

Журнал "Моделист-Конструктор"

№10,1967

Ж92 Журнал "Моделист-Конструктор": №10,1967 / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 56 с.

ISBN 978-5-458-67059-3

Популярный ежемесячный научно-технический журнал. Издаётся с августа 1962 года в Москве. Доброе напутствие новому изданию дали известные авиаконструкторы А. Туполев, С. Ильюшин, космонавт Ю. Гагарин. С тех пор журнал вот уже свыше сорока лет освещает вопросы научно-технического творчества, самостоятельного конструирования, рассказывает об истории отечественной и зарубежной техники. Среди его авторов наряду со знаменитыми изобретателями и конструкторами, чемпионами технических видов спорта - большая армия разносторонних умельцев, любителей техники, ее истории. «Моделист-конструктор» - единственный в стране журнал, в каждом номере которого печатаются чертежи, схемы и описания самых разных самодельных конструкций. Редакция одну из главных задач видит в том, чтобы помочь каждому читателю, какого бы возраста он ни был, сделаться мастером на все руки, не только знатоком техники, но и разносторонним умельцем, способным изготовить своими руками все необходимое для труда и отдыха. И начинающий юный техник, и опытный спортсмен-моделист, и взрослый конструктор-любитель найдут на страницах журнала много интересного - от оборудования домашней мастерской и различных приспособлений до самодельных микроавтомобилей, аэросаней, различных вездеходов и даже любительских самолетов; от простейших силуэтных моделей и макетов до радиуправляемых миниатюрных копий исторической или современной техники; от электронной игрушки до школьных приборов и персонального компьютера; от незатейливой полочки для книг до многопредметного мебельного гарнитура или дачного и садового домика. Многие публикации журнала становились своеобразным стартом для зарождения и развития новых массовых направлений технического творчества и видов спорта. Благодаря информационной и организаторской поддержке редакции появились и широко распространились в стране картинг, багги, трассовый моделизм, самостоятельное автостроение, любительское конструирование планеров и сверхлегких самолетов, велосипедов и одномоторной техники, средств малой механизации для садов и огородов. Особой популярностью у читателей журнала неизменно пользуются такие рубрики и разделы, как «Общественное конструкторское бюро», «Малая механизация», «Клуб домашних мастеров», «На земле, в небесах и на море», «Авиалетопись», «Страницы истории», «Морская коллекция», «Бронекolleкция», «В мире моделей», «Советы моделисту», «Электроника для начинающих», «Компьютер для вас».

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Целый год длилась подготовка к этой выставке. Целый год в школах, на станциях юных техников, в технических клубах шла упорная, напряженная работа. Никем не виданная конструкция, идеальная отделка, бесспорная полезность — вот каких качеств добивались ребята от тех изделий, которые они готовили для смотра. Не всем удавалось это — кому не хватило мастерства, кому опыта, кому выдержки.

Но лучшие работы упорно прокладывали себе путь через школьные, районные, областные экспозиции к самой большой и почетной «выставке выставок» — юбилейному показу достижений юных техников на ВДНХ.

1 августа распахнулись двери павильона «Юные техники» перед главными ценителями и судьями — глазами мальчишками и девочками. Конечно, не понять шестикласснику, как устроен самодельный телецентр, установленный в центре экспозиции. Подходит поближе, рассматривает, как и что. Читает табличку: «Изготовлено в Курском дворце пионеров». Неужели ребята, такие же как он, сделали настоящий телецентр? И вдруг видит свою удивленную физиономию на голубых экранах. Оказывается, встал против красного глаза телекамеры. Чудеса!

А экскурсовод тем временем рассказывает, что телестудия «Искра» сделана в кружке телемеханики Курского дворца пионеров. Конструкция камеры, схемы телевизоров разработаны здесь. Вся аппаратура изготовлена членами кружка. Сейчас Дворец пионеров телефицирован, ведутся проводные передачи. В ближайших планах курских конструкторов — выход в эфир.

Веселая мелодия раздается за спиной — отвлекает от экранов. Цветомузыка! Переливается, то вспыхивает, то меркнет «волшебный» кристалл. Свою цветомузыкальную шкатулку члены Клуба школьника Уралмашзавода (г. Свердловск) девятиклассники Алеша Стариков и Саша Акубеков и восьмиклассник Олег Ральник так и назвали — «Кристалл».

7 августа на Выставке достижений народного хозяйства был день Таджикистана. И в павильоне «Юные техники» в этот день особым вниманием пользовались экспонаты из далекого Душанбе.

С виду обыкновенная коробка с матовым экраном вместо передней стен-

ки. Оказалось, она может отличить дерево от мела, свинец от стекла. Вкладываешь в глазок брусок железа, проходит секунда — зажигается на экране слово «железо». Автоматический анализатор твердых тел сделали ученики 21-й душанбинской школы Ариф Рафиев, Женья Свитченко и Славик Маджлисов на РСЮТ под руководством Владимира Сергеевича Дорошова.

Всеобщий восторг вызвала другая работа воспитанников Дорошова — игра «Годишься ли ты в космонавты?». Выяснить это про себя хотел каждый юный посетитель выставки, особенно мальчишки, конечно. 10 секунд длится каждое испытание, а всего в аппарате заложено 8 тестов. На быстроту реакции, например: зажигается лампочка, звенит звонок, тебе дано только 10 секунд, чтобы среагировать и выключить сигнал.

