

ДЕВЯТЫЙ СЕКТОР: НАЧАЛО...

Под редакцией С. Г. Андреева

Снежинск
2016

УДК 621.039(093.6)
ББК 31.4 (2Р36)
И88

Авторы-составители:
Ю. Е. Николаев, Г. А. Придачкин

И88 Девятый секотр: Начало... подред. С. Г. Андреева. — Снежинск: Изд-во РФЯЦ — ВНИИТФ, 2016. — 244 с. : ил.

ISBN 978-5-902278-78-8

Сборник, подготовленный в год 60-летия РФЯЦ — ВНИИТФ, продолжает серию публикаций по истории КБ-2 института. В книге рассказывается о делах и событиях 1955 г. — начала 1960-х гг., связанных с созданием сектора 9 — испытательного подразделения НИИ-1011, и об испытаниях первых образцов ядерного оружия, разработанных новым институтом. Книга адресована широкому кругу читателей.

УДК 621.039(093.6)
ББК 31.4 (2Р36)

ISBN 978-5-902278-78-8

© Авторы-составители, 2016
© ФГУП «РФЯЦ — ВНИИТФ
им. академ. Е. И. Забабахина», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ОТ АВТОРОВ-СОСТАВИТЕЛЕЙ.....	6
О РАБОТЕ ИСПЫТАТЕЛЕЙ.....	7
Часть 1. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СЕКТОРА.....	9
Глава 1. Начало	9
Глава 2. Первые сотрудники.....	12
Глава 3. Управление сектора.....	14
Глава 4. Подразделения сектора	16
4.1. Отдел 91а (93)	17
4.2. Отдел 91б (94)	17
4.3. Отдел 93	18
4.4. Отдел 97 (95)	18
4.5. Отдел 99а (92)	19
4.6. Отдел 96	20
4.7. Отдел 91	20
4.8. Военно-сборочная бригада (отдел 198)	21
4.9. Механическая мастерская	24
4.10. Первый отдел	24
Глава 5. Перестройка	24
Часть 2. ПЕРВЫЕ РАБОТЫ.....	31
Глава 1. Ядерные испытания	31
Глава 2. Летные испытания.....	37
2.1. Изделия 01 и 63	37
2.2. Изделие 02	40
2.3. Изделие 05	51
2.4. Изделие 22	56
2.5. Изделия 45 и 46	57
2.6. Изделие 44	57
2.7. Изделие Ю1	59
2.8. Изделие 55	60
2.9. Изделие 69	66
2.10. Изделие А1	68
2.11. Изделие А6	70

Глава 3. Подготовка опытных ядерных боеприпасов при летных и наземных испытаниях.....	72
Глава 4. Телеметрические измерения при летных испытаниях ЯБП.....	78
4.1. Создание радиотелеметрической системы контроля.....	79
4.2. Радиотелеметрическая система РТС-6.....	83
4.3 Бортвая автономная регистрирующая аппаратура контроля параметров ЯБП	84
Часть 3. ВОСПОМИНАНИЯ.....	87
АБАКУЛОВ Борис Константинович.....	87
БОБКОВ Юрий Григорьевич.....	89
БОРИСОВ Иван Петрович.....	92
БУЛАТОВ Николай Фёдорович.....	93
ВАСИЛЕЦ Витольд Иванович.....	95
ГРОМОВ Василий Тихонович.....	100
КЛОПОВ Леонид Фёдорович.....	112
КОНОВАЛОВ Борис Евсеевич.....	120
КОСТЕЦКИЙ Николай Георгиевич.....	122
КУЛИКОВ Серафим Михайлович.....	132
КУЧЕРЕНКО Виктор Данилович.....	136
ЛАРИОНОВ Сергей Петрович.....	142
МИХАЙЛОВ Виктор Никитович.....	147
МОЛОМИН Василий Павлович.....	148
ОЛЕЙНИКОВ Евгений Григорьевич.....	150
ПАРФЁНОВ Евгений Иванович.....	153
ПОПУГАЕВ Михаил Евстигнеевич.....	166
ПРИДАЧКИН Григорий Анисимович.....	180
ПРОСВЕТОВА Валентина Ивановна.....	182
ЧУДЕСНИКОВ Олег Иванович.....	186
ШИТИКОВ Евгений Александрович.....	201
ЮРТАЕВ Иван Алексеевич.....	206
ЯРОСЛАВЦЕВ Владимир Сергеевич.....	211
Приложение 1. Список сотрудников, пришедших в сектор 9 в 1955–1961 гг.	215
Приложение 2. Список сотрудников, пришедших в военно-сборочную бригаду в 1958 г.	238
Перечень сокращений.....	240
Список литературы	243

