

## Ангарский исполин

Строительство грандиозного мостового перехода через Ангару в г. Иркутске общей протяжённостью 3750 метров было начато восемь лет назад и по первоначальному варианту должно было быть завершено в 2005 году.

Прошло восемь лет, как на острове Конном появились первые буровые установки. Сейчас острова не узнать. Дороги и причалы, путепровод и 20-метровой высоты насыпь земляного полотна, соединяющая его с мостом, кружева выкрашенных перильных и барьерных ограждений и ожерелье электрических огней.

В августе 1999 года к работам на правобережной пойме приступили первые буровые установки ОАО «Иркутскмостострой», на новостройку прибывали подразделения МО-34 из г. Улан-Удэ, МО-45 из п. Магистральный и МО-125 из г. Коломны. На площадке работали шесть буровых установок четырёх мостоотрядов. В подготовленные ими скважины устанавливались арматурные каркасы, подавался бетон. Это были фундаменты будущих опор. На каждую из 31 (столько требовалось опор на иркутский мост) необходимо было пробурить не менее 16 таких скважин диаметром 1,5 и глубиной до 15 метров.

- Наша задача состоит в том, чтобы в 99-м сделать в пойменной части 13 фундаментов и приступить к возведению тела четырёх опор, - говорил директор МО-125 Алевтин Рыжиков. - А в апреле будущего года начать сооружение первого пролётного строения.

- Сомнений в том, что это удастся воплотить, у нас нет, - отметил курирующий стройку тогдашний заместитель главы областной администрации Сергей Брилка. - Высококласные, прошедшие баумовскую школу специалисты, современное ведущих мировых фирм оборудование и оснастка, которыми они овладели в совершенстве, уникальность самого сооружения – всё это делает наш объект весьма престижным.

Именно так всё и получилось. С приходом весны нового века темпы и объёмы работ резко возросли. За год новостройка была доукомплектована современными буровыми станками, бетононасосами, экскаваторами ведущих зарубежных компаний. В декабре смонтирован и запущен в работу новый бетонный завод, который обеспечивал стройку высококачественным гидротехническим бетоном. И, может быть, самое главное – на новостройке были сосредоточены лучшие кадры мостостроителей из КТФ МО-125, ЗАО «Иркутскмостострой», магистральнинского «Сибмоста-45», а также дорожников из ЗАО «Труд», «Сибавиастроля» и других коллективов.

Через год остров Конный покрылся дорогами, монтажными площадками, линией электропередачи. Как грибы после дождя лезли из земли тела опор. Мостовики из Коломны форсировали сборку алюминиевых конструкций подмостей и опалубки для сооружения пролётов. На объекте побывали специалисты проектных институтов и канадской фирмы «Алюмо-системз» (поставщик подмостей), которые всё дотошно осмотрели и дали добро на бетонирование.

17 февраля 2001 года над пойменной частью Ангары было поднято первое пролётное строение. Процесс длился 16 часов, на заполнение конструкции пролётного строения потребовалось 400 куб. м бетона.

Контуров нового моста более резко обозначились к концу года, когда над пойменной частью Ангары было поднято пролётное строение уже на своём, отечественном комплекте опалубки, захватка которой не 42 метра, как у канадской, а вдвое длиннее – 84 метра. На правобережной эстакадной части бригады МО-125 вели работы с опережением графиков - бетонировали полтора-два пролёта в месяц. Коломенские мостостроители работали сразу по нескольким направлениям. Одни бригады делали стойки опор, другие занимались бетонированием очередного пролётного строения, третьи готовили к спуску на воду плавсистему, плели «кружева» из шпунтового ограждения для русловой опоры... «Оседлавшие» левый берег бригады «Иркутскмостостроя» форсировали сооружение металлоконструкций под временные опоры, готовились к бетонированию пролётов левобережной эстакады.