Испытания на твердость руки, на находчивость прошли многие кандидаты в космонавты. Вздрыгнул, спасовал — зажигается надпись «Земля». Не годишься ты, значит, для межзвездных полетов.

А тех, кто не собирается покидать нашу планету, но любит большие скорости, порадует действующая модель электрифицированного участка железной дороги и автостреды. Экскурсовод нажимает на кнопку — и оживает все на пятиметровом стенде: гудят локомотивы, тянут по рельсам вагоны, бегут грузовые и легкие автомашины. Цель у них одна — белое здание станции «Счастливая». Чудесный, праздничный экспонат прислали в Москву юные техники-железнодорожники Горьковской детской железной дороги.

Очень много интересных, первоклассных изделий на юбилейной выставке: курский ледовый карт и краснодарский трактор, видеотелефон из Ленинграда и модель квантового генератора из Подмосквы. Всего и не перечислишь. Достаточно привести только некоторые цифры, которыми открывается юбилейная экспозиция. 3,5 миллиона школьников, 220 тысяч кружков юных техников приняли участие в смотре детского технического творчества, посвященном 50-летию Октября. Любовь к технике захватывает детвору и подростков все шире.

Т. МЕРЕНКОВА,
наш спец. корр.

Рига

Команда рижских школьников-мартингистов участвовала в соревнованиях немецкой школьной молодежи в Эйзенахе (ГДР). Наши ребята выступили неплохо. Я. Бломе занял второе место, И. Иедровец пятым пересек финишную линию, З. Калниньш пришел седьмым.

Эйзенахский дворец пионеров подарил рижанам два гоночных мотора. Теперь школьники Риги ждут в гости немецких спортсменов.

Киров

Клуб выходного дня открыт в школе № 39. Теперь ученики могут заниматься в технических кружках и в воскресенье. В клубе проводятся самые различные мероприятия: демонстрируются учебные кинофильмы, можно послушать доклад, лекцию, посмотреть концерт, постановку. Сюда же ребята приходят просто отдохнуть или почитать технические журналы.

В школе действует постоянная выставка технического творчества.

Краснодар

Десятиклассница Лариса Моторко из школы № 48 предлагает заменить обычный школьный звонок электромузыкальным. Сконструированный ею «дежурный» подает на четыре этажа сигналы — мелодию школьной песни «Ровесники, ровесницы».





Город маленький, а река большая. Название города мало у кого вызовет какие-либо ассоциации — историческими событиями он не прославлен. Река, наоборот, известна всем. Город тих, спокоен, железная дорога обошла его, и промышленных предприятий здесь не возникло. Архитектурный ансамбль центральной площади наводит на мысль о давно ушедшем времени, людях, нравах. Церкви, приземистые торговые ряды с низкими, узкими дверями и окнами, двухэтажные дома с выгнутыми решетками на балконах. Быть может, именно здесь следовало бы снимать фильмы на сюжеты пьес Островского. Центральная площадь стоит на высоком холме, и с нее далеко-далеко видны заречные леса. В них много грибов и ягод, а в реке водится рыба. Воздух в городе чист, не отравлен запахом выхлопных газов. Здесь проходит один-единственный автобусный маршрут. Касимов-на-Оке — старинный, маленький, тихий город.

Это не лирическое отступление и не пейзажная зарисовка. Характер города должен был определить образ жизни человека, о котором я хочу рассказать. Здесь, в тишине, в отрешенности от дел, быть может, даже в отчужденности от мира, в созерцательности должен был он завершить свой жизненный путь. Но вместо этого начался новый этап. Созерцателем этот человек не стал, не мог стать.

Буриная биография Владимира Михайловича Днепровца началась в 1918 году, когда он, шестнадцатилетний ученик 2-й московской гимназии, убежал на фронт. Тогда сделать это было нетрудно: фронт был везде. Он попал в Смоленский авиационный отряд и стал мотористом. Самолеты были старые, собранные из случайных частей, «фарманы», «мораны», «вуазены». Скорость не превышала 110 км/час; и бывали случаи, когда самолет повисал над аэродромом, будучи не в силах преодолеть сопротивление ветра, несущегося с такой же скоростью. Воевали с петлюровцами, махновцами. Сохранилась фотография: белокурый парнишка сидит в старинном самолете и улыбается.

В 1924 году Владимир Михайлович демобилизовался, окончил теоретическую школу авиации и начал работать в авиационной промышленности. Он стал инженером-испытателем винтомоторной группы. Через его руки проходили первые советские истребители, а потом гидросамолеты. Он окончил летную школу. Учил его летать Валерий Павлович Чкалов. На старой фотографии они сидят рядом, смеются. Надпись на обороте: «Одно из легкомысленных настроений. 1936 г.».

В конце тридцатых годов гидросамолет, который испытывал Владимир Михайлович, разбился. Инженер-испытатель стал инвалидом первой группы. Но едва только началась Великая Отечественная война, Днепров ушел добровольцем на фронт. Сперва в танковую часть, а потом простым пехотинцем. В боях он был тяжело ранен.