ПРЕДИСЛОВИЕ

Для комплексного решения вопросов, связанных с испытаниями ядерных зарядов и боеприпасов, во вновь образованном НИИ-1011 в числе первых подразделений был создан испытательный сектор. День рождения сектора, 5 апреля 1955 г., совпадает с днем рождения института. В этот день приказом № 252 министра среднего машиностроения А. П. Завенягина были утверждены руководители института и основных подразделений НИИ-1011 — секторов 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и сектора внешних испытаний 9.

За время работы сектора (сегодня отделения) менялись его структура, руководители и сотрудники. Однако главной задачей сектора все эти годы было проведение натурных (внешних) испытаний — ядерных зарядов и ядерных боеприпасов — в период 1955—1961 гг., а в последующие годы — ядерных боеприпасов.

Издательство РФЯЦ — ВНИИТФ выпустило уже несколько книг, в которых в той или иной степени затронуты вопросы работы испытателей сектора 9. В этой книге сделана попытка рассказать о создании и первых годах работы сектора. Приведены сведения об образцах оружия, разработанных НИИ-1011 в начале своей деятельности и испытанных при значительном участии коллектива специалистов сектора 9.

В 1955г. — начале 1960-х гг. институт создал первые ядерные заряды и ядерные боеприпасы для оснащения дальней и фронтовой авиации, крылатых ракет, баллистических ракет ВМФ, ракет ПВО, ПРО и сухопутных войск.

В кратчайшие сроки была проделана огромная работа по организации испытательного сектора и проведению испытаний новых образцов ядерного оружия.

В секторе была создана уникальная измерительная и радиоконтрольная аппаратура, приборы и технологическая оснастка для проведения работ с ЯЗ и ЯБП при испытаниях и в эксплуатации.

В этот период специалисты сектора 9 совместно со специалистами других секторов, под руководством и при участии выдающихся ученых и руководителей института провели десятки испытаний ядерных зарядов и ядерных боеприпасов. Они работали на Семипалатинском полигоне и на Новой Земле, на Кольском полуострове и в Крыму, на побережье Белого моря и на Черном море, в степях Приволжья и пустынях Прибалхашья.

Сектор был и институтской кузницей кадров. В описываемый период в нем работали более пятисот сотрудников различных специальностей. Сектор явился основой для создания в 1961 г. новых секторов 9, 14 в КБ-2 и сектора 12 в КБ-1.

Хорошо, что авторам-составителям удалось подготовить эту книгу в год 60-летия Российского Федерального Ядерного Центра — Всероссийского научно-исследовательского института технической физики имени академика Е. И. Забабахина. Историю института должны знать не только его ветераны, но и молодое поколение сотрудников.

Уверен, что и в первые годы деятельности института труд всей, тогда единой, когорты испытателей в полной мере соответствовал нынешнему девизу РФЯЦ—ВНИИТФ:

ИНТЕЛЛЕКТ И ОПЫТ — НА БЛАГО РОССИИ!

Член редколлегии многотомника «Атомный проект СССР»,
доктор технических наук, профессор Н. П. Волошин

ОТ АВТОРОВ-СОСТАВИТЕЛЕЙ

В 2010 г. к 50-летию со дня образования КБ-2 — группы научно-технических отделений по созданию ядерных боеприпасов уральского ядерного центра — издательством РФЯЦ — ВНИИТФ была выпущена книга «Испытатели» [1]. В ней ветераны КБ-2, участники испытаний ядерного оружия, рассказали о работах, проводимых с 1961 г., когда сектор 9 стал сектором испытаний ядерных боеприпасов. В книге не затрагивались вопросы создания сектора 9, проведения первых испытаний ЯЗ и ЯБП в 1950-х — начале 1960-х гг. Поэтому еще в процессе работы над книгой «Испытатели» авторы-составители решили попытаться собрать информацию о первых годах работы сектора, когда в его задачи входили испытания и ядерных зарядов, и ядерных боеприпасов.

