

Россия под защитой К 60-летию отечественной системы ПРО

4 МАРТА 1961 ГОДА состоялось первое в мире поражение головной части баллистической ракеты, способной нести ядерный заряд. В августе 1953 года начальник Генерального штаба Вооружённых сил СССР маршал Советского Союза В.Д. Соколовский обратился в Центральный комитет КПСС с письмом, завизированным маршалами Советского Союза Г.К. Жуковым, А.М. Василевским, И.С. Коневым, главным маршалом артиллерии М.И. Неделиным, главным маршалом авиации К.А. Вершинным и маршалом артиллерии Н.Д. Яковлевым. Письмо гласило: "В ближайшее время ожидается появление у вероятного противника баллистических ракет дальнего действия как основного средства доставки ядерных зарядов к стратегически важным объектам нашей страны. Но средства ПВО, имеющиеся у нас на вооружении (С-25, С-75 — Г.Т.) и вновь разрабатываемые, не могут бороться с баллистическими ракетами. Просим поручить промышленным министерствам приступить к работам по созданию средств борьбы против баллистических ракет".

Письмо было передано Л.П. Берии. После его ареста и расформирования 3-го Главного управления, занимавшегося вопросами противовоздушной обороны, которое он курировал, был образован Специальный комитет при Совете Министров. Заместителем председателя был назначен бывший первый помощник Л.П. Берии С.М. Владимирский. Ему и было поручено рассмотрение обращения маршалов. Это рассмотрение было организовано на заседании Научно-технического Совета 3-го Главного управления СМ СССР (который был сохранён) под председательством С.М. Владимирского, хотя официальным его председателем был член-корреспондент АН СССР А.Н. Шуклин. На заседание были приглашены министры: авиационной промышленности (Деметьев П.В.), среднего машиностроения (Ванников Б.Л.), оборонной промышленности (Устинов Д.Ф.), радиопромышленности (Калмыков В.Д.), электронной промышленности (Шокин А.И.), судостроительной промышленности (Носенко И.И.) и от Министерства обороны (маршал артиллерии Яковлев Н.Д.), учёные и конструкторы: П.Н. Куksenko, А.Л. Минц, С.А. Лавочкин, А.И. Микоян, С.П. Королёв, В.И. Глушко, П.Д. Грушин, В.А. Котельников, Ф.В. Лукин, А.А. Космодемьянский, А.А. Расплетин, А.А. Колосов, Г.В. Кисунько и многие другие.

Владимирский, зачитав письмо маршалов, сказал, что ЦК поручил собравшимся подготовить предложения, и попросил учёных и конструкторов предварительно высказать своё мнение. Член-корреспондент АН СССР А.Л. Минц, взяв слово, отметил, что вопрос, затронутый в письме маршалов, имеет отношение к системе С-25, и это письмо надо понимать так: "Зачем нам противовоздушная система С-25, если она бессильна против баллистических ракет? Это лишний аргумент для тех, кто не желает принимать её на вооружение".

— А что можно сказать по научному существу поставленного вопроса? — спросил Владимирский.

— Научного существа здесь нет. Это такая же глупость, как стрельба снарядом по снаряду.



РЛС «Воронеж» сканируют небо и космос за тысячи километров

— Правильно. Просто чушь какая-то, — высказался А.А. Расплетин. Далее выступил А.Н. Шуклин: — Мне представляются неуместными допущенные здесь нетактичные высказывания. Нам не удастся отделаться такими словами, как "чушь", "глупость" и т.п., хотя я тоже считаю, что это глупость. Думаю, надо кратко доложить в ЦК, что проблема очень сложна и требует специального изучения компетентной комиссией, и такая комиссия уже создана. — Но потом всё равно придётся время давать прямой ответ на поставленный вопрос, — заметил Владимирский.

— Не исключено, что со временем вопрос сам собой заглохнет. В худшем случае мы выиграем время, чтобы подготовить более аргументированный доклад, — резюмировал А.Н. Шуклин. Тут Г.В. Кисунько, буквально взорвавшись, встал с места и сказал: — Не могу согласиться, что вопрос заглохнет. Скорее, наоборот. И поставлен он правильно, своевременно и без подвоха. Военные будут увереннее принимать на вооружение С-25, зная, что мы не останавливаемся на противозенитной, а делаем шаг к противоракетной обороне. А разве не смыкается задача противосамолётной обороны с задачей борьбы против баллистических ракет с дальностью до ста километров, траектория которых проходит в атмосфере? А задача поражения крылатых ракет-снарядов, запускаемых с самолётов? Я считаю, что надо немедленно приступить к комплексной научной проработке проблемы с задействованием всей кооперации разработчиков, сложившейся при создании системы С-25.