Война окончилась. Казалось, что израненному, чудом уцелевшему человеку ждать от жизни больше нечего; казалось, что все позади, а впереди уже ничего нет. Город Касимов с его неторопливым ритмом жизни, с большой рекой, которая так успокаивает, когда смотришь на нее с обрыва ли, вблизи ли, представился тихой пристанью. Сюда Владимир Михайлович и переселился в начале пятидесятых годов.

Из окон Касимовской станции юных техников видны река, и леса на другом ее берегу, и мчащиеся посередине суда на подводных крыльях. Станция большая — несколько комнат, коридор. Во всяком случае, станцию областного города Рязани, занимающую всего три проходные комнаты, с этой не сравнить ни по площади, ни, в особенности, по количеству сделанных моделей, скутеров, по результатам спортивных соревнований. Можно с уверенностью сказать, что директор ее, этот старый, одетый в вязаный жилет человек, очень привлекает к себе ребят.

Чем же!

Во-первых, тем, вероятно, что облик его как бы воплощает в себе черты «добраго дедушки». Круглое румяное лицо, усы, приветливый разговор, доброжелательность. И какая-то строгость в разговоре, но чуть-чуть, самая малость, так, чтобы они чувствовали все же направляющую руку. Но они чувствуют в то же время и его громадный интерес к ним, их делам, заботам, проблемам, интерес истинный, не напускной. Влечение с одной стороны порождает такое же с другой.

Во-вторых. Много ли осталось в нашей стране людей, еще в гражданскую войну летавших на самолетах! Вероятно, очень мало. А если этот человек знал к тому же Чкалова и летал с Коккинами! Это все легенды, это все то, чего в жизни, да еще в таком маленьком городке, не бывает. А уж коль попал сюда человек подобного рода, то и отношение к нему начинается с одного чувства — почтительности.

И в-третьих, наконец, Владимир Михайлович Днепров не педагог. Вряд ли он читал педагогическую литературу. Формы обращения с ребятами он находит, опираясь на богатей-



ший жизненный опыт. К нему подходит мальчик, просит нож. Владимир Михайлович дает. Мальчишка раскрывает и видит, что громадное лезвие сделано из фанеры. «Моделист должен иметь свой нож», — говорит наставительно Владимир Михайлович. Правильно ли это с точки зрения педагогики? Не знаю. Но подобные вещи сразу переносят парня в сферу совершенно иных взаимоотношений, чем те, которые характерны для школьной или детской среды. Хороший рабочий никогда не пойдет искать инструмент в начале смены, не станет кланяться чужой инструменту. Он приходит на завод для того, чтобы делать очень серьезное дело, — и отношение к нему соответственно должно быть серьезным. Мелочь ли это? Нет. В большом деле мелочей не существует. Владимир Михайлович Днепров — это человек с психологией, десятилетиями формировавшейся в общении с летчиками, рабочими, инженерами, техниками. Эти нормы он переносит и сюда. Он не поленился сделать деревянный нож, деревянный карандаш для того, чтобы с юных лет ребята понимали серьезность любого дела, которым приходится заниматься, и серьезно к нему относились.

Двое ребят в синей форме летчиков ходили по коридору, пока я разговаривал с Днепровым, потом оба скинули кители и занялись крылом планера.

— В отпуск приехали, — сказал Владимир Михайлович. — Бывшие мои воспитанники, а теперь курсанты школы гражданской авиации. Не забывают.

Я сам давно уже понял, что не забывают, перелистав пачку писем, которые присылают Днепрову повзрослевшие и разбехавшиеся его воспитанники. «...Вы, Владимир Михайлович, берегите себя и для себя и для всех. Все, чему вы научили меня когда-то, мне очень пригодилось в армии, и мной оставались довольны, а всем этим я вам обязан...»

Уважение подобного рода искусственно не создашь. Через детское восхищение самоделными движущимися игрушками, через не сразу пришедшее ощущение того, что напильник в руке держится как надо, через увлечение гонками на самоделных скутерах и через расставание со всем этим, обдумывание, осмысливание приходят взрослеющие люди к пониманию того, как много дал им этот человек.

— Я начинаю с игры, — говорит Днепров. — Надо, чтоб у ребят, впервые сюда попавших, загорелся глаза. Сухая, музейная демонстрация дает мало толку.

И правда, в маленькой комнатке, где он сидит, — кабинетом ее никак не назовешь, нет никакой строгости в обстановке, — вдоль стен шкафы с разнообразными деталями и веселые игрушки. Вот елочка, которая крутится вокруг оси. На ней горят огоньки. Но внизу подпись: «Береги лес, не руби елочку». Все вместе это должно впечатлять. Вот стреляющая пушка, вот физиономия Пети-всезнайки, у которого вокруг носа вьется муха. Когда все это приходит в действие, можно пожалеть, что тебе не десять лет.

А в другой комнате уже модели самолетов, ракет. Здесь демонстрируется воздушный бой. Но все это — уже следующая ступень. И для тех, кто делает маленькие самолеты, висят плакаты на стенах. Конструкция самолета, силы, действующие на него в полете, — все эти знания становятся необходимыми.

