

УДК 338.22

ОСОБЕННОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРОХОДЯЩИХ ВОЕННУЮ СЛУЖБУ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.А. Маков

АО «Конструкторское бюро точного машиностроения им. А.Э. Нудельмана»

E-mail: azdf1@bk.ru

Сложная геополитическая ситуация требует военного присутствия России в таком стратегически важном регионе, как Арктика. В экстремальных климатических условиях у военнослужащих также, как и у работников тяжелого труда, увеличиваются энергетические затраты. Для обеспечения суточной потребности в витаминах, минералах и питательных веществах этих категорий работников разрабатываются специальные рационы питания. Учитывая трудности поставки свежих фруктов и овощей, следует пересмотреть рацион военнослужащих Арктической зоны в сторону его совершенствования до уровня современного и функционального питания.

Ключевые слова: военное присутствие, военный паек, функциональное питание, продовольственное обеспечение, северный завоз, безопасность

RATIONS SPECIFICATIOBS FOR MILITARY PERSONNEL IN THE ARCTIC REGION

V. A. Makov

JSC «Design Bureau of Precision Engineering. A.E. Nudelman»

E-mail: azdf1@bk.ru

Complex geopolitical situation requires Russia's military presence in such a strategically important region as the Arctic. Extremal climate conditions require a special approach to the preparation of food rations for military personnel, whose daily calorie consumption is high. Given the difficulties of supplying fresh fruits and vegetables - the main sources of vitamins and minerals, the diet of the Arctic military should be redefined in the direction of its improvement to the level of modern and functional nutrition.

Keywords: military presence, military ration, functional nutrition, food supply, Northern delivery, security

С учетом значительных условий, интерес к Арктической запасов энергетических ресурсов и зоне Российской Федерации транспортно-географических проявляют не только арктические

государства – Россия, США, Канада, Дания, Норвегия, но и государства Европейского союза, а также других стран, как с развитой, так и с развивающейся экономикой: Китай, Япония, Южная Корея, Сингапур, Индия и т.д. [1, 2]. Контроль над арктическим регионом становится вопросом не только геополитики, но и выживания в будущем многополярном мире. Среди главных причин возможного конфликта чаще всего отмечается нерешенность вопроса, кому принадлежит Арктика. Причем прогнозируется, что участвовать в конфликте будут не только арктические, но и внерегиональные державы [3].

В этой связи в настоящее время в Российской Федерации особую актуальность приобретает создание и поддержание военной инфраструктуры для защиты арктических рубежей и повышения устойчивости северных регионов Российской Федерации, в том числе совершенствование структуры, состава, военно-экономического и

материально-технического обеспечения Вооруженных Сил РФ и развитие инфраструктуры их базирования в Арктике [4].

Снабжение военнослужащих Российской Федерации материально-техническими ресурсами, а именно провиантом, проводится в целях поддержания их здоровья и жизнедеятельности в условиях аномально низких температур.

Приготовление и прием пищи в воинских подразделениях, дислоцированных в Арктической зоне РФ, осуществляются в стационарных столовых. Особенность их заключается в том, что сами административно – жилые комплексы спроектированы и построены таким образом, чтобы при передвижении минимизировать необходимость выхода из здания. То есть, для посещения столовой не нужно покидать одно здание и переходить в другое. Это крайне важно, учитывая суровые климатические условия Арктики [5].

В настоящее время какого-либо отдельного арктического пайка в Вооруженных Силах РФ нет. Питание военнослужащих Арктической зоны осуществляется по нормам, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 года № 946 «О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время», а именно: норма № 1 (общевоинской пайк) с учетом дополнительных продуктов (консервы рыбные, масло коровье, печенье, молоко цельное сгущенное с сахаром), выдаваемых в районах Крайнего севера; норма № 2 (летний пайк) и норма № 5 (лечебный пайк) [6].

Однако в соответствии с указанным Постановлением Правительства, дополнительно к основной норме военнослужащим Арктической зоны РФ выдаются следующие продукты: рыбные

консервы – 40 г, сливочное масло в индивидуальной упаковке – 15 г, печенье – 40 г, сгущенное молоко – 25 г.

Таким образом, дополнительно к основной норме военнослужащий получает 10,5 г белков, 29 г жиров, 49,6 г углеводов, а энергетическая ценность этих макронутриентов составляет 480 ккал. Кроме того, в холодное время в период с 1 октября по 31 марта предусмотрена замена 100 г хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки на 20 г сала [7].

В настоящее время в рацион питания военнослужащих Арктической зоны входят рыба, мясо, масло сливочное и растительное, хлеб, крупы, яйца, молочные продукты, овощи, сухофрукты, а также приправы. В состав крупяных блюд входят нескольких видов круп: гречневая, пшенная, перловая и др., а также бобовых: горох и фасоль. Овощная группа продуктов состоит из консервированных картофеля, моркови, капусты (в том числе квашеной), свеклы, лука репчатого,

соленых томатов и огурцов. В состав пайка также входят соки плодовые и ягодные (яблочный, виноградный, сливовый), овощные консервы (горошек зеленый, икра кабачковая), фрукты сушеные

(яблоки, слива, виноград, абрикосы).

