

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ



АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА:

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СОГЛАШЕНИЯ О ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ И ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

*Утверждены постановлением 22 сессии Совета по авиации
и использованию воздушного пространства 31 октября 2002 года*

**Москва
2002**

Авиационные правила: Медицинское обеспечение полетов гражданской авиации государств – участников Соглашения о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства (МОП) - М.: Межгосударственный авиационный комитет, 2002.–37с.

Настоящие Авиационные правила являются основополагающим документом, регламентирующим деятельность медицинских служб и учреждений гражданской авиации государств-участников Соглашения о гражданской авиации (ГА) и об использовании воздушного пространства (в дальнейшем- государств- участников Соглашения) по МОП.

Система МОП в авиации сложилась в период СССР, показала свою эффективность и продолжает использоваться в государствах-участниках Соглашения. Однако единственным нормативно-правовым документом остается Руководство по медицинскому обеспечению полетов, утвержденное в 1977 г. Учитывая несоответствие его современным требованиям и актуальность данной проблемы, отдел авиационной медицины Комиссии по воздушному транспорту МАК с привлечением кафедры авиационной и космической медицины РМАПО МЗ РФ подготовил новые Авиационные правила по МОП ГА государств-участников Соглашения.

Правила включают общие вопросы организации МОП, структуру и функции медицинских учреждений ГА, требования к медицинскому персоналу, осуществляющему этот вид деятельности, и врачебно-летной экспертизе авиационного персонала. Специально выделен раздел по медицинскому обеспечению различных видов полетов гражданской авиации (высотные, ночные, в сложных метеоусловиях, длительные трансмеридианные, международные, в условиях жаркого и холодного климата, а также по выполнению авиационных работ). Представлено направление психофизиологической подготовки лиц летного состава к полетам.

Проект Авиационных правил обсужден и одобрен на заседаниях Координационно-консультативного авиамедицинского совета (ККАМС) 22.12.1999 г. и 20.04.2000 г. Совет по авиации и использованию воздушного пространства (в дальнейшем- Совет по авиации) 18.07.2000 г. принял их за основу и рекомендовал продолжить работу по доработке и согласованию с государствами-участниками Соглашения. В последующем Авиационные правила вновь были одобрены ККАМС 17.12.2001г. , а **22 сессия Совета по авиации 31 октября 2002 г. утвердила их и рекомендовала заинтересованным государствам для реализации.**

Нормативная документация, рекомендации и инструкции по этому направлению деятельности авиамедицинских подразделений, которые будут разрабатываться в дальнейшем, должны рассматриваться как приложения и дополнения к данным Авиационным правилам.

При частичном или полном использовании Авиационных правил с целью их реализации необходимо ссылаться на Межгосударственный авиационный комитет. Всю корреспонденцию следует направлять в его адрес: 119 017, г.Москва, ул. Б. Ордынка, д.22/2/1 (тел. 953-58-42, факс-953-35-08 или тел/факс-239-98-51).

ПОПРАВКИ

№	Дата	Содержание поправки	Кем внесена

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	стр. 5
1.1. Основные требования	5
1.2. Медицинское обеспечение полетов	5
1.3. Медицинские учреждения гражданской авиации	7
1.4. Медицинский персонал, осуществляющий медицинское обеспечение полетов	9
 ГЛАВА 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПОЛЕТОВ	 13
2.1. Общие положения	13
2.2. Медицинское освидетельствование авиационного персонала	14
2.3. Медицинское наблюдение в межкомиссионный период	15
2.4. Предполетный (предсменный) медицинский осмотр	15
2.5. Организация медицинской помощи пассажирам воздушного транспорта	16
2.6. Контроль за обеспечением воздушных судов гражданской авиации бортовыми аптечками	16
 ГЛАВА 3. МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ	 17
3.1. Общие положения	17
3.2. Высотные полеты	19
3.3. Ночные полеты	21
3.4. Полеты в сложных метеорологических условиях	23
3.5. Полеты в условиях жаркого климата	24
3.6. Полеты в условиях холодного климата	25
3.7. Длительные трансмеридианные полеты	26
3.8. Полеты по выполнению авиационных работ	28
3.9. Международные полеты	30
3.10. Психофизиологическая подготовка лиц летного состава к полетам	31
 Список сокращений	 33

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные требования

1.1.1. Авиационные правила по медицинскому обеспечению полетов гражданской авиации^{*} государств-участников Соглашения о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства^{**} включают положения и рекомендации, направленные на сохранение здоровья, профессиональной работоспособности авиационного персонала и повышение безопасности полетов гражданской авиации.

