

# АВИА ДАЙДЖЕСТ



№ 1(01) января 2014

Печатное приложение к сайту [www.flyham.ho.ua](http://www.flyham.ho.ua)

Совет клуба «Пятый океан»

## НОВОСТИ КЛУБА



**С Новым Годом поздравляем!**

**И хотим вам пожелать:**

**Бодрым быть всегда, веселым**

**И здоровьечком блистать.**

**Чтобы громкий был и чистый**

**На всех бэндах ваш сигнал.**

**И трансивер - друг ваш верный,**

**Чтоб в помехах выручал.**

**Чтоб эфир был интересный,**

**Награждая вас под час,**

**То ЮТА, то DX- ом**

**Дабы стимул не угас.**

**С Новым Годом поздравляем!**

**С Новым счастьем, друзи, всех!**

**Тот, кто верит, побеждает!**

**В нашем хобби ждет успех!**

## Уважаемые одноклубники!

**Сердечно поздравляю вас с Новым 2014 годом!**

**Крепкого Вам здоровья, счастья, всех земных благ!**

На основании решений крайней конференции:

минимум за три месяца до выборной конференции в клубе объявляется прием заявлений на пост президента. Кандидату в президенты не менее чем за 3 месяца до объявленной даты выборной конференции (к 31 декабря 2013г.) заявить о своем намерении баллотироваться, 01 января 2014г. представить членам клуба себя, свою команду Совета и программу развития клуба на ближайшие 3 года на домашней странице в Интернете;

На сегодняшний день не поступило ни одного заявления!

Поэтому открыто ЗАЯВЛЯЮ: готов стать президентом клуба «Пятый океан» на последующие три года. Обязуюсь организовать в клубе активную работу по объединению радиолюбителей-авиаторов, пропагандировать радиолюбительскими средствами традиции и историю авиации, создать в клубе дружескую атмосферу взаимоуважения ко всем членам клуба независимо от возраста и занимаемой должности.

На сайте <http://flyham.ho.ua> представлена программа развития клуба на три года и команда Совета клуба, в которую входят заслуженные радиолюбители и ветераны. Автобиографии кандидата в президенты и членов будущего Совета так же опубликованы на сайте. Все отзывы вы можете оставлять в гостевой книге, либо высказывать лично в скайпе, каждый день в 20-00 мск по адресу YMPRON  
Подходите, всем рады! Ежедневно собирается большая команда ветеранов клуба для обычного дружеского общения.

Удачи Вам, друзья, активной работы в эфире и всегда хорошего прохождения.

**СУШКО СЕРГЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ №171  
RV6LMG/3**

31 декабря 2013 года 23ч 00 мин время московское.

**Уважаемые одноклубники! 13-го декабря 2013 г. ушел из жизни  
РАЗТАІ Леонтьев Александр Павлович клубный номер №165.**



**Еще 6 -го декабря наш товарищ принимал участие в днях активности РАЕМ. Соболезнуем родным и близким покойного. Вечного тебе полета в эфире, дорогой друг.**

Хорошим итогом ушедшего года стали дни активности, посвященные 110 -летию Эрнста Кренкеля.

### **СРР- овский РАЕМ многим показал ПРИМЕР!**

Уважаемые одноклубники, друзья!

Закончился месяц радиолюбительской активности, посвященный 110 годовщине со дня рождения Героя Советского Союза, легендарного человека, знаменитого исследователя Арктики и Антарктики, профессионального радиста и радиолюбителя Эрнста Кренкеля.

Это мероприятие было подготовлено и проведено СРР. И, надо сказать, проведено было великолепно. Работа в эфире доставила нам массу положительных эмоций и наполнила чувством здоровой конкуренции и соперничества.

В днях активности приняло участие 112 наших одноклубников. Честно говоря, было удивительно, что такое большое количество

авиаторов поддержало этот почин. Трудно было предположить, что на фоне наших минитестов, где принимает участие 10-15 человек, здесь показатели оказались такими высокими. Не трудно сделать вывод, что если мероприятие хорошо подготовлено и обеспечено стимулами, оно проходит на высоком уровне. Кто то из нас набрал максимальное количество очков, кто то получил серию дипломов и плакетку. Все это доставило нам большое удовольствие и объединило нас в нашем хобби.

