



Общественно-политическая газета Аяно-Майского района Хабаровского края
Издается с 1935 года ● № 20 (8289) ● 12+ ● Цена свободная

● Праздник

Парад в честь Дня Победы



9 мая в райцентре провели торжественный парад в честь Дня Победы. Был и классический зал холостыми, и минута молчания с церемонией возложения венков. Можно сказать, что жителям райцентра повезло, погода позволила провести традиционное шествие по улицам села. Но в следующие дни разразилась суровая весенняя метель. Тут уж не до шествий и митингов, до работы бы дойти.

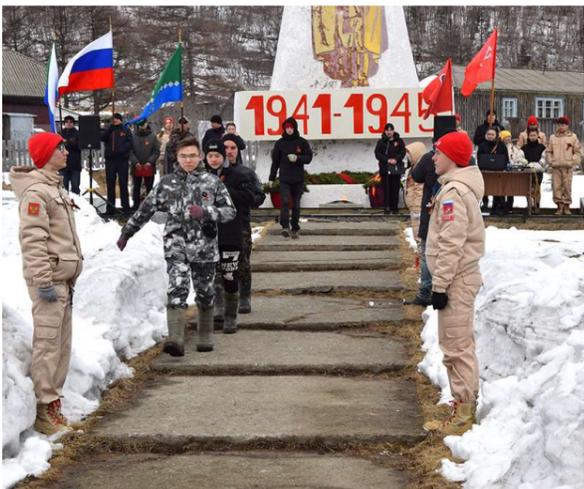
Само мероприятие прошло вполне традиционно, и все ключевые элементы, хорошо знакомые участникам, были на месте.

Сама специфика мероприятия едва ли подразумевает какие-то существенные новшества в плане сценария и постановки. Как го-

ворится - все по классике. Праздничное шествие, как всегда, стартовало у районной администрации и закончилось у Обелиска Воинской Славы церемонией возложения венков к Вечному огню. Колонна участников пестрела знаменами, бумажными цветами и воздушными шарами. Среди весенней сырости и распутицы все эти праздничные атрибуты смотрелись особенно ярко. У Вечного огня звучали патриотические речи, призывающие ко всенародному единению и обличающие нацизм. Память героев надо чтить, а за светлое завтра бороться! Сухой треск автоматного залпа - и гусиный клин, проплывающий в туманном призрачном небе. У Вечного огня совсем ещё молодые ребята закружились в венском вальсе, словно листья на ветру, а закончилось все церемониальной солдатской кашей. Горячая пища всегда укрепляет дух.

Вечером того же дня состоялся праздничный салют. Очень яркое и красивое событие. Среди туманной и сырой весенней атмосферы казалось, что огненные цветы салюта горят действительно пышно. Запуск проводили возле памятника Вострецову, можно сказать, прямо посреди села. Место удачное, открытое. Когда гроыхает и светится прямо над головой, это производит сильное впечатление. Салют красивый, эффектный, продолжительность тоже адекватная. В прошлом году было куда как скромнее.

Сергей ЛАПОНИКОВ.



Торжественный концерт в честь 9 Мая



В культурном центре села Аян в честь Дня Победы провели пышный праздничный концерт. Мероприятие получилось довольно насыщенным (были новые танцевальные номера и яркие вокальные выступления) и выверенным в плане художественной постановки. Видно, что к нему готовились и старались большинство номеров как-то интересно обыграть. Благодаря этому появилось ощущение приятного разнообразия и некоторой новизны. Особенно порадовало качество звука, которое ощущению улучшилось по сравнению с тем, что было раньше. Если раньше отсутствие чистого звучания компенсировали выкрученной громкостью, то теперь появился баланс между качеством и силой. Это действительно приятное новшество, теперь, сидя в первых рядах, не рискуешь оглохнуть.

На сцене снова появилась Екатерина Дроботушенко (хореограф культурного центра), причем с новой танцевальной постановкой - множество участников, драматический сюжет на тему материнства, отягощенного военным лихолетьем. Много эмоций, много абстрактной образности. Жемчужиной творческого вечера корреспонденту «ЗС» показалось вокальное выступление Валентины Киле. Обычно Валентина исполняет на английском языке что-то из зарубежной блюзово-джазовой эстрады (всегда интересно и стильно), а в этот раз, в честь праздника, исполнила на русском классическую советскую песню «А значит, нам нужна одна победа, одна на всех, мы за ценой не постоим». Лучше эту песню на аянской, а то и на районной сцене точно никто не пел. Действительно впечатлило. Валентина - местный талант, и благодаря более качественному звуку, им можно насладиться в полной мере. Были и другие впечатляющие песенные выступления. Ижен Тайлонов уверенно держит планку качества, номер был сделан совместно со школьниками и интересно обыгран в плане постановки -

железнодорожная станция, девчонки провозжат отбывающих солдат, которых увозят на передовую поезда-разлучники. И знакомая песня вторит: «К тебе вернусь на боевом коне!» В сочетании с хорошо подобранными костюмами смотрелось вполне уместно в эмоциональном плане. Полина Журанова очень трогательно спела полную лирической грусти песню «До свидания, мальчики, до свидания, девочки, постарайтесь вернуться назад». Песня сама по себе «душещипательная», а у Полины для неё хорошо подходит голос. Судя по реакции зрителей, весьма удачным оказался вокальный дуэт Екатерины Аносовой и Димы Лопатина, они исполнили своеобразно стилизованную песню на сталинградскую тему. «Ах, эти тучи в голубом напоминают море, напоминают старый дом, где плачут чайки за окном» - пожалуй, это одна из самых волнующих и романтических современных песен о фронтовой эпохе. Под эту песню школьники исполнили не менее выразительный танец, который, по-видимому, пришелся особенно по вкусу родителям выступающих.

