

“Radio” is monthly publication on audio, video, computers, home electronics and telecommunication

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «РАДИО»

Зарегистрирован Комитетом РФ по печати 21 марта 1995 г.

Регистрационный № 01331

Главный редактор Ю. И. КРЫЛОВ

Редакционная коллегия:

В. И. ВЕРЮТИН, А. В. ГОЛЫШКО, А. С. ЖУРАВЛЕВ, Б. С. ИВАНОВ,
Е. А. КАРНАУХОВ (отв. секретарь), С. Н. КОМАРОВ, А. Н. КОРОТОНОШКО,
В. Г. МАКОВЕЕВ, С. Л. МИШЕНКОВ, А. Л. МСТИСЛАВСКИЙ, А. Н. ПОПОВ,
Б. Г. СТЕПАНОВ (первый зам. гл. редактора), Р. Р. ТОМАС, В. В. ФРОЛОВ,
В. К. ЧУДНОВ (зам. гл. редактора)

Выпускающие редакторы: А. С. ДОЛГИЙ, В. К. ЧУДНОВ

Обложка: С. В. ЛАЗАРЕНКО

Верстка: Е. А. ГЕРАСИМОВА

Корректор: Т. А. ВАСИЛЬЕВА

Адрес редакции:

107045, Москва, Селиверстов пер., 10

Тел.: (495) 607-31-18. Факс: (495) 608-77-13

E-mail: ref@radio.ru

Группа работы с письмами — (495) 607-08-48

Отдел рекламы — (495) 608-99-45, e-mail: advert@radio.ru

Распространение — (495) 608-81-79; e-mail: sale@radio.ru

Подписка и продажа — (495) 607-77-28

Бухгалтерия — (495) 607-87-39

Наши платежные реквизиты:

получатель — ЗАО “Журнал “Радио”, ИНН 7708023424,

р/сч. 40702810438090103159 в Мещанском ОСБ № 7811, г. Москва

Банк получателя — Сбербанк России, г. Москва

корр. счет 3010181040000000225 БИК 044525225

Подписано к печати 19.04.2009 г. Формат 84×108/16. Печать офсетная.

Объем 8 физ. печ. л., 4 бум. л., 10,5 уч.-изд. л.

В розницу — цена договорная

Подписной индекс:

по каталогу «Роспечати» — 70772;

по каталогу Управления федеральной почтовой связи — 89032.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель.

За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.

Редакция не несет ответственности за возможные негативные последствия использования опубликованных материалов, но принимает меры по исключению ошибок и опечаток.

В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом в известность автора. При этом редакция получает исключительное право на распространение принятого произведения, включая его публикации в журнале «Радио», на интернет-страницах журнала, CD или иным образом.

Авторское вознаграждение (гонорар) выплачивается в течение одного месяца после первой публикации в размере, определяемом внутренним справочником тарифов.

По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать авторский вариант своего произведения в другом месте без предварительного письменного согласия редакции.

В переписку редакция не вступает. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

© Радио®, 1924—2009. Воспроизведение материалов журнала «Радио», их коммерческое использование в любом виде, полностью или частично, допускается только с письменного разрешения редакции.

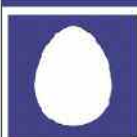
Отпечатано в ООО «ИД Медиа-Пресса», 127137, Москва, ул. «Правды», д. 24, стр. 1. Зак. 90995.



Компьютерная сеть редакции журнала «Радио» находится под защитой антивирусной программы Dr.WEB И. Данилова.

Техническая поддержка ООО «СалД» (Санкт-Петербургская антивирусная лаборатория И. Данилова).

