

СОЮЗ УЧАСТНИКОВ ОТРАСЛЕЙ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



РОССИЙСКО-КИТАЙСКАЯ ГИЛЬДИЯ
КОММЕРЦИИ

俄中商会



СОВЭД, 119607, г. Москва, Мичуринский проспект 31/7, ИНН 503817887741

119606 Россия Москва м. Мичуринский пр. 31/7, тел: +7 (495) 3570373, email: info@rccguild.org

Аналитическая справка

«РЕГУЛИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ: ОПЫТ КИТАЯ»

Российско-Китайская Гильдия коммерции, г. Москва (страновая платформа АНО «Союз участников отраслей внешнеэкономической деятельности – СОВЭД») основана в 2019 году в г. Москва по инициативе ряда крупных китайских и российских предприятий для консолидации усилий по развитию двусторонних бизнес-процессов в рамках коммерческих направлений российско-китайского поля взаимодействия.

По просьбе генерального директора ООО «Центр сертификации и независимого инспектирования Национального исследовательского центра «Институт имени Н.Е. Жуковского»» Д.Э. Уголева в адрес участника Российско-Китайской Гильдии коммерции ООО «Глори Эйр», и в целях рассмотрения возможности адаптации опыта Китайской Народной Республики в области создания и эксплуатации беспилотных авиационных систем при реализации кластера беспилотных авиационных систем Республики Башкортостан, было проведено аналитическое исследование, изложенное в данной справке.

ВВЕДЕНИЕ

Китайская Народная Республика (далее - Китай; КНР) занимает одно из ведущих позиций в мире по производству беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА) (无人航空载具) (无人机) (UAV) (в РФ с июля 2016 г. – «Беспилотная авиационная система») как гражданского, так и военного

назначения. Первые БПЛА китайского производства появились еще в **40-х гг.** прошлого столетия и предназначались исключительно для военной сферы¹. До 2010 г. БПЛА, в основе которых лежали военные разработки, активно использовались в научно-исследовательской и образовательной деятельности, для дистанционного наблюдения, мониторинга атмосферы и борьбы со стихийными бедствиями и др. Начиная с **2010-х гг.** военные технологии БПЛА пришли в гражданское потребление и стали объектом использования обычными потребителями. В настоящее время гражданские БПЛА широко используются бизнесом и обычными гражданами в строительной, архитектурной, фермерской, кинематографической и иных областях.

Общий объем производства индустрии гражданских БПЛА в КНР огромен. На конец 2021 г. в КНР около **12600** организаций использовало в своей деятельности БПЛА². **70%** гражданских БПЛА на мировом рынке приходится на Китай³; внутреннее потребление китайский производитель обеспечивает на **85%**. Рост продаж гражданских БПЛА внутри Китая растет опережающими темпами. К примеру, если в 2014 г. объем продаж составил около 20 тыс. гражданских БПЛА на сумму примерно в 4 млрд юаней, то в 2021 г. – общая сумма превысила **87 млрд юаней**, а число производств БПЛАП составило свыше **7 тыс.**⁴ Нет сомнений, что в 2022 г. объем продаж военных и гражданских БПЛА в Китае превысит

¹ 何艳斌 (Хэ Янбин). 中国无人机现状研究 (Исследование современной ситуации с беспилотниками в Китае) // URL: http://att.caacnews.com.cn/mhfzcgjyxb/mhfzcgjyxb2th/202110/t20211028_58953.html (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

² 中国民用无人机发展报告: 截至 2021 年底无人机驾驶员执照达 11 万本 (Отчет о развитии гражданских дронов в Китае: к концу 2021 года количество лицензий пилотов дронов достигнет 110 000). URL: https://www.sohu.com/a/514896541_204321 (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

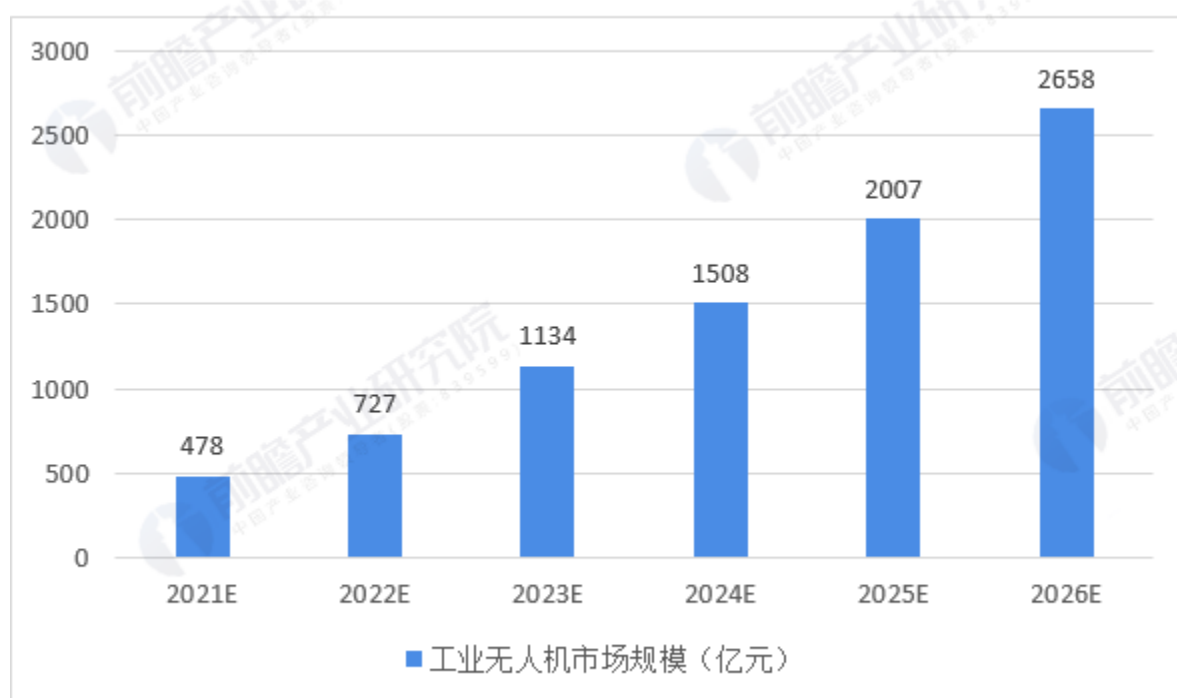
³ 十张图了解 2020 年中国民用无人机市场规模和发展前景 市场增长潜力巨大 (Десять схем, чтобы понять масштабы и перспективы развития китайского рынка гражданских беспилотников в 2020 году, рынок имеет большой потенциал для роста). URL: <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/200810-01e8370d.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

⁴ 国内无人机行业产值有望突破千亿 低空经济蓄势待发 (Ожидается, что объем производства отечественной индустрии беспилотников превысит 100 миллиардов; экономика малых высот готова к полету). URL: <https://m.yicai.com/news/101387264.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

отметку в **100 млрд. юаней (15 млрд долларов США)** (по прогнозам на военные БПЛА придется около 35 млрд юаней, на гражданские – 620 млрд)⁵.

В некоторых независимых исследованиях дается прогноз роста промышленного производства БПЛА в Китае к **2026 г.** на уровне **265,8 млрд юаней** (таблица ниже). Реальность такого прогноза трудно доказуема, но сам факт его существования свидетельствует о серьезных перспективах развития.

图表 14：2021-2026年中国工业无人机市场规模预测(单位：亿元)



资料来源：弗若斯特沙利文 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

Касательно вопроса использования БПЛА в военной отрасли отметим, что информация об этом находится «*под грифом*» и в открытых источниках размещается в крайне «урезанном» формате либо подается в качестве дезинформации для введения в заблуждение потенциального противника (США, Япония, Индия и др.). Также необходимо сказать, что китайские власти всячески

⁵ 民用无人机真的“起飞”了吗？(Гражданские беспилотники действительно "взлетели"?). URL: <https://finance.sina.com.cn/jjxw/2022-04-14/doc-imcwiwst1827775.shtml> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

скрывают реальные достижения технического характера в исследуемой сфере, полагая, что лидерство в производстве уникальный БПЛА позволит в будущем достигнуть больших успехов в ведении военных действий, борьбе с терроризмом и экстремизмом, проведении разведывательной деятельности на территории противника. *Уже сейчас технологии БПЛА активно используются Китаем в правоохранительной деятельности.*

В основе достигнутых в сфере промышленного производства БПЛА китайскими производителями лежит заимствование (по существу, прямое копирование ⁶) зарубежных передовых технологий. Китайские разработчики первоначально «изучали» прогрессивный опыт США, Японии, Израиля, Германии, Великобритании и др. стран в исследуемой сфере, а затем переносили их технологии на китайскую почву, иногда даже без внесения даже минимальных изменений в конструкцию или внешний вид. Такой подход позволил китайской промышленности добиться результатов в производстве высококачественных БПЛА, и с течением времени занять лидирующие позиции в мире, постепенно вытесняя с национального и международного рынков иностранных партнеров/конкурентов.

К настоящему времени (2022 г.) индустрия гражданских БПЛА в КНР оценивается примерно в размере около 100 млрд юаней и имеет тенденцию к ежегодному росту (до 2020 г. - 40%; с 2021 г. – свыше 25%; к 2025 году производство гражданских БПЛА должно достигнуть 180 млрд юаней⁷). Весьма положительное влияние на развитие данной индустрии оказала пандемия

⁶ 美国指责中国无人机技术大部分是偷来的 (США обвиняют Китай в воровстве большей части технических разработок беспилотников). URL: <http://www.ceabd.com/akbcnpx/164785.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

⁷ 工业和信息化部关于促进和规范民用无人机制造业发展的指导意见 (Руководящее мнение о стимулировании и нормализации развития производственной отрасли гражданских беспилотников). Принято министерством промышленности и информатизации 6 декабря 2017 г. URL: http://jxt.hubei.gov.cn/fbjd/zc/gfxwj/202008/t20200813_2788320.shtml (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

коронавирусной инфекции, благодаря которой произошел «взрыв» потребления БПЛА в гражданской и административной сферах. БПЛА используются в КНР для дезинфекции территорий, контроля над передвижением населения в карантинных районах, контроля за соблюдением карантинного режима (ношение масок и т.п.), доставке лекарств ⁸ и продуктов питания, а также в правоохранительной и иной смежной сфере (например, в разведке – контроль за передвижением иностранных военных воздушных и водных судов, проводимых военных учений зарубежными государствами, ведения радиоэлектронной борьбы).

