

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

НОРВЕГИЯ ВЫШЛА В МИРОВЫЕ ЛИДЕРЫ ПО ЭКСПОРТУ
ЗРК МАЛОЙ ДАЛЬНОСТИ



Центр анализа
мировой торговли оружием

WWW.ARMSTRADE.ORG

НОРВЕГИЯ ВЫШЛА В МИРОВЫЕ ЛИДЕРЫ ПО ЭКСПОРТУ ЗРК МАЛОЙ ДАЛЬНОСТИ

К лидерству Норвегии на мировом рынке ЗРК малой дальности

На мировом рынке средств ПВО малой дальности, где до недавнего времени лидировала Россия, представлено большое количество конкурирующих систем и стран.

В частности, это мобильный ЗРК «Спайдер» на базе ракет класса «воздух-воздух» «Питон-5» (Израиль), FM-90 (Китай), VL MICA (Франция), IRIS-T SLS (Германия), Т38 «Стиллет» (Беларусь), САММ (Великобритания), NASAMS II (Норвегия), «Тор-М2К»/«Панцирь-С1» (Россия) и др.

Поскольку количество ПУ в составе батареи (дивизиона) варьируется в зависимости от заказа той или иной страны, а также типа закупаемой системы, анализ рынка проведен по количеству поставленных или планируемых к поставке пусковых установок (боевых машин в составе комплексов).

По оценке ЦАМТО, в предстоящий 4-летний период (2023-2026 гг.) объем продаж новых пусковых установок (боевых машин) ЗРК малой дальности составит 252 ед. на сумму 8,444 млрд. долл. в случае выполнения графиков поставок по текущим контрактам, заявленным намерениям и проводимым тендерам.

В прошедший 4-летний период (2019-2022 гг.) в мире было поставлено на экспорт или произведено по лицензии не менее 135 новых ПУ ЗУР данного типа на сумму 3,391 млрд. долл.

В целом в этот период было экспортировано 173 ПУ ЗУР на сумму 3,421 млрд. долл. При этом объем продаж новых ПУ ЗУР составил 78,03% от общего количества или 99,12% от стоимости общемировых поставок.

В предстоящий 4-летний период в этом сегменте мирового рынка ожидается достаточно существенный рост объемов продаж. На текущий момент в процентном выражении рост экспорта новых ПУ ЗУР в данном сегменте в 2023-2026 гг. по сравнению с 2019-2022 гг. оценивается в 86,66% в количественном выражении при одновременном увеличении экспорта на 149,01% – в стоимостном.

В 2019-2022 гг. средняя потребность в новых ПУ ЗУР малой дальности на международном рынке составила 34 ед. в год. В следующем периоде (по состоянию на текущий момент) ежегодный спрос увеличится до 63 ед.

По методике ЦАМТО, в категорию «новые» включены поставки новых ЗРК, лицензионные программы, а также поставки систем из состава ВС стран-экспортеров, модернизированных до уровня практически новых комплексов с продленным сроком эксплуатации, цена которых на момент поставки составляет более 50% от стоимости новой системы того же типа на тот же период времени. В анализе не учитываются ЗРК корабельного базирования.

Сводная таблица поставок новых ПУ ЗУР малой дальности в 2019-2026 гг.

СТРАНА / ГОД	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2019-2022	2023	2024	2025	2026	2023-2026	2019-2026
Норвегия	шт.	2	8	-	19	29	30	32	16	40	118	147
	млн. дол.	77,0	129,0	-	330,6	536,6	962,2	962,2	896,8	2705,9	5527,2	6063,7
Россия	шт.	30	6	-	4	40	6	4	-	4	14	54
	млн. дол.	1350,0	150,0	-	100,0	1600,0	280,0	100,0	-	100,0	480,0	2080,0
Израиль	шт.	-	6	6	4	16	4	4	18	12	38	54
	млн. дол.	-	186,5	186,5	47,0	420,0	47,0	47,0	550,0	400,0	1044,0	1464,0
Франция	шт.	4	18	-	8	30	8	-	8	8	24	54
	млн. дол.	100,0	352,0	-	120,0	572,0	120,0	-	110,0	110,0	340,0	912,0
Германия	шт.	6	-	6	6	18	16	6	6	6	34	52
	млн. дол.	41,9	-	57,1	57,1	156,2	57,1	57,1	57,1	57,1	228,6	384,7
Великобритания	шт.	-	-	-	2	2	4	-	-	-	4	6

Сводная таблица поставок новых ПУ ЗУР малой дальности в 2019-2026 гг.