Благодарим всех, кто принял участие в этих днях активности.

RV6LMG и UZ9RR провели анализ активности наших товарищей в этом марафоне.

Вот результаты на 3.01.2014, которые сведены в таблицу:

<http://www.flyham.ho.ua/raem.htm> А это первая десятка.

<i>Рейтин</i>	<i># в клубе</i>	<i>Позывной</i>	<i>кол.очков</i>
1	26	RA6F	1375
2	72	UA6FZ	1340
3	310	R7GA	950
4	245	RV3LZ	770
5	287	RV9CQ	765
6	177	UY7IO	725
7	14	UA3DJ	725
8	171	RV6LMG/3	680
9	235	RA3QH	630
10	60	UN7BK	595

Поскольку наш клуб не сумел подготовиться к этому мероприятию, то Юрием UZ9RR был предложен диплом «Позывные РАЕМ» для всего радиолюбительского сообщества. Летчики и авиаторы не должны находиться в стороне от этого юбилея. Вместе и при помощи авиации полярные исследователи выполняли свои задачи по изучению Арктики.

Диплом завоевал особую популярность в радиолюбительских кругах. Разослано по электронной почте соискателям 760 дипломов. Получено большое количество ответов с благодарностями. Есть и среди наших одноклубников обладатели этого диплома.

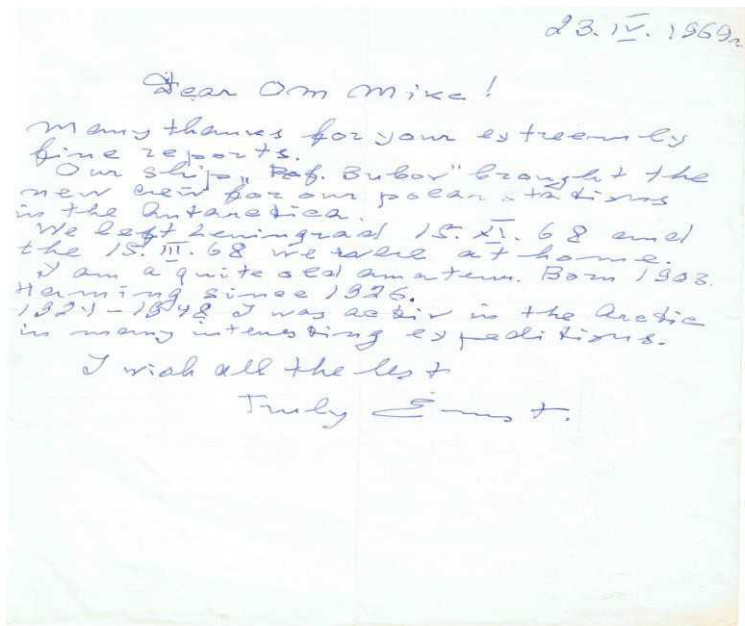
Но вот письмо одного из обладателей диплома было наиболее интересным и познавательным.

Это письмо от G4AYO Mike Hewitt from **England**.

Как оказалось - это очень увлекательный и одержимый изучение истории авиации (нашей отечественной) человек. Который на протяжении многих лет изучал деятельность наших полярных исследователей Арктики, в том числе и авиаторов.



Письмо Кренкеля с его личной подписью.



В письме Эрнст Кренкель благодарит Mike за проведенное QSO и хороший рапорт для него. Сообщает, что наше судно «Профессор Зубов» доставляет новую фахту на нашу полярную станцию в Антарктиде. Пишет, что они вышли из Ленинграда 15.11.1968 г. А 15.03.68 были еще дома. «Я старый радиолобитель. 1903 года рождения. Радиолобитель с 1926 года. С 1924 по 1948 год находился во многих интересных арктических экспедициях.

Желаю тебе всего наилучшего. Эрнст.»

Вот такой интересный собеседник и человек поделился с нами такой интересной информацией.

В следующем номере он расскажет о своих находках посвященных перелету Чкалова через Северный полюс в Америку. Не пропустите.

## КАЛЕНДАРЬ ПЛАН

мероприятий, дней и недель активности клуба «Пятый океан» на 2014г.