Согласно данным из различных источников, Китай не просто доминирует на глобальном рынке гражданских БПЛА, он является лидером по патентованию разработок в этой сфере. Основной производственной базой БПЛА выступает специальная экономическая зона Шэньчжэнь, где располагаются крупнейшие китайские инновационные гиганты. Шэньчжэнь также признан мировой «столицей дронов». Большинство компонентов для производства БПЛА Китай производит самостоятельно, включая электронику, программное обеспечение и аккумуляторы.

К числу основных производителей БПЛА следует отнести Китайскую авиационную промышленную корпорацию (AVIC/ 中国航空工业集团⁹; специализируется на разведывательно-ударных беспилотных комплексах); Китайскую аэрокосмическую научно-индустриальную корпорацию (CASIC/中国航天科工集团¹⁰) и её подразделение Третью академию (中国航天科工飞航技术研究院 (第三研究院)) (осуществляет разработку крылатых ракет и БПЛА); 365-й

⁸ 疫情之下 无人机化身战“疫”奇兵(В эпидемической ситуации дроны воплощаются в «эпидемических» солдат). URL: http://sh.news.cn/2022-04/07/c_1310546761.htm (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

⁹ URL: <https://www.avic.com/> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

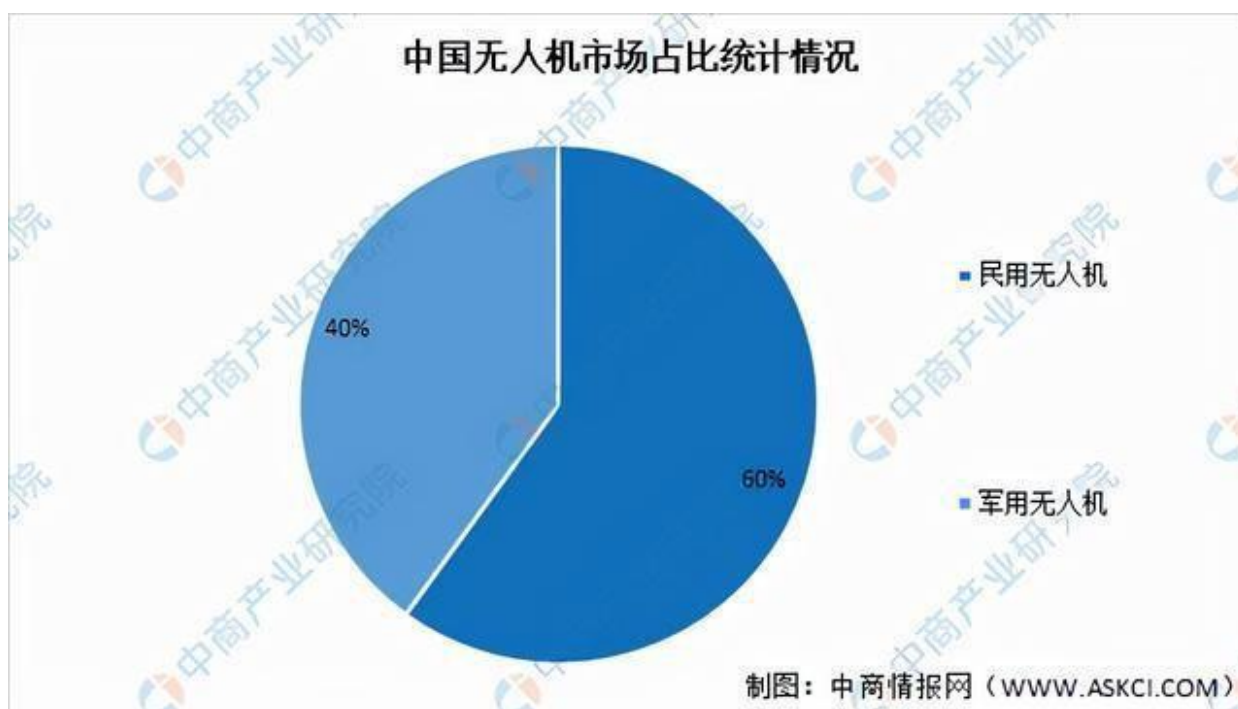
¹⁰ URL: <http://www.spacechina.com/n25/index.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

Исследовательский институт беспилотной авиации при Северо-западном политехническом университете г. Сиань (ASN Technology group/西安爱生技术集团公司¹¹), насыщает 90% внутреннего рынка, основной заказчик – армия (НОАК)); крупнейшего в мире производителя беспилотных вертолетов Weifang Tianxiang Aerospace industry Co. Ltd. (г. Вэйфан, провинция Шаньдун/天翔航空工业集团有限公司¹²), мирового лидера в производстве малых БПЛА DJI. Ниже приведем десятку наиболее крупных коммерческих производителей гражданских БПЛА в Китае.

По данным некоторых независимых исследований на долю военных БПЛА в Китае приходится около 40% производства, гражданских – около 60% (таблица ниже). Особо отметим, что указанные данные не являются официальными и не могут рассматриваться как абсолютно достоверные. Данные о реальном производстве БПЛА в КНР не находятся в открытом доступе и любые исследования в этой области не могут быть доказаны на основании точных цифр. Более того, различные источники приводят отличные от других данные в исследуемой сфере. В настоящей работе мы больше опирались на официальную информацию и статистику.

¹¹ URL: <https://m.youuav.com/shop/2312/about/> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

¹² URL: <http://tonghangguoji.com/Private/Files/20170120/6362051778130953633780658.pdf> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).



Крупные китайские производители БПЛА

Необходимость в создании *суверенной, независимой* от зарубежного инвестирования и разработок национальной индустрии БПЛА привела к появлению в КНР целого ряда крупных производителей, формально являющихся частными, однако по существу контролируемых государством в лице его военных и разведывательных органов, аффилиация с которыми на первый взгляд не очевидна. К наиболее крупным «открытым» производителям БПЛА относятся:

1. **Компания DJI (大疆创新) (Da-Jiang Innovations)** (сайт на китайском языке - <https://we.dji.com/zh-CN> сайт на русском языке - <https://www.dji.com/ru>). Созданная в 2006 г. компания (головной офис в приморском городе Шэньчжэнь; в 2019 г. внесена в список Форбс как самая инновационная компания КНР и в том году включена в список 100 крупнейших китайских компаний) специализируется на производстве квадрокоптеров и коммерческих дронов. Осуществляет объемные поставки в США на сумму

свыше 1 млрд долларов (среди покупателей – ФБР и другие правоохранительные органы США). 18 декабря 2020 г. компания была включена в санкционный список американского правительства, однако продолжает работать на их рынке, хотя и с большими ограничениями. При этом компания позиционирует себя как частная и по качеству БПЛА превышает многие западные, азиатские аналоги. Имеет представительства в США, Германии, Польше, Японии, Австралии и занимает 80% мирового рынка продаж гражданских БПЛА¹³. По сообщениям из открытых китайских источников, 27 апреля 2022 г. компания приостановила работу на территории Российской Федерации и Украины¹⁴ в связи с обвинением США в использовании ее продукции российскими силами специального назначения во время проведения специальной операции. В США компанию также обвиняют в разведывательном наблюдении за военными объектами страны;

2. **Компания YUNEEC International (昊翔国际公司)** (сайт на китайском языке - <https://yuneec.cn/home.html>). Крупный производитель самолетов, базирующийся в Куньшань провинции Цзянсу. Дата основания – 1999 г. в Гонконге. С 2003 г. имеет представительства в Шанхае, Лос-Анжелесе и Гамбурге. Специализируется на производстве коммерческих БПЛА;
3. **Компания Zerotech (零度智控 (北京) 智能科技有限公司)** (ZEROTECH(Beijing) IntelligenceTechnologyCo.,Ltd.) (сайт на китайском языке - <https://www.zerotech.com/cn/index/>). Создана в 2007 г. в Пекине и специализируется на производстве БПЛА для использования в сельском хозяйстве, строительстве и геодезии. Девиз компании: «BE SMART, BE INNOVATIVE». В 2012 г. компания получила статус «Национального

¹³ URL: https://www.sohu.com/a/425778418_114835 (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

¹⁴ URL: <https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E7%96%86/19836261> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

высокотехнологического предприятия». Имеет представительства в США и Канаде, ЕС и ОАЭ;

4. **Компания EHang** (亿航智能) (Guangzhou EHang Intelligent Technology Co. Ltd) (сайт на китайском языке - <https://www.ehang.com/cn/> сайт на английском языке - <https://www.ehang.com/index.html>). Созданная в 2014 г. компания (головной офис в приморском городе Гуандун) специализируется на производстве БПЛА (марка Ghost) для пассажирских и грузовых перевозок, тушения пожаров. Во время пандемии компания активно поставляла дроны для доставки продуктов питания в закрытые районы. В 2019 г. разместила свои акции в США (Nasdaq). В 2021 г. подверглась обвинениям в обмане, но смогла восстановиться после падения акций;
5. **Компания FLYPRO** (深圳飞豹航天航空科技有限公司) (FLYPRO Aerospace Tech Co., Ltd.) (сайт на китайском языке – *скрыт* (<http://www.flyprouav.com>)). Создана в 2012 г. на юге Китая (г. Шэньчжэнь). Специализируется больше на военных БПЛА, поэтому информация о компании в открытом доступе в ограниченном доступе. Занимает ведущие позиции по производству БПЛА, включая ряд моделей гражданского назначения;
6. **Компания XAG** (广州极飞科技股份有限公司) (сайт на китайском языке - <https://www.xa.com/>) (сайт на английском языке - <https://www.xa.com/en>). Специализируется на производстве БПЛА в сельском хозяйстве. Создана в 2007 г. в Гуанчжоу. На регулярной основе участвует в национальных и международных выставках достижений сельского хозяйства;
7. **Компания AEE** (一电航空) (AEE Aviation Technology) (сайт на китайском языке - <http://www.aee.com/>) (сайт на английском языке - <https://www.aeeusa.com/>). Создана в 2012 г., работала на рынке под другим названием с 1999 г. Головной офис в г. Шэньчжэнь. Имеет представительства в США, Европе, Канаде. Специализируется как на