<http://www.drweb.ru> Тел.: (812) 294-6408



COMSTAR

Тел.: 956-00-00

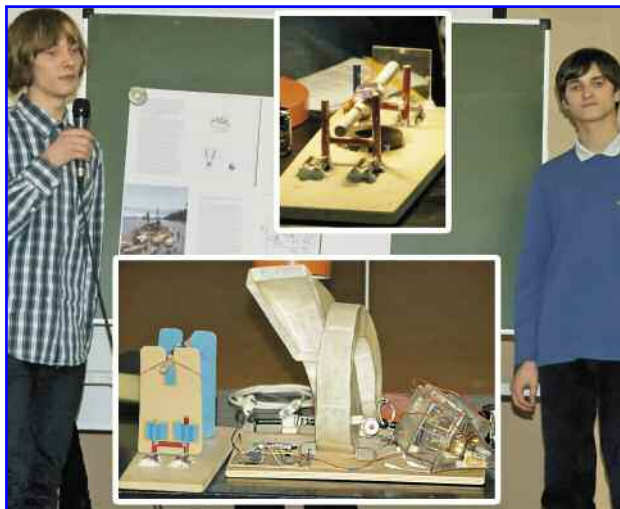
Интернет: www.comstar-uts.ru

Молодежная конференция

„РАДИО-ПОИСК 2009“

С 7-го по 9 апреля 2009 г. в Москве на базе Дома научно-технического творчества молодежи (ДНТТМ) Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества при поддержке Российского научно-технического общества радиотехники, электроники и связи им. А. С. Попова, МИРЭА, МИФИ и группы компаний “ЧИП и ДИП” творческим объединением “Сигнал” (лаборатория “Радиоэлектроника” ДНТТМ, руководитель Н. Э. Першина) была проведена XVIII научно-практическая конференция учащихся “Радио-Поиск 2009”.

Участие в ежегодных конференциях позволяет начинающим радиолюбителям делиться своими идеями с единомышленниками, сравнивать свои работы с другими разработками, находить друзей, занимающихся радиоделом в



Николай Тюрин и Янез Дунаев рассказывают о своих конструкциях.

кружках Москвы и других городов России, и учиться у них чему-то новому.

В этом году к участию в работе конференции были допущены школьники и студенты колледжей и ВУЗов (возрастное ограничение — до 18 лет), повышающие свои знания и мастерство в радиокружках различных организаций дополнительного образования г. Москвы — ГОУ НТЦ “Исток”, РЦТД “РАТЕЛ”, МГДТДМ “На Полянке”, ДНТТМ, ЦДЮТТ “Пилот”, ЦРТДиО Кузьминки, клуб “РОСТОК” МУ ЦДС “ВОЗРОЖДЕНИЕ” и г. Ижевска — МОУ “Гимназия № 24”.

В рамках конференции проводились три секции. В секции “Радиоэлектронные устройства” были представлены разработки по радиоприемной, измерительной, звуковоспроизводящей аппаратуре, источникам питания, устройствам управления, бытовой электронике. Янез Дунаев, Николай Тюрин и Илья Созоновский продемонстрировали несколько устройств. Одно из них — “заводной радиоприемник” с питанием от оригинального генератора на основе механических часов. Радиоприемник имеет необычный громкоговоритель в стиле “ретро”, очень похожий на патефонный рупор, дающий при небольшой выходной мощности весьма высокую громкость звука. Другая конструкция ребят — электродвигатель, ротор которого “парит” в электромагнитном поле, создаваемом статором. Павел Вырупаев (автор статьи “УКВ радиоприемник”, опубликованной в февральском номере журнала “Радио” этого года) разработал интеллектуальное устройство беспроводного прослушивания звука, которое позволяет дать “вторую жизнь” некоторым электронным бытовым приборам, имеющим в своем составе радиоприемник УКВ диапазона.

Автор нескольких докладов — Василий Кузнецов — пораил зрелищностью показа действующих конструкций, про-



Авторы лучших докладов конференции и их разработки.

демонстрировав работу своих устройств: прибор "Поющая дуга" позволяет воспроизводить звуковые колебания без использования классических динамических головок (в основу этой конструкции положен принцип модуляции тока электрической дуги); электростатический двигатель, вращающий момент в котором создают электростатические силы; "Ионолет" — его двигатель непосредственно преобразует электрический ток в реактивную тягу, используя эффект "ионного ветра", возникающего при высоком напряжении между двумя электродами разной формы. Для питания "Ионолета" Василий разработал высоковольтный источник питания с выходным напряжением около 30 кВ и током нагрузки 200...300 мкА. Особенно эффектно выглядела его демонстрация эксперимента (повторяющего опыт Н. Теслы) по беспроводной передаче электрической энергии, позволяющей дистанционно зажигать лампы дневного света.

