

## Зачем Арктика макакам?

Кризис «режет» государственные ассигнования на геологоразведочные работы в Полярном бассейне. И - перспективы Москвы на закрепление за собой некогда советского сектора...

Неприятное известие: Федеральное агентство РФ по недропользованию (Роснедра) устами своего главы Анатолия Ледовских сообщило - работы по геологическому обоснованию притязаний страны на сектор дна Ледовитого океана оказались под угрозой срыва. Причина - сокращение бюджетного финансирования.

Бело-сине-красные макаки, устроив летом 2007 года погружение на полюсе (в аппарате советской постройки), воткнули свой триколор в дно и думали, что этим добились всего. Как бы не так! Они реально пробудили такие страсти, которые грозят Эрэфии потерей Полярного бассейна. Ведь, в отличие от сталинского СССР, правители Роснедра - вороватые бездари. Они Арктику реально теряют.

**ФЛАЖОК-ТО ВОТКНУЛИ - А ДАЛЬШЕ ЧТО?**

По словам А.Ледовских, под угрозой срыва находится завершение геолого-геофизического обоснования внешней границы континентального шельфа РФ в Северном Ледовитом океане.

Напомним, что речь идет о работе подведомственного Минприроды РФ агентства по закреплению за Российской Федерацией суверенных прав на дополнительную территорию континентального шельфа в Северном Ледовитом океане (СЛО) площадью около 1,2 миллиона кв. километров. Недостаточный объем финансирования грозит сорвать подготовку объектов лицензирования - месторождений углеводородов в некогда советском секторе СЛО.

Оправдались наши худшие опасения: экономические бедствия РФ начинают ломать громко заявленные амбиции на закрепление за собой «арктического клина». Как мы уже писали, и при идеальной-то ситуации с финансированием Российская Федерация рисковала не справиться с делом. Ведь нужно проводить разведочное глубоководное бурение в СЛО, а такой техники у нас нет. Она - только у Норвегии. От того, сможет ли РФ доказать, что подводный хребет Ломоносова - продолжение сибирского шельфа, зависит и то, признает ли мир наши притязания на прилегающий к Северному полюсу сектор дна СЛО. Но как доказать такое, если необходимо бурение прямо в скованном льдом океане, а таких технологий у Москвы нет? А теперь - нет и денег?

Этим крайне озабочен директор Института географии РАН, академик Владимир Котляков. Дескать, флаг на дне полюса бодро летом 2007 года установили, страсти разожгли серьезные - а дальше что?

- Доказать, что хребет Ломоносова - продолжение нашего шельфа, умозрительно или традиционными исследованиями с борта корабля невозможно, - считает Владимир Михайлович. - Необходимо бурить глубокие скважины - с борта судна, прямо в океане. А у нас - ни оборудования, ни кораблей...

По словам академика, иностранцы, ведя исследования, пробурили в Северном ледовитом океане сотни скважин. Кстати, технологией бурения в замерзшем море владеют пока только норвежцы - наши конкуренты в претензиях на арктический сектор.

А доказывать обоснованность своей заявки на приполюсную область РФ придется, причем очень основательно. Как считает директор Института географии, в мире русских никогда не любили и не будут любить впредь. А потому и относиться будут к нашим научным доказательствам с особой придирчивостью. Скажем, на тот же хребет Ломоносова претендуют и Канада, и Дания, коей принадлежит Гренландия. И все считают эту горную цепь продолжением своего шельфа...

- Хребет Ломоносова расположен очень интересно. У него есть провалы с обеих оконечностей - и к нашим, и к канадским берегам, - говорит ученый. - А то - флажок поставили и радуемся. Поставили - теперь бурить надо...

К сожалению, пока нет никаких оснований ожидать, что завтра в РФ появятся буровые платформы ледового

класса, способные работать в приполюсной акватории СЛО. Глупо рассчитывать и на то, что норвежцы бросятся нам помогать в полярных исследованиях. А без результатов глубоководных бурений заявка РФ на прежний советский сектор Арктики практически не имеет шансов на признание.

