

# История, состояние и перспективы санитарной авиации в Российской Федерации и в системе медицинских учреждений Управления делами Президента Российской Федерации

Е.Р. Яшина, Б.А. Шиндин, А.В. Генералов  
ФГБУ «Клиническая больница» УД Президента РФ

В статье отражены история, современное состояние и перспективы развития санитарной авиации в России.  
**Ключевые слова:** санитарная авиация.

The article describes history, state-of-art and perspectives of sanitary aviation in Russia.  
**Key words:** sanitary aviation.

## История и текущая ситуация

В нашей стране санитарная авиация (СА) как самостоятельный общественный институт впервые была организована в 1925 г. при Исполкоме Красного Креста и Красного Полумесяца СССР. Ее основным назначением изначально была эвакуация больных и раненых из отдаленных и труднодоступных районов, доставка туда врачей для оказания неотложной медицинской помощи, перевозка медицинских грузов [1].

Изначально большое внимание уделялось военным аспектам, так как в военное время СА является во многих случаях единственным средством эвакуации раненых (например, в США СА до сих пор входит в соединения транспортной авиации).

С 1963 г. станции СА были преобразованы в отделения экстренной и планово-консультативной помощи областных, краевых и республиканских больниц. К 1968 г. у нас насчитывалось 164 таких отделения. Они располагали такими специально оборудованными самолетами, какместные Ан-2, Ан-28, Л-410, среднемагистральные Ту-104 и Ту-134 (позднее им на смену начал приходить ИЛ-76 «Скальпель», рис. 2). Как средство экстренной доставки из труднодоступных районов, очагов пожаров и других бедствий применялись вертолеты Ми-2 (рис. 1) [2].

К сожалению, в наши дни дела в сфере СА обстоят значительно хуже. Утрачена большая часть местных и региональных взлетно-посадочных площадок. Мало летных средств. Фактически можно говорить лишь о летных отрядах МЧС Москвы, Центрального Федерального округа (ЦФО) и ряда крупных городов [3]. Но даже здесь имеются серьезные проблемы. В штатный состав авиации МЧС входят вертолетное звено ЦАМО и всего четыре отдельных вертолетных отряда региональных центров МЧС России. В Москве действует Московский авиационный центр (МАЦ), одно из подразделений МЧС, которому принадлежит СА в Москве. Его вертолеты Eurocopter EC-145 базируются на аэродроме Остафьево. Имеются площадка для дежурства на территории Городской клинической больницы №15, площадки для посадки вертолета на территориях НИИ им. Н. В. Склифосовского, городских больниц, детских городских больниц №7, 15, 20, 36, 71 (Тушинской ДГКБ, ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского, крайне редко используемая площадка на крыше НИИ НДХТ). У Территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) Московской области также имеется отдел СА, использующий два вертолета Eurocopter Во-105 (которые находятся в



Рис. 1. Санитарная авиация СССР, 1965 год. Экстренная эвакуация больного из отдаленного поселка.



Рис. 2. Летящий госпиталь Ил-76МД "Скальпель МТ", разработан в ОКБ им. С.В. Ильюшина на базе военно-транспортного самолета Ил-76МД.

собственности ФГУАП МЧС России и базируются на аэродроме Раменское), площадка для дежурства - больница г. Клин. Других вертолетных площадок при медицинских учреждениях в Московской области нет. Отдельные авиагруппы имеются непосредственно в некоторых региональных медицинских учреждениях. Например, два вертолета Ка-226, оборудованных медицинскими модулями, эксплуатируются Оренбургской областной клинической больницей, отряд СА есть в распоряжении Красноярской краевой клинической больницы, Республиканской клинической больницы Татарстана.

Сегодня можно констатировать: в стране нет единой современной авиационно-спасательной службы, ориентированной на экстренную медицинскую помощь в критических для жизни и здоровья ситуациях. Областные ТЦМК - наиболее перспективные организации для создания СА на их базе, не могут удовлетворять современным стандартам, действующим де-юре и де-факто в наиболее развитых странах Европы, в Японии и США. Нет такой специализированной службы санитарной авиации даже в системе медицинских учреждений Управления делами Президента Российской Федерации. Пациентов литеры «А» обслуживает Специальный летный отряд. Остальной контингент (включая литеру «К»), прикрепленный к медицинским учреждениям системы медицинских учреждений Управления делами, в штатном режиме СА не обслуживается. Отдельные вылеты при необходимости осуществляются бортами МЧС (МАЦ) либо ТЦМК [3].

