитию реактивной техники.

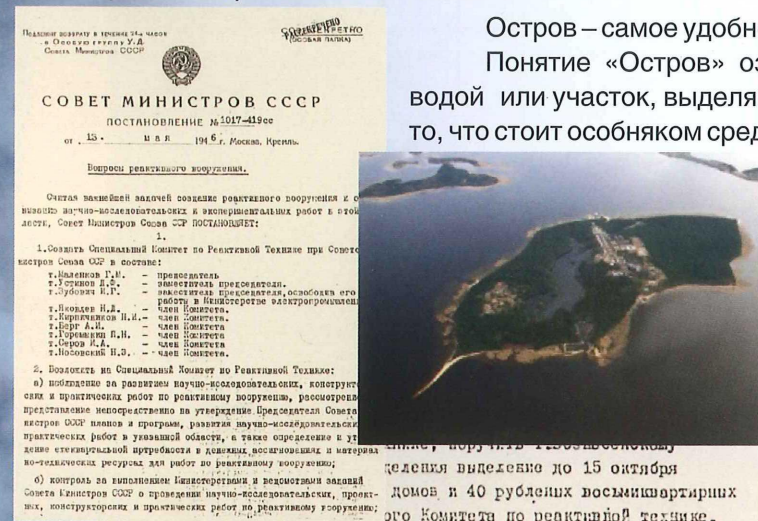
Остров – самое удобное место для размещения таких секретов.

Понятие «Остров» означает часть суши, со всех сторон окруженной водой или участок, выделяющийся чем-либо среди остальной местности, или то, что стоит особняком среди остального.



Остров Городомля впитал в себя все эти три значения воедино, и стал не просто географическим объектом, Городомля – это ни на что не похожий, особый мир, населенный знающими себе цену людьми. Каждый его уголок – это история, но не памятники старины или исторические объекты, это память о людях здесь живших.

Начиная с 1945 года, в Германии освоение советскими конструкторами и инженерами немецкой ракетной техники в институтах «Нордхаузен» и «Берлин» шло весьма успешно, хотя воссоздание в советской зоне ряда заводов и КБ, разработка проектов перспективных направлений с привлечением немецких специалистов являлось нарушением Ялтинского соглашения глав правительств трех союзных держав антигитлеровской коалиции. На встрече



32. Считать работы по развитию реактивной техники важнейшей государственной задачей и обязать все министерства и организации выполнять задания по реактивной технике как первоочередные.

Председатель
Совета Министров СССР И. Сталин.
Управляющий делами
Совета Министров СССР Я. Чадаев.

в Крыму Сталиным, Рузвельтом и Черчиллем было принято решение «...изъять или уничтожить все германское военное оборудование, ликвидировать или взять под контроль всю германскую промышленность, которая могла бы быть использована для военного производства». Поэтому советское руководство вынуждено было перевести конструкторские бюро и работавших там немецких специалистов из Германии в СССР.

Операция «Осоавиахим», тщательно спланированная и организованная, началась ранним утром 22 октября 1946 года. К домам, где жили немецкие специалисты, подъезжали армейские грузовики. Советский офицер, имея на руках списки имен и адреса востребованных лиц, в сопровождении солдат требовательно будил обитателей дома. Через переводчика сообщал приказ о "возмещении немцами ущерба, нанесенного войной". Это было предписание на выполнение немцами служебных обязательств в СССР в течение пяти лет. Судьба их семей была predetermined. Из Германии в СССР отправились поезда с немецким оборудованием, учеными и специалистами, связанными с разработками в области атомной энергии, авиации и ракетостроения, химии, оптики и других перспективных отраслей.

После прибытия в СССР ракетостроителей разместили на острове Городомля озера Селигер Калининской (ныне Тверской) области. Так, к концу 1946 года Городомля стала советским островом ракетчиков, как до войны немецкий остров Узедом в Балтийском море.