**В пойме стало тесно**

Если в первые три года основное внимание участников строительства было уделено пойменной части, то с осени 2002-го приоритет отдаётся руслу, то есть работам на воде и над водой. Для этого требовались сложные вспомогательные сооружения. К примеру, чтобы поставить русловую опору, потребовалась плавсистема, оснащённая подъёмными механизмами, так называемый катамаран. Эта тысячетонная машина 1 августа была заведена на нужную точку и поставлена на якоря и растяжки.

К тому времени был изготовлен и направляющий каркас (металлическая рамочная конструкция), который предназначался для обустройства шпунтового ограждения. Ограждённое им пространство затем заполнялось грунтом. Дальше по отработанной схеме: бурение скважин, бетонирование буронабивных столбов, устройство ростверка, а затем и самого тела опоры. К слову, в отличие от двухстоячных пойменных, каждая из русловых – это единое монолитное сооружение высотой 20 и более метров.

Ещё сложнее устроить бетонное полотно над водой. В реке никакие подмости не поставишь, как это практикуется на берегу. Оказывается, и не надо. Русловые пролёты возводились уравновешенным навесным бетонированием «птичек». Представьте на макушке опоры большую птицу. На концы её распростёртых крыльев навешивают с помощью скользящей опалубки всё новые и новые порции бетона. Каждая такая секция удлиняет крылья бетонной «птицы» на четыре метра. С другой опоры тянется навстречу другое крыло. Через 52 метра они сойдутся, образовав пролёт длиной 105 метров. Такие вот «полёты» продемонстрировали нам бригады МО-125 в процессе работы в русле реки.

Это наиболее ответственная операция, определяющая уникальность технологии строительства. Используется она при сооружении мостов с пролётами большой длины. В то же время монолитных железобетонных конструкций с пролётными строениями 105 метров в России ещё никто не возводил. Отсюда и столь тщательная подготовка, скрупулёзное изучение агрегатов навесного бетонирования, специально изготовленных для нас швейцарской фирмой «VSL».

Опыт иркутских мостостроителей оказался в центре внимания участников Всероссийской научно-практической конференции «Применение монолитного железобетона в мостовых конструкциях», которая состоялась в нашем городе под патронажем ОАО «Иркутскгипродорнии», дирекции строящегося мостового перехода и Союза дорожников Иркутской области весной 2004 года.

- Ангарский мост – первый, который целиком сооружается из монолитного железобетона, - представил объект главный инженер проекта ФГУП «Союздорпроект» Фёдор Винокур. - Чтобы избежать ошибок, пришлось привлечь швейцарскую фирму «VSL», которая и разработала основные проектные решения первой «птички».

С результатами этих разработок участников конференции ознакомили ГИПы, руководители дирекции и консорциума по строительству мостового перехода в процессе четырёхчасовой экскурсии. В центре внимания оказались русловые опоры и, конечно же, первая «птичка», посаженная подмосковными мостостроителями на опору № 8.

- Как погружаете шпунтовые ограждения при столь быстром течении реки? Каким образом извлекаете их обратно? - обступили гости зам. главного инженера МО-125 Виктора Ляшенко.

- Направляющие каркасы изготавливаем на берегу, затем баржами шпунт доставляем на плавсистему – она заякорена на точке будущей опоры - и с помощью дизель-молота забиваем до отказа. А снимаем с помощью финского шпунтоизвлекателя.

На вопрос о способах доставки бетона на русловые конструкции Виктор Васильевич кратко ответил: «На девятую по бетоноводу, проложенному на пешеходном наплывном переходе, на десятую – баржами. Что касается осложнений, то их стараемся предугадывать и избегать».

Ляшенко скромно умолчал, что не всегда это удаётся. Ангара, не замерзающая в районе строительства, не раз ставила мостовиков в сложнейшее положение. Один из таких случаев произошёл при бетонировании буронабивного столба на десятой опоре. Поначалу всё шло гладко, как говорится, без сучка и задоринки. И вдруг откуда ни возьмись – реку накрыл густой туман. Капитан судна наотрез отказывался буксировать баржу с последними кубами бетона: «Молоко же сплошное, куда плыть прикажете?» Переждать, отложить работы по технологии подводного бетонирования нельзя. Выход нашёл мастер Матвей Юртайкин, усадивший электросварщиков по углам шпунтового ограждения. Огни сварки и стали маячками для буксировки баржи...