Да, на заседании Совета безопасности РФ в сентябре 2008 года президент Д. Медведев заявил, что в ближайшее время необходимо оформить внешнюю границу континентального шельфа РФ в Арктике. Дескать, по оценкам экспертов, он может содержать около четверти всех шельфовых запасов углеводородов в мире. Медведев заметил, что надо доработать и принять федеральный закон «О южной границе Арктической зоны России», назвав Арктику нашей ресурсной базой в XXI веке.

Для обоснования притязаний РФ в Комиссию ООН по границам континентального шельфа нужно своевременно представить тщательно подготовленные дополнительные материалы исследований дна СЛО. Но уже можно говорить о том, что РФ не справится с этим делом. Невероятно отстает и процесс обновления нашего научно-исследовательского флота, и развития гидронавтики. РФ слишком долго пользовалась глубоководными аппаратами советской постройки, не создавая новых систем - как пилотируемых, так и автоматических. Отставание же в технологиях глубоководного бурения РФ не сможет преодолеть еще долгие годы.

### ПЕРСПЕКТИВА НЕШУТОЧНОЙ БОРЬБЫ

В то же время, Арктику нам не отдадут. Из-за богатых запасов углеводородов под дном СЛО. Уже слишком много предупреждений о грядущем нефтяном кризисе.

В феврале 2009 года мир огоршили «приятной» новостью. Согласно расчетам экспертов Международного энергетического агентства (МЭА), в 2013 мировое сообщество постигнет новый глобальный экономический кризис. Он начнется в связи с дефицитом нефти и его следствиями.

Надвигающийся кризис по своим масштабам может превзойти нынешний, считает директор МЭА Нобуо Танака. Причина возможного кризиса, по его словам, кроется в том, что крупные нефтяные концерны в настоящее время приостанавливают инвестиции в проекты по разработке новых месторождений. «Если спрос будет снова увеличиваться, то не исключено возникновение дефицита нефти. Мы даже можем предсказать, что такой дефицит может возникнуть в 2013 году», - заявил он 27 февраля 2009 г. в интервью газете «Süddeutsche Zeitung». В данный момент, сообщает газета, нефтепроизводящие страны сокращают добычи нефти из-за недостаточного спроса. По данным генерального секретаря ОПЕК Абдуллы аль-Бадри, заморожены 35 из 130 крупных проектов по разработке новых месторождений.

Обострения ситуации, согласно МЭА, можно ожидать к 2013 году, поскольку возможности нефтяной добычи на планете с каждым годом сокращаются, а резервные запасы тают. Результаты исследования МЭА свидетельствуют, что в 580 из 800 крупных нефтяных месторождений объемы добычи нефти постоянно сокращаются. В случае возникновения дефицита нефти, по мнению экспертов, цена на нее может превзойти рекордные показатели лета 2008 года и подняться до 200 долларов за баррель. Поэтому, подчеркнул Нобуо Танака, нефтяные концерны должны продолжать вкладывать капитал в новые проекты. Кроме того, глава МЭА отметил, что индустриальным государствам следует радикальным образом изменить свою энергетическую политику. По его мнению, нельзя из-за экономического кризиса приостанавливать инвестиции в исследования возобновляемых источников энергии и атомной энергетики. Танака также призвал к более эффективному использованию энергии.

А что такое новый взлет цен на нефть в 2010-е годы? Это - тяжелый удар по США, вынужденным бороться с острым системным кризисом, вкладывая в экономику огромные государственные деньги и увеличивая опасный дефицит бюджета. Для них повышение цен на нефть может стать в таких условиях смертельным. Альтернативу нефти они до 2020 г. по всем прогнозам создать не успевают.

При этом разработка углеводородов в Арктике может стать выгодной после наступления эры нефтяного дефицита. Она становится еще выгоднее, если исходить из того, что снабжение нефтью и газом из Арктики позволяет избежать всякой зависимости от беспокойных, страдающих исламским фанатизмом арабов. Для США получить контроль не только над восточно-сибирскими, но и над полярными углеводородами - естественный путь к обузданию Китая и к сохранению глобальной гегемонии.