Кирилл Тузов и Дмитрий Харьковский рассказали о системе управления климатом в автоматизированной теплице. Макет самой теплицы представляет собой замкнутый ящик для рассады, снабженный нагревателем, парогенератором и вентилятором. Всеми узлами управляет компьютер через плату сопряжения. Дмитрий Аркусов показал цветомузыкальную установку на неоновых лампах. Учащийся 4-го класса школы № 1948 Никита Кашкин продемонстрировал макет наземного комплекса для запуска ракеты. Макет осуществляет наведение ракеты на цель по вертикали и горизонтали с

помощью лазерного прицела. В разработке применена система восьмиканального ИК управления, работающая на расстоянии до 30 м. Создание действующих панорамных макетов "Африка", "Скотный двор" и "Вулкан" было коллективным творчеством участников конференции из МГДТДМ "На Полянке".

В рамках секции "Робототехника" был показан фрагмент футбольного матча роботов (авторы: Кирилл Марченко, 1-й курс медучилища и Рифат Гиматов, 7-й класс, школа № 1459), человекообразного робота-гимнаста и робота-сортировщика, сконструированных из деталей LEGO NXT конструктора, которых продемонстрировал Максим Максимов, подъемного роботаманипулятора — Иван Мишин (6-й класс, школа № 647), систему обнаружения препятствий в роботах-машинках, основанную на приеме отраженного от объектов светового сигнала, — Игорь Смирнов (5-й класс, школа № 330).

В секции "Виртуальная радиоэлектроника" Николай Минайлов (6-й класс, гимназия № 1565) представил автомат световых эффектов, подключаемый к LPT-порту ПК, который позволяет с помощью специальной программы и проигрывателя "Windows Media" получить набор различных цветомузыкальных эффектов. Порадовал своим докладом еще один автор журнала "Радио" Сергей Лушковский. Он разработал конструкцию оптического микроскопа на основе стандартного DVD привода. В качестве объектива микроскопа он использовал подвижную микролинзу оптической головки привода, в

качестве окуляра — ПЗС матрицу, установленную в оптическом тракте головки. Проведены калибровка прибора и ряд тестовых измерений. Всего на конкурс было заявлено около семидесяти докладов. Большинство из них отличались грамотностью представления материала, практичностью и оригинальностью разработок, качественным выполнением графического материала и монтажных работ. Приятно отметить, что в этом году среди участников конференции было много совсем юных радиолюбителей, обучающихся в младших классах. На суд жюри представили свои первые конструкции Максим Собоусь (1-й класс, школа № 898) — мигалку, Игорь Роганов (1-й класс, школа № 931) — личный сейф с кодовым замком, Сергей Паньшин продемонстрировал три разработки (2-й класс, школа № 931), Василий Недолужко (2-й класс, школа № 1267) — микрофонный усилитель, Саша Алиненов и Владислав Шаров (ученики 2-го класса, школа № 1616) — танки из спичечных коробков, Ильяс Нигматулин (3-й класс, школа № 1931) — полицейскую сирену мощностью 15 Вт (все эти ребята занимаются в радиолaborатории ГОУ НТЦ "Исток"). МГДТДМ "На Полянке" представили Алексей Лунин (2-й класс, школа № 227), который разработал прибор для проверки светодиодов, Матвей Забегаев (2-й класс, школа № 345) участвовал в изготовлении макета "Африка", а об устройстве радиоуправляемых автомобилей и их ремонте рассказали братья Лебедкины (Евдоким — 2-й класс, Степан — 3-й класс, Василий — 6-й класс, Православная гимназия).

По решению жюри 7 из представленных работ были отмечены дипломами лауреата, 9 работ — дипломами I степени, 9 работ — дипломами II степени.

Редакция журнала "Радио" учредила десять призов для победителей XVIII конференции "Радио-Поиск 2009". Годовую подписку на журнал "Радио" (на 2009 г.) получили Павел Вырупаев (11-й класс, гимназия № 24, г. Ижевск), Кирилл Тузов (9-й класс, школа № 1173), Сергей Лушковский (5-й класс, школа № 568), Дмитрий Харьковский (7-й класс, школа № 283), Василий Кузнецов (11-й класс, лицей 2 школа), Дмитрий Аркусов (6-й класс, школа № 600), Николай Турин (9-й класс, школа № 1580), Янез Дунаев (9-й класс, школа № 1089), Илья Созоновский (8-й класс, школа № 1089), Максим Максимов (6-й класс, школа № 1262). ■