СТРАНА /ГОД	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2019-2022	2023	2024	2025	2026	2023-2026	2019-2026
	млн. дол.	-	-	-	106,7	106,7	213,3	-	-	-	213,3	320,0
Тендер	шт.	-	-	-	-	-	-	-	4	16	20	20
	млн. дол.	-	-	-	-	-	-	-	18,0	593,0	611,0	611,0
Итого:	шт.	42	38	12	43	135	68	46	52	86	252	387
	млн. дол.	1568,9	817,5	243,6	761,4	3391,4	1679,7	1166,4	1631,9	3966,1	8444,0	11835,5

*учитываются поставки ЗРК из состава ВС стран-экспортеров, модернизированных до уровня практически новых с продленным сроком эксплуатации, цена которых на момент поставки составляет более 50% от стоимости нового ЗРК того же типа на тот же период времени

Первое место с ЗРК NASAMS занимает Норвегия (147 ПУ ЗУР на сумму 6,064 млрд. долл.). В первый четырехлетний период (2019-2022 гг.) на экспорт было поставлено 29 ПУ на сумму 536,6 млн. долл., пакет заказов на период 2023-2026 гг. составляет 118 ПУ ЗУР на сумму 5,527 млрд. долл.

NASAMS представляет собой мобильную модульную систему противовоздушной обороны, в состав которой входят пункт командования и боевого управления, трехкоординатная РЛС AN/MPQ-64F1 «Сентинел», пассивные электрооптические и инфракрасные датчики, а также пусковые установки с ракетами-перехватчиками. В состав каждой батареи NASAMS обычно входят три пусковые установки, каждая из которых может нести шесть пусковых контейнеров для ракет.

В настоящее время основным средством поражения ЗРК NASAMS является наземная версия ракеты AIM-120 AMRAAM класса «воздух-воздух», способная поражать воздушные цели на дальностях от 2,5 до 25 км. Также проведена интеграция ракеты AIM-9X «Сайдуиндер». Кроме того, на завершающей стадии разработки находится перехватчик AMRAAM-ER, позволяющий поражать цели на дальностях свыше 40 км и высотах до 13,6 км.

Практически все поставки осуществляются через американскую программу «Иностранные военные продажи» консорциумом в составе норвежкой Kongsberg Defense & Aerospace (KDA) и американской Raytheon.

Второе место в рейтинге поставщиков новых ЗРК малой дальности занимает Россия (54 ед. на сумму 2,080 млрд. долл.), которая много лет в данном сегменте занимала первое место. В первый четырехлетний период (2019-2022 гг.) на экспорт было поставлено 40 новых пусковых установок (БМ) на сумму 1,6 млрд. долл., пакет заказов на период 2023-2026 гг. пока составляет 14 ПУ ЗУР (БМ) на сумму 480,0 млн. долл.

Третье место с ЗРК «Спайдер» и «Айрон Дом» занимает Израиль (54 ед. на ориентировочную сумму 1,464 млрд. долл.). В 2019-2022 гг. на экспорт было поставлено 16 ПУ ЗУР стоимостью 420,0 млн. долл., портфель заказов на период 2023-2026 гг. на текущий момент составляет 38 ПУ на сумму около 1,044 млрд. долл.

Четвертое место с ЗРК VL MICA занимает Франция (54 ПУ ЗУР на ориентировочную сумму 912,0 млрд. долл.). В первый четырехлетний период (2019-2022 гг.) на экспорт было поставлено 30 новых пусковых установок на сумму 572,0 млн. долл., пакет заказов на период 2023-2026 гг. пока составляет 24 ПУ ЗУР на сумму 340,0 млн. долл.

