

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЕННО-ХИМИЧЕСКИХ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ТЕРМИНОВ

В. С. Позвонкова

*Институт филологии и журналистики Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского, Саратов, Россия;
ФГБУ «33ЦНИИИ» Минобороны России, Вольск-18, Россия*

Проводится структурно-семантический анализ многокомпонентных терминов военно-химической терминологии. В результате анализа выведены закономерности появления многокомпонентных терминов и определены локации уточняюще-определяющих лексем в их составе. В ходе анализа выявлены: исходные терминологические единицы, используемые для последующего усложнения терминологического комплекса; процентное соотношение содержания лексем в терминологических словосочетаниях анализируемой тематической группы.

Ключевые слова: *структурно-семантический анализ, военно-химическая терминология, многокомпонентный термин.*

Первое применение оружия массового поражения (ОМП) относится к началу XX в., когда немецкие войска применили отравляющий газ близ бельгийского города Ипр. С этого момента разработка средств защиты от ОМП находится в процессе непрерывного развития и совершенствования. В настоящее время наряду с защитой от лазерного и гиперзвукового оружия разработка средств защиты от ОМП играет важную роль в военной сфере. Поступающие на вооружение новые образцы защиты обуславливают появление новых понятий и терминов, что расширяет границы военно-химической терминологии (ВХТ). В связи с этим ВХТ представляет большой интерес для исследования. Не все новые, возникающие понятия зафиксированы в словарях, и это дает право утверждать, что терминологический массив изучен не в полной мере. Последние десятилетия наблюдается тенденция структурного усложнения специальных научных терминологических единиц с одновременным вытеснением одноклассовых терминов. Лингвисты-терминологи отмечают насыщенность современных научно-технических текстов многокомпонентными терминами (МКТ) [4; 9]; исключением не является и ВХТ. В связи с этим актуальным представляется проведение структурно-семантического анализа ВХТ, в частности ее наиболее обширной тематической группы «Средства индивидуальной и коллективной защиты».

Новизна исследования заключается в том, что ранее ВХТ и ее составляющие тематические группы не подвергались лингвистическому анализу. Цель настоящего исследования — проведение структурно-семантического анализа тематической группы ВХТ «Средства индивидуальной и коллективной защиты». Объектом исследования являются общедоступные русскоязычные МКТ. Под термином «многокомпонентный термин» мы понимаем терминологический комплекс, представленный сочетанием нескольких знаменательных слов, внутри которого присутствуют семантические и синтаксические связи [4; 5; 9; 10]. Материалом для исследования послужили 200 специальных терминов, отобранных методом сплошной выборки из научно-технической литературы.

Тематическая группа ВХТ «Средства индивидуальной и коллективной защиты» наиболее ранняя по времени формирования, вследствие чего включает наибольшее количество понятий и обозначающих их терминологических единиц. В группе насчитывается свыше 250 терминов. Часть из них образована на местах пересечения ВХТ с терминологиями других научно-технических областей. Для нашего исследования интерес представляют профильные единицы анализируемой тематической группы:

Радиационная, химическая, биологическая защита
 Противохимическая защита
 Средство защиты
 Средство защиты комплексное
 Средство индивидуальной защиты
 Средство индивидуальной защиты органов дыхания
 Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа
 Средство индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа
 Средство индивидуальной защиты кожи
 Средство индивидуальной защиты кожи фильтрующего типа
 Средство индивидуальной защиты кожи изолирующего типа
 Средство индивидуальной защиты органов дыхания комбинированного типа
 Средство индивидуальной защиты глаз
 Средство защиты ног
 Средства защиты рук
 Защитные перчатки
 Защитные чулки
 Защитная одежда
 Защитный комплект
 Общевойсковой защитный комплект
 Комплект средств индивидуальной защиты
 Радиационная, химическая, биологическая защитная одежда
 Легкая защитная одежда
 Одноразовая легкая защитная одежда
 Защитная одежда многократного применения
 Противохимический костюм
 Газонепроницаемый защитный костюм
 Костюм защитный пленочный
 Костюм защитный с вентилируемым пространством
 Комплект защитной фильтрующей одежды
 Боевая экипировка
 Индивидуальная экипировка
 Базовый индивидуальный комплект экипировки
 Специальный индивидуальный комплект экипировки
 Групповой комплект боевой экипировки
 Система индивидуальной защиты боевой экипировки военнослужащего
 Система принудительной подачи воздуха
 Дыхательный аппарат
 Изолирующий дыхательный аппарат
 Изолирующе-фильтрующий дыхательный аппарат
 Фильтровентиляционная установка
 Фильтровентиляционная установка контейнерная
 Фильтровентиляционная установка коллекторная