А о следующем этапе говорят крылья планера, висящие в коридоре на стене. За последние годы станция юных техников подготовила 72 планериста. Из них многие решили связать свою жизнь с авиацией. «От модели — к планеру, с планера — на самолет!» — таков девиз.

Но, разумеется, было бы странным не пробовать свои силы и в воздушно-моторном спорте, живя на такой большой, полноводной реке. Скутеристы станции уже много лет занимают первое место на областных соревнованиях. Практически они не соревнуются, а демонстрируют свои успехи, потому что равных по силе соперников в области нет. Три года подряд станция занимает первые места и на областных выставках и на соревнованиях автомобиль и ракетомоделистов. А в этом году здесь сделали автомобиль и несколько микромоторчиков. Когда подумаешь о том, что начинала станция с нуля, с поисков планок и гвоздей, чувство уважения к ее руководителю, к человеку, который в выходные дни не знает, куда девать себя, становится еще сильнее.

В год пятидесятилетия нашего государства мы с более пристальным, чем всегда, вниманием приглядываемся к себе, к окружающим людям, стремимся за обыденным увидеть возвышенное, в биографиях найти моменты полного слияния личного с общественным, моменты подъема человека — те самые, во время которых он становится подлинным творцом истории. У Владимира Михайловича Днепровы такой момент — вся его жизнь. Она четко разделена на два этапа — и второй не менее важен, не менее интересен, не менее значителен, чем первый.

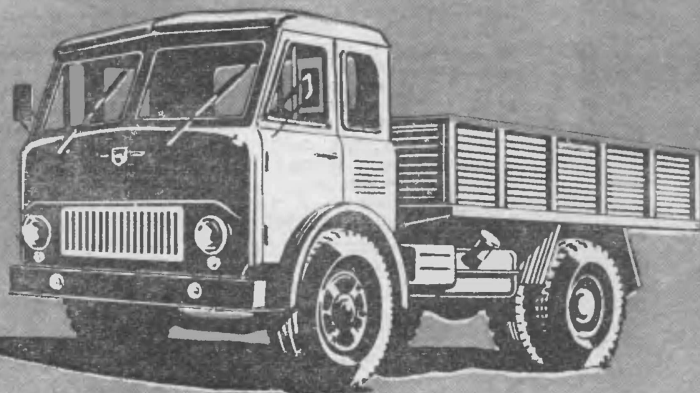


..СЕРЕБРЯ

МАЗ-503 — самосвал,
которому не страшны любые
дороги.
Мощный, выносливый,
безотказный.



МАЗ-500 — современная компоновка
ходовой части,
высокая грузоподъемность и надежность.
Водитель
чувствует себя в его кабине
не хуже, чем в легковом
автомобиле.



Автомобильная геральдика по выразительности не уступает рыцарской. И если быстроногий опень на радиаторе «Волги» символизирует не только древний герб Нижнего Новгорода, но и высокую скорость, то серебряный зубр на радиаторах автомобилей Минского автозавода напоминает об их отличительной черте — силе.

Именно это можно отнести ко всему семейству автомобилей МАЗ-500. Сам МАЗ-500 — это бортовой грузовик. Кроме него, выпускается самосвал МАЗ-503 и седельный тягач МАЗ-504, для которого создан специальный полуприцеп МАЗ-504, способный перевозить 14 т грузов. Любопытно отметить, что на нем установлена гидросистема, позволяющая поднимать платформу прицепа.

Грузоподъемность бортового МАЗа — 7,5 т, а самосвала — 7 т. Это понятно, ведь последнему, подобно черепахе, нужно носить на себе тяжелый стальной кузов.

Но главное, чем выгодно выделяются «зубры», — это компоновка. Конструкторы Минского автозавода первыми в стране применили компоновку «кабина над двигателем».

Они убрали двигатель под кабину, сократив тем самым длину автомобиля на величину капота. Следовательно, резко увеличили маневренность.

Вот убедительный пример: радиус поворота МАЗ-500 — 9 м, а у перспективного автомобиля, который будет выпускаться через несколько лет, — ЗИЛ-133 — при той же грузоподъемности уже 9,5 м. Специальные пружины откидывают его кабину вперед на 45°, открывая полностью доступ к двигателю.

Теперь уже, по примеру минчан, по такой же схеме создают автомобили на



НЫЙ ЗУБР

Новости техники

Л. ЛИВШИЦ

Кутаисском автозаводе (КАЗ-608) и даже в Горьком (ГАЗ-66).

Самосвал МАЗ-503 и тягач МАЗ-504 имеют базу — расстояние между осями — на 650 мм меньше, чем у их старшего собрата МАЗ-500. Это позволяет в условиях стройки быть еще более маневренным — радиус поворота всего 7,5 м.

Все «зубры» двухосные, причем одна ось ведущая. Скорость МАЗ-500 и МАЗ-504 — 70 км/час, а МАЗ-503 — 60 км/час.

Разумеется, конструкторская мысль не стоит на месте. Недавно на Минском автозаводе был создан еще один гигант — МАЗ-509П.