Государственный научно-исследовательский институт 88 (НИИ-88) стал основной научно-исследовательской, проектно-конструкторской и опытно-испытательной базой по реактивному вооружению. Головная организация НИИ-88 находилась в Подлипках (ныне г. Королев) Московской области.

Немецкий коллектив с острова Городомля получил статус Филиала № 1 НИИ-88 (закрытое наименование п/я № 1).

В числе первых Филиалу № 1 НИИ-88, созданному 31 августа 1946 года приказом № 258 Министерства Вооружений СССР, было поручено начать разработку новых видов ракет и ракетного вооружения, и обеспечить создание систем и узлов для ракет дальнего действия и зенитных управляемых ракет (ЗУР) с высокой точностью наведения.

70 лет назад никто и не предполагал, что Филиал № 1 НИИ-88 в дальнейшем разовьётся в комплекс гироскопического приборостроения, а в XXI веке Филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения имени

1948-1950 гг. Остров.



Строители 1946 года

академика Н.А. Пилюгина» - «Завод «Звезда» будет определять облик чувствительных элементов инерциальных систем навигации, наведения и управления.

Россия после распада СССР унаследовала практически все гироскопические производства бывшего Союза, и в этом ряду «Звезда» остается единственным в своем роде предприятием не только по уникальным природным условиям, но и по многим другим важным факторам.

История «Звезды» включает в себя два основополагающих этапа: догироскопический с 1946 по 1958 годы, и гироскопический с 1958 года и по настоящее время.

Выписка из приказа Министра вооружения СССР № 258 от 31 августа 1946 года о передаче Министерству вооружения острова «Городомля»:

«- директору НИИ-88 т. Гонору :

А) принять от Министерства Вооружения СССР все строения острова «Городомля», а также три подворья в гор. Осташкове на баланс НИИ-88 и организовать на острове Филиал НИИ-88, именуя в дальнейшем «Филиал НИИ-88».

Б) в 3-х дневный срок назначить директора Филиала НИИ-88, возложив на него ответственность за восстановление всех сооружений и, в первую очередь, всего жилого фонда Филиала НИИ-88.

В) не позднее 15 сентября с.г. организовать и в Осташкове и на острове «Городомля» дома приезжих Филиала НИИ-88

- и.о упр. Трестом № 54 т. Абрамову организовать строительный участок на острове Городомля для восстановления зданий и сооружений Филиала НИИ-88 и обеспечить восстановление всего жилого здания и сооружения к 10 октября 1946».

Немецкий коллектив филиала № 1 НИИ-88 состоял из специалистов, работавших в Германии в различных областях науки, техники и производства. Дипломированный инженер Гельмут Греттруп, бывший помощник создателя «оружия возмездия»ФАУ-2 Вернера фон Брауна, был одним из немногих, обладавшим большим объемом знаний о ракетах Пенемюнде. Господин Греттруп стал главой немецкого «ракетного коллектива» и главным конструктором ракет серии «Г». 167 специалистов, из них немало талантливых ученых: доктор Вольдемар Вольф, специалист в области баллистики; доктор Курт Магнус, физик-специалист по гироскопам; доктор Вернер Альбринг, специалист по аэродинамике; доктор Ганс Хох, теоретик-специалист по автоматическому управлению; доктор Хайно Цайзе, специалист по термодинамике; доктор Франц-Генрих Ланге, специалист по

радиолокационному управлению. Профессиональный уровень весьма широк: 5 профессоров, 25 докторов наук, 15 дипломированных инженеров, 65 инженеров-практиков, мастера производства, техники, механики, токари и слесари.

На первоначальном этапе от них требовалась передача методик исследования отдельных проблем и моделирования процессов, выпуск русского комплекта документации баллистических и зенитных ракет.

После строительства секретного испытательного полигона Капустин Яр, в октябре-ноябре 1947 года группа из более 20 немецких ученых и специалистов Филиала № 1 принимала участие в серии первых пусков, реконструированных ФАУ-2, оказывая необходимые консультации, и решая возникающие проблемы.

