

Список принятых сокращений и условных наименований

А-9 – условное наименование урана-238.

АН СССР – Академия наук СССР.

Аметил – условное наименование плутония-239.

ГКО, ГОКО – Государственный Комитет Обороны СССР. Созданный во время Великой Отечественной войны чрезвычайный орган управления, обладавший всей полнотой военной, политической и хозяйственной власти в СССР.

ГТЛ – Гидротехническая лабораторией АН СССР (ГТЛ), первоначально филиал Лаборатории № 2. В 1953 г. ее преобразовали в самостоятельный Институт ядерных проблем АН СССР, который возглавил М.Г. Мещеряков.

ДАР – условное наименование ракет с атомным зарядом, головным исполнителем по отработке заряда было назначено КБ-11 (постановление СМ СССР от 17.12.1953 № 2962-1274).

Диоксан – условное наименование дейтерия.

Дейтерий – тяжелый водород, в смеси с тритием или в соединении с литием-6 применяют для термоядерной реакции в водородных бомбах.

Завод № 80 – завод № 80 Министерства общего машиностроения СССР.

Завод № 12 – Московская техническая контора Главгорстроя СССР, позже Машиностроительный завод, г. Электросталь) был передан из Наркомата боеприпасов Первому главному управлению в соответствии с постановлением ГОКО от 30 августа 1945 г. № 9946сс/оп и перепрофилирован из завода по снаряжению боеприпасов в химико-металлургический завод. Завод № 12 ПГУ стал первым предприятием по получению металлического урана, изготовлению деталей из природного урана в виде блоков, герметизированных в алюминиевую оболочку, а затем и деталей из урана, обогащенного ураном-235. На заводе было также организовано производство диффузионных фильтров, металлического кальция, использовавшегося в качестве реагента (восстановителя) при получении металлического урана, и выпуск солей радия.

Иттрий – химический элемент III группы периодической системы, атомный номер 39, атомная масса 88,91; относится к редкоземельным элементам; имеет малое сечение захвата тепловых нейтронов, вследствие чего применяется в атомной технике.

ИФХ – Институт физической химии АН СССР. В 1949 г. ИФХ было поручено разработать технологию получения больших количеств лития-6, необходимого для создания водородной бомбы РДС-6.

ИХФ – Институт химической физики. Образован 15.10.1931 на базе физико-химического сектора Ленинградского физико-технического института Н.Н. Семёновым, лауреатом Нобелевской премии по химии. ИХФ активно привлекался к работам по Атомному проекту СССР.

КМ – кольцевой ускоритель протонов – синхрофазотрон на энергию 10ГэВ, введенный в действие в Объединенном институте ядерных исследований (г. Дубна) 05.12.1957

Комбинат 817 – (первоначально завод № 817), Государственный химический завод, объект № 859, "Проект № 1859 Горно-обогачительного завода", База № 10, Южно-Уральская контора Главгорстроя СССР, ныне ФГУП "ПО "Маяк" – комплекс по производству плутония, включавший первый отечественный промышленный реактор (уран-графитовый реактор "А", завод "А", завод № 1, сооружение № 1, агрегат (аппарат) "А" или № 1), радиохимическое производство (завод "Б") и предприятия по получению металлического плутония, деталей из него, а впоследствии и деталей из урана-235 (завод "В"). Комбинат был построен в 16 км к востоку от г. Кыштым, на берегу озера Кызыл-Таш (г. Челябинск-40, в настоящее время г. Озерск).

КПД – коэффициент полезного действия.

Кремнил – условное наименование урана-238.

Лаборатория № 2 – в 1943–1949 гг. Лаборатория № 2 Академии наук СССР под руководством И.В. Курчатова. С 1949 г. Лаборатория измерительных приборов Академии наук СССР. С 1956 г. Институт атомной энергии Академии наук СССР.

Литий – химический элемент I группы, второго периода периодической системы с атомным номером 3. Как простое вещество представляет собой мягкий щелочной металл серебристо-белого цвета.

Литий-6 – изотоп лития. Может применяться как замена радиоактивного, нестабильного и неудобного в обращении трития как в военных (термоядерное оружие), так и в мирных (управляемый термоядерный синтез) целях.

ЛФТИ – Ленинградский физико-технический институт. Основан в 1921 г. как Государственный физико-технический рентгенологический институт (ныне Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе Российской академии наук").

Магний 6 – условное наименование лития-6.

МЗ – см. Завод № 12.

МИАН – Математический институт Академии наук СССР. Ныне Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук. Создан в соответствии с Постановлением Общего собрания АН СССР от 28.04.1934 о разделении Физико-

математического института на два учреждения: Институт математики и Институт физики.

