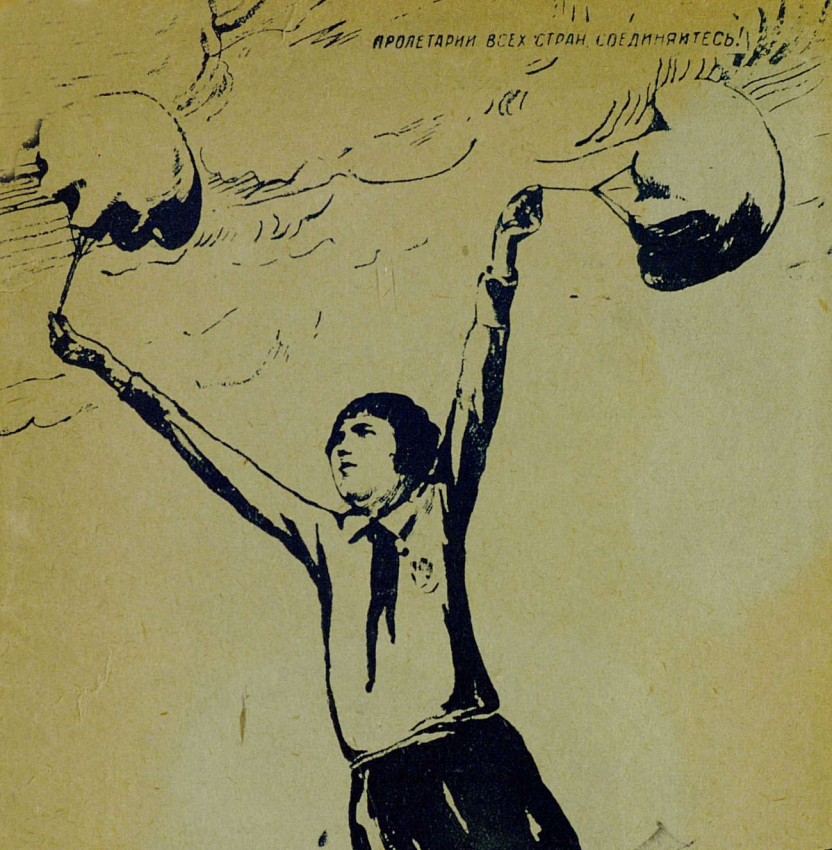


Ник. БАБАЕВ

ИГРЫ ЮНЫХ ПИЛОТОВ

ИЗДАНИЕ ЦС СОЮЗА ОСОАВИАХИМ СССР • 1936

Проф. 1959

Проф. 1959 1967-68 г.

37262

Б-12 | Бабаев, К.

Игры юных пионеров

2-е изд.

1936 55 л.

37262

НАУЧНАЯ

ОСОАВИАХИМ—ОПОРА МИРНОГО ТРУДА И ОБОРОНЫ СССР

ЦЕНТРАЛЬНАЯ АВИАМОДЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЦС ОСОАВИАХИМА СССР

629.73×6(07)
Б-12

НИК. БАБАЕВ

1945
ПРОВЕРЕНО
1937 г.
Б12

ИГРЫ ЮНЫХ ПИЛОТОВ

ПОСОБИЕ ДЛЯ КРУЖКОВ
ЮНЫХ АВИАСТРОИТЕЛЕЙ

(ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ)

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ИЗДАНИЕ
ЦС СОЮЗА ОСОАВИАХИМ СССР
МОСКВА 1936

79
Б 12
Доб. 629,1

В брошюре Н. БАБАЕВА „Игры юных пилотов“ в занимательной форме описаны применения различных летающих моделей, даны краткие сведения о постройке моделей и их запуске.

Брошюра рассчитана на пионеров и школьников, в то-же время она может служить пособием и для руководителя авиамодельного кружка и вожатого пионеротряда.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

О ТОМ, ЧТО МОГЛО БЫТЬ 3
НАШИ ИГРЫ 23
Игры с шаром 26
Авиационный кросс-коунтри 31
ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ ЗНАКОМ С АВИАМОДЕЛИЗМОМ 35

37262

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
дома ДЕТСКОЙ КНИГИ
ДЕТГИЗА

678346 КХ-рег
Российская государственная
детская библиотека

Редактор Б. Леонтьев
Техн. редактор Н. Чумичев
Сдано в набор 23/III 1936 г. Подписано к печати 20/IV 1936 г.
Бумага 62 × 87 1/16 д. Печ. л. 3. Знаков в п. л. 34048.
Учетн. 2 3/4 л. Уполн. Главлита В 39739. Тираж 25 000.
Типо-литография им. Воровского, ул. Дзержинского, 18. Н. 4626.



О ТОМ, ЧТО МОГЛО БЫТЬ

I

— Слыхал?

— Что?

— В лагерь «авиаторы» приехали...

— Видел?

— Кого?

— Да ребят с моделями, которые...

Не прошло и суток с тех пор, как приехали в пионерский лагерь авиамоделисты из Н-ского авиамодельного кабинета Осоавиахима, а о них уже заговорили все ребята.

Случилось это просто.

На вечерней поверке в день приезда авиамоделистов не оказалось налицо трех пионеров.

Из расспросов вожатый узнал, — не иначе как за ягодами в лес пошли и заблудились.

Что делать? Как искать их в темноте?

— Надо горнить, бить в барабаны... Зажигайте фонари! Пойдем в лес все! — предложил вожатый.

— Есть способ! Найдем, не сходя с места! — заявил авторитетно Леня Стороженко, заядлый «авиатор», известный конструктор различных летающих моделей, чья модель гидросамолета недавно еще установила рекорд. — Ведь ветер на лес дует!

— Лучше за головой своей посмотри. И так ветром половину мозгов выдуло!

— Обуй голову, — последние мозги улетят!

— Какой «Архимед» нашелся тоже! Не сходя с места... Это в темноте-то такой!..

Так говорили ребята, которые еще не знали Лени. Но Леня и авиамоделисты, которых он позвал, не стали заниматься словесным сражением, а быстро принялись что-то мастерить.

— Гляди! Гляди! Они змей пускать задумали!

— Фонарик прицепляют!

— Да разве фонарь высоко над землей от звезд отличишь? Да и ребятам в голову не придет по верхам смотреть.

А возле запущенных уже в воздух воздушных змеев такой разговор:

— Ну как, запал работает?

— Да вот, смотри.

Раздался сухой треск, как от выстрела из пугача, вспыхнул огонек и побежал по нитке.

— Хорошо. Пора действовать.

Авиамоделисты провозились еще 2-3 минуты с какими-то колесиками, говорили что-то о парусе, тележке.

— Пускай почтальон!

Замолкли. Ждут. Головы «авиаторов» задраны вверх — смотрят напряженно туда, где в ночной тьме где-то парят воздушные змеи.

Прошла долгая для авиамоделистов минута.

— Заело!.. Дело швах!..

— Подождем! — успокаивает Леня.

Глаза авиамоделистов, казалось, насквозь пронизали тьму — так напряженно они смотрят.

Вдруг яркое пламя вспыхнуло высоко в воздухе и медленно поплыло вниз. Чем ниже, тем оно казалось ярче и больше. Вот уже видны вдалеке освещенные верхушки деревьев. Пламя плывет, оно спускается все ниже и ниже.

Наверху же вторая вспышка, через минуту — третья.

— Ура! Действует! Теперь ребята могут выйти из леса, следуя за огненным указателем. Зажжем фонари и идем встречать их! — командует Леня.

Воздушные огни между тем сползли вниз. Они добрались до ребят, державших веревки воздушных змеев.

У опушки леса замелькали фонари, факелы. Не успели еще огоньки скрыться в лесу, как раздались радостные крики:

— Нашли!

— Пришли!

Оказалось, что заблудившиеся выбились из сил в поисках дороги в незнакомой местности и решили было заночевать в лесу. Только что расположились, как вдруг увидели какие-то огни в воздухе. Вначале думали, что это метеоры. Но Ваня, обладавший хорошим зрением, заметил около «метеора» то, что заставило его вскрикнуть:

— Следи, сейчас опять огни будут. Как только начнут они спускаться — бежим за ними. Они нас к опушке приведут!

Ваня зажег электрический фонарик, чтобы светить впереди и вот... ребята дома. Заметим: Ваня был авиамоделистом, вот почему он так быстро сообразил, что огни связаны с воздушным «почтальоном» и змеями.

II

В первые дни по приезде авиамоделистов в лагеря погода стояла на редкость ветряная.

Авиамоделисты выдумали игру, которая пользовалась заслуженным успехом у всего лагеря.

Началось с того, что ребята нашли где-то пустую бочку. Была она старая, дно ее еле держалось. На бочку забирался паренек или девочка, двое толкали бочку сзади. Бочка катилась, стоящий же на бочке должен был как можно дольше продержаться. Игра вызвала много нареканий.

— Да, толкнули меня очень сильно, ну я и слетел раньше времени!

Смотрел, смотрел на эту забаву Леня Стороженко и заявил как-то:

— Завтра без мускулов бочка двигаться будет, без резких толчков.

Ребята, после истории с розысками заблудившихся, почувствовавшие уважение к авиамоделистам, с нетерпением ждали этого завтрашнего дня.

— Как это они сделают? Посмотрим...

На следующий день, еще за утренним завтраком, ребята не давали уже прохода авиамоделистам, расспрашивали: что и как? — Успеете! увидите! — шутливо отмалчивались «авиаторы».

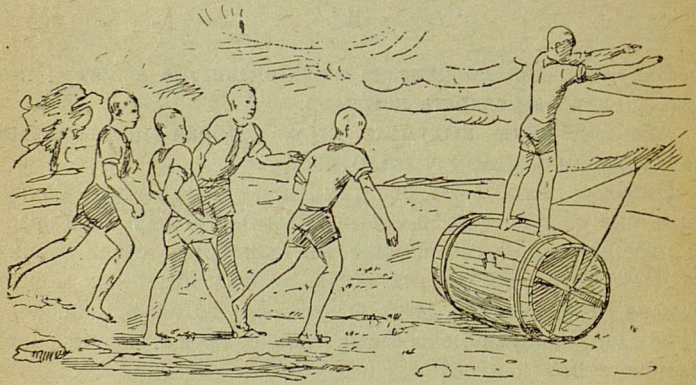
— Покатаетесь еще на даровом коне!

Авиамоделисты же придумали следующее: сбили две пары крестовин из досок, просверлили в центре крестовин по дыре, крестовины укрепили в бочке вместо крышки и дна. Через дыры просунули крепкую круглую палку. А к концам палки привязали крученую бечевку, концы которой соединили с бечевкой запущенного в воздухе змея.

Вот и все.

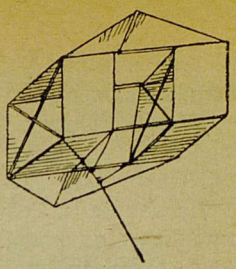
— Как просто! А я думал сложней будет! — разочарованно протянул один из пионеров.

— Просто? А почему ты сам не смог придумать? Лучше садись-ка, чем ворчать попусту, да попробуй покататься — предложили авиамоделисты.