1.1.2. Действие Правил распространяется на медицинские службы гражданской авиации Договаривающихся государств.

1.1.3. Договаривающиеся государства вводят в действие настоящие Правила в установленном порядке.

1.1.4. В случае невозможности соблюдения государством-участником Соглашения каких-либо положений и рекомендаций настоящих Правил Договаривающееся государство направляет уведомление об этом в Межгосударственный авиационный комитет, который информирует Совет по авиации и использованию воздушного пространства.

1.1.5. Различия между национальными требованиями по медицинскому обеспечению полетов гражданской авиации и данными Правилами, а также дополнения и изменения к ним доводятся государством-участником Соглашения до сведения Координационно-консультативного авиамедицинского совета Межгосударственного авиационного комитета.

1.2. Медицинское обеспечение полетов

1.2.1. Медицинское обеспечение полетов гражданской авиации представляет систему мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья,

^{*} Далее - Правила

^{**} Далее - государства-участники Соглашения или Договаривающиеся государства

повышение работоспособности авиационного персонала и профилактику авиационных происшествий и инцидентов, связанных с состоянием здоровья членов экипажей воздушных судов или диспетчеров управления воздушным движением.

1.2.2. К авиационному персоналу относятся лица, имеющие специальную подготовку и сертификат (свидетельство) и осуществляющие деятельность по обеспечению авиационной безопасности, организации, выполнению, обеспечению и обслуживанию воздушных перевозок, полетов воздушных судов, авиационных работ, организации использования воздушного пространства, а также организации и обслуживанию воздушного движения.

1.2.3. Медицинское обеспечение авиационных полетов включает:

- медицинское освидетельствование во врачебно-летной экспертной комиссии (ВЛЭК) или врачебно-летной комиссии (ВЛК)* авиационного персонала для определения профессиональной пригодности по состоянию здоровья (врачебно-летная экспертиза);
- периодические медицинские осмотры авиационных специалистов у врача авиационного предприятия с целью динамического (диспансерного) наблюдения в межкомиссионный период и проведения лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий;
- предполетный медицинский осмотр членов экипажей воздушных судов и предсменный осмотр диспетчеров управления воздушным движением;
- организацию и оказание медицинской помощи пассажирам в аэропорту;
- контроль за обеспечением воздушных судов гражданской авиации бортовыми аптечками для оказания медицинской помощи пассажирам в условиях полета.

1.2.4. Медицинское обеспечение полетов гражданской авиации государств-участников Соглашения осуществляют медицинские учреждения гражданской авиации этих стран.

* Далее - ВЛЭК

1.2.5. Непосредственно проведением мероприятий по медицинскому обеспечению полетов занимаются руководители, врачи и средние медицинские работники медицинских учреждений и авиационных предприятий в части, их касающейся.

1.3. Медицинские учреждения гражданской авиации

1.3.1. Медицинские учреждения гражданской авиации государств-участников Соглашения, непосредственно осуществляющие медицинское обеспечение полетов, должны соответствовать номенклатуре медицинских учреждений Министерства здравоохранения или соответствующего государственного органа по здравоохранению^{*} государства-участника Соглашения. К ним, в частности, относятся:

- авиамедицинский центр (при лечебно-профилактическом учреждении);
- медико-санитарная часть или поликлиника авиационного предприятия;
- амбулатория авиационного предприятия;
- здравпункт аэровокзала для предполетного (предсменного) медицинского осмотра и оказания медицинской помощи пассажирам воздушного транспорта.

1.3.2. В составе Полномочного органа по гражданской авиации^{**} государства-участника Соглашения предусматривается отдел авиационной медицины или медицинская служба, которые действуют от его имени в части, их касающейся.

1.3.3. Функции и штатный состав отдела авиационной медицины (медицинской службы), а также медицинских учреждений гражданской авиации определяются целями и задачами медицинского обеспечения полетов гражданской авиации государства-участника Соглашения.

