

**Мелентьев Евгений Афанасьевич,**  
*конструктор аэропланов-реplik, пилот*

**ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ АЭРОПЛАНА «ФАРМАН-4»,  
 ИЛИ РУССКИЙ «ФАРМАН»  
 (с магнитофонной записи, сделанной в Музее Академии ГА.  
 Июнь, 1998 год)**

В июне 1998 г. в Объединённом музее Академии ГА и ФГУАП «Пулково» состоялся интересный разговор с Петербургским конструктором и пилотом Е. А. Мелентьевым, по проекту и под руководством которого была построена реплика аэроплана Фармана 1910 г. для фильма «Воздухоплаватель». Е. А. Мелентьев выступил в фильме в роли дублёра.

В беседе приняли участие Г. Г. Галли (*Г. Г.*) и Н. М. Сафронова (*Н. С.*)

**Е. М.** А как это начиналось? Я к тому времени уже много всяких моделей построил для кино. Это были масштабные модели 1:5, 1:3 - наши советские, русские, немецкие самолеты - в общем, те, которые принимали участие в войнах. Когда Кунин написал о «Фармане», он вообще-то писал не о «Фармане, а о нашем борце Иване Заикине. Он так захотел научиться летать, что уехал в Париж к Фарману и поступил учиться в школу. Его там поддерживали Куприн и многие наши, которые бывали в Париже. А самолет нужно было покупать. Стоил он по тем временам около 30 тысяч рублей русских.

Воспоминания И. М. Заикина «В воздухе и на арене» (Куйбышев: Куйбышев. книжн. изд-во. 1965) записанные писателем Владимиром Куниным, автор сценария фильма «Воздухоплаватель» – одни из не многих произведений, написанных самим очевидцем полётов того времени, опубликованных в советское время.

**Е. М.** Сам Заикин дожил до 60-х годов и, похоже, автор сценария, Кунин, какое-то время общался с Заикиным. Я это не очень твердо помню... Тем более что там летали тогда и женщины с полным удовольствием и очень хотели летать. Нашими режиссерами-постановщиками были Анатолий Тимофеевич Приходько и Наталия Владимировна Трощенко. Очень много интересных актеров участвовало в кино, некоторых уже нет... Когда дело дошло до разговора о создании натурного аппарата, они пригласили меня на студию и спросили, реально ли это; насколько дорого, безопасно ли и вообще, возможно ли все это воссоздать? Я сразу же обратил внимание на то, что, конечно, следует делать не точную копию самолета «Фарман», а по нашим временам и по нашим условиям - безопасный летательный аппарат, о чем мы и договорились. Некоторые отклонения от точности, от копирования были допущены - так было мне проще делать. Тем не менее всякие специалисты, в том числе и летчики, сомневались: «Да не может этого быть, как можно в простом аэроклубе построить самолет, да еще три штуки для кино». Создатели кино - директор, режиссеры - обратились в более высокие организации, например к Олегу Константиновичу Антонову. Там им ответили,

что это слишком большая работа, потому что придется все КБ задействовать, и для таких одиночных работ-заказов это нерентабельно и, в общем, никому не нужно, поэтому все и перешло в клуб. Я прикинул, сделал несколько моделей, и начали постройку. Постройка шла так: по бригадам были разделены узлы-агрегаты самолета, как и бывает в авиации: двигатель делает одна фирма, крыло - другая, оперение - третья, шасси - четвертая и так далее, так оно и было, в принципе... Съемка кино обычно длится год примерно. Вот за этот период надо было сделать эти самолеты и за это же время надо было снять все кино. Такой календарный план.

Мы начали. Закупили материалы, распределили работу, и в марте - апреле у нас агрегаты были уже все выполнены. Оставалось собрать полностью самолет, а самолет все-таки приличных размеров - 12 метров размах крыла и 8 - длина. Таких помещений у нас в клубе не было, и решили делать прямо на аэродроме. Построили ангар типа сарая или сарай типа ангара для размещения одного аппарата. Мы как договорились: делаем три аппарата. Летающий будет один, второй как бы дублирующий - он будет «бегающим»: с двигателем, но послабее; в случае каких-то неудач с первым мы допускаем к полетам второй. А поскольку в фильме показывали школу Фармана, нужен был антураж самолетного комплекта - для этого строилась третья модель. Съемки были намечены в Одессе. Место хорошее; время года: июнь, июль, август, сентябрь, октябрь - для съемок тоже хорошее. Они, как правило, снимают в первую половину дня, потом у них какие-то режимные съемки для определенных ситуаций. Первые два аппарата - агрегаты, которые собирали там, на месте, мы без сборки отправили в Одессу. Ну а этот аппарат мы собирали на стапеле с проверкой всех установочных углов, перекосов и так далее. Все это делалось на стапеле. И вот когда работа была закончена, мы сделали пробежки на нашем аэроклубном аэродроме. Погода была в это время очень плохая - дожди, и нам не удалось как следует все проверить. Но по всему я так понял, что все нормально, хорошо бежит, но взлетать Владимир Дмитриевич Кучма - начальник аэроклуба, он у нас был главным испытателем - как будто постеснялся. Ну и когда все было готово, погрузили самолет в большой автомобиль с прицепом и повезли в Одессу. Я туда со своей группой приехал попозже. Собрали там самолет (в общем-то все уже было собрано, надо было только крепежные собрать, ну и проверить все). Собрали, погазовали, прокатились, «подлетнули», проверили, все ли в порядке.

Когда наступил момент съемок, погода испортилась. Были и другие сложности. Нужно было снимать большие массовки - около тысячи человек. Пока я устанавливал направление взлета и посадки, ветер менялся на 90 градусов, то есть взлетать нужно было перпендикулярно к массовке и приземляться тоже, потому что ветер изменился. Около двух часов дня ветер усилился значительно, и я с режиссером договорился так: я попробую взлететь перпендикулярно рядом с массовкой, а приземлюсь, поскольку я на скорости, среди этой массовки в том коридоре, где стояли еще два моих самолета. Взлетать мне было сложнее при сильном боковом ветре, потому что не было скорости: разогнаться ведь надо, а я еще не был готов к этому; при приземлении я, имея скорость, мог уйти спокойно. Так все и произошло. Сделали три дубля. Все нормально, сняли. Потом снимали разные полеты, съемки получились хорошие, присутствовали все - и автор

сценария, и актеры. Актеры периодически менялись - у каждого было свое время для съемок, а период большой.

**Н. С.** Евгений Афанасьевич, Вы упомянули, что все строилось в Аэроклубе, и Вы до этого там строили различные модели самолетов. Можно спросить про самое начало Вашей биографии: Вы учились летать в Аэроклубе, сами там работали и сами летали?

