

ИСТОРИЯ такой боевой "химии" уходит глубоко в века. В десятках древних источников упоминаются некие "настойки" или "снадобья", которые принимали перед битвой войны, чтобы стать сильнее, храбрее и выносливее. Медицинские и алхимические трактаты полны рецептами средств увеличивающих силу и другие боевые качества. Известно, что настойка опиума делала наёмных убийц из секты ассасинов бесстрашными и презирающими смерть. В русском языке название секты звучит предельно понятно — "гашишине".

У людей Севера препаратом бесстрашия была настойка мухомора, которая вводила воинов в состояние боевого транса. Таких, впадавших в неистовую ярость, воинов в Северной Европе называли "берсерками".

Из седой старины препараты боевой "химии" уверенно перекочевали в наши дни. Ушли в прошлое примитивные настойки мухомора и "пластелин" гашиша. Им на смену пришли последние разработки медиков и химиков.

Уже в ходе Первой мировой войны для обезболивания при ранениях и для снятия стресса были использованы синтезированные незадолго до этого кокаин, героин и морфий. Последний стал настолько распространён в окопах, что после войны образ военного-морфиниста стал почти нарицательным. Главным недостатком всех этих препаратов была быстро вырабатывавшаяся зависимость от них. Число военных наркоманов составляло по обе стороны фронта многие сотни тысяч, и это стало огромной проблемой для стран-участниц...

В России тогда же был создан свой "окопный коктейль": смесь спирта с кокаином. Его называли "русским коктейлем". Советский хирург Николай Бурденко в мемуарах писал, что спирт с кокаином в качестве обезболивающего хлестали все, кто имел доступ к ящику медика.



Владислав Шурыгин

ДОПИНГ НА ВОЙНЕ

«Обдолбанные» герои «психических» атак

Во время Гражданской войны "русский коктейль" употребляли и "белые", и "красные". После этого не спали сутками, в атаку шли без страха, а при ранении не ощущали боли. Правда, массовым это явление всё-таки, естественно, не стало по причине отсутствия в разорённой стране в достаточном количестве и спирта, и кокаина...

Между войнами в различных странах продолжались поиски химических препаратов, влияющих на состояние и возможности солдат. Дальше всех в их разработке продвинулся Третий рейх, где на основе психостимулятора амфетамина берлинской компанией "Темплер" был синтезирован первый боевой допинг "первитин", который по способу воздействия был близок к вырабатываемому человеческим организмом адреналином. По своей сути первитин был допингом, разгоняющим сон, увеличивающим способность к концентрации, чувствительности в собственных силах и готовности идти на риск. Одновременно с этим, у человека, принимающего первитин, притуплялось чувство голода и жажды, уменьшалась чувствительность к боли.

Исследование деятельности немецких врачей и медицины Третьего рейха в годы Второй мировой войны, которое было проведено Ассоциацией немецких докторов, установило, что немецким солда-

там и офицерам в особых условиях службы выдавали специальные таблетки, которые существенно повышали их выносливость и позволяли воевать длительное время без отдыха и сна. Так, в мае 1940 года будущий нобелевский лауреат по литературе, а тогда солдат вермахта 23-летний Генрих Бёллер, в письме домой просил своих родных выслать ему первитин. Всего одна таблетка, по его словам, могла заменить литры самого крепкого кофе...

В вооружённые силы Германии с 1939 по 1945 год было поставлено более 200 миллионов таблеток первитина. Первитин получали перед вылетами на задание лётчики, танкисты перед боем получали так называемый панцершколад — танковый школад, в составе которого находилось всё тот же первитин; часовые, заступая на пост, получали первитин. Он входил в морской рацион, а так же выдавался парашотистам и разведчикам. Какого-либо специального контроля за его приёмом не было, и это так же привело к тому, что тысячи немецких солдат на фронте стали, по сути, первитиновыми наркоманами, не имеющими никаких моральных тормозов. Безжалостными убийцами.