Бочка от действия тяги змея ровно и достаточно быстро покатилась по площадке. Игра стала интересной. — Теперь уж к толчкам товарищей не придерешься, а если сле-

тел с бочки, значит сам виноват, равновесие потерял, ловкости не хватило...



Вскоре настала пора спелой малины.

По звеньям соревнование объявили — кто больше в общий котел малины соберет. Времени на сбор малины давалось в обрез — часа полтора до обеда. К обеду же опаздывать не полагалось. Дисциплина была крепкая. Как тут быть: хочется и малины побольше собрать, да и к обеду надо во время поспеть? Часов же не было — какие часы у ребят-пионеров? В солнечный денек время по солнцу можно определить. Но вот беда: дни пасмурные, солнце что-то редко и все больше к вечеру выглядывало. Как тут к обеду не опоздать!

Только странное дело — авиамоделисты всегда во-время и с полными кошелками являются.

Начали доискиваться, в чем же дело?

Авиамоделисты заявили:

— Собирая малину, на небо заглядывать не забывайте.

— Да чего там увидишь? Змеи ваши, почитай целыми сутками в воздухе реют. А шары вы по особым только случаям пускаете...

— Внимательно смотрите, увидите сигналы!

— Сигналы? Какие это сигналы? Да расскажите же толком?

Оказалось, что авиамоделисты оставляли у столовой дежурного, который за четверть часа до обеда запускал в воздух красный змей. Только и всего.

— Постой! Да такая сигнализация нам в военных играх пригодится!

— Конечно! Дайте срок! Во время военных игр мы еще и не то покажем! — заявил Леня.

III

Лагерь давно уже жил полной жизнью. Ребята отдыхали, закалялись.

Завтра должны были приехать родители и шефы из города.

Нужно было дать срочную телеграмму.

Да вот беда. Село и станция железной дороги от лагеря отделялись широкой рекой с довольно быстрым течением. Паром, как нарочно, стал на ремонт. На берегу лежала лишь легкая лодка, да к тому же еще без весел.

Как быть?

Начальник лагеря срочно вызвал Леню Стороженко.

— Ну, «Архимед», давай придумывай, телеграмму нужно послать во что-бы то ни стало. Иначе завтра праздник сорвем.

— Хорошо! Дайте минутку подумать... Нашел, ветер на тот берег дует! Давайте телеграмму! — твердо заявил Леня.

— Так быстро? Ну докладывай! — начальник выслушал Леню и восхищенно сказал: — Молодец! Действуй!..

Леня, не теряя времени, с помощью авиамоделистов собрал большой воздушный змей, тщательно просмотрел крученый английский шпагат. И через десять минут змей уже реял в воздухе.

Леня взял в руки, обмотанные тряпками, бечевку запущенного змея, спустился к воде, сел в лодку и... змей потянул его и лодку на тот берег.

По мере удаления лодки, оставшиеся на берегу ребята травили бечевку. Делали они это для того, чтобы, как только Леня достигнет противоположного берега, начать сматывать змей.

Таким путем они преследовали две задачи — Леня на тот берег будет доставлен (на том берегу весла он сумеет найти), да и змей останется у них, не будет связывать Леню...

На другой день лагерь был празднично убран. Ребята с нетерпением ждали приезда гостей. Приготовили они и подарки: гостей ждали выступления затейников, кукольно-

го театра, хора, предполагались танцы. А так как хотели, чтобы выступления были всем интересны, то репетиция проводились без посторонних зрителей.

— Ну, а вы, авиамоделисты, чем порадуете?

— Увидите скоро! Кое-что приготовили и мы.

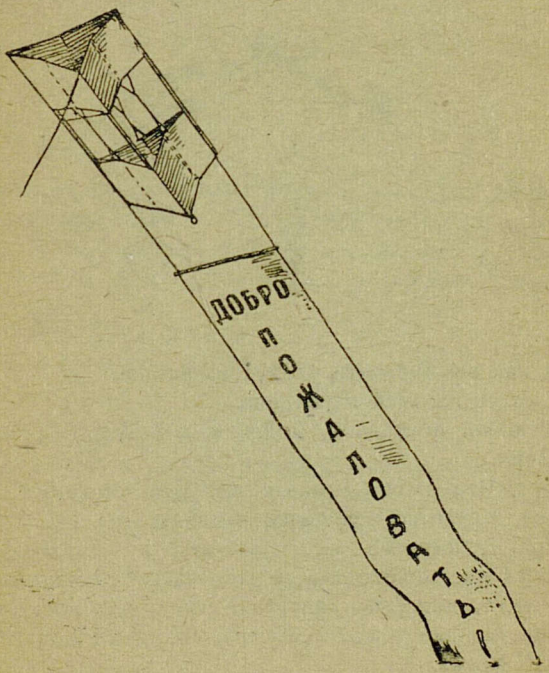
С высокого берега дозорный, вооруженный биноклем, наконец, возбужденно известил:

— Поезд пришел! Видны трубы! Значит и оркестр приехал!

Весь лагерь пришел в радостное движение.

Больше всех засуетились авиамоделисты. Они хотели раньше всех приветствовать приехавших, благо ветер был вчерашнего направления — дул в сторону реки.

Они запустили большой змей, около которого в воздухе трепыхался плакат:



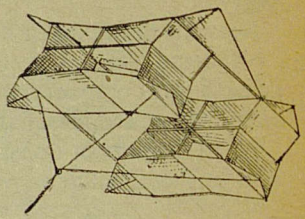
— Уже близко! Давай листовки! Почтальон готов? — спокойный всегда Леня, сегодня немного волновался.

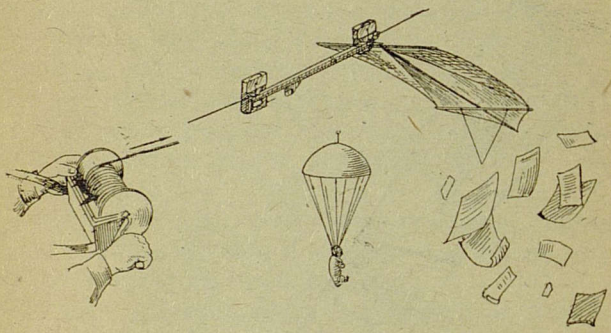
— Готов!

Леня взял пачку листовок, прикрепил к «заряженному» почтальону.

— Выпускай!

Вот кверху поднялось то, что авиамоделисты называли воздушным «почтальоном».





— А как же листовки упадут на землю?

— Смотри на змей и увидишь!

Воздушный почтальон, подгоняемый ветром, стремглав летел вверх.

Вдруг... Что это? Сломался он? Вот он как-то сжался идет вниз, а от него отделился комочек.

— Ура! Действует!

Комочек рассыпается на десятки частей. Точно большие хлопья снега, понеслись листовки туда, где поблескивали на солнце медные трубы оркестра. Листовки медленно, но неуклонно снижались.

Почтальон уже внизу.

— Заряжай опять! — командует Леня.

Несколько раз «отвозил» воздушный почтальон свою почту, пока не иссяк запас листовок.

Дозорный сообщил, что основная масса листовок достигла цели; в бинокль видно было, как листовки читают.

— Теперь давай «главное»! — командует Леня.

«Главное» заключалось в кукле-парашютисте с ранцем-парашютом за плечами. Куклу прицепили к почтальону и отправили вверх, к змею.

Опять побежал почтальон вверх, остановился... сложился...

Вот от него отделился комочек. Комочек летит стремглав вниз.

— Парашют не действует! — заволновался один из авиамоделистов.

— Подождем. Ведь он совершает затяжной прыжок! — Леня спокоен за свою конструкцию.

И точно, после двадцати метров падения, как и рассчитывал Леня, цветной парашют раскрылся и кукла начала медленно парашютировать.

Бывшие еще на том берегу гости, очевидно, были поражены таким «прыжком». Как только парашют раскрылся, до ребят донеслись слабые звуки авиамарша.

Весь лагерь подхватил мотив и полились знакомые слова:

«Все выше, выше и выше.
Стремим мы полет наших птиц...»

IV

Прошли первые минуты встречи, прошел и сокращенный сегодня «мертвый» час. Начался показ того, что ребята подготовили за свою лагерную жизнь.

Отзвенели голоса ребячьего хора, много веселых минут внесли частушки, хорошо плясали девочки. Наступала очередь авиамоделистов.

Они начали с того, что раздали всем желающим по... четвертушке бумаги.

— Что с ней делать? — нетерпеливо спрашивали родители. И они решили принять участие, настолько им успели нахвалить авиамоделистов.

— Постойте! Все по порядку. Делайте с бумагой все то, что я буду сам делать.

Не прошло и пяти минут, как все были уже вооружены простейшими летательными аппаратами, которые авиамоделисты назвали «стрелами».

— Теперь давайте этими стрелами «стрелять» в цель!

— Стрелять? Из чего же и в какую цель?

Авиамоделисты воспользовались аттракционом затейников — взяли несколько листов фанеры с изображением фашистов, у которых вместо правого глаза зияло отверстие.

— Предупреждаю, «стрельба» здесь особая! Надо, прежде чем «стрелять», хорошенько отрегулировать модели.

— Как?

— Покажите?

Леня и актив авиамоделистов начали преподавать основы авиационной техники, рассказывать о действии рулей.

Сколько смеху, веселых шуток сопровождало каждый неудачный бросок стрелы.

Зато метко бросавшие остались довольны — каждому попавшему в цель авиамоделисты выдавали яркий парашютик, с пояснением, как его запускать.

Первая удача с самой «скучной», как это казалось авиамоделистам, игрой расцветила лица ребят радостными улыбками.

— А теперь попробуйте пострелять в цель, движущуюся в воздухе!

Снова взлетел воздушный змей, снова пошел в воздух почтальон.

Почтальон невдалеке сбросил модель парашюта, которую один из ребят ловко, на лету, поразил стрелой, пущенной из лука.

— Кто хочет испытать свое искусство?

Желающих стрелять по воздушным целям нашлось достаточно. Но не все стрелы попадали в парашюты, боль-

шинство из них улетело «за молоком», как говорили юные ворошиловские стрелки.

Шагах в пятидесяти от места воздушной стрельбы ребята организовали еще одну игру с применением воздушного змея. Игра называлась: «попади в цель с воздуха». Заключалась она в следующем: с воздушного почтальона сбрасывалась «бомбочка», которая должна была попасть в разбросанные на поле фанерные щиты. Нужно было рассчитать высоту подъема почтальона, место нахождения его над целью, снос «бомбочки» ветром. Но и здесь после долгих и упорных «недолетов» ребята добились в конце-концов первых попаданий.

— Записывайтесь для участия в кругосветном перелете!

Один из авиамоделистов, вооруженный рупором, производил запись желающих участвовать в новой игре.

— Довольно! Двадцать человек уже есть! Объявляю правила: — каждому дается бумажная модель самолета. Бумажная модель запускается из рук, с легким толчком. Требуется за наименьшее количество посадок и в кратчайшее время облететь «вокруг света», то-есть вокруг площадки. Причем обязательно нужно побывать на всех аэродромах. А аэродромы — вот они, листы фанеры.