22.01 - День авиации ПВО

01-07.02 - 110 лет со дня рождения Героя Советского Союза, летчика-испытателя

В.П.Чкалова (02.02.1904)

08-15.02 - День рождения Гражданской авиации СССР (09.02.1923)

01-10.03 - 80 лет со Дня рождения Ю.А.Гагарина (09.03.1934)

30.03 - 4.04 - 120 лет со дня рождения Сергея Владимировича Ильюшина, советского авиаконструктора, академика АН СССР, генерал-полковника инженерно-технической службы, трижды Героя Социалистического Труда.

04 - 13.04 - День рождения клуба, День Космонавтики.

- 26.04 80 лет со дня присвоения первых Героев Советского Союза лётчикам - участникам операции по спасению челюскинцев: А.В. Ляпидевский, С.А. Леваневский, В.С. Молоков, Н.П. Каманин, М.Т. Слепнёв, М.В. Водопьянов, И.В. Доронин.

02.06 - 08.06 июня - 125 лет со дня рождения выдающийся авиаконструктор Игоря Ивановича Сикорского

07-11.05 - дни активности, посвященные Дню Радио, 69-й годовщине Победы в ВОВ

21.7 - 27.07 75 лет образования ОКБ П.О.Сухого

02-18.08 - дни активности, посвященные Дню ВДВ, Дню Военно-воздушных сил, Дню Воздушного Флота.

21.8 100 -летие первого полёта в небе Арктики (Нагурский, Кузнецов)

12-14.09 - 35 лет первому полету Ту-95МС (14.09.1979)

27 сентября - День Памяти погибших авиаторов

1.010 - 5.10 - 80 лет создания ЦКБ морского самолетостроения. Главный конструктор Георгий Бериев.

07 декабря - Международный день Гражданской авиации

20-28.12 - неделя активности, посвященная 100-летию Дальней авиации (23.12.1914)

Минитесты:

05.04 - минитест, посвященный 22-летию клуба и Дню Космонавтики

27.09 - минитест, посвященный Памяти погибших авиаторов

Собрания и конференции:

29.03 - выборная конференция: подведение и утверждение итогов голосования, внесение изменений в Устав клуба.

16.08 - собрание членов клуба (без протокола), посвященное Дню Воздушного Флота.

*В календаре учтены предложения, EV6C, UZ9RR, RV6LMG, UT2LC, UR7UT и UA3ADX.*

Напоминаем, что на основании решения, принятого конференцией, член клуба «Пятый океан» может самостоятельно определять, когда и по какому поводу назначать собственный День активности. Это может быть авиационная историческая дата, какое-то авиационное или радиолюбительское мероприятие, День памяти или День рождения члена клуба и т.п.

Желающим добавить дни активности в клубный календарь необходимо сообщить о нем на «круглом столе», а еще лучше - прислать секретарю клуба или президенту по e-мэйл сообщение. После элементарной проверки достоверности данных по e-мэйл будет расослано сообщение всем имеющим электронную почту членам клуба.





*Просьба: проводя QSO сообщать своим корреспондентам какому событию посвящены Дни активности. В заявках на клубные дипломы соискателям желательно его указывать.*

*Совет клуба «Пятый океан»*

## Олимпийский марафон

Уважаемые коллеги! Январь и февраль месяц будут еще более насыщены днями активности. С 1 января стартовал Олимпийский марафон. Программа посвященная открытию и проведению Зимних Олимпийских игр в Сочи. Программа очень интересная, с ней можно ознакомиться здесь...<http://ok2014.ru/>

Наши одноклубники принимают активное участие в этом мероприятии не только, как соискатели дипломов и наград, но и как активаторы специальных позывных. В эфире вы услышите:

**R2014S - RA6AR**

**R22CUR - RN3ZR**

**RT22MC - R8MC**

**RM22DG - R3DG**



**RM22DM - RV6LMG**



### Участвуйте и побеждайте!

На сайте [www.flyham.ho.ua](http://www.flyham.ho.ua), будет постоянно обновляться рейтинг наших одноклубников, участвующих в марафоне. Рейтинг одноклубников участников марафона смотрите здесь: <http://www.flyham.ho.ua/om.htm>

Здоровая конкуренция и соперничество залог интересной и активной работы в эфире. Удачи вам!

