

Festschrift zum 70. Jahrestag der Gründung Gorodomljas 2016



Stern(stunden)-
seiten



Werk «Stern»

Aus der Geschichte der Filiale FGUP NPZAP
im Akademika N. A. Piljugin

Sehr geehrte Kollegen,

Arbeiter des Unternehmens und teure Veteranen!

Unser «Stern» (russ. «Звезда») ist 70 Jahre alt!

Alles, was von uns in diesen Jahren erreicht wurde, ist das Ergebnis der gewissenhaften Arbeit des Kollektivs, seines Strebens nicht still zu stehen und sich ständig weiter zu entwickeln. Ein erfolgreicher Weg liegt hinter uns! Das Jubiläum ist nicht nur einfach ein bedeutendes Ereignis, es ist der Feiertag des ganzen Kollektivs, eine Anerkennung unserer Errungenschaften. Unerbittlich läuft die Zeit, es kommen neue Generationen, aber weiterhin wird Treue und Ergebenheit dem Unternehmen eigen sein. Gründe für uns, stolz zu sein!

Die Geschichte unseres Unternehmens ist eine Geschichte von uns Allen, von Menschen, denen wir heute den Tribut der Hochachtung zollen, und von Dankbarkeit, Dankbarkeit für jene, die den Betrieb aufbauten und auf die wir heutigen Mitarbeiter mit Recht stolz sind.

Unsere Produkte erfordern eine intelligente Verarbeitung, zusammen mit gut organisierter und zielgerichteter Produktion. Die Langlebigkeit unserer Geräte zeugt von ihrer erfolgreichen Konstruktion und Entwicklung und der hohen Fertigungsqualität.

In der vergangenen siebzigjährigen Periode hat sich der Betrieb festgelegte Arbeitsabläufe angeeignet. Eine einzigartige Produktpalette für Raumfahrt und zivile Belange, für Rüstungsgüter, und Massenartikel. Sogar die Jahre der Umgestaltung (Perestroika) haben uns nicht zerbrochen, haben uns dazu gezwungen, neue Entwicklungen und Wege des Überlebens zu suchen. Das Unternehmen hat sich seine Position gesichert. Zurzeit wird intensiv an Entwicklung und Aufbau von Produktionsketten gearbeitet. Veraltete Ausrüstung wird durch neue Hochtechnologie ersetzt.

Wir haben in diesen Jahren vieles geschaffen, und auf uns warten neue Grenzen.

*Stellvertreter des Generaldirektors
FGUP «NPZAP»
Direktor der Betriebs-Filiale «Stern»
M. A. Wolkow*



**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
ФГУП «НПЦАП»-
директор филиала «Завод «Звезда»
М.А. Волков*

*FGUP «NPZAP»: Федеральное Государственное Унитарное предприятие «Исследования и Производство в области Автоматизации и Стrojостроения в Академии Н. А. Пилжугина»
(gehört zu Roskosmos, russ. Роскосмос, der Weltraumorganisation der Russischen Föderation)*

Nikolai A. Piljugin (russ. Николай А. Пилжугин) (1908-1982) war ein russischer Raumfahrt-Ingenieur, nach dem Zweiten Weltkrieg maßgeblich an der Herstellung der Interkontinentalrakete R-7 und der Raumfähre Buran beteiligt

*Wir haben viel um stolz zu sein, und haben etwas zu bewahren,
sowohl die Charta der Rechte und die Muttersprache,
und den Frieden, der von uns geschützt wird.
Und den Heldenmut des Volkes, als auch den Heldenmut jener
die mit uns verwandt sind, und teuer sind insgesamt.
Anna Achmatowa*)*

Die Raketeninsel. Der Anfang

Nach dem Sieg im Großen Vaterländischen Krieg (dt. Zweiter Weltkrieg) in schwieriger wirtschaftlicher und politischer Lage begann und entwickelte sich die einheimische Raketenindustrie. Am 13. Mai 1946 nahm der Ministerrat der UdSSR die grundlegende Verordnung mit dem Vermerk „Streng geheim“ № 1017-419 über die Fragen der rückstoßgetriebenen Bewaffnung an. Allen Ministerien und den Organisationen wurde als wichtigste staatliche Aufgabe gestellt, vorrangig die geheimen Arbeiten der Entwicklung der Raketenantriebstechnik voranzutreiben.