**Е. М.** Да, в это время я работал в клубе на должности инженера-авиамоделиста. Я там учился и потом был принят на работу в 1958 г. В общем, моя деятельность протекала в клубе до 1990-х годов. В 1981 г. был создан областной авиамоделный клуб, я стал его начальником. К этому времени, к 1981 г., были сделаны еще несколько самолетов и, конечно, большое количество моделей. Самым интересным был «Фарман» - это было начало, кроме того, как бы на самостоятельной основе, хотя профессионалов там было достаточно, и все было на хорошем профессиональном уровне.

Участвовали в этом большие специалисты, а главным нашим консультантом был начальник авиации ДОСААФ СССР Семен Ильич Харламов. Он сам приезжал, смотрел, ходил вокруг самолета. Он шутник был большой: «Что, и вот эта штука полетит? С этими тоненькими реечками?» Он водил председателя нашего ДОСААФ, Долгобородова Николая Григорьевича. «Вот, Долгобородов, смотри, как это сделано, и полетит ведь». Когда в Одессе снимали, в Молдавии был какой-то праздник, связанный с юбилеем республики. Туда прилетал Брежнев, а его сопровождало, как всегда в этих случаях, большое ученое начальство, пограничники прилетали, приземлялись и в первую очередь приходили посмотреть на «Фарман» и потрогать. Начальник этой службы аэродромной, а точнее говоря, начальник Военного округа Военно-воздушной армии, тоже очень интересовался и все говорил: «Надо мне полетать, надо мне полетать». Я отвечаю: «Товарищ генерал, Вас накажут. Самолет нештатный».

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, так Вы, по сути, были основателем ультралегкой авиации, тогда же не было еще дельтапланов?

**Е. М.** Ну почему, уже были, но в основном планерные варианты, а надо сказать, что уже довольно много было и у нас. У нас в 1963 г. был построен самолет «Ленинградец». Его строила группа: Тацетурнов, Костин и еще один человек. Они построили хороший самолет с двигателем «Цундап» 60 л.с., он хорошо летал. В 1963 г., 9 ноября - я эту дату точно помню - на нем разбился Куприянов. Он был начальником самостоятельного планерного клуба на Гражданке - был аэродром «Гражданка», который сейчас застроен полностью. На малой высоте Куприянов сделал резкий разворот - вираж, потерял высоту и ударился. В общем-то, и высота была небольшая, но удар был, и летчик погиб. Потом на какое-то время это дело прекратилось, строить самолеты даже запрещали, но в разных местах пытались строить, хотя я знаю, что для кино это был первый наш самолет «Фарман», потому что все, что снимали раньше, были в основном макеты и радиоуправляемые модели.

**Н. С.** А в каком году начались съемки?

**Е. М.** Это был 1974 год. В 1974-м съемки были начаты и закончены. В 1974 году мы практически его и сделали.

**Н. С.** Почему именно Вам разрешили летать? На том основании, что вы конструктор-создатель этого самолета, или еще по какой-то причине?...

**Е. М.** Я имел разрешение и допуск в аэроклубе, а все остальное было просто: Я говорю: «Владимир Дмитриевич, самолет этот несколько отличается от тех, которые есть у нас, поскольку он ультралегкий и требует некоторой специфики пилотирования». Он хорошо летал на наших самолетах - там Як-18 все время были, нормально все делал, все как полагается – как начальник клуба он обязан был летать. «Только ради Бога, не перегревайте двигатель» - двигатель был у нас на «Фармане» от гоночного мотоцикла СО-500, а он очень капризный: при перегреве терял мощность, как бы перегазовку нужно было давать, а на самолете это, по понятиям летчиков и по привычке, не рекомендуется – опасно. Там, скажем, на мощности взлетаешь, потом сбрасываешь мощность и уже, так сказать, на режиме чуть выше среднего продолжаешь полет.

Поскольку самолетик весил примерно столько же, сколько сам Владимир Дмитриевич, он к нему относился... А самое главное – там ведь сидишь просто так, на открытом пространстве. Обычно у летчиков сфера обзора по всем установкам: просматриваешь вперед, куда-то в сторону на столько-то градусов...

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, ну а как, приятнее на чем летать? Вы на дельта-плане летали или нет?

**Е. М.** Нет, не летал.

**Г. Г.** Так может, совершите полет?

**Е. М.** Да нет, это мне совершенно не интересно. Самое приятное - вообще летать на планере, а на «Фармане» было еще приятнее, потому что скорость полета 40 км/ч. Я сижу в совершенно открытом пространстве, меня даже не обдувает как следует. Вот на мотоцикле едешь по аэродрому даже со скоростью 60-70 км/ч - и то сильнее обдувает, а здесь просто плывешь в воздухе. Когда я делал полеты на высоте метров 70-80, ну 100 – это такие высокие были полеты, наибольшая высота...

**Г. Г.** Это на чем Вы делали?

**Е. М.** На Фармане... Это было зрелище, потому что я за пределы аэродрома не вылетал, а делал полет по кромке аэродрома. Аэродром огибало шоссе, по которому идут троллейбусы, трамваи, автобусы, так вот транспорт останавливался, и все глазели.

**Г. Г.** Это надо понять, зрелище такое...

**Е. М.** Это было зрелище. И, конечно, самое приятное – аэродром там прекраснейший. Сначала я взлетал с полосы, как полагается, ну а для взлета «Фармана» нужно было 10 метров, и я уже в воздухе.

**Г. Г.** 40 км/ч - это эксплуатационная скорость?

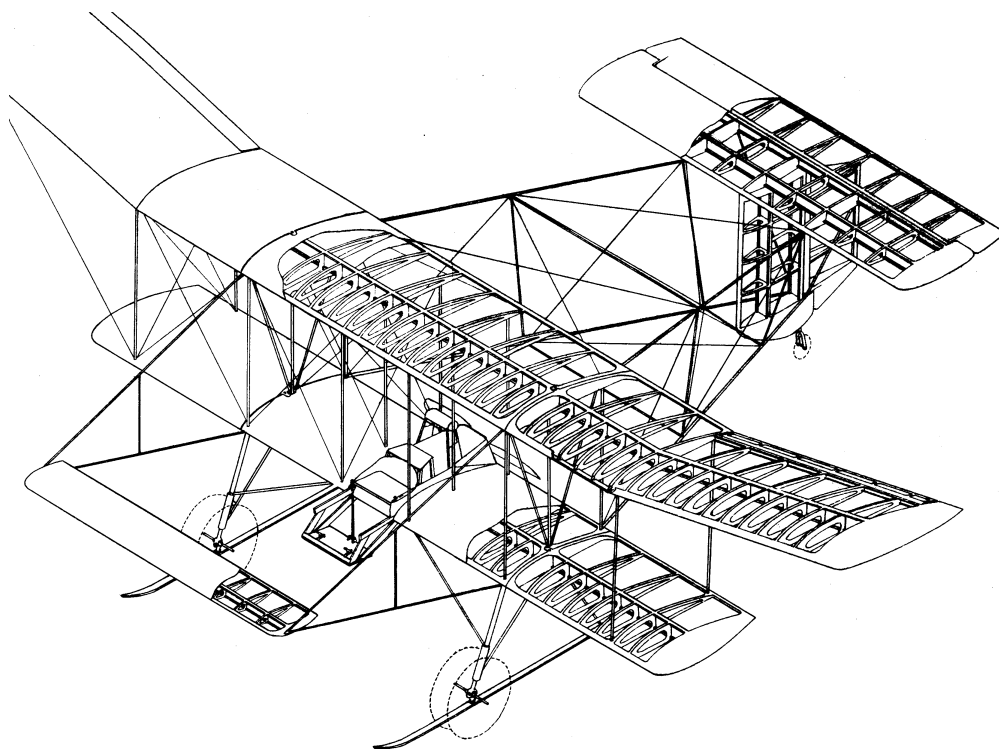
**Е. М.** Это нормальный режим полета, задача-то и была такая для кино поставлена - наименьшая скорость полета, с которой может держаться в воздухе самолет. Почему? Потому, чтобы можно было хорошо снимать.