## Дни активности клуба.

Согласно календарного плана в первом квартале пройдут дни активности посвященные:

### Дню авиации ПВО .

Истребительная авиация за годы войны стала одним из основных родов войск противовоздушной обороны и основным средством борьбы с самолетами противника на дальних подступах к объектам прикрытия. Летными экипажами было совершено около 170 тысяч самолето-вылетов и уничтожено в воздушных боях и на аэродромах 4170 вражеских самолетов.

25 октября 1996 г. приказом главнокомандующего Войсками ПВО №300 день 22 января был объявлен годовым праздником авиации ПВО.



Авиация ПВО – один из основных и наиболее манёвренных родов войск ПВО России. В разные годы на вооружении авиационных частей ПВО стояли такие легендарные самолеты, как МиГ-1, МиГ-3, Як-1, Як-7, Як-9, ЛаГГ-3, Ла-5, Ла-7 и многие другие. Сегодня основными истребителями, стоящими на вооружении авиации ПВО являются самолеты МиГ-31 и Су-27 различных модификаций.

На протяжении своей истории авиация ПВО несколько раз передавалась из состава Войск ПВО страны Военно-воздушным силам и обратно. В 1998 г., после объединения ВВС и Войск ПВО в единый вид, авиация ПВО как род войск перестала существовать. Но остались истребительные авиационные базы, которые сегодня продолжают эффективно решать задачи по противовоздушной обороне нашей страны.

## 110 годовщине со дня рождения Героя Советского Союза, легендарного летчика В.П. Чкалова.

В целях повышения активности одноклубников и привлечения внимания всего радиоловительского сообщества к этому мероприятию предлагается памятный исторический диплом, посвященный этой дате.



Члены клуба, принявшие участие в днях активности и выполнившие 110 QSO и более будут награждены памятным дипломом. Остальные участники дней активности соискатели диплома должны выполнить его условия — набрать 110 очков. Условия диплома будут размещены на сайте [www.flyham.ho.ua](http://www.flyham.ho.ua)

Члены клуба в обязательном порядке должны выслать свой лог дней активности в адрес UZ9RR [uz9rr@qrz.ru](mailto:uz9rr@qrz.ru) для проверки выполнения условий диплома заявителями.

### Дню рождения Гражданской авиации СССР.

В целях повышения активности одноклубников и привлечения внимания всего



радиоловительского сообщества к этому мероприятию предлагается памятный исторический диплом, посвященный 90 - летию первого полета первого советского пассажирского самолета АК -1.

Члены клуба, принявшие участие в днях активности и выполнившие 90 QSO и более будут награждены памятным дипломом. Остальные участники дней активности соискатели диплома должны выполнить его условия — набрать 90 очков. Условия диплома будут размещены на сайте [www.flyham.ho.ua](http://www.flyham.ho.ua)

**80 - й годовщине со дня рождения Героя Советского Союза, первого космонавта планеты и летчика-космонавта и СССР Ю.А. Гагарина.**

В целях повышения активности одноклубников и привлечения внимания всего радиолюбительского сообщества к этому мероприятию предлагается памятный исторический диплом, посвященный этой дате (в разработке).

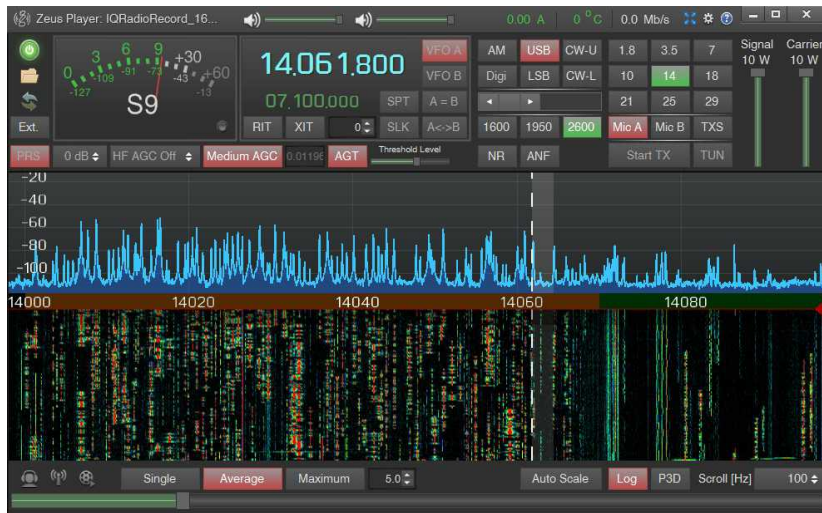
Члены клуба, принявшие участие в днях активности и выполнившие 80 QSO и более будут награждены памятным дипломом. Остальные участники дней активности соискатели диплома должны выполнить его условия — набрать 80 очков. Условия диплома будут размещены на сайте [www.flyham.ho.ua](http://www.flyham.ho.ua)