Сергей ЛАПОНИКОВ.

Праздничный марш

Торжественным маршем (6 мая) прошли по спортзалу учащиеся Нельканской школы. Показали настоящую солдатскую выправку, строевые команды выполняли четко, в зале застыла стальная тишина, слышалась только четкий марш ребят и армейские песни. Ребята продемонстрировали разнообразные виды войск, были и морпехи, и десантники с артиллеристами.

В трех возрастных категориях жюри оценило выступления. Среди 1-4-х классов на первое место вышли два класса - первый под командованием Давида Амосова и третий класс, командир Константин Удовенко. Второе место получил взвод моряков второго класса, командир Ольга Удовенко, на третье место вышел взвод артиллеристов под командованием Даниила Петухова.



Во второй возрастной группе, среди 5-7-х классов, на первое место вышел взвод морской пехоты пятого класса, под командованием Виктора Чащина. Второе место получили десантники, командир Екатерина Охлопкова. На третье место вышел взвод летчиков под командованием Александры Петуховой.

В старшем звене места распределились так: взвод морской пехоты восьмого класса вышел на первое место, командир Дарья Петухова. Второе место получили воздушно-десантные войска девятого класса, командир Леонид Ли. И третье место заняли юнармейцы - старшеклассники под командованием Владислава Белявцева.

Елена ЕФРЕМЕНКОВА.

● **Чтобы помнили**

Библиотека - пространство истории



В честь празднования 9 Мая Юлия Баранова (заведующий детской библиотекой райцентра) организовала для юных посетителей познавательное мероприятие «Самая черная ночь в истории Советского Союза».

Мероприятие носило строго исторический характер, и вся развлекательная функция, пожалуй, была сведена к кроссворд-викторине. И та была посвящена по большей части Курской битве – тема, требующая серьезного подхода и не менее серьезных знаний. Стоит заметить, что вопросы викторины были довольно сложными, но юные историки все же выдавали иногда вполне адекватные ответы. Еще провели традиционный конкурс поделок «Георгиевская ленточка, мы помним о войне», были представлены коллективные работы ребят – что-то вроде декоративного панно, выполненного в специфической майской стилистике. В целом, мероприятие было посвящено весьма непростой исторической теме – самому началу нападения фашистов на СССР, когда Красная Армия оказалась не готова отразить массивное неожиданное наступление немцев. Во вражеское окружение по-



падали целые армии и были вынуждены сдаваться в плен, самолеты уничтожались на аэродромах, не успев взлететь, – человеческие и технические потери были чудовищными. Для историков до сих пор остается открытым вопрос, почему кремлевское руководство (в лице Сталина и Молотова) накануне наступления фашистов оставалось совершенно глухо к поступающим предупреждениям со стороны союзников и многочисленным разведанным. Сталин не верил в нападение фашистов до последнего, а предупреждения союзников расценивал как провокацию. Это весьма странно, поскольку большевики в отношении внешней политики никогда не страдали иллюзиями и гнули жесткую, строго материалистическую линию, преследуя интересы Союза. А перед наступлением немцев словно какое-то помутнение нашло. Впрочем, Красную Армию это не сломало.

Сергей ЛАПОНИКОВ.

● **Новости края**

Дмитрий Демешин: Долг нашего общества - заботиться о вас, дорогие ветераны

В преддверии главного праздника – Дня Великой Победы – губернатор Дмитрий Демешин встретился с людьми, чьи жизни и подвиги навсегда вписаны в историю нашей страны.

5 мая Хабаровский специальный дом ветеранов №1 отметил 20-летие со дня своего основания. Сегодня здесь проживают 432 пожилых гражданина, среди которых ветераны войны и труда, а также дети войны. Эти люди продолжают активно участвовать в жизни общества, помогая фронту. Они плетут маскировочные сети и собирают гуманитарную помощь для мирных жителей освобожденных территорий, а в пошивочном цехе изготавливают маскировочные костюмы, толстовки, балаклавы – все то, что необходимо защитникам Отечества на передовой.

Обращаясь к участникам торжественного собрания, Дмитрий Демешин подчеркнул:

– Долг нашего общества – заботиться о каждом из вас. Наши воины, как и вы в свое время, с честью выполняют свой долг в зоне специальной военной операции. Передавая гуманитарную помощь, вы отправляете и письма школьников, которые бойцы читают вечерами при свете окопной свечи. Спасибо всем, кто не остается в стороне. Ведь воспитание патриотизма и любви к Родине – это не абстрактные термины. Это в первую очередь ваш жизненный опыт, который должен проецироваться на современное поколение. Мы гордимся вами, нашим героическим прошлым и с уверенностью смотрим в будущее!

Особые поздравления в этот день прозвучали в адрес Зинаиды Александровны Свиридовой, отметившей 92-й день рождения.

– Ваш жизненный и профессиональный путь заслуживает самого искреннего уважения. Пусть этот замечательный день придаст вам новых сил, согрет любовью и заботой близких. Счастья вам, здоровья и самых долгих лет жизни! – обратился к ветерану труда губернатор.