**Г. Г.** А скороподъемность какая у него была ориентировочно?

**Е. М.** Скороподъемность, так будем говорить, метра 3-4.



*Е. А. Мелентьев прогревает двигатель перед взлетом на «Фармане» в Одессе. 1974 г.*



*Эскизный проект Аэроплана «Фарман» Мелентьева, вид спереди сбоку. 1974 г.*

**Г. Г.** Ну что вы, это же очень большая скороподъемность.

**Е. М.** Во-первых, он был легким. Когда я входил в восходящий поток, например, меня несло кверху, поднимало, как пушинку. Я пикировал полностью, руль высоты отдавал полностью от себя и старался в это время не виражить, не делать развороты, потому что восходящий воздушный поток имеет такую особенность: чтобы выйти из потока – я по прямой, значит, и полностью от себя руль высоты. Чувствуешь, когда идешь в потоке, сначала тебя поднимает, поднимает, поднимает, несет... Вариометр у меня был, и я видел, с какой скоростью поднимало, а когда выходил из потока, начинал падать – сразу ручку на себя, а постановщик и другие спрашивали: «Что там с тобой происходит в воздухе?». Я говорю: «Я вхожу в восходящий поток, а потом мне надо из него выбраться, вот это со мной и происходит, ничего страшного нет в этом». Это, конечно, было замечательно, самое прекрасное. На планере тоже ощущаешь восходящий поток, но планер сам по себе – конструкция весит довольно много, и скорость большая. Скажем, у планера скорость 90 км/ч, так что там это ощущение тоже приятное, но не так резко и не так здорово.

**Н. С.** Евгений Афанасьевич, Вы отметили, что задались целью построить самолет, безопасный для полетов. Стало быть, Вы считаете, что подлинный «Фарман» слишком опасен? Какие именно изменения Вы внесли, чтобы он был более безопасен, надежен?

**Е. М.** Да, именно так и было, я и сейчас так считаю. Хотя Георгий меня убеждает, что это не так, что «Фарманы» были очень прочные и надежно сделаны, я считаю, что мой «Фарман» значительно прочнее и надежнее. Во-первых, конструкция была современная: довольно толстый профиль, нормальная конструкция лонжеронов, то есть у меня запас прочности был 4, а у «Фармана», я думаю, он был в пределах 1-1,5.

**Н. С.** Ну а что касается самого пилотирования, даже и не прочности, а например, устойчивости ...

**Е. М.** Что касается этого, все узлы: подвески, рулей, элеронов у «Фармана» были сделаны тогда на неясной основе, а у меня они уже были на полной летной основе, хорошей, современной, то есть все было вполне надежно и прочно.

**Г. Г.** Вот, кстати, профиль какой? Я смотрел на Ваш самолет в Монино, вроде «По-2», похоже на «По-2».

**Е. М.** Нет, профиль НАСА 6412.

**Г. Г.** А вот интересно, у него нижняя – прямая образующая?

**Е. М.** Нет, вогнутая. Понимаешь, задача и заключалась в том, чтобы уменьшить полетную скорость, вот я так все и делал, чтобы как можно меньше была полетная скорость, а НАСА – это мощнейший профиль по подъемной силе, ну и сопротивление у него, конечно, приличное, но, в общем-то, это было не страшно.

**Г. Г.** Так Вы сказали, запас прочности 4, а коэффициент запаса какой?

**Е. М.** Это разрушающая перегрузка – 4. Так, эта нагрузка у наших пассажирско-транспортных самолетов – 5,6. Но мне к этому не надо было приводить – у меня нагрузки не те, скорость не та, мне не надо было к этому стремиться. Этот запас прочности, этот коэффициент вполне удовлетворял. Все.

У меня такой нагрузки просто в принципе не могло быть. По моей скорости, по запасу высоты и по скорости, и самое главное – по весу. Да, да, это именно зависит от веса.

**Г. Г.** Но при расчете в принципе, при перегрузке 4, при расчете заложенной, он должен был разрушаться.

**Е. М.** Я согласен, но мне неоткуда было взять эту нагрузку: моя полетная масса была настолько мала, что я не мог до этой четверки дойти.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, мне сказали в ЛИАПе, что Вы судились с киностудией. Последняя подала в суд за то, что вы истратили деньги киностудии и построили не тот «Фарман», который они просили.

**Е. М.** Никогда такого не было. Этого не было никогда. Студия была чрезвычайно довольна. Самолет сохранили, я просто попросил. Директор был очень доволен и просто, так сказать, все было снято. Режиссеры были довольны, а тем более что музей после этого попросил, чтобы его передали в музей. Об этом сообщил сам генерал-лейтенант Семен Ильич Харламов. Он сам присутствовал, он там же был, давал разрешение на полеты и прочее, так что ни о каком суде речи не было. Другое дело, что действительно была проявлена некорректность, но со стороны одного из исполнителей. Какая именно? Кроме того, что делались натурные аппараты 1:1, делались еще и масштабные модели 1:5, радиоуправляемые.

**Г. Г.** Вот мне говорил из ЛИАПа один товарищ...

Этот «один товарищ» - Волошин. Он радист, делал самолеты, радиоуправляемые модели и в том числе радиоуправляемые модели самолета. Он сделал, как сейчас говорят, небольшую хохму. Когда сделали самолет, один самолет он сделал и приехали на съемки, а этот самолет тоже снимался с комбинаторами. Его снимали комбинаторы. Комбинаторы – это малая скорость, камера другая и так далее. Он его сделал, но в какой-то ситуации разбил на этих полетах, и летать было не на чем, надо было делать новый самолет. Он с бригадой сделал еще один самолет, я говорю: «Володя, извини меня, заказывали один, чини и летай». Он тогда решил переговорить с нашим юрисконсультom и подать в суд, чтобы заплатили за вторую модель, за изготовление второй модели.

