

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

коллегии по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 231-ФЗ, в редакции, действующей на дату подачи возражения, и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020 г. № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела поступившее 12.02.2025 от Догадкина И.В. (далее - заявитель) возражение на решение Роспатента от 27.01.2025 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2024115856/28, при этом установлено следующее.

Заявка на изобретение № 2024115856/28 «Способ уничтожения надводных целей ракетами, отделяемыми от ракеты-носителя, с защитой от противодействия и постановки завес» была подана 10.06.2024. Совокупность признаков заявленного решения изложена в формуле, представленной на дату подачи заявки, в следующей редакции:

«Способ уничтожения надводных целей ракетами, отделяемыми от ракеты-носителя, с защитой от противодействия и постановки завес, заключающийся в том, что в оборонительно-наступательной системе (ОНС) обнаруживают и сопровождают надводные цели над водой и определяют

текущие координаты и скорости целей, а также их характеристики; в ОНС назначают воздушно-подводную ракету-носитель (РН) с воздушно-подводными ракетами и запускают ее; на РН и ракетах определяют их текущие координаты и скорости и передают их в ОНС; в ОНС определяют текущие координаты точек прицеливания для ракет на надводной или подводной поверхности целей, а также рассчитывают воздушно-подводные траектории и скорости движения РН и ракет к целям и передают их на РН и ракеты; на РН отделяют ракеты в начале расчетных траекторий; на РН и отделенных ракетах наводят их на цели по расчетным траекториям с расчетными скоростями; отличающийся тем, что в гидроакустической системе обнаруживают и сопровождают надводные цели под водой, определяют текущие координаты и скорости целей, а также их характерные признаки, и передают их в ОНС; на РН и отделенных ракетах, при наличии связи с ОНС и целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости и передают их в ОНС для уточнения расчетных траекторий и скоростей; на РН, при отсутствии связи с ОНС и наличии целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости, корректируют расчетные траектории и скорости РН и ракет в соответствии с текущими координатами и скоростями целей, наводят РН на цели по скорректированной траектории со скорректированной скоростью, передают скорректированные траектории и скорости на ракеты и отделяют их от РН в начале скорректированных траекторий; на отделенных ракетах, при отсутствии связи с ОНС и наличии целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости, корректируют расчетные траектории и скорости ракет в соответствии с текущими координатами и скоростями целей и наводят ракеты на цели по скорректированным траекториям со скорректированными скоростями; на РН, при отсутствии связи с ОНС и целей в прямой видимости,

рассчитывают текущие координаты и скорости целей, корректируют расчетные траектории и скорости РН и ракет в соответствии с расчетными текущими координатами и скоростями целей, наводят РН на цели по скорректированной траектории со скорректированной скоростью, передают скорректированные траектории и скорости на ракеты и отделяют их от РН в начале скорректированных траекторий; на отделенных ракетах, при отсутствии связи с ОНС и целей в прямой видимости, рассчитывают текущие координаты и скорости целей, корректируют расчетные траектории и скорости ракет в соответствии с расчетными текущими координатами и скоростями целей и наводят ракеты на цели по скорректированным траекториям со скорректированными скоростями.»

При вынесении решения Роспатентом от 27.01.2025 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

В данном решении Роспатента сделан вывод о том, что материалы заявки, представленные на дату её подачи, не соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники.

Указанный вывод по существу основывается на том, что в материалах заявки отсутствуют сведения, позволяющие специалисту в данной области техники осуществить заявленное решение в том виде, как оно охарактеризовано в вышеприведенной формуле, а также поясняющие достижение указанного в описании этой заявки технического результата.

На упомянутое решение Роспатента в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 вышеотмеченного Гражданского кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с указанным решением.

В возражении отмечено, что в материалах заявки, представленных на дату ее подачи, а также в предшествующем заявленному изобретению

уровне техники, содержатся исчерпывающие сведения, позволяющие специалисту в данной области техники осуществить это изобретение с достижением упомянутого технического результата.

Для усиления данной позиции в возражении указаны следующие источники информации:

- патенты RU 2753498, RU 2764668, RU 2768055, RU 2768062, RU 2768991, RU 2769168, RU 2773687, RU 2775091, RU 2775181, RU 2775903, RU 2776622, RU 2776625, RU 2777874, RU 2784113, RU 2784116, RU 2793007, RU 2796164, RU 2812655, RU 2812656, опубликованные 17.08.2021, 19.01.2022, 23.03.2022, 23.03.2022, 28.03.2022, 28.03.2022, 07.06.2022, 28.06.2022, 28.06.2022, 11.07.2022, 22.07.2022, 22.07.2022, 11.08.2022, 23.11.2022, 23.11.2022, 28.03.2023, 17.05.2023, 31.01.2024, 31.01.2024 соответственно (далее – [1]);

- положения пунктов 2.6.11 приказа Роспатента от 27.12.2018 № 236 (далее – Руководство ИЗ).