Пятое место с первыми экспортными контрактами на поставку наземного ЗРК ближнего радиуса действия IRIS-T SLS занимает Германия (52 ед. на сумму 384,7 млн. долл.). В 2019-2022 гг. на экспорт было поставлено 18 ПУ ЗУР стоимостью 156,2 млн. долл., портфель заказов на период 2023-2026 гг. на текущий момент составляет 34 ПУ на сумму 228,6 млн. долл.

Шестое место с поставками Польше ракет и пусковых установок САММ для комплексов местного производства занимает Великобритания (6 ед. на сумму 320,0 млн. долл.). В 2019-2022 гг. на экспорт было поставлено 2 ПУ ЗУР стоимостью 106,7 млн. долл., портфель заказов на период 2023-2026 гг. на текущий момент составляет 4 ПУ на сумму 213,3 млн. долл. В перспективе поставки Польше существенно возрастут.

По категории «тендер», результаты которых пока не подведены, в 2025-2026 гг. планируется закупка 20 ПУ ЗУР на оценочную сумму 611,0 млн. долл., что не может существенно повлиять на распределение стран в рейтинге.

Основные экспортные программы Норвегии по поставке ЗРК малой дальности в 2022-2023 гг.

Австралия – Норвегия

По информации Kongsberg Defense Australia (KDAu), первая партия контейнерных пусковых установок Mk.2 для зенитных ракетных комплексов NASAMS 8 июня 2022 года была доставлена в Центр интеграции Raytheon в Моусон-Лейк с норвежского предприятия Kongsberg.

Компания Kongsberg завершила заводские приемочные испытания первой партии ПУ Mk.2 ЗРК NASAMS, предназначенных для поставки ВС Австралии в рамках проекта LAND-19 Phase-7B, в январе 2022 года. Проект реализуется генеральным подрядчиком Raytheon Australia при поддержке Kongsberg и Kongsberg Defense Australia.

Контейнерная пусковая установка Mk.2 представляет собой новейшую конфигурацию ПУ комплекса NASAMS и оснащена новой рельсовой направляющей, позволяющей применять различные варианты ракеты AMRAAM, а также ракету AIM-9X Блок.2. Опционально возможен пуск ракет других типов. Эта комбинация эффективна для поражения современных самолетов, аналогичных F-35A и «Супер Хорнет», а также крылатых ракет.

До поставки в центр интеграции Raytheon в Моусон-Лейк пусковые установки окрашиваются австралийской компанией Defense Coating Systems. Завершающие заводские испытания ПУ с центром управления огнем проводит KDAu. Официальная поставка первых двух пусковых установок компании Raytheon Australia запланирована на июль 2022 года.

Как сообщал ЦАМТО, 25 марта 2019 года австралийское правительство официально объявило о выборе консорциума компаний Raytheon Australia и Kongsberg победителем конкурса на поставку наземного ЗРК малой дальности в рамках проекта LAND-19 Phase-7B.

В июне 2019 года МО Австралии подписало с выбранной основным подрядчиком компанией Raytheon Australia контракт на поставку новых ЗРК на базе NASAMS. Как заявлено, стоимость продажи оценивается в 2,5 млрд. австрал. долл. Одновременно Raytheon Australia заключила с норвежской Kongsberg Defense & Aerospace AS (Kongsberg) контракт стоимостью 1,6 млрд. норв. крон на поставку компонентов для ЗРК.

Доля участия в программе австралийской промышленности оценивается в 1 млрд. долл. В частности, РЛС будут разработаны и произведены в Канберре компанией CEA Technologies, а в составе ЗРК будут использоваться шасси БМ «Бушмастер» и «Хавкей» производства Thales Australia.

Kongsberg Defense Australia будет выполнять сборку и интеграцию центров управления огнем и тренажеров NASAMS на предприятии в Аделаиде с использованием преимущественно австралийских компонентов. Kongsberg

Defense Australia также проведет окончательную сборку пусковых установок и поддержит Kongsberg и Raytheon Australia в процессе интеграции.

