РЕАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

РОСАТОМ, НОВАТЭК И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ГОСУДАРСТВА

Окончание. Начало — на стр. 1

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. В год столетия ГОЭЛРО нельзя не сказать, что Чаун-Билибинская электростанция находится в ведении государственной корпорации "РусГидро", ПАТЭС "Академик Ломоносов" поставила государственная корпорация "Росатом" — ГОЭЛРО в отдельно взятой Чукотке. 100 лет прошло, а наше государство снова занимается электрификацией, но теперь в одном отдельно взятом регионе.

Кстати, отметим, что 70 мегаватт мощности "Академика Ломоносова" — для Певека это много, не настолько он большой город. Зачем потребовалась такая мощность?

Алексей АНПИЛОГОВ. Прежде чем ответить на этот вопрос, надо пояснить, почему вообще идея ПАТЭС появилась в регионе, почему не построили ещё одну АЭС типа Билибинской? Казалось бы, площадка есть, специалисты есть. Что же останавливало? А то, что Билибинская станция — это, по сути, тоже военные реакторы, уранографитовые, с высоким обогащением ядерного топлива. Дальние родственники чернобыльского реактора…

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. И близкие родственники промышленных реакторов для разработки плутония.

Алексей АНПИЛОГОВ. Так вот, проблема этих реакторов в том, что они производят большое количество вредных веществ вследствие облучения всего, что там находится. Вывоз или переработка на месте этого "яда" стоит немалых денег. Это, как посчитали, дороже, чем расходы по эксплуатации Билибинской АЭС за весь период. Поэтому "Академик Ломоносов" появился не только из-за желания проверить в эксплуатации плавучую станцию. Для большинства островных территорий вопрос стоимости утилизации ядерных отходов является даже не золотым, а бриллиантовым. Исходя из этого, "Академик Ломоносов" планировался как базовая станция для замкнутой энергосистемы.

Но здесь возникает интересный момент. Электричество мы научились передавать на 100, 200, 1000 километров, а тепловую энергию нужно производить на месте, мы не умеем её передавать. Возникает проблема, в каком режиме будут использовать "Ломоносова". Можно полностью выдавать электроэнергию, можно — частично электричество, частично тепло. Полагаю, конкретные подходы будут прорабатываться в зависимости от того, как будет организовано теплоснабжение города Певека. А Билибино — это всё-таки не Певек, это город "во глубине" тех самых "руд", неподалеку найдены богатые месторождения: лантаноиды, платиноиды, золото, вольфрам и так далее. Билибино может пойти, как говорится, вверх, и тогда понадобится больше электроэнергии, и, конечно, "Академик Ломоносов" даст её, но тогда возникнет вопрос, как закрывать тепловой баланс в Певеке.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Очень надеюсь, что Чукотку Россия будет быстро развивать. Но на данный момент мы имеем поэтапный план закрытия Билибинской АЭС. Соответственно, возникает вопрос и о том, как обеспечивать электроэнергией город Билибино? И тут те деньги, которые были потрачены на проект "Академик Ломоносов", — это ещё не всё, что нужно потратить. Придётся обеспечивать передачу электроэнергии между Певеком и Билибино, а это значит, что нужны линии электропередачи. РусГидро изучила этот вопрос и выяснила, что линии электропередачи есть, но они на деревянных основах.

Алексей АНПИЛОГОВ. Хоть они и из лиственницы, дерева надёжного, но всё равно вопрос требует быстрого решения, конечно.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Проект строительства линий электропередачи (двухцепных по 330 киловольт) от Певека до Билибино обойдётся РусГидро в 18 миллиардов рублей, при этом необходимо учитывать, что строительный сезон в этих широтах непродолжительный.

Алексей АНПИЛОГОВ. Всего три-четыре месяца в году можно строить.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. То есть к тому моменту, когда будут выведены из эксплуатации реакторы Билибинской АЭС (а их там четыре, напомню), в Билибино должны прийти линии электропередачи из Певека. И про билибинское теплоснабжение сейчас отдельно придётся думать тоже РусГидро, это их хозяйство.

Алексей АНПИЛОГОВ. Пока они предполагают поставить когенерационную станцию на 24 мегаватта электрической мощности. То есть немножко меньше надо будет "Академику Ломоносову" выдавать на Билибино в этом случае. Но за счёт когенерации получится разумный результат: Билибино получит не только электроэнергию, но и необходимый объём тепла.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. И, конечно, нанизывается вопрос: откуда в Билибине возьмётся газ?