При подготовке настоящей книги использовались материалы архива РФЯЦ — ВНИИТФ, воспоминания сотрудников института и испытательных полигонов, публикации малотиражных и периодических изданий.

Собирать материалы для книги помогали ветераны и действующие сотрудники сектора 9 (начальник НИО-9 Е. Ф. Чуйков) и КБ-2, особо хочется отметить участие С. А. Деева.

Авторы-составители выражают глубокую признательность всем, кто проявил интерес к истории сектора 9 и оказал активное содействие появлению книги. Особую благодарность выражаем В. И. Просветовой и В. Д. Кучеренко за подготовку 3-й и 4-й глав 2-й части; Т. Ф. Костецкой за предоставленные воспоминания Н. Г. Костецкого специально для этой книги; Т. В. Самарцевой, Т. С. Седовой, О. В. Торховой, Е. А. Чесноковой, выполнившим большую работу по подбору архивных материалов; В. Н. Ананийчуку, предоставившему иллюстрации.

Авторы-составители приносят свои извинения за возможные упущения и недостатки, с благодарностью примут предложения по уточнению и дополнению содержания.

О РАБОТЕ ИСПЫТАТЕЛЕЙ

В 1955–1961 гг. процесс экспериментальной отработки ядерного оружия включал в себя отработку ядерного заряда и отработку ядерного боеприпаса.

Первым этапом отработки являлись разнообразные наземные испытания ЯЗ и ЯБП, вторым этапом — их натурные испытания. Для ЯЗ в период до 1962 г. основным видом натурных испытаний являлся подрыв автономного заряда или заряда в составе ЯБП на поверхности или над поверхностью Земли (воздушные испытания). Для ЯБП натурными испытаниями являлись испытания в условиях, соответствующих условиям их реального боевого применения, — летные испытания.

Эти испытания, как правило, проводились на полигонах Министерства обороны СССР. Полигонные испытания в 1950-е гг. назывались также «внешними». Для их проведения в составе НИИ-1011 и был организован сектор № 9 внешних испытаний.

Проведение ядерно-взрывного или летного эксперимента требовало большой подготовительной работы всех подразделений института, в том числе и девятого сектора. Нужно было разработать и изготовить бортовую измерительную и радиопередающую аппаратуру для контроля параметров срабатывания изделия, а также наземную приемно-регистрирующую аппаратуру, разработать электрические схемы испытательных вариантов ЯБП и принять участие в изготовлении этих изделий; создать и отработать аппаратуру и методики для контрольных проверок ЯБП на предприятии-изготовителе и на испытательном полигоне, базовое (эксплуатационное) оборудование, инструмент и технологическую оснастку, подъемно-транспортные средства, тару и упаковку, технологию и методики (инструкции) подготовки ЯБП (ЯЗ) к эксперименту. Требовалось дооборудовать своей контрольно-измерительной аппаратурой боевые поля (и восстанавливать ее после каждого ядерного взрыва) и самолеты, проверить работу приемно-регистрирующих средств и т. д.

Изготовленные опытными заводами (с участием сотрудников секторов — разработчиков изделий) ЯБП или ЯЗ и их составные части транспортировались к месту испытаний. На полигоне сотрудники девятого сектора вместе со специалистами других секторов и специальной военной приемки МО собирали изделия и проводили их окончательную проверку. По завершении проверок системы автоматики и бортовой контрольно-измерительной аппаратуры проводилось снаряжение заряда, затем изделие передавалось для установки на носитель.

Испытатели сектора 9 занимали свои рабочие места на самолетных и наземных измерительных пунктах (зачастую за сотни и тысячи километров от стартового полигона). Они обеспечивали проведение измерений, прием радиотелеметрической информации, ее обработку и представление результатов испытаний соответствующим службам.

Каждый эксперимент и этап испытаний завершались анализом полученных опытных данных и выпуском отчета с оценкой результатов испытаний. По окончании испытаний в целом проводилась оценка тактико-технических характеристик изделия и вырабатывались рекомендации о приеме его на вооружение. За проведение анализа и выпуск отчетных документов отвечал также сектор 9.