И здесь Канада с Норвегией, скорее всего, будут играть в связке с Соединенными Штатами.

Остается одно: делать ставку на военный аргумент и объявлять некогда советский сектор СЛО российским. Пусть даже этого не признает никто, кроме нас.

## ПРИДЕТСЯ РАССЧИТЫВАТЬ ТОЛЬКО НА СИЛУ?

Очевидно, у РФ есть только один реальный путь для того, чтобы удержать бывший советский сектор Арктики. А именно - ставка на военную силу.

В 1916 году Российская империя объявила своими владениями огромный «клин», проведя от крайней точки своей западной границы на Севере одну линию к Северному полюсу, а от Чукотки (крайней восточной своей точки) - другую линию. Мы выкроили себе в СЛО огромный сектор. Этот принцип подтвердили в СССР - решением ЦИК 1926 года, а Сталин сделал все, чтобы закрепить за страной богатый сектор. Так, как будто знал: подо льдом и толщей вод - огромные энергетические сокровища.

СССР удерживал за собой весь сектор, хотя мир официально не признавал его заявки. Однако и поделаться ничем не мог: слишком силен был Союз в военном плане. И Северный флот стоял на страже сектора.

Значит, реально сейчас есть один способ отстоять свои северные владения: восстановить мощь Северного флота, используя для этого и новые подлодки, и перспективные экранопланы, и дальнюю ракетноносную авиацию. А также - и развернув строительство нового «парка» атомных ледоколов.

В противном случае нас ждет унижительное поражение...

## БЕДА С АТОМНЫМИ ЛЕДОКОЛАМИ

Правящие макаки, делая воинственные заявления («Отстоим Арктику!») любят козырять тем, что у Эрэфии есть сильный флот атомных ледоколов. Ну, во-первых, это - не российские, а советские атомоходы. А, во-вторых, есть реальная угроза того, что РФ и этого лишится.

Ветераны Севморпути часто вспоминают напряженный октябрь 1983 года. Тогда с места стронулся Айонский ледовый массив в Восточно-Сибирском море, причем в плен на трассе СМП попали полсотни судов. Чтобы спасти их, в дело пошли все атомоходы СССР. Они смогли спасти все затертые суда, кроме одного - сухогруза «Нина Сагайдак». А ведь тогда в ледовом плену оказался даже атомоход «Ленин». Вместе с ним - и обычный ледокол «Ленинград».

Если бы не действия атомной «Арктики» (вместе с дизель-электрическими «Ермаком» и «Адмиралом Макаровым»), то погибнуть могли десятки судов. Но СССР успешно провел ту крупнейшую в мире арктическую спасательную операцию. И, как говорят те же ветераны - не дай Бог, если такое повторится в наши дни. Совершить подобное с нынешней системой управления Севморпути уже не получится.

Сегодня РФ располагает целой эскадрой атомоходов. Есть пять (тип «Арктика») двухреакторных кораблей мощностью по 75 тысяч лошадиных сил (мощность на гребных валах - по 49 мегаватт),: «Арктика», «Россия», «Советский Союз», «Ямал» и «50 лет Победы». Последний начали в Советском Союзе - и с великими трудностями достроили уже в РФ. Прочие строились в 1971-1992 г. на Балтийском заводе имени Серго Орджоникидзе. Они способны преодолевать лед толщиной до 2,3 метров.

Есть еще два атомохода поменьше: однореакторные «Таймыр» и «Вайгач», построенные в 1985-1989 г. на финской верфи «Вяртсиля» (по 40 тысяч л.с., мощность на гребных валах - по 32,5 мВт, толщина преодолеваемого льда - до 2 метров). Как пишет заведующий лабораторией ледокольной техники и ледовых качеств судов ЦНИИ морфлота, доктор технических наук Лолий Цой, «финны» строились для обеспечения проводок судов, прокладки и поддержания канала в Енисейском заливе и на участке реки Енисей до порта Дудинка. Относительно мелкосидящие (8 м) «Таймыр» и «Вайгач» обеспечивают перевозки грузов Норильского горно-металлургического комбинат. Дело в том, что на Енисее есть ограничения по глубинам, на трех участках они не превышают 10,2 метра. Эти же мелкосидящие ледоколы используются для вывоза газового конденсата из Обской губы, где глубины также не превышают 10,2 метра. Толщины льда на Енисее и в Обской губе составляют около 2 метров и больше.

