

О разработке первых документов по организации эксплуатации командно-измерительных средств КИК

1. Первые попытки

Наличие хорошей организационно – технической документации является важнейшим условием четкой организации эксплуатации и применения технических средств любой сложной организационной системы. Она должна соответствовать составу и особенностям применения средств и составляться на основе обобщения и осмысления опыта их эксплуатации. Поскольку КИК не имел аналогов, все приходилось начинать сначала.

На начальном этапе эксплуатации командно-измерительных средств (КИС) опыта их эксплуатации и применения не было. Опыт постепенно приобретался расчетами средств НИПов и обобщался специалистами Центра КИК, которые на начальном этапе были сосредоточены во 2-м отделе Центра. По мере оснащения КИК новыми средствами от этого отдела отпочковывались новые отделы. В сентябре 1965 г, когда я был назначен на должность инженера-испытателя ст. «Кама» 2-го отдела Центра КИК, этим отделом курировались следующие средства: «Кама», «Краб», «Коралл», «Подснежник», «Тайга», «Куб», «Сатурн», «База». Начальником отдела был полковник Геращенко И.Л. По каждому средству были созданы группы или лаборатории, на которые возлагался широкий круг ответственности и обязанностей по обеспечению надежного функционирования КИС порученного им направления, поэтому каждое направление укомплектовывалось наиболее подготовленными офицерами, получившими опыт практической работы на соответствующих средствах на НИПах. Этот опыт позволял осмысливать и обобщать информацию, поступающую с НИПов, сделать правильные выводы и дать грамотные предложения по дальнейшему совершенствованию КИС. Эта работа осуществлялась в рамках НИР «Долг», отчет по которой по каждому средству составлялся по результатам работы за очередной год. Выполнялся и ряд НИР по конкретным проблемам.

С самого начала своей работы в отделе наряду с выполнением текущих работ я решил обобщить свой 5,5-летний опыт работы на ст. «Кама». Прежде всего было необходимо существенно переработать инструкцию по боевой работе, так как существующая на тот момент носила довольно формальный характер. В новой редакции был сделан упор на нештатные ситуации, в том числе были изложены действия расчета по поиску и сопровождению КА при их возникновении.

В НИР «Долг» по итогам работы станций «Кама» за 1965 год были даны обоснованные предложения по срокам и организации среднего и капитального ремонта станций. Было предложено установить до проведения среднего ремонта станции наработку в 10000 часов, а после его проведения и выработки продленного ресурса проводить замену, при необходимости, наиболее ненадежных блоков, узлов и агрегатов на месте. К тому же было высказано соображение о том, что основная часть станций выработают 10 тысяч часов к началу 70-х годов, когда они морально устареют и будут заменены на более современные. Дело в том, что еще весной 1965 г., до моего перевода в Центр, я получил указание подготовить одну из станций «Кама» на НИП-4, выработавшей к тому времени гарантийный ресурс в 4 тысячи часов, к отправке для капитального ремонта на заводе в г. Кировограде. Станция эксплуатировалась в стационарном кирпичном здании, находилась в прекрасном техническом состоянии и не требовала никакого ремонта. Я категорически выступил против этого решения. Весной 1965 г. меня вызвали во 2-й отдел ЦУКОС, где меня строго отчитал полковник Михайлов П.П. за то, что я срываю производственный план завода, специально запущенного для ремонта станций в г. Кировограде. Далее он сообщил мне, что вообще ст. «Кама» планируется заменить на ст. «Краб», о чем имеется рационализаторское предложение полковника Геращенко И.Л. в соответствии с которым ст. «Краб» будут размещены в освободившихся от ст. «Кама» зданиях, что даст значительную экономию. В итоге после длительных переговоров пришли к соглашению о том, что ремонт на заводе целесообразно проводить лишь станций подвижного варианта.

Каково было мое удивление, когда в начале 90-х я узнал, что станции «Кама» продолжают успешно выполнять свои задачи, и что пришлось поднять из архивов проектную документацию чтобы возобновить их прерванный выпуск. Новые станции «Кама-Н», выполненные на современной элементной базе, но работающие по прежнему алгоритму, и сегодня продолжают успешно работать в КИКе и на полигонных ИПах, причем ныне они выдают траекторную информацию в линию связи сами, взяв на себя функции аппаратуры ПОЗУ «Кварц» / «Темп» / «Буфер».

Возвращаясь к вопросу о документации, отмечу, что в 1966 году мною была разработана инструкция по организации и проведению технического обслуживания станций «Кама». Позже группой авторов в составе Ступака Ю.А, Лазутина Н.И. и Шаклеина В.И. было разработано и, с помощью отдела боевой подготовки Центра КИК, издано в издательстве МО учебное пособие по станции «Кама», в котором содержались разделы устройства, боевого применения и организации и проведения технического обслуживания и ремонта станции. Разработкой подобной документации занимались и другие сотрудники нашего отдела на порученных им участках работы.

2. Разработка проекта «Наставления по эксплуатации командно-измерительных средств КИК»

В последних числах ноября 1967 года обнаружилось, что в плане работ на 1967 год предусмотрена разработка и выпуск наставления по эксплуатации командно-измерительных средств КИК. Поступила команда: «Срочно сформировать редакционную комиссию. Ответственным за разработку и выпуск документа назначить начальника 2-го отдела полковника Краковского Ю.Е.». Через пару дней группа офицеров, назначенных в состав комиссии, в том числе Михайлюк И.П. (отдел ЭВМ), Раззоронов В.А. (отдел телеметрии), Шаклеин В.И. (2-ой отдел), Токарев Н.Н. (штаб), представители политотдела и других служб Центра собрались в кабинете генерал-майора Агаджанова П.А., который, кратко изложив суть проблемы, приказал доложить ему о выполнении задания через 2 недели. В заключение он достал из сейфа «Наставление по эксплуатации ракетного вооружения» (НЭРВ-65) и сказал, чтобы мы взяли его за основу. О других документах упомянуто не было. Да их, по существу, и не было. Что касается членов комиссии, большинство из них и о НЭРВ-65 слышали впервые.