Первая партия играющих окончила перелет через 9 минут, наименьшее количество посадок равнялось 33.

— Объявляю запись на новый перелет вокруг света!

Целый час продолжалась игра. Победителем по времени вышел Сережа Крупкин — он совершил перелет в 6 минут 35 секунд. Наименьшее количество посадок дал старый столяр, дядя Ваня, который долго целился каждый раз, прежде чем пустить модель.

— Ишь, хорошо летит! Сейчас мы ее еще лучше лететь заставим! — приговаривал он после каждой посадки модели. — Куда мне по времени за молодежью угнаться, а вот по посадкам еще посмотрим — кто кого?

Его модель облетела вокруг «света» всего лишь за 16 посадок.

— Ура! Качать дядю Ваню!

— Стойте! Стойте! Стар я!

Качание не состоялось. Дядя Ваня гордо ходил с полученным призом. Ребята преподнесли ему хорошую летающую фюзеляжную модель самолета.

Время летело быстро.

Вечерело. В заключение праздника авиамоделисты запустили большой разноцветный воздушный шар-монгольфьер.

Ветер внизу стих, и шар, освещенный лучами заходящего солнца, долго был виден, пока не скрылся за вершинами деревьев дальнего леса.

Гости уезжали. На запущенном еще днем змее стали по очереди загораться то зеленые, то красные огоньки.

Тот, кто знал азбуку Морзе, мог прочитать:

С—п—о—к—о—й—н—о—й н—о—ч—и!

Это авиамоделисты посылали уезжающим свой последний привет.

V

Наступала пора больших военных игр. Пионеры на практике проверяли все то, что им дал лагерь. Часто выходили в поле, делились на партии, играли в разведчиков, чертили планы местности.

Как-то затеяли такую игру. Разделились на две партии. Обороняющаяся партия ждала результатов глубокой разведки противника, ее разведчики были в тылу наступающей партии. Задача игры была такова: штаб обороняющейся партии должен был получить донесение, наступающие стремились его перехватить.

— ...И чего они медлят? Дожидаются, очевидно, пока меня обнаружат? — так думал, укрывшись, знакомый уже нам Леня Стороженко. Он был как раз начальником разведчиков, на которых было возложено задание доставить донесение.

Леня немного волновался. Его глаза были устремлены на маячивший в воздухе воздушный змей.

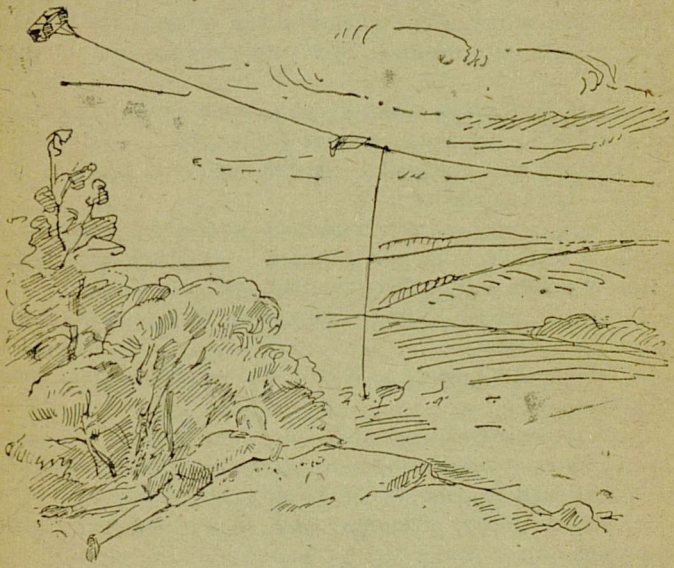
Вздох облегчения вырвался из груди. Лени, когда он увидел ползущий вверх по бечевке змея воздушный почтальон.

— Наконец-то!

Вот в воздухе, высоко над головой Лени от почтальона отделился комочек и почти тотчас же рассыпался на десятки листовок.

— Молодцы, ребята! Сейчас «противник» побежит за листовками. Нельзя же ведь не подумать, что листовки — сигнал для разведчиков. А я тем временем сделаю свое дело. Но почему же затяжка большая? Не заел ли механизм?..

Лене из-за прикрытия хорошо было видно, как ребята бросились за улетавшими листовками, один даже пробежал всего в каких-нибудь пяти шагах от него.



Только что стихли шаги «противников», как от почтальона отделился новый, совсем маленький комочек. Глаза у Лени острые, да и знал он, что так должно произойти. Для посторонних же глаз падающий комочек был неприметен. Через несколько секунд послышался легкий металлический звон — комочек достиг земли.

Белое полотнище почтальона закачалось, проползло еще метра два вниз и вдруг как бы застыло на месте.

— Почтальон испортился! — донеслись до Лени далекие крики ребят.

— Пора!..

Ползком, как заправский разведчик, Леня начал пробираться туда, куда упал комочек.

Вот и воздушный груз. Он оказался маленьким трехлапным якорьком, который называют «кошкой». Якорек цепко лапами ухватился за ветки кустов. От кошки вверх шла едва приметная нитка. Нитка была голубовато-зеленого цвета, прочная, шелковая. Леня начал быстро ее сматывать.

— Только бы не оборвалась!

Сматывая нитку, Леня вместе с тем подтягивал к земле и воздушный «почтальон». Вот уже смотано метров пятнадцать.

— Ура! Почтальон снижается! Сейчас его в плен заберем! — голоса слышались совсем близко.

— Ну, это еще увидим! — шептал Леня.

Раз! — нитка оторвана.

Два! — к концу нитки привязан маленький сверток (в него Леня вложил модель парашюта — условное донесение).

Три! — конец нитки выпущен из рук.

Почтальон резко взлетел кверху, и быстро начал снижаться по веревке.

— Теперь хорошенько укрыться... — Леня снова уполз под кусты.

Прошло несколько длинных для Лени минут.

— Получили ли? Не сорвался ли он? — думает Леня. Он знает, что если груз сорвется, то попадет, пожалуй, в руки «противника». Игра, следовательно, будет для его партии проиграна.

Но вот опять поднимается почтальон.

Снова он сложил свои паруса. От почтальона отделился комочек, вот он стал большим красным зонтом — раскрылась модель парашюта.

— Ну, дело сделано! Механизм не подвел! — Леня доволен.

Ребята, бросившиеся за парашютом, скоро доставили его к начальнику своего отряда.

Российская государственная детская библиотека

— Да, мы проиграли! Вот и подпись вожатого Семы. Давайте отбой! Но как они его получили? — спрашивает, ни к кому не обращаясь, начальник наступавшей партии.

— Смотрели бы лучше на небо, не проиграли бы! — крикнул Леня и улыбаясь, вылез из-под куста.

Леня рад: — благодаря выдумке авиамоделистов его партия выиграла игру.

Сигнал созвал ребят на разбор игры. На разборе слово было дано Лене, который и рассказал о конструкции двойного сбрасывания с воздушного почтальона.

VI

Снова игра.

Отряд под командой Лени Стороженко, нашего старого знакомого, попал в тяжелое положение: его окружили.

Спешно отступил отряд в овражек и здесь временно расположился.

Выход из положения был лишь один: нужно было каким-то путем известить штаб, указав свое местоположение. Причем так известить, чтобы окружившие не знали. Прошло уже полчаса, как Леня выслал связных. Но о выручке ничего не было слышно.

— Ну, кажется на сей раз мы в плен попадем наверняка. Разве можно человеку пробраться через такое густое окружение? Ребята знают наши уловки, не пропустят наших связных. Эх, если бы почтовые голуби у нас были! Выпустили бы крылатого гонца, и все дело поправилось бы! — мечтает пионер из отряда Лени.

Но почтовых голубей не было. Не было у отряда ни шара, ни змея.

— Что это? Смотрите! — вскрикнул Леня, не забывавший поглядеть вверх.

— Где? Дайте бинокль, товарищ командир! Да это шар! И наш! Я хорошо вижу яркий красный пояс на нем. Шар идет сюда. Кажется, снижается! Да, теперь ясно видно — снижается! Посмотрите сами, товарищ командир!.. — бинокль передан Лене.

Достаточно было Лене лишь мельком взглянуть, чтоб определить, кому принадлежал запущенный шар.

— Да, шар наш! Но что толку? Вот если бы мы сумели его снизить?!..

— Сбить его надо, когда он будет пролетать над нашими головами... — предложил кто-то.

— Сбить? А чем? Тут даже и камней нет. Да и камни нам не помогут — шум привлечет внимание.

— Товарищ командир, у меня есть предложение!..

— Какое?

— Надо быстро изготовить луки и стрелы. Попытаемся прострелить шар. Вспомните, как мы парашют сбивали?!

— А ведь это идея! Давайте быстрей! Постойте!.. А веревка есть?

Поблизости рос орешник, были кусты и можжевельника. Веревка тоже нашлась.

За ножом дело не стало — хороший авиамоделист всегда имеет при себе нож.

— Скорей! Шар уходит!

Готов лук, готовы и стрелы.

— Не годиться! Сделать новые стрелы! Гладкими стрелами шара не собьешь — командует Леня.

— Ну, кому стрелять?

— Коле!

— Коле! Он у нас ведь лучший юный ворошиловский стрелок!

Стреляй, Коля! Да смотри, не промажь!

Первая, вторая, третья стрелы не попали в шар. Коля торопился: сказывалась необычайная обстановка, да и лук не был «пристрелян».

— Спокойней, осталось всего две стрелы!

Коля выпускает четвертую стрелу. Она пронзает шар сверху. Шар покачался, покачался, но полетел дальше.

— Да стреляй же!.. Разиня...! — последнее слово Леня шепчет Коле на ухо, не желая чтобы его услышали все ребята.

Коля вздрагивает от неожиданного прикосновения, стрела срывается, но летит все же вверх.

— Пропало! Все пропало! Шар уйдет!..

Стрела все же достигла шара. А так как полет ее не был таким стремительным, как прежних стрел, то она запуталась в оболочке.

Шар, получивший такой большой для него добавочный груз, ускорил свое падение.

— За шаром! Да осторожней, не разорвать! — командовал Леня.

— Товарищ командир, товарищ командир! Записку на шаре нашли, вот она...

— Давайте скорей — Леня читает:

03
БЕСПОКОЮСЬ О СУДЬБЕ ВАШЕГО ОТРЯДА. СУМЕЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШАР, КАК ПАРИЖСКИЕ КОММУНАРЫ. НЕМЕДЛЕННО ПРИДЕМ НА ПОМОЩЬ
05

— Ну, ребята, записка нам! 03 — это я, командир разведывательного отряда. 05 — это командир всех наших сил. Только вот задача, как это «использовать шар подобно парижским коммунарам»? — Леня в недоумении, задача ему непонятна.

— Стойте?! Не так давно я читал про Парижскую коммуну... Вспоминаю... Из осажденного версальцами Парижа коммунары выпускали воздушные шары... Даже с людьми...

— Понятно! Нужно шаром дать сигнал! Только как починить его? Ведь наши стрелы сделали в нем, наверное, порядочные дыры?