1.3.4. Медицинские учреждения гражданской авиации государства-участника Соглашения подчиняются по медицинским вопросам отделу авиационной медицины (медицинской службе) Полномочного органа по гражданской

^{*} Далее – Министерство здравоохранения

^{**} - К Полномочному органу по гражданской авиации относятся, в частности, Государственная служба гражданской авиации (ГСГА), Департамент воздушного транспорта и другие государственные авиационные администрации государств-участников Соглашения

авиации и взаимодействуют с другими подразделениями Полномочного органа в части, их касающейся.

1.3.5. Медицинские учреждения гражданской авиации государства-участника Соглашения должны иметь государственную лицензию на проводимые виды медицинской деятельности, в том числе и экспертизу врачебно-летную, и сертификат на условия ее осуществления.

1.3.6. Медицинское учреждение гражданской авиации государства-участника Соглашения должно иметь Положение, разработанное в соответствии с действующими законодательными и нормативными правовыми документами Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Европейских авиационных требований (ЕАТ), Межгосударственного авиационного комитета (МАК), Полномочного органа по гражданской авиации, Министерства здравоохранения или соответствующего государственного органа по здравоохранению, Госсанэпиднадзора государства-участника Соглашения в части, его касающейся.

1.3.7. Медицинское учреждение гражданской авиации (авиамедицинский центр, медико-санитарная часть, поликлиника), на базе которого функционирует врачебно-летная экспертная комиссия, должно иметь необходимые медицинские подразделения, штаты медицинского персонала и материально-техническое обеспечение для проведения обязательного и дополнительного объемов обследования авиационного персонала в целях врачебно-летней экспертизы на профессиональную пригодность, а также медицинского обслуживания работающих в гражданской авиации.

1.3.8. В случае отсутствия условий для проведения дополнительных обследований авиационного персонала в медицинском учреждении гражданской авиации последние проводятся на договорной основе на базе медицинских учреждений органов здравоохранения государства-участника Соглашения и/или других государств-участников Соглашения.

1.3.9. Организация ВЛЭК и ЦВЛЭК в государстве-участнике Соглашения регулируется отделом авиационной медицины (медицинской службой) Полно-

мочного органа по гражданской авиации, исходя из численности авиационного персонала и количества проводимых освидетельствований в год.

1.3.10. Законодательное оформление функционирования ВЛЭК и ЦВЛЭК осуществляет Полномочный орган по гражданской авиации государства-участника Соглашения в установленном порядке.

1.3.11. По инициативе Полномочных органов по гражданской авиации заинтересованных государств –участников Соглашения при Межгосударственном авиационном комитете создается Врачебно-летная экспертная комиссия, которая осуществляет свою деятельность на основании утвержденного Положения.

1.3.12. Амбулатория авиационного предприятия осуществляет мероприятия по медицинскому обеспечению полетов в части, ее касающейся.

1.3.13. Здравпункт аэровокзала организуется для проведения предполетного медицинского осмотра членов экипажей воздушных судов, предсменного осмотра диспетчеров УВД и оказания медицинской помощи пассажирам воздушного транспорта, в том числе и в случае авиационного происшествия на территории государства-участника Соглашения.

1.4. Медицинский персонал, осуществляющий медицинское обеспечение полетов

1.4.1. Мероприятия по медицинскому обеспечению полетов проводят руководители медицинских учреждений гражданской авиации, врачи-эксперты ВЛЭК, врачи авиационного предприятия (аэропорта, авиакомпании, службы УВД и др.), здравпункта аэровокзала по оказанию помощи пассажирам и по предполетному (предсменному) медицинскому осмотру, а также средние медицинские работники.

1.4.2. Врач должен иметь диплом об окончании лечебного факультета высшего государственного медицинского учебного заведения, сертификат специалиста по профилю (терапия, хирургия, неврология, офтальмология, отоларингология), свидетельство о подготовке по авиационной медицине, выданное медицин-

ским образовательным учреждением, имеющим лицензию на право ведения образовательной деятельности и государственную аккредитацию.

1.4.3. При введении в номенклатуру врачебных специальностей Министерства здравоохранения или соответствующего органа по здравоохранению государства-участника Соглашения специальности "авиационная медицина" и должности "авиационный врач" медицинский персонал, осуществляющий медицинское обеспечение полетов, должен иметь и сертификат специалиста по авиационной медицине.

1.4.4. Подготовка врача по базовой медицинской специальности и авиационной медицине проводится не реже 1 раза в 5 лет.