Алексей АНПИЛОГОВ. Конечно, есть две возможности: либо газ, либо жидкое топливо. Но всё-таки от жидкого топлива на Крайнем Севере хотят постепенно уйти, но не у всех это получается так удачно, как, например, у Норильска, где под боком газовое месторождение.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Вокруг Норильска есть всё: уголь, газ и так далее.

Алексей АНПИЛОГОВ. И, вообще, по поводу подключения к электрическим сетям в средней полосе России частенько жалуются, что долго не выдают технические условия на подключение. А на Крайнем Севере, чтобы создать технические условия для подключения к электроэнергии, нужно сначала создать физические условия. То есть решить вопрос, можно ли вообще организовать на месте получение электроэнергии.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Если говорить о перспективах Чукотки, то на сценарий её энергетического развития накладывается ситуация вокруг Баимского месторождения меди. Если появится проект освоения Баимской медно-порфировой площади, то будут использовать либо карьеры, либо шахты — в зависимости от того, как залегают пласты. Соответственно, будет строиться и Баимский ГОК (горно-обогатительный комбинат). На первом этапе для него будет хватать ещё не выключенных реакторов Билибинской АЭС, а потом подоспеет певекское электричество. Однако дальнейшее развитие Баимского проекта потребует дополнительных объёмов и электрической, и тепловой энергии.

В прошлом году Росатом на сайте госзакупок разместил заказ на проведение геологических исследований в районе Баимского месторождения. Комментариев не давали, но было очевидно, что это намёк на то, что следующая АЭС малой мощности не будет морской. Она может быть наземной, на базе РИТМ-200, либо ещё какой-то вариант будет предложен? Например, недавно прозвучала идея НОВАТЭКа о плавучей СПГ-станции для нужд Баимского ГОКа. Есть ли у вас дополнительная информация по этому поводу? Для меня это, например, было неожиданным. Да, НОВАТЭК умеет добывать газ, умеет добывать нефть, умеет отлично сжижать и перевозить СПГ. Но в строительстве электростанций он замечен доселе не был.

Алексей АНПИЛОГОВ. Я считаю, что идея НОВАТЭКа о том, что нужно переходить к "вертикальной интеграции", диктуется нынешним состоянием рынка. Компания прекрасно понимает, что значит продавать СПГ исключительно по рыночным ценам.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Практически по биржевым. Пусть даже биржа не всеобщая, а в каждом макрорегионе своя.

Алексей АНПИЛОГОВ. И если у Газпрома всё-таки есть целый ряд длительных контрактов с нефтяной привязкой, то НОВАТЭК живёт "по рынку". И эта жизнь очень некомфортная. Да, в 2011 году, сразу после аварии на АЭС "Фукусима", цена на газ доходила до 600 долларов за 1000 кубов, и Сахалин на СПГ тогда зарабатывал немало. Но это привело к тому, что в мире появилось такое количество СПГ-мощностей, что сейчас газопроводные трейдеры, такие, как Газпром, смотрят на этот рынок и говорят: "А как вы там выживаете?!" Сейчас многие американские заводы СПГ сидят исключительно на своих контрактах, принцип "сжижай или плати".

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Обычная толлинговая схема, и разговоры о том, что это американский СПГ, достаточно условны.

Алексей АНПИЛОГОВ. Газ может быть какого угодно происхождения: мексиканского, канадского, это просто ворота в большой мир мировой торговли.

Выжить на этом рынке НОВАТЭКу помог "Ямал СПГ". Его реальная мощность оказалась на 10% выше проектной: миллион тонн наскребли по различным резервам. И, конечно, температурная разница между Катаром и Ямалом сыграла в пользу НОВАТЭКа, то есть у него более интересная позиция по рынку в целом. Но весь рынок сейчас упал ниже себестоимости.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. И европейский, и азиатский…

Алексей АНПИЛОГОВ. И если Газпром ещё как-то может "рулить" на региональных рынках, где-то дороже продавать, то у "новатэковцев" такого варианта нет. СПГ — глобальный рынок, который дышит, как хочет. И если он выдохнул и упал ниже себестоимости, то что поделать? Это понимают в руководстве НОВАТЭКа, так что желание уйти в сектор производства электроэнергии вполне объяснимо.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. НОВАТЭКУ нужен референтный образец технологий, как это получилось на Чукотке у Росатома.