### **Первая «птичка» над Ангарой**

Этапным событием 2005 года стало сооружение первого руслового пролёта 105-метровой длины. А венцом

действия - стыковка 52-метровых бетонных крыльев «птичек», распротёртых навстречу друг другу с опор № 8 и № 9. Бетонирование их ведётся по секциям, поддерживаемым передвижными консольными подмостями, в обе стороны от русловой опоры к середине пролёта. Каждая секция добавляет к крылу бетонной «птички» 4-4,5 метра. На середине пролёта крылья двух «птичек» замыкаются по специальной технологии. Замыкание руслового пролёта стало важным этапом в освоении новой для России технологии по сооружению монолитных железобетонных коробчатых строений.

Это была первая такая операция, требовавшая особой точности. Достаточно сказать, что после бетонирования каждой из 24 захваток «птичек» проводились замеры по их пространственному расположению (с учётом погодных условий, дневных и ночных температур, солнечной радиации), вносились корректировки и поправки. Чтобы сделать замыкание, требовалось последовательно произвести 22 технологические операции, в месте стыковки установить и натянуть 10 пучков (15 тонн) стальных канатов.

В глубине души каждый участник строительства, конечно же, переживал, насколько точно сойдутся крылья «птичек» в нужной точке. В результате отклонения в пространстве не превысили 10 миллиметров. В этом немалая заслуга специалистов научно-исследовательского центра «Мосты», постоянного руководителя сложных операций, главного инженера проекта ОАО «Союздорпроект» Фёдора Винокура.

Сделали это под конец 2005-го строители КТФ «Мостоотряд № 125», хотя по графику замыкание планировалось в сентябре. «Почему произошёл сбой?» - поинтересовался я у тогдашнего главного инженера дирекции Сергея Козынкина.

- То был график энтузиазма, не подкреплённый финансированием, – ответил Сергей Григорьевич. – Жизнь внесла свои коррективы.

Протоколом совещания по транспортному комплексу Иркутской области, проведённого Германом Грефом, предусматривалось профинансировать стройку в 2005 году на 100 млн. руб. за счёт дополнительных доходов федерального бюджета. На них было возобновлено бетонирование четвёртой «птички» на опоре № 9 по низовой стороне, произведено замыкание пролёта на опорах № 8 и № 9 по верховой.

### **Гладко было на бумаге**

В ходе строительства не раз применялись оригинальные решения. Мостовики люди опытные и своё дело знают. Есть высококлассные специалисты, такие как Владимир Лемаев и Михаил Барабанов, отмеченные правительственными наградами за строительство БАМа. Инициаторами многих новаций в качественном улучшении строительства стали инженеры Вячеслав Стояновский, Виктор Ляшенко, Алевтин Рыжиков, Евгений Фирсов, Вера Николаева, мастера и прорабы Алексей Курочкин, Олег Тарков, Василий Почуев, Матвей Юртайкин, Дмитрий Боровиков, Анатолий Токарев, бригадиры Юрий Твердохлеб, Владимир Быстров, Михаил Мищенко, Андрей Светлолобов, Юрий Варганов, Сергей Гантимуров. Есть и современная импортная техника: швейцарские агрегаты навесного бетонирования фирмы «VSL», канадские комплекты опалубки «Алюмо-системз», буровые германские установки «Бауэр»... Не было лишь в наличии достаточно средств для активного продолжения работ, отсюда и сбои, переносы сроков выполнения тех или иных работ.

Резкое сбрасывание объёмов финансирования объекта в 2004 – 2005 годах заставило многих мостовиков искать работу на стороне. Всякие обязательства, не подтверждённые финансированием, остаются невыполненными. Мостостроителей, месяцами не получающих зарплату, не ругать – благодарить надо за то, что в столь сложной обстановке они умудрились тогда выполнить более 80% объёмов работ при обеспечении финансированием на 62%.