Предполагается, что ЗПК поступят на вооружение 16-го полка ПВО СВ Австралии (16th Air Land Regiment). В настоящее время на вооружении СВ Австралии состоят ЗПК ближнего действия RBS-70 компании Saab с ЗУР «Болид» и РЛС PSTAR-ER компании Lockheed Martin.¹

Венгрия – Норвегия

Венгрия приобретет как минимум 6 батарей норвежских ЗПК NASAMS и получит их уже в августе 2023 года, заявил венгерский министр обороны Криштоф Салаи-Бобровници.

«С этого года наша армия будет защищать воздушное пространство Венгрии с помощью норвежского ракетного комплекса. С системой NASAMS мы будем эффективно выполнять задачи противовоздушной обороны Венгрии, и обеспечивать безопасность венгерского народа», – заявил министр после визита в Норвегию.

По его словам, венгерская армия приобретет как минимум 6 батарей NASAMS, которые будут переданы в 205-й зенитный ракетный полк в Дьере. Официальная передача техники ожидается уже в августе 2023 года, отметили в венгерском Минобороны, заявление которого опубликовало агентство МТІ.

«NASAMS является наиболее распространенным ЗПК малой и средней дальности, а используемая системой американская ракета AMRAAM также является основным вооружением истребителей НАТО», – добавил глава Минобороны.²

Кувейт – Норвегия

Госдепартамент США одобрил потенциальную поставку Кувейту в рамках программы «Иностранные военные продажи» ЗПК NASAMS, а также сопутствующего оборудования. Полная стоимость продажи может составить 3 млрд. долл. Агентство по сотрудничеству в сфере безопасности МО США (DSCA) уведомило Конгресс о планируемой продаже 6 октября 2022 года.

Примечание: *практически все поставки норвежских ЗПК NASAMS осуществляются через американскую программу «Иностранные военные продажи».*

Правительство Кувейта обратилось к США с запросом о возможности приобретения ЗПК NASAMS – системы ПВО средней дальности (MRADS), включающей семь РЛС AN/MPQ-64F1 «Сентинел» с сопутствующим вспомогательным оборудованием, 63 усовершенствованные ракеты средней дальности AIM-120C-8 AMRAAM класса «воздух-воздух», 63 ракеты увеличенной дальности AMRAAM-Extended Range (AMRAAM-ER), две секции управления AIM-120-C-8 AMRAAM3, 63 тактические ракеты AIM-9X «Сайдуиндер» Блок.2, 6 блоков наведения тактических ракет AIM-9X Блок.2; 12 терминалов многофункциональной системы распределения информации MIDS LVT версии Block Upgrade 2, 12 криптографических модулей MIDS LVT (LCM).

Запрос также включает центры распределения огня (FDC); контейнерные пусковые установки (CLS); тактические центры управления (TCC); тренажеры центра распределения огня для обучения в помещении; узлы связи с РЛС; радиостанции MIDS LVT BU2 Link 16; блок шифрования IPS-250X (HAIPE); криптографические приложения KIV-77 системы идентификации «свой-чужой»; приемники AN/PSN-13(V) системы GPS-навигации с модулями защиты SAASM; загрузчики простых ключей AN/PYQ-10; загрузчики кода и наборы кабелей,

обеспечивающие использование криптографического ключа для каждой радиостанции систем IFF, OPS и MIDS; секции управления и контейнеры для ракет AIM-120; учебные ракеты AMRAAM и AMRAAM-ER (CATM); поддержку систем вооружения и вспомогательное оборудование; запасные части, расходные материалы, аксессуары и помощь в ремонте/возврате; секретное программное обеспечение; секретную и несекретную техническую документацию; проведение исследований и инспекций; кабины технического обслуживания, техническую поддержку NASAMS со стороны правительства США и подрядчика; техническую помощь; помощь в интеграции программного обеспечения; разработку требований к помещениям; оборудование связи; наборы инструмента; испытательное оборудование; программы испытаний; вспомогательное оборудование; тягачи, колесные транспортные средства и организационное оборудование; запасные части; генераторы; техническую документацию; компьютеризированное обучающее оборудование; тренажеры; запасные части; подготовку, строительство объектов (позиции РЛС, башни связи, склады боеприпасов, сооружения для обучения и ремонта); улучшение инфраструктуры; техническую поддержку со стороны правительства США и подрядчиков; услуги инженерной и логистической поддержки; гарантийное обслуживание; интеграцию и проверку систем (SICO); обеспечение полевой поддержки, а также другие связанные элементы материального обеспечения и поддержки программ.