Не отставали от немцев японцы. Многолетние исследования воздействия наркотических препаратов на человеческий организм были начаты ими ещё в конце XIX века. И в 1935 году в одной из во-

енно-медицинских лабораторий было синтезирован стимулятор, получивший название хиропон (в европейском произношении — "филопон"), обладавший набором уникальных свойств: он резко повышал работоспособность организма, повышал слух и улучшал зрение в темноте, за что был прозван в войсках "кошачьими глазками". Сначала хиропон выдавали только солдатам, но вскоре его стали получать рабочие на военных заводах, а потом и военные чиновники. Главным недостатком хиропона был основной способ его приёма — внутривенное впрыскивание и очень быстрое установление зависимости от него. К концу войны миллионы японцев были хиропоновыми наркоманами, готовыми за дозу на всё...

По другую линию фронта так же велись свои разработки "чудо-таблеток" для повышения эффективности боя. Американским солдатам в составе ежедневного пайка с консервами, сигаретами и жвачкой выдавалась капсула с 10 таблетками амфетамина. Его приём был официально рекомендован американскими десантниками в "День Д" — высадке в Нормандии, так как им предстояло долго действовать в тылу немецких войск, в отрыве от частей первого эшелона морского десанта. Известно, что британские войска в годы Второй мировой войны использовали 72 миллиона таблеток амфетамина "бензедрин". Особенно этот стимулятор был распространён у лётчиков королевских ВВС. Другой амфетамин, стимулирующий чувство эйфории и безопасности, — "метедрин" выдавался в бомбоубежищах тем, кто испытывал чувство паники или страха. "Метедрин выигрывает битву за Лондон!" — гласил заголовок "Evening News" в 1941 году...

После окончания Второй мировой войны многие немецкие фармацевты были вывезены или выехали в США, где продолжили работы над созданием стимуляторов. И в 1950—1953 г. командование армии США официально раздало модернизированный немцами амфетамин своим солдатам в Корею. А в ходе вьетнамской войны 1964-1975 годов американская армия получила 225 миллионов таблеток декстроамфетамина и первитина.

Официальное применение амфетаминов в армии США было запрещено в 1992 году. Но уже в начале 2000-х Пентагон снова вернулся к практике их применения в ходе военных операций в Афганистане и Ираке. Согласно утверждениям представителя военного командования США, применение подобных лекарств необходимо для борьбы с усталостью и стрессом военнослужащих, принимающих участие в боевых операциях, длящихся более восьми-девяти часов.

Внимание к использованию боевых допингов в американской армии привлек инцидент в Афганистане, когда в апреле 2002 года американский лётчик Гарри Шмидт, приняв две таблетки амфетамина, по ошибке разбомбил в районе Кандагара колонну канадских войск, в результате чего четыре человека погибли и восемь оказались ранены. В ходе расследования выяснилось, что под воздействием амфетамина находился не только Шмидт, но и его ведомый Умбах. Разразился громкий скандал. Обоих лётчиков отдали под трибунал. В ходе расследования ин-

цидента адвокат Шмидта обвинял во всём психостимуляторы, принимать которые пилота заставляли командиры. "Кто не принимает таблетки — объяснил на пресс-конференции Шмидт, — того не допускают к полётам".

Как всегда, не отстанут от американцев и британцы. Британская "Гардиан" опубликовала расследование, из которого выяснилось, что британская армия "посадила" своих солдат на психостимулятор неамфетаминного ряда — модафинил. Он "выключает" потребность человека в сне. Британцы начали использовать этот препарат ещё в 2001 году в Афганистане. В прошлом году оборонное ведомство Великобритании закупило более 24 000 капсул этого препарата. Военные эксперты полагают, что данный психостимулятор можно использовать для поддержания в состоянии постоянного бодрствования пилотов военной авиации и военнослужащих спецподразделений в операциях продолжительностью более 48 часов.

Представители американских вооружённых сил уже заявили, что тоже хотят использовать это лекарство для повышения способности военнослужащих долгое время обходиться без сна и отдыха.

А что у нас?

Основным допингом в советских частях была, как не трудно догадаться, водка. Ежедневно солдатам на передовой выдавался специальный водочный паёк. При этом легенды о том, что водку солдатам выдавали специально перед боем, не соответствуют действительности. Водку боевым частям начали выдавать ещё в ходе Советско-финской войны в условиях сильных морозов. А 25 августа 1941 года был подписан уточняющий постановление ГКО приказа №0320 "О выдаче военнослужащим передовой линии действующей армии водки по 100 граммов в день". Те самые знаменитые — "наркомовские"...