#### Что делается для исправления ситуации?

Сегодня очевидно, что развитие санитарной авиации крайне необходимо. Но возможно только при условии принятия соответствующей государственной программы на самом высоком уровне. И в последние 2–3 года начали предприниматься шаги в этом направлении.

На базе приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 августа 2011 г. №931 начала действовать рабочая группа по проблемам санитарной авиации в Российской Федерации.

30 октября 2012 г. в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) состоялась международная конференция «Эффективное здравоохранение: инновационный путь развития», в рамках которой было проведено детальное обсуждение проблем и путей развития СА, продемонстрированы новейшие санитарные вертолеты и их медицинское оборудование. Кульминацией конференции стала сессия «Золотой час доставки», посвященная вопросам текущего технического и технологического уровня развития этой сферы.

Мероприятие придало новый импульс обсуждению проблем на высоком уровне исполнительной власти Российской Федерации. Так, в декабре

прошлого года в Министерстве здравоохранения РФ по поручению заместителя Председателя Правительства Аркадия Дворковича была создана межведомственная рабочая группа по проблемам санитарной авиации в России. Министерство здравоохранения и Министерство регионального развития совместно с Министерством финансов России начали прорабатывать порядок финансового обеспечения мероприятий регионального уровня для создаваемой системы санитарной авиации. Учитывается необходимость строительства вертолетных площадок и взлетно-посадочных полос, а также финансового обеспечения услуг по санитарно-авиационной эвакуации. Обсуждение темы прошло 18 февраля в Министерстве здравоохранения Российской Федерации при участии заместителя Министра Татьяны Яковлевой, представителей субъектов РФ. В том числе обсуждались первые итоги деятельности подгрупп межведомственной рабочей группы, подготовка кадров санитарно-авиационной эвакуации, внесение изменений в Федеральные авиационные правила и стандарты оснащения экстренных консультативных бригад скорой помощи, план первоочередных мероприятий.

Итоги этих обсуждений и сумма мнений представителей регионов однозначно свидетельствуют: чтобы успешно решить поставленные задачи воссоздания СА в России, необходимо ответить на ряд ключевых вопросов и пройти связанные с ними развилки.

#### Организация санитарной авиации: частные компании или государственные службы СА?

Проанализируем основные примеры организации санитарной авиации в Европе и некоторых других странах [4, 5]. В Швейцарии санитарная авиация сконцентрирована в некоммерческой компании Schweizerische Rettungsflugwacht. Компания создана в 1952 г. Базовый аэропорт Цюрих, также используются Женева, Молисс, Цвайзиммен. В западных районах Шотландии действует служба Emergency Medical Retrieval Service, в распоряжении которой находятся и самолеты, и вертолеты. В Польше задачи санитарной авиации выполняет Lotnicze Pogotowie Ratunkowe. Следует отметить, что до сих пор активно используются и высоко эксплуатируются вертолеты Ми-2С (санитарная модификация), а также EuroCopter EC135, Agusta A. 109, самолеты Piaggio P. 180 Avanti. В Германии автомобильный клуб ADAC использует парк вертолетов EuroCopter EC135 для эвакуации пострадавших в ДТП, отдельное подразделение клуба предоставляет услуги по авиатранспортировке больных самолетами DO 328-300 Jet, King Air A350, LearJet 35A и 60. В малонаселенных и труднодоступных районах Австралийского Союза предоставлением медицинской помощи занимается некоммерческая компания Royal Flying Doctor Service of Australia, созданная в

1928 г. Финансируется компания федеральным правительством Австралии. В Японии специально оборудованные медицинские вертолеты «Доктор Хэли» ("Doctor Heli") помогают максимально быстро доставлять пациентов в клиники. В США наиболее развита система частной санитарной авиации. Наряду с Федеральной транспортной авиацией, еще со второй мировой войны относящейся к ведению Department of Defense (DOD), в каждом штате существует несколько частных санитарных авиаперевозчиков, обслуживающих крупные больничные центры уровня штата и графств.