1.4.5. Средние медицинские работники (фельдшер, медицинская сестра) должны иметь диплом об окончании государственного среднего медицинского учебного заведения и подготовку по авиационной медицине (по специальной программе).

1.4.6. Аттестация медицинских работников гражданской авиации на присвоение им квалификационной категории осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами Министерства здравоохранения/ соответствующего государственного органа по здравоохранению государства-участника Соглашения или Межгосударственного авиационного комитета.

1.4.7. Врачи, осуществляющие медицинское обеспечение полетов, должны быть практически знакомыми с условиями профессиональной деятельности авиационных специалистов, питанием, отдыхом членов экипажей воздушных судов, режимом труда и нормированием рабочего времени пилотов, диспетчеров УВД и бортпроводников, изучать и анализировать состояние их здоровья, заболеваемость, причины авиационных происшествий и инцидентов, связанных с состоянием здоровья членов экипажей или диспетчеров УВД.

1.4.8. Функциональные обязанности медицинского персонала, осуществляющего медицинское обеспечение полетов, определяются Положениями и Должностными инструкциями, разработанными в соответствии с характером,

объемом выполняемой работы, условиями деятельности с учетом нормативно-правовых актов Полномочного органа по гражданской авиации государства-участника Соглашения, законодательных документов по здравоохранению, Госсанэпиднадзору и рекомендаций ИКАО, ЕАТ и МАК.

1.4.9. Основными функциональными обязанностями врача-эксперта ВЛЭК являются:

- * проведение медицинского освидетельствования авиационного персонала с целью определения профессиональной пригодности по состоянию здоровья в соответствии с требованиями нормативного документа, действующего в государстве-участнике Соглашения;
- * направление освидетельствуемых лиц по медицинским показаниям на стационарное и другие виды обследования (лечения) и консультации в медицинские учреждения гражданской авиации, лечебно-профилактические учреждения органов здравоохранения государства-участника Соглашения и/или других государств-участников Соглашения;
- * динамическое (диспансерное) наблюдение лиц летного состава, диспетчеров УВД и других специалистов, допущенных по состоянию здоровья к выполнению профессиональных обязанностей;
- * оказание консультативной и методической помощи врачам авиационных предприятий (аэропортов, авиакомпаний, служб).

1.4.10. Основными функциональными обязанностями врача авиационного предприятия являются:

- * динамическое (диспансерное) наблюдение в межкомиссионный период лиц летного состава, диспетчеров УВД и других авиационных специалистов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- * проведение в межкомиссионный период мероприятий оздоровительного, лечебно-профилактического и реабилитационного характера с целью со-

хранения и укрепления здоровья, обеспечения профессионального долголетия авиационных специалистов;

- * проведение профилактических прививок и противоэпидемических мероприятий в соответствии с требованиями, устанавливаемыми органами здравоохранения и Госсанэпиднадзора государства-участника Соглашения;
- * проведение медицинских осмотров членов экипажей воздушных судов и диспетчеров УВД после выздоровления от заболевания (травмы), в случае авиационного инцидента для решения вопроса о допуске к выполнению профессиональных обязанностей;
- * подготовка авиационного персонала к очередному медицинскому освидетельствованию во ВЛЭК;
- * проведение авиамедицинской подготовки авиационного персонала.

1.4.11. Основными функциональными обязанностями врача по предполетному (предсменному) медицинскому осмотру являются:

- * проведение предполетного осмотра членов экипажей воздушных судов;
- * проведение предсменного медицинского осмотра диспетчеров УВД;
- * отстранение лиц летного состава от полетов (диспетчеров - от работы по УВД) в связи с острым заболеванием, обострением хронической болезни, недостаточным предполетным (предсменным) отдыхом или по другим причинам.

1.4.12. Основными функциональными обязанностями врача здравпункта аэровокзала являются:

- * оказание медицинской помощи пассажирам до и после полета;
- * решение вопроса о показаниях или противопоказаниях к перевозке пассажиров воздушным транспортом;
- * контроль за оснащением воздушных судов бортовыми аптечками для оказания помощи членам экипажа и пассажирам в полете;

- * оказание медицинской помощи пассажирам, пострадавшим при авиационном происшествии;
- * оказание неотложной медицинской помощи работникам гражданской авиации.