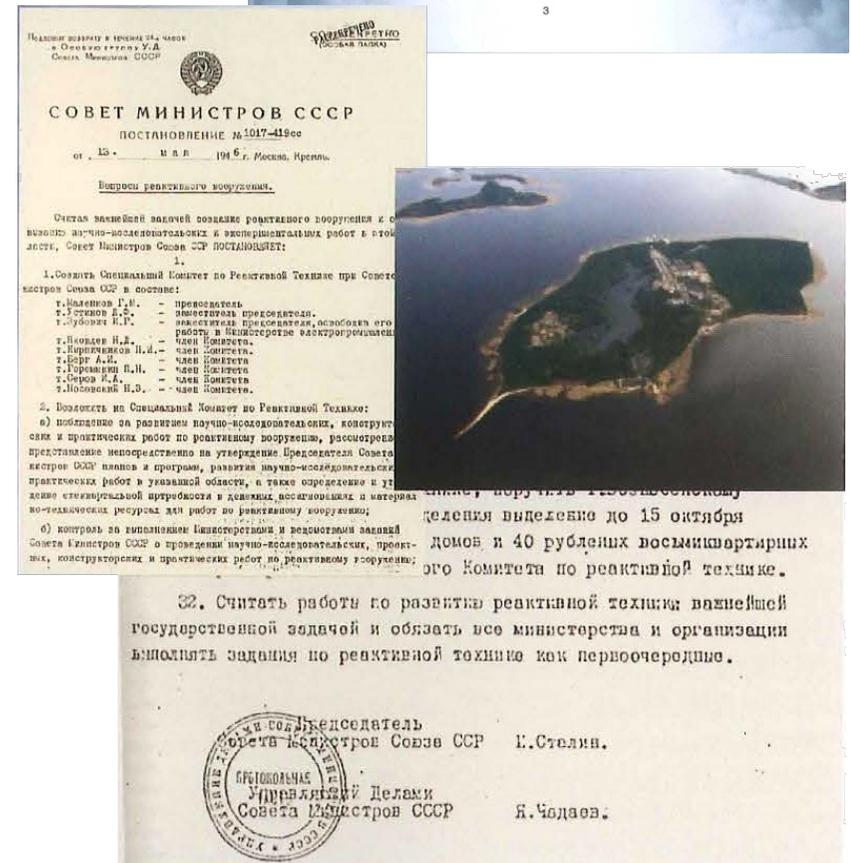
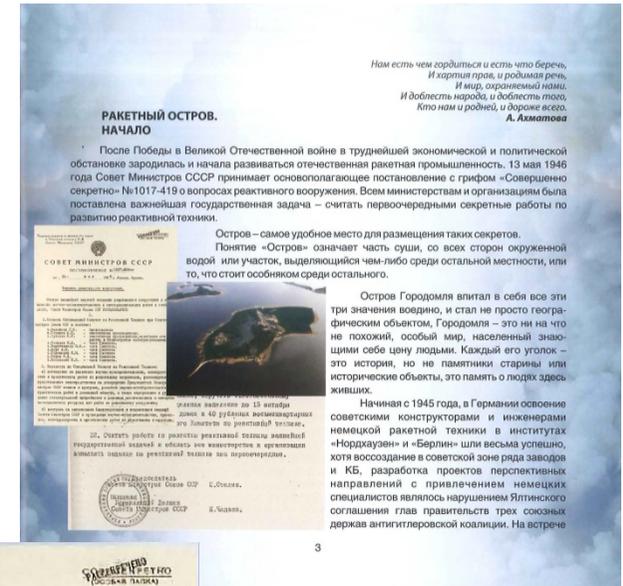
Eine Insel – ein idealer Ort um solche Geheimnisse unterzubringen. Der Begriff „Insel“ bedeutet ein begrenztes erhobenes Stück Land, auf allen Seiten zum Festland von Wasser umgeben, zudem ebenes Gelände.

Die Insel Gorodomlia (russ. Городомля) erfüllte diese Punkte, wurde aber nicht nur ein Fleck auf der Landkarte. Gorodomlia wurde eine Welt für sich, von Wissenschaftlern besiedelt. Jede Ecke ist Geschichte, aber nicht durch Denkmäler alter Zeiten oder historische Bauten, sondern durch die Erinnerungen der hier lebenden Menschen.

Ab 1945 eigneten sich die sowjetischen Konstrukteure und Ingenieure in Deutschland höchst erfolgreich die deutsche Raketentechnik in den Instituten „Nordhausen“ und „Berlin“ an, obwohl die Wiederherstellung der Teile der Betriebe und der Konstruktionsbüros, die Entwicklung der Projekte der strategischen Richtungen mit der Heranziehung der deutschen Fachleute in der sowjetischen Zone ein Verstoß gegen das Jalta-Abkommen der Regierungschefs der drei alliierten Mächte der Antihitlerkoalition war.

Bilder:
Verordnungen,
Insel Gorodomlia

*) *Anna Achmatowa,
russische Dichterin
(1889-1966)*



Beim Treffen auf der Krim von Stalin, Roosevelt und Churchill wurde der Beschluss gefasst, „Entnahme oder Zerstörung der gesamten deutschen Militärausrüstung, Beseitigung oder Kontrolle der gesamten deutschen Industrie, die für die Militärproduktion verwendet werden könnte“. Deshalb war die sowjetische Führung gezwungen, die Konstruktionsbüros und die dort arbeitenden deutschen Fachleute aus Deutschland in der UdSSR umzusiedeln.