Вывод: в мире не существует единого «рецепта» в сфере организации служб СА. Однако в странах, сопоставимых с Россией по масштабу и сложности географии, в той или иной форме присутствуют государственные структуры обеспечения санитарных авиационных перевозок.

**Организация финансирования операторов санитарной авиации: частные инвестиции или государственное бюджетное финансирование?**

В странах Евросоюза есть и частные, и государственные операторы. Причем формы их финансирования носят смешанный характер. Возможно, для нашей страны наиболее актуален пример Франции, где частные операторы выбираются на основании тендеров, а финансируются государством через региональные страховые агентства. В ряде случаев они также финансируются госпиталями и местными департаментами здравоохранения. В Испании частные авиаперевозчики финансируются региональными (земельными) правительствами. В Англии частные операторы финансируются казначейством (Charity Money) в части либо приобретения вертолетов, либо покрытия их содержания и аренды оператором. В Норвегии полностью государственное финансирование. В Германии существуют только частные операторы, которые финансируются косвенным образом через региональные системы социального страхования (около 65%) и местные дотационные платежи (35%). В Швейцарии с ее горной территорией имеется единый крупный частный оператор с годовым оборотом около 2 млрд франков, но который при этом покрывает до 60% расходов за счет государства. Оставшиеся расходы покрывает сам перевозимый пациент через свою страховую компанию. В США санитарная авиация в основном частная (кроме СА в структуре DOD), значительная часть расходов покрывается через страхование.

Вывод: практически во всех крупных странах с большим процентом территорий со сложным рельефом применяется та или иная форма государственного софинансирования либо компенсаций из бюджетов территориальных административных единиц.

**На чем лучше летать и каким оборудованием оснащать?**

Ответ на этот вопрос возможен на основе сравнения тактико-технических характеристик летных средств, количества мест для перевозимых пациентов и экипажа, а также сравнения их доступности по цене, возможностям производителей и поставщиков. Ниже проиллюстрированы данные по некоторым наиболее популярным в Европе [4] и США [5] летным средствам (рис. 3–8).

**На чем и как перевозят?**

**В Европе:**



**Рис. 3. Оборудование среднемагистрального самолета LearJet 35A в санитарном варианте. Полная нагрузка 1300 кг, до 6 пассажиров. Дальность полета 3700 км. Скорость полета 850 км/ч. Взлетно-посадочные полосы асфальтированные, длиной не менее 1400 м.**



**Рис. 4. Оборудование вертолета EuroCopter EC145 в санитарном варианте. Полная масса 3650 кг, до 9 пассажиров. Диаметр главного винта 11 м. Крейсерская скорость полета 256 км/ч. Дальность полета 705 км. Габариты пассажирской кабины (длина • ширина • высота) 3,42 м • 1,4 м • 1,22 м.**



## В США:



**Рис. 5. Региональный самолет Cessna Citation J3.**  
 Коммерческая нагрузка 2670 кг, до 8 пассажиров или 3 носилок.  
 Дальность полета 3470 км.  
 Скорость полета 770 км/ч.  
 Габариты салона 4,78 м • 1,47 м • 1,45 м.



**Рис. 6. Базовая компоновка популярного в СА США вертолета Bell 429 предусматривает два койко-места.**  
 Полная взлетная масса 3157 кг, до 6 пассажиров или 2 койки.  
 Дальность полета 648 км.  
 Скорость полета 264 км/ч.  
 Диаметр главного винта 10,97 м.  
 Объем пассажирской кабины 5,78 м<sup>3</sup>.

### Доставка пациентов средствами санитарной авиации в современной России:



**Рис. 7. Образцово-показательная транспортировка средствами Центра медицины катастроф.**



**Рис. 8. Чрезвычайная ситуация глазами спасателей в реальной жизни.**

Поскольку в этой статье авторы не ставили целью рассмотрение всех аспектов авиационных санитар-

ных перевозок, включая дальне- и среднемагистральные, дальнейшее изложение касается вертолетов как средства «золотого часа доставки» тяжелых пациентов в пределах областей и городских округов (удаленность не более 200 км от лечебного учреждения).