Потом эта норма трижды уточнялась и уже к 1943 году полагалась исключительно наступающим частям. Остальным же — только в дни государственных праздников. В основном приём водки имел целью согреть организм, профилактику кишечных заболеваний. Эффект же приёма водки перед боем был более чем сомнительным. Вот что об этом написал генерал армии Николай Яценко: "Восторженные поэты называли эти предательские сто граммов "боевыми". Большого кощунства трудно измыслить. Ведь водка объективно снижала боеспособность Красной Армии..."

Других отечественных боевых "допингов" в СССР не было. Но сказать, что их не было вообще — нельзя. Известно, что по ленд-лизу США поставили в Советский Союз 40 миллионов таблеток под названием "Кола" с экстрактом коки. Правда, в пересчёте на численность спецподразделений НКВД, Смерша и военной разведки, которым они выдавались, количество это просто мизерное.

Так же известно, что с 1942 по 1946 год для военных целей амфетамины поставлялись в небольших объёмах из Великобритании, но использовались они в основном в медицине. Конечно, попадал в руки бойцов и трофейный первитин, но отечественное производство его удалось запустить лишь в 1946 году. Из-за высокой опасности развития зависимости он был исключён из Государственного реестра согласно приказу министра здравоохранения СССР от 19 декабря 1974 года.

Единственным известным советским военным психостимулятором, который описывается в исторической литературе и мемуарах это таблетки "сиднокарб", которые выдавались бойцам спецназа в Афганистане с целью снятия усталости. Но какого-либо масштабного применения сиднокарба не отмечено. Русские солдаты прекрасно побеждают на войне и без "допинга"...

Сейчас между США и Россией ощутим некий "ветер перемен", связанный, прежде всего, с тем, что баланс сил и на глобальном уровне, и на уровне двусторонних отношений существенно сместился — и не в пользу Америки. Одним из самых важных факторов такого смещения, похоже, стала ситуация в ядерной отрасли: как энергетической, так и военной.

26 АПРЕЛЯ 2019 ГОДА американские средства массовой информации сообщили: США признали секретными и не подлежащими разглашению все данные о своём ядерном оружии. Для людей понимающих это стало весьма тревожным "звонок".

Долгое время американцы демонстративно держали открытым довольно большой объём информации в этой области. Делали они это в рамках своего рода информационной спецоперации: смотрите, мол, какие мы демократичные — у нас нет секретов! И заодно поглядите, какие мы сильные: можем вам о своём ядерном оружии спокойно рассказывать, всё равно наше превосходство таково, что никто из вас с нами даже близко сравниться не может!

И вот теперь эти мифы рухнули. Впрочем, для специалистов это не стало неожиданностью. Военные эксперты как в России, так и в США, уже не раз с тревогой высказывались о положении дел в ядерно-оружейном комплексе Пентагона. Дело в том, что стратегические ядерные силы Дяди Сэма деградируют с угрожающей скоростью.

За последние 25 лет Вашингтон, похоже, утратил многие ключевые военные технологии в этой области. Что и немудрено, учитывая, с какой бешеной скоростью Белый дом проводил в эти годы политику добровольного и одностороннего ядерного разоружения. Это была настоящая "гонка разоружений", и США безоговорочно выиграли эту "гонку" у Москвы, которая считала ядерное оружие своим последним козырем, последним признаком бывшего статуса сверхдержавы, а потому упорно не спешила с ним расставаться.

Иное дело — США. Соединённые Штаты прекратили производство ядерных боеприпасов в 1991 году. К тому моменту у них на вооружении, по официальным данным, таких боеприпасов было 22 217 единиц. И ещё 1600 стратегических носителей — межконтинентальных баллистических ракет и тяжёлых бомбардировщиков.

Через 28 лет, по состоянию на 1 марта 2019 года, согласно официальным данным Государственного департамента, у стратегических ядерных сил США осталось 656 развёрнутых носителей стратегического ядерного оружия. Количество боезарядов, размещённых на этих развёрнутых носителях и подсчитанное по условиям ныне действующего договора СНВ-3, составляет 1365 единиц. Плюс ещё около 600 тактических ядерных зарядов, не подпадающих под ограничения этого договора.