— Не так страшно, товарищ командир! Вторая стрела вниз попала.

— Нижние дыры можно и не латать. Вопрос идет о двух верхних. Бумага есть?

— А про клей забыл?

— Да, клею нет!

— Клею, говорите, нет? — Леня снова весел. — А смола на что? Разве она не заменит нам клей?! Вон сосны растут...

— Верно! Ну и молодец у нас командир.

Живо закипело дело. Через несколько минут шар залатали.

Тут новое осложнение — не оказалось спичек.

— И это дело поправим! — Леня отвертывает линзу бинокля. — Солнце да стекло дадут нам огонь!

Весело запылала собранная ребятами кучка сухой хвои.

— Наполнить шар! Эй, травы и сырых листьев в костер не класть! По дыму нас могут раньше времени обнаружить!

Шар наполнен. К нижнему кольцу привязан красный галстук. Веревка распутана на тонкие ниточки.

— Пускай!

Шар медленно, как бы нехотя, поднялся вверх.

— Привязывай шар, ветра нет! Да быстро скрывайся! Еще неизвестно, кто раньше прибежит к шару — наши или «противник»...

Ребята быстро попрятались.

...Через десять минут отряд Лени Стороженко соединился со своими главными силами.

VII

Солнце уже не так сильно припекало. Зазолотились листья на березах. Наступила учебная пора. Скоро снова в город, скоро снова со свежими силами за учебу.

Лагерь деятельно готовился к празднику закрытия.

Особенно в эти дни досталось юным пилотам — они ждали на праздник прилета самолетов из ближайшего аэроклуба Осоавиахима.

На большом лугу кипела работа по оборудованию посадочной площадки для самолетов. Сбоку, около дороги, был водружен длинный шест, на верхушке которого подвесили полосатый указатель ветра. Из нескольких листов фанеры была сколочена гигантская буква «Т». Из той же фанеры ребята сколотили углы и положили их на границах своего аэродрома. Площадка много раз пройдена вдоль и поперек.

— Ну, теперь самолет спокойно может садиться!

Но оборудование посадочной площадки — это только

одна часть работы. Нужно было подготовить и авиамодельную часть, да так, чтобы не ударить лицом в грязь перед настоящими пилотами.

Наступил долгожданный день.

Еще с раннего утра авиамоделисты с запущенных воздушных змеев разбросали листовки с приглашением на праздник. Змеи пришлось быстро убрать, так как бечевки могли помешать прилету самолетов.

Почти с того момента, как ребята встали, их глаза были устремлены туда, откуда ждали самолетов.

— Летят!

— Где?

— Ну и «глазастый» ты. Да это галка!

Несколько раз за это утро поднималась ложная тревога.

Наконец, Леня Стороженко, вооруженный полевым биноклем, радостно возвестил:

— Появились! — и помчался к «Т».

Весь лагерь быстро построился около шеста с указателем ветра.

К тому времени, когда на земле было все готово к встрече, самолеты делали круг над лагерем.

Вдруг от одного самолета отделилась точка, вот от точки вытянулся белый жгут и развернувшийся парашют сразу умерил падение парашютиста.

Парашютист точно рассчитал приземление, — вот он уже подходит к выстроившемуся лагерю.

Приветствия. В это время самолеты один за другим делают посадку.

Самолеты подруливают к указателю ветра.

Командир звена спрашивает:

— Кто это так оборудовал посадочную площадку?

Вожатый подталкивает Леню.

— Вот он, наш юный пилот!

— Молодец. Вы авиамоделист?

— Да, — отвечает смущенный Леня.

— Хорошо подготовили! «Т» правильно выложили, затем ограничители... одним словом — все, как нужно.

Пилоты едва успевали отвечать на многочисленные вопросы пионеров.

Наступила пора показать свое искусство и авиамоделистам. Они показали для начала затяжной прыжок куклы парашютиста.

Затем сбросили на парашюте живую курицу.

Прыжки прошли блестяще.

Начались состязания летающих моделей.

Хорошо летали модели самолетов. Стартовали они и с рук, и с земли, и с воды.

Особый интерес представил высотный старт модели планеров.

А когда одна из моделей типа бесхвостки стала уходить с аэродрома, командир звена отдал приказ вылетать одному из самолетов в догонку.

Оказалось: модель пролетела 11 500 метров.

— Ура! Лене Стороженко принадлежит новый всесоюзный рекорд! — Модель, улетевшая так далеко, принадлежала нашему знакомому Лене.

— Поздравляю! Вы отличный юный пилот! Ждем вас на планер, а там — и на самолет! — приветствовал Леню командир звена.

— Есть, товарищ командир! Все силы приложу к тому, чтобы вскоре сесть на планер, — отвечал Леня.

В заключение состоялся парад шаров-монголфьеров. Были здесь и лилипуты, едва видимые из-за голов зрителей, были и гиганты высотою десять метров. Красивой вереницей растянулись в воздухе шары.

Вслед за ними полетели и самолеты.

Гул моторов призывал юных пилотов к дальнейшему овладению воздухом.

Горящие радостным блеском глаза юных пилотов как бы говорили:

— Скоро и мы будем также смело рассекать воздух!

Да разве и может быть иначе в нашей стране, где авиация пользуется такой огромной любовью и особым вниманием со стороны нашей партии, правительства и миллионов трудящихся.



I

Прочитав первую главу нашей книжки, вы можете подумать, что Леня Стороженко какой-то особой смекалки пионер. На самом же деле таких пионеров, как Леня, среди авиамоделистов вы сможете найти тысячи. Весь секрет в том, что Леня не только умел хорошо строить модели, но и научился хорошо их применять. А начал он с небольшого.

Еще в те времена, когда он только что поступил в кружок юных авиастроителей и изготовлял самую простую из летающих моделей — «стрелу», или как ее еще иначе называют ребята — «галочку», руководитель кружка предложил:

— Ребята, давайте постреляем в цель!

— Стрелять? Чем?

— Стрелой, Леня! Возьми лист фанеры. Теперь в центре листа нарисуй и вырежь круг диаметром в 250 миллиметров. Готово? Ну, ребята, мишень есть!

Леня Стороженко встал метрах в 5-6 от мишени и пустил свою стрелу. Стрела ударилась о стену, не задев фанеры.

— Эх, Леня... Осмотри внимательно модель, правильно ли поставлены рули?

Леня сообразил, что «стрела» тогда лишь достигнет цели, когда и руль поворотов и руль высоты будут в нейтральном положении.

Еще одна, две попытки окончившиеся неудачей, и «стрела» Лени пролетела точно через отверстие, не задев фанеры.

— Ребята, а я и сам игру теперь предложу новую! Давайте так стрелу запускать, чтобы она, пролетев через круг в фанере, села как можно дальше. А чтобы легче было попадать в цель, подойдем поближе к мишеням — предложил Леня.

Игра увлекла ребят. Кто-то предложил запускать стрелу на точность посадки.

На листе фанеры, который только что изображал мишень, ребята начертили ряд кругов. Круги имели различные диаметры. Фанеру положили на пол.

— Ну, ребята, получилась совсем стрелковая мишень!

Отошли на 10—15 *м* от листа и начали пускать стрелы. Задача была простая: — «стрела» должна была сесть точно в яблочке.

Но не всем удавалось посадить стрелу в яблочко. Очень часты были недолеты и перелеты, а о посадках влево или вправо от яблочка и говорить не приходится — добрая половина стрел падала именно сюда.

Но так длилось недолго. Скоро стрелы в руках авиамоделистов стали «послушными», ребята быстро научились регулировать полет стрел.

Вот с такой-то простенькой игры — «попадания в цель»— в кружке авиамоделистов и установился неписанный закон: каждая вновь построенная модель влекла за собой новые игры.

После «стрел» в кружке начали постройку бумажных моделей, похожих уже на настоящие летательные машины. Старые игры быстро надоедали. Ребята научились регулировать полет моделей, попадания в цель были блестящими.

— А знаете что, ребята, давайте, устроим дальние кругосветные перелеты? — предложил Леня.

— То-есть как это «дальние перелеты»? Ведь наши модели пролетают едва-едва два десятка метров. Что же за дальние перелеты будут?

— А про размеры наших моделей забыл? Расстояние в десятки метров для наших моделей равняется, по трудности, сотням километрам полета настоящих самолетов. Не забудьте, ребята, нашим моделям придется при круговых

полетах лететь и по ветру, и против ветра, и с боковичком — возразил Леня.

Ребята решили провести такую игру на пробу.

На площадке школьного двора были начерчены круги — аэродромы, появились кучи песку — горы. А где-то подобранный старый таз, врытый в землю и наполненный водой — изображал большое, бурное «озеро».

На аэродромах появились надписи, ребята взяли названия главнейших городов.

Игра началась.

Первый этап закончился более или менее благополучно. Из десяти участников семь сразу достигли «аэродрома»: — им не пришлось пускать модели второй раз, вынужденных посадок не было.

Зато начиная со второго этапа начались заминки — сказался ветерок. Был он очень слабый — всего 2-3 *м* в секунду. Но модели были бумажные, весили они очень мало, ну... ветер и сдувал их с намеченного пути.

На первый день рекорд объявили следующий: модель Коли Степченко облетела вокруг «света» (площадки) за 6 минут 30 секунд и совершила на своем пути 36 посадок.

Недолго держался рекорд Коли.

На другой же день бумажная модель скоростного самолета конструкции Миши Ципкина установила новый рекорд — она облетела вокруг света уже за 5 минут и совершила на своем пути всего лишь 23 посадки.

А через неделю Леня Стороженко установил исключительное достижение — его модель сверхскоростного самолета облетела вокруг света за 2 минуты 10 секунд и сделала только 18 посадок.

II

Когда в кружке проходили тему «монгольфьер», Леня решил записать в свой дневник все игры, которые проводили кружковцы.

Так как нашим читателям будет интересно узнать о том,

как проводить игры с шарами, то мы помещаем запись Лени целиком.

«5 июня 193. . г. Я решил записать все то, что мы авиамоделисты, делали с монгольфьерами. Какое заглавие придумать? Нужно было бы написать: «Применение воздушных шаров в пионерских играх». Озаглавим более коротко:

ИГРЫ С ШАРОМ

Полет шара монгольфьера можно использовать для ряда игр. Цель таких игр — научиться ориентироваться при данных условиях: быстро определить силу ветра, его направление, учесть направлению полета шара, рельеф местности.

Игры с шаром должны носить военно-прикладной характер.

Ветер, во время игр должен быть постоянный, без порывов, сила его не должна превышать 3—5 *м* в секунду[1]. Сейчас мы познакомимся с правилами нескольких игр.

Сигнализация шарами. Сигнализацию шарами желательно проводить в тихий день, почти в полное безветрие. Для целей же сигнализации с воздуха в ветренную погоду, нам будут служить воздушные змеи, о чем будет сказано ниже.

Очень часто, например на экскурсии, необходимо быстро собрать ребят. Правда, для этой цели существует горн, барабан, но если ребята разбрелись далеко, то они могут и не услышать звуковых сигналов.

