



**ТОРГОВОЕ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛОРУССИЯ**

220035, г. Минск, ул. Гвардейская, 5 А  
тел. +375-17-375-71-22  
факс: +375-17-373-21-23  
E-mail: tp@sml.by

Органы исполнительной власти  
субъектов Российской Федерации  
(по списку)

20.06.2023 № Т112-847

В Торговое представительство Российской Федерации в Республике Беларусь поступило обращение местной компании ООО «Альфа Орион» с просьбой об оказании содействия в информировании потенциально заинтересованных потребителей из числа российского делового сообщества и государственных служб региона о предложении предприятия.

ООО «Альфа Орион» занимается проектированием, разработкой, производством и послепродажным обслуживанием беспилотных авиационных систем (далее - БАС) на основе беспилотных летательных аппаратов (далее - БЛА) вертолётного типа и навесного оборудования (целевых нагрузок), а также оказанием авиационных услуг с применением БАС и полезных нагрузок. Более подробное описание производимой продукции и оказываемых ООО «Альфа Орион» услуг направляем в приложении Справкой.

Изделия белорусского разработчика используются для инспекции и мониторинга производственных объектов (энергетика; нефтегазовый сектор; добыча полезных ископаемых; телекоммуникации; железнодорожный, автодорожный и морской транспорт), лесохозяйственных и сельскохозяйственных угодий, картирования и составления ортофотоплана, поисково-спасательных работ, ледовой разведки, пожаротушения, патрулирования государственной границы, охраны и патрулирования стратегических объектов инфраструктуры и др.

Продукция ООО «Альфа Орион» уже активно применяется в России, том числе для ледовой разведки в Карском море (определение и разметка радиомаяками более 20 айсбергов в целях обеспечения безопасности арктического морского пути), доставки проб нефти и инспекции нефтепроводов, доставки медикаментов и товаров первой необходимости в труднодоступных районах Сибири, инспекции вышек сотовой связи и ЛЭП, ведутся тестовые испытания по перевозке грузов в грузовом отсеке и на внешней подвеске грузового дрона в зимнее время для АО «Почта России».

С учетом вышеизложенного и в целях развития и укрепления экономических связей России и Белоруссии, углубления интеграционных процессов наших государств просим Вас рассмотреть предложение ООО «Альфа Орион».

Контактное лицо в ООО «Альфа Орион»: Унщикова Александра, заместитель генерального директора по вопросам развития, моб. тел.: +375 (33) 303-12-17, e-mail: [a.unshchikova@orion.aero](mailto:a.unshchikova@orion.aero).

Торговое представительство Российской Федерации в Республике Белоруссия подтверждает готовность при необходимости оказать содействие в организации и проведении консультаций. Контакты Торгпредства для связи: - Шимоненко Павел Викторович, тел. +375-17-375-71-22, моб. тел. +375-33-648-70-74, электронная почта: [tp@sml.by](mailto:tp@sml.by).

Приложения:

Справка на 5 л. в 1 экз.

Презентационные материалы в эл. виде

Торговый представитель



Ю.В. Золотарев

## Справка о продукции и услугах ООО «Альфа Орион»

### Выпускаемая продукция:

1. Малый профессиональный серийный электрический беспилотный вертолет, имеющий исключительные летные характеристики (время полёта до 2 часов и дальность полёта до 100 км при грузоподъёмности до 7 кг). Это позволяет «aOrion Heli-E» решать самые сложные задачи, которые ранее выполняли пилотируемые вертолеты и с которыми не справлялись популярные модели БЛА. Является полностью невзрывоопасным и имеет допуск к работе непосредственно вблизи объектов повышенной опасности, таких как ЛЭП, газо-нефтепроводы, нефтяные/газовые вышки и пр. Реализован вертикальный взлет и посадка, в том числе с движущихся и нестабильных объектов, таких как корабли, морские нефте- и газодобывающие платформы и пр. На данный аппарат компанией получены: временные сертификаты лётной годности, пройдена идентификация и экспертиза в Государственном военно-промышленном комитете Республики Белоруссия, имеется сертификат собственного производства и сертификат происхождения товара как для поставки БЛА в сборе, так и для поставки узлами. Также на данный аппарат компанией разработана вся лётно-техническая документация и программа подготовки операторов БЛА. Данный БЛА прошёл испытания в сложнейших климатических и метеорологических условиях, выполняя операционные задачи по инспекции инфраструктуры, ледовой разведке и перевозке грузов для компаний в СНГ, ЕС и на Ближнем Востоке.

2. Малый профессиональный серийный беспилотный вертолет с гибридной силовой установкой (в стадии разработки — выпуск первого прототипа запланирован на конец 4 кв. 2023 г.), с увеличенной грузоподъёмностью (17 кг - максимальный вес полезной нагрузки),

продолжительными временем полёта (до 5 ч) и дальностью полёта (до 250 км) для выполнения сложных и длительных миссий. Как и малый электрический БЛА, данный аппарат также оснащён вертикальным взлетом и посадкой в том числе с движущихся объектов, таких как корабли, морские нефте- и газодобывающие платформы.

3. Встраиваемый модуль компьютерного зрения, который позволяет любым пилотируемым и беспилотным воздушным судам автономно осуществлять полет в зоне постановки помех сигнала GPS/ ГЛОНАСС и радиоканала управления, распознавать препятствия и избегать столкновения с ними, а также определять места безопасной посадки.