В табл. 1 приведены сравнительные характеристики наиболее востребованных сегодня типов машин. Например, основой авиатехники отряда МАЦ в настоящее время являются санитарные вертолеты ВК 117С-2 (столбец 4 таблицы). Они оснащены медицинской стенкой, в состав которой входят аппарат искусственной вентиляции легких, дефибрилятор, два инфузомата (шприцевой насос для дробного введения лекарственного препарата), монитор жизненно важных функций, медицинский отсос.

Разумеется, как для общегосударственных, так и для ведомственных структур СА важен не только вопрос цены, доступности для закупки и оснащения машины. Наибольшие проблемы в нашей стране, особенно в крупных городах, имеющих столичный либо региональный статус, возникают с логистикой организации полетов, с правовыми основами для таких полетов, с инфраструктурой от взлетно-посадочных площадок до гидрометеорологических систем.

В 2011 г. в ФГБУ «Клиническая больница» Управления делами Президента РФ инициирован и успешно выполнен пилотный проект по экстренной доставке пациентов с применением вертолетной техники. Авторы статьи, будучи одними из инициаторов этого проекта, исходили из безусловной необходимости создания ведомственной системы СА в Управлении делами Президента Российской Федерации. Предпосылки такого частичного решения общей для нашей страны проблемы следующие:

- Областные ТЦМК и ведомственные ЦМК - наиболее перспективные организации для создания на их базе современной санитарной авиации при совместной работе сотрудников ЦМК с поисково-спасательными отрядами МЧС.

- Предпосылкой развертывания работы в этом направлении является Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 августа 2011 г. № 931 «О рабочей группе по проблемам санитарной авиации в Российской Федерации».

- Но Федеральной программы по развитию санитарной авиации нет, следовательно, системное решение вопросов на уровне всей страны затруднено, так как требует внесения существенных изменений в Воздушный кодекс РФ и Федеральные авиационные правила (ФАП), особенно в ФАП 138.

- Ждать дальше - нельзя. Следовательно, необходимо прорабатывать варианты решения на уровне ведомственных структур.

В ходе этого проекта ФГБУ «Клиническая больница» был решен целый комплекс задач и проведен ряд исследований:

Таблица 1

Сравнительные характеристики типов вертолетов, используемых в санитарной авиации в России и за рубежом (составлено по данным производителей техники)

Марка и модификация	Ка-226	«Ансат»	Во.105	ВК.117	А109Е	Ка-32А11ВС	Ми-8МТВ-1 (Ми-17-1В)	AW139	Bell 429	EC 145
Диаметр главного винта, м	13,00	11,50	9,82	11,00	11,00	15,90	21,3	13,80	10,97	11,0
Длина, м	8,10	11,18	8,55	11,3	11,44	11,3	18,17	16,65	12,7	13,03
Максимальная взлетная масса, кг	3400	3300	2000	2500	3000	11000	13000	6400	3 157	3 585
Крейсерская скорость, км/ч	197	250	240	240	265	230	240	270	264	256
Практическая дальность, км	600	635	585	740	800	800	590	1060	648	705
Практический потолок, м	6500	5700	5030	3050	6100	6000	6000	5800	5698	5485
Экипаж, количество человек	1-2	1-2	1	1-2	1-2	3	1-3	1-2	1-2	1
Эвакуационность	6(9)* пассажиры или 2(6)* носилки и 2 пассажира	8 пассажиры или 2 носилки и 3 пассажира	4 пассажира или 2 носилки	5(11)* пассажиры или 2 носилки и 2 пассажира	6 пассажиры или 2 носилки	9(13) пассажиры или 2 носилки и 3 пассажира	24 пассажира или 12 носилки	15 пассажиры или 6 носилок и 4 пассажира	6-7	До 9
Габариты пассажирской кабины, Д • Ш • В, м	2,35 • 1,54 • 1,4	3,15 • 1,3 • 1,68	1,85 • 1,2 • 0,57	3,02 • 1,49 • 1,28	2,1 • 1,6 • 1,28 в пассажир- ском варианте	1,28 • 1,37 • 1,84	6,36 • 2,05 • 1,84	2,7 • 2,0 • 1,42	5,78м <sup>3</sup>	3,42 • 1,4 • 1,22