Таким образом, за 28 лет США сократили свой развёрнутый ядерный арсенал более чем в 11 раз, аж на целых 20 тысяч 252 боеголовки! Т.е. в среднем всё это время они ежегодно списывали по 723 боевые блока!

Нам скажут: 1350 стратегических боеголовок плюс 600 тактических боеприпасов — это лишь то, что развёрнуто. А ведь есть ещё т.н. "возвратный потенциал" — боеголовки, лежащие на складах, которые можно в любой момент вернуть на носители.

Давайте объяснимся... Во-первых, из 600 тактических зарядов развёрнутыми, да и то весьма условно, можно считать лишь 150 авиабомб, размещённых на военных базах США в Европе. А во-вторых, проблема вовсе не в этом, а в том, что "возвратный потенциал" Штатов, похоже, уже никому не удастся вернуть в боеспособное состояние! Ведь любые ядерные боеголовки стареют и требуют регулярного "обновления". И вот с технологиями этого "обновления" у Пентагона, похоже, беда!

Константин Душенов

ОБОГАЩАЙТЕСЬ!

Об атомной индустрии РФ и США

ПУЗЫРЬ ЗА 17,3 МИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ

Наиболее ярко деградация американского ядерно-оружейного комплекса видна на фоне т.н. "плутониевого скандала". Вот его хроника...

К моменту распада СССР в нашей стране было накоплено 170 тонн оружейного плутония, а в США — 103 тонны. Американцы очень хотели, чтобы Москва уничтожила все свои запасы. Ведь без плутониевого "детонатора" создать качественную термоядерную бомбу практически невозможно.

Наши либералы, естественно, были готовы сделать всё, что велит Дядя Сэм. И вот в 2000 году США и Россия подписали Соглашение об утилизации плутония (СОУП). Но к тому времени президентом был уже Путин, и согласование деталей этого договора сильно затянулось. Только в 2011 году, наконец, состоялась ратификация соглашения. В соответствии с достигнутой договорённостью, на первом этапе обе стороны, Россия и США, должны были утилизировать по 34 тонны плутония. Сроком начала утилизации был назначен 2018 год.

А дальше начинаются сплошные чудеса. Внимайте...

США строили свой завод по необратимой утилизации оружейного плутония 8 лет — с 2008-го по 2016 год. Потратили на это целых 7,7 млрд. долларов. Но так и не сумели его построить из-за своей (!) технологической отсталости. В 2016 году американские атомщики посчитали-проследили и показали, что им для полного счастья надо ещё как минимум 17,3 миллиарда "зелёных" и пять дополнительных лет. Т.е. около двадцати пяти млрд. долларов и тринадцать лет. На постройку одного-единственного завода!

Теперь пора для сравнения. Мы в России такой завод построили за три года (2012—2015). И потратили на него всего 240 миллионов долларов. Теперь это единственный в мире завод, который не просто утилизирует оружейный плутоний, но перерабатывает его в т.н. МОКС-топливо, которое служит сырьём для промышленных ядерных реакторов на быстрых нейтронах (таких высокотехнологичных реакторов ни у кого в мире, кроме нас, нет!).

А американцы тем временем решили долго не мудрить и ничтоже сумняшеся заявили, что утилизировать оружейный плутоний они собираются, просто разбавляя его. И всё бы ничего, но такой "высокотехнологичный" способ "бодяжить" плутоний предполагает возможность, в случае необходимости, вернуть его в пригодное к военному использованию состояние.

ЦЕНТРИФУГИ-ДИВЕРСАНТЫ

Не менее яркий пример липовой американской "высокотехнологичности" — провал всех попыток США организовать на своей территории производство обогащённого урана-235. Этот пример осо-

бенно нагляден, так как без обогащённого урана не то, что бомбу сделать, а даже гражданский ядерный реактор запустить невозможно.

Тут, впрочем, нужны некоторые пояснения. Сам по себе уран — если выплавить его из руды — это тяжёлый серебристый металл, ни к какому военному применению не пригодный. В этом природном уране есть как минимум две составляющие. Во-первых, изотоп (разновидность) урана-238, которого в природном уране аж 99,7%. Эта разновидность урана под ударами т.н. тепловых нейтронов не делится. Ценной реакции не даёт. А значит, непригодна ни для атомных электростанций с водо-водяными реакторами, ни, тем более, для изготвления атомной бомбы...