Фильтровентиляционная установка стационарная
 Фильтровентиляционная установка для танка
 Фильтровентиляционная установка автомобильная

Корпус терминов тематической группы ВХТ «Средства индивидуальной и коллективной защиты» включает в себя двух-, трех-, четырех-, пяти-, шести-, семикомпонентные термины. В результате анализа выявлен ряд наиболее продуктивных моделей образования нескольких словосочетаний, структуру которых можно представить следующим образом:

— двухкомпонентные: $A + N$ — вентиляционный клапан, боевая экипировка; $N + N$ — система защиты, клапан вдоха;

— трехкомпонентные: $N + A + N$ — средства индивидуальной защиты; $A + A + N$ — газонепроницаемый защитный костюм; $N + N + N$ — система изоляции и транспортировки;

— четырехкомпонентные: $A + A + N + N$ — специальный индивидуальный комплект экипировки; $A + N + A + N$ — групповой комплект боевой экипировки;

— пятикомпонентные: $N + A + N + N + N$ — средства индивидуальной защиты органов дыхания;

— шестикомпонентные: $N + A + N + A + N$ — средство коллективной защиты для подвижных объектов; $N + A + N + N + A + N$ — средство индивидуальной защиты кожи фильтрующего типа;

— семикомпонентные: $N + A + N + N + N + A + N$ — средство индивидуальной защиты органов дыхания комбинированного типа.

Все вышепредставленные МКТ появились в процессе сращивания нескольких самостоятельных двухкомпонентных терминологических комплексов в единую структуру; внесения уточняющих одиночных элементов в функционирующее двухкомпонентное терминологическое словосочетание.

Терминологический массив представлен в большинстве своем многокомпонентными терминологическими единицами, построенными на основе двухкомпонентных терминологических словосочетаний с атрибутивными (противогазовая маска, воздушный фильтр, защитные перчатки, индивидуальная экипировка, защитный клапан, респираторная маска, защитный комплект, переговорное устройство, защитное действие) либо объективными синтаксическими отношениями (средства защиты, клапан вдоха/выдоха, подача воздуха, сопротивление воздуха, сопротивление

дыханию). Атрибутивный компонент чаще выражен именем прилагательным, а определяемый объект — существительным. В объектных отношениях фиксируются словосочетания высокой степени семантической слитности имен существительных.

Насыщенность состава терминологических комплексов именами существительными и прилагательными обуславливает наличие определенных синтаксических связей между компонентами словосочетания. Так, чаще фиксируется согласование: *защитное убежище, общевойсковой противогаз, индивидуальная экипировка, приточный вентилятор, воздушный фильтр* — и именное управление: *средство защиты, комплект экипировки*.