Этот МАЗ отличается от своих «собратьев», сошедших с того же конвейера, рядом новшеств, которые делают его незаменимым в лесу. Прежде всего складной прицеп-ропуск. Когда совершается порожний рейс от станции разгрузки до лесоразработок, дышло вместе с прицепом складывается и висит на седле у тягача. Таким образом, длина сразу резко сократилась. Тягач теперь может спокойно развернуться на небольшой полянке, диаметром в 25—30 м. Затем прицеп-ропуск вновь устанавливается в транспортное положение, кран грузит здоровенные бревна (если погрузка идет вечером, специальные фары за кабиной освещают седло и прицеп), и лесовоз, «подняв на плечи» 15 т древесины, отправляется в обратный рейс.

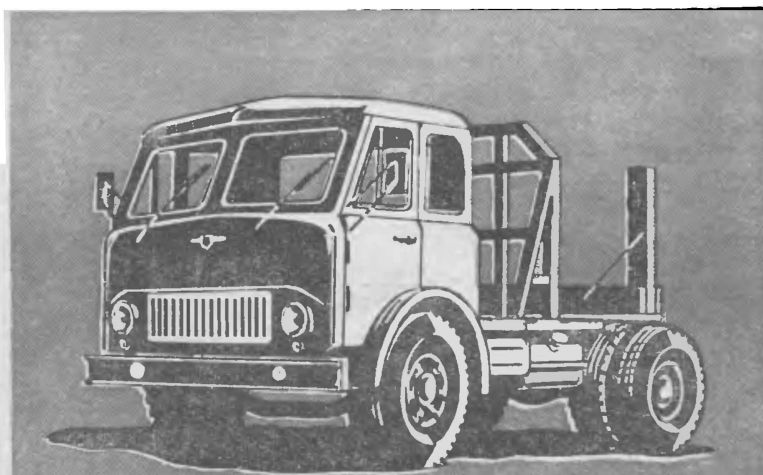
У нового лесовоза оба моста ведущие, и ему не страшна лесная дорога, а на асфальте он без труда развивает скорость 60 км в час, благо на нем установлен мощный, 180-сильный, 6-цилиндровый V-образный дизель ЯМЗ-236. Внедрение новых автомобилей на лесоразработках позволит на 20% снизить стоимость транспортировки леса.



МАЗ-509П — главный герой нашего рассказа.

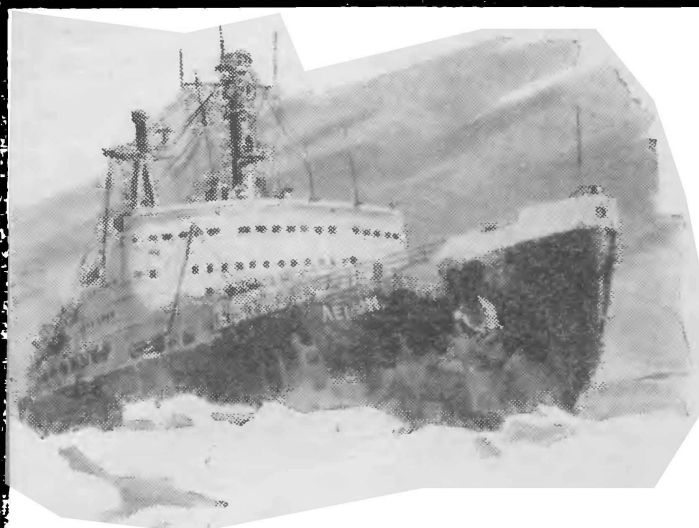


МАЗ-504 — седельный тягач. Перевозка автопоездов с зерном, бревен, строительных грузов — ему все под силу.



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НОВОГО АВТОМОБИЛЯ МАЗ-509П (в мм)

Длина	— 6470.	Колея колес:	
Ширина	— 2680.	передних	— 1950.
Высота без груза	— 2860.	задних	— 1900.
База	— 2860.	Клиренс:	
		передний	— 310.
		задний	— 300.



ФЛАГМАН

Флагман

ледокольного флота СССР

атомоход «Ленин» —

самое мощное в мире судно
такого типа.

Его длина 134 м, ширина — 27,6 м,

осадка — 9,2 м и водоизмещение —

16 тыс. т.

Атомная парогенераторная установка

обеспечивает ему скорость

18 узлов на чистой воде.