- Получена лицензия Росздравнадзора на осуществление скорой специализированной (санитарно-авиационной) медицинской помощи (ФС-99-01-007313 от 16 марта 2011 г.).
- Проработана возможность использования различных моделей вертолетов с реанимационным оборудованием.
- Создана и зарегистрирована посадочная площадка «Лосиный остров» на территории Клинической больницы. Регистрационный № ЦПЗ-88 от 06.07.2011 г. Разработан аэронавигационный паспорт посадочной площадки.
- Подготовлены документы по пилотному проекту на основе документов ГУ Московский авиационный центр и ГУ МЧС России по Москве.
- Выполнены пробные полеты и посадка вертолетов на зарегистрированной площадке «Лосиный остров», в том числе прием одновременно 3 вертолетов авиаотряда «Россия» в ноябре 2012 г.
- Проанализированы особенности организации вылетов на территории Москвы и МО в текущих условиях.
- Изучен опыт передовых стран по организации и применению санитарной авиации.
- Проведен опрос страховых компаний о возможности оплаты доставки пациентов вертолетной техникой.

Был также проанализирован вопрос баланса частной и государственной составляющей. Как альтернатива МЧС и государственного казенного учреждения (ГКУ) в современной России имеется частная «санитарная» авиация. Однако авторы сознательно ставят в кавычки слово «санитарная». В связи с высоким платежеспособным спросом на услугу экстренной доставки пациентов действительно появляются частные авиаперевозчики, имеющие вертолетный и авиационный парк средней дальности, специально подготовленный или переделанный для перевозки больных. Однако такие перевозки, как правило, выполняются под общей лицензией на перевозку авиапассажиров и не носят характер специализированной санитарной перевозки, так как неурегулированы на законодательном уровне. А значит, такие авиаперевозчики не несут надлежащей ответственности по собственно медицинским рискам. Немаловажно и то, что средняя стоимость частных услуг существенно выше, чем, например, перевозки вертолетами МАЦ (около 75 тыс. руб. / летный час). В табл. 2 приведены средние ценовые показатели перевозки больных частными авиаперевозчиками.

Но главным выводом проекта стал следующий: существуют общие проблемы развития и эксплуатации санитарной авиации в России

Средние ценовые показатели перевозки больных частными авиаперевозчиками

Медицинское сопровождение больного врачом общей практики	От 20 000 руб.
Медицинское сопровождение больного врачом-реаниматологом	От 30 000 руб.
Медицинское сопровождение больного медицинской реанимационной бригадой	От 45 00 руб.
Сопровождение больного фельдшером или медсестрой	От 15 000 руб.
Работа медицинского самолета	От 120 000 руб./летний час
Работа медицинского вертолета	От 100 000 руб./летний час

независимо от того, частная или государственная структура приходит в сферу услуг санавиации. Перечислим основные.

- **Трудности с организацией полетов над крупными городами.** Имеется ряд объектов, полеты над которыми запрещены (особенно это относится к территориям таких стратегических центров, как Москва). Трудно получить разрешение на взлет и согласовать маршрут полета.
- **Эксплуатация и содержание летательных аппаратов чрезвычайно дороги.** Большинство государственных экстренных служб, заинтересованных в использовании авиатранспорта, не имеют на это достаточно средств. Особенно там, где это нужнее всего. Например, при ликвидации ЧС в сельской местности и промышленных зонах (крупное ДТП на трассе; крупный пожар на предприятии, взрыв газа, химическая утечка и т.п.).
- **Отсутствие инфраструктуры для использования вертолетов.** Почти нет площадок для базирования, заправки и технического обслуживания вертолетов, нет площадок, пригодных для посадки. Например, в крупных городах использование вертолетов почти невозможно - некуда сесть (везде реклама, троллейбусные и прочие провода, близко стоящие высотные здания - для посадки требуется расстояние не менее 100 м от ближайшего здания и т.п.).
- **Трудности взаимодействия между организациями.** Летательные аппараты находятся в собственности МЧС, МВД и военных. У медицинских учреждений собственных летательных аппаратов нет. "Совместное использование" любого объекта всегда вызывает бюрократические и финансовые трудности.
- **Плохая организация оперативной радиосвязи в России и полное ее отсутствие между экстренными службами различной ведомственной принадлежности.** Плохая организация оперативного взаимодействия между различными службами приводит к вопросам: "Нужен вертолет - кому звонить, что говорить?".
- **Трудности с организацией полетов в плохих метеоусловиях и в темное время суток.** Нет нужного навигационного оборудования посадочных

площадок. В Москве и МО в темное время суток санитарная авиация не летает.