Рассматривая вопрос понятийной соотносительности в многокомпонентных терминах, целесообразно полагать, что образование термина-словосочетания не происходит путем механического сочетания значений его элементов, как и каждое научно-техническое понятие нельзя рассматривать как механическое сочетание двух или нескольких научно-технических понятий [6]. В процессе научно-технического прогресса и в результате разработки новых средств защиты с последующим их внедрением в стационарные и подвижные объекты границы терминологической группы расширяются путем включения терминологических единиц неродственных научно-технических областей для обозначения вновь появившегося понятия:

Система защиты органов дыхания для экипажей истребителей

Система защиты органов дыхания для экипажей вертолетов

Система защиты органов дыхания для экипажей бронетанковой техники

Средство коллективной защиты для подвижных объектов

Средство коллективной защиты для стационарных объектов

Средство коллективной защиты для боевой машины

Фильтровентиляционная установка для танка

Фильтровентиляционное устройство для бункеров

Сгенерированные МКТ включают две составляющие: стержневой (ядерный) терминологический комплекс и дополняющий однолексемный или несколькословный термин, указывающий на возможность использования средства защиты в конкретных целях. Ядерная терминологическая еди-

ница находится в препозиции, второстепенная — в постпозиции, трансформируясь не в полном объеме, в котором она функционирует в иной научно-технической области, а в качестве определяюще-уточняющего компонента. Выражение отношения ядерной части к определяющей происходит посредством родительного падежа с употреблением предлога «для». Формирование терминов такого структурного представления и содержания в анализируемой группе выражается общей схемой: (понятие ВХТ) *для* (понятие научно-технической области «Вооружение и военная техника»).

В конструкции терминологических словосочетаний из трех и более компонентов могут присутствовать несколько уточняющее-определяющих элементов, которые по отношению к определяемому равнозначны или разностатусны — сущностны или второстепенны.

Наличие в структуре МКТ сущностных и второстепенных признаков:

Детский фильтрующий противогаз

Общевойсковой фильтрующий противогаз

Летный фильтрующий противогаз

Быстровозводимое медицинское убежище

Легкая одноразовая защитная одежда

Сущностный признак является основным уточняющим компонентом, локация которого строго зафиксирована в МКТ — непосредственно перед определяемым: *детский фильтрующий противогаз, быстровозводимое медицинское убежище, легкая защитная одежда*.

Рассмотрим несколько примеров:

- *Быстровозводимое медицинское убежище*. Компонент, расположенный в препозиции, является второстепенным признаком; компонент, стоящий непосредственно перед определяемым объектом, — сущностным, что возможно представить в виде схемы: *быстровозводимое* → (*медицинское убежище*). В анализируемом терминологическом словосочетании «*медицинское убежище*» функционирует семантически неразделимой терминологической единицей.

- В следующем термине — *общевойсковой фильтрующий противогаз* — сущностный признак располагается непосредственно перед определяемым объектом и выражает его основное отличие от других средств защиты (изолирующих, комбинированных). Лексема «*общевойсковой*» определяет круг лиц, использующих рассматриваемое защитное средство, но не вносит существенных коррективов в принцип и этапы его разработки и последующего использования. При опущении

данного уточнения произойдет несущественный семантический сдвиг терминологической единицы в пределах анализируемой группы, но смысловая корневая составляющая останется прежней.

• Рассмотрим другой пример, терминологический комплекс «*легкая одноразовая защитная одежда*». Поскольку первоочередная задача одежды/формы — защита, определяем ядерное словосочетание «*защитная одежда*»; лексемы, стоящие в препозиции, являются второстепенными и одноуровневыми по отношению друг к другу: *легкая* + *одноразовая* → (*защитная одежда*). Примечательно, что в терминологических справочниках второстепенные признаки зачастую располагаются в постпозиции: *защитная одежда легкая одноразовая; фильтр-поглотитель танковый; фильтровентиляционная установка стационарная*.

На этапе формирования МКТ в его конструкции могут присутствовать два и более (реже) существенных одноуровневых уточняющих компонента, имеющих равнозначное отношение к определяемому объекту: (*фильтрующая* + *поглощающая*) → *коробка*. В процессе функционирования структура такого типа МКТ минимизируется в лексемном отношении с параллельным сохранением исходного объема понятия: (*фильтрующая* + *поглощающая*) → *коробка* → *фильтрующе-поглощающая коробка*; (*фильтрующая* + *вентиляционная*) → *установка* → *фильтровентиляционная установка*.