Ледокол способен непрерывно

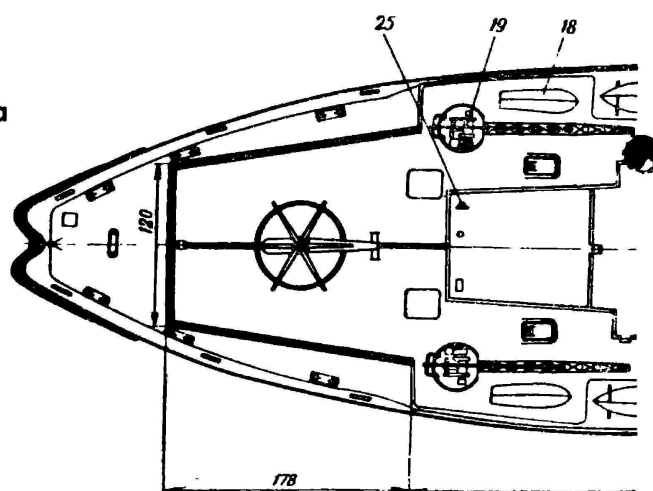
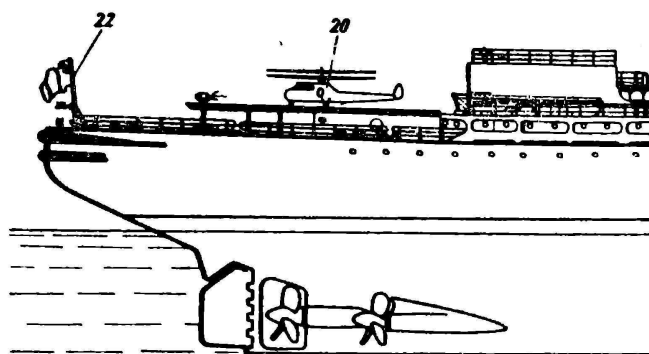
двигаться

при толщине льда в 2 м.

При введении его в строй

навигация на Ледовитом океане

намного удлинилась.



ЛЕДОКОЛЬНОГО ФЛОТА

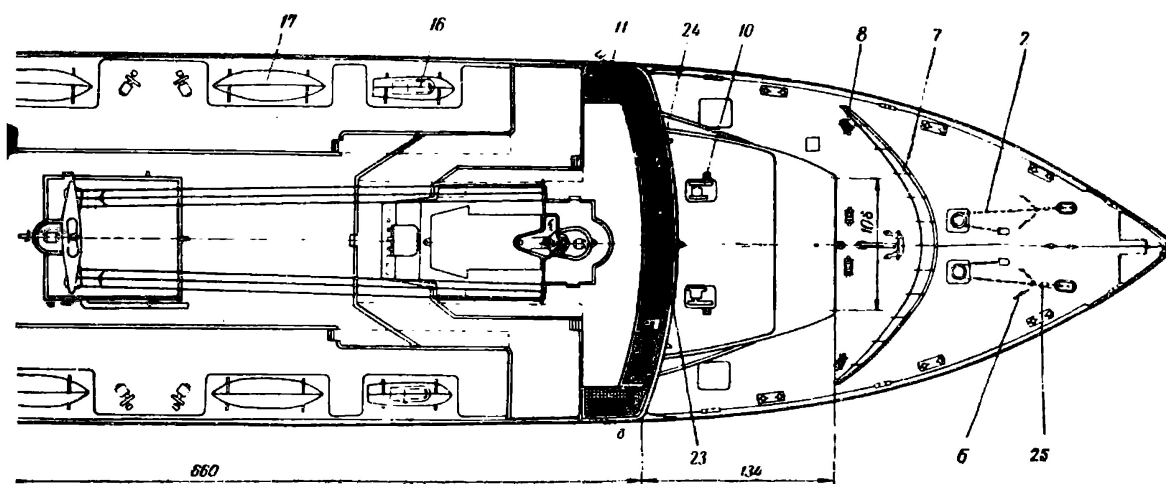
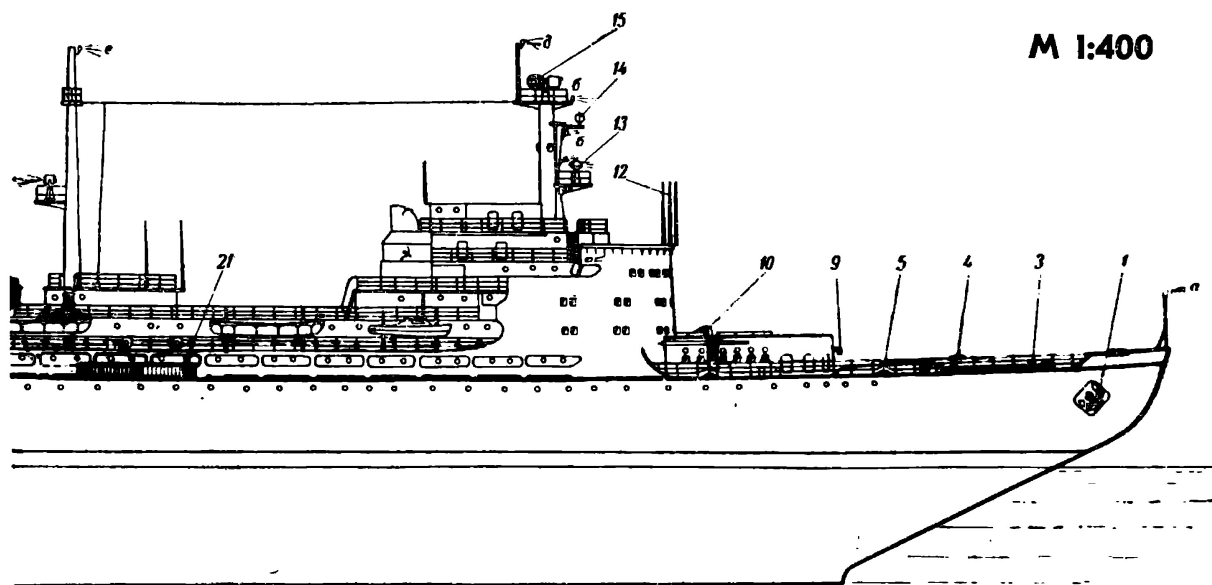
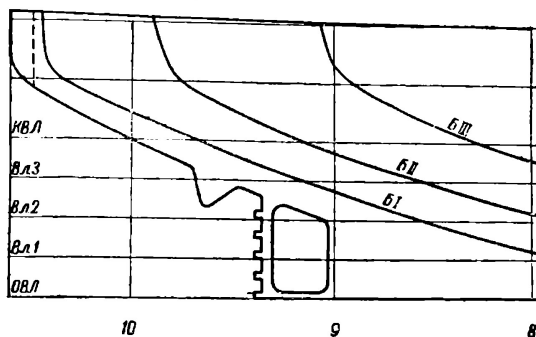