Алексей АНПИЛОГОВ. Совершенно верно. По тем же причинам, которые я называл для "Академика Ломоносова", для которого даже 8000 долларов за киловатт установленной мощности не являются катастрофой, поскольку все остальные альтернативы выйдут ещё дороже, и для НОВАТЭКа поставка СПГ и его переработка в электроэнергию на Чукотке будет вполне реальным делом, если он будет продавать электроэнергию потребителю, который будет добывать медь и платить любые деньги за такую энергию.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Тем более что логистика есть, НОВАТЭК уже пробовал восточный маршрут.

Алексей АНПИЛОГОВ. Я не знаю стратегических планов НОВАТЭКа, они не публикуются в открытой печати, в отличие от планов госмонополий, но его логику понять вполне можно, исходя из макроэкономических реалий.

Будет, думаю, реализована на Билибинском энергоузле одна из двух возможностей: либо АЭС небольшой мощности, либо тепловая электростанция на СПГ. Жидкое топливо ведь будет становиться всё дороже, нефти в мире всё-таки ограниченное количество в сравнении со сланцевым газом, газовыми гидратами.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. У газа перспективы большие.

Алексей АНПИЛОГОВ. Да. Есть "нефтяное окно" на глубине 2–5 км, ниже — газ, сверху — тоже газ. Всё! И открытий новых месторождений нефти уже нет в мире лет двадцать.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Недавно "Газпром нефть" и "Шелл" подписали условия создания совместного предприятия, они намерены заняться в этой связи Гыданским полуостровом.

Алексей АНПИЛОГОВ. Да, какую-то нефть мы найдём ещё в нашей Арктике, что-то есть ещё в Сибири, на севере Канады, глубоководная нефть ещё будет, конечно. Но в целом её всё меньше. Поэтому мы вступаем в эру газа и мирного атома. Эти два энергоносителя плюс какая-то часть лоббируемых "зелёных" источников — такова перспектива.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Сейчас ещё новая тема — "водород" — появилась.

Алексей АНПИЛОГОВ. Водород не является первичным источником энергии. Это точно такая же вещь, как аккумулятор. Еврокомиссары прямо говорят, что водородная энергетика обойдётся в два раза дороже, чем самый дорогой природный газ.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. И это они еще оптимисты.

Алексей АНПИЛОГОВ. Я полагаю, не нужно России спешить с ветровой и солнечной энергетикой: у нас не те условия. Это показал Крым: как только Россия отменила там пресловутый украинский "зелёный тариф", по которому у электростанции покупали энергию дороже, чем она продавалась конечному потребителю, оказалось, что даже в Крыму солнечные панели находятся на грани рентабельности.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Как работать с ними — может показать не пресловутый эффективный частный собственник, а государственная компания "РусГидро". По состоянию на 1 января 2020 года в Якутии была установлена 21 солнечная электростанция. Они окупаются за пять лет без дотаций. А почему? Потому что бухгалтеры РусГидро считают правильно: все киловатты, которые удалось получить от солнца — это не завезённое дизельное топливо, его умножим на коэффициент северного завоза. Вот и сэкономленные деньги!

Алексей АНПИЛОГОВ. Это преимущества любой автономной системы.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Да, где нет объединённой энергосистемы, там работает свой цикл. Теоретически есть и огромный ветровой потенциал у арктического побережья.

Алексей АНПИЛОГОВ. Я считаю, что водородная энергетика, солнечная энергетика, ветряная энергетика не придут в мир по приказу: "Приди, раз-два!" Со временем естественным образом поднимется стоимость ископаемого топлива за счёт исчерпания доступных, а значит, дешёвых запасов. И, когда это произойдёт естественным образом, я буду в числе первых адептов "зелёной энергетики".

А до тех пор, пока мы не исчерпали природный газ и нефть, не выполнили своё экологическое задание — вернуть этот ископаемый углерод назад, в биологический оборот, будет длиться "век газа". И только после этого можно идти в "зелёную энергетику" в массовом её применении. И, как следствие, в водородную энергетику как аккумуляцию для "зелёной".

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. То есть идут два процесса: те, кто занят "зелёной энергетикой", стараются сделать как можно более дешёвой свою технологию, а параллельно естественным образом дорожает добыча полезных ископаемых.

