



«Стрекоза»-канатоходец и «Муравей»-курьер

Свердловская область задает тренды в производстве беспилотников для энергетики, промышленности и логистики

Беспилотники всё активнее занимают новые ниши: от тушения пожаров до доставки небольших грузов. Свердловская область как один из регионов-лидеров по производству БПЛА не отстает от тренда. На предприятии «Лаборатория будущего» в Екатеринбурге производят дроны, которые могут применяться в совершенно разных сферах: «Стрекоза» и «Паук» – в энергетике, «Муравей» – в аэрологистике, «Шмель» используется в учебных целях, а «Муха» обеспечивает наблюдение за объектами критической инфраструктуры. Весь этот «воздушный флот» оценили корреспонденты «ОГ» Максим НАЧИНОВ и Полина ЗИНОВЬЕВА.

От наблюдения – к действию

«Лаборатория будущего» (FUTURELAB) – российская инновационная компания, с 2011 года специализируется на производстве беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и роботизированных комплексов. Предприятие внедряет решения для энергетики, промышленности, логистики, природоохраны, МЧС и медицины катастроф, объединяя технологии беспилотной авиации, робототехники, искусственного интеллекта и специализированного программного обеспечения.

Как рассказывает заместитель директора ООО «Лаборатория будущего» **Илья Шевелев**, сейчас компания работает над расширением функционала своих моделей беспилотников. Если раньше дроны могли только передавать изображение, то сейчас они способны выполнять широкий круг задач: оценивать степень загрузки вагонов на предприятиях, рассчитывать количе-



Дрон-пожарник «Грузовик М-500» поднимается на высоту до 100 метров и за несколько минут способен потушить небольшой очаг возгорания

ство сырья, которое хранится на открытых складах, очищать линии электропередачи от снега и наледи и даже тушить пожары.

– Расширение функционала беспилотников – это устойчивая тенденция, которая будет только усиливаться. У нас даже есть такой слоган «от наблюдения – к действию». Например, наш беспилотник «Муравей» может применяться в логистике. Он способен нести грузы до 15 килограммов, что уже сопоставимо с сумкой курьера. У нас был проект «Воздушная переправа», когда мы в Якутске перевозили груз через реку при помощи БПЛА. Беспилотники активно применяются в работе МЧС: для поиска пропавших людей и тушения пожаров. Мой прогноз – беспилотник станет «третьей рукой» человека и будет выполнять за него какие-то функции. Сейчас есть много профессий, которые для человека неудобны или опасны. И это как раз работа для беспилотника. Он будет работать везде, где опасно, страшно, где ради-

ация, высокие температуры, напряжение. Это та ниша, которая для него наиболее логична, – считает Илья Шевелев.

Предприятие поставляет беспилотники как в Россию, так и за рубеж. На сегодняшний день у «Лаборатории будущего» есть два иностранных представителя – в Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратах.

«Стрекоза» диагностирует, «Паук» защищает

Одна из сфер, где дроны уже существенно облегчают работу человеку, – это энергетика. Диагностические комплексы «Канатоход» модели «Стрекоза» второй год патрулируют воздушные линии электропередачи, проверяя их целостность. Что самое главное – для этого сети не нужно отключать.

– Он взлетает, садится на линию электропередачи, которая находится под напряжением, соответственно, не будет недоот-

пусков электроэнергии потребителям. Затем «Стрекоза» едет по проводу и диагностирует повреждения, видимые и невидимые. У нее широкий набор диагностического оборудования: лазерный дальномер, который измеряет расстояние от провода до деревьев и кустарников или других объектов, магнитный дефектоскоп, который измеряет магнитное поле и определяет повреждения внутри провода. Человек идет с биноклем вдоль ЛЭП и не видит всех этих дефектов, а это устройство может их увидеть и достаточно точно сказать, где они находятся. Также есть видеокamеры для визуального контроля целостности ЛЭП, – рассказывает и показывает руководитель службы технической поддержки «Лаборатории будущего» **Станислав Воронов**.

Важная часть работы энергетиков – очистка ЛЭП от снега, наледи и инея. Здесь в дело вступает «Паук» – еще один дрон, который производят в «Лаборатории будущего». Он не толь-