1.4.13. Медицинские работники, осуществляющие медицинское обеспечение полетов, несут административную и юридическую ответственность за нарушение ими профессиональных, правовых и этических норм.

ГЛАВА 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПОЛЕТОВ

2.1. Общие положения

2.1.1. Основу медицинского обеспечения полетов составляет медицинский контроль за состоянием здоровья авиационного персонала, который проводится в целях своевременного выявления лиц с отклонениями в состоянии здоровья или пониженной работоспособностью, что препятствует или затрудняет выполнение ими профессиональной деятельности и может привести к снижению авиационной безопасности, а также определение для этих лиц необходимых лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий.

2.1.2. Медицинский контроль за состоянием здоровья курсантов в учебных заведениях гражданской авиации проводится на основании действующих нормативных документов.

2.1.3. Контроль за условиями труда, отдыха, питания авиационного персонала и разработку санитарно-гигиенических законодательных документов на воздушном транспорте осуществляют органы Госсанэпиднадзора государства-участника Соглашения.

2.1.4. Участие медицинской службы гражданской авиации в организации и проведении поисковых и аварийно-спасательных работ в случае авиационного происшествия определяется рекомендациями ИКАО и действующими в Договаривающихся государствах нормативными законодательными документами.

2.1.5. Предупреждение завоза воздушным транспортом инфекционных (карантинных) заболеваний, проведение профилактических прививок авиационному персоналу и противоэпидемических мероприятий в гражданской авиации осуществляются в соответствии с требованиями, установленными органами здравоохранения и санитарно-эпидемиологического надзора государства-участника Соглашения.

2.2. Медицинское освидетельствование авиационного персонала

2.2.1. Перечень лиц авиационного персонала, подлежащих медицинскому освидетельствованию во ВЛЭК, определяется Полномочным органом по гражданской авиации Договаривающегося государства.

2.2.2. Порядок медицинского освидетельствования авиационного персонала, требования к состоянию здоровья и выдача Медицинского сертификата/Медицинского заключения определяются либо национальным нормативным документом государства-участника Соглашения, согласованным в установленном порядке с Министерством здравоохранения или соответствующим государственным органом по здравоохранению и Министерством юстиции, утвержденным и введенным в действие Полномочным органом по гражданской авиации государства-участника Соглашения, либо нормативными документами ИКАО, ЕАТ, Межгосударственного авиационного комитета, введенными в действие в установленном порядке в государстве-участнике Соглашения.

2.2.3. Врачебно-летная экспертная комиссия и Центральная врачебно-летная экспертная комиссия осуществляют медицинское освидетельствование авиационного персонала в соответствии с Положениями, утвержденными Полномочным органом по гражданской авиации Договаривающегося государства.

2.3. Медицинское наблюдение в межкомиссионный период

2.3.1. Основная задача медицинского наблюдения в межкомиссионный период - контроль состояния здоровья авиационных специалистов и проведение ме-

роприятий, направленных на сохранение, укрепление их здоровья и повышение профессиональной работоспособности.

2.3.2. Медицинское наблюдение предусматривает проведение периодических (диспансерных) и внеочередных медицинских осмотров.

2.3.3. Периодичность осмотров и объем обследований, порядок проведения внеочередных медицинских осмотров определяются требованиями документов, принятых и утвержденных в государстве-участнике Соглашения.

2.3.4. Динамическое (диспансерное) наблюдение проводится в соответствии с нормативными документами Министерства здравоохранения или соответствующего государственного органа по здравоохранению и/или требованиями, разработанными медицинскими учреждениями гражданской авиации государств-участников Соглашения и утвержденными в установленном порядке.

2.3.5. Медицинское наблюдение авиационных специалистов, работа которых связана с опасными, вредными и неблагоприятными производственными факторами, а также бортпроводников дополнительно включает проведение мероприятий, регламентированных нормативными документами Министерства здравоохранения/ соответствующего государственного органа по здравоохранению и Госсанэпиднадзора государства-участника Соглашения для декретированных контингентов.

2.4. Предполетный (предсменный) медицинский осмотр

2.4.1. Предполетный (предсменный) медицинский осмотр проводится в целях своевременного выявления лиц летного состава, бортпроводников, диспетчеров УВД с острыми заболеваниями или обострением хронических болезней, сниженной работоспособностью, нарушением режима труда и отдыха и установления других причин, препятствующих выполнению ими профессиональных обязанностей и снижающих авиационную безопасность.