Заплатили, но не полностью, неполную сумму. В суде все выступили, но в конце концов работа была сделана, а договора не было на это, в этом-то смысл и был.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич! Вы столько прояснили! Столько слухов, ничего не поймешь.

**Е. М.** Да, он там, что называется, «выступал», но я даже не сердился на него за это. Господи, ну, сделал работу, хотя говорил, «Володя, ты не прав!».

**Г. Г.** Потом слух тут ходил, когда в Монино они вообще, почему-то Вас не упоминают. Говорят, что летал на нем Кучма.

**Е. М.** Все верно, так оно и было. Договор был заключен на полеты, на все полеты с Кучмой Владимиром Дмитриевичем. Срок съемок был продлен, и он не мог все время присутствовать, на что я сказал, что, кроме него и себя, я никому не дам летать на нем, потому что несу ответственность за безопасность полетов на этом аппарате, и больше никто летать не будет: «Вот Вы согласны летать, и Вы летайте, все, я отвечаю, но ни за кого другого отвечать больше не буду. Вот и весь разговор».

*Г. Г.* Мне говорил кто-то из моделистов, что Кучма на нем летал, или кто-то другой... и скабрировал, и сломал хвост, после этого на нем летали только Вы.

*Е. М.* Это тоже не совсем так... Был очень жаркий день и ветерок. Он взлетал против ветра и на очень малое расстояние от кромки аэродрома, где дома начинались. Он по летной своей привычке так разгонялся, что перегрел двигатель, сделал один разворот, второй, и на последнем развороте двигатель уже совсем, что называется, «задавился». А высота была у него примерно метра два-три уже, он шел на посадку. И он так, не совсем удачно, поскольку масса-то у него за 100 килограммов была, где-то килограммов 110, у самого летчика, приземлился на заднее колесо. А установка колес была с выносом вперед передних колес, и получилось, что нагрузка на стойки шасси, поскольку скорость была мала, распределялась таким образом, что левое колесо, левую стойку, вывернуло вперед.

*Г. Г.* То есть сломалась стойка шасси.

*Е. М.* Нет, она не сломалась, ее просто как бы вывернуло, потому что там была такая съемная рама, она даже не сломалась. Ее вывернуло, и колесо уперлось в переднюю кромку крыла. Вся история. Ну и консоль крыла немножко повредилась. Я очень на это дело, что называется... Мы все обсудили, потом он уехал по работе по своим делам. Я думал, наверное две недели нам понадобится на ремонт, на проверку, но там была ремонтная база, завод на аэродроме по ремонту самолетов. В общем, мгновенно все сделали, на второй день мы выкатили, и все нормально, пошли снимать дальше.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич! А ремнем там был привязан пилот?

*Е. М.* Обязательно. Сидение было выполнено с некоторым подъемом вперед и хорошим упором сзади, а сами точки крепления этого ремня находились в самом углу этого сидения, и обжим приходился на то место, где находится пояс от брюк. То есть просто от углов сидения, за то место, где пояс от брюк, хорошо привязывал, застегивал – там нормальная застежка хорошая была с замком, и никаких проблем. А так тело было свободно, можно было делать все, что угодно.

*Г. Г.* На поворотах Вы смещались в сторону поворота телом?

*Е. М.* Смещались, немного смещались. Там таких резких не было поворотов, поэтому это проходило естественно и без всяких сложностей.

*Г. Г.* С каким креном ориентировочно, там не было указателя крена?

*Е. М.* Был, как же, у нас стоял пионер. А как же, все приборы у нас были: скорость, вариометр, тахометр, пионер - все было.

*Г. Г.* И с какими кренами?

*Е. М.* Больших кренов не было, градусов под 20, наверное.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, вот консоли отогнуты у самолета...

*Е. М.* Верхние. Консоли верхнего крыла.

*Г. Г.* Ходил такой слух у моделистов, что якобы сначала были крылья прямые, но при первом разгоне, при первых попытках взлета, самолет кренило в сторону, и только после этого отогнули консоли.

*Е. М.* Этот слух не имеет под собой никакой основы. Все было спланировано сразу же. И я планировал этот вариант, чтобы самолет имел возможность автоматически устанавливать курс, равновесие за счет этих отогнутых ушей. Изначально это было запланировано, и мы летали даже при ветре, приличном ветре, и не было ни каких проблем.



*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, если посмотреть на фотографию, по конструкции это трехлонжеронная схема вместо двухлонжеронной классического «Фармана».

*Е. М.* Два лонжерона, но передняя кромка коробчатая, то есть имеет еще дополнительный лонжерон – сама передняя кромка – там лобик и коробка.

*Г. Г.* Был ли какой-нибудь прототип?

*Е. М.* Нет, такого прототипа не было.

*Г. Г.* Такая конструкция, она тоже своеобразная...

*Е. М.* Такая конструкция – вообще классическая авиационная конструкция. Единственное, что там было больше лонжеронов, а здесь – меньше, но мне это и не требовалось, поскольку масса не та совсем и нагрузки не те.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, но он устойчив был по курсу.

*Е. М.* Он был совершенно устойчив по курсу, по кренам, то есть я ручку полностью отпускал, он свободно летел, он автоматически был настроен по оперению – по тангажу и по кренам, все обеспечивалось.

*Н. С.* Но настоящий «Фарман» так не мог делать.

*Е. М.* Настоящий «Фарман» так не мог, у него даже элероны висели – их надо было держать.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, взлетный вес какой его был?

*Е. М.* Вес пустого был у нас 156 килограммов, планировался 120, но потом в связи с некоторыми ремонтами с усилениями набрали мы несколько лишнего весу. Ну а с летчиком, Кучмой, и с весом топлива (топливный бачок был 15 литров – больше нам не требовалось, время полета было не более 30 мин.) ...

*Г. Г.* А мощность двигателя какая была?

*Е. М.* Мощность у двигателя СО-500 – 50 л.с. и 8000 оборотов на валу, но, когда двигатель переделывали на самолетный вариант, я попросил его как бы разжать – сделать послабее и помягче, потому что он работал, как отбойный молоток, этот двигатель.

*Г. Г.* А какой объем?

*Е. М.* Объем у него 500 кубиков.

*Г. Г.* 500 кубиков и 50 л.с. – это же потрясающая мощность!

*Е. М.* Это самый мощный по тем временам двигатель, а что самое-то главное, вес у него 25 килограммов

*Г. Г.* Всего лишь 25 килограммов – это же потрясающий двигатель!