Стоят, выведенные из эксплуатации, «Ленин» и «Сибирь».

Но, к сожалению, вывести в море более трех атомных ледоколов РФ сегодня не в состоянии: не хватает квалифицированных экипажей. Скоро атомоходов у нас не будет. В 2015 г. из эксплуатации должны выйти «Таймыр» и «Вайгач». Уже уходит на покой «Арктика». К 2018 г. из ныне действующих ядерных ледоколов должны остаться в строю лишь «Ямал» и «50 лет Победы». Слабое место у наших атомоходов - ресурс атомных паропроизводящих установок. Как объясняет Л.Цой, их строили с гарантийным сроком работы в 100 тысяч часов. Конечно, для кораблей типа «Арктика» ресурс продлили до 175 тысяч часов, а для «финнов» - до

150 тысяч. Но и продленный ресурс исчерпывается.

Между тем, без атомных ледоколов Севморпуть немислим. Пока на нем не сказывается пресловутое «глобальное потепление». Ледовая обстановка его трасс по-прежнему сложна. Более того, все громче голоса ученых, предрекающих обратный процесс: глобальное похолодание. В этом варианте надобность в ядерных «стражах пути» только возрастет.

Потеря же Севморпути - потеря нашего присутствия в Полярном бассейне.

Но готова ли РФ строить новые атомные ледоколы? И какие?

КАКИМИ ИМ БЫТЬ?

В 2008 г. Минтранс РФ объявил о планах строительства трех универсальных атомных ледоколов проекта 22220 (ЛК-60Я) мощностью по 60 мегаватт (как видите, они значительно слабее судов типа «Арктика») и одного ледокола-лидера (110 мВт). Программа рассчитывалась до 2020 года и оценивалась (в докризисных рублях) в 97 миллиардов. То есть, около 4 миллиардов долларов по тогдашнему курсу. В масштабах страны - весьма скромные затраты. Чуть больше затрат на тот небоскреб, что «Газпром» вознамерился громоздить в Северной Пальмире.

Но вот загвоздка: на тот момент проектов новых ледоколов еще не имелось. Их запланировали представить в 2009-м. (За дело взялось питерское ЦКБ «Айсберг», проектировавшее все советские атомные ледоколы). А вот представят ли? В свете разгорающегося нынче тяжелого кризиса - вопрос весьма несправедливый. «Айсберг» затраты на создание универсального ледокола оценивает в 450 млн. долларов.

Дело-то - необычное. Новый универсальный ледокол проекта 22220 должен стать судном с двумя осадками: 10,5 и 8,5 метров. Так, чтобы заходить в устья северных рек. Чтобы увеличить осадку, проектируемый ЛК-60Я, как подлодка, принимает в балластные цистерны 8 тысяч тонн морской воды.

ЦКБ «Айсберг» нахваливает свой проект. На его сайте читаем:

«...В рамках эскизного проекта выполнена разработка принципиально новой энергоэффективной, малогабаритной, более дешевой и надежной электроэнергетической установки ледокола в составе системы электродвижения мощностью 3X20000 кВт и системы отбора мощности питания судовых потребителей от главных турбогенераторов с высокими показателями качества электроэнергии мощностью 4X2000 кВт, что позволило впервые спроектировать единую судовую электростанцию с использованием мощных статических преобразователей энергии.

По техническим заданиям института предприятиями промышленности разработан весь комплекс электроэнергетического оборудования ледокола:

- главный турбогенераторный агрегат, оптимизированный по массогабаритным и энергетическим характеристикам, мощностью 35000 кВт;
- мощный (10000 кВт) статический преобразователь электроэнергии питания гребных электродвигателей с высокими энергетическими характеристиками ( $KПД=98\%$ ,  $\cos\phi=99,2$ );
- статический преобразователь электроэнергии системы отбора мощности с близкими к синусоиде кривыми тока и напряжения на входе и выходе преобразователя;
- мощный трансформатор с вращающимся полем со сниженными в два раза массой (90 т вместо 180 т у аналогов) и габаритами;
- главное распределительное устройство высокого (10,5 кВ) напряжения повышенной частоты;
- гребной электродвигатель мощностью 20000 кВт.