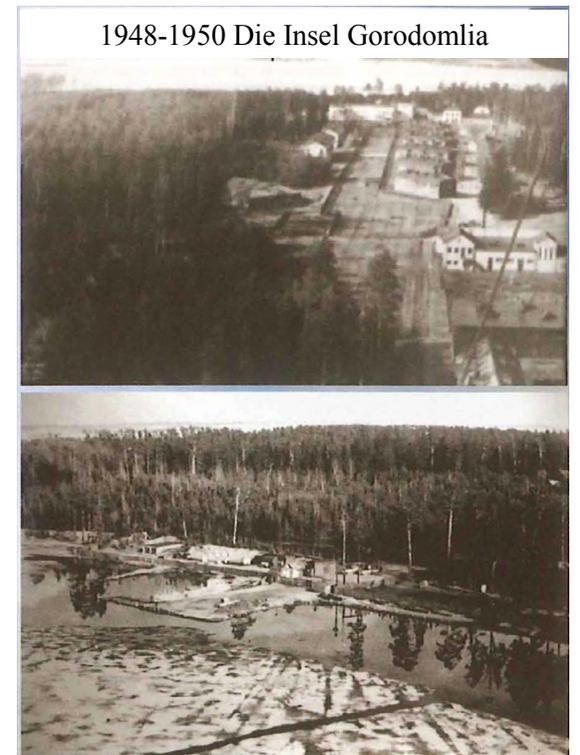
Die sorgfältig geplante und organisierte Operation „Ossoawiaxim“ (russ. Осоавиахим), begann am frühen Morgen des 22. Oktober 1946. Vor den Häusern, in denen die deutschen Fachleute lebten, fuhrn Militärlastwagen vor. Ein sowjetischer Offizier, in den Händen die Listen mit Namen und Adressen der gesuchten Personen und in Begleitung von Soldaten, weckte die Bewohner der Häuser. Durch den Übersetzer wurde der Befehl über „die Wiedergutmachung der Deutschen, die durch den Krieg verursacht wurde“ mitgeteilt. Es war der Befehl zur Überführung der Deutschen für Dienstverpflichtungen in der UdSSR mit einer Dauer von fünf Jahren. Das Schicksal ihrer Familien war vorherbestimmt. Züge mit der deutschen Ausrüstung und den Wissenschaftlern und Fachleuten, die mit den Entwicklungen auf dem Gebiet der Atomenergie, der Luftfahrt- und Raketentechnik, der Chemie, der Optik und anderer zukunftsreicher Zweige befasst waren, wurden von Deutschland in die UdSSR gefahren.

Nach der Ankunft in der UdSSR wurden die Raketenforscher auf der Insel Gorodomlia im Seligersee (russ. озеро Селигер) im Gebiet Kalinin (heute Tver, russ. Тверь) untergebracht. So wurde Ende 1946 Gorodomlia eine sowjetische Insel der Raketenbauer, wie bis zum Krieg die deutsche Insel Usedom in der Ostsee.

Das staatliche Forschungsinstitut NII-88 (russ. НИИ-88) wurde eine Haupt-, Forschungs-, Entwurfs- und Teststation für raketenbasierte Bewaffnungen. Der Hauptsitz des Forschungsinstituts NII-88 befand sich in Podlipki (heute Koroljow, russ. Королёв) im Gebiet von Moskau. Das deutsche Kollektiv auf der Insel Gorodomlia bekam den Status als Filiale № 1 des Forschungsinstituts NII-88 (Geheimschrift PF № 1).

Die Filiale № 1 des Forschungsinstituts NII-88 wurde am 31. August 1946 durch Befehl № 258 vom Ministerium der Bewaffnung der UdSSR gegründet und hatte den Auftrag, die Entwicklung neuer Arten von Raketen und Raketausrüstungen zu beginnen und Systeme und Komponenten für Langstreckenraketen und gesteuerte Boden-Luft-Raketen (SUR) mit hoher Zielgenauigkeit aufzubauen.

Vor 70 Jahren hätte niemand vermutet, dass sich die Filiale № 1 des Forschungsinstituts NII-88 zu einem Komplex für Kreislergebäude entwickeln würde und im 21. Jahrhundert als Filiale des Föderalen Staatlichen Unitarunternehmens „Forschungs- und Produktionszentrum für Automation und Gerätebau im Akademika N. A. Piljugin“ als Betrieb «Stern» die Gestaltung der empfindlichen Elemente der Trägheitsnavigationssysteme, der Lenkung und der Kontrolle bestimmen würde.



1948-1950 Die Insel Gorodomlia

Russland erbt nach dem Zerfall der UdSSR tatsächlich die gesamte Kreiselfertigung des ehemaligen Bündnisses, und in dieser Reihe bleibt der «Stern» einzigartig nicht nur bezüglich der Naturumgebung, sondern auch nach anderen wichtigen Faktoren.

Die Geschichte des «Stern» schließt zwei grundlegende Etappen ein: die Kreiselentwicklung von 1946 bis 1958, und die Trägheitsnavigation ab 1958 bis zur Gegenwart.

Der Auszug aus dem Befehl des Ministers für Bewaffnung der UdSSR № 258 vom 31. August 1946 über die Übergabe der Insel „Gorodomlia“ an das Ministerium für Bewaffnung:

„Dem Direktor des NII-88 T. Gonor:

A) Vom Ministerium für Bewaffnung der UdSSR werden alle Bauten der Insel „Gorodomlia“ und ebenso drei „Hotels“ in Ostaschkow übernommen. Ostaschkow ist zu Lasten des Forschungsinstituts NII-88 und auf der Insel die Filiale des NII-88 zu organisieren, im Folgenden „die Filiale NII-88“ genannt.