Изучив материалы дела и заслушав участника рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (10.06.2024), правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает указанный выше Гражданский кодекс в редакции, действующей на дату подачи этой заявки (далее - Кодекс), Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы (далее – Правила ИЗ), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее - Требования ИЗ), утвержденные приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 21.02.2023 № 107, зарегистрированным в Минюсте Российской Федерации 14.04.2023, рег. № 73064, и действующими в редакции на дату подачи данной заявки.

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать:

1) заявление о выдаче патента с указанием автора изобретения и заявителя - лица, обладающего правом на получение патента, а также места жительства или места нахождения каждого из них;

2) описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;

3) формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;

4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения, в том числе по желанию заявителя его трехмерную модель в электронной форме.

Согласно пункту 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает, в частности:

- информационный поиск в отношении заявленного изобретения для определения уровня техники, с учетом которого будет осуществляться проверка патентоспособности изобретения;

- проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем вторым пункта 1 статьи 1350 настоящего Кодекса.

Согласно пункту 42 Требований ИЗ в разделе описания изобретения "Раскрытие сущности изобретения" приводятся с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, сведения, раскрывающие решенную изобретателем техническую проблему, технический результат и сущность изобретения как технического решения,

относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, при этом, в частности:

- сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом;

- под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках;

- к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение, и, как правило, могут быть охарактеризованы физическими, химическими или биологическими параметрами, при этом не считаются техническими результаты, которые, в частности, достигаются лишь благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил.

Согласно пункту 53 Требований ИЗ в разделе описания изобретения "Осуществление изобретения" также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения

технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

Согласно пункту 57 Требований ИЗ для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к способу, приводятся следующие сведения, в частности:

- 1) для изобретения, относящегося к способу, в примерах его реализации указываются последовательность действий (приемов, операций) над материальным объектом, а также условия проведения действий, конкретные режимы (например, температура, давление), используемые при этом материальные средства (например, устройства, вещества, штампы), если это необходимо;

- 2) если способ характеризуется использованием средств, известных до даты приоритета изобретения, достаточно эти средства раскрыть таким образом, чтобы можно было осуществить изобретение. При использовании неизвестных средств приводятся сведения, позволяющие их осуществить, и в случае необходимости прилагается графическое изображение.

Согласно пункту 53 Правил ИЗ при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники в указанных документах проверяется:

- 1) указано ли назначение изобретения;
- 2) указаны ли техническая проблема, решаемая созданием изобретения, и технический результат, получение которого обеспечивается изобретением;

3) раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата;

4) приведен ли хотя бы один пример осуществления изобретения. Пример должен подтверждать экспериментальными данными или теоретическими обоснованиями возможность реализации назначения изобретения с достижением технического результата;

5) раскрыты ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса, или в уровне техники на дату подачи заявки методы и средства, с помощью которых возможно осуществление изобретения с реализацией назначения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы, в том числе в случае использования общего (общих) понятия (понятий) для характеристики признака (признаков);

6) приведен ли пример осуществления изобретения, показывающий, как может быть осуществлено изобретение при использовании хотя бы одной частной формы реализации признака, выраженного общим понятием, или хотя бы одного значения параметра, входящего в интервал, если в формуле изобретения использовано хотя бы одно общее понятие или интервал значений какого-либо параметра для характеристики признака изобретения. Пример должен подтверждать экспериментальными данными или теоретическими обоснованиями возможность реализации назначения изобретения с достижением технического результата при использовании хотя бы одной частной формы реализации признака, выраженного общим понятием, или одного значения параметра, входящего в интервал значений параметров.

Анализ доводов, содержащихся в указанном выше решении Роспатента, и доводов возражения, касающихся оценки соответствия материалов заявки, представленных на дату ее подачи, требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для

осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники, показал следующее.

Нельзя согласиться с мнением, отраженным в решении Роспатента, касающимся того, что данные материалы не соответствуют указанному требованию.

Данный вывод обусловлен следующим.