В 1958 г. на предприятии была организована военно-сборочная бригада, основной задачей которой стало проведение совместно с сектором 9 полигонных испытаний ЯЗ и ЯБП.

В 1950-х — начале 1960-х гг. сотрудники сектора 9 и военно-сборочной бригады сыграли значительную роль в подготовке и проведении испытаний ядерных зарядов и ядерных боеприпасов, разработанных НИИ-1011.

Я горжусь, что работаю в Уральском
Ядерном научном центре (РФЯЦ-ВНИИТФ).
Рад, что мне в течение многих лет
доверили быть главным конструктором
КБ-2 института ВНИИТФ.

Как первый руководитель сектора испытаний
института я возглавлял трудовыми
подвигами первопроходцев — участников
испытаний ядерного оружия на полигонах МО

Яковлев

Часть 1. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СЕКТОРА

Глава 1. Начало

В октябре 1954 г. специалистами КБ-11 было разработано задание на проектирование научно-исследовательского института № 100¹, которое 10.10.1954 г. подписали Ю. Б. Харитон (главный конструктор и научный руководитель КБ-11) и А. К. Бессарабенко (заместитель начальника КБ-11 по опытному производству). Заданием предусматривалось создание в составе института шести научно-технических подразделений: теоретического, математического и физического секторов, секторов газовой динамики, научно-конструкторского по специальным зарядам, научно-конструкторского по спецоборудованию, а также производства в составе механического и снаряжательного опытных заводов — и некоторых вспомогательных служб: главного энергетика, автохозяйства, аэродрома.

При разработке структуры нового института, тематической направленности исследовательских и конструкторских подразделений, программы оснащения их необходимым оборудованием, производственными и испытательными площадями и при формировании личного состава был использован накопленный опыт создания и деятельности КБ-11. Этим и объясняется отсутствие испытательного сектора в первоначальном перечне подразделений НИИ-1011.

Дело в том, что КБ-11 некоторое время не имело специального подразделения по испытаниям «изделий» (ядерных зарядов и ядерных боеприпасов). Первоначально испытательные экспедиции формировались из сотрудников различных подразделений. Затем в КБ-11 появился испытательный отдел, а позже испытания опытных образцов и серийных ЯЗ и ЯБП проводило серийно-конструкторское бюро (СКТБ-10, руководитель В. И. Алфёров). В состав СКТБ-10 входил испытательный сектор (начальник — полковник Н. А. Семёнов). В этом секторе работал и Л. Ф. Клопов: с декабря 1953 г. — начальником отдела, с апреля 1954 г. — заместителем начальника сектора. Основой сектора была военно-сборочная бригада, работали в нем и гражданские специалисты.

В период создания НИИ-1011 в КБ-11 уже шла подготовка к созданию на основе расформированного сектора СКТБ-10 испытательного сектора в КБ, разрабатывающего ядерные боеприпасы. Начальником этого сектора планировалось назначить Л. Ф. Клопова. Однако создан был этот сектор, получивший (как и в НИИ-1011) номер 9, когда Л. Ф. Клопов уже работал в новом институте.

¹ В дальнейшем институт имел обозначения «Предприятие п/я № 0215» (с 05.04.1955 г. по 04.07.1959 г.), «п/я № 150» (с 05.07.1959 г. по 31.12.1966 г.) и наименование «НИИ-1011» (с 05.04.1955 г. по 31.12.1966 г.). Обозначение «Предприятие п/я № 100» имел отдел рабочего снабжения НИИ-1011 в период 1955—1959 гг.

Задание на проектирование явилось первым документом, направившим создание НИИ-1011 в практическое русло.

24 марта 1955 г. принимается постановление Совета Министров СССР № 586-362 об основных задачах вновь создаваемого института.

5 апреля 1955 г. издается приказ № 252 министра среднего машиностроения А. П. Завенягина, которым, в частности, были утверждены руководители и главные специалисты института. Именно с 5 апреля 1955 г. и принято вести отсчет времени работы института, получившего наименование НИИ-1011. Этот день является и днем рождения испытательного сектора 9.