B) Innerhalb von drei Tagen ist der Direktor der Filiale des NII-88 zu ernennen und auf ihn die Verantwortung für die Wiederherstellung aller Bauten und in erster Linie des ganzen Wohnraumbestands der Filiale des NII-88 zu übertragen.

C) Bis zum 15. September des laufenden Jahres sind sowohl in Ostaschkow als auch auf der Insel „Gorodomlia“ Häuser für die Angereisten der Filiale des NII-88 zu organisieren.

Der Vertreter des Verwalters der Organisation Nr. 54, Genosse Abramow, hat die Bauarbeiten auf der Insel Gorodomlia für die Wiederherstellung der Gebäude und der Bauten der Filiale des Forschungsinstituts NII-88 zu organisieren und die Sanierung aller Wohngebäude und Strukturen bis zum 10. Oktober 1946 zu gewährleisten.“

Das deutsche Kollektiv der Filiale № 1 des Forschungsinstituts NII-88 bestand aus den Fachleuten, die in Deutschland auf verschiedenen Gebieten der Wissenschaft, der Technik und der Produktion arbeiteten. Diplom-Ingenieur Helmut Gröttrup (russ. Гельмут Греттруп), der ehemalige Mitarbeiter Wernher von Brauns, des Urhebers „der Vergeltungswaffe“ V2 (russ. Фау-2), war einer von wenigen, der in großem Umfang über Kenntnisse über die Raketen und Peenemünde verfügte. Gröttrup wurde Chef des deutschen „Raketenteams“ und zum Hauptkonstrukteur der Raketen der Serie „G“ ernannt. 167 Fachleute, von ihnen waren nicht wenige begnadete Wissenschaftler: Dr. Waldemar Wolff, der Fachmann auf dem Gebiet Ballistik; Dr. Kurt Magnus, der Kreisel-Physiker; Dr. Werner Albring, der Fachmann für Aerodynamik; Dr. Johannes Hoch, der Theoretiker der Regelungstechnik; Dr. Heino Zeise, der Fachmann für Thermodynamik; Dr. Franz-Heinrich Lange, der Fachmann für Radarleitsysteme.



Die Baukolonne 1946

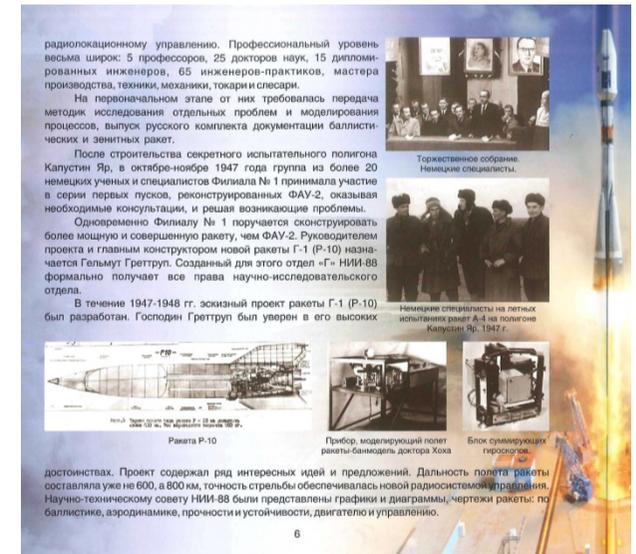
Das professionelle Niveau war exzellent: 5 Professoren, 25 Doktoren der Wissenschaften, 15 Diplomingenieure, 65 Ingenieure, Meister der Produktion, der Technik, der Mechanik, Dreher und Schlosser.

Zuerst war es erforderlich, den Wissenstransfer von Methoden und spezifischen Problemen der Prozessabläufe einzuleiten und die Dokumentationen der ballistischen und der Flugabwehr Raketen in die russische Sprache zu übersetzen.

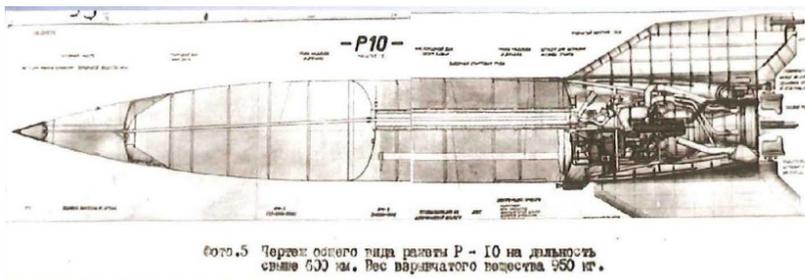
Nach der Fertigstellung des geheimen Testgeländes Kapustin Jar (russ. Капустин Яр) im Oktober 1947 nahm im November eine Gruppe von mehr als 20 deutschen Wissenschaftlern und Fachleuten der Filiale № 1 an einer Startserie rekonstruierter V2 teil und leistete dabei entscheidende Hilfe bei der Abhilfe von aufgetretenen Problemen.

Gleichzeitig erhielt die Filiale № 1 den Auftrag, eine mächtigere und vollkommene Rakete als die V2 bzw. das Aggregat 4 (A4) zu konstruieren. Helmut Gröttrup wurde als Projektleiter und Hauptkonstrukteur der neuen Rakete G-1 (R-10) (russ. Г-1, Р-10) ernannt. Die dazu geschaffene Abteilung „А“ des Forschungsinstituts NII-88 erhielt formell alle Rechte einer Forschungsabteilung.