производстве БПЛА для военной и правоохранительной сфер, так и для гражданской сферы. С 2014 г. поставляет БПЛА на Украину;

8. **Компания High Great (高巨创新)** (Shenzhen HighGreat Innovation Technology Development CO., LT) (сайт на китайском языке - <http://www.hg-fly.com/index.php> сайт на английском языке - <http://www.hg-fly.com/en/index.php>). Созданная в 2014 г. компания (головной офис в приморском городе Шэньчжэнь) входит в лидирующую тройку китайских производителей дронов и особенно специализируется на организации крупных световых шоу (так, ею было проведено масштабное представление с одновременным полетом более 2000 дронов на день образования КНР). Среди постоянных партнеров компании – крупнейшие китайские СМИ (CCTV, People’s Daily, агентство Синьхуа), а также платформы электронной коммерции. Одними из крупнейших покупателей выступают среднеазиатские республики, например Узбекистан;
9. **Компания Damoda (大漠大)** (Shenzhen DAMODA Intelligent Control Technology Co., Ltd) (сайт на китайском языке - <https://www.dmd UAV.com/>). Созданная в 2016 г. компания (головной офис в приморском городе Шэньчжэнь) специализируется на участие в крупных государственных научно-технологических проектах, также организывает масштабные световые шоу с участием дронов, сотрудничает с Хуавэй и другими крупными бизнес корпорациями. В рекламе корейского автопроизводителя задействовала одновременно свыше 3 тыс. дронов, что явилось рекордным для данной индустрии;
10. **Компания Huimingjie (慧明捷)** (Shenzhen Huimingjie Technology Co., Ltd.) (сайт на китайском языке - <http://www.hmjtx.com/> сайт). Созданная в 2006 г. компания (головной офис в приморском городе Шэньчжэнь) специализируется на производстве дронов для органов общественной

безопасности, пожарной службы, вооруженной полиции КНР. Имеет сеть крупных представительств по всему Китаю.

Органы контроля за оборотом гражданских БПЛА

Главным органом в исследуемой сфере выступает *Администрация гражданской авиации Китая* (дословно с кит.: *Управление гражданской авиации Китая*) (中国民用航空局) (СААС)¹⁵. Именно СААС регистрирует БПЛА, выдает лицензии на их эксплуатацию, лицензирует пилотов, определяет бесполетные зоны и т.д. и т.п. Однако кроме указанного органа необходимо также отметить:

- 1) *органы общественной безопасности* – несут ответственность за расследование и пресечение незаконных полетов;
- 2) *экономические отделы и отделы информационных технологий* местных административных органов (местные правительства) – отвечают за управление производителями БПЛА и их продукцией;
- 3) *департаменты промышленности и торговли* – отвечают за регистрацию производителей БПЛА;
- 4) *отделы надзора за безопасностью* – отвечают за управление безопасностью гражданских БПЛА и комплексную целевую оценку безопасности производства;
- 5) *Главное таможенное управление* – несет ответственность за надзор за ввозимыми гражданскими БПЛА;
- 6) *другие органы и организации* (например, региональные ассоциации гражданских БПЛА, отвечающие за коллаборацию между различными НИИ, производствами и разработчиками¹⁶. Согласно действующему законодательству,

¹⁵ URL: <http://www.caac.gov.cn/INDEX/> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

¹⁶ 云南省民用无人机协会. URL: <http://www.ynuav.net/> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

данные ассоциации отчитываются о работе перед управлениями гражданской авиации каждые полгода)

Организации, осуществляющие подготовку операторов БПЛА

По мере развития рынка гражданских БПЛА китайские производители и научно-исследовательские организации создали различные платформы (очные и дистанционные) по обучению операторов/пилотов. Активно внедряется система оценки квалификации операторов, тестирования их профессиональной пригодности. В основе обучения лежит принятое Министерством промышленности и информатизации 6 декабря 2017 г. *«Руководящее мнение о стимулировании и нормализации развития производственной отрасли гражданских беспилотников»*. «Руководящее мнение» декларирует поддержку подготовки операторов БПЛА, которое сейчас осуществляется в авиационных институтах Пекина (航空航天大学), Нанкина (南京航空航天大学), Чанчжоу (常州航空技工学校) и др., а также в самих компания-производителях. От операторов БПЛА требуется знание действующего законодательства в данной сфере, метеорологии, основ аэродинамики и принципов управления полетами, навигации и др.

По имеющейся статистике с 2014 по 2018 гг. количество площадок по подготовке пилотов БПЛА с **18** достигло **337**¹⁷. Происходит и рост числа лицензирования пилотов БПЛА. Так, в 2019 г. было выдано прав на управление БПЛА 67218 (больше на 22645 в сравнении с 2018 г.; рост на 50,8%), в 2020 г. – 88994 (больше на 27776 в сравнении с 2019 г., рост 32,4%)¹⁸.

¹⁷ 无人机有人管，培训考证成为入行第一关 (Беспилотники управляются человеком, обучение и экзамен стали первым входом в отрасль). URL: <https://www.jiemian.com/article/4234241.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

¹⁸ 2020 年中国无人机行业发展现状及行业发展趋势分析预测 [图] (Анализ и прогноз состояния развития и тенденций развития индустрии беспилотных летательных аппаратов Китая в 2020 году [Схемы]). URL: <https://www.chyxx.com/industry/202109/972382.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

Зоны беспилотной гражданской авиации

В целях развития индустрии БПЛА, привлечения в нее инноваций со стороны частных разработчиков, китайское правительство создает экспериментальные зоны беспилотной гражданской авиации (экспериментальные логистическо-распределительные площадки беспилотной авиации) (UCAEZ) для тестирования операций с использованием дронов. Зоны созданы вокруг крупнейших городов страны, включая Пекин и Шанхай (**всего 13 зон**) (民用无人驾驶航空试验区¹⁹).

Соревнования среди БПЛА

В КНР на регулярной основе проводятся соревнования БПЛА среди различных производителей и разработчиков. Так, в середине октября 2021 г. подобное мероприятие состоялось в зоне свободной торговли Хайнань (Хайкоу)²⁰. Принимаются и нормативные документы, специально посвященные организации соревнований. Например, Центр авиационного управления Главного государственного управления по спорту 15 августа 2017 г. приняло «*Извещение о проведении открытого финала по БПЛА*» (体育总局航管中心关于举办 2017 中国无人机公开赛总决赛的通知).

Выставки и конференции БПЛА в Китае

Китай на регулярной основе проводит различные выставочные мероприятия и научные конференции, посвященные БПЛА. Основная цель – привлечь в данную сферу иностранных разработчиков с их технологиями, изучить

¹⁹ 民航局公布首批 13 个民用无人驾驶航空试验基地(Управление гражданской авиации утвердило создание 13 зон беспилотной гражданской авиации). URL: http://www.caacnews.com.cn/1/1/202010/t20201023_1312601.html (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.). Подр. информация: URL: <http://www.iuvs.cn/exhibit/show.php?itemid=61> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

²⁰ Автору настоящего исследования удалось выйти на уникальные кадры полетов БПЛА во время соревнований 2021 г. на одной из видео платформ Китая. При соблюдении режима секретности в данной сфере удивляет наличие реальной информации о технических характеристиках БПЛА в открытом доступе: URL: <https://www.bilibili.com/video/BV1FS4y1Q743/> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

прогрессивный опыт зарубежных компаний в исследуемой сфере. Ближайшая выставка БПЛА China пройдет в приморском городе Шэньчжоу с 1 по 3 июля. В ней планируют принять участие свыше 2 тыс. представителей из 50 стран и регионов²¹.

Регулирование БПЛА

Регулирование гражданских БПЛА в КНР существенно отстает от их технического развития. Китайский законодатель предпочитает **«ручное»** регулирование, которое осуществляется на основе подзаконных актов правотворчества и решений местных администраций. Единого закона в сфере БПЛА не существует. Подобный подход способствует естественному развитию отрасли, не создает препятствий на пути ее развития. Китайский регулятор вмешивается только в том случае, когда новые технологии и лица, их использующие, посягают на государственную (национальную) безопасность страны.

Регулирование БПЛА осуществляется на трех уровнях:

I. *На уровне партийный и государственных программных документов,* принимаемых правящей Коммунистической партией Китая (КПК) и/или правительственными органами (часто совместно), выступающими в качестве главных регуляторов развития страны. К исследуемой сфере к ним отнесем:

— программа «Сделано в Китае — 2025» (中国制造 2025) (обнародована Государственным советом КНР 08.05.2015), в которой признана необходимость укрепления собственной инновационной базы, снижения зависимости от иностранных достижений в области науки и техники, развития новых отраслей,

²¹ 第六届世界无人机大会暨深圳国际无人机展 7 月举行 (6 мировая конференция и международная выставка беспилотников пройдет в июле в Шэньчжэне). URL: <http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202204/d3efa848b102458c97afc94260d7198e.shtml> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

внедрения искусственного интеллекта, создания умного производства и т. п.; суть – в сознании собственных технических разработок, включая и БПЛА. В разделе «Аэрокосмическая техника» сказано: «Ускорить разработку больших самолетов, своевременно приступить к разработке широкофюзеляжных пассажирских самолетов, стимулировать международное сотрудничество в разработке тяжелых вертолетов, способствовать индустриализации магистральных и региональных самолетов, вертолетов, **беспилотных летательных аппаратов**»²². В политическом аспекте данная программа выступает локомотивом разработок БПЛА в КНР;

— *Программа-863* (国家高技术研究发展计划, Государственный план развития исследований в области высоких технологий), принятая Государственным советом в ноябре 1986 г. Программа-863 предполагает быстрое внедрение достижений науки и техники в производство. Хотя в ней и не содержится термин «БПЛА», однако их разработки вытекают из положений данного документа;

II. **На уровне законов и подзаконных нормативных правовых актов, а также правотворческих документов** при отсутствии единого закона, регулирующего исследуемую сферу. К основным из них отнесем:

— *Закон КНР о гражданской авиации* (中华人民共和国民用航空法) принят на 16-м заседании ПК ВСНП восьмого созыва 30 октября 1995 года, с изменениями от 27.08.2009, 24.04.2015, 07.11.2016, 04.11.2017, 29.12.2018, 29.04.2021. Основной закон, опосредованно регулирующий БПЛА. Важным является **ст.214** ²³, которой установлено: «если Государственный совет, Центральная военная комиссия имеют иные положения об управлении

²² URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

²³ Добавлена в текст закона лишь в 2018 г. специально принятыми поправками.