*Е. М.* Это был самый лучший двигатель по тем временам для гоночных мотоциклов по гравийной дорожке, поэтому я и избрал его, а поскольку не требовалась большая продолжительность полета, он подошел. Хотя потом, когда я делал уже Ш-2, я взял просто наш двигатель 28 сил Урал-70 Вербицкого завода. Было их два: один форсировали, но увеличили мощность и качество работы; были какие-то неполадки в нем, и я сказал: «Тогда никакого форсажа, нормальный двигатель, хорошо обкатываем, хорошо проверяем, и все. И в таком виде, как он есть. И он совершенно спокойно, конструкция Ш-2 весила 350 кг, и два человека еще он спокойно возил.

*Г. Г.* Но «Фарман» – это одноместная машина?

*Е. М.* Нет, второе сидение здесь было предусмотрено.

*Г. Г.* И летал он в двухместном варианте?

*Е. М.* Нет, мы этого не делали, мы всегда сажали макет. Но не будем об этом рассказывать, сюда мы сажали макет... Но такие варианты были.

*Г. Г.* Да! Это потрясающе, что тут говорить.

*Е. М.* Второе сидение, вот оно, видно за спинкой, но сам второй пилот не мог управлять, он был как бы пассажиром, но тоже привязывался таким же поясом, вот передние стойки бипланной коробки, он за них держался.

*Г. Г.* То есть как в исходном варианте. А были ли ремешки на педалях?

*Е. М.* Ремешки были на передней части, а сзади ремешков, которые держали ноги, не было. То есть я мог вынимать ноги из педалей, когда надо. На земле, когда самолет еще стоял на колесах, я разгонялся на полном газу, при работе двигателя вибрации были очень мощными, ноги вылетали из педалей. Но как только он вставал на крыло, все вибрации прекращались.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, трубы Д16 Т использовались?

*Е. М.* Да, Д16Т диаметром 30 мм и толщиной стенки 1 мм. Это все основные стойки и подкосы – то же самое.

*Г. Г.* А дерево использовалась какое – сосна?

*Е. М.* Дерево – сосна, фанера. Обшивка была из шелка «Эксцельсиор». Это такой легкий шелк, театральный, он весил  $16-25 \text{ г/м}^2$ . Я долго его выбирал, и когда вот нашел этот самый легкий материал, взял. По прочности он подходил, нервюры довольно часто стояли, носики были – все эти пространства между силовыми связками позволяли обтяжку делать этим шелком.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, ДН-9 - Ваша последняя работа...

*Е. М.* Нет, не последняя, это в принципе та же самая конструкция.

*Г. Г.* Я смотрел конструкцию крыла: в месте заднего лонжерона полка нервюры словно обрезалась, то есть хвостик нервюры держался как бы на стенке.

*Е. М.* Неверно, все неправильно, там хвостики были усилены уголками липовыми полностью по толщине хвостика нервюры и приближаясь к кромке. Обязательно была сверху фанера (кница), а во-вторых, сама нервюра была неразрезная, в ней только был врез полки лонжерона: полка лонжерона врезалась в нервюру, а сверху проходила связка из фанеры.

*Г. Г.* А я вот просто не застал тот период, когда была установлена связка из фанеры.

*Е. М.* Это во-первых, а во-вторых, было усиление самой стенки лонжерона. Стенка лонжерона – между полками, и она еще имела усиления, то есть имела сложную конструкцию, причем полка верхнего лонжерона не выходила из нервюры, а проходила внутри нервюры для создания аэродинамичности профиля, понимаешь? То есть эта полка лонжерона так была врезана изнутри нервюры.

*Г. Г.* Ориентировочно я понял.

*Е. М.* Но здесь были усилительные уголки – сама стенка лонжерона и уголки усилительные.

*Г. Г.* А прототип какой? Все-таки у Вас не было прототипа, конструктивно-го?

*Е. М.* Конструктивного прототипа у меня не было, я чисто визуально смотрел на рисунки, на фотографии, картинки, а потом в КБ Сухого делали типа Де Хевилленда, но современной конструкции. Там все было сделано из труб металлических и сварено.

*Г. Г.* А когда это делали?

**Е. М.** У меня есть его чертежи. Это делалось, когда заказывали самолет на фирме Сухого и мне.

**Г. Г.** А какой?

**Е. М.** Де Хевилленд, для кино «Конь белый», это было кино о Колчаке, девятисерийный фильм.

**Г. Г.** Я смотрел этот фильм, но я не видел там самолета.

**Е. М.** А самолет там как бы не сняли. Могу объяснить, почему не сняли. Полеты проводились в нашем пригороде, между Всеволожском и Ржевкой. Взлетали и приземлялись мы на автомобильное шоссе. И во время одной из рулежек пилот не справился с управлением и поломал консоль, и на этом мы полеты прекратили. Гелий Рябов – режиссер-постановщик, говорит: «Вот американцы как летают, мне надо, чтобы Вы в расстоянии на два пальца от окон вагона пролетали». Мы говорим: «Вы ж понимаете, что это такое, малейшее отклонение - и Вас посадят». Но разок пролетели...

**Г. Г.** Так значит, КБ Сухого сделало, то есть там не один был самолет Де Хевилленд?

**Е. М.** Не один, их было несколько, они их собирались продавать. Я покажу чертежи. Кондратьев был главный инженер этого дела.

**Г. Г.** Владимир Петрович Кондратьев?

**Е. М.** Да, да.

**Г. Г.** И он конструкцию разработал?

**Е. М.** Да, и он конструкцию разработал.

**Г. Г.** Но это Де Хевилленд, а я имею в виду тот «Фарман». Вы говорите, у того «Фармана» была конструкция...

**Е. М.** У какого того «Фармана»?

**Г. Г.** У Вашего «Фармана»?

**Е. М.** Нет, там этого не было, это я говорил о Де Хевилленде.

**Г. Г.** То есть конструкция «Фармана» сильно отличалась от Де Хевилленда?

**Е. М.** Принципиально-то она не отличалась – нервюры, лонжероны, стойки бипланные, все то же самое практически. Единственное, что Де Хевилленд был более современен, более удобен – там установка двигателя была поинтересней, сама коробка бипланная, тоже поинтереснее, стойки шасси тоже были сделаны несколько иначе, то есть как у де Хевилленда настоящего.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, а Вы летали и на Де Хевилленде?

**Е. М.** Нет, он не был закончен. Летали мы на другом самолете, подобном, похожем на этот.

**Г. Г.** Это был двухместный самолет, и управляли ли Вы им?

**Е. М.** Да, это был двухместный самолет (известно со слов Б. А. Хобутовского, что в этот период сломали крыло о пень, пилотировал В. Шарин, у Тройки в полете для съемок фильма, я видел, как Б. А. Хобутовский ремонтировал крыло – Г. Г.), когда мне надо было, я управлял.