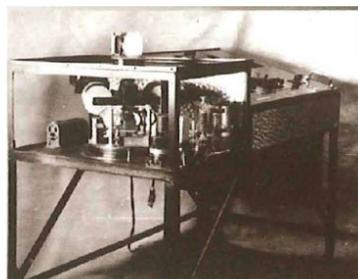
Die Rakete G-1 (R-10) wurde im Zeitraum 1947 bis 1948 projiziert. Helmut Gröttrup war von ihren großen Verbesserungspotentialen überzeugt. Das Projekt erarbeitete eine Reihe interessanter Ideen und Vorschläge. Die Reichweite der Rakete betrug nicht 600 sondern 800 km, die Zielgenauigkeit wurde mit einem neuartigen Funksteuersystem gewährleistet. Dem Wissenschaftlich-Technischen Rat des NII-88 wurden die Zeitpläne und die Diagramme, die Zeichnungen der Rakete, der Ballistik, der Aerodynamik, der Festigkeit, der Stabilität und der Triebwerkssteuerung vorgestellt.



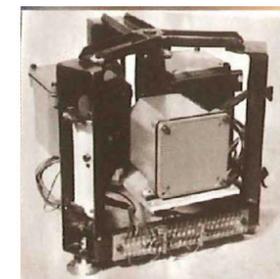
Festliche Versammlung mit deutschen Spezialisten



Rakete R-10



Raketenbahnmodell von Dr. Hans Hoch



Block der zusammengefassten Gyroskope



Deutsche Spezialisten) bei Starttests der Rakete A4 auf dem Testgelände Kapustin Jar, 1947*

*) Viktor Stahl, Dr. Johannes Hoch, Helmut Gröttrup, Fritz Viebach, Hans-Albert Vilter

Als Versuchsmuster wurden in der Filiale № 1 neue Geräte entwickelt und gebaut: das zusammengefasste Kreiselsystem, der Verstärker der Steuerung, der Programmmechanismus, die pneumatische Steuermaschine, das Startpult der Bodenausrüstung und das Pult zum Test der Steuerung vor dem Start.

*„Man kann bestätigen, dass die Lösung der gestellten Aufgabe ... gefunden ist. Selbst wenn die Rakete kein Interesse als Waffe hervorrufen würde, würde sie als Testträger für Neuentwicklungen wie dem abtrennbaren Kopf, den tragenden Tanks, des verbesserten Flüssigkeitsraketenantriebs (russ. Жидкостный ракетный двигатель (ЖРД)), der neuen Steuerung, große Bedeutung für die weitere Entwicklung der ballistischen Raketen und deren zukünftige Wirkung ... haben“**

** aus Gröttrup's Vortrag*

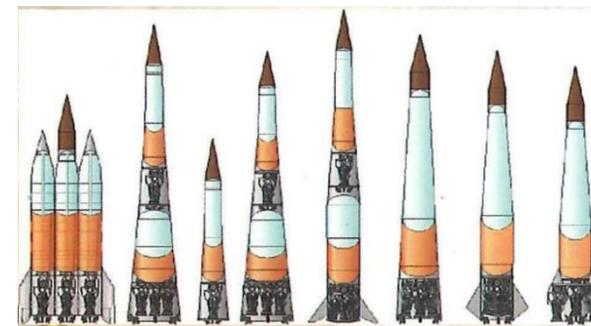
Der Wissenschaftlich-Technische Rat billigte das Projekt und hielt es für geboten, die experimentellen Versuche der grundsätzlich neuen mit der Ausarbeitung verbundenen Fragen zu forcieren, die im Projekt zur umfassenden Prüfung der konstruktiven Lösungen am Versuchsstand vorhanden sind. Die Teilnehmer des Rates verstanden sehr gut, dass es auf der Insel Gorodomlia, in der Mitte des Seligersees, keine Möglichkeit für eine ausreichende experimentelle Station gab, um die neuen Ideen in der Praxis zu prüfen. Die sowjetische Industrie war nicht imstande, der Filiale № 1 zu helfen.

In die Filiale wurden Materialien und Ausrüstungen unregelmäßig und oft mit großer Verspätung geliefert. Gemäß dem Charakter der in der Filiale durchgeführten Arbeiten wurden verschiedene Materialien in kleiner Menge, aber einem sehr vielfältigen Sortiment benötigt. Die Filiale hatte keine eigenen Bestände und wurde aus den laufenden Beständen der Labore des Forschungsinstituts NII-88 und des Betriebs № 88 versorgt.

Im neuen Projekt G-2 (R-12) fand die Gruppe Gröttrup die optimale technische Lösung für den Aufbau der Rakete, um einen Sprengkopf mit einem Gewicht von mindestens einer Tonne über eine Entfernung von mehr als 2.500 km zu transportieren. In der technisch vereinfachten Konstruktion einer einstufigen Rakete mit konischer Form wurden erneut viele Innovationen umgesetzt: zum ersten Mal gab es keine Gasstrahlruder, die Rakete war mit Stufen in längslaufender und querlaufender Teilung versehen, mit einem Bündel von drei Triebwerken als Antriebsblock und einer Triebwerksregelung während der Beschleunigung.