Основным подрядчиком программы поставки выбрана компания Raytheon Missiles & Defense в составе консорциума с норвежской Kongsberg Defense & Aerospace. Покупатель обычно запрашивает компенсационную программу, детали которой будут определены в ходе переговоров между покупателем и подрядчиком.

Уведомление о продаже публикуется согласно требованиям американского законодательства. Описание и стоимость продажи отражают наивысшие оценочные показатели на основе первоначальных требований. Фактическая стоимость покупки может быть ниже, в зависимости от окончательных требований, финансовых возможностей и подписанных договоров купли-продажи, если они будут заключены.³

Нидерланды – Норвегия

Минобороны Нидерландов намерено объединить проекты замены систем ПВО малой и средней дальности. Ракеты и пусковые установки для обеих систем будут закупаться у одного поставщика. Таким образом, оба комплекса могут быть оптимально интегрированы друг с другом.

Как указал в письме в Палату представителей парламента страны государственный секретарь по вопросам обороны Нидерландов Кристоф ван дер Маат 6 июня 2023 года, объединенный потенциал должен обеспечивать защиту маневрирующих подразделений, а также важных объектов инфраструктуры и территорий. Обе системы будут интегрированы друг с другом таким образом, что смогут применяться без потери эффективности. Они будут работать в беспроводной и постоянно синхронизируемой сети. Поэтому подразделения смогут действовать более мобильно, гибко и быстро на современном ТВД. Конфликт на Украине указал на важность минимизации периода времени между обнаружением воздушной угрозы с помощью РЛС и пуском перехватчика.

Как заявлено, исследования рынка указывают на то, что только один поставщик может удовлетворить этим требованиям. Речь идет о консорциуме норвежской Kongsberg Defense & Aerospace (KDA) и американской Raytheon. Еще одним преимуществом является то, что компании уже осуществляют поставки в страны НАТО, что расширяет возможности международного сотрудничества.

Первые новые ЗРК средней дальности (до 50 км) будут доступны для поставки с 2026 года. Это означает, что комплексы будут приняты на вооружение не позднее 2027 года. С 2028 года будут доступны системы малой дальности (до 15 км) на шасси бронированной машины G5 (ACSV G5).

За развертывание противовоздушной обороны в Министерстве обороны Нидерландов отвечает командование наземной ПВО (DGLC). На вооружении командования имеются различные средства ПВО. Пуск ЗУР ближнего действия «Стингер» сейчас осуществляется с бронемашин «Феннек» или «с плеча» после визуальной идентификации цели. ББМ G5 в конечном итоге заменят «Феннек» данной версии. ПЗРК в составе ВС сохраняются.

В качестве ЗРК средней дальности имеющиеся ЗРК NASAMS с пусковыми установками, ракетами AMRAAM и РЛС будут поэтапно заменены. Им на смену придет новая модернизированная система NASAMS с большей дальностью поражения. Для перехвата целей на большой дальности будут применяться ЗРК «Пэтриот».⁴