Впервые в общем виде решена крупная научно-техническая проблема электромагнитной совместимости мощных нелинейных полупроводниковых преобразователей с остальным судовым электротехническим и электронным оборудованием.

Разработанная схема электроэнергетической системы ледокола достаточно универсальна, и в силу больших преимуществ может быть использована на судах различного назначения с системами электродвижения.

Полученные в процессе исследований научные результаты имеют универсальный характер и могут быть использованы при создании ледокольных судов различных классов, работающих в условиях мелководья...»

Можно успокоиться с чувством глубокого удовлетворения? Увы, не получается. Про ледокол с переменной осадкой хоть что-то говорят. Каким должен быть гораздо более мощный ледокол-лидер, пока неясно. Слишком много вопросов здесь рождается.

## СТРАСТИ ПО ЯЭУ

ЯЭУ - ядерная энергетическая установка. Сможет ли РФ создать современные ЯЭУ после стольких лет разгрома отечественной атомной науки, после потери кадров и «выдерживания» атомных конструкторов на грани физического выживания? (О величине зарплат ученых и конструкторов в 1992 - 2009 годах рассказывать не надо: от них бы с презрением отвернулся бы и последний американский люмпен).

Пока создатели ЛК-60Я намерены воспользоваться старыми советскими наработками по судовым реакторам. Но достаточно ли этого?

Профессор кафедры «Судовые ЯЭУ» Государственной морской академии имени Макарова В.А.Кузнецов считает: абсолютно недостаточно!

Во-первых, он убежден, что сама идея строительства универсального ледокола с переменной осадкой порочна. Разумно ли заставлять корабль впустую возить 8 тысяч тонн балластной воды, зазря сжигая драгоценное ядерное топливо? По словам Кузнецова, такие авторитетные организации, как ЦНИИ морского флота и ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова не смогли на базе анализа экономической эффективности дать согласованные рекомендации по типам ледоколов. Опираясь на опыт 45-летней эксплуатации атомоходов в Арктике, исследователь предлагает вместо этого более сбалансированную программу: строительство ледоколов с ЯЭУ трех типов.

Первый - ледокол ограниченной осадки и мощности на винтах в 40 МВт.

Второй - линейный ледокол с мощностью на винтах в 60 МВт.

Третий - ледокол-лидер (110-120 МВт).

Но пока государство поставило на проект «двухосадочника»! Кузнецов пишет, что создание головного мелкосидающего ледокола обойдет бюджету в 320 млн. долларов (двухосадочного - в 450 млн.) Эти деньги государство просто обязано найти. Предложение Кузнецова: не перекладывать создание ледоколов нового типа целиком на несчастную государственную Объединенную судостроительную корпорацию (ОСК), а подключить к делу олигархов-сырьевиков, что бездарно тратят гораздо большие деньги на роскошные дома в Лондоне и на футбольные команды. Для этого, дескать, правительству РФ и Госдуме целесообразно дополнить законодательную базу в части возможности создания холдинга с 51% государственного капитала и привлечением средств основных грузоотправителей в Арктике («Норильский никель», «Лукойл», «Роснефть», «Газпром» и т.п.) для создания в ближайшие десять лет новых атомных ледоколов. Возмещение же вложенных участниками холдинга средств возможно за счет снижения в течение 30-40 лет тарифов на перевозку их продукции или другими путями.