*Aus Werner Albrings Buch „Gorodomlia“: „Minister Ustinow¹⁾ besuchte das deutsche Kollektiv nur zweimal. General Gajdukow²⁾ kam auch nicht häufiger. ... Herr Koroljow³⁾ besuchte das Kollektiv häufiger. Aber auch er übermittelte nichts von eigenen Ergebnissen und stellte unseren Entwürfen niemals eigene entgegen.“***

*** Text aus dem deutschen Original (S. 168-169)*



Raketenprojekte G-2



- 1) Dmitri F. Ustinow (russ. Дмитрий Ф. Устинов) (1908-1984) war von 1976 bis 1984 Helmut Gröttrup 1948 sowjetischer Verteidigungsminister
- 2) Lev Gaidukov (russ. Лев Гаюдуков) (1914-1999) leitete die sowjetische Gruppe, die nach dem Krieg die deutschen Fachleute anwarb
- 3) Sergei P. Koroljow (russ. Сергей П. Королёв) (1906-1966) war ab 1945 der Chefkonstrukteur des sowjetischen Raketenprogramms

Bei der Ausführung des nächsten Projektes der Rakete G-4 (R-14) mit einer Reichweite von 3.000 km und einer Nutzlast von drei Tonnen bemühte sich das deutsche Kollektiv, alle gesammelten Erfahrungen einzubringen. Die Rakete sollte 10-mal weiter als die V2 fliegen. Am Projekt der vorgeschlagenen Rakete wurden bis 1950 Änderungen vorgenommen, obwohl das Kollektiv die Aussichtslosigkeit des Aufbaus dieses Entwurfs – wie auch aller vorhergehenden – gut verstand.

Die Zukunftsplanungen aller Entwicklungen im NII-88 wurden streng geheim gehalten. In Podlipki wurden ähnlichen Arbeiten von rein sowjetischen Konstruktionsgruppen parallel bearbeitet, die über die deutschen Projektlösungen vollständig informiert waren. Alle Entwicklungen der Filiale gab es in zwei Exemplaren, jeweils eines davon kam in das NII-88.

Die Filiale № 1 wurde im Detail nicht über sowjetische Projekte eingeweiht. Die Flugdaten der Raketentests wurden niemals bekannt gegeben. Die volle Isolation der Filiale und die unbestimmten Lage des Kollektivs führten dazu, dass sich das Tempo der deutschen wissenschaftlichen Forschungen verlangsamte.

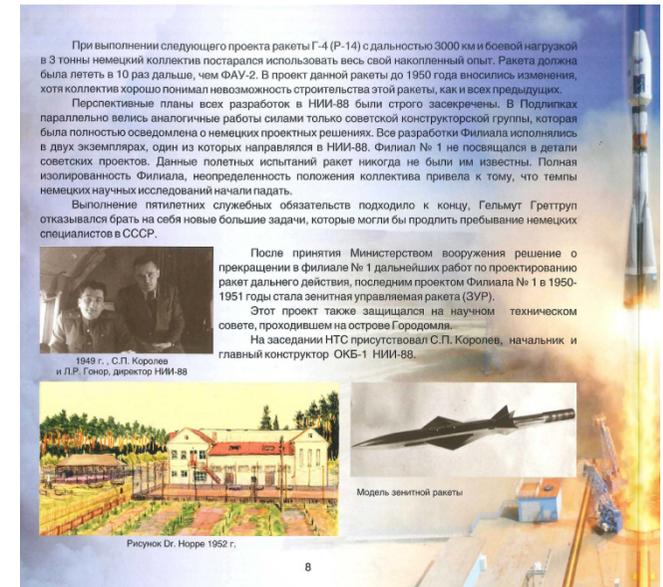
Die Zeit der fünfjährigen dienstlichen Verpflichtungen ging vorbei. Helmut Gröttrup weigerte sich, neue große Aufgaben zu übernehmen, die den Aufenthalt der deutschen Fachleute in der UdSSR verlängert hätten.

Nach einem Beschluss des Ministeriums für Bewaffnung für die Lösung über eine Ausphasung der Filiale № 1 wurde entschieden, weitere Arbeiten zur Entwicklung von Langstreckenraketen einzustellen. Das letzte Projekt der Filiale № 1 in den Jahren 1950 bis 1951 war die Boden-Luft-Rakete SUR (russ. Зенитная управляемая ракета, ЗУР).

Dieses Projekt verteidigte auch der Wissenschaftlich-Technische Rat, der auf der Insel Gorodomlia tagte. Bei dieser Sitzung war Sergei Koroljow als Leiter und Hauptkonstrukteur des Experimental-Konstruktionsbüros ОКБ-1 (russ. опытно-конструкторское бюро) NII-88 anwesend.



Zeichnung Dr. Hoppe 1952



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



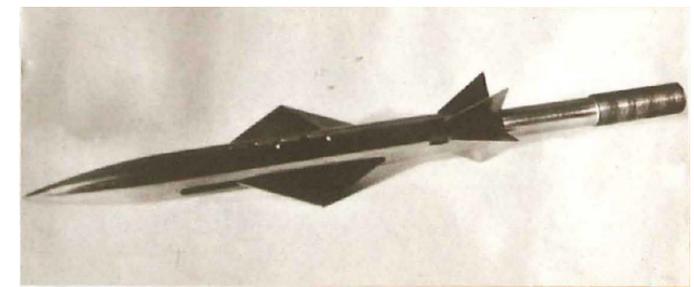
Рисунок Др. Хоппе 1952 г.