После этих слов А.Л. Минц громко выкрикнул со своего места: — А межконтинентальных баллистических ракет нет в живых!

Но тут, обращаясь к А.Л. Минцу, подал реплику С.П. Королёв:

— Скоро будут, и не в экспериментальном исполнении. Да-да, уважаемый товарищ член-корреспондент! Королёва поддержал А.А. Космодемьянский. После выступления Г.В. Кисунько слово взял Ф.В. Лукин — главный инженер и и.о. директора КБ-1: — Работы по ПРО надо начинать, и как можно скорее. Но пока ничего не обещать. Какой получится результат, сейчас сказать трудно. Но никакого риска здесь нет: не получится ПРО — получится хорошая техническая база для более совершенных противосамолётных систем.

НА СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ Ф.В. Лукин вызвал к себе Г.В. Кисунько и объявил своё решение о начале работ по противоракетной обороне: — Работы по ПРО придётся вести вашему 31-му отделу. И вы, наверное, уже решили, как организовать дело.

На что Г.В. Кисунько ответил: — Есть у меня некоторые мысли и прикидки о принципиальной возможности радиолокационного обнаружения и автоматического сопровождения головных частей баллистических ракет с целью их поражения.

Следует сказать, что ещё летом этого 1953 года Г.В. Кисунько, будучи в отпуске и зная о разработке межконтинентальных баллистических ракет в США, сделал предварительную оценку технических путей решения проблемы борьбы с головными частями ракеты, несущими ядерный заряд. Свои мысли и расчёты он изложил в рабочей тетради, которую шутило озаглавил: "Тетрадь ученика 3Д класса 30 школы", что означало: "3Д" — описание и расчёт метода трёх дальностей для точного определения координат головных частей баллистических ракет с целью наведения противоракет в область их поражения и автоматического управления всем процессом с помощью сверхбыстродействующих ЭВМ в реальном масштабе времени, "30 школы" — СКБ-30, в котором он был начальником 31-го отдела. Конечно, о письме маршалов он знать не мог, так как оно было написано в августе 1953 года. Результаты своих расчётов и организационных мер он изложил главному инженеру Ф.В. Лукину.

Одновременно с этими расчётами Г.В. Кисунько провёл в черте города натурные эксперименты с помощью ЭВМ, показавшие правильность его подхода к эффективному решению задачи противоракетной обороны страны. Вскоре произошла крупная реорганизация: КБ-1 и ранее выделившееся из него ОКБ-2 были переданы из Министерства среднего машиностроения в Министерство оборонной промышленности. Д.Ф. Устинов, как министр оборонной промышленности, начиная с заседания под руководством С.М. Владимирского, не выпускал из поля своего внимания работы по ПРО и назначил заседание Научно-технического совета с докладом Г.В. Кисунько. В своём докладе Григорий Васильевич ещё раз обратил внимание на энергетические параметры, которыми должны обладать радиолокационные станции ПРО.

— Поэтому придётся начинать с создания экспериментальной радиолокационной установки для исследования параметров обнаружения головных частей баллистических ракет и слежения за ними.

бым объектом будет взрываться сам, разрушая этот объект. Серьёзные проблемы возникают и при создании противоракеты. Она будет встречаться с целью в заатмосферной зоне. К ней нельзя будет применить обычные аэродинамические способы управления, а придётся применить газодинамическое управление. Все объекты опытного комплекса противоракетной обороны и их ЭВМ будут объединены системой связи и передачи данных, для которой наиболее пригодным будет применение радиорелейных линий Р-400, недавно принятых на вооружение и могущих в дальнейшем быть заменёнными на более совершенные Р-400М, принятые на вооружение которых ожидается в ближайшее время. Весь этот комплекс будет представлять из себя полигон площадью немногим менее 300 кв. км.