**120 лет со дня рождения Сергея Владимировича Ильюшина, советского авиаконструктора, академика АН СССР, генерал-полковника инженерно-технической службы, трижды Героя Социалистического Труда**

В целях повышения активности одноклубников и привлечения внимания всего радиолюбительского сообщества к этому мероприятию предлагается памятный исторический диплом, посвященный этой дате (в разработке).

Члены клуба, принявшие участие в днях активности и выполнившие 120 QSO и более будут награждены памятным дипломом. Остальные участники дней активности соискатели диплома должны выполнить его условия — набрать 120 очков. Условия диплома будут размещены на сайте [www.flyham.ho.ua](http://www.flyham.ho.ua)

## Знакомьтесь программно-ориентированное радио SDR ZS-1 (ZEUS)



### ZS-1 DDC/DUC

SDR трансивер КВ диапазона, разработанный для радиолюбительских применений с использованием современных технологий цифровой обработки сигнала. Прямое цифровое преобразование и прямой цифровой синтез (DDC/DUC), в сочетании со специально разработанными аналоговыми цепями, позволили добиться высоких

характеристик трансивера. Все возможности аппаратной части реализованы в постоянно развивающемся программном обеспечении. Для связи с персональным компьютером используется интерфейс USB 2.0, подключив который вы получите все преимущества прямой цифровой обработки сигналов, недоступные для классических трансиверов.

### Коммутация на реле

В качестве элементов коммутации в приемном тракте использованы высоконадежные реле, которые не вносят искажений в принимаемый сигнал.

### Усилители на дискретных элементах

Усилители высокой частоты выполнены на малошумящих транзисторах по двухтактной схеме и обладают низким коэффициентом шума и большим динамическим диапазоном по интермодуляции второго и третьего порядков (IP2, IP3).

### Преселектор

Семь высокочастотных фильтров, настроенных на любительские диапазоны частот, значительно уменьшают возможность перегрузки АЦП мощным внеполосным сигналом и повышают помехозащищенность приемного тракта в целом. Эти же фильтры используются для фильтрации выходного сигнала передатчика, обеспечивая высокое подавление гармонических и негармонических составляющих.

### Аналогово-цифровое преобразование

Применение 16-разрядного АЦП LTC2217, работающего с частотой 100 МГц, позволило реализовать динамический диапазон приемного тракта 130 дБ.

### Цифро-аналоговое преобразование

14-разрядный ЦАП также работает с частотой 100 МГц и является окончательным звеном системы прямого цифрового синтеза.

### Усилитель мощности

Выходной каскад усилителя мощности класса АВ построен по двухтактной схеме и обеспечивает в нагрузке мощность 15 Вт.

## Цифровая обработка

Алгоритмы цифровой обработки сигнала (цифровые гетеродины, фильтрация и т.п.) реализованы в высокопроизводительной ПЛИС. В ней же реализовано управление элементами трансивера и интерфейс связи с персональным компьютером.

## Компоновка

При проектировании трансивера были учтены требования по электромагнитной совместимости – все важные узлы трансивера закрыты экранами, а сигнальные проводники проходят по внутренним слоям многослойной печатной платы. Все тепловыделяющие элементы имеют тепловой контакт с корпусом трансивера – отсутствуют локальные перегревы и повышается надежность и срок службы трансивера. Площади корпуса достаточно для отвода тепла при естественной конвекции воздуха.