беспилотными летательными аппаратами, то такие положения имеют преимущественную силу». Таким образом законодатель отсылает к актам Госсовета (правительство КНР), подтверждая тезис о том, что в Китае законом сфера БПЛА регулируется слабо;

— «*Основные правила полетов Китайской Народной Республики*» (中华人民共和国飞行基本规则), приняты Государственным советом и Центральным военным советом 24 июля 2000 г., в последней редакции 18.10.2007;

— «*Правила управления и контроля за общими авиационными полетами*» (通用航空飞行管制条例), приняты Государственным советом и Центральным военным советом 10 января 2003 г.;

— «*Правила управления гражданскими аэропортами*» (民用机场管理条例), приняты Государственным советом 13 апреля 2009 г., в последней редакции 02.03.2019;

— «*Правила утверждения и управления полетами авиации общего назначения*» (通用航空飞行任务审批与管理规定), приняты Генеральным штабом Народно-освободительной армии Китая и Администрацией гражданских полетов 6 ноября 2013 г.;

— «*Правила управления воздушным движением гражданской беспилотной авиационной системы*» (民用无人驾驶航空器系统空中交通管理办法), приняты Администрацией гражданских полетов 21 сентября 2016 г.;

— «*Положение об управлении регистрацией гражданских беспилотных летательных аппаратов с использованием системы реальных имен*» (民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定), принято Администрацией гражданской авиации Китая 16 мая 2017 г.;

— *«Правила организации воздушного движения гражданской авиации»* (民用航空空中交通管理规则), приняты Министерством транспорта 29 сентября 2017 г.;

— *«Правила управления коммерческими полетами гражданских беспилотных летательных аппаратов (временного действия)»* (民用无人驾驶航空器经营性飞行活动管理办法(暂行)), приняты Администрацией гражданской авиации Китая 21 марта 2018 г. Документ представляет собой все еще «сырой» акт, в который в будущем будут внесены изменения (до этого Государственный совет совместно с Центральным военным советом обнародовали для публичного обсуждения текст «Временного положения об управлении полетами БПЛА» (无人机飞行管理暂行条例), который так и не был официально принят;

— *«Положение об управлении пилотами гражданских беспилотников»* (民用无人机驾驶员管理规定), принято Администрацией гражданских полетов 31 августа 2018 г.;

- в контексте проводимого исследования также отметим следующие документы: *«Руководящее мнение по общему техническому применению системы передачи данных "земля-воздух" для проверки полетов гражданской авиации на базе БПЛА»* (в экспериментальном порядке) (基于无人机的民用航空飞行校验专用地空数据链系统通用技术应用指导意见(试行)), приняты Администрацией гражданской авиации 25 января 2022 г.; *«Нормализация услуг экспресс-доставки БПЛА»* (无人机快递投递服务规范), документ принят Государственной почтой КНР и вступил в силу 1 января 2021 г.; *«Положение об управлении летно-динамическими данными легких и малых гражданских беспилотных летательных аппаратов»* (轻小型民用无人机飞行动态数据管理规定), приняты Администрацией гражданской авиации 19 ноября 2019 г.;

III. **На уровне актов правотворчества, принимаемых местными органами власти.** Отметим, что несмотря на унитарную форму государственного устройства китайского государства, в сфере правотворчества центральные власти предоставляют местным региональным властям широкие полномочия. При этом в каждом регионе КНР могут действовать отличные друг от друга правотворческие акты, в особенности это касается инвестиционной и налоговой сфер. Сказанное выше необходимо учитывать и при исследовании вопросов правового регулирования БПЛА.

На региональном уровне отметим следующие акты правотворчества:

- *«Правила управления гражданскими аэропортами пров. Цинхай» (青海省民用机场管理条例)*, приняты 30 мая 2019 г. (такие же акты правотворчества приняты и в других регионах Китая: пров. Цзилин (26 мая 2015 г.); пров. Чжэцзян (17.07.2014), а также в Шанхае, Чунцине и др.;

- *«Уведомление народного правительства пров. Цинхай об усилении управления безопасностью «низких, медленных, малых»²⁴ летательных аппаратов по типу беспилотных летательных аппаратов» (青海省人民政府关于加强无人机等“低慢小”航空器安全管理的通告)*, приняты 2 марта 2021 г. (такие же акты правотворчества приняты и в других регионах Китая: в пров. Гуйчжоу (23 сентября 2019 г.); пров. Гуандун (23 июня 2017 г.), а также в Шанхае, Сучжоу, Чжэньчжоу и др.

Основные положения приведенных выше нормативных правовых актов состоят в следующем:

²⁴ Под «низкими, медленными, малыми» местный правотворец понимает БПЛА с высотой полета менее 1000 метров, скоростью полета менее 200 километров в час и площадью радиолокационного отражения менее 2 квадратных метра.

Для выполнения полетов БПЛА в КНР установлен разрешительный порядок использования воздушного пространства, который предусматривает направление в компетентные органы гражданской и военной авиации плана полета для получения разрешения на использование воздушного пространства. В большинстве случаев дополнительно необходимо получать разрешение местных компетентных органов.

I. Обязательная регистрация гражданских БПЛА

1.1. осуществляется на Единой государственной цифровой платформе для организации полетов БПЛА - <https://uas.caac.gov.cn> (民用无人驾驶航空器综合管理平台) (вес более **250 гр.**) (до 250 гр. – регистрация не требуется – используются внутри помещений);

1.2. платформа работает на китайских ресурсах, что обеспечивает высокий уровень безопасности данных и контроль со стороны регулятора; данные хранятся в Китае, их передача за рубеж запрещена;

1.3. при регистрации обязательно указание полных действительных данных на собственника и полной информации на устройство, а также целей использования²⁵;

1.4. при регистрации на физическое лицо обязательно наличие у него *гражданства Китайской Народной Республики*; при регистрации на организацию – обязательно *наличии юридического лица на территории КНР* (благодаря данной норме физическое и/или юридическое лицо может

²⁵ По состоянию на 2021 г. зарегистрировано **830 тыс.** БПЛА. Среднее время полетов зарегистрированных БПЛА составляет **45700** часов в сутки. URL: <http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202204/d3efa848b102458c97afc94260d7198e.shtml> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

беспрепятственно для правоохранителя привлекаться к юридической ответственности, включая уголовную ответственность организаций);

1.5. после прохождения процедуры регистрации на БПЛА монтируется идентификационная регистрационная **наклейка с QR-кодом/номером**; действует принцип: *«один аппарат – один код»* (一机一码) **для 100%** идентификации БПЛА) (присвоенный номер состоит из 11 цифр-букв, первые три буквы – UAS, последующие 8 – цифры, означающие порядковый номер БПЛА, например: UAS00000003) (QR-код содержит информацию о заводе-изготовителе, наименовании продукции, номере, даты регистрации, данных на физическое или юридическое лицо, на которое БПЛА зарегистрирована, контактная информация).

БПЛА также присваивается «Регистрационный номер реального имени», который относится к номеру, автоматически присваиваемому системой после завершения регистрации в системе регистрации реального имени беспилотного летательного аппарата Администрацией гражданской авиации. Происходит привязка идентификационного кода продукта БПЛА, регистранта и регистрационного номера реального имени;

1.6. дополнительно в каждом регионе существуют свои требования по дополнительной регистрации на местных платформах. Например, в г. Шанхае требуется регистрация в *«интеллектуальной системе управления и обслуживания беспилотников»* (智能无人机管理服务系统), принадлежащей органам общественной безопасности²⁶ либо в аккаунте вичата (китайский аналог WhatsApp) системы органов общественной безопасности «прямой проезд полиции и гражданских лиц» (警民直通车上海);

II. Обязательная сертификация (лицензирование) гражданских БПЛА

²⁶ URL: <https://gaj.sh.gov.cn/wrj/> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

Сертификационные требования к физическим лицам и организациям, эксплуатирующим БПЛА, содержатся в разрозненных актах правотворчества опытного/временного порядка (试行 / 暂行 – режим правотворческого эксперимента) и базируется на главном принципе современной китайской административной реформы «упрощение административных процедур, сокращение дискреционных полномочий» (简政放权). На практике это означает упрощенный порядок сертификации с целью предоставления национальному производителю наибольшего режима благоприятствования, но с обязательным допуском регулятора и правоохранителя ко всем этапам создания и эксплуатации БПЛА. Китайский регулятор понимает, что беспилотная авиация все еще имеет расплывчатые требования по эксплуатации, поэтому **сертификационный режим не должен препятствовать созданию новых разработок и действует в экспериментальном порядке** (в основе эксперимента древняя китайская пословица: «переходить реку, нащупывая камни» (磨石过河)). Соответствующие требования к летной годности и к охране окружающей среды не конкретизированы, что способствует «ручному» управлению сертификационной сферой. С одной стороны, это позволяет сертифицировать БПЛА в ускоренном и упрощенном порядке с целью поддержки их производства, с другой – является основанием для коррупционной заинтересованности работников сертификационного органа. В любом случае БПЛА, элементы и конструкция которого признана в качестве типовой (сопоставимость с пилотируемым летательным аппаратом, предусматривающим соответствие нормам и требованиям по аэронавигационному обслуживанию, взаимодействия со службами организации воздушного движения и т.п.), проходит в установленном порядке испытания и проверку до получения сертификата летной годности. Данный сертификат удостоверяет, что конструкция и характеристики БПЛА и его элементов соответствуют типовым конструкциям, производство –

предъявляемым требованиям; завод-изготовитель несет ответственность за каждую единицу произведенного БПЛА, включая установленную в УК КНР уголовную ответственность организаций.