МК – магнитная кумуляция, способ преобразования химической или, возможно, ядерной реакции в энергии магнитного поля, основанный на быстрой деформации токового поля продуктами взрыва.

МСМ СССР – Министерство среднего машиностроения СССР, руководившее советским Атомным проектом, преемник Первого Главного управления при Совете Министров СССР.

МТР – магнитный термоядерный реактор. В 1950 году А.Д. Сахаров вместе с И.Е. Таммом выдвинули идею осуществления управляемой термоядерной реакции для энергетических целей с использованием принципа магнитной термоизоляции плазмы. Управляемая термоядерная реакция так же, как реакция, происходящая в водородной бомбе, представляет собой слияние ядер изотопов водорода - дейтерия и трития, с образованием (синтезом) ядер гелия и выделением энергии, но не при взрыве, а в условиях промышленного устройства - термоядерного реактора.

НИИ-88 – Научно-исследовательский институт реактивного вооружения Министерства оборонной промышленности СССР, с 1967 г. Центральный научно-исследовательский институт машиностроения.

НВ – неполный взрыв. Взрыв со снижением энерговыделения из-за преждевременного возникновения ядерной цепной реакции.

Новая Земля – полигон для ядерных испытаний на архипелаге Новая Земля в Северном Ледовитом океане между Баренцевым и Карским морями. Постановление СМ СССР о создании полигона вышло 31.07.1954.

"Объект" (КБ-11), ныне ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ" – предприятие по разработке отечественного ядерного оружия, первоначально при Лаборатории измерительных приборов Академии наук СССР, а с 1950 г. в системе Первого Главного управления при Совете министров СССР (с 1953 г. – Министерства среднего машиностроения СССР). Располагалась на территории Горьковской (Нижегородской) области в рабочем поселке (позже городе) Саров (База № 112, Горький-130, Кремлёв, Арзамас-75, Арзамас-16, с 1995 г. – Саров).

ПГУ при СМ СССР – Первое Главное управление при Совете министров СССР. Создано для непосредственного руководства научно-исследовательскими, проектными, конструкторскими организациями и промышленными предприятиями по использованию внутриатомной энергии урана и производству атомных бомб при СНК СССР, подчинялось Специальному комитету при ГОКО. С 1953 г. – Министерство среднего машиностроения СССР.

Полигон № 2 – Семипалатинский испытательный полигон. Первый и один из крупнейших ядерных полигонов СССР. Расположен в Казахстане на границе

Семипалатинской (ныне Восточно-Казахстанской), Павлодарской и Карагандинской областей, в 130 километрах северо-западнее Семипалатинска, на левом берегу реки Иртыш. Строительство полигона было начато в 1947 г.

Полигон № 71 – воинская часть дальней авиации специального назначения. Была создана для проведения испытаний атомных бомб, в первую очередь воздушных. Силами этой воинской части осуществлялись доставка и сброс атомных бомб во время испытаний, а также дозиметрический контроль и фотовидеофиксация испытаний с воздуха. Находился в Крыму.

Продукт 180 – тяжелая вода. Обычно термин применяется для обозначения тяжеловодородной воды, известной также как оксид дейтерия. В ядерной энергетике тяжёлая вода стала важным компонентом в некоторых реакторах, как энергетических, так и предназначенных для наработки изотопов плутония для ядерного оружия.

РДС-1 – (изделие 501 - взрывной или первый вариант изделия, изделие С-1 - объект 501) –наименование первой советской атомной бомбы. В этой бомбе в качестве атомного взрывчатого вещества использовался плутоний, а перевод плутония в надкритическое состояние осуществлялся сходящейся детонационной волной от заряда химического взрывчатого вещества.

РДС-2 – (изделие 601 – пушечный или второй вариант изделия, изделие С-2 – объект 601) - атомная бомба пушечного типа, основанная на быстром сближении двух подкритических масс урана-235. После прекращения разработки бомбы пушечного типа данное наименование было дано усовершенствованной по сравнению с РДС-1 бомбе имплозивного типа.

РДС-27 – водородная бомба, развитие РДС-6с. Разработка заряда велась под руководством А.Д. Сахарова, Ю.А. Романова (с участием М.П. Шумаева) и под общим руководством Ю.Б. Харитона параллельно с работами над новым типом заряда – РДС-37.

РДС-3 – изделие С-3, атомная бомба имплозивного типа "сплошной" конструкции с использованием плутония-239 и урана-235.

РДС-37 — первая советская двухступенчатая термоядерная бомба. Испытана на Семипалатинском полигоне 22.11.1955. Мощность взрыва составила 1,6 мегатонн.

РДС-4 – изделие С-4, атомная бомба имплозивного типа оболочечно-ядерной конструкции (с полостью, внутри которой подвешено ядро).