Тайвань – Норвегия

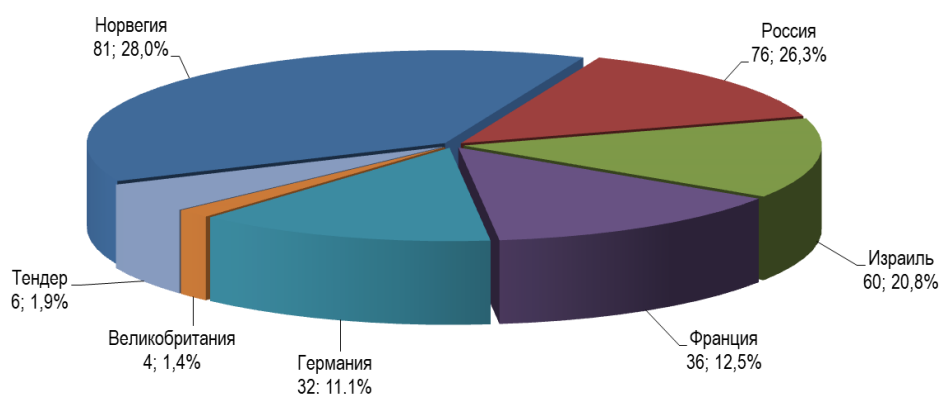
Как сообщают тайваньские СМИ, командование ВВС Тайваня планирует закупить четыре ЗРК NASAMS (National Advanced Surface-to-Air Missile Systems) для защиты столицы страны и авиабаз в городе Тайчжун, уездах Хуалянь и Тайдун.

Газета Liberty Times 22 июля 2023 года со ссылкой на высокопоставленный источник в правительстве сообщила, что командование ВВС закупит четыре комплекса NASAMS и около 300 зенитных управляемых ракет класса «воздух-воздух» средней дальности. Сюда входят усовершенствованная УР средней дальности AIM-120 AMRAAM класса «воздух-воздух», а также УР малой дальности класса «воздух-воздух» AIM-9X «Сайдуиндер».

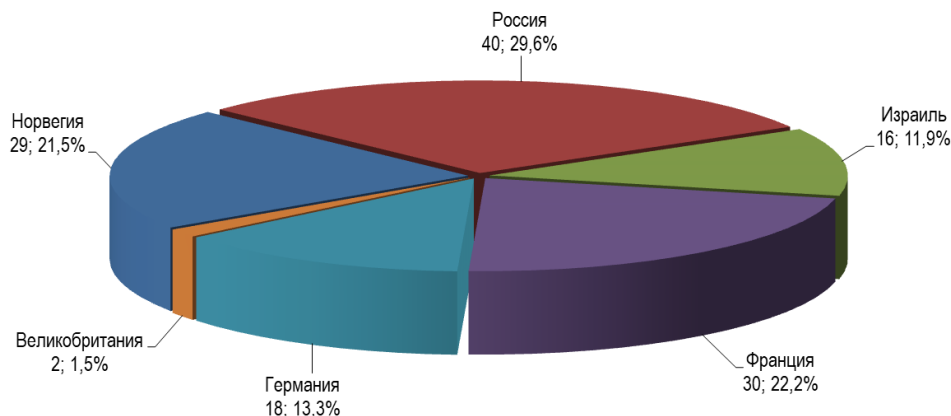
По данным источника, финансирование проекта приобретения систем NASAMS будет включено в бюджет на 2024 год, реализация будет осуществляться в рамках долгосрочной программы закупок. Ранее, 18 июля 2023 года, министр обороны Тайваня Чию Го-чэн на заседании законодательного собрания, не раскрывая детали, подтвердил, что правительство планирует приобретение в США ЗРК NASAMS.

Четыре ЗРК будут развернуты в четырех стратегически важных районах, в том числе: Большой Тайбэй, авиабаза «Чин-Чуан-Кан» в Тайчжуне, авиабаза «Цзяшань» (уезд Хуалянь) и авиабаза «Чихан» (уезд Тайдун). Стоимость покупки и сроки поставки пока не раскрываются.⁵