В завершение встречи глава края Дмитрий Демешин пожелал всем ветеранам крепкого здоровья, сил, внимания родных и близких людей, а также поблагодарил их за ту посильную помощь, которую они оказывают защитникам Родины уже нашего времени.

Пресс-служба губернатора и правительства Хабаровского края.



Мы помним! Косачек Анатолий Арсеньевич (1919-1999 гг.)

Награжден орденом Красной Звезды, медалью «За победу над Японией».

Место рождения: Приморский край, г. Спасск.

Участвовал в боевых действиях с августа по сентябрь 1945 года на Дальневосточном фронте в составе 578-го стрелкового полка. Старшина разведроты.



Архив Аяно-Майского муниципального района.

● **Праздник**

День Победы в захребтовой части района



Самый главный праздник нашей страны - юбилейный День Победы - в каждом поселении района прошел с шествиями «Бессмертных полков», с возложением гирлянд и цветов к мемориалам, с праздничными концертами и салютами.

Районный краеведческий музей украсил центральный фасад здания большим баннером «Пусть знают и помнят потомки», где указаны все наши ветераны-земляки. Сотрудники музея в преддверии праздника полностью обновили зал истории, выставили новые экспонаты и оформили свежие подборки материалов. В витражных стеллажах были представлены подлинные документы и награды тех, кто уходил на фронт из нашего Аяно-Майского района.

Особенно интересным показался стенд «Трудовой фронт Аяно-Майского района», где была представлена информация о жизни района во время Великой Отечественной войны – как жили, как трудились, чем занимались аяно-майцы. Текстовые документы, рукописные воспоминания ветеранов труда прекрасно передавали дух той далекой эпохи.

Грамотно подобранные экспозиции раскрывали районную жизнь, демонстрировали вклад наших земляков на алтарь великой Победы.

Юбилейную годовщину первыми встречали самые маленькие жители района, воспитанники детских садов. В этом году детский сад «Березка» Джигдинского поселения будет отмечать 65-летний юбилей со дня открытия. Руководит им сегодня одна из первых выпускниц – Ульяна Амосова. Несмотря на то, что дети совсем маленькие, они понимают, что война принесла много горя и страдания людям. Вместе с родителями и воспитателями малыши каждый год принимают участие в тематических мероприятиях и акциях, делают поделки, рисуют и выполняют аппликации, читают художественную литературу. Слушают песни военного времени и практикуются в исполнении. Принимают участие в оформлении «Окон Победы», помогают украшать территорию сада и центральный фасад здания.

Юбилейный праздничный утренник в Джигде провели ближе к вечеру, чтобы родители могли принять участие и порадоваться за своих детей, которые читали стихи, пели, танцевали. Сотрудники детского сада исполнили для детей и родителей трогательный танец «Журавлей» под одноименную песню, сшили для этого специальные платья. Дети вместе с воспитателями оформили уголок «Гордимся и помним», наполнили стенд «Дети мира, мы за мир!» рисунками.

В Нелькане, в детском саду «Теремок» утренник, посвященный Великой Победе, был объединенным для двух групп. Воспитанники старшей и средней групп показали родителям и гостям свое красочное театрализованное выступление.



Большая работа проводится во всех дошкольных учреждениях района, сотрудники стараются привить детям такие важные понятия, как долг перед Родиной и любовь к Отечеству.

День Победы во всех поселениях захребтовой части района начался с шествия Бессмертного полка. В Аиме с портретами своих родственников – ветеранов шли учащиеся школы и воспитанники детского сада «Родничок». Они почтили память героев минутой молчания и возложили цветы к мемориалу. Дети приняли участие в акции «Георгиевская ленточка». Праздничные концерты в Аиме и Джигде прошли накануне, 8 мая. В них принимали участие трудовые коллективы организаций, школьники и воспитанники детских садов.



В Нельканском поселении все запланированные мероприятия прошли 9 мая. Шествие Бессмертного полка стартовало от школы и закончилось у мемориала в центре села. Минутой молчания почтили память героев и возложили цветы трудовые коллективы.

После митинга на открытой площадке сельчане пробовали солдатскую кашу, гречневую и перловую, сразу скажу: очень вкусно. Кашу для сельчан готовили в школе, спасибо Анне Хармсовской. Пока шел солдатский привал с кашей, сотрудники Дома культуры в срочном порядке сгруппировались для проведения праздничного концерта. Воспринимался концерт прекрасно – радость и слезы на глазах, аплодисменты и ликование зрителей. Сельчане не скупилась в этот день на эмоции.

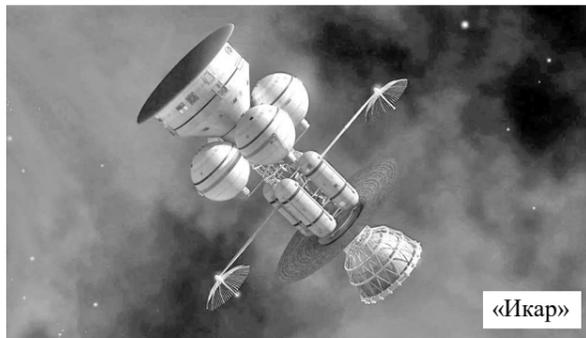
Праздничный концерт открыли учащиеся начальной школы литературной композицией. Трудовые коллективы Нельканской школы, участковой больницы, детского сада «Теремок», районного краеведческого музея и потребительского общества пели советские песни со всей душой.