Согласно материалам описания и вышеприведенной формуле, представленным на дату подачи заявки, назначением заявленного решения является порядок действий для уничтожения надводных целей ракетами, которые отделяются от ракеты-носителя и имеют в своем составе защиту от противодействия и постановки завес (способ уничтожения надводных целей ракетами, отделяемыми от ракеты-носителя, с защитой от противодействия и постановки завес) (см. пункт 53.1) Правил ИЗ).

При этом специалисту в данной области техники, исходя из предшествующего заявленному решению уровня техники, известно следующее.

Признаки вышеприведенной формулы, характеризующие обнаружение и сопровождение в оборонительно-наступательной системе надводных целей над водой и определение текущих координат и скоростей целей, а также их характеристик, являются осуществимыми ввиду того, что исходя из определения термина «стратегические вооружения» (см., например, интернет-ссылку https://yuridicheskaya_encyclopediya.academic.ru/10962/СТРАТЕГИЧЕСКИЕ_ВООРУЖЕНИЯ с отсылкой на «Юридическая энциклопедия. 2015.») можно сделать вывод о присущности для ОНС информационно-управляющих, информационно-расчетных, предупредительных и контролирующих пространство составляющих, т.е. указанные признаки могут быть реализованы техническими приемами, применяемыми в радиолокации и передаче данных (см., например, интернет-ссылки https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/4451/РАДИОЛО

КАЦИЯ, <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/230718> с отсылкой на «Физическая энциклопедия. В 5-ти томах. — М.: Советская энциклопедия. Главный редактор А. М. Прохоров. 1988.» и «Большой Энциклопедический словарь. 2000.» соответственно).

Такие признаки вышеприведенной формулы, как в ОНС назначают воздушно-подводную ракету-носитель (РН) с воздушно-подводными ракетами и запускают ее, на РН и ракетах определяют их текущие координаты и скорости и передают их в ОНС, в ОНС определяют текущие координаты точек прицеливания для ракет на надводной или подводной поверхности целей, а также рассчитывают воздушно-подводные траектории и скорости движения РН и ракет к целям и передают их на РН и ракеты, на РН отделяют ракеты в начале расчетных траекторий, на РН и отделенных ракетах наводят их на цели по расчетным траекториям с расчетными скоростями, могут быть реализованы техническими приемами, применяемыми в ракетном оружии (бортовые средства управления полетом, локация, воздушно-подводная реализация полета, принцип разделения ступеней многоступенчатой ракеты-носителя, навигация) (см., например, интернет-ссылки https://war_peace_terms.academic.ru/541/ОРУЖИЕ_РАКЕТНОЕ, https://polytechnic_dictionary.academic.ru/1166/ЛОКАЦИЯ, <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/134612/Составная>, <https://dic.academic.ru/dic.nsf/sea/13268/Многоступенчатая>, <https://web.archive.org/web/20091124213233/https://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/2947/НАВИГАЦИЯ> с отсылкой на «Война и мир в терминах и определениях. под общей редакцией Дмитрия Rogozina . 2014.», «Большая политехническая энциклопедия. - М.: Мир и образование. Рязанцев В. Д.. 2011.», «Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978.», «EdwART. Толковый Военно-морской Словарь, 2010», «Научно-технический энциклопедический словарь» соответственно) с учетом отраженных выше технических приемов,

применяемых в стратегических вооружениях, радиолокации и передаче данных.

Признаки вышеприведенной формулы, характеризующие обнаружение и сопровождение в гидроакустической системе надводных целей под водой, определение текущих координат и скоростей целей, а также их характерных признаков, и передачу их в ОНС, могут быть реализованы техническими приемами, применяемыми в гидроакустике (см., например, интернет-ссылку https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/626/ГИДРОАКУСТИКА с отсылкой на «Физический энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия. Главный редактор А. М. Прохоров. 1983.») с учетом отраженных выше средств и методов, используемых в стратегических вооружениях и передаче данных.