Тогда нам на помощь придет монгольфьер.

Монгольфьер необходимо пускать на привязе (на нитке). Поднявшийся в воздух шар служит хорошим сигналом для сбора. Ребята должны быть заранее предупреждены о значении этого сигнала.

Большую пользу монгольфьер, как способ сигнализации, сослужит и во время военных игр: пуск одного шара будет обозначать, например, начало наступления, пуск сразу двух — конец игры и т. д. Кроме того «противники» могут применить сигнализацию шарами для связи со своими отдельными частями, предварительно договорившись о значении того или иного сигнала.

Ловля шара отдельными ребятами. Диаметр шара для этой игры — 1,5 *м*.

Количество играющих — звено. Из звена выделяется команда для пуска, которая должна запустить шар как можно дальше. Остальные ловят шар.

Ловля начинается спустя 1-2 минуты после пуска шара.

Победителем считается:

---

[1] Как определить силу ветра на-глаз смотри таблицу в конце брошюры (стр. 46). *Н. Б.*

1) или тот, кто сумеет взять шар не позже 1-2 минут после спуска,

2) или пускающая (стартовая) команда в том случае, если никто за это время шара не поймает и шар улетит, скрывшись из виду.

Место — открытое поле, луг.

Судья — вожатый звена, у которого должны быть часы, желательно с секундной стрелкой. Ему нужны помощники (3—5) с флажками, дающие сигналы о времени поимки шара.

Начало игры подается свистком. Конец — флажками.

Значение: показать ребятам полет шара, влияние ветра на полет.

Перед игрой надо провести беседу о настоящих воздушных шарах, о полетах их, управлении в полете, применении их и т. д.».

«12 июня 193 . . г.

Поиски шара звеньями. Диаметр шара для этой игры— 2 метра.

Количество играющих — несколько звеньев.

Каждое звено выбирает старшину, которому и подчиняется. Игра начинается за 15—20 минут до пуска шара. За это время звену необходимо учесть направление и скорость ветра. Старшине же следует расставить своих ребят в таком порядке, как он найдет это нужным.

Победителем считается звено, поймавшее и доставившее шар на место пуска. Вырывать из рук шар нельзя.

После поимки шар должен быть осторожно свернут.

Игру можно разнообразить, одновременно выпуская 2-3 шара одного диаметра. Победившим считается звено, которое в наиболее короткий срок доставит один из шаров (любой) на место пуска.

Место — открытое поле, луг.

Судья — вожатый отряда, у него 2-3 помощника.

При оценке должна быть учтена общая слаженность звена, четкость выполнения задания, умение хорошо обращаться с монгольфьером: звено быстро доставившее, но порвавшее при этом монгольфьер, выходит из соревнования.

Значение: звено должно показать умение учитывать силу и направление ветра, умение передавать по звену сигналы. Надо помнить, что даже одновременно пущенные одинаковые шары могут быть в полете различное время.

Звено должно будет хорошо учесть и свои силы, расставив ребят так, чтобы они смогли не только быстро поймать и сложить шар, но и в возможно короткий срок его доставить».

«10 июля 193 . .г.

Сегодня мы проводили игру, которую я назвал:

Поиски шара отрядами. Диаметр шара — 2,5 *м*. Выпускаются одновременно 2-3 шара.

Количество играющих — несколько пионеротрядов. Игра начинается за 1—1,5 часа до пуска шаров.

Время пуска шара сигнализируется предварительным пуском шара на привязи.

Так как в этой игре принимает участие большое количество ребят и игра может продолжаться 1-2 часа, необходимо предварительно провести основательную подготовку.

Здесь можно организовать большую игру с полевыми телефонами, радиопередатчиками, сигнализацией флажками и прочим.

Победителем считается отряд, первым принесший шар на место пуска.

Так как в игре принимает участие много ребят, то ее можно проводить на достаточно пересеченной местности.

В этой игре, благодаря большому диаметру шара и отсюда длительному его пребыванию в воздухе, особенно важно учесть направление и силу ветра. Победителем будет тот отряд, у которого хорошо налажена связь.

В случае наличия военного работника, можно сочетать эту игру с каким-либо тактическим заданием.

Эстафета за шарами. Ребята делятся на две группы, причем каждая группа имеет свой шар. Шары должны быть одинакового диаметра и с отличительными знаками (например, цветной пояс). Ребята в каждой группе делятся на запускающих и ловящих. Запускающие остаются на месте пуска шара, а ловящие распределяются на поле.

Каждая группа пускает свой шар, а ловит и доставляет шар противника. Таким путем мы избежим нареканий: каждая группа будет стараться запустить шар как можно лучше.

Победившей считается группа, доставившая первой шар противника к месту его запуска.

Эстафету можно разнообразить. Назовем так называемую комбинированную эстафету. Начало ее проводят, как в обычной эстафете. Как только ребята поймали шар, необходимо опять его запустить в воздух. Запущенный вторично шар ловят противники.

В комбинированной эстафете особенно строго надо распределять силы: ребята одной группы должны будут одновременно ловить шар и следить за противником, чтобы во время начать ловлю шара вторично.

На этом я свою запись кончаю. А все же немного еще мы игр придумали. Наверное, ребята по СССР знают их больше чем мы. И любопытно узнать: во что еще ребята играют, применяя монгольфьер?»

III

— Ребята, как мне хочется радио послушать!

— Ишь, чего захотел... Кругом ни одного высокого дерева нет, где бы можно было антенну подвесить, а ты о радиослушании речь заводишь.

Саша, по прозванию Слухач (настолько он заинтересован радиолюбительством), явно недоволен — вот завели в поле, даже радио не послушаешь!

Около радистов вертелся Леня.

— Антенна-то есть у вас, слухачи?

— Есть. А что? — в свою очередь спросил Саша.

— Да вижу, скучаете без приема, ну и решил помочь.

— Тоже помогала нашелся... Да как же без мачты?

— Постой, давай антенну! Крепкая она?

— Уж будь спокоен... — обиделся Саша.

— Тем лучше! А теперь смотри...—Леня привязал антенну к концу бечевки запущенного в воздух змея. Антенна медленно уплывала вверх.

— Здорово! Давай скорей приемник налаживать!..

Радисты засуетились, и не прошло и пяти минут, как в поле зазвучала веселая музыка.

— Ай да авиаторы! Ну и молодцы! Спасибо за необычную антенну.

А «авиаторы» времени не теряли. Они запустили большой змей, вверх по бечевке пустили воздушный «почтальон».

Воздушный почтальон, как известно, бежит вверх по бечевке до препятствия, заранее сделанного на желаемой высоте. Как только воздушный почтальон ударится о препятствие, он складывается и сбрасывает груз.

— Эй, юные ворошиловские стрелки! Используйте свои луки и стрелы по воздушным мишеням!..

— А как?

— А вот смотри!..

Быстро бежит вверх почтальон. Вот он сложился и сбросил маленький комочек. Комочек внезапно увеличивается — то раскрылась модель парашюта.

— Стреляй по ней!

Началась воздушная стрельба.

Когда она наскучила, авиаторы предложили новую игру. Расчертили на земле квадратики: самый маленький имел длину стороны в 5 метров, самый большой — 15 метров.

— А теперь попади в цель.

— Чем?

— Бомбочкой.

Почтальон вместо модели парашюта стал сбрасывать бомбочки.

— А здорово получилось, ребята! Вот бы снять все теперь сверху. Интересная, наверно, картина? — мечтает кто-то.

— Снять сверху? Можно... — Леня что-то придумывает.

— А где самолет? Как же аппарат фотографический кверху поднять?

— Сделаем сейчас... — Леня возится около воздушного почтальона. — Готово!

Почтальон снова поднимается вверх.

— Эй, рты не разевать, а то с разинутыми ртами на фотографии получитесь!

— И верно, нужно поскорее закрыть. Авиаторы — они дошлые, на выдумки мастаки.

Жарко. Ребята устали. Прилегли под тенью кустиков.

— А интересно, какая температура наверху? Наверное прохладней, чем здесь, у нас? — толстенькому Вове, который слыл ярым метеорологом, от жары доставалось сильней всех.

— Можно и это узнать, Вова. Давай термометр, я знаю, что ты его всегда с собой таскаешь.

— На, возьми, только как это ты?..

— Сейчас увидишь. Покажи термометр. Ну, вот удача — он у тебя оказывается минимальный.

И минимальный термометр вместе со змеем взвивается вверх.

Змей поднялся всего лишь на 300—400 метров, больше бечевки не было. Но все же оказалось, что разница в температуре была: на высоте было меньше на целых четыре градуса Цельсия.

IV

Незадолго до закрытия лагеря Леня записал в свой дневник следующее:

«30 июля 193 . . г.

Сегодня мы проводили большую авиационную игру. Руководитель назвал ее:

АВИАЦИОННЫЙ КРОСС-КОУНТРИ

Прежде всего о мудреном слове «кросс-коунтри». Оно обозначает бег по пересеченной местности (бег с препятствиями).

Кросс-коунтри — игра довольно-таки сложная, советуем проводить ее после освоения более простейших игр. Она построена таким образом, что составными частями в нее входят отдельные простейшие игры.

Состав играющих. В игре могут принимать участие два или четыре отряда. В качестве судей нужно привлечь старшее звено во главе с вожатым нейтрального — непринимающего участия в игре — пионер-отряда.

Место и метеорологические условия для игры. Открытое поле, луг, со слабо пересеченным профилем местности. Минимальный размер площади для игры — 1 000 × 1 000 метров. Обязательное требование — старт игры должен происходить на небольшом возвышении (пригорке), закрытом со стороны ветра лесом. Старт на пригорке дает возможность хорошо видеть судьям всю площадь игры, защита же от ветра нужна для лучшего запуска шаров. Ветер во время игры должен быть ровным, без порывов, сила его не должна превышать 3-4 метров в секунду.

Материальная часть игры. Каждый из принимающих участие в игре отрядов должен будет заготовить следующее:

— один воздушный шар (монгольфьер) диаметром 1,5 метра с отличительной цветной полосой (поясом) в нижней части шара;

— один воздушный коробчатый змей (рекомендуем системы Поттера) высотой не менее 1,5 метра. Обтяжка змея должна быть такого же цвета, что и отличительная полоса у шара (вообще каждый отряд должен всю материальную часть иметь одного цвета);

— один воздушный почтальон (рекомендуем системы Бабьюка, как хорошо зарекомендовавший себя);

— 5—10 штук моделей парашютов. Диаметр купола парашюта должен быть не менее 300—400 миллиметров;

— 5—10 штук (по количеству парашютов) луков. Количество стрел должно впятеро превышать количество парашютов.

Вот и вся материальная часть, необходимая для проведения игры.

Подготовка участников игры. Игру выигрывает тот отряд, который хорошо сумеет подготовить своих участников. Все участники делятся на три команды: стартеров, эстафетчиков и лучников.

В задачи стартеров входит запуск шара, воздушного змея и воздушного почтальона. От умения быстро и хорошо запускать — во многом будет зависеть успех игры. Вот почему особенно важно, чтобы все участники игры умели запускать и четко исполнять приказы своего старшины. Старшина должен быть из числа наиболее авторитетных и технически грамотных авиамоделистов.