Одновременно Филиалу № 1 поручается сконструировать более мощную и совершенную ракету, чем ФАУ-2. Руководителем проекта и главным конструктором новой ракеты Г-1 (Р-10) назначается Гельмут Греттруп. Созданный для этого отдел «Г» НИИ-88 формально получает все права научно-исследовательского отдела.

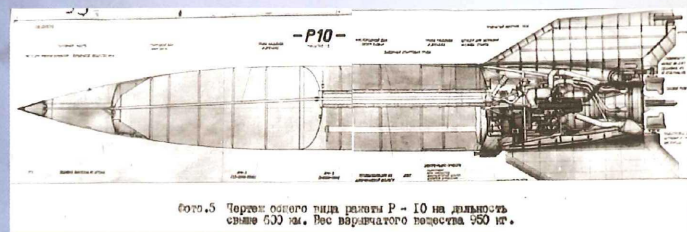
В течение 1947-1948 гг. эскизный проект ракеты Г-1 (Р-10) был разработан. Господин Греттруп был уверен в его высоких



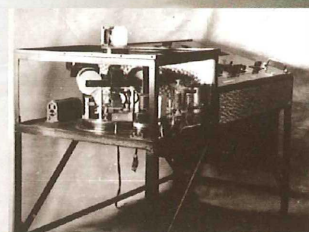
Торжественное собрание. Немецкие специалисты.



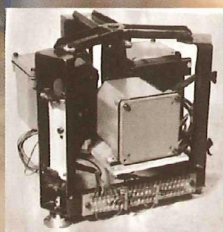
Немецкие специалисты на летних испытаниях ракет А-4 на полигоне Капустин Яр. 1947 г.



Ракета Р-10



Прибор, моделирующий полет ракеты-банмодель доктора Хоха



Блок суммирующих гироскопов.

достоинствах. Проект содержал ряд интересных идей и предложений. Дальность полета ракеты составляла уже не 600, а 800 км, точность стрельбы обеспечивалась новой радиосистемой управления. Научно-техническому совету НИИ-88 были представлены графики и диаграммы, чертежи ракеты: по баллистике, аэродинамике, прочности и устойчивости, двигателю и управлению.



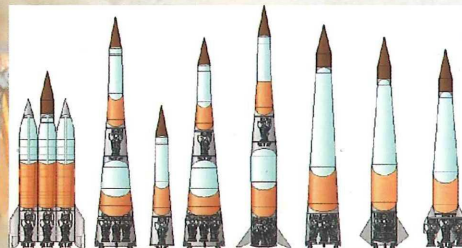
Г. Греттруп, 1948 г.

В качестве экспериментальных образцов Филиалом № 1 были разработаны и изготовлены новые приборы управления ракеты: суммирующий гироскоп, усилитель управления, программный механизм, пневматическая рулевая машинка; из наземного оборудования стартовый пульт и пульт испытания управления перед стартом.

«Можно признать, что решение поставленной задачи найдено ... Даже если бы ракета не вызывала никакого интереса как оружие, она была бы необходима в качестве объекта для испытаний, названных выше нововведений (отделяющаяся головка, несущие баки, усовершенствованная турбина ЖРД, новое управление), которые имеют очень большое значение для дальнейшего развития баллистических ракет дальнего действия...», - из доклада Греттрупа.

Научно-технический совет одобрил проект и счел необходимым форсировать экспериментальные работы, связанные с отработкой принципиально новых вопросов, имеющих в проекте и всесторонней «стендовой» проверке конструктивных решений. Участники совета прекрасно понимали, что на острове Городомля, посреди озера Селигер нет возможности и достаточной экспериментальной базы, чтобы проверить новые идеи на практике. Советская промышленность была не в силах помогать Филиалу № 1. Поступавшие в Филиал материалы и оборудование доставлялись не регулярно и часто с большим опозданием. По характеру проводимых работ Филиалу требовались различные материалы в небольшом количестве, но очень разнообразного ассортимента. Своих фондов Филиал не имел и снабжался из текущих запасов лабораторий НИИ- 88 и завода № 88.