**Г. Г.** Мне известно, что у «Фармана» двигатель был смещен вперед и имела колонка, удлиняющая связь двигатель - винт, это было сделано для центровки? Это было реализовано в процессе постройки или предполагалось еще в проектном варианте?

**Е. М.** Это было сделано исключительно для центровки и было запланировано в проектном варианте после расчета масс.

**Г. Г.** По поводу проекта. Вы составляли центровочную ведомость?

**Е. М.** Конечно. Я изначально планировал, что будут составлять в весовом отношении мои консоли, нервюры, центроплан и все остальное.

**Г. Г.** Какая была разработана техническая документация – предпроектная, проектная, рабочая? На каком уровне она была?

**Е. М.** У меня даже и теперь она сохранилась. Это расчет на прочность, весовые моменты и скорости.

**Г. Г.** То есть были кривые Жуковского?

**Е. М.** Ну зачем? В таком аппарате это несущественно.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, назовите имена тех, кто участвовал в проекте.

**Е. М.** Феликс Феликсович Ольшевский делал прочностной расчет коробки крыльев. Самолет изготавливался побригадно. Двигатель делал Юрий Иванович Фролов с двумя помощниками. Они все с нашего мототрека.

**Г. Г.** Не Андрей ли Берницин?

**Е. М.** Нет, Берницин не участвовал в те времена.

**Н. С.** Путешев тоже не участвовал?

**Е. М.** Путешев в Фармане не участвовал, он участвовал в Ш-2 – делал двигатель полностью.

**Е. М.** Шасси делал тоже Ю. И. Фролов, как и саму раму крепления. Может быть, ему помогал Геннадий Константинович Грушевский – водно-моторник.

Я особенно не отмечал состав бригад, имел дело только с бригадирами и говорил так: «Юрий Иванович, Вы бригадир, Вы берете, сколько Вам надо, и делаете. Мне важно, чтобы было сделано так-то и так-то, должно удовлетворять вот таким требованиям».

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, снимали ли Вас в фильме «Воздухоплаватель»?

**Е. М.** Я дублировал некоторых участников этого кино, например артистки, исполняющей роль Баронессы Де ля Рош.

**Г. Г.** Надевали платье?

**Е. М.** Не платье, а куртку, мне делали муляж груди, а поскольку у меня была борода, я сказал: «Ребята, я бороду сбривать не буду, давайте как-нибудь по-другому придумаем». Мне приклеили тогда шарф – все равно с шарфом все тогда летали, и я спокойно летал. А однажды у меня даже его сдуло с бороды, но в винт шарф не попал – остался на мне, только от бороды отклеился. А дальше баронесса летит с бородой.

Кроме баронессы, я дублировал еще несколько пилотов, сейчас уже даже и не помню. Заикина, например, исполнял Кучма все время. У него масса такая, Заикин же борец был, и актер его играл челябинский – Варфоломеев. По массе и по размерам они полностью соответствовали.

Продолжим рассказ о бригадах, строивших «Фарман».

Нижнее крыло делала бригада под руководством Дмитрия Ивановича Шибанова. Стабилизатор изготавливал Дашкевич Виктор Викторович. Крыло целиком делалось в клубе. Выносной стабилизатор был наглухо закреплен под определенным углом, как руль не использовался (в оригинале назывался «передний руль высоты»). Делал тоже вроде бы Дашкевич.

**Г. Г.** Колеса от какого мотоцикла или мопеда использовались?

**Е. М.** Использовались передние колеса от гоночного мотоцикла по гаревой дорожке. Они мне так понравились и такие легенькие были, главное, диаметр хороший.

**Г. Г.** А кто разрабатывал винт?

**Е. М.** Винт – это уже чисто наша работа, Ольшевского и моя.

**Г. Г.** В то время еще не существовало винтов для ультралегких самолетов?

**Е. М.** Не было, конечно.

**Г. Г.** В таком случае Вы пользовались известным трудом А. С. Кравца? Использовали ли вы винт английской серии или СДВ-1?

**Е. М.** Зачем мне эти продувки, когда продувки дают только искажения. Все характеристики винта были получены мной на основе математической модели Жуковского. Я прикинул скорости и сказал, что нужен диаметр такой-то, шаг такой-то и профили такие-то, вот Феликс Ольшевский его и исполнял.

**Н. С.** Евгений Афанасьевич, когда Вы строили Ш-2, пользовались ли Вы натурными замерами с самолета, который находится в музее Арктики; были ли у Вас какие-либо чертежи или Вам было достаточно общих видов, ведь Ш-2 – это все-таки самолет другого поколения. Как Вы к нему приступили?

**Е. М.** Размерами и замерами из музея я не пользовался. Почему? Мне из Москвы выслали документацию в фотографиях – полную техническую документацию самолета по книге Шаврова. Там все размеры, все материалы, вся разработка, а все остальное я делал уже сам по размерам. Ну, например, фюзеляж я уменьшил, сузил несколько, высоту уменьшил, профили крыла тоже изменил, потому что то, что там стояло, мне было не надо: масса Ш-2 была больше 1000 килограммов, а мне надо было сделать ее 300 килограммов. Тут разные потребности.

Даже, скажем, установка нижнего крыла с поплавками - и та перенеслась несколько ниже, чем была у натурального аппарата, так как ватерлиния при новом весе опустилась вниз, и поплавки тогда просто висели бы сверху над водой. Но до полетов с воды у нас дело не дошло – летали только на лыжах и колесах. С лыжами все было нормально: взлетали, разгонялись, приземлялись, как полагаются.

А так, геометрически, все было выполнено точно, но единственное, что я менял – это профили, конструкцию какую-то – надо же было облегчать. А так, был запланирован четырехместный аппарат. Даже прорабатывался вариант с полностью закрытой кабиной. Между прочим, было много вариантов прототипов – были и санитарные, и с закрытой кабиной, поскольку в Арктике большей частью летали.

О двигателе я уже говорил. Рама двигателя тоже несколько по-другому была сделана, а в остальном - классическая самолетная конструкция, схема.

**Н. С.** Он в воде бы себя нормально вел?

**Е. М.** Да, безусловно, все было рассчитано на это, и поплавки, и фюзеляж.

**Г. Г.** В каком масштабе был построен Ш-2?

**Е. М.** Он был построен в масштабе 1:1 – размах крыла был 14,0 метров. При чем было построено два самолета. Это планировалось для непредвиденных обстоятельств, тем более что полеты зимой происходили, а зимой всякие сложности бывают. Поэтому строился второй вариант с таким учетом, чтобы в случае необходимости его можно было довести до полетного варианта.

**Г. Г.** Какой вес был у Ш-2?

**Е. М.** Вес конструкции 350 килограммов, взлетный вес - в зависимости от веса пилота. У нас летал пилот с весом килограммов 80, он брал пассажира килограммов под 70, то есть экипаж составлял 160 кг.