В задачи эстафетчиков входит быстро, но без повреждений поймать и доставить шар на место запуска. Следовательно ребята в эту команду должны быть отобраны из числа лучших бегунов отряда, сдавших нормы на БГТО. Кроме того, ребята должны будут потренироваться в быстрой укладке шара и передача его из рук в руки (шар громоздок, папиросную бумагу, из которой сделана его оболочка легко разорвать).

В задачи лучников входит поражение на лету моделей парашютов. В эту команду должны быть отобраны лучшие стрелки, сдавшие нормы на юного ворошиловского стрелка.

Условия игры. За 10—15 минут до начала игры, на поле располагаются эстафетчики. Старшины команд должны расставить своих людей с учетом силы и направления ветра — ведь шар летит, как известно, строго по ветру. Там же располагаются и помощники судьи.

Стартеры приготовляют все для запуска шаров. Судья дает свистком сигнал «игра началась».

Стартеры начинают наполнять горячим воздухом шар «противника». Так как шары запускают «противники», то они постараются пустить его как можно лучше, выше и дальше. Как только шары наполнены, судья дает свистком сигнал для пуска шаров.

В задачу эстафетчиков входит как можно быстрей доставить свой шар обратно на место запуска. Здесь разыгрывается эстафета: шар должны доставлять все ребята (из числа эстафетчиков) по очереди, передавая его через известные промежутки. Шар должен быть доставлен в полной сохранности, так как его придется запускать вновь.

Судья учитывает по часам время от запуска до момента доставки шара обратно на место старта. Его помощники следят за тем, чтобы в доставке приняла участие вся команда эстафетчиков.

Как только шар доставлен на место его запуска, стартеры начинают запускать воздушный змей. Длина бечевки (леера), на

которой запускается змей, строго одинакова у всех соревнующихся команд и равна 75—100 метрам.

Змей запущен. Сейчас же запускается вверх воздушный почтальон, «заряженный» одним парашютом. Упор для воздушного почтальона устраивается на бечевке на расстоянии 50—75 метров от змея (в зависимости от общей длины бечевки).

Выступают лучники, имеющие по 5 стрел каждый. Они заранее, в момент запуска воздушного змея, выстраиваются около места пуска змея. Судьей проводится черта, за которую лучники не имеют права заходить. В задачи лучников входит: поразить налету все парашюты, максимально экономя стрелы. Командует ими старшина, который и подает сигналы кому в какое время стрелять.

Во время «воздушной стрельбы» эстафетчики отдыхают, и, если это нужно, чинят свой шар.

Как только последний парашют данной команды достиг земли, стартеры начинают второй запуск своего шара. Момент взлета шар считается концом игры для этой команды.

Оценка игры. Оценку результатов игры можно производить по-разному.

Первый способ: выигравшей стороной считается та, которая наберет наименьшее количество очков. Подсчет очков производится по следующей несложной формуле:

$$C = \frac{T}{П} - O,$$

где:

C — сумма очков;

T — время затраченное командой на доставку шара;

$П$ — количество пораженных налету парашютов;

O — количество оставшихся стрел;

Иллюстрируем примером.

Первый отряд доставил шар на место запуска через 16 минут, поразил 4 парашюта и у него осталось 2 стрелы; второй отряд доставил шар на место запуска через 20 минут, поразил 5 парашютов и у него не осталось стрел.

$$C \text{ (первого отряда)} = \frac{16}{4} - 0{,}25 \cdot 2 = 3{,}5 \text{ очка.}$$

$$C \text{ (второго отряда)} = \frac{20}{5} - 0 = 4 \text{ очка.}$$

(Каждая оставшаяся стрела расценена нами в четверть очка).

Выиграл первый отряд.

Второй способ: выигравшей стороной считается та, которая наберет наибольшее количество очков.

Подсчет очков идет следующим путем: отряду, доставившему шар на место запуска, засчитывается 3 очка, доставившему вторым — 0 очков. За каждый сбитый парашют засчитывается одно очко. За каждую оставшуюся стрелу — четверть очка.

Подсчитаем опять-таки по данным первого примера:

Сумма очков первого отряда $= 3 + 4 + 0{,}25 \cdot 2 = 7{,}5$ очков.

Сумма очков второго отряда $= 0 + 5 + 0 = 5$ очков.

Выигрывает первый отряд.

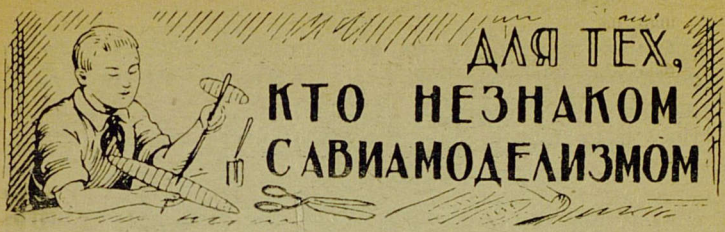
Оценку результатов игры вообще можно производить самыми различными способами, необходимо лишь учитывать важность той или иной части игры, ее сложность по отношению к остальным частям игры».

Немножко скучновата вышла эта запись у Лени, но лучше он не сумел ее сделать. Самое главное в его записи есть: — по ней игру можно проводить.

А что касается всяких приключений во время игры, то их Леня описывать не любил.

— Мало ли что бывает — говорил он в ответ. — Были бы лишь игры, а приключения во всякой игре случаются.





I

Все игры, описанные нами, требуют применения различных летающих моделей. Чтобы описать все их подробно, нужна целая книга.

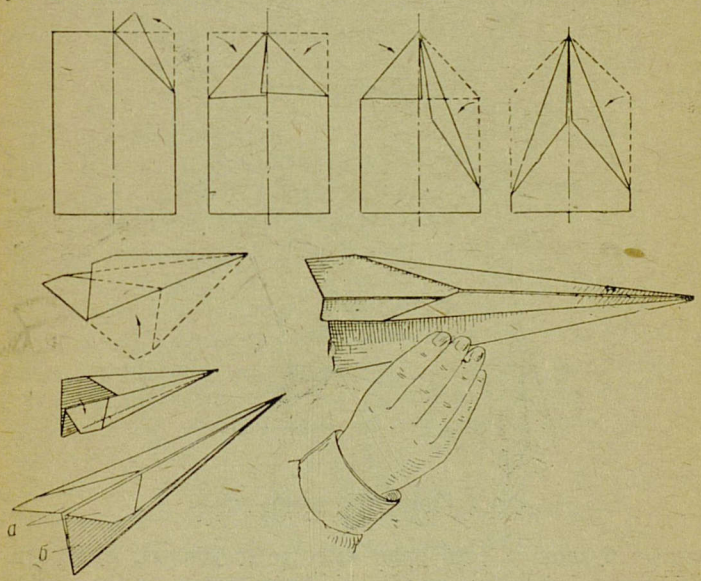


Рис. 1. Стрела

Постараемся вкратце познакомить с ними и указать, где можно найти подробные описания постройки их.

СТРЕЛА

Самая простейшая из всех моделей. На рис. 1 даем способы ее изготовления. Стрела настолько проста в изготовлении, что, пожалуй, дополнительных описаний к рисунку и не нужно. Заметим лишь: части стрелы, обозна-

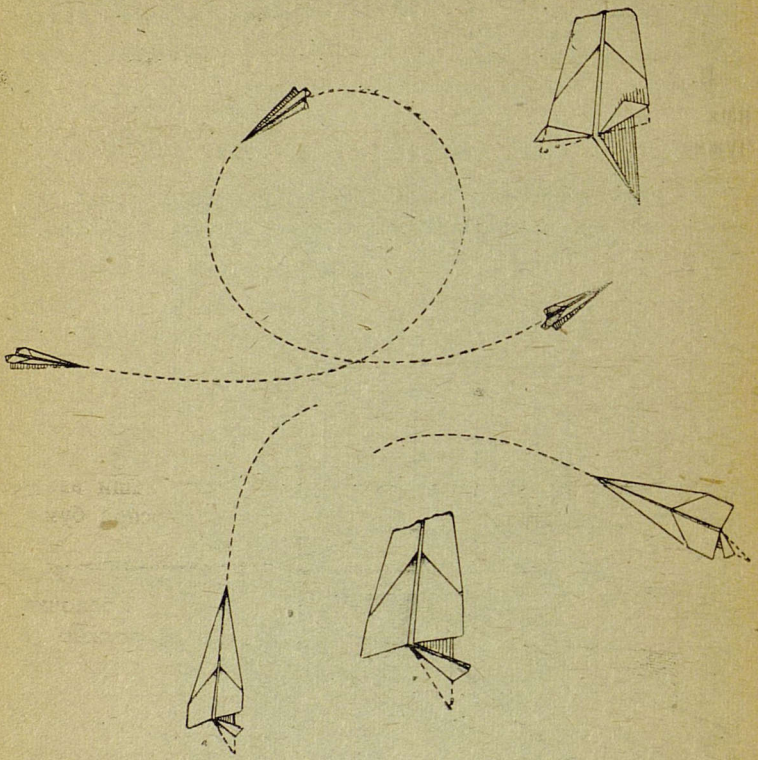


Рис. 2. Регулировка полета стрелы

ченные буквой *а*, есть рули высоты (глубины), необходимые для регулировки полета в вертикальном направлении; часть же, обозначенная буквой *б*, есть руль поворотов, необходимый для управления полетом стрелы в горизонтальном направлении.

Рис. 2 дает нам представление о «мертвой» петле (верхняя часть рисунка). Рули высоты нужно отогнуть кверху и с силой запустить стрелу. Стрела сделает «мертвую» петлю. На том же рис. 2 (нижняя часть рисунка) показаны повороты стрелы при помощи руля поворотов.

Более подробные сведения о стреле найдете в брошюре Ник. Бабаева и С. Кудрявцева. «Летающие авиаигрушки», издание Главной авиационной редакции ОНТИ, 1935 г.

БУМАЖНЫЕ МОДЕЛИ ПЛАНЕРА И САМОЛЕТА

Бумажные модели продаются готовыми в магазине культтоваров. Даем здесь на рис. 3 изображение простейшей модели планера (рис. на стр. 38).

Более подробные сведения найдете в той же брошюре «Летающие авиаигрушки».

МОНГОЛЬФЬЕР

Монгольфьером мы называем воздушный шар, наполненный горячим воздухом. Шар назван так по имени французов братьев Монгольфье, впервые сделавших его в 1783 г.

Небольшие монгольфьеры, которые строят наши авиамоделисты в кружках, изготовляются из папиросной бумаги. На рис. 4 мы даем изображение запуска монгольфьера, на рис. 5 — выкройки полос различных шаров. Выкройка, обозначенная буквой A — есть $^1/_{12}$ часть оболочки шара диаметром в 1,5 *м* всего на целый шар нужно 12 таких полос. Выкройка $Б$ — $^1/_{16}$ часть оболочки шара диаметром в 2,0 *м*. Выкройка B — $^1/_{20}$ часть оболочки шара диаметром в 2,5 *м* (см. рис. 5).