2.4.2. Предполетный медицинский осмотр членов экипажей воздушных судов и предсменный медицинский осмотр диспетчеров УВД осуществляются в соответствии с действующими нормативными документами.

2.5. Организация медицинской помощи пассажирам воздушного транспорта

2.5.1. Оказание медицинской помощи пассажирам воздушного транспорта до или после полета проводится на здравпункте аэровокзала.

2.5.2. Функциональные обязанности, штаты и оснащение здравпункта аэровокзала определяются условиями работы и требованиями нормативных документов Полномочного органа по гражданской авиации государства-участника Соглашения или Межгосударственного авиационного комитета.

2.5.3. Медицинские противопоказания к пользованию воздушным транспортом для пассажиров устанавливаются Министерством здравоохранения или соответствующим государственным органом по здравоохранению совместно с Полномочным органом по гражданской авиации государства-участника Соглашения или Межгосударственным авиационным комитетом.

2.6. Контроль за обеспечением воздушных судов гражданской авиации бортовыми аптечками

2.6.1. Медицинская аптечка на борту воздушного судна предназначена для оказания первой помощи членам экипажа и пассажирам воздушного транспорта во время полета, которую осуществляет обученный персонал.

2.6.2. Воздушные суда гражданской авиации комплектуются расходной бортовой аптечкой и бортовой аварийной медицинской аптечкой.

2.6.3. Количество аптечек на разных типах воздушных судов, перечень медицинских средств, входящих в них, требования к их использованию регламентируются нормативными документами, утвержденными в установленном порядке.

ГЛАВА 3. МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

3.1. Общие положения

3.1.1. Лица летного состава гражданской авиации в процессе профессиональной деятельности выполняют различные полеты, которые классифицируются в зависимости от назначения, условий пилотирования, высоты, района, климато-географических условий и времени суток.

3.1.2. Наиболее важное значение для медицинского обеспечения представляют полеты высотные, ночные, в сложных метеоусловиях, длительные трансмеридианные, в условиях жаркого и холодного климата, международные, а также полеты по выполнению авиационных работ.

3.1.3. Каждый из указанных полетов имеет свои особенности, которые могут оказывать существенное влияние на работоспособность членов экипажей воздушных судов и состояние их здоровья.

3.1.4. Влияние различных факторов авиационного полета (ускорений, пониженного атмосферного давления, высокого нервно-эмоционального напряжения и других) на организм пилота подробно изложены в Руководствах по авиационной медицине (ИКАО, ЕАТ, ГСГА и др.).

3.1.5. Проведение мероприятий по медицинскому обеспечению различных видов полетов направлено на предупреждение возможных неблагоприятных влияний перечисленных выше факторов на состояние здоровья членов экипажа воздушного судна, их профессиональную работоспособность, а следовательно, на повышение безопасности полетов.

3.1.6. Большое внимание медицинские работники, осуществляющие медицинское обеспечение полетов, должны уделять проведению занятий с лицами летного состава по авиационной медицине (в частности, особенностям различных видов полетов, неблагоприятным влияниям факторов полета на организм и способам их предупреждения и устранения).

3.1.7. Общие мероприятия по медицинскому обеспечению различных видов полетов включают:

- * медицинский контроль за нормированием рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов и диспетчеров УВД;
- * контроль за обеспечением полноценного предполетного (предсменного) отдыха;
- * рациональное и сбалансированное питание лиц летного состава с приемом витаминов;
- * медицинское освидетельствование авиационного персонала во ВЛЭК (ЦВЛЭК) с целью получения Медицинского сертификата/Медицинского заключения, свидетельствующего о допуске к выполнению профессиональных обязанностей по состоянию здоровья;
- * динамическое наблюдение авиационного персонала у врача авиационного предприятия (авиакомпания) с оформлением (после очередного медицинского осмотра) допуска к выполнению профессиональных обязанностей в Медицинском сертификате/Медицинском заключении;
- * проведение предполетного (предсменного) осмотра с оформлением заключения о допуске к полету (работе по УВД) в соответствующих документах;
- * отстранение членов экипажа воздушного судна от полетов (диспетчеров - от работы по УВД) в случае недостаточного или некачественного предполетного (предсменного) отдыха, выявления утомления (переутомления), острого или обострения хронического заболевания, интоксикации, в том числе алкогольной, а также лиц, не прошедших очередной медицинский осмотр у авиационного врача или медицинское освидетельствование во ВЛЭК;