Таблица 1

Бок
Кормовая часть



Полушироты
Кормовая часть

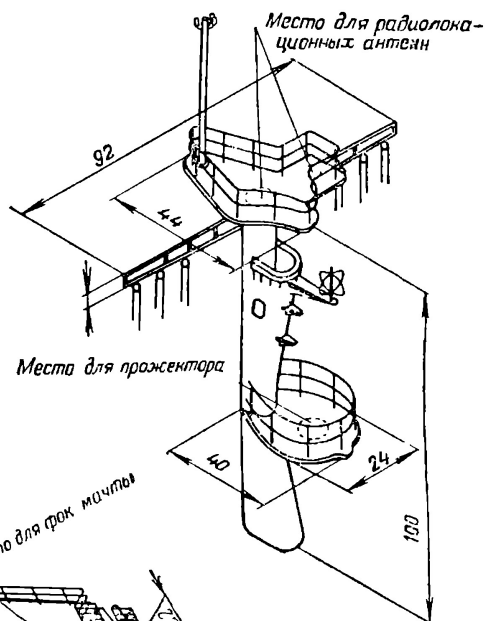
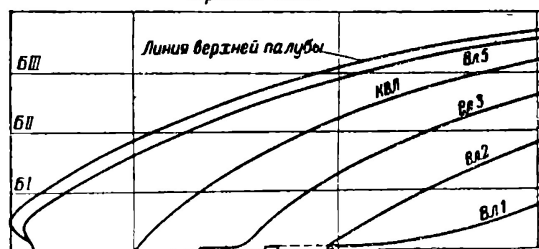


Таблица 2

Якорные		
а — штаговый	белый	1 шт.
и — якорный гакобортный	белый	1 »
Ходовые		
б — буксирные (один из них — нижний топовый)	белый	3 »
а — бортовой отличительный правый	зеленый	1 »
г — бортовой отличительный левый	красный	1 »
д — клетчатые : средний крайние	красный белые	1 » 2 »
е — верхний топовый	белый	1 »
ж — ходовой гакобортный	белый	1 »

Од назад наш журнал опубликовал описание резиномоторной модели москвича В. Ключкова «Зимний приз».

Ныне существует целый класс моделей «Зимний приз». Наименьший допустимый вес каждой из них — 80 г; наибольший допустимый вес резиномотора — 10 г; наименьший допустимый мидель фюзеляжа — 20 см². Резиномоторные модели с этими данными просты в изготовлении. Наибольшая фиксируемая продолжительность их полета — 2 мин. Пролетают они от старта не дальше 400 ÷ 500 м.

Модели такого типа широко распространены за рубежом, особенно во Франции, где регулярно проводятся соревнования «Зимний кубок». Они начинают приобретать популярность и у нас. В конце марта 1967 года на аэродроме Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова в Тушино проводились первые в нашей стране соревнования по этому интересному классу моделей. Участвовало 15 модельщиков, входивших в состав пяти команд: от Москвы, Серпухова, Лыткарина и Эпек-

тростяи (две команды). Московский авиамодельный клуб ввел некоторые изменения по сравнению с зарубежными правилами: старт разрешался с рук, зато запуск проводился в пять туров. (Во Франции соревнуются в три тура, но модели запускаются с земли, без толчка. Для этого они либо имеют одностоечное шасси, убирающееся в полете, либо взлетают вертикально, отталкиваясь от земли своим оперением. Наибольшее фиксируемое время для модели «Зимний приз» — 120 сек., следовательно, «максимум» на наших соревнованиях должен был составлять 600 очков.) Уже в первом туре выделились две команды — Серпухова и «Электросталь № 1». Их модели летали выше минуты. Более минуты летал в первом туре и самолет московского школьника Барникова (1 мин. 11 сек.). Дальше всех держалась в воздухе модель школьницы Наташи Курастиковой [«Электросталь»] — 1 мин. 15 сек. Решающую роль играла хорошая регулировка моделей. Именно среди тех, кто на рыву не менял регулировку, и произошла наиболее острая борьба.