- **В России не существует службы, объединяющей спасателей и медиков.** Спасатели (МЧС), медики - Минздрав и ведомственная медицина подчиняются разным организациям. По этой причине в России почти не проводятся аварийно-спасательные работы с использованием санитарной авиации, как в Европе и США. Например, в составе бригады "Луч-1" (вертолет ЦЭМП) два пилота и два врача (один из ЦЭМП, один из МАЦ). Они могут только оказать медицинскую помощь и выполнить транспортировку пострадавшего (погрузка и разгрузка посадочным способом). Спуститься по тросу в очаг чрезвычайной ситуации, поднять пострадавшего на борт в "люльку" и т.п. - в реальной жизни этим заниматься некому. Подобные возможности есть у отряда "Центроспас", но он один на всю страну.

Проиллюстрируем для примера организационно-правовые проблемы. На рис. 9 представлена организация вылета на территории Москвы и МО в ГКУ «МАЦ» [6], с которой имели дело авторы при отработке пробных полетов и посадки вертолетов на площадке «Лосинный остров» ФГБУ «Клиническая больница». На рис. 10 для сравнения приведена логистика вылета в Германии.

Если перейти к вопросу доставки пациентов в системе Управления делами Президента РФ вертолетной техникой в Москве и ЦФО, то основными проблемами являются следующие:

- Слаборазвитая инфраструктура по доставке пациентов с применением вертолетной техники в Москве и ЦФО. Нет своих вертолетных площадок.
- Московский авиационный центр имеет высокую стоимость летного часа (более 75 тыс. руб.). Работает по предоплате 200 летных часов. Госпитализирует пациентов в муниципальные медицинские учреждения. Имеет сложности в определении стоимости полетов за территорией Москвы.
- Частные авиационные компании не имеют собственно медицинских лицензий, имеют