А вот уран-235, которого в природе всего 0,7%, под ударами тепловых нейтронов как раз-таки делится. И даёт ценную реакцию. Это значит, что для бомбы (как, впрочем, и для топлива в АЭС) природный уран надо сперва извлечь из руды, а потом обогатить, чтобы повысить в нём содержание искомого и желанного У-235.

Для топлива на атомной электростанции природный уран достаточно обогатить от исходных 0,7% всего до 4—7% У-235. Это — низкообогащённый уран. А вот для атомной бомбы надо обогатить его пораздо круче. В оружейном уране изотопа У-235 должно быть более 90%. Это — высокообогащённый уран.

Теперь, внимание, вопрос: а как обогащать-то? Сказать легко, а сделать-то как?

Чтобы не вдаваться в технические сложности, давайте попробуем разобраться "на пальцах". Сегодня известно лишь два возможных способа. В обоих случаях сперва надо соединить уран со фтором и получить газообразный фторид урана. Эта часть процесса особой сложности не представляет.

Зато дальше... Дальше есть два варианта. Такую газовую смесь можно прогнать через специальные мембраны-сетки с очень мелкими ячейками, где меньшие по размеру молекулы с ядрами У-235 отделяются от больших по размеру молекул с ядрами У-238.

Это т.н. газодиффузионный метод. Он очень малоэффективен, сложен и затратен. Дело в том, что КПД у каждой отдельной взятой мембраны — ничтожный. Поэтому для серьёзного обогащения таких мембран нужны многие тысячи. Кроме того, этот процесс требует ещё и огромного расхода энергии. И, в конце концов, влевет в немалую копеечку. Но США для создания своей ядерной бомбы пошли именно по этому пути.

Однако есть и второй путь, куда более эффективный и дешёвый. Полученную после соединения урана со фтором газовую

смесь можно раскрутить на специальной центрифуге. Тогда тяжёлые ядра У-238 сконцентрируются у её оси, а лёгкие ядра У-235 — на периферии. Правда скорость вращения такой центрифуги должна быть не менее 1200 оборотов в секунду. Этот процесс требует в 50 раз меньше энергии, чем газодиффузионный метод. И себестоимость у обогащённого в центрифуге урана в 10—15 раз меньше, чем у того, что получен в результате прогона через тысячи мембран.

По этому-то пути и пошли учёные-атомщики в СССР. И преуспели! Уже в 1957 году в СССР заработал первый завод по серийному производству таких центрифуг.

В результате, сегодня Россия обладает половиной всех мировых мощностей по обогащению урана!

и программы в этой области были окончательно свёрнуты. Сегодня даже у Ирана, Пакистана и Северной Кореи есть свои центрифуги, а у Америки — нет!

Это значит, что США не способны самостоятельно обогащать уран не только для поддержания в нужной степени боеготовности своего стратегического ядерного потенциала, и даже низкообогащённый уран для своих атомных электростанций они вынуждены покупать у иностранцев. Кстати, больше всего покупают у нас, у России. Наш Росатом, по некоторым данным, контролирует сегодня более 49% американского рынка низкообогащённого урана. И влияние его только растёт.

РУССКОЕ ЧУДО: НЕТУ СЧАСТЬЯ — ТАК НЕСЧАСТЬЕ ПОМОГЛО...

Как же так, спросите вы? Что же это? Неужто американцы и впрямь такие тупые, что собственными руками уничтожили важнейшую стратегическую отрасль своей национальной промышленности? Отвечаю:



Недостроенная АЭС в городе Хартсвилле (штат Теннесси, США). После 1993 года в США было выведено из эксплуатации 15 ядерных реакторов и начал работу только один

А в США тем временем пришли в негодность даже те газодиффузионные заводы, которые американцы построили ещё на заре ядерной эры.

Немного истории... Уже к началу 80-х годов США самостоятельно не могли обеспечить нужды собственных гражданских АЭС (это 104 реактора). В Америке к тому времени оставался всего один еле живой завод. В СССР было четыре завода, мощности которых по обогащению урана как минимум в три раза превышали возможности США!