В новом проекте Г-2 (Р-12) группа Греттрупа нашла оптимальное техническое решение для создания ракеты, способной доставлять боеголовку весом не менее одной тонны на расстояние свыше 2500 км. В технологически упрощенную конструкцию одноступенчатой конической формы ракеты вновь были заложены нововведения: впервые предусматривался отказ от газоструйных рулей, продольное и поперечное деление ракеты на ступени, двигательная установка в виде блока из трех двигателей, сброс части двигателей в процессе разгона.



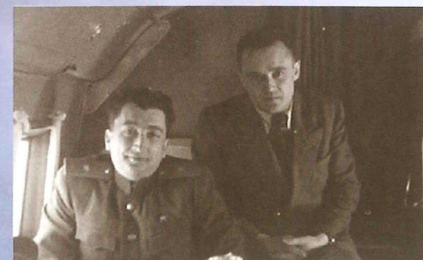
Проекты ракеты Г-2

Из книги В. Альбринга «Городомля».
«Министр Устинов посетил немецкий коллектив только дважды. Генерал Гайдуков приезжал не чаще... Господин Королев посещал коллектив чаще. Но никогда не сообщал о своих собственных результатах и опыте и никогда не сравнивал наши проработки с собственными».

При выполнении следующего проекта ракеты Г-4 (Р-14) с дальностью 3000 км и боевой нагрузкой в 3 тонны немецкий коллектив постарался использовать весь свой накопленный опыт. Ракета должна была лететь в 10 раз дальше, чем ФАУ-2. В проект данной ракеты до 1950 года вносились изменения, хотя коллектив хорошо понимал невозможность строительства этой ракеты, как и всех предыдущих.

Перспективные планы всех разработок в НИИ-88 были строго засекречены. В Подлипках параллельно велись аналогичные работы силами только советской конструкторской группы, которая была полностью осведомлена о немецких проектных решениях. Все разработки Филиала исполнялись в двух экземплярах, один из которых направлялся в НИИ-88. Филиал № 1 не посвящался в детали советских проектов. Данные полетных испытаний ракет никогда не были им известны. Полная изолированность Филиала, неопределенность положения коллектива привела к тому, что темпы немецких научных исследований начали падать.

Выполнение пятилетних служебных обязательств подходило к концу, Гельмут Греттруп отказывался брать на себя новые большие задачи, которые могли бы продлить пребывание немецких специалистов в СССР.



1949 г., С.П. Королев и Л.Р. Гонор, директор НИИ-88

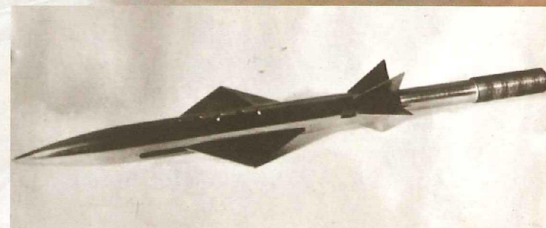
После принятия Министерством вооружения решение о прекращении в филиале № 1 дальнейших работ по проектированию ракет дальнего действия, последним проектом Филиала № 1 в 1950-1951 годы стала зенитная управляемая ракета (ЗУР).

Этот проект также защищался на научном техническом совете, проходившем на острове Городомля.

На заседании НТС присутствовал С.П. Королев, начальник и главный конструктор ОКБ-1 НИИ-88.



Рисунок Dr. Hoppe 1952 г.



Модель зенитной ракеты

Из книги В. Альбринга «Городомля».