Более того, серьёзных корректировок в финансовом обеспечении новостройки не просматривалось, а значит, намечающаяся сдача моста в эксплуатацию была под большим вопросом. Поэтому не случайно инвестором (областной администрацией) было принято решение о разделении стройки на пусковые комплексы.

- Теперь в планах и графиках мостостроителей всё внимание лишь верховому направлению, - говорили руководители дирекции. – По низовой стороне работы будут прекращены.

Разделение на очереди – результат совещания, на котором зам. министра транспорта РФ Александр Мишарин заявил: «Вы строите мост в никуда. Зачем было возводить пролёты по низовой стороне? Подвели бы на эти деньги насыпь и открыли движение в одном направлении». На том и порешили, хотя были и противники подобного «раздела».

В ноябре прошлого года бригады ОАО «Иркутскмостострой» забетонировали последний пролёт пойменной

части моста. Это самый объёмный пролёт (длина 37 м, ширина 21 м) криволинейной конструкции в пойме Ангары. Он соединил мост с крайней опорой и насыпью дороги. На его сооружение ушло 610 куб. м гидробетона, а сам процесс бетонирования длился без малого 20 часов.

Около сотни человек почти сутки несли свою вахту. Безотказно, словно один механизм, действовали водители миксеров, экипажи бетононасосов и коллектив завода ЖБИ, обеспечивший строителей материалом.

- Процесс по бетонированию последнего пролётно-го строения прошёл весьма организованно, работа исполнена на хорошем уровне, - дал оценку сделанному тогдашний главный инженер по строительству мостового перехода Сергей Козынкин.

### **По долговечному асфальту**

Конец прошлого и весь нынешний год основные силы мостостроители сосредоточили на обустройстве мостового полотна. Губернатором области перед ними была поставлена задача: к 70-летию области сдать первый пусковой комплекс, который включает в себя верховое направление моста, левобережную и частично правобережную развязки. К концу июля мостовики забетонировали последние узлы замыкания между опорами 9-10 и 10-11, что позволило состыковать мост и как бы поставило точку в бетонировании верхового направления.

- Все силы сосредоточены на обустройстве мостового полотна, - докладывал губернатору Александру Тишанину руководитель дирекции по строительству мостового перехода Евгений Смирнов. – Думаю, у нас особых проблем не возникнет, главное, чтобы погода не подвела.

В этом обустройстве солидный набор работ. Это и наклейка гидроизоляции, которая защищает железобетонное пролётное строение от солнца, дождей и морозов, и бетонирование тротуаров и парапетов, разделительной и полосы безопасности. И монтаж барьерных и перильных ограждений, установка стаканов под столбы освещения, укладка асфальта. В общей сложности более десяти последовательно выполняемых технологических операций, большинство из которых требуют и времени, и плюсовых температур.

Ещё большее напряжение царило на строительстве подходов и развязок. К ним было приковано пристальное внимание и властей, и горожан. Ещё бы. Успеет ли победившее в конкурсных соревнованиях ЗАО «Труд» завершить работы к указанному сроку? Успели, но чего это стоило, ведают только те, кто трудился здесь круглосуточно, по сменам. Праздников, выходных, перерывов у них не было. В земляное полотно дороги отсыпано более 100 тыс. куб. м грунта и 50 тыс. куб. м гравия.

До начала отсыпки земляного полотна было проведено масштабное переустройство инженерных сетей: построено более 1,5 км магистральных водоводов, 600 метров канализации и три проходных тоннеля.

В сентябре «трудовцы» завершили самый трудоёмкий этап строительства левобережных подходов - земляное полотно основного хода протяжённостью 500 метров и трёх съездов общей протяжённостью более километра – и приступили к устройству дорожной одежды и асфальтированию.