Алексей АНПИЛОГОВ. И эти кривые должны сойтись в одной точке. И когда это будет экономически обоснованно, то, конечно, "зелёная" технология пойдёт вперёд. Мы прекрасно понимаем, что всё наше ископаемое топливо по сравнению с лучистой энергией звезды, которую мы получаем на наш земной шарик, лишь жалкий процент, но это очень удобная энергия, она сконцентрирована миллионами лет до нашего появления на свет.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Нам остаётся только вскрыть эти "консервы" и пользоваться ими.

Алексей АНПИЛОГОВ. А что касается перспектив плавучих АЭС, то, возможно, помимо варианта с производством тепла, у Росатома появится и станция в комплекте с опреснением воды, что было бы очень интересно для многих островных территорий.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Но тут возникает ещё один очень важный момент — охраны этих станций. Когда плавучая АЭС появляется в городе Певеке, там есть гарнизон, и станцию охраняют сотрудники Сергея Кужугетовича. Понятно, что появление южан-террористов в этих суровых широтах маловероятно (их скорее белый медведь прихватит по дороге), но, если серьёзно, то вопрос физической охраны АЭС малой мощности довольно большая проблема. Ведь одно дело — себестоимость охраны объектов генерации, где счёт идёт на гигаватты, и другое дело, когда речь идёт о мощностях реакторов типа КЛТ-40С с его 70 мегаваттами. Как будет решаться вопрос?

Чудо науки и техники — русский ледокольный ядерный реактор РИТМ-200 (разработан в ОКБМ имени И.И. Африкантова).

Алексей АНПИЛОГОВ. С этим связана и другая проблема: все эти электростанции очень серьёзно контролируются в рамках режима нераспространения ядерного оружия. И вариант с 70%-ным обогащением — это, по сути: "бери, доставай — вот тебе готовая ядерная бомба". Да, плохонькая, урановая, но бомба. Сейчас это всё ограничивается, и ограничивается серьёзно. Поэтому и предусмотрен десятилетний период обслуживания таких станций. Ибо нельзя поднять обогащение выше какого-то предела. Соответственно, уран выгорает.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. На КЛТ-40С сейчас обогащение в 20% — верхняя планка.

Алексей АНПИЛОГОВ. Да. Выше этого уже считается оружейным ураном. Ниже — всё-таки реакторным. Поэтому вопрос безопасности — первоочередной. Вполне вероятно, что такие АЭС будут поставляться "в комплекте" если и не со специальным гарнизоном, то, так или иначе, со специально обученным охраняющим персоналом.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. То есть Шойгу может, по идее, начать активное сотрудничество с Росатомом?

Алексей АНПИЛОГОВ. Возможно, да. Мы же должны понимать, что на плавучую станцию потенциальные террористы не с подводной лодки с "Томагавками" нападать будут. Иначе это будут совсем странные террористы. А речь, скорее всего, пойдёт об охране, которая может отбить нападение, осуществлённое, допустим, в стиле сомалийских пиратов. Чтобы было стрелковое оружие, средства защиты от легкобронированных объектов, тех же быстроходных катеров… Это вопрос решаемый. Охраняют же сейчас танкеры возле Африканского Рога, и нормально всё там.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Но, получается, что если у НОВАТЭКа на Чукотке пройдёт его референтный проект плавучей электростанции на СПГ, то у него меньше ограничений будет, ведь он не попадает в зону внимания МАГАТЭ.

Алексей АНПИЛОГОВ. Конечно, СПГ ведь просто природный газ: он хоть и взрывоопасный, но сделать из него бомбу сложно. Поэтому считаю, что обе технологии будут активно развиваться: где-то будет выгодно поставить атомную станцию, а где-то — электростанцию на СПГ. Для изолированных энергосистем это очень хорошие решения. И, более того, они могут сочетаться с "зелёной энергетикой", чтобы не получилось, что днём ветряки работают, а вечером пришли люди в кафе, а им говорят: "Электричества нет".

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Поэтому у РусГидро все солнечные и ветряные станции, которые даже на островах стоят в Охотском море, совмещены с дизельными генераторами.

Алексей АНПИЛОГОВ. Ещё лучше, если есть возможность подключить газовую станцию. Ушло солнце за тучки, ветер стих, и начинает работать газовая станция (а она включается быстро: уже за 15 минут современная турбина может набрать полную мощность). Этим мы обеспечиваем качественное, комфортное потребление электроэнергии.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Что означает, что 220 вольт из розетки доступны в любое время дня и ночи.