Такие признаки вышеприведенной формулы, как на РН и отделенных ракетах, при наличии связи с ОНС и целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости и передают их в ОНС для уточнения расчетных траекторий и скоростей; на РН, при отсутствии связи с ОНС и наличии целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости, корректируют расчетные траектории и скорости РН и ракет в соответствии с текущими координатами и скоростями целей, наводят РН на цели по скорректированной траектории со скорректированной скоростью, передают скорректированные траектории и скорости на ракеты и отделяют их от РН в начале скорректированных траекторий; на отделенных ракетах, при отсутствии связи с ОНС и наличии целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости, корректируют расчетные траектории и скорости ракет в соответствии с текущими координатами и скоростями целей и наводят ракеты на цели по скорректированным траекториям со скорректированными скоростями; на РН, при отсутствии связи с ОНС и

целей в прямой видимости, рассчитывают текущие координаты и скорости целей, корректируют расчетные траектории и скорости РН и ракет в соответствии с расчетными текущими координатами и скоростями целей, наводят РН на цели по скорректированной траектории со скорректированной скоростью, передают скорректированные траектории и скорости на ракеты и отделяют их от РН в начале скорректированных траекторий; на отделенных ракетах, при отсутствии связи с ОНС и целей в прямой видимости, рассчитывают текущие координаты и скорости целей, корректируют расчетные траектории и скорости ракет в соответствии с расчетными текущими координатами и скоростями целей и наводят ракеты на цели по скорректированным траекториям со скорректированными скоростями, могут быть реализованы путем использования применяемых в наведении ракет систем автономного наведения, самонаведения, теленаведения и их комбинации (см., например, интернет-ссылку, https://avia.academic.ru/1147/наведение_ракет с отсылкой на «Энциклопедия «Авиация». - М.: Большая Российская Энциклопедия. Свищёв Г. Г.. 1998.») с учетом перечисленных выше технических приемов, касающихся стратегических вооружений, передачи данных, ракетного оружия и гидроакустики.

Таким образом, можно констатировать, что для специалиста в данной области техники осуществление заявленного решения в том виде как оно охарактеризовано в вышеприведенной формуле с реализацией его назначения представляется возможным с учетом предшествующего этому решению уровня техники (см. пункт 53.5) Правил ИЗ).

Также стоит обратить внимание, что отраженные в описании (стр. 2 абзац 1 – стр. 3) заявки, представленном на дату ее подачи, краткие сведения о возможности осуществления заявленного решения являются вполне достаточными для понимания именно специалистом в данной области техники с учетом его общих знаний в этой области, основанных на

информации, содержащейся в справочной литературе (см. пункт 42 Требований ИЗ).

Кроме того, в отмеченном описании (см. стр. 1 абзацы 2-4) заявки указаны недостатки (не обеспечивается защита РН и отделенных ракет от противодействия и постановки завес, что снижает вероятность уничтожения целей) ближайшего аналога, известного из заявки RU 2022128083, опубликованной 02.05.2024 (далее [2]), и достигаемый заявленным решением технический результат, заключающийся в повышении вероятности уничтожения надводных целей ракетами (см. подпункты 1, 2 пункта 53 Правил ИЗ).

В свою очередь, в отношении указанных недостатков и технического результата необходимо отметить следующее.

Анализ публикации заявки [2] показал, что в отраженном в нем способе не предусмотрены какие-либо действия, связанные с обеспечением защиты РН и отделенных ракет от противодействия и постановки завес.

Таким образом, такие недостатки, как необеспечение защиты РН и отделенных ракет от противодействия и постановки завес, снижающее вероятность уничтожения целей, для специалиста в данной области техники явным образом прослеживается в указанном способе.

При этом специалисту в данной области техники известно, что признаки вышеприведенной формулы, характеризующие противодействие и постановку завес, относятся к методам радиоэлектронного противодействия (см., например, интернет-ссылку <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/125819/> с отсылкой на «Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978.»), а указанная выше комбинация систем автономного наведения, самонаведения и теленаведения, выраженная в виде соответствующих признаков данной формулы, априори направлена на снижение эффективности радиоэлектронного противодействия за счет специфики работы каждой из них (например, системы инерциальной

навигации (автономное наведение) не поддаются радиоэлектронному подавлению (см., например, интернет-ссылку https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/6779/ИНЕРЦИАЛЬНАЯ с отсылкой на «Энциклопедия Кольера. — Открытое общество. 2000.»)) (см. пункты 42 Требований ИЗ, 53.3), 53.5) Правил ИЗ).

Также стоит обратить внимание, что особенности работы заявленного решения, охарактеризованного в вышеприведенной формуле, и достижение им упомянутого технического результата основаны на известных из предшествующего этому решению уровня техники принципах, нашедших в той или иной степени свое применение в науке и технике, и, следовательно, детальное описание с примерами для такого решения не требуется (см. пункты 53, 57 Требований ИЗ).

Таким образом, материалы заявки, представленные на дату ее подачи, соответствуют требованию раскрытия сущности заявленного изобретения с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники.