Танец журавлей в исполнении девушек танцевального коллектива СДК «Юла» заставил зрителей замереть от восторга. Выразительным танцем Вечного огня зрителям напомнили, что не существует забытых солдат, все они живы в памяти народа и стали частью Вечного огня. «Поющие сердца» и солисты села Виктор Карпов, Дмитрий Анохин, Елена Сажина дали прочувствовать своим вокалом все струны русской души. Закончили праздничный юбилейный концерт песней «Любить по-русски».

Елена ЕФРЕМЕНКОВА.

● Наука

Что такое взрыволёт? Бомба, которая откроет человечеству космос



«Икар»

Все основоположники теоретической космонавтики, включая Константина Циолковского, утверждали, что Солнечная система покорится землянам, а межзвёздные перелёты станут возможными только в том случае, если удастся освоить «внутриатомную» энергию. Вместе с тем учёные верили, что достаточно будет научиться напрямую превращать радиоактивные элементы в энергию и это позволит разогнать любой космический аппарат до субсветовых скоростей. Практика, разумеется, внесла свои коррективы: управлять вырывающейся энергией цепной ядерной реакции оказалось технически очень сложно, а потому осваивать эту энергию начали с создания оружия — атомных бомб. Но и здесь учёные смогли найти решение, и появился проект, который по сей день волнует воображение энтузиастов космонавтики.

В 1946 году польский математик Станислав Улам, работавший в группе Эдварда Теллера (в рамках Манхэттенского проекта она занималась проблемой создания термоядерной бомбы), задумался о том, можно ли использовать разрушительную силу атомных взрывов в мирных целях: например, чтобы ускорить летательный аппарат. Допустим, если сбросить бомбу позади него и взорвать её, то ударная волна испарившейся оболочки толкнёт аппарат вперёд.

Улам прикинул расчёты и убедился, что с точки зрения физики такая конструкция выглядит вполне реалистично. Коллеги вскоре узнали о его необычной идее, но отнеслись к ней скептически: им казалось, что радиоактивное загрязнение и колоссальные перегрузки, которые будут действовать на разгоняемый взрывами аппарат, поставят на ней крест.

Улам не отказался от замысла и в августе 1955 года совместно с Корнелиусом Эвереттом подготовил записку «О способе толкания снарядов посредством внешних ядерных взрывов». Авторы предлагали построить беспилотный комплекс в виде летающей «тарелки», который будет разгоняться с помощью небольших атомных бомб и сможет доставить крупный термоядерный заряд в другое полушарие или вывести спутник на орбиту. Наиболее сложным представлялось сохранить целостность комплекса под воздействием взрыва, но у авторов записка была идея о том, как решить эту проблему. Они планировали сделать прокладку из пластиковых контейнеров с водой. Испаряясь в атомном огне, они бы передавали импульс «тарелке» и смягчали удар. В дальнейшем математик доработал проект: «тарелка» превратилась в цилиндр с конусообразным носом, а бомбы сбрасывались через трубу, которая проходила через весь комплекс и набор прокладок на корме.

Идеей заинтересовался физик Теодор Тейлор; он тоже работал над американской атомной программой — занимался теорией движения нейтронов. Летом 1956 года он перешёл в компанию General Atomics, которая была создана для коммерциализации технологического задела, накопленного в Манхэттенском проекте. Осенью 1957-го, под впечатлением от запусков советских спутников, Тейлор начал размышлять о том, как можно совершить скачок в космической отрасли, и понял, что ничего лучше взрыволётной идеи не существует. Он придумал ядерно-импульсный космический корабль и окрестил его «Орионом» в честь самого красивого созвездия ночного неба.

Другие ведущие сотрудники General Atomics поддержали инициативу Тейлора, и компания заключила контракт с Агентством перспективных исследовательских проектов (ARPA) на разработку предварительной концепции.

Отчёт по первой версии «Ориона», получившей обозначение «Марк-1», был подготовлен в декабре 1958 года. Она представляла собой корабль, похожий на пушечную пулю и способный вывести в космос груз массой 1000 тонн при собственном весе 4000 тонн. Внутренний объём был разделён на пять палуб, из которых четыре вмещали восемь конвейеров с 2200 атомными зарядами. В корме располагалась стальной щит-толкатель с пневматическими амортизаторами, которые должны были рассеивать энергию взрыва, постепенно передавая импульс комплексу.

Через полгода появился «Марк-2» полусферической формы. Количество атомных зарядов мощностью 5 килотонн в тротиловом эквиваленте уменьшили до 1400, расположив их на двух палубах и снабдив небольшими ракетными двигателями, предназначенными для более точного позиционирования взрыва за толкателем. Ещё 600 зарядов собирались выводить на орбиту в составе полезной нагрузки, чтобы затем использовать при осуществлении межпланетной миссии. Тогда же возникла идея «центральной пушки», которая выстреливает заряд точно по оси вращения корабля. Этот способ доставить заряд в нужное место за кормой казался самым простым, однако у идеи был существенный недостаток: в щите при-

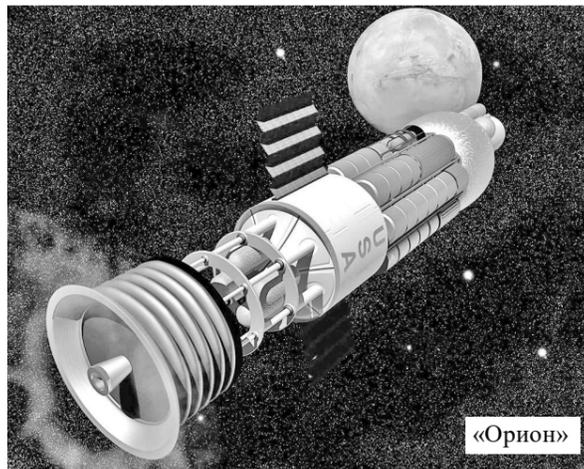
шлось бы проделать отверстие, что резко снизило бы прочность.