В конце августа был уложен и первый слой асфальта на сдаточном верховом направлении. Работы велись с применением новейшего широкозахватного асфальтоукладчика «Demag», который позволяет делать бесшовное, бесстыковочное покрытие. Всего по верховому направлению уложено 6 тыс. тонн двухслойного покрытия. При асфальтировании впервые в Иркутске применён асфальтобетон типа А, обладающий повышенной прочностью и долговечностью.

Не секрет, что многие сомневались, что ввод пускового комплекса состоится в определённые губернатором сроки. Казалось, ввести выбившийся из графика объект просто не реально. Однако были найдены такие технические и организационные решения, которые позволили войти в график. Помогла и политическая, социальная значимость объекта. И, конечно же, огромная роль непосредственных исполнителей: мостовиков, дорожников, энергетиков. Огромное им спасибо от иркутян, жителей Приангарья за столь весомый подарок и успехов в окончании строительства этого поистине уникального объекта.

### **Иркутский мост в цифрах и фактах**

#### **Декабрь 1995 г.**

Принято постановление мэра г. Иркутска (Б.А. Говорин) о строительстве моста через р. Ангару. Иркутскгипродорнии поручено выступить генеральным проектировщиком и разработать обоснование

инвестиций строительства моста.

#### **Апрель 1997 г.**

Подписано тройственное соглашение между депутатом Госдумы (Ю.М. Тен), губернатором Иркутской области (Ю.А. Ножилов) и мэром г. Иркутска (Б.А. Говорин) о совместной проработке финансирования строительства моста в государственных органах.

#### **Сентябрь 1998 г.**

Выходит постановление правительства РФ за № 1037 о финансировании строительства моста в г. Иркутске.

#### **Апрель 1999 г.**

Заключено соглашение между ФДС России и администрацией Иркутской области о совместном финансировании строительства мостового перехода через Ангару вплоть до 2003 года.

#### **Июль 1999 г.**

Тендерным комитетом при администрации области подведены итоги конкурсных торгов. Генеральным подрядчиком по строительству моста определён консорциум в составе МО-125 из г. Коломны (Московская область) и ОАО «Иркутскмостострой».

#### **Август 1999 г.**

Участок Юрия Черкашина из «Иркутскмостостроя» приступил к обустройству подходов в район строительства правобережной эстакады, забурена первая скважина под опору № 22.

#### **Апрель 2000 г.**

Бригада монтажников Николая Орлова из МО-125 завершила бетонирование верхней части первой береговой (№ 29) опоры.

#### **Февраль 2001 г.**

Над пойменной частью Ангары поднято первое пролётное строение низового направления моста на канадском комплекте опалубки «Алюмо-системз».

#### **Май 2001 г.**

ОАО «Иркутскмостострой» начинает освоение левого берега в районе Академгородка.

#### **Октябрь 2001 г.**

Забетонирован первый пролёт верхового направления моста уже на своём, российском комплекте опалубки, захватка которой не 42 метра, как у канадской, а 84 метра.

#### **Июнь 2002 г.**

Возведена последняя стойка переходной (от поймы к руслу) опоры № 13. Из финансирования иркутской новостройки исчезла федеральная составляющая.

#### **Август 2002 г.**

На базовую точку сооружения русловой опоры № 9 выведена и поставлена на якоря и растяжки плавсистема (катамаран), обустройство её заняло более года.

#### **Январь 2003 г.**

Забетонирована верховая стойка русловой опоры № 8, с которой начато бетонирование 105-метровых пролётных строений уравновешенным навесным бетонированием, т.н. «птичкой».

#### **Апрель 2004 г.**

Рождение первой «птички» на восьмой опоре с размахом бетонных крыльев 52 метра. Продолжается

бетонирование второй «птички» по низовому направлению.

#### **Март 2005 г.**

Президиум административного комитета выделил на строительство мостового перехода 400 млн. рублей. После погашения долгов за 2004 г. на новые виды работ в распоряжении заказчика остаётся 240 млн. руб. Столь малое количество средств новостройка ещё не получала.