Алексей АНПИЛОГОВ. Никто никаких проблем не почувствует. Потребителю важно, чтобы он пришёл домой, включил ноутбук, подзарядил мобильный, посмотрел фильм. И ни о какой сложной механике балансировки энергетической системы он не думает.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. В этой связи интересно, есть ли у Росатома ещё, кроме Чукотки, перспективы строительства наземных АЭС малой мощности на территории России, где вопрос с физической охраной решается значительно проще, чем при любом экспортном варианте?

Алексей АНПИЛОГОВ. Рано или поздно придётся решать вопрос электроснабжения Норильского узла: никель ведь там не закончился, а вот газ потихонечку истощается.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Возвращаться к углю придётся?

Алексей АНПИЛОГОВ. Не думаю, там и так испортили всю экосистему на много километров вокруг. А обеспечивать достойный уровень жизни людей в Норильске, конечно, по-прежнему необходимо. И есть масса других изолированных территорий…

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Насколько я знаю, был подписан договор о сотрудничестве с Республикой Саха (Якутия).

Алексей АНПИЛОГОВ. Саха (Якутия) — это вообще большая автономная система, где даже кое-где и газогенераторы на дровах ставят. Условно говоря, прямо за Уралом у нас уже начинается мозаика энергетическая: где-то единая система, как в Тюмени, где-то автономная, как в Норильске, всё идёт пока кусками…

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Часть Якутии уже удалось подсоединить к Дальневосточной энергетической системе.

Алексей АНПИЛОГОВ. Но эта система, увы, существует сама по себе, связей с ЕЭС России так до сих пор и нет. Что касается энергосистемы Крайнего Севера, то она крайне мозаична, и там, по идее, можно во многих местах использовать реакторы малой мощности. Убеждён, что Росатом это всё решит, так как это одна из немногих российских корпораций, которые имеют серьёзные позиции на мировом рынке — позиции, заработанные честным трудом, несомненным технологическим лидерством. И поэтому если будут решены вопросы охраны и режима использования станций, то перспективы блоков Росатома, тем более референтных, будут блестящими. В мире ещё только чертят красивые проекты подобных электростанций, а у Росатома уже всё это имеется.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. После создания плавучей атомной электростанции Росатом, видимо, думает о том, что необходимо сделать референтный блок наземной АЭС малой мощности. ОКБМ имени Африкантова уже оповестило о начале разработки наземного варианта РИТМ-200. Весь вопрос в том, кто станет заказчиком и насколько быстро это произойдёт. Потому что после истории с АЭС "Фукусима" и с затяжной реализацией проектов АЭС компаний Westinghouse и Areva в Китае потенциальные заказчики отказываются верить в любые чертежи, 3D-картинки, анимацию — им референтный образец нужен!

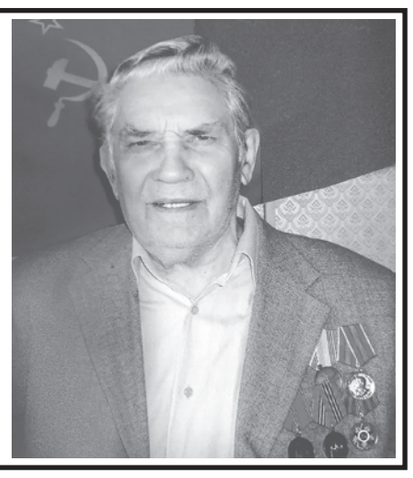
Алексей АНПИЛОГОВ. В этом плане у Росатома всё замечательно. По сравнению с другими создателями новых реакторов поколения 3 и 3+ он просто молодец!

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Надеемся на то, что Росатом в самое ближайшее время сделает наземную АЭС малой мощности. Думаю, и у НОВАТЭКа появятся новые перспективы, если он действительно всерьёз решил заняться тем, чтобы продавать не только СПГ.

Алексей АНПИЛОГОВ. Но и киловатт-часы, то есть конечную продукцию.

Борис МАРЦИНКЕВИЧ. Да, именно так. Спасибо за беседу, Алексей!

ПОЗДРАВЛЯЕМ!



1 октября исполняется 90 лет со дня рождения Евгения Михайловича Коптева. За свою долгую и насыщенную жизнь Евгений Михайлович, строитель по образованию, не только возводил объекты в нашей огромной стране, руководил процессами строительства, но и служил за рубежом — в посольствах Советского Союза в Сомали и Нигерии.

Поздравляя Евгения Михайловича с юбилеем, желаем ему здоровья и активного долголетия!