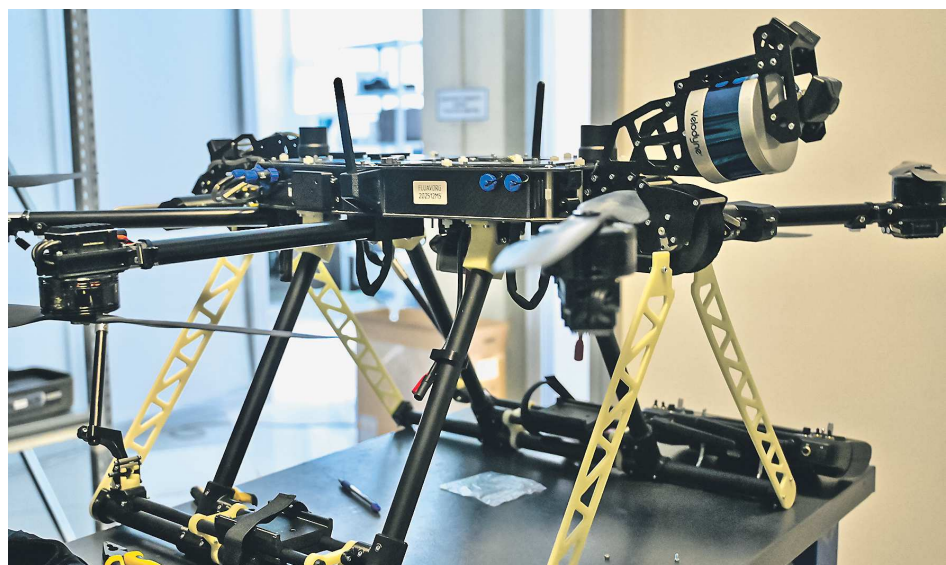
ко очищает провода, но и обрабатывает их антигололедными и антикоррозионными составами. Эта разработка была удостоена премии губернатора Свердловской области в сфере IT, так как стала первой в мире системой технического обслуживания и мониторинга электрических сетей на базе роботизированного комплекса.

Еще одна перспективная разработка, которая сейчас проходит испытания, – дрон «Грузовик М-500», который может использоваться для тушения пожаров.

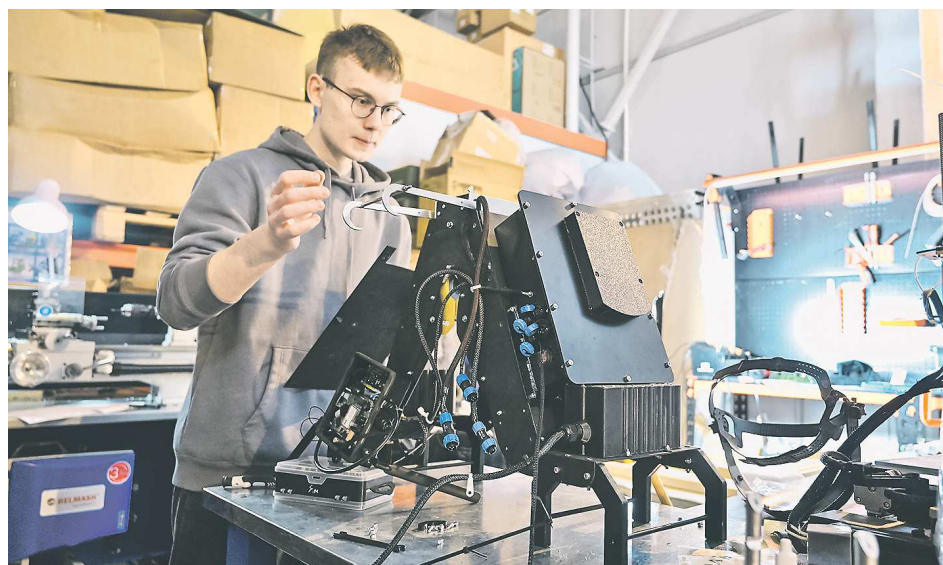
– Здесь специально смонтирован монитор, по которому подается смесь для пожаротушения. Он установлен под дроном, к нему монтируется рукав, через который подается смесь. Дрон взлетает, смесь подается в монитор, и он тушит очаг возгорания. Чтобы увидеть этот очаг возгорания, на дроне установлена тепловизионная камера. Мы провели несколько испытаний, тушили очаг возгорания в многоэтажке. Дрон быстро, буквально за пару минут, потушил очаг возгорания. Во время второго испытания он тушил пожар в топливном резервуаре. Дрон потушил возгорание за три минуты. Сейчас такая технология очень востребована, – говорит Станислав Воронов.

Дрон весит 30–35 килограммов и поднимается на высоту до 100 метров. Если всё пройдет успешно, скоро «Грузовик М-500» будет помогать спасателям и Авиалесоохране тушить пожары и контролировать обстановку в пожароопасный период.

Другие модели тоже активно применяются в Свердловской области и других регионах. Компактный «Шмель» в основном используется для обучения, «Муха» предназначена для видеомониторинга и фотофиксации с применением тепловизионной съемки на объектах инфраструктуры.



«Стрекоза», оснащенная дефектоскопом и камерами, находит даже такие повреждения в сетях, которые человек не увидит в бинокль



На предприятии работает около ста сотрудников, большую часть из которых составляют инженеры