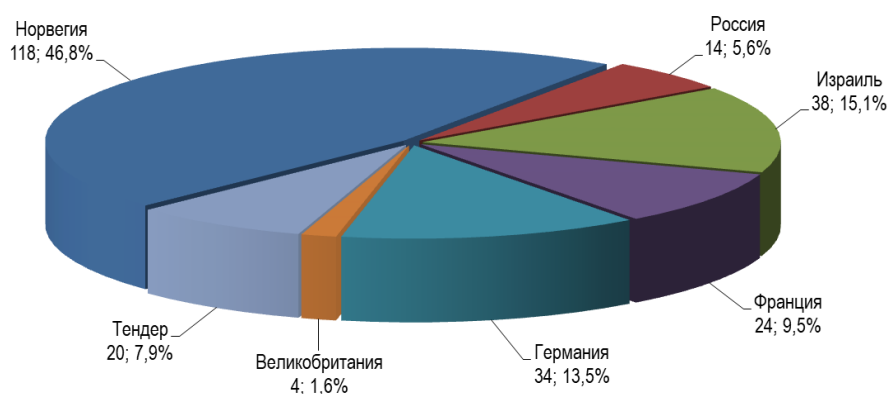
Распределение долей рынка новых ЗРК малой дальности в 2019-2026 гг.



Распределение долей рынка новых ЗРК малой дальности в 2019-2022 гг.



Распределение долей рынка новых ЗРК малой дальности в 2023-2026 гг.



Сводная таблица по поставкам Норвегией ПУ (боевых машин) ЗРК малой дальности в 2019-2026 гг.

Импортер	ВиВТ	Кол. заказано	Год заказа	Кол. постав.	Год постав.	Сумма заказа	Вид сделки	Примечание	Источник
Австралия	NASAMS II	18	2019	2 8** 8**	2022 2023 2024	1040	контракт		Kongsberg Defence Australia 08.06.22
Венгрия	NASAMS II	24	2020	12** 12**	2023 2024	1000*	контракт	Приобретение через американскую программу FMS	РИА Новости 24.04.23
Индия	NASAMS II	20	2020	8** 12**	2025 2026	1867	намерение	Для ПВО Нью-Дели, 5 батарей	DSCA 10.02.20
Индонезия	NASAMS II	2	2017	2**	2019	77	контракт	1 батарея	Kongsberg 31.10.17
Катар	NASAMS II	9	2019	9**	2022	215	контракт	Приобретение через американскую программу FMS	US Department of Defense 03.08.20
Кувейт	NASAMS II	28	2022	12** 16**	2026 2027	3000	намерение	7 батарей	DSCA 06.10.22
Литва	NASAMS II	8	2017	8	2020	129	контракт	2 батареи	ООН; Kam.It 30.10.20
Нидерланды	NASAMS II	8	2023	8**	2026	150*	намерение	2 батареи	Netherlands Ministry of Defence 06.06.23
Тайвань	NASAMS II	16	2023	8** 8**	2025 2026	300*	намерение	4 батареи	Taiwan News 22.07.23
Украина	NASAMS II	8	2022	8	2022		контракт	2 батареи, финансирование США	Norway Ministry of Defence 10.03.23

Сводная таблица по поставкам Норвегией ПУ (боевых машин) ЗРК малой дальности в 2019-2026 гг.

Импортер	ВиВТ	Кол. заказано	Год заказа	Кол. постав.	Год постав.	Сумма заказа	Вид сделки	Примечание	Источник
Украина	NASAMS II	2	2023	2**	2023		контракт	Финансирование Литвы	Kam.lt 28.06.23
Украина	NASAMS II	4	2023	4**	2024		намерение	1 батарея, финансирование Канады	Oryxspioenkop.com 30.08.23
Украина	NASAMS II	8	2023	8	2023		контракт	2 батареи	Defence-industry.eu 12.07.23
Украина	NASAMS II	8	2023	8**	2024		намерение	2 батареи, финансирование США	DSCA 24.05.23

* Модернизации в графе «количество заказано»; Оценочные данные в графе «стоимость»

** Оценочные данные в графе «поставки»

Источники:

- ¹ Kongsberg Defence Australia, ADBR.com.au, Armyrecognition.com, 08.06.22
- ² «РИА Новости», 24.04.23
- ³ Defense Security Cooperation Agency, 06.10.22
- ⁴ Netherlands Ministry of Defence, Jane's Defence Weekly, 06.06.23
- ⁵ Taiwan News, 22.07.23