К концу 2021 г. г. Администрация гражданской авиации завершила «сбор мнений» (данная процедура предваряет возможное принятие в будущем правотворческого акта) по следующим «сырым» документам:

- *«Процедура управления сертификацией летной годности гражданских БПЛА (сбор мнений)» (民用无人机产品适航审定管理程序 (征求意见稿))*;
- *«Руководство по анализу безопасности гражданских беспилотных авиационных систем» (сбор мнений) (民用无人驾驶航空器系统安全性分析指南 (征求意见稿))*;
- *«Процедуры управления регистрацией гражданских беспилотных летательных аппаратов (сбор мнений) (民用无人驾驶航空器登记管理程序 (征求意见稿))*.

В течение 2022 г. будет проходить работа над улучшением первоначальной экспериментальной редакцией указанных документов, приниматься решение о их принятии либо не принятии. Возможно, работа будет продолжаться в течение нескольких лет; существует вероятность отказа от принятия – в любом случае китайский регулятор предпочитает не спешить с принятием недоработанных/сырых актов правотворчества.

В настоящее время для сертификации БПЛА предъявляются следующие требования (возможно их изменение с течением времени):

2.1. для средних и крупных БПЛА, помимо вышеуказанной обязательной регистрации, требуется получение сертификата эксплуатанта (для «малых» БПЛА (масса пустого дрона не превышает **4 кг.**, максимальная взлетная масса – не выше **7 кг.** ²⁷, максимальная скорость полета не превышает 100 км. в час) – **сертификация не требуется** (срок сертификации – **20 дней** со дня подачи документов на электронной платформе; в случае отказа обязательно письменное объяснение причин отказа);

2.2. сертификация требуется для любых БПЛА, используемых в коммерческих целях;

2.3. для получения сертификата (лицензии) требуется подача заявления. В заявление должны быть указаны все полные и **достоверные** (обязательное указание в китайских актах правотворчества) данные на физическое лицо и организацию, включая документы на регистрацию БПЛА, контактную информацию, документы на право ведения хозяйственной деятельности организации и т.п.;

Лицо и/или организация, запустившая процедуру сертификации, должны подготовить **руководство по системе управления летной годностью** и предоставить его в сертифицирующий орган для ознакомления. В руководстве

²⁷ В КНР на основе «Правил управления операторами гражданских беспилотников» (民用无人机驾驶员管理规定) принято классифицировать БПЛА по «пустому» и «общему» весу: класс 1 = менее 1,5 кг. (включается оба веса); класс 2 = от 1,5 кг до 4 кг (пустой) или от 1,5 кг до 7 кг (полный); класс 3 = от 4 кг до 15 кг (пустой) или от 7 кг до 25 кг (полный); класс 4 = от 15 кг до 116 кг (пустой) или от 25 кг до 150 кг (полный); также в дополнение: класс 5: «для защиты растений»; класс 6: «беспилотный дирижабль»; класс 7: БПЛА класса I и II, работающие за пределами видимости; класс 11 = от 116 кг до 5700 кг (пустой) или от 150 кг до 5700 кг (полный); класс 12 = свыше 5700 кг. В настоящем исследовании анализу подвергнуты первые 4 класса.

должна содержаться необходимая по летной годности информация, включая как минимум:

- список возможностей системы управления летной годностью;
- организационная структура и описание обязанностей, полномочий и взаимосвязей каждого подразделения компании по производству и эксплуатации БПЛА;
- требования к персоналу, его компетентности и круг обязанностей, включая ответственных менеджеров, менеджеров по летной годности/качеству, инспекторов по соответствию и персонал по управлению качеством;
- контроль процесса, включая изменение конструкции/проекта, классификацию и утверждение изменений конструкции, управление конфигурацией, контроль производственного процесса, контроль поставщиков, инспекционные испытания/калибровку оборудования, обратную связь по использованию, контроль несоответствующей продукции и т. д.;
- контроль документов и записей, включая контроль проектных данных, записей о качестве, записей об инспекциях и испытаниях и т. д.
- внутренний надзор за отчетностью;
- методы управления изменениями в системе управления летной годностью, ручная проверка и методы управления для представления исправленной части ответственным лицам с целью сохранения самого последнего описания системы управления летной годностью;

2.4. при получении сертификата (лицензии) оператор БПЛА должен пройти обучение и сдать соответствующие квалификационные экзамены (в определенных случаях требуется для управления 1 и 2 классом);

2.5. для получения сертификата (лицензии) необходима страховка, покрывающая все возможные риски и ущербы перед третьими лицами;

2.6. создана единая цифровая экосистема получения сертификации (лицензии) на эксплуатацию БПЛА, включающая различные мини-платформы, в том числе по обучению пилотов/операторов²⁸;

2.7. в прохождении процедуры сертификации отказывается лицам и организациям, которые в течение *одного года* уже подавали документы, однако они были отклонены по причине их недостоверности;

2.8. в прохождении процедуры сертификации отказывается лицам и организациям, которые мошенническим либо коррупционным путем пытались получить коммерческую лицензию (запрет действует в течение трех лет);

2.9. в прохождении процедуры сертификации отказывается организациям, которые включены в «черный список» авиационной системы;

2.10. лица или организации лишаются лицензии на эксплуатацию БПЛА в случаях банкротства, роспуска, отзыва коммерческой лицензии и в других указанных в законодательстве случаях;

2.11. сертификат (лицензия) не может быть продан, передан в аренду, уступлен другим лицам и/или организациям;

2.12. правом на проверку сертификационным требованиям обладают лица с университетским образованием выше бакалавриата и обладающие не менее 2-х лет опытом работы в авиастроении, проектировании или сертификации летной годности;

2.13. в ходе проведения сертификации проводится:

²⁸ URL: <http://ga.caac.gov.cn/gacaac/home.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

- исследование документов о летных испытаниях каждого произведенного БПЛА;

- исследование документов о функциональном испытании каждого произведенного двигателя и винта;

- осуществляется калибровка и контроль инспекционного, измерительного и испытательного оборудования, используемого для определения того, что каждый продукт соответствует утвержденному проекту;

2.14. при проведении сертификации необходимо поддерживать обратную связь с производителем для получения и обработки отзывов о сбоях, неисправностях и дефектах в использовании, которые должны включать

- связано ли изменение конструкции с решением проблемы, связанной с использованием;

- нужно ли вносить изменения в документ о летной годности;

2.15. В процессе осуществления процедуры сертификации составляется специальная таблица для расчета **степени риска системы менеджмента БПЛА (риск заявителя)**. Так, чтобы оценить уровень риска заявителя, необходимо сначала **оценить** элементы риска (перечислим их ниже), затем **рассчитать** сумму баллов каждого элемента, чтобы получить общий балл, и, наконец, **определить** уровень риска. При сумме баллов по элементу системы выше 70 баллов (включительно) уровень риска системы заявителя – низкий; при сумме баллов от 35 баллов (включительно) до 70 баллов – уровень риска системы менеджмента – средний риск; при сумме баллов менее 35 баллов уровень риска системы менеджмента заявителя – высокий:

Фактор		Оценка
Организационная структура	Имеется ли подходящая организационная структура и управление, ясны ли обязанности и полномочия каждого отдела (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Имеется ли отдел, способный взять на себя функции управления летной годностью (да: 6 баллов; нет: 0 баллов)	
Работники	Достаточно ли количество и опыт специалистов (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Компетентен ли персонал для выполнения своих обязанностей (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Знание требований к летной годности БПЛА (знакомое: 6 баллов; общее: 3 балла; незнакомое: 0 баллов)	
	Прошли ли профессиональные техники и персонал по управлению летной годностью соответствующую подготовку (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
Оборудование	Имеется ли стационарная или контролируемая площадка для производства дизайна, проверки и демонстрации соответствия (да: 3 балла; нет: 0 баллов)	
	Имеются ли испытательное оборудование и средства для проектирования производства, проверки и демонстрации соответствия (да: 3 балла; нет: 0 баллов)	
	Имеются ли средства для ведения учета или оборудование (да: 3 балла; нет: 0 баллов)	
Контроль процесса	Четко ли определена роль каждого процесса, ввода, вывода и интерфейсов между процессами (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Установлен ли контроль процесса в соответствии с характеристиками различных видов деятельности по проектированию, производству и проверке летной годности (Да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Существуют ли элементы управления процессами, связанные с проектированием, изменениями конструкции, сертификацией соответствия, контролем поставщиков, постоянной летной годностью и т. д. (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Существуют ли элементы управления производственными процессами, такие как контроль проектных данных, координация проектирования и производства, производственный процесс, процесс	

	проверки и испытаний, контроль несоответствующей продукции, контроль поставщиков, предпродажное обслуживание авиационной продукции и постоянная летная годность (Да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
Документарный контроль	Иметь возможности управления документами (Да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Имеется ли документ, описывающий систему, обычно руководство по системе управления летной годностью (Да: 6 баллов; нет: 0 баллов)	
	Полны ли записи о проектных записях, материалах по проектированию/изменениям, материалах по проверке соответствия и рабочих документах по проверке их соответствия (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Ведется учет объема работ уполномоченного персонала (Да: 3 балла; нет: 0 баллов)	
Внутренний аудит	Существует ли внутренний механизм проверки и улучшения для обеспечения надлежащего контроля процесса и достижения намеченной цели (Да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Включают ли вышеуказанные механизмы сбор инцидентов, идентификацию рисков, меры по смягчению последствий, показатели эффективности и др. (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
	Эффективность корректирующих действий (хорошо: 5 баллов; удовлетворительно: 3 балла; нет: 0 баллов)	
	Наличие удовлетворительного механизма и процедур отчетности (да: 5 баллов; нет: 0 баллов)	
Общая оценка		

2.16. Для оценки уровня риска в основном рассматривается риск, связанный со столкновением БПЛА в полете. На основе двух измерений уровня энергии гражданского БПЛА и уровня вероятности столкновения (при полете в ожидаемых условиях эксплуатации формируется матрица уровня риска БПЛА, показанная на рисунке 1. Желтые области относятся к низкому риску, оранжевые области — к среднему риску, а красные области — к высокому риску.

Рисунок 1.