ЭТО СООБЩЕНИЕ произвело неизгладимое впечатление. Д.Ф. Устинов не стал ждать письменного доклада Г.В. Кисунько и 7 июля 1955 года издал приказ о преобразовании 31-го отдела КБ-1 в Специальное конструкторское бюро-30 (СКБ-30), а также о выделении из КБ-1 в его состав 150 сотрудников с целью образования научно-технической организации, нацеленной на решение задач только противоракетной обороны. Первым делом в СКБ-30 была начата разработка аванпроекта экспериментальной радиолокатора (РЗ) для исследования баллистических ракет и их головных частей. Аванпроект был разработан и подтвердил возможность создания экспериментальной радиолокатора. Для СКБ-30 было построено новое здание. Ныне это конструкторское бюро АО "Концерн ВКО "Алмаз-Антей".

По итогам аванпроекта и дополнительных исследований Г.В. Кисунько подготовил проект Постановления ЦК КПСС и СМ СССР о работе по противоракетной обороне, пояснительную записку к нему, альбом схем и фотографий для доклада министру обороны маршалу Советского Союза Г.К. Жукову. Д.Ф. Устинов подготовил докладную записку, которую они с Г.К. Жуковым подписали, и 6 февраля 1956 года состоялось заседание Президиума ЦК КПСС, на котором Г.В. Кисунько сделал доклад о работах в области ПРО и первым делом — о необходимости строительства опытного полигона, обладающего в экспериментальном виде всеми функциями реальной системы ПРО.

На этом заседании было принято краткое постановление с одобрением мероприятий, предложенных Г.В. Кисунько, и было рекомендовано СМ СССР принять развёрнутое Постановление о строительстве противоракетного полигона, соисполнителях и сроках работ по всем его объектам и полигону в целом. Оно вышло 17 августа 1956 года, и полигону был присвоен шифр "Полигон А", а экспериментальному комплексу — "Система А". Приказом министра обороны СССР маршала Советского Союза Г.К. Жукова № 0068 от 30.07.56 г. была издана директива Генерального штаба Вооружённых сил СССР ОРГ/640248 от 30.07.56 г. о формировании Государственного научно-исследовательского испытательного полигона № 10. Его первым начальником был назначен генерал-майор С.Д. Дорохов. После его безвременной кончины в его честь в Москве появился "Проспект генерала Дорохова". Главным конструктором всей "Системы А" Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР № 107-101 от 03.02.56 г. был назначен Григорий Васильевич Кисунько.

По рекомендации маршала артиллерии М.И. Неделина место строительства полигона было выбрано в пустыне Казахской ССР Бетпак-Дала на западном берегу озера Балхаш недалеко от железнодорожной станции Сары-Шаган. Все соисполнители, заранее зная, что скоро выйдет Постановление о его строительстве, начали работы заранее, и в июле прибыли первые эшелоны военных строителей. Руководителем работ был назначен генерал-майор А.А. Губенко — опытный строитель, командир инженерно-строительной войсковой части в/ч 19313, прошедшей боевой путь от Сталинграда до Вены. Строительство и монтаж аппаратуры шли безостановочно, несмотря на сложные климатические условия. Первым вошёл в строй спроектированный и изготовленный под руководством Г.В. Кисунько экспериментальный радиолокатор, испытания которого подтвердили возможность надёжного обнаружения и сопровождения головных частей баллистических ракет. Они запускались с полигона "Капустин Яр", расположенного на расстоянии более 2000 км от Сары-Шаган.

Автор и разработчик радиолокаторов дальнего обнаружения В.П. Сосулников — участник Великой Отечественной войны, лауреат Ленинской премии, ведущий специалист НИИ ДАР в области создания уникальных радиолокационных комплексов, основатель научной школы по разработке надгоризонтных радиолокационных станций дальнего обнаружения.

Была проведена уникальная для того времени разработка совершенно новых электронно-вычислительных машин, размещённых на всех элементах полигона, объединённых в единую сеть во главе с ЭВМ Главного командно-вычислительного центра (ГВЦ) и работающими не как вычислительные устройства или устройства для численного решения дифференциальных и интегральных уравнений в свободном временном режиме, а как активные звенья автоматического слежения и управления всеми комплексами "Системы А" в реальном масштабе времени полёта ракеты, летящей со скоростью до 7 км/сек.

Инициаторами и разработчиками этих ЭВМ и сети, составленной из них, были академик АН СССР С.А. Лебедев и его ученик, впоследствии также академик АН СССР, В.С. Бурцев.