Авторы проекта хорошо понимали, что наиболее уязвимый для критики элемент «Ориона» — щит-толкатель с системой амортизации. Прокладки с водой или надувные подушки снижали бы перегрузку с тысяч до сотни g, но этого было явно недостаточно для пилотируемого корабля. Тогда физики придумали использовать двухступенчатый амортизатор: щит-толкатель прикреплялся бы к надувным подушкам, а они через промежуточную платформу — к пневматическим поршням. Расчёты показали, что такая система снизит перегрузку на жилой палубе до 4 g.

Чтобы проверить технические решения, нужно было провести натурные эксперименты с моделями. Испытания начались во второй половине 1958 года на полигоне в Пойнт-Ломе (Сан-Диего) и продолжались до ноября 1959-го. Понятно, что модели в воздух поднимали не атомными зарядами, а обычной взрывчаткой, и всё же эксперименты убедительно доказали: частые последовательные взрывы не разрушают аппарат за щитом-толкателем.

Поскольку всё шло более-менее по плану, авторы «Ориона» разработали программу дальнейших испытаний — с прототипами корабля. Сначала предлагалось построить огромный стенд в скальном утёсе, чтобы разместить там толкатель с системой амортизации или даже весь корабль целиком. Затем планировались полёты в ближний космос прототипа, снабжённого пятью десятками плутониевых зарядов. При этом ядерно-импульсный двигатель должен был включаться на высоте около 120 км, куда корабль доставила бы сверхтяжёлая ракета-носитель «Сатурн-5» — её в то время как раз создавали для американской лунной программы. Физики считали, что им хватит девяти ракет: трёх для испытаний двигательных модулей в высотных полётах, трёх для орбитальных полётов беспилотного прототипа и трёх для стартов с экипажами. Начать запуски пилотируемой версии «Ориона» собирались не позднее 1976 года, а первая высадка на Луну должна была состояться в 1980 году.

Взрыволёт на Марс

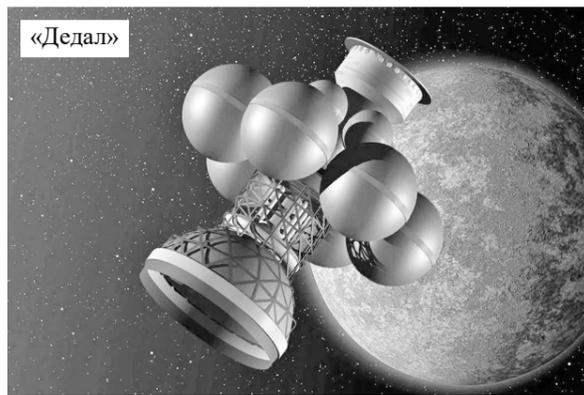


«Орион»

К 1962 году прототип взрыволёта обрёл завершённый вид. Общая масса была прежней: 4000 тонн, но конструкция стала более вытянутой и изящной, а сбрасывать заряды решили всё-таки с помощью центральной пушки. Для этого щит усилили и придали ему форму, уменьшающую концентрацию напряжений. А также для того, чтобы сохранить внешний слой щита, его собирались опрыскивать минеральным маслом.

Военные, финансируя разработку «Ориона», рассчитывали получить транспортное средство, которое будет выполнять задачи обороны и нападения. Взрыволёт мог стать всепогодным спутником-разведчиком, платформой для размещения противоракетных или, наоборот, ракетных систем, глобальным постановщиком помех или даже «оружием возмездия», способным нанести ответный удар из космоса в случае внезапного массированного нападения Советского Союза на Соединённые Штаты. Военно-воздушные силы США планировали заказать не менее 20 взрыволётов различной грузоподъёмности с гарантированным сроком жизни на орбите от 15 до 20 лет. Функциональность обеспечивали бы сменные экипажи численностью до 30 человек. Считалось, что враг не сумеет незаметно атаковать взрыволёты: подготовка к атаке будет одновременно выявлена и пресечена. Если бы на орбите удалось разместить множество разведывательных и ударных «Орионов», Штаты могли бы отказаться от содержания дорогостоящей ядерной триады: стратегических бомбардировщиков, а также баллистических ракет в наземных шахтах и на субмаринах.

Впрочем, физики, занятые в проекте, мечтали не о боевых платформах, нацеленных на Землю, а о полётах к другим планетам, прежде всего к Марсу. Для достижения этой цели они разработали конкретный план. Сначала на околоземной орбите следовало собрать два больших взрыволёта. Каждый из них мог бы доставить к соседней планете экипаж из восьми человек, запасы системы жизнеобеспечения рассчитывались на экспедицию продолжительностью 450 суток. Обитаемый модуль, который состоял бы из жилого отсека и транспортного корабля, собирались разместить наверху несущей соединительной конструкции — на неё навешивались бы касеты с ядерными зарядами и другая полезная нагрузка. Там же планировали пристыковать марсианскую посадочную ракету и спускаемую капсулу для того, чтобы экипаж в ней мог вернуться на Землю. От радиации астронавтов защищало бы толстое свинцовое покрытие модуля и контейнеры с водой.