Более подробные сведения о постройке и запуске монгольфьера найдете в брошюре Ник. Бабаева. — «Как построить монгольфьер», II издание Машметиздата, 1934 г.

КОРОБЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ

Коробчатый воздушный змей сильно отличается от обыкновенного плоского змейка с хвостом. Коробчатый

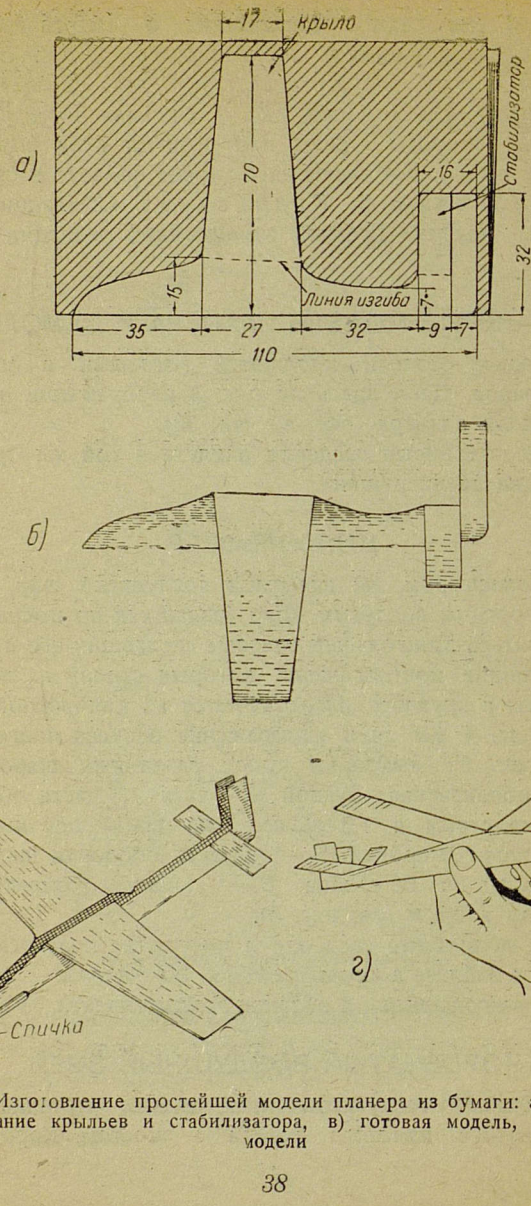


Рис. 3. Изготовление простейшей модели планера из бумаги: а) чертеж, б) отгибание крыльев и стабилизатора, в) готовая модель, г) запуск модели

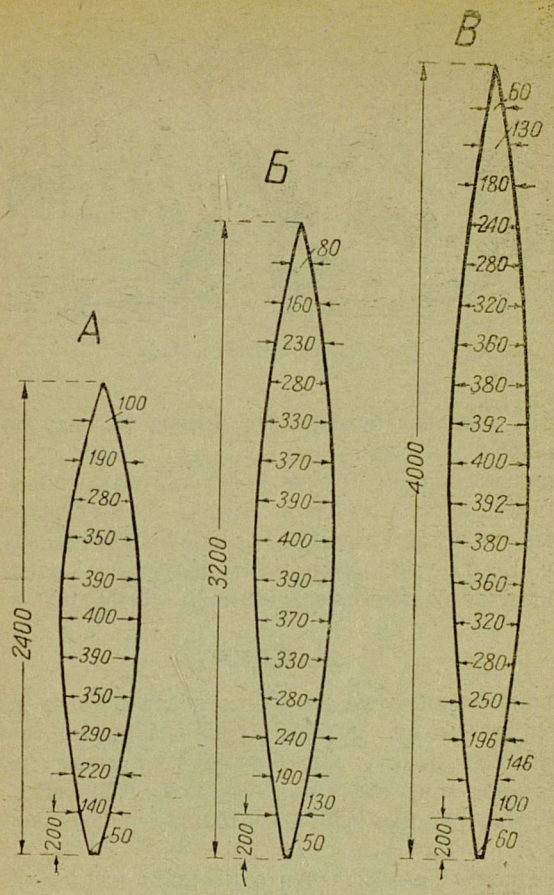


Рис. 4. Выкройка полос монгольфьера

воздушный змей, благодаря расположению своих коробок, очень устойчив в полете, хвоста ему не нужно. Коробчатые змеи обладают большой тягой. На рис. 6 мы даем изображение среднего по размерам воздушного коробчатого змея системы Поттера. Этот змей в ветер силой 5-6 *м*

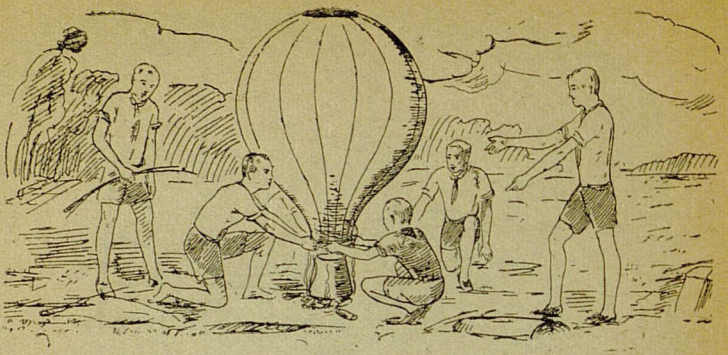


Рис. 5. Запуск монгольфьера

в секунду способен буксировать легкую тележку по земле, легкую лодку по воде.

Подробности о постройке и запуске воздушных коробчатых змеев можно найти в книгах: И. Бабьюка. «Коробчатые воздушные змеи», II издание Машметиздата, 1934 г. и Ник. Бабаева. «Постройка летающих моделей», издание Главной авиационной редакции ОНТИ, 1935 г.

ЛЕБЕДКА

Большие коробчатые змеи непосредственно из рук запускать трудно: можно порезать руки, настолько велика тяга змеев. Вот почему коробчатые воздушные змеи мы, обыкновенно, запускаем при помощи небольших легких лебедок. Конструкция одной из таких лебедок изображена на рис. 7.

Более подробные сведения о лебедках найдете в тех же книгах, которые были указаны для коробчатых воздушных змеев.

ВОЗДУШНЫЙ ПОЧТАЛЬОН

Как мы уже убедились, воздушный почтальон играет огромную роль в наших играх. Преимущество его в том, что он обладает способностью подниматься вверх по бе-

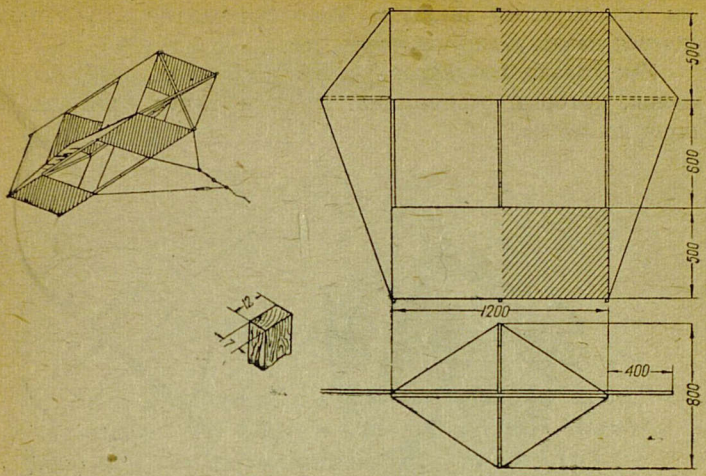


Рис. 6. Коробчатый воздушный змей Поттера

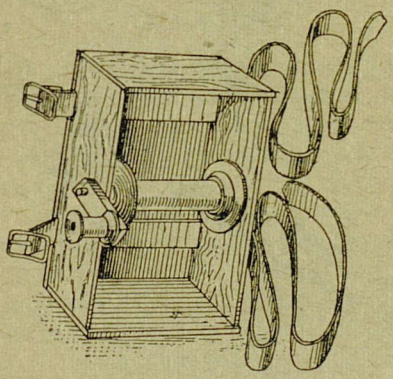


Рис. 7. Лебедка

чевке запущенного змея. При этом высоту его подъема мы можем ограничивать по нашему желанию. Стоит лишь перенести выше или ниже упор на бечевке. В момент удара об упор воздушный почтальон складывает свой парус (или

он откидывается назад) и благодаря своему весу возвращается назад к запустившему его.

Как только почтальон ударился об упор, раскрывается замок, который освобождает груз и парус. Груз падает вниз на землю.

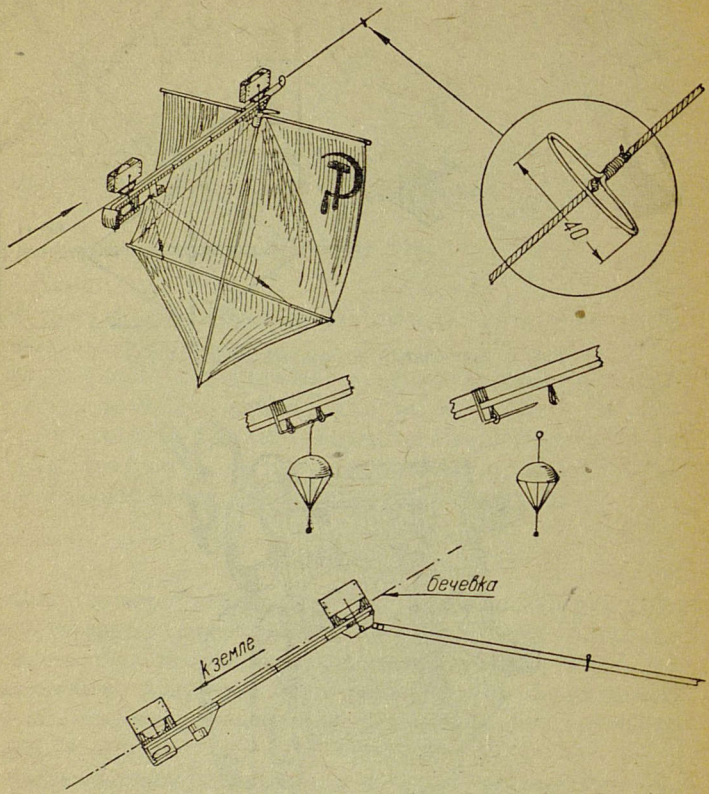


Рис. 8. Воздушный почтальон

На рис. 8 мы даем изображение одного такого воздушного почтальона конструкции Бабьюка, даем схему действия замков. На рис. 9 изображен тот груз, который может сбрасывать воздушный почтальон.



Рис. 9. Груз воздушного почтальона

Подробное описание постройки почтальона можно найти в книгах: И. Бабьюка. «Воздушный почтальон», II издание Машметиздата, 1934 г. и Ник. Бабаева. «Постройка летающих моделей», издание Главной авиационной редакции ОНТИ, 1934.

ПАРАШЮТ

На рис. 10 даем изображение самой простой модели парашюта. Моделям парашютов в наших играх отведено почетное место. Сейчас, когда вся наша страна увлекается парашютным спортом, ребята должны познакомиться с парашютом хотя бы по моделям.