На следующий день группа приступила к работе в зале на Комсомольском проспекте д.18. Мы свою работу начали со знакомства с НЭРВ-65. Просмотрев все разделы и приложения документа, - и исключив из дальнейшего рассмотрения те из них, которые к нам не имеют никакого отношения, мы приступили к чтению вслух, останавливаясь для обсуждения и внесения соответствующих корректировок при необходимости. И так от корки до корки. Раздел, касающийся непосредственно эксплуатации командно-измерительных средств КИК, пришлось писать специалистам соответствующих отделов Центра КИК, исходя исключительно из их опыта и взаимно согласованного понимания ими этих вопросов.

Через две недели, скомпоновав наши материалы, мы вновь собрались в кабинете Агаджанова П.А. На его вопрос, кто будет докладывать, все дружно указали на меня. Я доложил о результатах нашей работы. Агаджанов П.А. остался доволен и сказал, что мы достойны поощрения, а работа может быть зачтена нам как научный труд, после чего отпустил нас. Поскольку все материалы были в моих руках, а ответственным за выпуск документа был наш отдел, то все остальные участники комиссии посчитали себя свободными от дальнейшей работы в ней. Таким образом, я остался один-на-один с этим абсолютно «сырым» черновиком серьезнейшего по своему назначению документа.

Несмотря на крайнюю загруженность, характерную для конца года, мне пришлось проделать большую сверхурочную работу по первичному редактированию текста и подготовке его к печати, организовать размножение и брошюровку, а также разослать на отзыв на все НИПы, ВВУЗы и полигоны.

К концу февраля 1968 года были получены отзывы от всех адресатов. Несмотря на значительное количество замечаний и предложений в целом оценка была положительной. В

результате тщательного редактирования и учета полученных предложений текст сократился с 202 до 180-ти страниц и принял вполне приличный вид. После подписания документа у командования Центра он был представлен мною на утверждение начальником ГУКОС МО. Через неделю меня вызвали в ГУКОС к полковнику Синюкову С.М., который, как оказалось, участвовал в разработке НЭРВ-65 и сразу определил первоисточник нашего документа. В целом не высказав к документу особых замечаний, он заявил, что не может рекомендовать его к утверждению, так как документ касается только средств КИКа и не учитывает средств полигонов. С большим трудом удалось уговорить его дать «добро» на утверждение документа, заменив его название на - «Временное наставление» (до написания общего наставления). Документ был утвержден в мае 1968 года.

3. Положение по категорированию

Поскольку во временном наставлении имелась ссылка на положение о категорировании КИС КИК, то после утверждения основного документа возникла необходимость написания этого документа. Разработку его вновь поручили мне. Наибольший опыт эксплуатации радиотехнических средств на тот период был накоплен радиотехническими частями ПВО. Я связался с соответствующими службами ПВО и договорился о высылке в адрес в/ч 32103 одного экземпляра действующего у них такого документа. Такой документ нами был получен. Взяв за основу структуру полученного документа и используя идеологию, изложенную мною в отчете НИР «Долг» по результатам эксплуатации ст. «Кама» за 1965 год, были установлены сроки эксплуатации КИС до среднего и капитального ремонтов, а также организационные основы их проведения. Так как на вооружении КИК к тому времени находились сложные многофункциональные системы, выполненные на современной элементной базе и эксплуатирующиеся, как и все остальные станции в стационарных технических зданиях вопрос об организации их ремонта за пределами их размещения отпадал. Документ был утвержден командиром в/ч 32103.

Таким образом, в 1968 году появились, наконец, два официальных документа, регламентирующих организационные основы эксплуатации КИС КИК. Эти документы действовали практически почти 8 лет (до выхода из печати документа «РЭКОС-75»).

4. Разработка проекта наставления, общего для КИК и полигонов.

Для разработки общего наставления для КИК и полигонов в самом начале апреля 1969 года группа специалистов Центра КИК в составе Михайлюка И.П., к.т.н. Чупика Ю.И., Шаклеина В.И., а также полигонов Кап-Яр (Ситников Н.И.) и Плесецк собрались в городе Ленинске. Здесь местными участниками этой комиссии работа была организована более основательно. Были собраны все существующие на это время руководящие документы по этому вопросу.

Комиссия проработала до конца апреля. Был написан солидный документ, который, однако, так и не вышел в свет, так как когда он дошел до ГШ РВСН юрист не дал ему хода потому что такого документа не было в плане, а был документ, разработчиком которого была Военная инженерная академия им. А.Ф. Можайского. В разработке этого документа от Центра КИК участвовал сотрудник 3-го отдела 3-го управления Алешин М.С. Не знаю, использовались ли при этом материалы нашего проекта наставления, но Алешин М.С. обращался ко мне несколько раз по различным вопросам, касающимся этой темы.

В заключение необходимо отметить хорошую организацию работы и доброжелательную обстановку, созданную в Ленинске хозяевами для приезжих членов комиссии. Особое спасибо за организацию экскурсии на первую площадку во время запуска очередного объекта серии «Космос». Незабываемое впечатление.