

АКТИВИЗАЦИЯ ВУЛКАНОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА АВИАЦИОННЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Стужук Н.В.

ФГАОУ ВПО Сибирский федеральный университет

В настоящей статье рассмотрены проблемы воздействия возрастающей активности вулканов и производимых ими выбросов в виде пепла на осуществление авиационного сообщения. Освещена проблема слаборазвитого применения оборудования, определяющего наличие вулканического пепла в атмосфере.

Ключевые слова: вулканическая активность, выбросы пепла, авиация, система «детектор облаков вулканического пепла».

Key words: volcanic activity, ash explosions, aviation, system «AVOID».

В последние несколько лет по всему миру наблюдается активизация вулканов, что не может не оказывать влияния на работу авиации. В апреле 2010 года особую угрозу для воздушного пространства Европы представлял вулкан Эйяфьядлайекюдль, находящийся в Исландии. Извержение сопровождалось большими выбросами вулканического пепла, почти на неделю остановив воздушное сообщение Европы. Отголоски этого извержения еще месяц спустя давали о себе знать, что приводило к временным ограничениям полетов.

В июне-июле 2011 года чилийский вулкан Пуйеуэ вновь стал причиной закрытия аэропортов в ряде стран Южной Америки, из-за извержения пострадала в том числе и туристическая отрасль ряда южноамериканских и других государств. Облако вулканического пепла несколько раз обогнуло земной шар и в третий раз накрыло Австралию и Новую Зеландию, в связи с чем многие авиакомпании ввели бесполетный режим между двумя странами до улучшения метеоусловий.

Проснулись вулканы и на территории нашей страны, на Камчатке. Вулкан Шивелуч активизировался в мае 2009 года, периодически он выбрасывает

столбы газа и пепла на высоту от трех до восьми километров. Всего на Камчатке находятся более 160 вулканов, 30 из них считаются действующими. В конце ноября 2012 года проснулся камчатский вулкан Плоский Толбачик, и специалисты сразу же присвоили ему высший код опасности для самолетов – красный. Действующими также считаются такие крупные вулканы, как Ключевская сопка и Безымянная сопка.

Известно, что вулканический пепел в определенных концентрациях крайне опасен для реактивных двигателей, соответственно представляет угрозу для жизни находящихся в небе людей.

По мнению экспертов, в ближайшие несколько лет вулканы продолжат демонстрировать силу и мощь своих извержений во всем великолепии, с вытекающими для воздушного сообщения последствиями, соответственно. Вновь начнет просыпаться Альпийско-Гималайский сейсмический пояс, наиопаснейшими представителями которого для авиации являются Везувий и Этна. Пик активности скорее всего придется на 2014-2015 годы, угрозы стоит ожидать от индонезийского Кракатау и от Фудзиямы в Японии.

В Норвежском институте исследования атмосферы была разработана система AVOID (Airborne Volcanic Object Identifier and Detector), которая позиционируется как «детектор облаков вулканического пепла». По сути, это инфракрасный метеолокатор. На борту самолета размещается инфракрасное оборудование, изображения с которого поступают на дисплеи пилотов и диспетчерской службы.

Некоторые авиакомпании уже начали устанавливать на своих самолетах детекторы вулканического пепла, но их единицы. Все дело в высокой стоимости такого оборудования. В то же время простой авиакомпаний из-за вулканов обходится до нескольких сотен миллионов долларов в день, так что экономия тут не уместна, поэтому в ближайшее время гражданской авиации стоит закладывать подобные риски в свои годовые бюджеты и делать все

возможное для предотвращения угрозы трагедий, связанных с не всегда заметным облаком пепла после извержения какого-либо вулкана.

Министерство транспорта РФ после извержения исландского Эйяфьядлайекюдля проводило большое совещание, на котором, в частности, рассматривался вопрос о разработке технологий обеспечения безопасности полетов в условиях вулканического пепла, но ни о каких конкретных действиях по этому вопросу со стороны заинтересованных министерств и ведомств пока не известно, возможно потому что все решения носили рекомендательный характер и не устанавливали конкретных сроков.

Между тем за последние 15 лет уже более 80 воздушных судов столкнулись с пеплом в полете, и если не предпринимать никаких мер, их число будет только расти.

Российским ученым необходимо разработать свою версию бортовой системы по обнаружению вулканического пепла в атмосфере, сделав ее конкурентоспособной и надежной. Такая система могла бы обеспечить потребности российских авиакомпаний, а также компаний союзных государств, закупающих у нас военную и авиатехнику. Авиация относится к одной из тех приоритетных отраслей РФ, безопасность в которой не должна зависеть от разработок иностранных производителей. Особенно актуально это становится в рамках проблемы возрастающей общей сейсмоактивности, когда воздушный вид транспорта находится в более выигрышной ситуации по сравнению с наземным и водным, для осуществления пассажирских и грузовых перевозок, а также в случаях экстренного реагирования служб спасения.

Литература

1. <http://vmireneba.ru/news/788-vulkanicheskij-pepel> (дата обращения 01.12.2012).

2. <http://www.km.ru/v-rossii/2012/11/29/aviasoobshchenie-v-rossii/698372-kamchatskii-vulkan-poluchil-krasnyi-kod-aviatsi> (дата обращения: 01.12.2012).
3. <http://www.km.ru/v-mire/2011/06/29/aviaperevozki/vulkanicheskii-pepel-vnov-ne-pustil-avstraliiskie-samolety-v-nebo> (дата обращения: 01.12.2012).