## Параметры трансивера ZS-1

### № Параметр Значение

Приемная часть

- 1 Диапазон рабочих частот, МГц 0,3 - 30
  - 2 КСВН (вход не симметричный 50 Ом), не более 2,5
  - 3 Чувствительность (MDS, УРЧ включен), дБм -141
  - 4 Чувствительность (MDS, УРЧ выключен), дБм -135
  - 5 Уровень блокирования (внутри полосы пропускания при включенном УРЧ), дБм -22
  - 6 Уровень блокирования (внутри полосы пропускания при выключенном УРЧ), дБм -5
  - 7 ИР2 (внутри полосы пропускания при выключенном УРЧ), дБм 63
  - 8 ИР3 (внутри полосы пропускания при выключенном УРЧ), дБм 28
  - 9 Атенюаторы, дБ -14 (УРЧ), 0, 10, 20, 30
  - 10 Полоса приема, кГц 10, 20, 40, 100
  - 11 Полоса обзора, кГц 160, 320, 800, 1600, 4000
  - 12 Динамический диапазон по побочным каналам приема, дБ 100
  - 13 Разрядность выходных отсчетов IQ (прием), бит 24, 32
- Передающая часть
- 14 Диапазон рабочих частот, МГц 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80,

160 m



- 15 Максимальная мощность выходного сигнала, Вт 15
- 16 Уровень гармонических составляющих, не более, дБ -50
- 17 Уровень не гармонических составляющих, не более, дБ -78
- 18 Полоса сигнала (передача), кГц 10
- 19 Разрядность отсчетов IQ (передача), бит 16
- Общие характеристики
- 20 Интерфейс связи с ПК (передача данных и управление) USB 2.0
- 21 Напряжение питания, В 12 - 15
- 22 Потребляемый ток (прием), А 0,5
- 23 Потребляемый ток (передача), А 4
- 24 Размеры, мм 240 x 170 x 35
- 25 Масса, кг 1,2

## Из личной коллекции наших одноклубников



С конца 70-х гг. авиация стала повсеместно использоваться для почтовых перевозок. Почтовые марки с авиационной тематикой продолжают выпускаться и пользуются большой популярностью.

Первая советская общегосударственная марка воздушной почты вышла в ноябре 1922, как продолжение серии почтовых марок, выпущенных к пятой годовщине Октябрьской революции с рисунком художника И. И. Дубасова «Рабочий, высекающий на камне юбилейные даты 1917—1922 г.». Для этого на рисунок изменённого цвета 45-рублёвой марки была наложена красная литографская надпечатка контура летящего самолёта. Марка продавалась только на Главном почтамте Москвы для дополнительной оплаты почтовых пересылок самолётами до Кёнигсберга. На первых советский авиапочтовых марках изображались иностранные самолёты, первоначально летавшие на линиях «Добролёта». Однако уже на марках 1927, посвящённых Первой международной авиапочтовой конференции в Гааге, появилось изображение самолёта АНТ-3 конструкции А. Н. Туполева. Выпускавшиеся с тех пор отечественные авиапочтовые марки посвящались деятелям науки и техники, лётчикам, достижениям советский авиа-, дирижабле- и вертолётостроения, знаменательным событиям.

В 1933 выходят марки, отмечающие успехи в изучении стратосферы и 10-летие гражданской авиации. Серия марок «Спасение челюскинцев» с портретами первых Героев Советского Союза открывает Ф. а. 1935. В августе того же года на марке из этой серии с портретом С. А. Леваневского делается надпечатка «Перелет Москва — Сан-Франциско через Северный полюс 1935 1 р.». Полёт закончился катастрофой в просторах Арктики, до сих пор хранящей тайну гибели экипажа. Марки с этой надпечаткой, особенно на почтовых отправлениях, стали раритетом.

Последние предвоенные выпуски Ф. а. в феврале — марте 1941 посвящены 23-й годовщине Красной Армии и ВМФ СССР и памяти Н. Е. Жуковского. На военных и первых послевоенных марках помещены портреты героев-лётчиков, изображения боевых самолётов. В последующих эмиссиях Ф. а. широко представлены отечественная авиация, её выдающиеся представители.

Первые марки авиапочты за рубежом появились в Италии (1917), Австрии и США (1918), Германии (1919). Марки Ф. а. выходят во всём мире, в больших и малых странах.

## Улыбнитесь, друзья!



**С НОВЫМ ГОДОМ!**

*Совет клуба «Пятый океан»*