Все элементы "Полигона А" были охвачены системой связи и передачи данных в начале на основе радиорелейных линий Р-400, а затем заменённых на модернизированные Р-400М разработки ЦНИИИС Сухолитных войск им. К.Е. Ворошилова под руководством его главного инженера В.Н. Соснува. Поражение головной части баллистической ракеты производилось противоракетой В-1000, разработанной под руководством академика АН СССР П.Д. Грушина, а боевая часть — под руководством доктора технических наук К.И. Козорезова.

ЕЩЁ ДО ПОЛНОГО окончания строительства всех сооружений "Полигона А" Г.В. Кисунько в августе 1958 года начал исследование дальнего обнаружения головной части баллистической ракеты на расстоянии более 1000 км, а 6 ноября 1960 года осуществил проводку головной части в режиме сопровождения с измерением её координат. В процессе этих исследований были произведены стыковочные работы всех объектов "Полигона А". Первая комплексная работа с перехватом головной части ракеты Р-5 с реальным пуском противоракеты (без боевой части) была проведена 24 ноября 1960 года. Противоракета прошла в пределах

радиуса поражения её осколочно-фугасной боевой частью боеголовки баллистической ракеты, и Григорий Васильевич пожалел, что не удалось осуществить её реальное поражение.

Г.В. Кисунько был сторонником неядерного поражения головной части баллистической ракеты, несущей ядерный заряд. Он был убеждён в том, что ядерный заряд боеголовки должен быть разрушен механически, чтобы тем самым сделать невозможным его атомный взрыв и нанесение серьёзного ущерба охраняемому объекту и ближайшим населённым пунктам.

После первой удаи 24 ноября пошла полоса сплошных неудач: 8 декабря система не сработала из-за короткого замыкания, 10 декабря отказал программный механизм противоракеты, 17 декабря обнаружилась неисправность блока приёмника радиолокатора наведения, 22 декабря ошибся оператор радиолокатора дальнего обнаружения, 23 декабря отказал двигатель второй ступени противоракеты — у каждого случая были свои причины.

В итоге Кисунько принял решение провести недельный круглосуточный прогон всей системы "А" с индикацией боевой работы по условным целям. Заставить "выгореть" все ненадёжные элементы, заменить их новыми, дожидаться, когда все средства системы "приработаются", друг к другу и надёжность системы повысится. После прогона осуществить предновогодний пуск, и если он будет удачным, то все участники сами согласятся не улетать на Новый год и после Нового года закончить всю программу пусков. На 30 декабря 1960 года была назначена боевая работа по ракете Р-5, но пуск был перенесён на 31 декабря. Он состоялся, на экране Центрального индикатора системы (ЦИС) последовательно шли сообщения: "Захват станцией дальнего обнаружения", "Захват радиолокатором точного наведения", "Старт противоракеты", и вдруг... при переходе в режим её точного наведения, исчез сигнал сопровождения цели. Итак — ещё одна неудача. Разбираться в причинах уже не было времени, и Г.В. Кисунько решил вывезти всех командированных сотрудников в Москву, встретить Новый год, отдохнуть, а после Нового года разобраться с тем, что случилось, и завершить всю программу пусков.

В самолёте в честь полигонного Нового года в 21.00 по московскому времени подняли бокалы с шампанским. К Г.В. Кисунько подошёл Леонид Кондратьев: "Григорий Васильевич, а ведь мы могли сбить боеголовку сегодня. Цель была захвачена автоматом, и всё шло в режиме, но мне очень уж захотелось подстраховать захват вручную, и я нажал эту кнопку. Всего-то и надо было — смотреть на экран и не вмешиваться". "Не огорчайся, Лёня, — ответил Кисунько, — зато теперь на всю жизнь усвоишь, что надо вводить в автоматику защиту от дурака. А твой секрет пусть будет между нами, а то ребята выбросят нас из самолёта без парашюта". Сам же Г.В. Кисунько был доволен: аппаратура, оказывается, не виновата. После Нового года был проведён целый ряд экспериментов по обнаружению цели и 2 марта 1961 года — по уходу от корпуса ракеты и наведения только на его головную часть. Аппаратура работала безупречно, и новый пуск был назначен на 4 марта с запуском с Капустина Яра баллистической ракеты Р-12.