- * выявление ранних форм заболеваний, факторов риска, снижения функциональных резервов организма и профессиональной работоспособности у авиационных специалистов с целью своевременного проведения лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения;
- * медицинский контроль за одеждой членов экипажей и бортпроводников, совершающих рейсы в разные климато-географические зоны;
- * физическую и психофизиологическую подготовку авиационного персонала к полетам;
- * проведение занятий по авиационной медицине с членами экипажей и диспетчерами УВД.

3.1.8. Наряду с перечисленными общими мероприятиями, медицинское обеспечение полетов включает и выполнение других задач, обусловленных преимущественно особенностями различных видов полетов, которые рассмотрены отдельно.

3.2. Высотные полеты

3.2.1. Полеты воздушных судов выполняются:

- на малых высотах (выше 200 м и до 1000 м, включительно, над рельефом местности или водной поверхностью);
- на средних высотах (выше 1000 м и до 4000 м, включительно, от уровня моря);
- на больших высотах (выше 4000 м и до 12000 м, включительно, от уровня моря);
- в стратосфере (выше 12000 м от уровня моря).

3.2.2. Практическое значение для гражданской авиации в настоящее время представляют полеты на больших высотах (высотные полеты).

3.2.3. Основными факторами, оказывающими влияние на организм членов экипажей и пассажиров при полетах на больших высотах, являются пониженное атмосферное давление в кабине и салоне воздушного судна, приводящее к пони-

женному парциальному давлению кислорода во вдыхаемом воздухе и снижению насыщения крови кислородом.

3.2.4. Степень выраженности воздействия этих факторов на организм человека зависит от величины давления, поддерживаемого в кабинах воздушных судов различных классов и на различных высотах, исправности систем жизнеобеспечения, а также состояния здоровья лиц летного состава и пассажиров.

3.2.5. Влияние высотных факторов в обычном полете может проявляться высотным метеоризмом, баротравмой среднего уха или придаточных полостей носа, высотными зубными болями, а в случае потери герметичности воздушного судна - острой гипоксией и высотной декомпрессионной болезнью.

3.2.6. Мероприятия по медицинскому обеспечению высотных полетов (дополнительно к п. 3.1.7.) включают:

- * контроль за гигиеническим содержанием кислородных масок и кислородно-дыхательной аппаратуры для членов экипажа и пассажиров на борту воздушного судна;
- * участие в обучении членов экипажа правилам своевременного и рационального использования кислородно-дыхательной аппаратуры в аварийной ситуации, а также в длительном полете (дыхание кислородом через каждые 2 часа полета в течение 10 мин и за 15 мин до снижения для посадки воздушного судна);
- * участие в обучении бортпроводников умению пользоваться кислородными приборами для оказания помощи пассажирам в обычном полете и при аварийной ситуации;
- * рекомендации по повышению высотной устойчивости членов экипажей воздушных судов (физическая подготовка, отдых в горных условиях и др.);
- * своевременное лечение острых и обострений хронических заболеваний верхних дыхательных путей, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта у лиц летного состава и бортпроводников;
- * исключение приема членами экипажа перед и во время полета продуктов, вызывающих усиленное брожение и газообразование;

- * рекомендации по организации бортового питания пассажиров с учетом влияния факторов высотного полета;
- * включение в состав бортовой медицинской аптечки лекарственных средств для оказания помощи пассажирам при симптомах высотного метеоризма, баротравмы среднего уха и других заболеваний.

3.3. Ночные полеты

3.3.1. Полет в период времени между заходом и восходом солнца, включая сумерки, относится к ночному.

3.3.2. Особенности ночного полета обусловлены:

- низкой освещенностью объектов;
- снижением разрешающей способности глаза и нарушением цветового зрения пилота;
- трудностью оценки пространственного положения объектов вне кабины воздушного судна и возможностью возникновения иллюзий;
- изменением суточного биологического ритма организма пилота.