На рис. 11 изображена более сложная модель парашюта с самопуском. Такая модель запускается при помощи резины. В верхней точке полета купол парашюта раскрывается и вся модель начинает медленно спускаться.

Обе эти модели подробно описаны в брошюре Ник. Бабаева и С. Кудрявцева. «Летающие авиаигрушки», издание Главной авиационной редакции ОНТИ, 1935 г.

ЛЕТАЮЩИЕ МОДЕЛИ САМОЛЕТОВ И ПЛАНЕРОВ

Хотя мы и не приводили игр с применением летающих моделей самолетов и планеров, но подобные модели можно использовать хотя бы так же, как бумажные модели (кру-

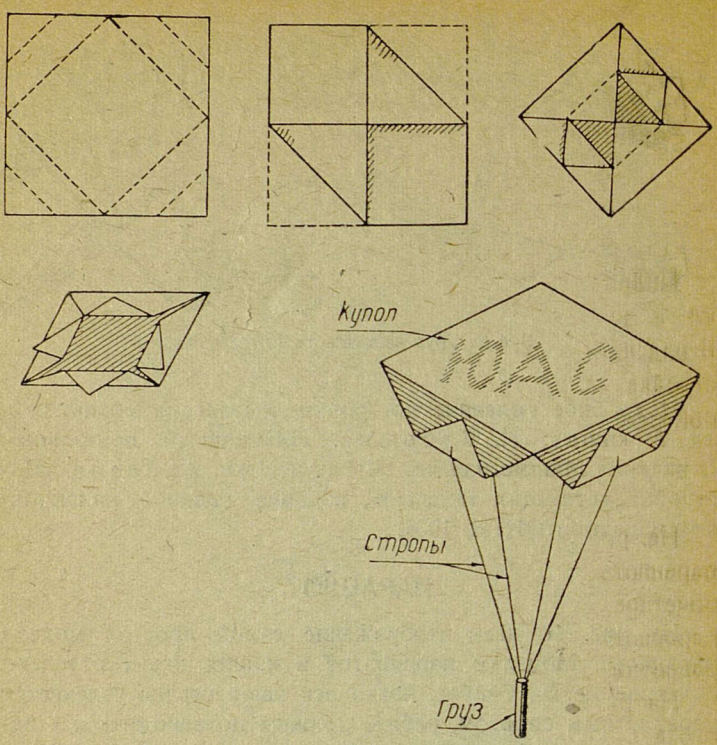


Рис. 10. Простейшая модель порашюта

говые полеты, посадка на точность и т. д.). Кроме того летающие модели планеров можно с успехом сбрасывать с воздушного почтальона.

Описание постройки этих моделей вы сможете найти в книгах: Ник. Бабаева. «Постройка летающих моделей», издание Главной авиационной редакции ОНТИ, 1935 г.; С. Кудрявцева. «Летающие модели мировых рекордсменов», издание Осоавиахима СССР, 1935 г.; А. Баскакова. «Летающая модель самолета», II издание Машметиздата, 1934 г.

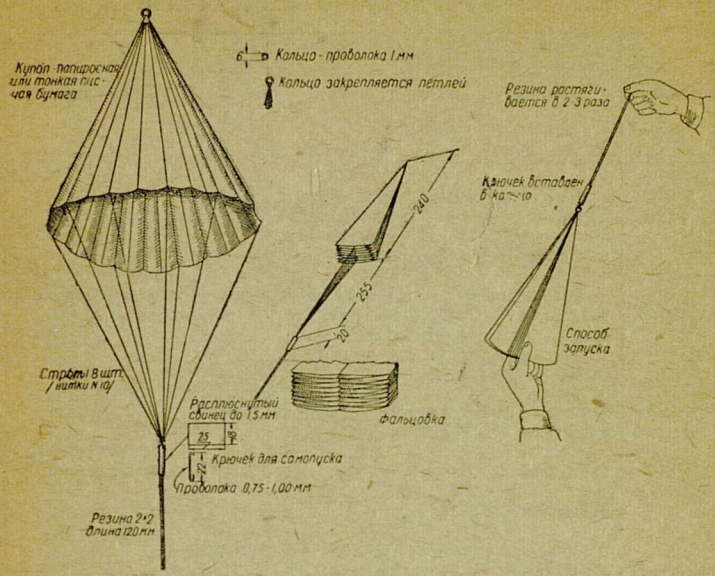


Рис. 11. Модель парашюта с самопуском

II

Все наши игры во многом будут зависеть от погоды. Если идет дождь, то ни одной модели, конечно, нельзя будет запустить — все они быстро намокнут и разорвутся. Исключение составят лишь коробчатые воздушные змеи — они обтянуты материей и смогут летать и в небольшой дождик.

Но иногда может случиться, что и в ясный день нельзя будет провести игру. Если, например, дует сильный ветер, игры провести нельзя.

Мы даем здесь табличку, которая поможет вам определить силу ветра по местным признакам.

Таблица очень проста, добавить к ней нечего.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ ВЕТРА ПО МЕСТНЫМ ПРИЗНАКАМ

Баллы	Признаки для определения	Скорость в м/сек.	Примечание
0 Тихо	Дым идет прямо вверх. Листья деревьев неподвижны. Поверхность открытых для ветра озер и рек совершенно зеркальная.	0—1/2	Самый благоприятный ветер для запуска монгольфьера
1 Слабый	Дуновение ветра делается ощутительным. Колеблется флаг из легкой материи. Листья деревьев слегка шевелятся. На воде едва заметная рябь.	1—3	
2 Умеренный	Флаг развертывается. Листья движутся. На воде заметная рябь.	4—6	Для запуска воздушных змеев
3 Свежий	Качаются толстые ветви. На воде рябь временами переходит в заметное волнение.	7—9	
4 Сильный	Качаются толстые ветви и толстые стволы. На вершинах волн изредка появляются белые барашки.	10—14	Проводить игр совершенно нельзя
5 Буря	Приходят в движение большие деревья. Отламываются крупные ветви. Все волны с белыми гребешками.	17—28	
6 Ураган	Разрушительные действия.	более 28	

При играх, как мы уже убедились в этом, важно учитывать не только силу, но и направление ветра.

Направление ветра легко узнать по дыму, флагу. Можно, наконец, попросту вынуть из кармана носовой платок, развернуть его ввиде паруса. Но при играх с воздушными шарами нужно учесть и следующее обстоятельство: на высоте ветер может дуть совершенно в другом направлении, чем у самой поверхности земли (это на тот случай, если шар высоко поднимется).

Авиамоделисты хорошо умеют регулировать полет мо-

делей. На случай, если игры начнут проводить без участия искушенных авиамоделистов, мы даем здесь табличку регулировки бумажных моделей.

ТАБЛИЦА РЕГУЛИРОВКИ БУМАЖНЫХ МОДЕЛЕЙ

Неправильность	Причины	Исправление
1. Модель быстро опускается носом вниз	Неверная центровка	Обрезать часть спички (уменьшить груз) или же отогнуть стабилизатор кверху
2. Модель падает плашмя	Задняя центровка	а) Прибавить еще спичку или ее часть (добавить груз) или же отогнуть стабилизатор книзу б) Срезать часть киля
3. Модель задирает нос, стремясь сделать мертвую петлю	а) Неправильно поставлен горизонтальный руль (высоты) б) Неправильно согнуты крылья	а) Отогнуть задние края рулей высоты стабилизатора вниз б) Отогнуть задние края крыльев вверх
4. Модель делает „штопор"	а) Измяты крылья б) Крылья перекошены в) Косо стоят рули	а) Лучше сделать новую модель б) Распрямить в) Исправить
5. Модель делает круги с наклоном внутрь круга	а) Перекошены крылья б) Косо стоят киль и руль поворота	а) Расправить б) Выпрямить киль, руль поворотов повернуть, поставить прямо или же в противоположную повороту сторону
6. Модель падает и скользит на крыло	Одно крыло больше другого	Уравнять крылья
7. Модель летит прямо, но слишком круто	Передняя центровка	Уменьшить груз
8. Модель летит совершенно неправильно	Сильно измята	Сделать новую модель

При запуске монгольфьеров нужно учитывать следующее:

наполнять шар горячим воздухом следует осторожно, нельзя забывать, что шар изготовлен из папиросной бумаги;

выпускать шар следует одновременно всем державшим его при наполнении. Если это условие не будет выполнено, то шар очень легко сможет перевернуться в воздухе.

Запуск воздушных змеев ни в коем случае нельзя проводить поблизости от телефонных, телеграфных, электропроводов, высоких столбов, деревьев. Змеи лучше всего запускать на открытом поле, лугу.

При проведении воздушной стрельбы надо особо тщательно следить за полетом стрел, чтобы они не смогли случайно поранить зрителей.

Передвижения при помощи воздушных змеев на воде требуют некоторых предосторожностей: на лодках, плотах на случай отрыва змея, нужно всегда иметь наготове весла. Передвижениями по воде могут заниматься только те ребята, которые отлично плавают.

III

В заключение мы должны познакомить читателей с Центральной авиамодельной лабораторией Осоавиахима СССР. Авиамодельная лаборатория интересуется всеми видами авиамодельной работы. Особенно для нее интересны новые игры с применением различных летающих моделей. Но авиамодельная лаборатория не только собирает опыт работы авиамоделистов СССР, она всячески помогает юным авиастроителям, кружкам, руководством.

Вот почему мы просим писать в лабораторию [illegible]

Адрес ее таков:

Москва, 66, ул. Радио, д. 10.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
18503 454

Цена 55 коп.

КОГИЗ ВОЕННЫЙ СЕКТОР

НОВЫЕ КНИГИ

БЕЛОЛИПЕЦКИЙ В. Как беречь военную тайну. Издание 2-е. Военгиз. 1935 г. Стр. 80. Ц. 25 к.

ВОЕННО-ХИМИЧЕСКИЕ ИГРЫ. Составили: Т. Комаревич и Д. Горбовский. Осоавиахим. 1936 г. Стр. 32. Ц. 35 к.

СМИРНОВ М. Крылатые почтальоны. Осоавиахим. 1936 г. Стр. 64. Ц. 65 к.

ШЕБАЛИН Д. Начальные сведения по военной топографии. Военгиз. 1936 г. Стр. 72. Ц. 35 к.

ЮШКОВ С. Военные прогулки. Осоавиахим. 1936 г. Стр. 136. Ц. 1 р. 70 к.

ВЫХОДЯТ ИЗ ПЕЧАТИ

АРТАМОНОВ С. Как научиться метко стрелять. Издание 4-е. Военгиз. 1936 г. 2 п. л. Ц. 45 к.

БУБНОВ И. Школьникам и пионерам о ПВХО. Военгиз. 1936 г. 4 п. л. Ц. 50 к.

КУДРЯВЦЕВ С. Летающие модели рекордсменов СССР. Издание 2-е. Осоавиахим. 1936 г. Стр. 80. Ц. 90 к.

ПРОДАЖА В КНИЖНЫХ МАГАЗИНАХ И КИОСКАХ КОГИЗА