Бензобак был рассчитан литров на двадцать, но бензин рассчитывали на час полета – не больше. В случае необходимости мы могли поставить бензобак, больший по объему. Таким образом:  $20+160+350=530$  килограммов.

**Н. С.** Евгений Афанасьевич, а был у Вас постоянный ангар или эти все группы: и крыло, и шасси – делались на своих базах, а потом собирался самолет?

**Е. М.** Да, все делалось на своих базах.

**Н. С.** А что значит «свои базы»: у них был ангар или это были заводы?

**Е. М.** Может, тут некоторые тонкости необязательно афишировать? Но могу сказать так: например, бригадир верхнего крыла для Ш-2 и фюзеляжа, директор дома техники Кировского района, – мой приятель и моделист, мастер спорта. У него была группа людей, которые хорошо умели работать, хорошие исполнители, мастера своего дела, что называется чистые моделисты, вот они и исполняли это.

**Н. С.** Евгений Афанасьевич, когда участвуют в постройке несколько групп людей или группа людей, нужны какие-то рабочие чертежи, которые создавались так или иначе, эскизные чертежи?

**Е. М.** Безусловно, конечно.

**Н. С.** Сохранились ли эти чертежи? Вы не ставили задачу собрать их вместе и собрать пакет документации?

**Е. М.** У меня есть этот пакет.

**Н. С.** Значит, все-таки он существует.

**Е. М.** Я получил документацию из Москвы, и я сделал свою документацию. Например, вот крыло должно быть таким, фюзеляж должен быть таким... Я даже не показывал строителям ту документацию, которую получил, и выдавал только свою.

**Н. С.** А из Москвы все-таки прислали не только общие виды..?

**Е. М.** Детализовка полная – все детали, все винты, все заглушки и т.д.

**Н. С.** А где взяли чертежи те, кто Вам прислал?

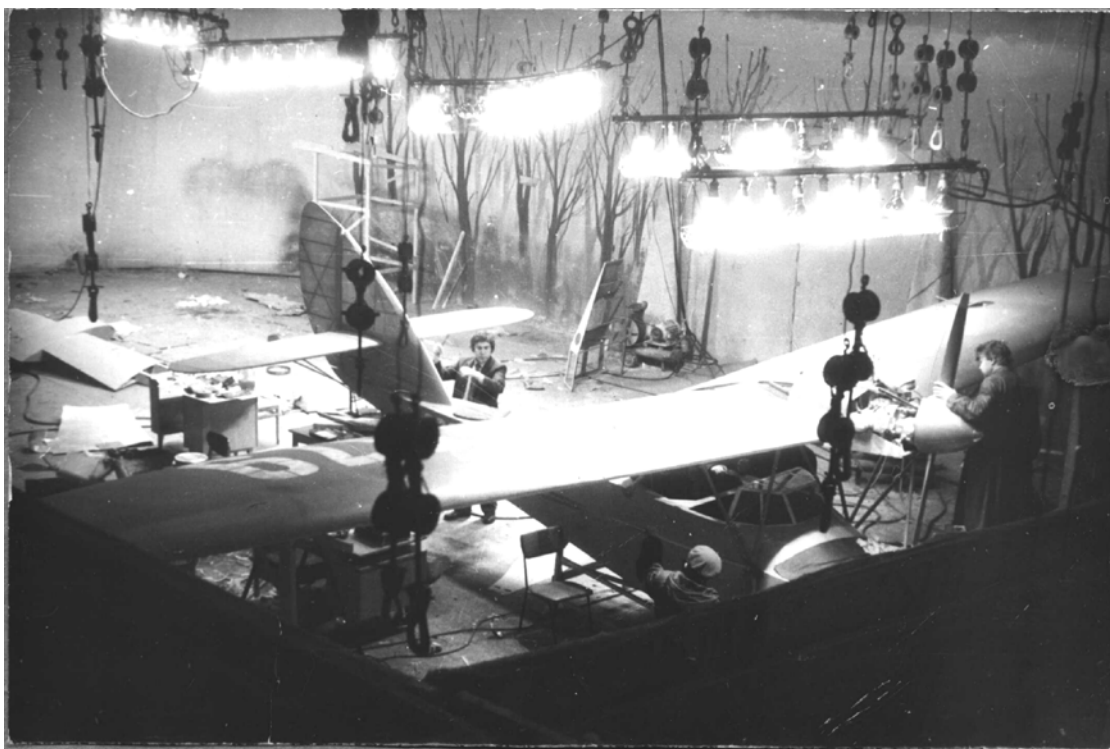
**Е. М.** Они взяли в Музее авиации, в московском, но не в Монино – в Академии Жуковского, в Музее Жуковского.

**Г. Г.** Именно в Академии Жуковского, не в Центральном доме авиации и космонавтики?

**Е. М.** Я сейчас утверждать полностью этого не берусь, но могу уточнить.

**Н. С.** Это был 80-й год постройки Ш-2 ?

**Е. М.** 1984-й.



*Сборка аэроплана Ш-2 на киностудии «Ленфильм», 1984 г.*

**Н. С.** Директором музея академии Жуковского в 80-е годы был Естернин Владимир Владимирович, Вы с ним встречались?

**Е. М.** Нет, не встречался. Я уже забыл, как директора музея в Монино зовут, генерал-лейтенант...

**Н. С.** Сергей Яковлевич Федоров, большой энтузиаст.

**Е. М.** Да, правильно, Сергей Яковлевич Федоров. Мы с ним очень подружились, он говорил мне потом: «Я просто был так счастлив, когда заполучил «Фарман»».

**Г. Г.** Но кстати, «Фарман» отдали бесплатно в Музей ВВС или все-таки они немного заплатили?

**Е. М.** Нет, нисколько. Мы отдали его так. По доверенности с договоренностью о возврате по необходимости, то есть в любое время мы его могли забрать. И даже сейчас.

**Г. Г.** Потрясающе, это для нас неожиданность.

**Н. С.** То есть как бы временное хранение.

**Е. М.** Да, именно так и было: доверенность на временное сохранение. Этим занимался наш штаб. Тогда был генерал-лейтенант Лезин Андрей Николаевич тут начальник, вот он там то, се, потом был командующий ВВС Округа генерал-полковник..., как же его, ..., забыл.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, ходили слухи, якобы предлагали еще в 1977 году купить какие-то иностранцы этот «Фарман» за 15 тыс. рублей. По тем временам это были деньги, но руководство музея отказалось.

**Е. М.** Я этого не помню и не знаю, но когда мы с Федоровым на эту тему разговаривали, то я говорю: «Ну зачем же продавать-то его, это же, во-первых, не

деньги, а во-вторых, это же реликвия ...» Так что насчет продажи разговора не было.

*Г. Г.* Расскажите, пожалуйста, о судьбе Ш-2.