Начальником сектора испытаний был назначен Леонид Фёдорович Клопов. В ноябре 2010 года в письме своему бывшему сотруднику он вспоминал: «За время испытаний ядерных зарядов на Семипалатинском полигоне я не раз встречался с И. В. Курчатовым. ...Незабываемым событием было общение с ним в период подготовки ядерной бомбы на полигоне Владимировка для испытания ее на войсковых учениях на Тоцком полигоне 14.09.1954 г. ...И когда в министерстве, куда меня пригласили, решался вопрос о кандидатуре на должность руководителя сектора испытаний во вновь создаваемом институте, то И. В. Курчатов в присутствии Д. Е. Васильева, К. И. Щёлкина и руководства главка порекомендовал меня на эту должность. Вот так в приказе, в котором приведен список руководителей вновь образованного института, появилась и моя фамилия...»

Приказом министра от 06.04.1955 г. за № 254 Клопов Леонид Фёдорович — начальник сектора испытаний НИИ-1011 — был освобожден от работы в СКТБ-10.

Уточнения к плановому заданию на проектирование Научно-исследовательского института № 1011 и его подразделений разрабатывались уже сотрудниками нового института. Документ, насчитывавший 30 листов, 30.04.1955 г. был подписан заместителем главного конструктора В. Ф. Гречишниковым и начальником конструкторского сектора по автоматике В. К. Лиле, а 03.05.1955 г. был направлен в министерство. Этим документом предусматривалось создание не шести, а уже девяти секторов, в том числе и сектора внешних испытаний.

В это время задачи сектора внешних испытаний ядерных зарядов и ядерных боеприпасов формулировались так:

- подготовка и проведение всех видов испытаний различных комплектаций специзделий на внешних полигонах, как в составе носителя, так и без него;
- подготовка и проведение наземных (механических, климатических и других) испытаний специзделий и их узлов на площадках НИИ-1011;
- разработка стендовой аппаратуры и базовой (эксплуатационной) оснастки;
- разработка эксплуатационных документов на стендовую аппаратуру и разрабатываемые специзделия.

Предполагалось, что сектор 9 будет состоять из следующих подразделений:

- конструкторский отдел по разработке испытательных стендов, эксплуатационного оборудования и оснастки;
- отдел автоматики;
- отдел иницирующих и контактных взрывных устройств;
- отдел бародатчиков;
- отдел центральной части изделия;
- отдел механической сборки;

- отдел наземных испытаний боевых изделий;
- отдел эксплуатационно-технической документации;
- отдел материально-технической комплектации;
- копировальное бюро;
- первый отдел;
- управление сектора.

До переезда на уральскую базу сектор 9 для выполнения плановых работ использовал производственные площади КБ-11 (Арзамас-16).

В соответствии с приказом начальника Главного управления опытных конструкций МСМ от 13.05.1955 г., первоначально, до ввода в строй нового корпуса КБ-11, в качестве рабочих помещений для размещения служб НИИ-1011, молодых специалистов и сотрудников, прибывающих из других ведомств и учреждений, использовались 3-й и 4-й этажи здания вечернего техникума («красный дом»). В двух других корпусах этого старинного монастырского здания в это время размещались начальник КБ-11 А. Д. Александров, управление объекта и столовая. Кроме того, для работы научных сотрудников, инженеров и техников, переводимых в НИИ-1011, выделялись помещения в зданиях секторов 3, 5 и 6 КБ-11 (по четыре комнаты в двух корпусах).

За НИИ-1011 были закреплены каземат на одной из площадок и половина каземата на другой площадке КБ-11.

3 июня 1955 г. для размещения личного состава НИИ-1011 дополнительно были выделены половина второго этажа вечернего техникума и комната в одном из корпусов КБ-11.



«Красный дом». Крайнее справа — здание техникума, в котором в 1955 г. размещались службы НИИ-1011

Через несколько месяцев было возведено новое здание на одной из производственных площадок КБ-11, которое временно было передано НИИ-1011. Рядом с этим зданием быстро строилось второе. В соответствии с приказом начальника ГУОК от 17.11.1956 г. КБ-11 передало НИИ-1011 во временное пользование и это здание.