Модель зенитной ракеты



1949, S. P. Koroljow und L.H. Gonor, Direktor des NII-88



Modell der Flugabwehrrakete SUR

Aus Werner Albrings Buch „Gorodomlia“:

„Man rief an einem ganz normalen Arbeitstag die beim Projekt beteiligten deutschen Abteilungsleiter in das große Arbeitszimmer des russischen Insel-Direktors. Das Zimmer lag zentral im Institut. Auf einem quer zum Schreibtisch stehenden langen Tisch waren die soeben fertig gewordenen Konstruktionszeichnungen der Flugabwehrrakete gestapelt. An die den Fenstern gegenüberliegende Wand hatte man eine aus mehreren großen Bogen weißen Zeichenkartons zusammengesetzte farbige Gesamtzeichnung der neuen Rakete geheftet. Unter diesem Raketenbild saßen wir deutschen Abteilungsleiter auf Stühlen mit hohen Rückenlehnen. Uns gegenüber, vor den Fenstern, die Mitglieder der das Projekt inspizierenden russischen Kommission. Diese hatte schon einen Vortrag des russischen Hauptingenieurs von Gorodomlia angehört, ehe wir im Vorzimmer Versammelten hereingerufen wurden. Am Schreibtisch saß präsidierend der General Gaidukov, neben ihm, jedoch in Zivilkleidung, Herr Koroljow. Das Gespräch beschränkte sich wieder auf das rein Dienstliche.“ ***

*** Text aus dem deutschen Original (S. 172-173)

Auf speziellen Auftrag durch S. Koroljow entwickelte die Filiale № 1 das Steuersystem für die Langstreckenraketen. Dieses System ging als einziges aller deutschen Projekte in die Flugerprobung und bewies in vollem Umfang die Auslegung und Funktion aller Komponenten. Für SUR (Flugabwehrraketen) wurden verschiedene Versionen für den Antrieb vorgeschlagen und es wurden experimentelle Forschungen im Überschallwindkanal durchgeführt.

Die „Raketengeschichte“ war vollendet. Die Regierung der UdSSR entschied sich, die deutschen Fachleute im Zeitraum von 1951 bis 1953 nach Hause zu schicken.

Aus der Verordnung „... die deutschen Fachleute in die Heimat zu überführen. Wir danken Ihnen für die geleistete gute Arbeit.“

Die letzten siebzehn Familien, zusammen mit Hauptkonstrukteur Helmut Gröttrup, verließen die Insel am 24. November 1953. Sechs deutsche Fachleute aus der Filiale № 1 wurden nach Moskau in das NII-88 versetzt und kehrten 1956 nach Deutschland zurück.

Keines der Raketenprojekte der Filiale № 1 wurde umgesetzt und es blieb bei Zeichnungen, detaillierten Skizzen, Berechnungen, Auslegungen, Modellen, Versuchsmustern und Testaufbauten. Durch die Zwangsarbeit in Russland, so das Fazit der deutschen Fachleute, würde bei fortschreitender Raketenentwicklung der wahnsinnige Ruf „Zum Mond! Zum Mond“ nicht weiter reine Utopie bleiben, sondern Realität werden. Sie wollten glauben, dass ihre wissenschaftliche Arbeit in der UdSSR nur für friedliche Nutzung gedacht war. Die deutsche Erfahrung hinsichtlich Grundlagenforschung und praktischer ingenieurmäßiger Anwendung wurde eine gute Schule für die sowjetischen Wissenschaftler. Vom deutschen Kollektiv wurden viele wertvolle Ideen übernommen, die der sowjetischen Raketenindustrie viele Entwicklungsjahre und Fehler ersparten.

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 Гермут 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.



Historische Karte des Seligersees mit der Insel Gorodomlia

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/>

Autorin: Jelena Borisova

e-mail: zzmuz@zavod.zvezda

Fotomaterialien aus dem Archiv des Museums:

Borisiv E. E., Pypkin L. S., Stepanov G. E., Kurov V. I.,
Shtelpanov M. K., Riganov B. A., Geli G. N., Rjabyschkin T. L.

Quellen:

1. Kurze erklärende Aufzeichnung über die wissenschaftliche Forschungstätigkeit der Filiale № 1 im Jahr 1948
2. Jährliche (Rechenschafts-)Berichte 1949-1951
3. Befehl zur Filiale Nr. 1 des NII-88 1948-1956
4. Werner Albring: Gorodomlia. Deutsche Raketenforscher in Russland
5. Materialien der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland
6. Encyclopedia Astronautica. <http://www.astronautix.com/>



ФИЛИАЛ ФГУП «НПЦА» 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@npcap.ru

Filiale FGUP «NPZAP» im Akademika N. A. Piljugin

Werk «Stern»