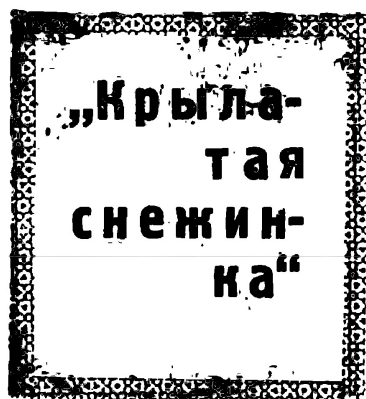
На соревнованиях были представлены модели трех разновидностей. Некоторые были построены точно по чертежам, опубликованным в № 3 «Моделист-конструктора» за 1966 год; другие являлись модификацией этой конструкции.

Накопец, третья группа, представленная серпуховчанами, была выполнена совсем по-другому: с увеличенной по длине хвостовой частью тонкого, утолщенного вблизи крыла фюзеляжа. Крыло имело постоянную ширину по размаху, а горизонтальное оперение — уменьшенную площадь. Модели всех типов летали хорошо. Можно сделать некоторые заключения о конструкции. Постоянная ширина крыла, ступенчатое горизонтальное «V» — прямой центроплан, занимающий 70% размаха крыла, отогнутые кверху под большим углом «уши» и удлиненная хвостовая часть фюзеляжа обеспечивают хорошую устойчивость в полете. Эти особенности можно рекомендовать для моделей «Зимний приз».

Каковы же были результаты соревнований!

На первое место вышла команда

В. РОЖКОВ, мастер спорта



Мы предлагаем нашим читателям построить резиномоторную модель класса «Зимний приз». Она может быть легко сделана в школьном авиамодельном кружке и обладает хорошими летными качествами. В 1967 году на соревнованиях четырех городов, первых соревнованиях в СССР по моделям «Зимний приз», происшедших в Тушино 26 марта, автор этих строк со своей «Крылатой снежинкой» набрал 402 очка за 5 полетов и завоевал первое место среди спортсменов, а Наташа Курастикова с такой же конструкцией заняла первое место среди школьников. Как же устроена эта модель?

ФЮЗЕЛЯЖ — наборный, из четырех продольных стрингеров и поперечных распорок, выстроганных из сосны.

Стрингеры и распорки имеют сечения 2×2 мм в носовой части и $1,5 \times 1,5$ мм в хвостовой. Задний конец резиномотора крепится к фюзеляжу с помощью бамбукового штыря, продетого в щелчки из миллиметровой фанеры, приклеенные к распоркам фюзеляжа. В конце хвостовой части стрингеры соединены вместе поперечных распорок бальзовыми пластинками. Сверху в этом месте размещается пластинка из липы, толщиной 0,5 мм, для крепления стабилизатора. Задний крючок крепления стабилизатора выгнут из стальной проволоки $\varnothing 1$ мм. Передний шпангоут вырезан из фанеры толщиной 1,5 мм и усилен пластинкой из бальзы или тонкой липы. Киль — наборный, из бальзы или из тонких пластинок липы. Вес фюзеляжа — 25 г.

КРЫЛО — обычной конструкции, состоит из нервюр, лонжерона, кромок и законцовок. Кромки, законцовки и нервюры выполнены из бальзы. При изготовлении этих деталей из липы надо, во-первых, следить за тем, чтобы липа была сухая и выдержанная, а во-вторых, размеры толщин всех деталей, указанные на чертеже, следует уменьшать примерно вдвое. Нервюры, бальзовые — 1,5 мм или липовые — 0,7 мм, вырезаны из сплошного профилированного бруска и ошкурены, а для усиления жесткости с обеих сторон покрыты эмалитом. Лонжерон — из двух сосновых реек, каждая сечением 3×2 мм. Центральная часть крыла — прямой центроплан. Угол поперечного «V» выполнен только по концам крыла в виде «ушек», образованных так называемыми консольными

частями крыла с центропланом. Лонжероны каждой консольной части соединены с лонжероном центроплана целлулоидовыми угольничками, а полки лонжеронов в пространствах между нервюрами — пластинками из бальзы толщиной 0,7 мм или из липы — 0,44 мм. Передняя и задняя кромки крыла в середине центроплана усилены сосновыми (при бальзовых кромках — липовыми) вставками. Крыло крепится к фюзеляжу резинкой. Установочный угол атаки крыла образуется сосновым брусочком, укрепленным под передней кромкой. Вес крыла — 26 г.

СТАБИЛИЗАТОР по конструкции напоминает крыло: передняя, задняя кромки, законцовки и нервюры — из бальзы. Лонжерон образован одной полкой, имеющей сечение $2 \times 1,5$ мм, вставляемой сверху нервюр. По центру лонжерона стабилизатора приклеена снизу вставка из бальзы или из липы для крепления бамбуковых деталей, соединяющих стабилизатор с фюзеляжем. Стабилизатор крепится к фюзеляжу обычным способом. Крепление имеет простейший автомат, отклоняющий стабилизатор по истечении заданного времени (2—3 мин.) задней кромкой кверху для «парашютирования» с быстрым снижением. На рисунке резиновая нить, отклоняющая стабилизатор, не показана. В положении «парашютирования» стабилизатор удерживается тонкой рыболовной леской под углом в 45°. Вес стабилизатора около 5 г.

Винтомоторная группа модели состоит из двухлопастного винта со складывающимися лопастями, бобышки и резиномотора. Ступица и вал винта