«Дедал»

В случае аварии на любом из этапов межпланетного полёта экипажу следовало перейти из жилого отсека в транспортный корабль, и тот направлялся бы в сторону Земли с помощью твердотопливных ускорителей. Покинув обречённый «Орион», астронавты должны были определить оптимальный путь домой и скорректировать траекторию с помощью жидкостных двигателей маневрирования. Если никаких серьёзных проблем по дороге бы не возникло, астронавты могли провести на Марсе около месяца, понав на его поверхность с помощью посадочной ракеты вместимостью до трёх человек.

Для завершающего этапа экспедиции разработчики проекта тоже предусмотрели несколько вариантов: астронавты при сближении с Землёй могли либо пристыковаться к ожидающему их эвакуационному кораблю, либо покинуть «Орион» внутри спускаемой капсулы, либо вывести взрыволёт на эллиптическую орбиту для использования в будущем.

Советские физики не остались равнодушными к этой теме. Хотя проект «Орион» был засекречен, о его существовании, вероятно, узнала разведка. В июле 1961 года на совещании в Кремле академик Андрей Сахаров изложил главе государства Никите Хрущёву свои соображения о возможности создания стоегатонного термоядерного заряда («Царь-бомбы») и ядерно-импульсного пилотируемого комплекса (ПК).

Конструктивно взрыволёт Сахарова состоял из отсека управления, отсека экипажа, отсека для размещения атомных зарядов, основной двигательной установки, экранатолкателя и жидкостных ракетных двигателей. Он также имел систему подачи зарядов и систему демпфирования для выравнивания комплекса после взрывов. Стартовать предполагалось с использованием жидкостных двигателей, размещённых на нижних опорах. На высоте в несколько десятков километров включалась основная двигательная установка.

При работе над взрыволётом были рассмотрены несколько вариантов конструкции. Например, ПК-3000 со стартовой массой 3000 тонн мог выводить на орбиту 800 тонн, ПК-5000 со стартовой массой 5000 тонн — 1300 тонн. В качестве стартовой площадки для взрыволёта определили один из районов Крайнего Севера: конструкторы полагали, что для запусков нового корабля придётся строить специальный космодром. Место для него выбрали по двум основным соображениям. Во-первых, в северных широтах трасса полёта пролегла бы над труднодоступными малонаселёнными районами, что в случае аварии позволило бы избежать жертв. Во-вторых, запуск двигателя вдали от плоскости экватора, вне зоны так называемой геомагнитной ловушки, предотвращал бы появление искусственных радиационных поясов.

Межзвёздный транспорт

Дальнейшему развитию проекта «Орион» и взрыволёта Сахарова помешал Договор о запрещении испытательного ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой, который 5 августа 1963 года подписали в Москве представители Советского Союза, Соединённых Штатов и Великобритании. Все исследования по практическому применению атомных бомб в интересах космонавтики были свернуты.

Однако взораживающая идея, когда сведения о ней начали рассекречивать, привлекла внимание специалистов и общественности. Например, известный физик Фримен Дайсон, отдавший «Ориону» несколько лет жизни, в октябре 1968 года опубликовал статью «Межзвёздный транспорт». В ней он предлагал построить взрыволёт массой 400 000 тонн, который можно было разогнать до скорости 10 000 км/с (или 3,3% от скорости света). То есть он преодолевал бы один парсек за столетие, что сделало бы ближайшие звёзды доступными для потомков тех, кто решится отправиться в долгий полёт.

При этом Дайсон признавал, что вряд ли кто-нибудь в здравом уме будет всерьёз задумываться о строительстве таких космических кораблей. Тем не менее он отмечал, что в случае некоей глобальной катастрофы человечеству понадобится «ковчег» для сохранения своей цивилизации. Предполагалось, что он будет весить 40 миллионов тонн и сможет обеспечивать потребности 20 000 человек. При этом максимальная скорость корабля составит 1000 км/с, то есть парсек он преодолеет за тысячу лет, и двигать корабль вперёд будут не малые атомные бомбы, а мощные термоядерные заряды. Стоимость проекта Дайсон оценил в 600 миллиардов долларов, что в то время соответствовало валовому внутреннему продукту США.

Самым проработанным с точки зрения межзвёздных экспедиций стал менее амбициозный и более реалистичный проект, известный под названием «Дедал». В январе 1973 года участники собрания Британского межпланетного общества решили исследовать практическую возможность достичь ближайших звёзд. Работой руководил инженер-ракетчик Алан Бонд — он встал во главе координационного комитета из 11 человек. Всего к проекту было привлечено 300 специалистов, и он официально

(Окончание на 4 стр.)

Что такое взрыволёт?..

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

завершился в 1978 году выпуском отчёта, где описана конструкция межзвёздного беспилотного корабля-зонда и дано научно-техническое обоснование всех этапов его создания.

При проектировании учитывали три основных принципа. Во-первых, предполагалось, что звездолёт разработают с учётом возможностей современных технологий или ожидаемых технологий ближайшего будущего. Во-вторых, это должен был быть относительно простой аппарат, который совершит путешествие в один конец и дистанционно передаст научные данные домой, на Землю. В-третьих, миссия звездолёта должна была быть выполнена в течение срока жизни его строителей.