В первом здании были размещены службы сектора 9, в приборном цехе завода № 1 была создана лаборатория для испытаний стендовой аппаратуры, а на площадке № 5 велись экспериментальные сборки и испытания изделий. В одном из корпусов была организована механическая мастерская. В пристройке к этому корпусу разместился сборочный (макетный) цех сектора 9.

В этих помещениях сектор 9 размещался до переезда в Снежинск в конце июля — начале августа 1958 г.

Глава 2. Первые сотрудники

Совместным приказом начальника КБ-11 и директора НИИ-1011 от 03.06.1955 г. № 0122 личный состав КБ-11 по спискам был отчислен в распоряжение НИИ-1011 с прикомандированием части из него для работ в КБ-11. В испытательный сектор из КБ-11 было направлено 15 человек.

Вот список первых сотрудников, работавших в секторе 9 с 06.06.1955 г. и оформленных приказами №№ 1/к-ф, 4/к-ф, 8/к-ф от 07.06.1955 г. по предписанию п/я 0215:

1. Клопов Леонид Фёдорович, начальник сектора 9;
2. Егоров Пётр Семёнович, заместитель начальника сектора 9 по испытаниям;
3. Бабанин Иван Иванович, начальник отдела 91а;
4. Дерябина (Просветова) Валентина Ивановна, инженер отдела 91а;
5. Степанов Вадим Васильевич, исполняющий обязанности инженера отдела 91а;
6. Ерохин Фёдор Иванович, исполняющий обязанности начальника отдела 91б;
7. Вовченко Дмитрий Филиппович, руководитель группы отдела 91б;
8. Коленов Юрий Николаевич, руководитель группы отдела 91б;
9. Рачинский Леонид Аркадьевич, старший инженер отдела 91б;
10. Руднев Лев Сергеевич, инженер отдела 91б;
11. Карих Николай Васильевич, исполняющий обязанности инженера отдела 91б;
12. Борисов Сергей Иванович, руководитель группы отдела 93;
13. Аполлонов Тихон Николаевич, исполняющий обязанности начальника отдела 97;
14. Михайлов Сергей Васильевич, старший инженер отдела 99а;
15. Рачинская Вера Павловна, исполняющая обязанности инженера сектора 9.

С этого же дня в других подразделениях института работали будущие сотрудники сектора 9: Б. В. Мокроусов (инженер отдела 76), Б. Н. Коровин (старший техник отдела 80), М. В. Богданова (инженер лаборатории 81), Л. Я. Егоров (и. о. инженера отдела 82), И. М. Терентьев (руководитель группы отдела 86) и некоторые другие.

Общая численность сотрудников сектора к завершению организационного периода должна была составить 279 человек (в том числе ИТР — 170, служащих — 30, рабочих — 71), но пока их явно не хватало для развертывания работ по выбранным направлениям. Для подбора необходимых НИИ-1011 кадров в министерстве была создана комиссия. В качестве ее представителя Л. Ф. Клопов посетил тогда Московский авиационный институт, завод по



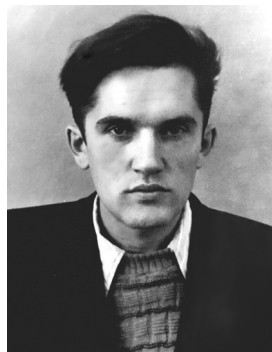
Л. Ф. Клопов



И. И. Бабанин



В. И. Дерябина (Просветова)



В. В. Степанов



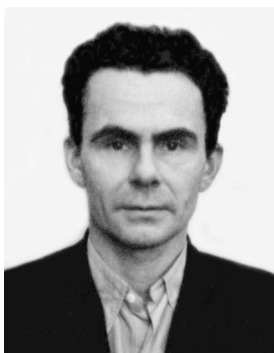
Ф. И. Ерохин



Д. Ф. Вовченко



Ю. Н. Коленов



Л. А. Рачинский



Н. В. Карих



Т. Н. Аполлонов



С. В. Михайлов



В. П. Рачинская

производству взрывчатых материалов в Дзержинске Горьковской области, Куйбышевский машиностроительный завод и ряд предприятий в других городах.

В сектор приходили выпускники вузов и техникумов, специалисты из других НИИ и предприятий страны (в том числе из КБ-11) и из других подразделений НИИ-1011.