Postadresse: Russland, 172739, o. Solneshny, Tverskaja obl. ul. Novaja d. 80

Telefon/Fax (48235) 4-47-84

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

www.zavod-zvezda.ru

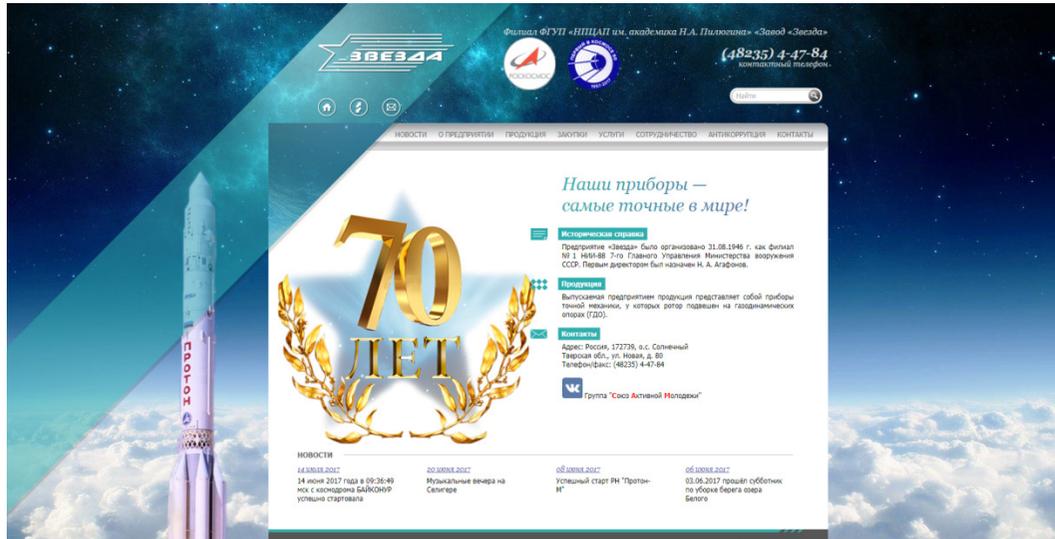
Федеральное Государственное Унитарное предприятие

**«Фorschungs- und Produktionszentrum für Automation
und Gerätebau im Akademika N. A. Piljugin»**

Postadresse: Russland, 117342, Moskau, ul. Vvedenskogo d. 1

Email: info@npcap.ru

Auszüge aus der Internet-Seite von «Stern»



<http://www.zavod-zvezda.ru/>



http://www.zavod-zvezda.ru/o_predpriyatii/istoriya.html

Главная

Контакты

Филиал ФГУП «НПЦАП» им. акад. Н.А. Пилюгина «Завод «Звезда»

Почтовый адрес: Россия, 172739, о.с. Солнечный, Тверская обл., ул. Новая, д. 80
Телефон/факс: (48235) 4-47-84

E-mail: info@zavod-zvezda.ru, star37.ostashkov@rambler.ru

Бухгалтерия: glbuhgalter@zavod-zvezda.ru

Юридическое бюро: lostar2010@zavod-zvezda.ru

Отдел снабжения: 362574@zavod-zvezda.ru
546433@zavod-zvezda.ru
782460@zavod-zvezda.ru

Бюро охраны труда: bot-ost@zavod-zvezda.ru

Отдел главного эколога: ecolog@zavod-zvezda.ru

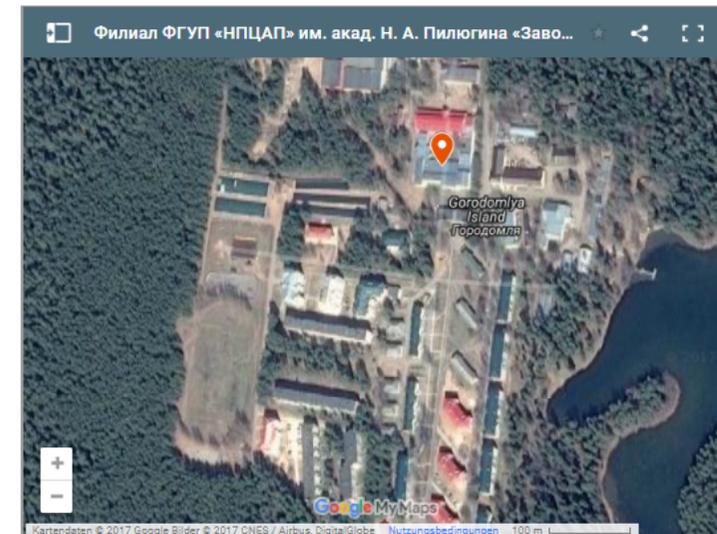
ФГУП «НПЦ Автоматики и приборостроения им. акад. Н.А.Пилюгина»

Почтовый адрес: Россия, 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1
Эл. почта: info@nprsar.ru

Схема проезда

Добраться до острова Городомля можно через город Осташков, расположенный на берегу озера Селигер, водным транспортом с пристани «Чайкин Берег».

Зимой, когда замерзает озеро, создаётся ледовая дорога для пешеходов и для автотранспорта через остров Кличен, который соединен дамбой с материком.



Просмотреть [Филиал ФГУП «НПЦАП» им. акад. Н. А. Пилюгина «Завод «Звезда»](#), на карте большего размера

<http://www.zavod-zvezda.ru/kontakty.html>