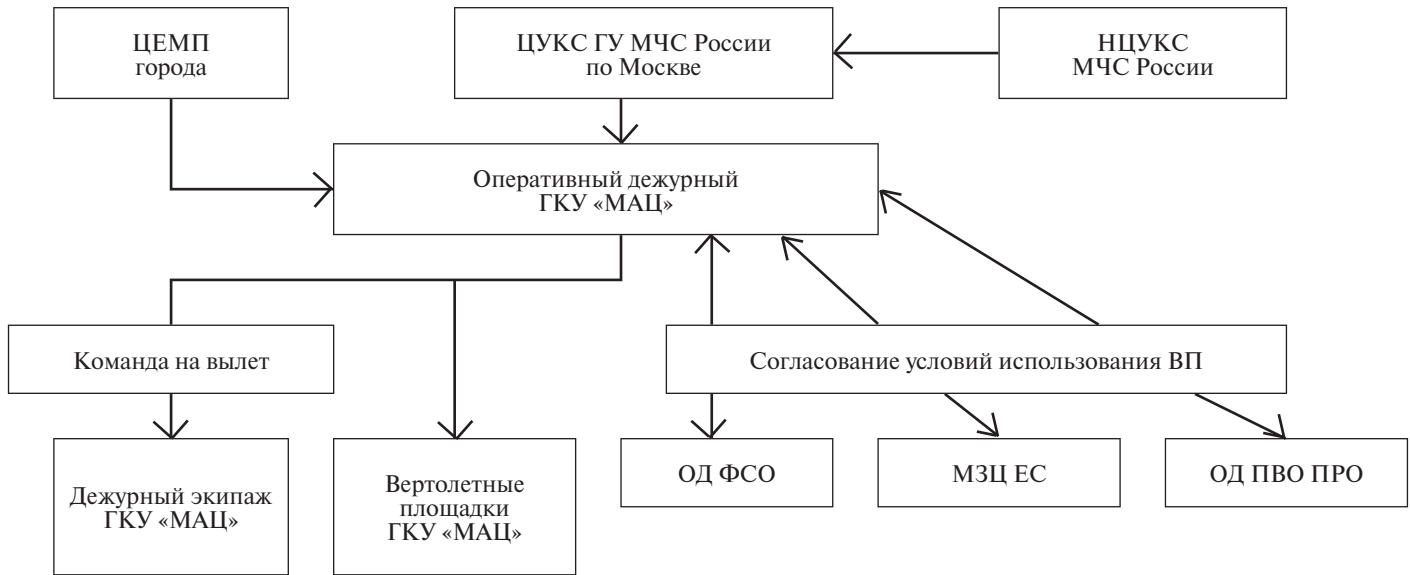


Рис. 9. Схема организации вылета на территории Москвы и МО в ГКУ «МАЦ»



Медицинское учреждение: оценка степени риска по расстоянию и свободным местам в точке доставки



Оператор санавиации: оценка метеорологического риска

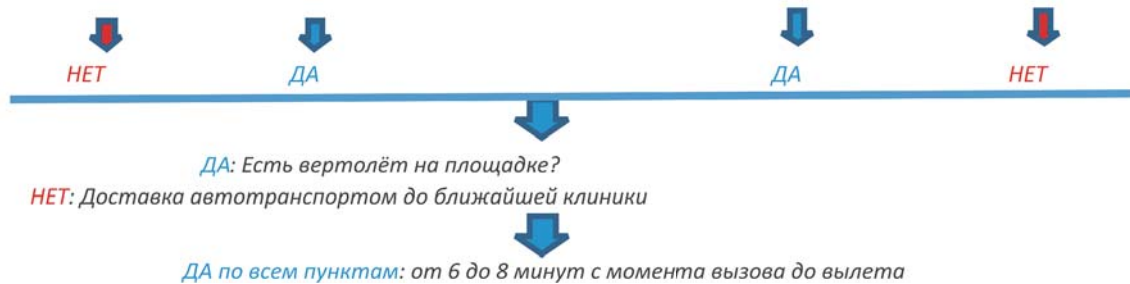


Рис. 10. Схема логистики вылета в Германии (приведено по данным HEMS).

существенные ограничения по разрешениям полетов над Москвой (даже по согласованным в действующем сейчас порядке!) по выделенным воздушным коридорам, хотя стоимость их летного часа в два раза дешевле, чем у МАЦ.

- Отсутствие нормативно-правовых документов, регламентирующих работу санитарной авиации, не дает возможность наладить работу в штатном режиме.

Основываясь на проведенных исследованиях и описанном выше пилотном проекте, авторы предлагают три возможных варианта решения задачи санитарного авиационного обслуживания пациентов в системе Управления делами Президента РФ в сложившихся условиях. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки (рис. 11).

В заключение приведем соображения относительно направления действий и плана работ, кото-

рые необходимо, на наш взгляд, реализовать для создания системы санитарной авиации в Управлении делами на базе вертолетной техники. Все шаги могут быть разбиты на две группы, зависящие от выбранного варианта, представленного на рис. 11, и не зависящие от него.

Действия, зависящие от выбранного варианта реализации системы санавиации Управления делами Президента РФ:

- Взвешенная оценка достоинств и недостатков трех предлагаемых вариантов, методологически обоснованный выбор решения.
- Многокритериальная оценка, выбор модели и требуемого количества приобретаемых вертолетов для оснащения санитарно-авиационной группы Управления делами.
- Утверждение перечня вертолетных площадок, подготовка и проведение конкурсных процедур на их проектирование и строительство.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретение частного авиапредприятия, работающего не менее 2 лет (этот срок необходим для получения международной лицензии).</li> <li>2. Формирование АТБ в одном из городов радиуса 150-200 км (Тверь, Калуга – есть пригодные площадки).</li> <li>3. Оформление документов на новую частную компанию, заключение договоров с УД, МЧС, подписание временных соглашений с ОД ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД, ОД ПВО ПРО.</li> <li>4. Инициирование внесения в ГД поправок и изменений в ФАП 138 и ВК РФ.</li> <li>5. Сооружение инфраструктуры: 4 оснащенные ВП (площадки в ФГБУ КБ, КБ N 1, ОБП, Центре реабилитации).</li> <li>6. Приобретение от 2 до 4 вертолетов выбранной модели, принятие на баланс компании.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание специализированного Государственного казенного учреждения (ГКУ).</li> <li>2. Формирование АТБ в одном из городов радиуса 150-200 км (Тверь, Калуга – есть пригодные площадки).</li> <li>3. Оформление разрешительных документов, заключение договоров с УД, МЧС, подписание временных соглашений с ОД ФСО, МЗЦ ЕС ОрВД, ОД ПВО ПРО.</li> <li>4. Инициирование внесения в ГД поправок и изменений в ФАП 38 и ВК.</li> <li>5. Сооружение инфраструктуры: 4 оснащенные ВП (площадки в ФГБУ КБ, КБ N 1, ОБП, Центре реабилитации).</li> <li>6. Приобретение от 2 до 4 вертолетов выбранной модели, принятие на баланс ГКУ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретение вертолетного парка выбранных моделей, принятие на баланс Управления делами.</li> <li>2. Заключение договоров на базирование и обслуживание экипажами с действующей структурой, имеющей АТБ и подготовленный пилотный состав, например с ГКУ «МАЦ».</li> <li>3. Заключение договора на медицинское обслуживание экипажей с одним из медицинских учреждений в структуре УД, например с ФГБУ КБ.</li> <li>4. Сооружение инфраструктуры: 4 оснащенные ВП (площадки в ФГБУ КБ, КБ N 1, ОБП, Центре реабилитации).</li> </ol>
<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Высокая налоговая нагрузка и правовые сложности, длительная организация, но системное решение</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Меньшая налоговая нагрузка и правовые сложности, но не менее длительная организация и сложное операционное управление</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Наименьшая налоговая нагрузка и правовые сложности, быстрая организация, но наименее системное решение</p>

Рис. 11. Предлагаемые решения для санитарного авиационного обслуживания пациентов всистеме Управления делами

- Подготовка и проведение конкурсных процедур на оснащение вертолетных площадок необходимым автоматическим оборудованием.
- Выбор модели финансирования и привлечение необходимых средств на приобретение вертолетного парка и сооружение инфраструктуры вертолетных площадок.

К действиям, которые необходимы независимо от варианта реализации, следует отнести:

- Юридический анализ нормативного поля, подготовка перечня изменений в ВК и ФАП, необходимых для системного решения вопроса полетов санавиации над Москвой и ЦФО.
- Анализ структуры налоговой базы учреждения санитарно-авиационного предприятия, описание структуры административно-хозяйственной деятельности для выбранной формы учреждения, оптимальной с точки зрения налоговой базы.
- Подготовка кадровой базы либо заключение договоров на внешнее обслуживание: лётного состава, инженерно-технического состава АТБ, инженерно-технического состава инфраструктуры вертолетной площадки, медицинского состава экипажей.
- Обеспечение финансирования мероприятий по созданию учреждения санитарной авиации.

### Литература

1. Большая Советская Энциклопедия. Гл. ред. А.М. Прохоров, 3-е изд. Т. 1. 1969.
2. Бедный М. С. Опыт перестройки работы станции санитарной авиации по оказанию медицинской помощи населению области, "Здравоохранение Российской Федерации", № 12, с. 26–29. 1961.
3. А.В. Попов. Проблемы санитарной авиации в Российской Федерации. Доклад Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» Минздрава России международной конференции «Эффективное здравоохранение: инновационный путь развития», Москва, РАНХиГС, 30.10.2012.
4. Jean-Marc Royer. HEMS mission helicopter experience. Доклад международной конференции «Эффективное здравоохранение: инновационный путь развития», Москва, РАНХиГС, 30.10.2012.
5. Dennis Kokran. Использование вертолетов для оказания срочной медицинской помощи в госпитале MercyOne, Айова, США. Доклад международной конференции «Эффективное здравоохранение: инновационный путь развития», Москва, РАНХиГС, 30.10.2012.
6. Асылбаев Р.Т. Опыт применения вертолета ВК117С-2 в медицинском варианте для оказания медицинской помощи населению г. Москвы и Московского региона в Государственном казенном учреждении «Московский авиационный центр». Доклад международной конференции «Эффективное здравоохранение: инновационный путь развития», Москва, РАНХиГС, 30.10.2012.