И вот в этот день на экране ЦИС: "Готовность одна минута", "Старт-1" — пуск ракеты, "Захват СДО", "Захват РТН", "ТТ" — точка падения на экране, и вдруг все табло погасло.

Кисунько: "Днепр", в чём дело? "Днепр": "Остановилась программа". Кисунько: "Пусть идёт программу!". "Днепр": "Программа пущена". На табло вновь появляются все сообщения, которые были раньше, и на экране виден сигнал цели с нулевым рассогласованием попадания. Наконец ЭВМ ГВЦ даёт команду: "Подрыв". Головная часть Р-12 вместе с эквивалентом по весу ядерного заряда разрушена, и на экране появился сигнал: "Исходное положение". Итак, весь боевой цикл от запуска программы до поражения цели прошёл всего за 145 секунд!

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР "Системы А" Г.В. Кисунько и начальник ГНИИП-10 С.Д. Дорохов направили в Президиум ЦК КПСС краткий доклад об итогах испытаний, достигнутом результате и продолжении работ по намеченной программе. По указанию Г.В. Кисунько для доклада на НТС КБ-1 был составлен акт и изготовлен фотоальбом с фотографиями всех моментов этого процесса.

4 марта 1961 года — исторический день, когда впервые в мире был осуществлён перехват головной части баллистической ракеты. Это было блистательное достижение советской противоракетной обороны.

Его грандиозность подтверждается тем фактом, что в США безъядерное поражение головной части баллистической ракеты было осуществлено только через 23 года — 10 июня 1984 года. Перехват и поражение головной части были осуществлены над Тихим океаном, с тем чтобы в случае неудачи утопить ракету в океане, не дав ей упасть на континентальную часть США.

После испытаний 4 марта "Система А" не допустила ни одного сбоя. Она поразила головные части при повторных пусках, пусках с применением противоракет с тепловой головкой самонаведения, радиозарывателем, дополнительной оптикой самонаведения и другими в целях создания задела для следующего поколения средств ПРО.

Летом 1961 года по решению министра радиотехнической промышленности В.Д. Калмыкова были проведены испытания "Системы А" на помехоустойчивость — под шифрами "Верб" и "Крот". Испытание под шифром "Верб" предусматривало запуск ложных целей надувного типа. Но они существенно отличались от головных частей и корпусов ракет, которые (корпусы) при попадании в них противоракеты из-за оставшегося в них топлива производили громадный взрыв.

С помехами типа "Кактус" ничего не получилось. Устройства на ракетах "Кактус", предназначенные для создания помех, на траектории ракет Р-5 просто не раскрылись, и поражение прошло штатным образом.

"Крот" представлял собой аппаратуру создания активных радиопомех в диапазоне частот "Системы А". Он должен создавать шумовую помеху на каждый зондирующий импульс радиолокатора. Но в качестве защиты у радиолокаторов наведения и сопровождения был режим пуска короткого импульса "подначки", который провоцировал выдачу помехи до прихода основного зондирующего импульса. Таким образом, радиолокатор нормально сопровождал цель, помеха от "Крота" в то время зацепилась за "подначку", а когда увеличили частоту "подначки", "Крот", как бы захлебнулся и вообще отключился. Как сказали радиолокаторщики: "Крот сдох".

Автор — участник Великой Отечественной войны, ветеран противоракетной обороны СССР и России, член Союза писателей России, лауреат литературной премии имени главнокомандующего Ракетными войсками стратегического назначения маршала Советского Союза Н.И. Крылова



Григорий Васильевич КИСУНЬКО, Генеральный конструктор территориальной Системы противоракетной обороны, Главный конструктор авиационной промышленности, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент АН СССР, Герой Социалистического труда, Лауреат Ленинской премии, участник Великой Отечественной войны (доброволец с 4 июля 1941 года в Ленинградской армии народного ополчения), кавалер орденов Ленина, Красной Звезды, Трудового Красного Знамени, Отечественной войны I-ой степени, За заслуги перед Отечеством 4-ой степени, медали «За боевые заслуги», Почётный гражданин г. Приозёрска (Казахстан).