Минимизация уточняюще-определяющих компонентов осуществляется двумя способами, первый из которых — полуслитное (дефисное) написание признаков объекта. Дефис является дополнительным средством выражения опосредованной связи между компонентами сочетания, образующим единую смысловозначительную группу в структуре термина [3. С. 36]. Второй — слияние компонентов, характеризующих определяемое, в многокорневое слово.

Проводить дифференциацию существенных и второстепенных признаков в составе терминологического словосочетания необходимо для определения путей дальнейшего терминообразования. Существенный (основной) признак всегда располагается в препозиции (перед определяемым объектом). В роли исходной единицы рассматривается терминологическое словосочетание, в структуре которого содержатся основной признак и определяемый объект: *фильтровентиляционная установка* → *коллекторная фильтровентиляционная установка; дыхательный аппарат* → *портатив-*

ный дыхательный аппарат, изолирующий дыхательный аппарат; фильтрующий противогаз → *летный фильтрующий противогаз, общевойсковой фильтрующий противогаз*.

Значительный терминологический пласт анализируемой группы занимают аббревиационные модели. Терминологическая аббревиация как процесс имеет выраженную прогрессирующую тенденцию и развивается очень активно [8. С. 34]. Это связано со статусом терминологических аббревиатур, выражающих в краткой, сжатой, кодифицированной форме актуальные научные понятия [1. С. 157].

В ВХТ в процессе функционирования в устной и письменной речи сложноорганизованные МКТ также трансформируются в аббревиатуры: *БИКБЭ* — *базовый индивидуальный комплект экипировки*, *СпИК* — *специальный индивидуальный комплект экипировки*, *СИЗ-БЭВ* — *система индивидуальной защиты боевой экипировки военнослужащего*, *СКЗ* — *средство коллективной защиты*.

В аббревиационные сокращения чаще переходят МКТ, состоящие из трех и более знаменательных слов; из трех: *СИТ* — *система искусственной терморегуляции*, *СИТ* — *система изоляции и транспортировки*, *СКЗ* — *средство коллективной защиты*, *ФВУ* — *фильтровентиляционная установка*, *СОВ* — *средство очистки воздуха*, *ФПК* — *фильтрующе-поглощающая коробка*; из четырех: *КЗВП* — *костюм защитный с вентилируемым пространством*, *КСИЗ* — *комплект средств индивидуальной защиты*, *УОПВ* — *узел очистки и подачи воздуха*; из пяти: *СИЗОД* — *средство индивидуальной защиты органов дыхания*.

Образование аббревиатур на основе МКТ, включающих шесть и более лексем, в пределах группы не обнаружено. В военной сфере находит применение принцип коммуникативной экономии — достижение конечной цели с минимальной затратой усилий [2], что может непосредственно сказаться на выполнении письменных предписаний, приказов, команд и полностью изменить ход военных действий. В этом случае наиболее целесообразно употреблять короткие буквенные сокращения — чаще акронимы, реже — инициализмы, структура которых представлена наличием не более пяти звуков в составе. Нарушение требования количества звуков в составе аббревиатуры затрудняет ее воспроизведение. Терминологические словосочетания из шести и более компонентов не сокращаются, а служат основой для создания краткой емкой терминологической единицы. В ВХТ также встречаются акронимы на основе двухкомпонентных

терминословосочетаний: *СЗ* — средство защиты, *ТХ* — токсичный химикат, *ЯО* — ядерное оружие, *ХО* — химическое оружие.

Терминологические единицы анализируемой группы обладают высокой частотностью. Мы рассмотрели на предмет частотности основообразующие ядерные термины и их производные МКТ в сети Интернет с использованием поисковой системы Bing (см. таблицу).