Энергетическая ценность и содержание основных питательных веществ (белков, жиров, углеводов) в указанных рационах представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Энергетическая ценность и содержание макронутриентов в продуктовом пайке военнослужащих, проходящих службу в Арктической зоне РФ

Показатель	$\bar{X} \pm m$
Энергетическая ценность, ккал	4466,7±230,7
Белки, г	165,5±6,7
Жиры, г	158,6±16,1
Углеводы, г	587,9±29,4

В то же время, одним из проблемных вопросов продовольственного обеспечения является возможный дефицит витаминов в указанных рационах питания. По данным исследований, даже кратковременные физические нагрузки в сочетании с низкой температурой окружающей среды и субкалорийным питанием могут привести к дефициту витамина С в организме. При низких температурах также могут возникнуть нарушения обмена

витамина С и комплекса витамина В.

Действующая система формирования рациона питания опирается на теоретическую базу сбалансированного (рационального) питания. Именно с этим связано отсутствие в современных пайках продуктов, обогащенных биологически активными веществами, витаминно-минеральными комплексами, фитопротекторов, пребиотиков и эубиотиков. Их включение в рацион

питания сегодня воспринимается как инновация.

Однако для территорий Арктической зоны РФ уместнее опираться на теории адекватного и функционального питания, концепцию оптимального питания. Целесообразно использовать следующие инновационные ингредиенты: витамины (А, D, В1, В2, В6, В12, РР, фолиевая кислота), витаминоподобные вещества (L-карнитин, убихинон, холин, липоевая кислота, оротовая кислота), антиоксиданты (витамины С, Е, каротиноиды), макроэлементы (кальций, калий, магний и т.д.), микроэлементы (йод, железо, селен, цинк), незаменимые аминокислоты, фосфолипиды, полиненасыщенные жирные кислоты (омега3, омега6), пребиотики (пищевые волокна). Так же способом улучшения рациона питания может быть использование в его составе сублимированных продуктов, так как они имеют низкие массогабаритные характеристики и имеют возможность длительного хранения.

В настоящее время Военно-медицинской академией МО РФ разрабатываются нормы арктического рационального питания для военнослужащих, проходящих службу в районах Крайнего Севера. Не исключено, что в них войдут и продукты питания, приготовленные из местного сырья: высшие растения (брусника обыкновенная, голубика обыкновенная, клюква болотная и т.д.), водоросли (пеллеция желобчатая, хорда нитевидная, фукус зубчатый и т.д.), грибы и лишайники (березовик обыкновенный, масленок желтый, моховик зеленый и т.д.), беспозвоночные (мидия съедобная) [8].

Резюмируя сказанное, следует отметить необходимость разработки высококалорийного пайка с белково-жировой направленностью, при этом необходимо обогатить рацион витаминами, макроэлементами, предусмотреть использование сублимированных продуктов, концентратов для облегчения веса

рациона рейдовых групп и рациона выживания.

Отдельно стоит указать способы доставки продовольствия в места базирования Вооруженных Сил РФ в Арктике. Морской и авиационный транспорт в Арктической зоне России являются в настоящее время практически безальтернативными способами завоза материально-технических ресурсов, в т.ч. продовольственных, необходимых для функционирования частей и подразделений Вооруженных сил РФ, дислоцированных в Арктической зоне Российской Федерации.

Опорным регионом в Арктической зоне России выступает Архангельская область, в которой в настоящее время силами Министерства обороны РФ с привлечением ООО «Оборонлогистика» создается выносной элемент Центра управления морскими операциями в Арктической зоне России. Указанный Центр будет решать комплекс двух взаимосвязанных

задач – создание системы управления грузовыми потоками и провозными мощностями.

Так же в настоящее время в Архангельской области реализуется проект развития авиасообщения между г. Архангельск (аэропорт Талаги) и Новой Землей (аэродром Рогачево) [9].

Однако указанные традиционные способы доставки грузов не вполне надежны в силу погодных и климатических особенностей Арктических территорий, экономически малоэффективны и несут негативную экологическую нагрузку.

В Арктической зоне необходимы новые виды транспорта, лишенные недостатков традиционных, имеющие физический задел для дальнейшего развития и соответствующие необходимым экологическим нормам при эксплуатации в Арктике и районах Крайнего Севера.

В настоящее время уже разработан и находится в опытной

эксплуатации новый вид транспорта – высокоскоростной амфибийный транспорт (ВСА), который способен обеспечить круглогодичные грузопассажирские перевозки, практически не зависит от погодных и климатических условий и не требует обустройства специальной инфраструктуры, в т.ч. трасс движения [10].

Среди инновационного транспорта – аэролеты, подводные грузовые и пассажирские поезда, для которых разработана

Литература

1. Приказ от 16 июля 2008 г. № 151 «Об утверждении Долгосрочной государственной программы изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/2167890/>.
2. Генеральная схема развития газовой отрасли до 2030 года. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf.

техническая концепция подводных терминалов для погрузки-выгрузки людей и грузов.