Что касается патентных документов [1], то отраженные в них сведения об особенностях запатентованных различных технических решений не опровергают сделанные выше выводы.

В отношении отсылки в возражении на положения Руководства ИЗ, то эти положения разработаны в целях методического обеспечения процесса предоставления государственных услуг Роспатентом в условиях действия Правил составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы, Требований к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденными приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 25 мая 2016 года № 316, зарегистрированным в Минюсте Российской Федерации 11 июля

2016 г., рег. № 42800 (см. раздел «Введение»), т.е. к иным нормативно-правовым актам по отношению к процитированным выше.

Таким образом, данные положения не могут быть применены при оценке патентоспособности заявленного решения и, следовательно, они не оказывают влияние на сделанные выше выводы.

С учетом вышеперечисленного можно заключить, что в возражении содержатся доводы, подтверждающие неправомерность принятого Роспатентом от 27.01.2025 решения.

На данном основании и с учетом положений пункта 2 статьи 1386 Кодекса материалы заявки были направлены на осуществление информационного поиска и оценку патентоспособности, предусмотренную пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

По результатам проведенного поиска 04.04.2025 был представлен отчет о поиске и заключение по результатам указанного поиска, согласно которым заявленное изобретение удовлетворяет всем условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса.

Таким образом, каких-либо обстоятельств, препятствующих признанию данного изобретения патентоспособным, не выявлено.

Учитывая изложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

удовлетворить возражение, поступившее 12.02.2025, отменить решение Роспатента от 27.01.2025 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной на дату подачи заявки.

(21) 2024115856/28

(51) МПК

F41G 7/34 (2006.01)

(57)

Способ уничтожения надводных целей ракетами, отделяемыми от ракеты-носителя, с защитой от противодействия и постановки завес, заключающийся в том, что в оборонительно-наступательной системе (ОНС) обнаруживают и сопровождают надводные цели над водой и определяют текущие координаты и скорости целей, а также их характеристики; в ОНС назначают воздушно-подводную ракету-носитель (РН) с воздушно-подводными ракетами и запускают ее; на РН и ракетах определяют их текущие координаты и скорости и передают их в ОНС; в ОНС определяют текущие координаты точек прицеливания для ракет на надводной или подводной поверхности целей, а также рассчитывают воздушно-подводные траектории и скорости движения РН и ракет к целям и передают их на РН и ракеты; на РН отделяют ракеты в начале расчетных траекторий; на РН и отделенных ракетах наводят их на цели по расчетным траекториям с расчетными скоростями; отличающийся тем, что в гидроакустической системе обнаруживают и сопровождают надводные цели под водой, определяют текущие координаты и скорости целей, а также их характерные признаки, и передают их в ОНС; на РН и отделенных ракетах, при наличии связи с ОНС и целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости и передают их в ОНС для уточнения расчетных траекторий и скоростей; на РН, при отсутствии связи с ОНС и наличии целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости, корректируют расчетные траектории и скорости РН и ракет в соответствии с текущими координатами и скоростями целей, наводят РН на цели по

скорректированной траектории со скорректированной скоростью, передают скорректированные траектории и скорости на ракеты и отделяют их от РН в начале скорректированных траекторий; на отделенных ракетах, при отсутствии связи с ОНС и наличии целей в прямой видимости, захватывают и сопровождают цели, определяют их текущие координаты и скорости, корректируют расчетные траектории и скорости ракет в соответствии с текущими координатами и скоростями целей и наводят ракеты на цели по скорректированным траекториям со скорректированными скоростями; на РН, при отсутствии связи с ОНС и целей в прямой видимости, рассчитывают текущие координаты и скорости целей, корректируют расчетные траектории и скорости РН и ракет в соответствии с расчетными текущими координатами и скоростями целей, наводят РН на цели по скорректированной траектории со скорректированной скоростью, передают скорректированные траектории и скорости на ракеты и отделяют их от РН в начале скорректированных траекторий; на отделенных ракетах, при отсутствии связи с ОНС и целей в прямой видимости, рассчитывают текущие координаты и скорости целей, корректируют расчетные траектории и скорости ракет в соответствии с расчетными текущими координатами и скоростями целей и наводят ракеты на цели по скорректированным траекториям со скорректированными скоростями.

- (56) RU 2768055 C1, 23.03.2022;
RU 2784116 C1, 23.11.2022;
RU 2186331 C2, 27.07.2002;
US 2009308236 A1, 17.12.2009.

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будет использовано описание и чертеж в первоначальной редакции заявителя.