**Распространенность основообразующих
ядерных терминов и их производных МКТ
в сети Интернет (с использованием
поисковой системы Bing)**

Термин	Частота употребления (сайты)
1. Средства защиты	2 730 000
Средства индивидуальной защиты	3 090 000
Средства коллективной защиты	4 420 000
2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания	687 000
Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа	1 480 000
Средства индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа	1 470 000
3. Защитная одежда	312 000
Легкая защитная одежда	963 000
Защитная одежда многократного применения	623 000
Одноразовая легкая защитная одежда	1 180 000

Из данных, приведенных в таблице, очевидно, что упоминания о производных МКТ встречаются чаще, в то время как частотность обозначенных нами основообразующих терминологических словосочетаний на порядок ниже. Данное наблюдение дает нам право предположить, что МКТ, промаркированные уточняющими элементами, среди специалистов востребованы больше.

Таким образом, в результате анализа терминологической тематической группы «Средства индивидуальной и коллективной защиты» выявлено следующее.

На современном этапе в рассматриваемой терминологической ветви появляются МКТ, со-

стоящие из трех и более компонентов. Включение новых лексем происходит для обозначения видовых отличий. Как следствие, в ряде случаев в содержании термина отражено уже не одно, а несколько специальных понятий.

Двухкомпонентные терминословосочетания являются исходной единицей для создания МКТ, что объясняется их способностью к передаче основного объема содержания понятия. Тенденция разрастания терминословосочетаний обусловлена стремлением к точности понятия. Увеличение количества компонентов в терминологическом словосочетании ведет к сокращению их общего количества в тексте [7. С. 59].

В рассматриваемой группе ВХТ прослеживаются две противоположные тенденции в образовании МКТ: процесс последовательного усложнения терминологического словосочетания, заключающийся в спецификации новых возникающих понятий; постепенное усечение или сворачивание номинации путем замены существующих терминологических отростков наиболее содержательной лексемой или союзом лексем.

С точки зрения частеречной принадлежности компонентов в структуре МКТ присутствуют имена существительные и прилагательные, вступающие в атрибутивные и объектные отношения. Употребление падежных конструкций с предлогами происходит редко — для выражения принадлежности или цели использования определяемого объекта. В исследуемой терминологической ветви наблюдается тенденция нанизывания падежа — расположение цепочкой с последовательным подчинением нескольких аналогичных падежных форм. Наличие в группе МКТ с именами прилагательными и существительными объясняет синтаксическую связь между компонентами МКТ — согласование и именное управление.

Многокомпонентные термины по количеству знаменательных слов в конструкции распределяются следующим образом: из двух — 30%, из трех — 26%, из четырех — 18%, из пяти — 17%, из шести — 5%, из семи — 4%. Анализируемая группа отличается большим количественным показателем инициальных аббревиатур и акронимов. Усечение МКТ из пяти и более компонентов до аббревиационных моделей фиксируется редко, что объясняется последующей сложностью их передачи в процессе устной коммуникации.

Список литературы

1. Буянова Л. Ю. Термин как единица логоса: монография. Краснодар, 2002. 185 с.
2. Головач О. А. Принцип экономии в лингвистике // Вектор науки ТГУ. 2011. № 3 (17). С. 137—139.
3. Дегтяренко К. А. Структурно-семантические особенности и способы перевода терминологической лексики военного дискурса (на материале англоязычных периодических изданий) // Научный диалог. 2017. № 5. С. 33—43.
4. Егоршина Н. В. Несколькословные термины в военном подъязыке (ономасиологический аспект): автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1995. 23 с.
5. Комиссарова О. В., Липина Я. Е. Особенности перевода многокомпонентных терминов в сфере автомобилестроения (на материале английского и русского языков) // Молодой ученый. 2018. № 18. С. 467—470.
6. Коршунов С. И., Самбурава Г. Г. Построение научно-технических терминов // Краткие формы научно-технических терминов / Д. С. Лотте. М.: Наука, 1971. С. 3—8.
7. Кудинова Т. А. К вопросу о природе многокомпонентного термина (на примере английского подъязыка биотехнологий) // Вестник Пермского университета. 2011. № 2. С. 58—62.
8. Миронова М. Н. Аббревиация как способ терминообразования (на материале английского и русского языков) // Вестник Адыгейского государственного университета. 2008. № 5. С. 34—37.
9. Терещенко В. В. Лексико-грамматические особенности образования многокомпонентных военных и военно-технических терминов в арабском языке: в сопоставлении с русским языком: автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 2001. 22 с.
10. Шевчук В. Н. Военно-терминологическая система в статике и динамике: автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1985. 20 с.