*Е. М.* Судьба «Шаврухи» трагическая. Так и будем говорить. Во-первых, второй экземпляр прямо на съемочной площадке разграбили, разворовали, поскольку там был хороший фюзеляж – лодка, катер. А первый экземпляр привезли, и он хранился в металлическом контейнере в Сосновой Поляне на студии. Двигатели были сняты, они использовались на ветродуйных установках студии. А сам самолет, я как-то случайно узнал, списали. (Я говорил прежде: «Ни в коем случае не вздумайте его погубить, это ценность большая.») Списал его начальник цеха поставки съемок Юрий Сергеев. С чьей помощью? Я не знаю, но когда я приехал туда, то на свалках увидел обломки, то есть его списали и разломали. То, что в хозяйстве никому не пригодилось, и выбросили на свалку.

*Г. Г.* Это киностудия «Ленфильм»?

*Е. М.* Киностудия «Ленфильм». Я сказал ему: «Я никогда тебе этого не прощу».

*Г. Г.* А что со вторым Ш-2, можно подробнее?

*Е. М.* Мне сказали, что, когда грузили, его уронили, поломали что-то, испортили. Но я говорю: «В конце концов, ладно, меня это не занимает, это на Вашем счету, это Вы за это несете ответственность, это Ваша собственность. Я, так сказать, имею отношение к этому уже несколько другое, но Вы обязаны сохранить это как реликвию».

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, и все-таки по поводу чертежей... Вы говорите, что вам прислали чертежи на основе двух технических описаний Ш-2 – самого Шаврова и так далее.... Я видел эти технические описания, то есть видел два документа: техническое описание самого Шаврова (мне передала супруга Виницкого в свое время, я отдал Лаврентьеву) и второе в книге «Ремонт Ш-2». Там, в частности, геометрические характеристики корпуса лодки были приведены, то есть теоретический чертеж по шпангоутам и по ремонту.

*Е. М.* Там и теоретические, и конструктивные, и все шпангоуты, и все толщины, и все металлы. Они у меня есть. У меня есть негативы и часть чертежей. Кое-какие утрачены, но почти все есть, и все авторы есть, и все. Это было примерно 150 штук негативов. Студия мне сделала в двойном экземпляре фотографии 30x20. И все размеры там были точные, все металлы и вся деревяшка, все из чего это делалось. Есть там Виницкий или нет, я сейчас не помню. Но, во всяком случае, это у меня есть.

*Г. Г.* Дело в том, что в самом техническом описании Ш-2 действительно в тексте приведены толщины металла, но чертежей рабочих, даже таких как в техническом описании По-2, не было.

*Е. М.* Я могу сказать почему. Там вполне достаточные чертежи, чтобы по ним исполнять все, но ведь это делалось в 1937 году, и тогда такого качества исполнения и таких требований еще не было.

*Г. Г.* Евгений Афанасьевич, то, что Вам дали, материал по Ш-2, по своему содержанию был менее подробным, чем техническое описание По-2?

*Е. М.* Я так думаю, что не меньше.

*Г. Г.* То есть были сборочные чертежи металлических узлов?



**Е. М.** Безусловно, да, именно со всеми толщинами, углами, радиусами изгиба и так далее. Это у меня есть. Во всяком случае, негативы у меня есть все до одного, а готовые фотографии кое-какие утрачены.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, теперь по поводу Вашего сотрудничества с Николаем Васильевичем Аникиным из Егорьевска. Я был у него в Егорьевске, и он сказал, что ему тоже заказали построить Ш-2, и якобы он достал эти узлы. Узлы ему прислали из Мурманска. Он их отпескоструил, а от Вас якобы получил или вместе с Вами построил лодку от Ш-2. На нее поставили М-11 и продали за границу. Он показал мне статью из американской газеты (название не помню) с фотографией Ш-2 и, по-моему, даже в тексте фамилии Аникин и Мелентьев, хотя точно я не помню.

**Е. М.** Интересно, почему? Потому что если это Аникин, а он привозил Р-5, потому что у нас на съемочной площадке под Зеленогорском был Р-5-й из Егорьевска, который они сделали там, а у нас были сделаны две «Шаврухи». У нас был разговор, я кое-какие чертежи узлов ему давал. У меня запас был, я давал ему.

Потом, у него тогда к этому отношение было совершенно другое. Он участвовал, был приглашен, за прокат этого Р-5-го что-то ему заплатили, за поездку что-то заплатили, и потом он исчез из поля моего зрения и больше не общался никак. Я думаю, что могла эта часть «Шаврухи» туда попасть, и лодка, и кое-что другое. Почему? Потому что, во-первых, приборы все были установлены, вся система управления была нормальная, хорошая, сидения были прекрасные, сама лодка, узлы крепления заделаны были тоже как полагается. Единственное, что я увидел из обломков на студии в Сосновке, были части от стабилизатора. Даже от рулей не было, потому что рули сделаны были тоже очень хорошо, и узлы крепления и подвески были нормально сделаны. Вот и все, из остального я ничего не видел.

А М-11... Во-первых, в Академии было несколько штук, во-вторых, еще в городе были, еще где-то в Петродворце они были, насколько мне известно, но у меня не было потребности в них. Мне не нужны они были. Зачем мне возня с М-11, там двигатель 200 килограммов? Правильно я говорю?

**Г. Г.** Да, понятно, Вы решили не связываться.

**Н. С.** Да, такой тяжелый мотор, конечно.

**Г. Г.** Говорят, в киностудии тоже было два М-11?

**Е. М.** Может быть, раньше и было, но я не видел этого, потому что я видел винты, видел всякие другие вещи, но вот М-11-е я не видел.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, а какой был профиль у Ш-2?

**Е. М.** Clark Y 14% (не N).

**Г. Г.** А вот в DH9 Clark YN 9% стоял?

**Е. М.** Да, девятипроцентный. Он по аэродинамическому качеству лучший профиль. У него качество профильное 20.

**Г. Г.** Евгений Афанасьевич, расскажите, пожалуйста, о трагической смерти сотрудника, который с Вами работал. Столько слухов сейчас.

**Е. М.** О ком идет речь?

**Г. Г.** О том, который тоже строил DH-9.

**Е. М.** Я расскажу, да. Тут ситуация такая. Это Валерий Смородинов. Он был механиком в аэроклубе, даже одно время был инженером аэроклуба. Он принял

участие в работе. Он способный такой, интересный человек, занимался все время работой. Сначала мы работали в Авиационном центре на Космонавтов, а потом переехали на Ленинский проспект, где уже полностью собирали полномасштабный на стапеле.

А в 1993 году директор студии Игнатова и режиссер Рябов прекратили финансирование.

Платить стало нечем, дальнейшая постройка стала невозможной.

Они заплатили клубу, где находился недостроенный аэроплан, за аренду, а потом я говорю: «Давайте решать, что и как делать.» Ответа на это я не получил.