#### **Январь 2006 г.**

Выделено 374 млн. руб. из областного бюджета и 100 млн. руб. из субвенций федерального центра на дорожное хозяйство. Областной администрацией принято решение о разделении стройки на пусковые комплексы и открытии движения по одному направлению в 2007 году. При этом на окончание строительства мостового перехода необходимо 4,2 млрд. руб., на открытие первого пускового (мост в одном направлении) - 2 млрд. руб., то есть по 1 млрд. в год.

#### **Апрель 2006 г.**

Подписан Указ президента Российской Федерации «О мерах по социально-экономическому развитию Иркутской области и Усть-Ордынского Бурятского автономного округа», в соответствии с которым Минтранс на строительство мостового перехода дополнительно выделено на 2006 год 580 млн. руб. Если эту сумму прибавить к первоначально запланированным 474 млн. руб., то получается «кубышка» в 1 млрд. 54 млн. руб.

#### **Июль 2006 г.**

Этапным событием в строительстве мостового перехода стало проведение конкурсных торгов на строительство левобережных подходов, стартовая цена которых определена в 316 млн. руб. За право ведения работ боролись полдюжины известных в Приангарье дорожных организаций. Победителем вышло ЗАО «Труд».

#### **Ноябрь 2006 г.**

Забетонирован последний (50-й по счёту) пролёт пойменной части моста. Выполнили работы бригады ОАО «Иркутскмостострой».

#### **Декабрь 2006 г.**

МО-125 завершены работы по бетонированию переходных (моста с насыпью) плит, что обеспечило въезд на мост с правого берега. Осуществлён снос нескольких домов в зоне строительства, отсыпана площадка и начато сооружение путепровода через ул. Верхняя Набережная. Бригады ЗАО «Труд» приступили к устройству земляного полотна между мостом и строящимся путепроводом.

#### **Январь 2007 г.**

Чтобы задействовать одно направление в 2007 году, необходимо 284,7 млн. руб. на мост и около 1 млрд. руб. на строительство подходов и развязок. На этот год на стройку выделено 975 млн. руб. из федерального и 200 млн. руб. из областного бюджетов плюс 245 млн. руб. переходящих, выделенных из федерального бюджета в декабре 2006 года.

#### **Май – июнь 2007 г.**

Темпы работ на строительстве левобережных подходов нарастают с каждым днём. На реконструкции ул. Береговой, сооружении земляного полотна основного хода, съездов № 1, 4 и 5, устройстве основания дорожной одежды, асфальтобетонного покрытия и строительстве пешеходного путепровода на станцию Академическая работает более 130 специалистов ЗАО «Труд» и 15 единиц техники.

#### **Июль 2007 г.**

Забетонирован последний полутораметровый стык между крыльями «птичек» в пролёте 11-12. Таким образом верховое направление иркутского моста забетонировано полностью.

#### **Август 2007 г.**

Уложен первый слой асфальта на 672 метрах сдаточного верхового направления. Работы велись с применением широкозахватного асфальтоукладчика «Демаг», который позволяет делать бесшовное, бесстыковочное покрытие.

### Август - сентябрь 2007 г.

Полторы сотни специалистов генподрядного МО-125 продолжают работы по обустройству мостового полотна: наклейке изоляции, монтажу карнизных блоков, бетонированию тротуаров и парапетов, установке стаканов под столбы освещения, монтажу металлоконструкций перил и барьерных ограждений.

### Октябрь 2007 г.

Лабораторией Института транспортного строительства (ЦНИИС) проведены обследование и испытание моста. Вывод: объект построен в соответствии с требованиями проекта, он надёжен и долговечен.

Автор: Александр Антоненко © Восточно-Сибирская правда ИСТОРИЯ, ИРКУТСК 👁 3144 25.10.2007, 18:04  
👤 196

URL: <https://babr24.com/?ADE=40687> Bytes: 22852 / 22635 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

*Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:*  
[irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot\\_bot](https://t.me/babrobot_bot)

эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: [babrmarket@gmail.com](mailto:babrmarket@gmail.com)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)