Сведения об авторе

Позвонкова Валентина Сергеевна — соискатель кафедры теории, истории языка и прикладной лингвистики Института филологии и журналистики Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского; младший научный сотрудник ФГБУ «33 Центральный научно-исследовательский испытательный институт» Министерства обороны Российской Федерации, Вольск-18, Россия. pozvonkova90@inbox.ru

Bulletin of Chelyabinsk State University.
2021. No. 4 (450). Philology Sciences. Iss. 124. Pp. 100—106.

STRUCTURAL AND SEMANTIC ANALYSIS OF MILITARY-CHEMICAL MULTICOMPONENTIAL TERMS

V. S. Pozvonkova

*The Institute of Philology and Journalism of the Saratov National Research State University
named after N. G. Chernyshevsky, Saratov, Russia
FSBI “33rd Central Research Test Institute” of the Ministry of Defense of the Russian Federation,
Volsk-18, Russia, pozvonkova90@inbox.ru*

There is a structural and semantic analysis of multicomponent terms of military-chemical terminology of the thematic group “Individual and collective protection equipment” in the article. The origin of multicomponent terms and the location of components in a terminological phrase had been deduced by the author. As a result of the analysis, the locations of defining lexemes in multicomponent terms had been determined. The syntactic relations, that exist between lexemes in a terminological phrase, had been defined by the author. Based on the results of the analysis, the following had been identified: the initial terminological units used for further complication of the terminological complex; the percentage of the content of lexemes in the terminological phrases of the analyzed thematic group.

Keywords: *structural-semantic analysis, military-chemical terminology, multicomponent term.*

References

1. Buyanova L. Yu. (2002) *Termin kak edinita logosa* [Term as a unit of logos]. Krasnodar. 185 p. [in Russ.].
2. Golovach O. A. (2011) *Vektor nauki TGU*, no. 3 (17), pp. 137—139 [in Russ.].
3. Degtyarenko K. A. (2017) *Nauchnyj dialog*, no. 5, pp. 33—43 [in Russ.].
4. Egorshina N. V. (1995) *Neskol'koslovnye terminy v voennom pod'yazyke (onomasiologicheskij aspekt)* [Several-word terms in the military sublanguage (onomasiological aspect). Abstract of thesis]. Moscow [in Russ.].
5. Komissarova O. V., Lipina Ya. E. (2018) *Molodoj uchenyj*, no. 18, pp. 467—470 [in Russ.].
6. Korshunov S. I., Samburova G. G. (1971) *Postroenie nauchno-tehnicheskikh terminov* [The design of scientific and technical terms]. Lotte D. S. *Kratkie formy nauchno-tehnicheskikh terminov* [The short forms of scientific and technical terms]. Moscow, Nauka Publ. Pp. 3—8 [in Russ.].
7. Kudinova T. A. (2011) *Vestnik Permskogo Universiteta*, no. 2, pp. 58—62 [in Russ.].
8. Mironova M. N. (2008) *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 5, pp. 34—37 [in Russ.].
9. Tereshhenko V. V. (2001) *Leksiko-grammaticheskie osobennosti obrazovaniya mnogokomponentnykh voennykh i voenno-tehnicheskikh terminov v arabskom yazyke: v sopostavlenii s russkim yazykom* [Lexical and grammatical features of the formation of multicomponent military and military-technical terms in Arabic: in comparison with the Russian language. Abstract of thesis]. Moscow [in Russ.].
10. Shevchuk V. N. (1985) *Voенно-terminologicheskaya sistema v statike i dinamike* [Military terminology system in statics and dynamics. Abstract of thesis]. Moscow [in Russ.].