После этих испытаний было решено провести исследование влияния высотных ядерных взрывов под шифром "Операция К" на работу радиозлектронных средств "Системы А". Первые два эксперимента были проведены в октябре 1961 года: К1 и К2 — взрывы на высотах 300 и 150 км. Вторые в октябре 1962 года: К3, К4 и К5 — на высотах 300, 150 и 80 км при существенно больших значениях мощности зарядов, чем в первых операциях.

Вместе с испытанием "Системы А" по просьбе академика А.Л. Минца была представлена РЛС ЦСО-П разработки РТИ АН СССР под его руководством.

Во всех испытаниях высотные ядерные взрывы не вызывали нарушений в функционировании всех элементов "Системы А". После захвата цели вся система, включая линии связи и передачи данных, срабатывала в штатном режиме, как и в отсутствие ядерных взрывов.

Совершенно другая картина наблюдалась на РЛС ЦСО-П. После ядерных взрывов даже первой очереди она ослеплялась помехами от ионизированных образований, возникающих в результате этих взрывов, и полностью выходила из режима на весьма длительное время, что делало такие РЛС полностью непригодными в применении для боевой системы ПРО.

Согласно решению начальника связи Вооружённых сил СССР, исследованию влияния высотных ядерных взрывов была подвергнута не только "Система А", но и средства радиосвязи Советской армии. По всей траектории, включая место взрыва, работали ионосферные станции, производили пуски метеозондов, геофизических ракет. Исследования, связанные со средствами радиосвязи и ионосферными станциями, проводились коллективом сотрудников ЦНИИИС МО (ныне 16 ЦНИИИ МО РФ) во главе с доктором технических наук Н.Д. Булатовым, ответственным руководителем и руководителем измерительной команды В.И. Кулаковым. По их рекомендациям в докладе начальнику войск связи, маршалу войск связи А.И. Леонову был определён диапазон частот средств радиосвязи, на работу в котором высотные ядерные взрывы влияния не оказывают.

Ещё до завершения исследований на полигоне экспериментальной "Системы А" ЦК КПСС и СМ СССР 8 апреля 1958 года приняли постановление "Вопросы противоракетной обороны" о создании боевой системы ПРО Москвы и, в качестве начального этапа, о разработке и испытании её аванпроекта на основе результатов "Системы А". Г.В. Кисунько этим же постановлением был назначен генеральным конструктором системы ПРО Москвы.

Аванпроект был выполнен СКБ-30 и принят заказчиком — 4-м Главным управлением Министерства обороны СССР. Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР от 10 декабря 1959 г. было принято решение о проведении ОКР с целью создания боевой системы ПРО Москвы, получившей шифр "А-35", и опытного полигонного комплекса этой системы под названием "Алдан".

СИСТЕМА "А-35" в полном составе должна была обеспечить одновременный перехват до восьми парных целей, атакующих административно-промышленный район (АПР) и Москву с одного или с различных направлений. Для поражения каждой парной цели предназначалось применение двух противоракет. Перехват головных частей баллистических ракет должен осуществляться за пределами атмосферы, и для этого ОКБ-2 (руководитель ОКБ-2 — П.Д. Грушин) была разработана иная, чем в "Системе А", противоракета А-350 с двигателями с поворотным соплом и ядерной боевой частью. На полигоне ГНИИП-10 был развёрнут комплекс "Алдан" — аналог одной восьмой части системы "А-35".

По итогам его испытаний была построена система ПРО "А-35" Москвы и Московского промышленного района, принятая на вооружение постановлением СМ СССР № 376-119 от 10.06.1971 года, модернизированная в 1975—1977 годах и вновь принятая на вооружение Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР № 1134-368 от 18.12.1977 года.

Система "А-35М" обеспечивала защиту Москвы и Московского промышленного района вплоть до 1995 года, когда она была заменена Системой "А-135".

Георгий ТРОШИН

Газета "ЗАВТРА" зарегистрирована Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство ПИ № ФС 77-21122 от 24 октября 2005 года. Учредитель и издатель — ООО "Редакция газеты-еженедельника "Завтра" (119146, г.Москва, Фрунзенская наб., 18, пом. VII).

Тел. редакции: (916) 502-49-86.

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).

Тираж 23 000

Заказ № 1445-2021

Дата выхода в свет — 03.03.2021 г. Подписано в печать 02.03.2021 г. в 15.00, по графику — в 15.00

Главный редактор
Александр ПРОХАНОВ