Друзья и коллеги

Новый номер (5 [81]) журнала "Изборский клуб" посвящён Сталину. Издание содержит выступления, прозвучавшие на Сталинских чтениях, проведённых газетой "Завтра" и телеканалом "День-ТВ", а также статьи членов и экспертов Изборского клуба и доклад Изборскому клубу "Код Сталина" Александра Нагорного и Владимира Винникова.

В журнал вошли такие работы, как "Пятый Сталин" Александра Проханова, "Особенности сталинского марксизма" Александра Елисеева, "Триумф дипломатии Сталина" Игоря Шишкина, "Сталин как Верховный главнокомандующий" Алексея Исаева, "Сталинские спецслужбы" Александра Колпакиди, "…Даже бешеными путями": сталинский реализм" Шамиля Султанова, "Почему СССР? Почему Сталин?" Андрея Фурсова, "Мифы о Сталине: диалектика борьбы" Евгения Спицына, "Экономика Сталина" Валентина Катасонова, "Сталин и глобализация" Михаила Делягина, "Сталин — организатор жизни города" Екатерины Глушик, "Сталин и Ватикан" Ольги Четвериковой, "Сталин и русские" Виталия Аверьянова, "Два лидера — два парада" Александра Айвазова, "Образ Сталина в российском обществе" Вардана Багдасаряна, "Сталиниана: воспоминания и размышления" Сергея Белкина.

В статье "Сталин и национальная политика" Юрий Жуков пишет: "До сих пор ходят разные слухи о том, какое место занимал Сталин в партийной иерархии, в частности, в ЦК в 1917 году. Напомню простую вещь. Поздней весной 1917 года в Петрограде состоялась первая открытая (легальная) конференция РСДРП, на которой присутствовало множество делегатов, а в конце произошло избрание ЦК. По количеству голосов первое место занял Ленин, второе — Зиновьев, третье — Сталин. …Но для нас важны даже не эти детали партийной иерархии, а другое: чем занимался Сталин с марта 1917 года, с того момента, как он приехал из сибирской ссылки и сразу включился в работу, став постоянным сотрудником газеты "Правда", которой в ту пору руководил Вячеслав Молотов".

В разделе "Библиотекарь" можно ознакомиться с новыми книгами членов и экспертов клуба.

В рубрике "Стихия" представлена поэзия сталинской эпохи.

Журнал иллюстрирован архивными и современными фотографиями, картинами и плакатами советского времени с изображением Иосифа Виссарионовича Сталина.

Справки по телефону 8-985-256-91-24

30 сентября **18.30**

Конференц-зал Синодального отдела по взаимодействию с Вооружёнными силами и правоохранительными органами (Б. Серпуховская, д. 24/21, стр. 2. Проезд: до ст. м. "Серпуховская", "Добрынинская". Храм Вознесения Христова за Серпуховскими воротами, во дворе храма двухэтажное здание, крыльцо с табличкой "Синодальный отдел").

ТВОРЧЕСКАЯ ВСТРЕЧА С ЧИТАТЕЛЯМИ

известного писателя-историка

Валерия Шамбарова

На этой встрече автор представит свои новые книги — "Предательство в КПСС. Хроники разрушения СССР" и две детские — "Александр Невский" и "Непобедимый Суворов".

Вход свободный.

Приглашаются все желающие

Подписной индекс газеты "ЗАВТРА" — 32525 в Объединённом каталоге «Пресса России»

Газета "ЗАВТРА" зарегистрирована Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство ПИ № ФС 77-22122 от 24 октября 2005 года.

Учредитель и издатель — ООО "Редакция газеты-еженедельника "Завтра" (119146, г.Москва, Фрунзенская наб., 18, пом. VII).

Адрес редакции: 119146, г. Москва, Фрунзенская наб., 18, пом. VII.
E-mail: **zavtra@zavtra.ru** Электронная версия: **http://zavtra.ru/**
Служба распространения: (499) 246-88-52 (т/ф). Служба рекламы: (903) 131-53-97.
Отпечатано в АО "Красная Звезда" (125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38, тел.: (495) 941-32-09, (495) 941-34-72, (495) 941-31-62, http://www.redstarprint.ru, e-mail: kr_zvezda@mail.ru.

Главный редактор Александр ПРОХАНОВ

Тел. редакции: (916) 502-49-86. **Тираж 23 450** Заказ № 4980-2020 Дата выхода в свет — 30.09.2020 г. Подписано в печать 29.09.2020 г. в 15.00, по графику — в 15.00