Причём создать собственные газовые центрифуги для обогащения ядерного сырья американцы так и не смогли. Последняя такая попытка закончилась в 2011 году серьёзной аварией, после чего все планы

этого стратегического провала — результат многолетнего воздействия убийственной, ядовитой смеси жадности и глупости. Именно она погубила американскую ядерную промышленность.

Впрочем, обо всём по порядку... Всё началось с того, что после крушения СССР американцы решили поставить обогащение урана-235 на коммерческие рельсы. Мол, главный враг повержен, теперь можно и о собственной прибыли подумать.

Для этого в начале 90-х ими была создана государственная Американская обогатительная компания (АОК). И всё бы ничего, но в 1998 году администрация Клинтона, словно по рецепту Чубайса, взяла да и приватизировала её. Это стало роковым шагом, лишившим Америку соб-

ственной атомной промышленности. Нигде в мире нет такого. Везде богатейшие компании — государственные. И понятно, почему: государству от них нужна не прибыль (хотя она, конечно, приветствуется), а обеспечение стратегической национальной безопасности!

Американцы, как всегда, решили, что они самые умные. Приватизировали свою АОК. И в ней тут же возник острейший конфликт коммерческих и государственных интересов. Если сказать попросту, дело в том, что государству нужен обогащённый уран, а частным хозяевам компании — прибыль. А она — максимальна от перепродажи русского низкообогащённого урана на американские АЭС.

Вспомним: после крушения СССР в начале 90-х возник контракт ВОО — НОУ (высокообогащённый уран — низкообогащённый уран). Мол, давайте "разбодяжим" советский высокообогащённый уран и продадим его в низкообогащённом виде американским АЭС. В кругах российской патристической общественности этот проект стал настоящим символом "предательства ельцинского режима": дескать, повыковыривают, сволочи, весь уран из наших ядерных боеголовок, и оставляют Россию голенькой, без ядерного прикрытия...

В реальности же дело обстояло, мягко говоря, несколько иначе. "Выковыривать" уран из наших ядерных боеприпасов никто не собирался. А те 500 тонн высокообогащённого урана, которые Россия объявлялась "разбодяжить" и продать на рынок США в рамках Соглашения ВОО — НОУ, были лишь частью "сверхплановых запасов" СССР. Так что наш оружейный стратегический ядерный комплекс от этого ничуть не пострадал. Даже наоборот: Россия от этой сделки только выиграла. Дешёвый русский уран, хлынувший на рынок США, окончательно убил американскую ядерную промышленность. Американцы в погоне за прибылью, которую гарантировала им продажа дешёвого русского урана на своём внутреннем рынке, окончательно забросили собственный ядерный комплекс.

Результат? Извольте: в 2013 году Американская обогатительная компания обанкротилась. Теперь США вообще не способны самостоятельно обогащать уран. Нет мощностей. Старые (газодиффузионные) уничтожены, а новых центрифуг создать не сумели.

Скажут: но им же надо как-то поддерживать свой ядерный комплекс? Надо! И в этом году они, наконец, очнулись, и посчитали, что к чему. Выяснили: на восстановление хотя бы минимального потенциала по производству ядерных боеприпасов у Вашингтона уйдёт более 20 лет! Приговор экспертов неумолим: в лучшем случае только к началу 2040-х годов США восстановят способность самостоятельно производить хотя бы 50 единиц ядерных боеприпасов в год! Кстати: мы, хоть сейчас, можем производить их сотнями, если не тысячами!

Ну и, как говорится, "до кучи"... Американская компания "Вестингауз", из последних сил пытавшаяся на коммерческих основах производить реакторы для атомных электростанций и тепловыделяющие элементы для них, в 2017 году тоже обанкротилась. Не выдержала, понимаешь, честной международной конкуренции...

И ещё... С 1997 года американские тяжёлые ракеты в космос летают исключительно на русских двигателях РД-180. В 2015 году Конгресс США в порыве "священной" русофобии пытался запретить это безобразие, но выяснилось, что ничего своего у Дяди Сэма нет, и раньше 2024 года (и то сомнительно) не появится. Кроме того, с 2011-го американские космонавты летают на МКС исключительно на российских пилотируемых "Союзах". А последние наземные испытания пилотируемого варианта перспективного американского корабля "Крю Дрэгон", прошедшие 20 апреля 2019 года, окончились взрывом и уничтожением обитаемой капсулы для космонавтов.

Вот так-то!..