Класс вероятности столкновения Уровень энергии	ЕС4	ЕС3	ЕС2	ЕС1
Уровень 4				
Уровень 3				
Уровень 2				
Уровень 1				

Уровни энергии

Энергетический уровень гражданского БПЛА определяется с точки зрения кинетической энергии и определяется максимальной взлетной массой и максимальной скоростью горизонтального полета. По расчетной кинетической энергии осуществляется классификация: 1 уровень от 34 кДж до 1084 кДж (включая 1084 кДж), 2 уровень от 1084 кДж до 8134 кДж (включая 8134 кДж), 3 уровень от 8134 кДж до 67787 кДж кДж (в том числе 67787 кДж), уровень 4 выше 67787 кДж.

Класс вероятности столкновения

Уровни вероятности столкновения для гражданских БПЛА, летающих в предполагаемых условиях эксплуатации, определяются путем пролета над/населенными пунктами (например, густонаселенными) и пролета/нахождения в воздушном пространстве (например, в воздушном пространстве, где обычно летают пилотируемые летательные аппараты). К густонаселенным районам относятся города, пригороды, уездные города или другие районы, где сосредоточено население. Воздушное пространство, в

котором обычно летают пилотируемые летательные аппараты, включает воздушные трассы, зоны маршрутов и районы гражданских аэропортов, а также временно выделенные оперативные воздушные пространства.

ЕС представляет собой возможный уровень столкновения, серьезность которого уменьшается в порядке от ЕС1 до ЕС4;

2.19. Оценка рисков утвержденных проектов

Оценка риска проекта сертификации летной годности гражданской беспилотной воздушной системы предусматривает два аспекта оценки: *риска системы менеджмента заявителя и риска БПЛА*. На рисунке 2 представлена матрица уровней риска проекта сертификации летной годности гражданских беспилотных летательных аппаратов, горизонтальное измерение — это риск БПЛА, а вертикальное измерение — риск системы заявителя. Желтая область соответствует низкому риску, коричневая область — среднему риску, а красная — высокому риску.

Рисунок 2.

Риск БПЛА Риск системы	Риск БПЛА		
	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
Высокий риск			
Средний риск			
Низкий риск			

2.18. В случае прохождения / не прохождения процедуры сертификации в системе должна храниться следующая информация о БПЛА:

Информация о модели

- (1) Модельные проектные данные, чертежи, процессы, спецификации материалов, рабочие сценарии и ограничения использования;
- (2) Программа испытаний (окончательная утвержденная версия и все утвержденные редакции);
- (3) Отчеты об испытаниях и анализах;
- (4) Первые издания и все редакции всех утвержденных руководств (летных руководств);
- (5) Первые издания всех утвержденных руководств (документы по сохранению летной годности, инструкции по установке двигателя или воздушного винта);
- (6) Служебные объявления (в том числе объявления аварийных служб, служебные письма, все письма оператору и т. д.).

Производственные материалы

- (1) Записи о производстве продукции;
- (2) Записи о закупках и проверках продукции поставщика;
- (3) Инспекции и протоколы испытаний продукции в процессе производства;
- (4) Записи об утилизации несоответствующей продукции.

Рабочие документы

- (1) Информация о работе над проектом (например, узлы событий);
- (2) Личные записи на технических собраниях;

(3) Протоколы собраний, корреспонденция и электронные письма, которые не сформировали решение, действие или позицию проверяющей стороны;

(4) Расписание;

(5) Данные или чертежи, загруженные из электронной базы данных производителя;

(6) Фотокопия представленной информации.

Дополнение: регистрация и лицензирование не требуется для трех категорий БПЛА: 1) *используемых в помещениях* (например, доставка обручального кольца во время брачной церемонии); 2) «малых» (легких) типов (например, управляемые игрушки или для собственной фотосессии); 3) *при испытании в специально созданных для этого зонах*.

III. Требования к эксплуатации гражданских БПЛА

3.1. законодательство требует, чтобы БПЛА летали только в изолированном воздушном пространстве; горизонтальное расстояние между границей изолированного воздушного пространства и воздушным пространством, используемым другими воздушными судами, составляло ≥ 10 км.;

3.2. в дополнение к ограничениям зоны полета, высота полета БПЛА не должна превышать **120 метров** (400 футов) (в соответствии с этим требованием поступающие на рынок КНР БПЛА как национального, так и зарубежного производства, имеют автоматическое ограничение по высоте в 120 м.; вносить изменения в настройки запрещено);

3.3. БПЛА, летающие в контролируемом воздушном пространстве, должны обращаться в отделы управления полетами с конкретным маршрутом планируемого полета для его утверждения (например, в г. Чжэнчжоу все полеты

БПЛА необходимо согласовывать с управлением военной (а не гражданской) авиации²⁹;

3.4. созданы бесполетные зоны, то есть зоны, где запрещены полеты любых БПЛА, кроме тех, которые используются специальными службами в экстренных ситуациях. Операторы БПЛА обязаны сверять маршрут устройства с картой разрешенных и запрещенных зон, которая периодически обновляется на цифровой платформе (некоторые нормы содержат правила, обязывающие прекратить полет при появлении на том же маршруте другого БПЛА);

3.5. во многих в региональных актах указывается необходимость согласования полета гражданских БПЛА в системе путем указания маршрута, даты и времени, высоты и другой необходимой информации (данное требование не распространяется на БПЛА военного, правоохранительного, спасательного назначения). Разрешительный порядок предусматривает обязательное участие в нем местных властей;

3.6. **запрещены** ³⁰ полеты БПЛА близ аэропортов (в каждом регионе расстояние от аэропортов варьируется и достигает до 20 км. в зависимости от усмотрения местного правотворца) (в некоторых актах устанавливается, что полет БПЛА запрещается в охранных зонах аэропорта (по 10 км в обе стороны от осевой линии взлетно-посадочной полосы аэропорта и по 20 км в каждую сторону от взлетно-посадочной полосы);

²⁹ 11 марта 2022 г. была принята «Концепция оперативной идентификации гражданского сверхлегкого малого беспилотного летательного аппарата (временный порядок)» (民用微轻小型无人驾驶航空器系统运行识别概念 (暂行)), согласно которой все БПЛА разделены на пять категорий: микро, легкие, малые, средние и большие/крупные. БПЛА должны автоматически транслировать идентификационную информацию о себе во время полета. Принимая во внимание, что в средних и больших беспилотных летательных аппаратах будут использоваться методы наблюдения и требования к управлению, аналогичные тем, которые применяются в отношении пилотируемых летательных аппаратов, указанное требование распространяется только на все гражданские микро, легкие и малые беспилотные летательные аппараты.

³⁰ Запреты устанавливаются различными разрозненными правотворческими актами.

3.7. **запрещены** полеты БПЛА вблизи закрытых военных зон, железных дорог, метро, туннелей, тюрем, электростанций, крупных военных предприятий, станций связи, мест хранения опасных химических веществ, атомных электростанций и т.п.;

3.8. **запрещены** полеты БПЛА в «местах массового скопления людей» (густонаселенных районах) (в некоторых нормах указано расстояние – 30 м. и 10 м. по вертикали) (сюда же относятся ж/д станции, порты, стадионы, парки, школы, больницы и т.п. (например, в пров. Цинхай запрещаются полеты БПЛА в «достопримечательностях»));

3.9. в различных регионах КНР действуют и свои собственные ограничения, обусловленные местной спецификой. Так, к примеру, во время сессий парламента (Всекитайское собрание народных представителей) полеты гражданских БПЛА рядом с местом его работы (площадь Тяньаньмэнь г. Пекин) запрещалось; то же самое касается всекитайских и местных съездов КПК; запрещены полеты в местах нахождения военных, разведывательных и правоохранительных учебных заведений;

3.10. Не допускается транспортировка запрещенной к обороту продукции средствами БПЛА (химические, взрывоопасные, наркотические, психотропные вещества, оружие, листовки с призывами и т.п.);

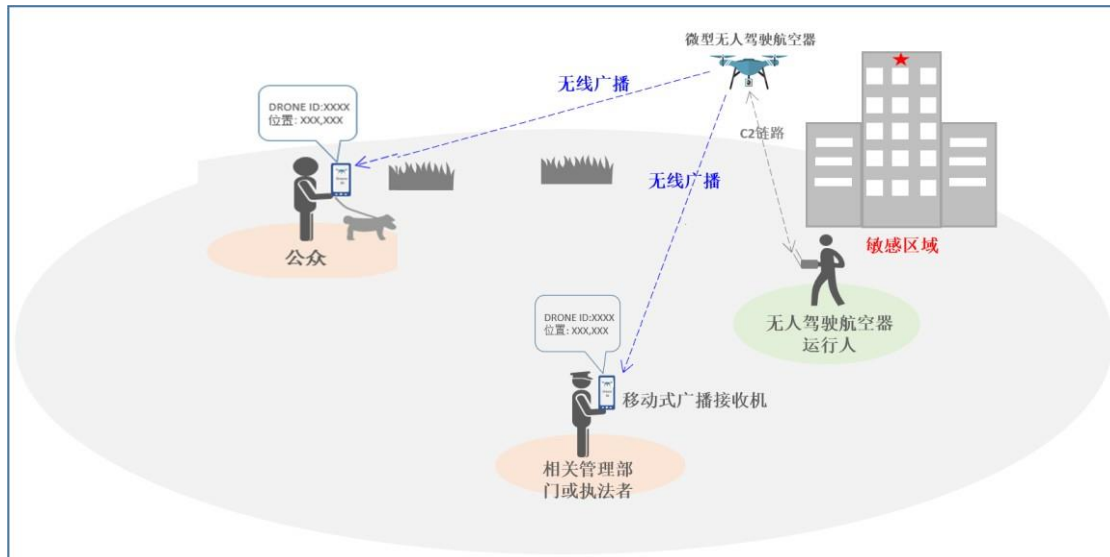
IV. Контроль за эксплуатацией БПЛА

4.1. БПЛА привязаны к системе геолокации и в случае полета в запрещенных зонах получают предупреждение от системы, а операторы – привлекаются к юридической ответственности; суть: создание единой прозрачной системы полетов БПЛА, открытой не только для пользователя и

контролирующих органов, но и для обычных граждан, оказавшихся в зоне полета аппарата, например:

- оператор управляет миниатюрным беспилотным летательным аппаратом с возможностью радиовещания;
- в течение всего полета беспилотный летательный аппарат автоматически транслирует данные своей оперативной идентификации;
- соответствующие административные ведомства, сотрудники правоохранительных органов и обычные люди могут напрямую использовать беспроводное вещание в пределах зоны действия сигналов беспроводного вещания для понимания зоны полета БПЛА.