«В один из обычных рабочих дней в большой кабинет директора острова были приглашены немецкие руководители секторов, принимавшие участие в разработке проекта. Кабинет располагался в центре института... На длинном столе, стоящем перпендикулярно письменному, кучей лежали готовые чертежи зенитной ракеты. На стене, противоположной окну, был прикреплен составленный из нескольких больших листов ватмана цветной общий вид новой ракеты. Под этим рисунком ракеты на стульях с высокими спинками сидели мы, немецкие руководители секторов. Напротив, нас перед окнами расположились члены русской комиссии — заказчики проекта. Прежде чем нас пригласили в приемную, комиссия уже выслушала доклад русского главного инженера Городомли. За столом председательствовал генерал Гайдуков, рядом с ним в гражданской одежде сидел господин Королев. Разговор ограничивался только служебными делами.»

По особому заданию С. Королёва Филиалом № 1 была разработана система управления для ракет дальнего действия. Эта единственная система из всех немецких проектов прошла самолетные испытания, которые полностью подтвердили правильность расчётных данных и работ всех блоков системы. Для ЗУР были предложены различные варианты двигателей и проведены экспериментальные исследования в сверхзвуковой аэродинамической трубе.

«Ракетная история» подошла к завершению, Правительство СССР решает отправить немецких специалистов на родину в период с 1951 по 1953 годы.

Из Указа «... немецких специалистов перевести на свою родину. Мы благодарим вас за хорошо выполненную работу.»

Последние семнадцать семей вместе с главным конструктором Гермутом Греттрупом уедут с острова 24 ноября 1953 года. Шесть немецких специалистов из Филиала № 1 будут переведены в Москву в НИИ-88. Они возвратятся в Германию в 1956 году.

Все проекты ракет Филиала № 1 не были реализованы и остались в эскизных проработках, в схемах, расчетах основных параметров, в макетах и изготовленных приборах для них.

Подводя итоги своей вынужденной работы в России, немецкие специалисты предполагали, что при дальнейшем развитии ракетостроения своеобразный лозунг «К Луне! К Луне» может стать реальностью, а не полной утопией. Им хотелось верить, что их научная работа в СССР будет направлена только на мирное использование.

Немецкий опыт с его связью между фундаментальными исследованиями и практическим инженерным применением стал хорошей школой для советских ученых. Немецким коллективом были найдены многие ценные идеи, сэкономив советской ракетной промышленности множество лет проб и ошибок.



ГИМН

Посвящается «Заводу «Звезда».
слова и музыка Розова Н.П.

Мы у своей судьбы просить не станем
Прощения за прошлые года.-
Пусть каждый знает, что стоят за нами
Большой страны великие дела.

Припев:

Чтоб все могли любить и жить красиво
И не бояться никакой войны,
Мы столько лет под этим синим
Ракетный щит ковали для страны.
Чтоб враг любой напасть на Русь святую
И даже в мыслях просто не посмел,
И чтоб в свое бессмертие стартуя,
Гагарин первым к звездам полетел.

И молодежь, и наши ветераны
В одной колонне праздничной идут,
Медаль за бой и трудовую доблесть
Из одного пока металла льют.

Припев.

Сосновый воздух просто опьяняет
И у причала плещется вода -
Мы здесь живём, и нас оберегает,
Как талисман, одна на всех «Звезда».

Припев.



Автор Елена Борисова
e-mail: zzmuz@zavod-zvezda
Фотоматериалы из архива музея:
Борисовой Е.Е., Пыпкиной Л.С., Степановой Г.Е., Куровой В.И.,
Челпановой М.К., Риганова Б.А., Гели Г.Н., Рябушкиной Т.Л.

Источники:

1. Краткая объяснительная записка о научно-исследовательской деятельности филиала № 1 за 1948 год.
2. Годовые отчеты 1949-1951гг.
3. Приказы по филиалу № 1 НИИ-88 за 1948-1956 гг.
4. Вернер Альбрин г. Городомля. Немецкие исследователи ракет в России. Пер. И.П. Суслиной, С-Петербург, «Европейский дом», 2005 г.
5. Материалы Советской военной администрации в Германии.
6. Encyclopedia Astronautica. Энциклопедия астронавтики. <http://www.astronautix.com/>