В качестве цели выбрали звезду Барнарда, находящуюся на расстоянии 5,96 светового года от нас: в 1970-е считалось доказанным, что у неё есть планеты. Объясняя этот выбор, Алан Бонд добавлял, что если конструкция способна добраться до звезды Барнарда, то она тем более преодолеет расстояние до ближайшей системы Проксима и альфы Центавра. Продолжительность миссии определили в 40 лет, но позднее увеличили до 49 лет.

Специалисты взяли за основу схему «Ориона», однако почти сразу посчитали более рациональным воспользоваться не энергией цепной реакции распада, а термоядерным синтезом. В качестве топлива выбрали смесь из дейтерия и гелия-3: такой синтез даёт наименьшее радиоактивное загрязнение. Принцип действия был следующий. Маленькая сфера-мишень, содержащая эти изотопы, вбрасывается в двигатель специальной пушкой. В момент, когда сфера попадает в заданную точку полости двигателя, в неё одновременно выстреливают мощные лазеры — топливо нагревается до температуры, достаточной для инициирования синтеза, и взрывается. При этом образуется облако ионизированного газа, которое выталкивается наружу магнитным полем, ограниченными металлическими стенками камеры двигателя. Энергия взрыва создаёт тягу, но часть её отбирается с помощью индукционного соленоида (он размещён на выходе ускорительной части двигателя), чтобы перезарядить лазеры, после чего процесс повторяется. Частота взрывов может достигать 250 в секунду.

Хотя миссия не предусматривала торможение у цели (то есть планетную систему звезды Барнарда собирались изучать с пролётной траектории), а вся масса проектируемого зонда составляла всего лишь 450 тонн (столько же весит Международная космическая станция), для его разгона до скорости 10% от световой потребовалось бы большое количество топлива: около 50 000 тонн! В этом и заключалась основная проблема проекта: дейтерия на Земле (главным образом в морях) хватает, а вот запасы гелия-3 ничтожны. Сейчас он в небольших количествах нарабатывается в реакторах и стоит очень дорого: цена за килограмм может достигать нескольких миллионов долларов.

Понятно, что для снабжения «Дедала» нужно было найти какие-то другие источники. Например, лунный реголит — но и в нём запасы редкого изотопа невелики. К счастью, есть место, где его очень много: атмосфера Юпитера. Авторы проекта предложили разместить на орбите Каллисто, спутника этой планеты-гиганта, специальный аппарат для улавливания гелия-3 из окружающего пространства. И «Дедал» мог бы просто подобрать баки с ценным топливом, пролетая мимо Каллисто.

Сам корабль-зонд должен был быть спроектирован по двухступенчатой схеме. Каждая ступень имела бы собственный ядерно-импульсный двигатель. В шести сферических баках первой ступени должно было храниться 46 000 тонн топлива; в четырёх таких же баках второй ступени — ещё 4000 тонн. Хотя вторая ступень была бы меньше первой, именно в ней находился бы полезный груз с приборами и роботами-смотрителями. Его следовало разместить в головной части, защищённой большим бериллиевым экраном от бомбардировки межзвёздной пылью. В полезный груз входили бы 18 малых космических зондов: именно они, как предполагалось, будут исследовать планетную систему. Управлять полётом должен был мощный искусственный интеллект, способный принимать решения без вмешательства человека. Ремонт систем «Дедала» занимались бы роботы-смотрители с изотопными источниками энергии, собственными двигателями, манипуляторами и чувствительными элементами, позволяющими оценивать обстановку.

После пролёта цели корабль-зонд должен был начать передачу собранных данных в Солнечную систему. В его конструкции были предусмотрены четыре ядерных реактора, вырабатывающих энергию для радиостанции мощностью 5 мегаватт. Понадобилось бы около трёх лет на многократную трансляцию всей информации со скоростью 10 килобит/с и шесть лет на преодоление сигналами расстояния до Земли.

Хотя проект давно закрыт, его материалы всё ещё используются в образовательных программах, студенты пишут по нему курсовые и дипломные работы. Кроме того, «Дедал» всегда вспоминают, когда речь заходит о межзвёздных перелётах. К примеру, с 1987 по 1988 годы NASA и Военно-морская академия США прорабатывали проект Longshot, предполагавший отправку похожего зонда массой 396 тонн к альфе Центавра. Его реактор при номинальной мощности 300 киловатт должен был давать энергию лазерам, которые использовались бы для термоядерного синтеза, как и в «Дедале». Организационная разница состояла в том, что Longshot через сто лет после старта должен был выйти на орбиту вокруг звезды для углублённого изучения её планетной системы.

В 2009 году «Дедал» породил ещё одну разработку — проект «Икар», который взялась вести группа американских и британских учёных. Конкретная цель нового межзвёздного зонда, проектируемого по взрыволётной схеме, не определена: решено, что он просто должен добраться до любой звезды в пределах 15 световых лет. Интересно, что в проекте принял участие известный писатель-фантаст Стивен Бакстер, который имеет научные степени в области математики и инженерии.

Хотя «Икар» развивается вяло, есть надежда, что он как минимум повысит интерес нового поколения космических специалистов к идее межзвёздной экспедиции, как это в прошлом сделали «Орион» и «Дедал».

Антон Первушин, Интернет-портал «Мир фантастики».

● Подвальчик

Никогда ещё Штирлиц не был так близок к провалу



Лучшие анекдоты про Штирлица

Что-то выдавало в Штирлице советского разведчика. Не то мужественный профиль, не то решительная походка, не то волоочащийся за ним парашют.

Штирлиц стоял на своем. Это была любимая пытка Мюллера.