Единая интернет-система: «оператор/пилот-регулятор-прохожий-запрещенные зоны»:



4.2. БПЛА должны использоваться только в светлое время суток;

4.3. операторы БПЛА обязаны поддерживать прямой визуальный контакт с устройством во время его полета (ограничение по максимальной дальности полета – **500 м.** от места старта во избежание «слепого» полета);

4.4. некоторые местные акты дополнительно устанавливают следующие требования для БПЛА: наличие спутникового позиционирования; автоматический возврат в место старта; запись полета; доступ правоохранителя к платформе управления (г. Шэньчжэнь); установка такого программного обеспечения, которое бы препятствовало изменению настроек БПЛА (пров. Сычуань) (иными словами, БПЛА обязательно должен быть оснащен транспондерами и бортовыми «ответчиками» для слежения за полетом);

4.5. некоторые региональные акты устанавливают запрет на управление БПЛА оператором в течение 8 часов после употребления алкоголя или лекарств.

Дополнение: ряд китайских экспертов-практиков в отрыве от действующего законодательства считают, что для полетов БПЛА требуется соблюдение трех главных условий: 1) наличие у оператора/пилота соответствующего сертификата на управление БПЛА; 2) полет БПЛА только в зонах, утвержденных военными администрациями; 3) наличие согласованного с администрацией гражданской авиации плана полета БПЛА. По их мнению, этого достаточно для использования БПЛА³¹.

В аспекте передачи информации о полете БПЛА китайскими экспертами и актами предусмотрены следующие формы:

- *Интегрированная форма:* означает, что модуль полностью интегрирован с системой беспилотного летательного аппарата, а данные

³¹ URL: http://www.xinhuanet.com/legal/2017-05/12/c_1120958901.htm (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

идентификации операции собираются и сообщаются автоматически (долгота и широта; скорость и высота над уровнем моря и др.);

- *Независимая форма*: означает, что модуль не зависит от системы беспилотного летательного аппарата, а собираемые и сообщаемые данные идентификации операции поступают из «самомодуля» - при наличии в нем независимого позиционно-навигационного оборудования, устанавливается на фюзеляже беспилотного летательного аппарата.

При этом необходимо учитывать, что использование передатчиков ADS-B микро-, легкими и малыми беспилотными летательными аппаратами влияет на функциональность и характеристики ADS-B пилотируемых самолетов и может вызывать вредные помехи. Таким образом, беспилотным летательным аппаратам запрещается использовать передатчики ADS-B в любом воздушном пространстве.

V. Юридическая ответственность в сфере незаконной эксплуатации БПЛА

Китайское законодательство характеризуется наличием в нем большого количества репрессивных норм за нарушение действующих правовых предписаний. Рост оборота БПЛА привел к необходимости принятия актов правотворчества, не только регулирующих их использование, но и норм, устанавливающих серьезную юридическую ответственность, включая уголовную, за нарушение положений действующих актов правотворчества в сфере эксплуатации гражданских БПЛА (китайские эксперты используют термин «черные полеты», то есть незаконные полеты – 黑飞).

Согласно мнению китайских экспертов ³², беспилотники представляют собой потенциальную угрозу для национальной *политической, внутренней, военной и социальной безопасности*. Например, БПЛА мешают безопасному полету гражданских самолетов. Их полет вблизи аэропорта может повлиять на нормальный взлет и посадку рейсов и нарушить работу аэропорта. Кроме того, случайное падение БПЛА ставит под угрозу личную и имущественную безопасность граждан. Увеличение высоты полета БПЛА, грузоподъемность и дальность полета приводят к большим рискам безопасности в дополнение к угрозе безопасности воздушного пространства. Существует также вероятность использования БПЛА для осуществления преступной деятельности, например транспортировки наркотиков и оружия.

В контексте сказанного отметим некоторые показательные случаи с участием БПЛА, которые потребовали от китайских властей жесткого реагирования на совершаемые нарушения. Так, в *апреле 2017 г.* использование БПЛА привело к препятствованию полетов самолетов в крупном аэропорте г. Чэнду³³. В феврале 2021 г. пятилетний ребенок в г. Шанжао получил травму лица (причинение вреда здоровью 2 степени) от БПЛА во время его посадки³⁴. В обоих

³² Yao Jiuyang. The Practice and Problems of UAVs Regulation and Legislation in Local China from the Perspective of Public Safety. URL: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=108353#ref4> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

³³ 2017 年成都双流国际机场无人机入侵事件 (Инцидент вторжения беспилотников в международный аэропорт Чэнду Шуанлиу, 2017 г.). URL: <https://baike.baidu.com/item/2017%E5%B9%B4%E6%88%90%E9%83%BD%E5%8F%8C%E6%B5%81%E5%9B%BD%E9%99%85%E6%9C%BA%E5%9C%BA%E6%97%A0%E4%BA%BA%E6%9C%BA%E5%85%A5%E4%BE%B5%E4%BA%8B%E4%BB%B6/20631444#:~:text=2017%E5%B9%B4%E6%88%90%E9%83%BD%E5%8F%8C%E6%B5%81%E5%9B%BD%E9%99%85%E6%9C%BA%E5%9C%BA%E6%97%A0%E4%BA%BA%E6%9C%BA%E5%85%A5%E4%BE%B5%E4%BA%8B%E4%BB%B6%E4%BA%8B%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B&text=2017%E5%B9%B4%E6%9C%8818,23%E6%9E%B6%E8%88%AA%E7%8F%AD%E5%87%BA%E6%B8%AF%E5%BB%B6%E8%AF%AF%20%E3%80%82> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

³⁴ 2021 年无人机炸机伤人事件年终盘点, 航拍保无人机保险必须配备! (Инвентаризация инцидентов с бомбардировками и травмами беспилотников в 2021 году, страхование беспилотных летательных аппаратов должно быть включено!). URL: <https://www.163.com/dy/article/GSSUCME505527QWX.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

случаях возбуждены уголовные дела, проведено расследование, и виновные привлечены к ответственности.

Сам факт нахождения БПЛА без опознавательных знаков в воздушном пространстве наказывается в административном порядке. Его полет расценивается как нарушение правил полета (за исключение БПЛА менее 250 гр.).

5.1. Уголовная ответственность

Одна из отличительных особенностей института юридической ответственности в китайском праве, в отличие от России, заключается в наличии в Уголовном кодексе КНР статей, предусматривающих уголовную ответственность организаций (ст.ст.30 и 31). При этом сама формулировка достаточно расплывчатая и предусматривает не только применение штрафа в отношении организации в рамках уголовного процесса, но и возложение уголовной ответственности на ее работников: «при совершении организацией преступления, она приговаривается к штрафу, а её непосредственно ответственные управленцы и иные непосредственно ответственные лица приговариваются к уголовному наказанию» (ст.30). Таким образом, организации, незаконно использующие БПЛА, нарушившие соответствующие нормы УК КНР, подлежат привлечению к уголовной ответственности вместе со своими руководителями и ответственными лицами (например, операторы БПЛА, диспетчеры, курьеры и др.).

Чаще всего уголовная ответственность в рамках действующего УК КНР (в последней редакции 26 декабря 2020 г.³⁵) наступает по главе 2 Особенной части «Преступления против общественной безопасности». Так, за незаконную эксплуатацию БПЛА, совершенной группой лиц в составе 4 человек в г. Таньшань

³⁵ URL: http://yjt.hunan.gov.cn/yjt/xxgk/zcfg/gjfg/202101/t20210126_14278916.html (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

пров. Хэбэй в феврале 2018 г., виновные были приговорены к одному году лишения свободы³⁶.

5.2. Административная ответственность

Административная ответственность в аспекте исследуемой проблематики наступает согласно положениям *Закона КНР о наказаниях за нарушение общественного порядка* (中华人民共和国治安管理处罚法) (принят 28 августа 2005 года, с изменениями от 26.10.2012 ³⁷). Так, например, п.2 ст.23 предусматривает наказание за «нарушение порядка на вокзалах, в портах, причалах, аэропортах, торговых центрах, парках, выставочных залах или других общественных местах». Могут применяться и положения п.2 ст.64: «Вождение без водительских прав или угон чужих самолетов или теплоходов».

Административная ответственность подтверждается положениями «*Закона КНР об охране военных сооружений*» (принят 23 февраля 1990 года, с изменениями от 27.08.2009, 27.06.2014, 10.06.2021). Так, за незаконное проникновение в запрещенные военные зоны или воздушное пространство ответственность наступает по ст.23 Закона КНР о наказаниях за нарушение общественного порядка (п.2 ст.60), а при наличии состава преступлений – по УК КНР.

В каждой административно-территориальной единице действуют также и свои административные правила, которые точно дополняют общегосударственное законодательство. К примеру, 15 октября 2020 г. в Шанхае было принято «Извещение народного правительства г. Шанхай об усилении управления безопасностью «низких, медленных и малых» самолетов, таких как

³⁶ 刑事处罚敲响无人机“黑飞”警钟 (Уголовные наказания бьют тревогу из-за «черного полета» дрона) URL: http://www.caacnews.com.cn/1/6/201901/t20190118_1265181.html (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

³⁷ URL: <http://jtgl.beijing.gov.cn/jgi/jgxx/flfg/fl/203784/index.html> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

беспилотные летательные аппараты, во время 3-й Китайской международной импортной выставки» (上海市人民政府关于加强第三届中国国际进口博览会期间无人机等“低慢小”航空器安全管理的通告). В период проведения Шанхай ЭКСПО (бесполетная зона действовала с 1 по 13 ноября 2020 г.) местные органы общественной безопасности применяли административный арест и административный штраф в отношении нарушителей за полеты БПЛА. Так, 18 ноября 2020 г. полиция Шанхая впервые в истории города возбудила административное производство против оператора гражданского БПЛА, который во время проведения ЭКСПО неоднократно запускал его в запрещенной зоне. Нарушитель был приговорен к 10 суткам административного ареста и штрафу в размере 500 юаней³⁸.