РДС-5 – атомная бомба имплозивного типа оболочечно-ядерной конструкции (с полостью, внутри которой подвешено ядро) с использованием плутония-239 и урана-235.

РДС-6с, "слойка Сахарова" – водородная бомба. Мощность взрыва составила 400 килотонн. Испытана на Семипалатинском полигоне 12.08.1953. Физическая схема бомбы была предложена А.Д. Сахаровым. Особенностью этой схемы являлось

использование чередующихся слоев из химических соединений дейтерия и урана-238.

РДС-6сд – развитие типа заряда "слойка", проводившееся под руководством А.Д. Сахарова. После успешного испытания РДС-6с. Вместо Li6D газообразный молекулярный дейтерий D_2 , сжатый до 150 атмосфер. В слое газообразного дейтерия предполагалось поместить мелкие кусочки или тонкие пластинки из лития-6, чтобы при облучении нейтронами при взрыве запала получать тритий. Был одобрен Советом Министров для разработки и испытания в 1954 г. Однако проведенные подробные расчеты показали, что энерговыделение нескольких различных предложенных вариантов РДС-6сд оказалось ниже ожидаемого.

РДС-6т – изделие, разрабатывавшееся группой под руководством А.Я. Зельдовича, в обиходе "труба". Изделие предполагалось в виде толстостенного цилиндра, наполненного жидким дейтерием. Согласно расчетам, взрыв должен был соответствовать одному-двум миллионам тонн тротила. Для возбуждения взрыва применялась атомная бомба в пушечном варианте.

РИАН – Радиевый институт Академии наук СССР. Радиевый институт был создан в 1922 году по инициативе и под руководством академика В.И. Вернадского путем объединения всех имевшихся к тому времени в Петрограде радиологических учреждений: Радиевой лаборатории Академии наук, Радиевого отделения Государственного рентгенологического и радиологического института и Радиохимической лаборатории. Принимал активное участие в советском Атомном проекте.

Серов И.А. – в 1946-1949 гг. заместитель начальника 9-го Управления МВД СССР, организовывал работу немецких специалистов в созданных лабораториях "А" и "Г" в городе Сухуми, Лаборатории "Б" в посёлке Сунгуль и Лаборатории "В" в Обнинске. С 1949 по 1953 гг. был заместителем и начальником управления в Первом главном управлении при Совете Министров СССР.

Спецкомитет (Спецкомитет № 1) – Специальный комитет при ГКО (СНК) СССР. Создан распоряжением Государственного комитета обороны от 20 августа 1945 года № ГКО-9887. Основными задачами комитета являлись разработка и создание в сжатые сроки первого советского ядерного оружия с целью достижения и дальнейшего поддержания ядерного паритета между СССР и США на фоне их послевоенного противостояния.

СУВ – сходящаяся ударная волна.

Теллур – условное наименование плутония.

Триоксан – условное наименование трития.

ТУ-16 – советский тяжёлый двухмоторный реактивный многоцелевой самолёт. Серийно выпускался с 1953 г. по 1963 г. Применялся для испытания ядерных бомб.

ТУ-95 – советский и российский турбовинтовой стратегический бомбардировщик-ракетоносец, скоростной самолёт с турбовинтовыми двигателями. Был переоборудован для использования в качестве средства доставки мощнейшей в мире термоядерной бомбы ("Царь-бомбы").

УФТИ – Украинский физико-технический институт. Основан по инициативе академика А.И. Иоффе в 1928 году в Харькове. Принимал активное участие в советском Атомном проекте. Ныне Национальный научный центр "Харьковский физико-технический институт".

ФИАН – Физический институт академии наук СССР. Один из крупнейших и старейших научно-исследовательских центров СССР и РФ. Ныне Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук. В начале 1950-х годов работники ФИАН И.Е. Тамм, А.Д. Сахаров, В.Л. Гинзбург, В.И. Ритус, Ю.А. Романов сыграли важнейшую роль в разработке ядерного щита СССР.

ЦАГИ – Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского. Создан 01.12.1918 в Москве на базе Аэродинамической лаборатории МВТУ и Авиационного расчётно-испытательного бюро (РИБ).

ЦСУ Госплана СССР – Центральное статистическое управление. Орган централизованного руководства делом социалистического учёта и статистики в СССР. Создано в 1918 г.; с 1930 г. по 1948 находилось в ведении Госплана СССР, с 1948 при Совете Министров СССР. Занималось сбором и обработкой экономической информации по всем отраслям народного хозяйства.

Эниветок – атолл в Тихом океане в составе цепи Ралик (Маршалловы Острова). Использовался для ядерных испытаний как полигон США.