Штирлиц выстрелил Мюллеру в лоб, пуля отскочила. «Броневой!» — понял Штирлиц.

У Штирлица ушла жена. Но Штирлиц все-таки был ушлее.

Штирлиц залез на телеграфный столб и, чтобы не привлекать внимания прохожих, развернул газету.

Штирлиц вел двойную жизнь и очень надеялся, что хоть одна из них сложится удачно.

«Пошли!» — приказал Мюллер Штирлицу. Штирлиц послушался и рассказал неприличный анекдот.

Штирлиц пришел на встречу со связным в бар и заказал сто граммов водки.

— Водка у нас кончилась еще два дня назад, — извинился бармен.

— Ну, тогда сто грамм коньячку.

— Коньячок у нас кончился вчера, — ответил бармен.

— Ну а пиво-то есть? — спросил Штирлиц.

— Увы, закончилось сегодня утром, — сказал бармен.

«Значит, связной уже здесь», — сообразил Штирлиц.



14 мая Комплексному центру социального обслуживания исполняется 29 лет!

Почти три десятка лет назад на основании Постановления Главы администрации Аяно-Майского района от 14.05.1996 № 28 был создан социальный приют для детей и подростков, а сегодня это Комплексный центр социального обслуживания населения. За эти годы по крупицам нарабатывался уникальный опыт работы учреждения, в котором оптимально сочетаются особенности потребностей жителей, внутренние резервы организации и потенциал сотрудников. За 29 лет структура Центра не раз претерпевала серьёзные изменения, но всегда неизменными оставались качество и своевременность предоставления помощи нуждающимся в ней людям и реализация поставленных перед учреждением задач на высокопрофессиональном уровне.

Безусловно, главное богатство учреждения — это люди, энергичные, образованные, талантливые. Большинство из них трудится много лет и встречает каждое утро с ощущением, что работа — это неотъемлемая часть их жизни, жизни с любовью и милосердием к людям.

Уважаемые коллеги КЦСОН! О каждом, кто за эти 29 лет работал в нашем учреждении, можно сказать много теплых и хороших слов. Вклад в деятельность учреждения каждого из вас неоценим.

От чистого сердца благодарим вас за самоотверженный труд, за беспокойную душу, за милосердие и сопереживание, за внимание и помощь. Спасибо, дорогие коллеги, за то, что сердце ваше всегда открыто людям, что для вас нет чужого горя, что проблемы знакомых и незнакомых вам людей вы принимаете, как свои личные. Спасибо за опыт и профессионализм!

Директор КГБУ «Аянский КЦСОН».

● Обратите внимание

Запрет на вывоз икры

Администрация района сообщает, что на законодательном уровне приняты дополнительные меры по противодействию незаконному обороту икорной продукции.

Президентом Российской Федерации подписан федеральный закон (распространяющийся на авиагавани Хабаровского края и Чукотского автономного округа) о запрете вывоза пассажирами (в багаже, ручной клади) икры лососевых рыб непромышленного изготовления в объеме свыше 10 кг.

Аналогичный эксперимент с 1 ноября 2022 года реализуется в Камчатском крае и в соответствии с пояснительной запиской к законопроекту доказал свою эффективность, на что указывает кратное снижение объема немаркированной производителем красной икры, вывезенной авиаперевозчиком с территории региона. Эксперимент проводится в целях сохранения водных биологических ресурсов посредством предотвращения их незаконного оборота.

Предусмотренные законом ограничительные меры в Хабаровском крае и Чукотском автономном округе вступили в силу с 21 апреля 2025 года. Теперь немаркированная икорная продукция пассажира в объеме свыше 10 кг не подлежит регистрации и отправке авиасообщением. Порядок и сроки досмотра багажа и ручной клади пассажиров, а также составления должностными лицами Россельхознадзора соответствующих актов утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.11.2022 № 1947. Срок проведения эксперимента в трех регионах России продлен до 1 августа 2027 года.

● Бюджет района

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Администрация Аяно-Майского муниципального района сообщает, что проект решения Собрании депутатов муниципального района «Об утверждении отчета об исполнении районного бюджета Аяно-Майского муниципального района за 2024 год» размещен на официальном сайте администрации района.

Все желающие могут ознакомиться с проектом решения по ссылке: <https://ayanadm.khabkrai.ru/Rukovodstvo/Sobranie-deputatov/Proekty-reshenij>. Телефоны для справок: 2-13-36, 2-11-76.

Публичные слушания по отчету об исполнении районного бюджета Аяно-Майского муниципального района за 2024 год состоятся 2 июня 2025 года в 16.45 в зале заседаний администрации Аяно-Майского муниципального района.

Мнения авторов публикаций не обязательно отражают точку зрения редакции. Редакция за содержание рекламы и объявлений ответственности не несет.

Учредители: администрация Аяно-Майского муниципального района, комитет по информационной политике и массовым коммуникациям правительства Хабаровского края

И.о. редактора
С.В. Лапоников

Газета выходит один раз
в неделю, по средам.
Подписной индекс 54544

Адрес редакции, издателя и типографии:
682571, с. Аян, ул. Советская, 6.
Тел.: 8 (42147) 2-11-81, факс 2-12-68

Адрес
электронной почты:
zvezdasevera@list.ru

Тираж
220 экз.

Газета подписана в печать:
по графику - в 14.00,
факт. - в 14.00

Заказ
№ 24

Отпечатано в муниципальном автономном учреждении «Редакция газеты «Звезда Севера»