Административная ответственность устанавливается и практически всеми указанными в разделе «законы и подзаконные нормативные правовые акты» документами. Так, за нарушение положений *«Правил управления гражданскими аэропортами»* нарушителю грозит штраф от 20 до 100 тыс. юаней. Указанный размер административного штрафа содержится и, например, в *«Извещении народного правительства г. Даньдун об усилении защиты безопасности зоны чистого неба аэропорта Даньдун»* (丹东市人民政府关于加强丹东机场净空区域安全保护的通告) (приняты 21 июля 2017 г.).

VI. Система поощрения за предоставление информации о нарушениях правил полетов БПЛА

В Китае активно внедряется система поощрения граждан за сообщения о фактах нарушения БПЛА правил полета. Китайский правоохранитель создал целую сеть платформ в Интернете, при обращении к которой пользователь может

³⁸ 上海首例！一男子因违规放飞无人机被拘留 10 日 (Первый случай в Шанхае! Мужчина задержан на 10 суток за незаконный запуск дронов. URL: <https://m.yunnan.cn/system/2020/11/18/031127897.shtml> (дата обращения - 01.06.2022) (на кит. яз.).

даже в анонимном порядке оставить сообщение о фактах нарушения правовых предписаний. Касательно исследуемой сферы система сообщений находится только в начале пути становления. Гражданам рекомендуют обращаться с сообщениями на общегосударственную платформу <https://www.12389.gov.cn/> либо по телефону **110** (работает в каждом городе КНР). Кроме того, местные управления гражданской авиации также принимают сообщения о нарушениях. Например, в Цинхэе по телефону: 0971-8818487.

Китайский правоохранитель активно поощряет граждан за их сообщения о нарушениях эксплуатации БПЛА. Так, например, в соответствии с положениями *«Извещения об усилении охраны безопасности в зонах досмотра аэропортов военной и гражданской авиации провинции»* (关于加强全省军民航机场净空区域安全保护的通告) (принято Управлением общественной безопасности г. Чэнду 22 апреля 2017 г.) «все организации и отдельные лица должны соблюдать соответствующие законы и постановления, а также поддерживать и сотрудничать с функциональными подразделениями военной и гражданской авиации и органами общественной безопасности для выполнения работы по обеспечению безопасности в аэропортах. Поощряется активное выявление, консультирование и сообщение о нарушениях, которые могут нарушить безопасность полетов. Как только сообщения о незаконном полете будут проверены, орган общественной безопасности вознаграждает лицо, сделавшее сообщение, суммой в размере **не менее 1000 юаней**». Характерно, что местный нормотворец не ограничивает верхний предел вознаграждения, оставляя право его увеличения в зависимости от обстоятельств сообщения и степени общественной опасности нарушения.

Очевидно, что с течением времени (3-5 лет) система поощрения сообщений о нарушениях в сфере эксплуатации БПЛА будет функционировать в масштабах всего Китая на единой государственной цифровой платформе.

НЕКОТОРЫЕ ВАЖНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Китайские власти придают **большое значение** развитию технологий БПЛА. Общий объем произведенных в 2022 г. в КНР БПЛА по самым предварительным прогнозам превысит **15 млрд долларов США**. В Китае проводят прямую корреляцию между уровнем развития БПЛА и успехами в военной, разведывательной, правоохранительной сферах. Развитие соответствующих технологий поддерживается государством как в указанных сферах, так и в сфере гражданского оборота. КНР лидирует как на внутреннем, так и на международном рынке продаж гражданских БПЛА. Средний ежегодный рост отрасли до 2020 г. составлял 40%, в настоящее время прогноз **не менее 25% в год**;
2. В основе успехов китайского государства в сфере производства БПЛА и технических инноваций является национально ориентированная **политика по поддержке собственного производителя**. Благодаря ей китайским партнером удалось не только создать на своей территории сеть производственных мощностей, но и «заимствовать» передовой технологический опыт зарубежных государств. Одним из обязательных условий ведения бизнеса иностранными хозяйствующими субъектами на территории КНР является создание китайского юридического лица. С этим сопряжено обязательство передачи технологий и документации по продаваемой в Китае продукции зарубежным производителем. Благодаря юридической политики в сфере законодательного регулирования присутствия зарубежных компаний на китайском рынке властям удалось получить доступ к иностранными технологиям и создать конкурентно способную отрасль БПЛА, впоследствии вытеснив с национального и международного рынков бывших партнеров. *Политика суверенизации производства БПЛА – отличительная особенность китайского подхода к исследуемой сфере*;

3. В КНР отсутствуют необходимые для полноценного регулирования БПЛА соответствующие нормативные правовые акты, законодательство существенно отстает от развития технологий. Однако *это не препятствует росту* производства БПЛА, а напротив – идет ему на пользу, не создавая административно-разрешительных преград перед потенциальным производителем. Вместе с этим в Китае осуществляется «ручное» управление оборотом БПЛА, что означает наличие значительного количества разрозненных подзаконных и местных актов правотворчества с расплывчатым, не конкретизированным содержанием, часто конкурирующими между собой. Для правоприменителя создается возможность оперативного и беспрепятственного вмешательства в данную сферу для целенаправленного его регулирования. При отсутствии единого закона разрозненные правотворческие акты позволяют регулятору незамедлительно прекратить деятельность физических лиц и организаций, нарушающих политику в сфере безопасности правящей Коммунистической партии Китая. Такой особый подход к регулированию данной сферы упрощает работу правоохранителю. От бизнеса требуется лишь строгое соблюдение правил национальной безопасности, в таком случае регулятор не будет вмешиваться в его производственную и коммерческую деятельность;
4. Регулирование БПЛА в КНР осуществляется на трех основных уровнях: I) на уровне партийных и государственных программ, определяющих вектор развития данной отрасли. К наиболее значимому документу отнесем программу «Сделано в Китае 2025», предполагающую создание собственных технологий и производств, отход от зависимости от зарубежных технологий; II) на уровне законов и подзаконных нормативных правовых актов, а также иных документов правотворческого характера. Характерной особенностью данного уровня является отсутствие единого полноценного закона, регулирующего исследуемую проблематику.

Точечное, экспериментальное, временное управление – наиболее соответствует, по мнению китайского правотворца, БПЛА-сфере; III) на уровне местных актов правотворчества при предоставлении местных органам власти и управления широких полномочий по принятию необходимых документов в рассматриваемой сфере. Местные власти вправе устанавливать собственные налоговые, инвестиционные, таможенные и др. режимы, предоставляющие крупные преференции производителям БПЛА. В настоящее время лидером по размещению производственных площадок БПЛА является экономическая зона г. Шэньчжэнь, в которой работают самые крупные китайские предприятия БПЛА;

5. В сфере оборота БПЛА в КНР создана единая электронная платформа, на которой происходит регистрация БПЛА и выдача соответствующих лицензий на их эксплуатацию. Каждому БПЛА присваивается уникальный номер и QR-code, позволяющий со 100% точностью идентифицировать владельца аппарата, установить маршрут его передвижения, полетное время и др. Иными словами, за каждым беспилотным устройством установлен цифровой контроль, который «преследует» БПЛА с момента его регистрации в базе;
6. Процедура сертификации БПЛА в Китае находится все еще на стадии разработки. Она основана на фундаментальном принципе современной административной реформы: «упрощение административных процедур, сокращение дискреционных полномочий». Китайский регулятор предпочитает не тормозить процесс технологического развития БПЛА тяжелыми административными требованиями. Это вовсе не означает, что центральная и местная администрация самоустраняется из отрасли. Но ее вмешательство ограничивается необходимостью поддержки развития производств БПЛА в КНР. От производителя, продавца и покупателя требуется обеспечение контроля регулятора на всем производственном и

эксплуатационном процессе, возможность непосредственного контроля за БПЛА в воздушном пространстве, неукоснительное соблюдение его требований в процессе эксплуатации аппарата;

7. Согласно действующим правилам сертификации подлежат средние и крупные БПЛА («малые» БПЛА (масса пустого дрона не превышает 4 кг., максимальная взлетная масса – не свыше 7 кг., максимальная скорость полета не превышает 100 км. в час – сертификация не требуется). Лицо и/или организация, запустившая процедуру сертификации, должны подготовить руководство по системе управления летной годностью и предоставить его в сертифицирующий орган. Для прохождения процедуры сертификации требуется обязательное страхование рисков и гражданской ответственности;
8. Для выполнения полетов установлен разрешительный порядок использования воздушного пространства путем обращения как в компетентные центральные органы гражданской и военной авиации, так и в местные администрации. В случае нарушения установленного порядка виновные привлекаются к административной ответственности: от штрафа до отзыва лицензии на право осуществления коммерческой деятельности в сфере БПЛА;
9. В КНР установлена уголовная ответственность организаций, что предполагает ее привлечение к уголовному штрафу, а «ответственных лиц» - к различным видам уголовного наказания. От бизнеса, работающего в сфере БПЛА, требуется обязательная регистрация юридического лица на территории КНР. Работа организации, зарегистрированной в оффшорных и иных зарубежных юрисдикциях запрещена;
10. В настоящее время в Китае создается общегосударственная система принятия сообщений о нарушениях в сфере эксплуатации БПЛА. Любой гражданин, установивший факт соответствующего нарушения, уже сейчас может обратиться (даже анонимно) в администрацию гражданской авиации

и в случае подтверждения представленной информации получить вознаграждение в размере не менее 1000 юаней. Государство возлагает на общественность квазипубличные контрольные функции в сфере БПЛА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регулирование беспилотных авиационных систем в КНР все еще серьезно отстает от темпов их технического развития. В целях стимулирования отрасли производства БПЛА китайский регулятор пошел по пути предоставления максимального режима благоприятствования национальным производителям, что с течением времени дало положительные результаты. В настоящее время проводится комплексная работа по созданию совершенной системы сертификации БПЛА, соответствующей не только требованиям безопасности полетов, но и политике партии по ускоренному инновационному развитию Китая. Опыт Китайской Народной Республики в регулировании исследуемой сферы является чрезвычайно успешным и должен всесторонне изучаться российской наукой и практикой. Необходимо интенсифицировать двусторонние контакты с китайской стороной для возможного использования их наработок и понимая допущенных ошибок в целях комплексного развития производства БПЛА в Российской Федерации.

Выполнил:

Главный аналитик Российско-Китайской
Гильдии коммерции (СОВЭД),
кандидат юридических наук
Трощинский Павел Владимирович