### **Оказываемые услуги**

1. Разработка собственного или интеграция стороннего навесного оборудования для получения изображений и видео и создания ортофотоплана и 3D моделей (гиро стабилизированные платформы с фотоаппаратом, LiDAR-сканером, камерами видимого и/или инфракрасного спектра, лазерным дальномером, мультиспектральной камерой, газоанализатором и пр.), а также для перевозки грузов (внешние контейнеры ((жёсткие, эластичные, ударопрочные, термоизолированные, и пр.), гибкие подвесы или лебёдки с отцепом для плавного контролируемого спуска (подъёма) и отсоединения груза, кастомизированные устройства для перевозки специфических грузов (например, контейнер для перевозки проб нефти).

2. Переоборудование любых пилотируемых вертолётов в грузовые беспилотные авиационные системы (доступно для любой модели, производителя, схемы несущей системы, типа двигателя и грузоподъёмности) - в результате переоборудования пилотируемого вертолёта, адаптации базового автопилота Компании под конкретную модель пилотируемого вертолёта, проведения комплекса работ по монтажу автопилота и других основных узлов и систем вертолёта, лётным испытаниям и отладке установленного и/ или модернизированного оборудования, заказчик получает универсальный грузовой дрон вертикального взлета и посадки с поршневым бензиновым или турбовальным керосиновым двигателем, который в

зависимости от выбранной модификации способен перевозить от 50 кг до 12+ т полезной нагрузки на расстояние от 250 до 1000+ км, находясь в воздухе от 1,5 до 6+ ч (в зависимости от выбранной модели вертолёта для переоборудования). Данный тип дронов по сравнению с пилотируемой авиацией способен круглосуточно и в широком диапазоне погодноклиматических условий решать задачи по перевозке грузов, выполнению поисково-спасательных работ, инспекции протяженной инфраструктуры, пожаротушению, строительномонтажных и авиационно-химических работ. В 2018-2021 гг. команда разработчиков Компании руководила процессом переоборудования нескольких вертолётов Ка-26 в беспилотный грузовой дрон с грузоподъёмностью до 1000 кг (см. видео).

Разработанная технология переоборудования позволяет использовать в качестве исходных вертолётов образцы пилотируемой техники с минимальным остаточным ресурсом силовой установки и несущей системы (50-100 л.ч.), что удешевляет себестоимость производства беспилотного вертолёта по данной технологии, и увеличивает объёмы поставляемой исходной техники, которая уже накоплена у эксплуатантов в большем количестве, чем текущие годовые объёмы производства новых пилотируемых вертолётов.

3. При наличии подтвержденного интереса со стороны российских партнёров, ООО «Альфа Орион» также готово рассмотреть возможность доработки любой модели БЛА для специального применения.

**Основные преимущества дронов вертолётного типа, производимых компанией ООО «Альфа Орион»:**

- высокая маневренность (более высокая ветроустойчивость, лучшие аэродинамические характеристики и стабильность полета);
- наличие возможности стабильного зависания и полета в очень широком диапазоне скоростей - от 0 до 300+ км/ч (макс, скорость зависит от конкретной модели вертолёта);
- наличие опции полета роем и выполнения групповой миссии;

- высокая точность и безопасность взлета и посадки (посадка с минимальной перегрузкой при касании земли);
- двухуровневая архитектура автопилота и система резервирования с использованием бортовых датчиков и камер, а также технологий компьютерного зрения и искусственного интеллекта для управления воздушным судном;
- многоуровневая система аварийного спасения (резервирование бортовых датчиков, режим авторотации, встроенный парашют (в моделях Heli-E и Heli-H));
- широкий модельный ряд с различной грузоподъемностью;
- универсальность с точки зрения типов выполняемых задач, погодных и климатических условий, совместимости с полезной нагрузкой и разнообразия применения.

**Предложение по развитию производства БЛА компании на территории Российской Федерации:**

1. Создание локального производства в формате СП в кооперации с локальным российским партнером, для которого ООО «Альфа Орион» передаёт на основании бессрочной лицензии технологическую документацию на производство и сборку всех выбранных моделей БЛА, предоставляет бессрочный доступ к обновлениям аппаратной и программной частей данных моделей и поставляет комплекты необходимой электроники и ПО для производства данных моделей БЛА на территории России, а производство всех остальных компонентов, конечная сборка, тестирование и послепродажное техническое обслуживание полностью осуществляется российским СП;

2) Поэтапное создание в каждом российском регионе региональных центров дистрибуции продукции и оказания авиационных услуг на основе БЛА, созданных в СП, и навесного оборудования собственного производства для обеспечения потребностей российского рынка.

Для эффективного функционирования СП предполагается выстраивание долгосрочной кооперации с локальными российскими компаниями, специализирующимися на разработке бортовых и наземных систем радиосвязи для БЛА, навесного оборудования (например, оборудования на основе LiDAR), а также сертифицированных предприятий по капитальному ремонту и техническому обслуживанию узлов и агрегатов конкретных моделей пилотируемых вертолетов, выбранных для переоборудования в БЛА.

ООО «Альфа Орион» имеет все возможности и каналы снабжения, и полностью готово взять на себя ответственность за поставку в Российскую Федерацию всех импортных компонентов, необходимых для производства любых выбранных моделей БЛА, что будет осуществляться в рамках поставки «комплектов электроники» по лицензии под каждую единицу каждой модели БЛА. При этом до 90% всех деталей и комплектующих, необходимых для производства БЛА будут производиться либо самим СП, либо закупаться у других российских производителей.

ООО «Альфа Орион» полностью готово взять на себя ответственность за планирование и руководство запуском производственных мощностей «под ключ» в рамках российского СП: от разработки плана по подготовке производственных помещений и закупок станков, до пусконаладочных работ и обучению производственного персонала (у менеджмента команды ООО «Альфа Орион» имеется уже успешный опыт по запуску аналогичных производств «с нуля» в странах Ближнего Востока и Азии).