О том, что будущий двухосадочный ледокол может оказаться дороже в эксплуатации, нежели атомоход типа «Арктика», заявляют сотрудники ЦНИИ морского флота, доктор технических наук Л.Цой, профессор Н.Высоцкая, старший научный сотрудник Ю.Глебо. Они пишут:

«Расчёт показателей доставки грузов транзитом по Северному морскому пути с использованием перспективного атомного ледокола мощностью 60 МВт показал более высокий уровень затрат на проводку контейнеровоза. В зависимости от условий плавания себестоимость доставки контейнеров на 4-6 % выше, чем под проводкой ледокола «50 лет Победы». Это связано с тем, что увеличение скорости проводки с использованием ледокола ЛК-60Я не компенсирует роста определённых проектантом затрат на постройку ледокола нового поколения. Данный вопрос требует дополнительного изучения...» .

Далее: а как быть с ЯЭУ? Как считает профессор Кузнецов, пользоваться уцелевшими в «постсоветском погроме» ядерными технологиями 1960-1970-х уже нельзя. Нужно работать на опережение, на будущее. Ибо работать этим «атомным машинам» будущих ледоколов придется до 2050-2060-х годов! Именно на создании атомных судовых машин нового типа и должно сосредоточить свои силы и средства государство.

Советские ЯЭУ имеют уже недостаточный коэффициент полезного действия (КПД). Если брать цены 2005 г., то топливная зона для ледокольного реактора покупалась (по внутренним ценам) по 6 миллионов долларов. Если в РФ уран подорожает до мировых цен, то стоимость топливной зоны может вырасти в 10-15 раз (в зависимости от котировок урана). Повышение КПД ЯЭУ не только позволит экономить на топливе, но и решит ряд советских технологических проблем в эксплуатации машин атомохода. Например, необходимо создать более эффективную систему охлаждения забортной водой.

К сожалению, эксплуатационные расходы на ЯЭУ советского типа слишком высоки для нынешнего времени. Нужно упрощать их, уменьшать число единиц оборудования.

Наконец, ЯЭУ новых ледоколов должны перезаряжаться не раз в 4-5 лет, как сейчас, а, по мнению Кузнецова, раз в 30-40 лет!

На похожем условии настаивает, например, научный руководитель нижегородского ОКБИ имени Африкантова, академик Ф.М.Митенков. Федор Михайлович - сторонник максимально безопасной и экономически эффективной ядерной энергетики. Однако при проектировании ЛК-60Я пошли старым путем. Новая установка РИТМ-200 (вместо старых типа КЛТ) будет перезаряжаться раз в семь лет.

Что же получается в итоге? Государство бело-сине-красных макак дотянуло до последнего момента, а потом в спешке стало создавать проекты новых атомных ледоколов. Да еще и выбрало не самый оптимальный путь для организации дела. Будь Калашников главой РФ - начал бы в кратчайшие сроки создавать широкий «мозговой центр» для выработки самого оптимального решения. С участием и корабелов, и ОКБМ имени Африкантова, и моряков.

Но разве это будет сделано?

## ВЫВОДЫ

- Возникает реальная перспектива: РФ не сможет доказать свои права на полярный сектор «по научной части» из-за общего краха сырьевой и коррупционной экономики.

- Одновременно из-за нынешнего кризиса (а он - надолго) бело-сине-красные обезьяны завалят программу строительства новых атомных ледоколов. А это - реальная угроза работе каркасу русского присутствия в Арктике - Севморпути.

- В то же время, продолжит слабеть и разваливаться Северный флот.

Итог - позорная потеря полярного сектора, коим некогда безраздельно владел великий СССР. Проникновение сюда американцев, канадцев, датчан и норвежцев.

И эти триколорные уроды думали, что они воткнут на дне полюса свой власовский значок - и все в мире с этим согласится!

А между тем, решить все проблемы с финансированием арктических проектов могли бы арест и конфискация состояний всего у двух-трех крупных чиновников режима. Правил бы РФ - так и сделал бы...

Автор: Калашников Максим    © Forum.msk.ru    СТРАНА, РОССИЯ    👁 3335    14.04.2009, 22:52    🏠 186

URL: <https://babr24.com/?ADE=76925>    Bytes: 22760 / 22760    Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

Автор текста: **Калашников  
Максим.**

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

---

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

---

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

## КОНТАКТЫ

---

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

## ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)