Таким образом, создание эффективной системы доставки грузов в Арктическую зону Российской Федерации должно быть направлено на повышение экономической эффективности транспортно-логистических процессов в целом, что в конечном итоге приведет к формированию транспортной инфраструктуры национального масштаба.

3. Маммадов С. М. К вопросу о стратегии освоения газового потенциала западно-арктического шельфа России / С. М. Маммадов // Нефтегазовая геология. Теория и практика. – 2017. - Т.12. - №2.
4. Роль арктической нефтегазодобычи в развитии регионов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.irpr.ru/wp-content/uploads/2015/01/irp_brochure_rus.pdf.
5. Максимова Д. Д. Проблемы и перспективы развития Арктического региона. Учеб.-метод. материалы / Д. Д. Максимова. – М.: НП РСМД, 2017. – 56 с.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 года № 946 «О продовольственном

обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время» // Собрание законодательства РФ. – М. 2008. – № 2. – С. 80

7. Гомозов Э. В. Продовольственное обеспечение военнослужащих арктической группировки войск / Э. В. Гомозов, О. В. Холодная, Н. Н. Изекеев // Вольский военный институт материального обеспечения. – 2017. – №1 (41). – С. 36-42.

8. Никитенко М.Е. Продовольственная безопасность в Арктической зоне Российской Федерации / М. Е. Никитенко, И. Б. Трофимова // Общество: политика, экономика, право. –2016. – №9.

9. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу // Российская газета. – № 4877. – 2009. – 27 марта.

10. Арктика: зона мира и сотрудничества / отв. ред. А.В. Загорский. – М.: ИМЭМО РАН, 2011.

References

1. Prikaz ot 16.07.2008 № 151 «Ob utverzhdenii Dolgosrochnoy gosudarstvennoy programmy izucheniya nedr i vosproizvodstva mineral'no-syr'yevoy bazy Rossii na osnove balansa potrebleniya i vosproizvodstva mineral'nogo syr'ya» [Order

of July 16, 2008 No. 151 “On Approval of the Long-Term State Program for Studying the Subsoil and Reproduction of the Mineral and Raw Material Base of Russia on the Basis of the Balance of Consumption and Reproduction of Mineral Raw Materials”]. (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from <http://base.garant.ru/2167890/> [in Russian].

2. General'naya skhema razvitiya gazovoy otrasli do 2030 goda [The general scheme for the development of the gas industry until 2030] (n.d.). *minenergo.gov.ru*. Retrieved from [https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-](https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf)

[05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf](https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf) [in Russian].

3. Mammadov, S. M. (2017). K voprosu o strategii osvoyeniya gazovogo potentsiala zapadno-arkticheskogo shel'fa Rossii [The question of the strategy of developing gas potential of the western Arctic shelf of Russia]. *Neftegazovaya geologiya. Teoriya i praktika – Oil and gas geology. Theory and practice, Vol. 12, 2* [in Russian].

4. Rol' arkticheskoy neftegazodobychi v razvitiy regionov Rossii [The role of Arctic oil and gas production in the development of Russian regions]. (n.d.). *irpr.ru*. Retrieved from http://www.irpr.ru/wp-content/uploads/2015/01/irp_brochure_rus.pdf [in Russian].

5. Maksimova, D. D. (2017). *Problemy i perspektivy razvitiya Arkticheskogo regiona*

[Problems and prospects for the development of the Arctic region]. M.: NP RSMD [in Russian].

6. Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 29.12.2007 № 946 «O prodovol'stvennom obespechenii voyenno-sluzhashchikh i nekotorykh drugikh kategoriy lits, a takzhe ob obespechenii kormami (produktami) shtatnykh zhivotnykh voinskiykh chastey i organizatsiy v mirnoye vremya» [Decree of the Government of the Russian Federation of December 29, 2007 No. 946 “On food supply of military personnel and some other categories of persons, as well as on the supply of regular animals of military units and organizations with food (products) in peacetime”]. (2008). *Sobraniye zakonodatel'stva RF – Meeting of the legislation of the Russian Federation*, 2, p. 80 [in Russian].

7. Gomozov, E. V., Kholodnaya, O. V., & Izekeev, N.N. (2017). Prodovol'stvennoye obespecheniye voyenno-sluzhashchikh arkticheskoy gruppirovki voysk [Food security for servicemen of the Arctic group of troops]. *Vol'skiy voyennyi institut material'nogo obespecheniya – Volsky Military Institute of Material Security*, 1, 36-42 [in Russian].

8. Nikitenko, M. E., & Trofimova, I. B. (2016). Prodovol'stvennaya bezopasnost' v Arkticheskoy zone Rossiyskoy Federatsii [Food security in the Arctic zone of the Russian Federation]. *Obshchestvo: politika,*

ekonomika, pravo – Society: politics, economics, law, 9 [in Russian].

9. Fundamentals of the state policy of the Russian Federation in the Arctic for the period up to 2020 and beyond (2009, 27 March). *Rossiiskaia hazeta – Russian newspaper*, 4877.

10. Zagordkii, A. V. (Eds.). (2009). *Arctic: zone of peace and cooperation*. M.: IMEMO RAN.