3.3.3. При выполнении ночных полетов важное значение имеет ночное зрение, причинами снижения которого могут быть:

- несоблюдение светового режима в помещениях, где находятся члены экипажа перед полетом, и на аэродроме;
- пониженное парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе кабины воздушного судна;
- утомление, интоксикации, заболевания, недостаток в организме пилота витаминов А, С и группы В.

3.3.4. Для обеспечения оптимального светового режима во время ночного полета необходимо:

- отсутствие открытых источников яркого света в помещениях для работы и отдыха членов экипажей в ночное время;

- равномерное освещение приборов в кабине воздушного судна при разных уровнях подсвета, причем в сумерки и в светлую ночь оно должно быть выше, чем в темную;

- отсутствие в поле зрения пилота бликов и зеркальных отражений на стеклах кабины, а также открытых источников света или ярко освещенных частей аппаратуры;

- расположение на аэродроме ярких источников света таким образом, чтобы их прямые лучи не попадали в поле зрения пилота.

3.3.5. Мероприятия по медицинскому обеспечению ночных полетов (дополнительно к п. 3.1.7) включают:

- * нормирование летного времени, предусматривающее определенное количество ночных полетов в общей летной нагрузке;
- * строгое соблюдение членами экипажа режима труда и отдыха с целью профилактики нарушения биологического ритма (десинхроноза);
- * оценку состояния ночного зрения у лиц летного состава при проведении медицинского освидетельствования во ВЛЭК;
- * диспансерное наблюдение у врача-окулиста пилотов со сниженной темновой адаптацией;
- * периодический контроль врачом авиационного предприятия (авиакомпании) соблюдения светового режима в помещениях, где находятся члены экипажа перед вылетом, а также освещения в кабине воздушного судна;
- * проверка в процессе медицинского контроля наличия и использования рекомендованных члену экипажа очков для работы и светозащитных очков;
- * проведение авиамедицинской пропаганды среди лиц летного состава о целесообразности при выполнении ночных полетов приема витаминов А, С и группы В, улучшающих ночное зрение, а также включения в пищевой рацион продуктов, их содержащих.

3.4. Полеты в сложных метеорологических условиях

3.4.1. К сложным в метеорологическом отношении полетам относятся полеты с ограниченной видимостью наземных ориентиров. Пилотирование воздушного судна в сложных метеорологических условиях (СМУ) осуществляется по правилам полетов по приборам.

3.4.2. Полет по приборам вне видимости естественного горизонта и земных ориентиров (в облаках, тумане, во время дождя и снегопада) характеризуют следующие основные особенности:

- опосредованность информации о пространственном положении воздушного судна и режиме полета;
- сложность пространственной ориентировки и высокое нервно-эмоциональное напряжение;
- возможность возникновения иллюзий в связи с нарушением пространственной ориентировки;
- опасность быстрого изменения метеорологической обстановки.

3.4.3. Мероприятия по медицинскому обеспечению полетов в СМУ (дополнительно к п. 3.1.7) включают:

- * выявление лиц летного состава, у которых в полете возникают иллюзии, с целью установления причин их появления и способов устранения;
- * качественное проведение врачебно-летной экспертизы, в процессе которой оцениваются функции зрительного и вестибулярного анализаторов, осуществляющих наряду с другими анализаторами пространственную ориентировку;
- * отстранение от полетов членов экипажей с острыми или обострениями хронических заболеваний с целью профилактики нарушений пространственной ориентировки;
- * проведение занятий с лицами летного состава по особенностям пространственной ориентировки в СМУ, причинам возникновения иллюзий в полете и способам их устранения (изменение позы, напряжение мышц, энергичное движение головой и др.);
- * выработка у пилотов спокойного отношения к возникновению иллюзий, доверия к показаниям приборов, необходимости действовать в сложной ситуации только на основании показаний приборов, исключая собственные ощущения.

3.5. Полеты в условиях жаркого климата

3.5.1. Жаркий климат характеризуется высокой температурой летом и пониженной - зимой. Неблагоприятные климатические условия характерны для пустынь, полупустынь и субтропических районов.

3.5.2. Полеты в районы с жарким климатом могут совершаться эпизодически или регулярно с пребыванием в этом районе в течение определенного промежутка времени (по договору, командирование). Процесс акклиматизации и реакклиматизации организма пилотов при выполнении этих полетов протекает неодинаково. Это обстоятельство необходимо учитывать при их медицинском обеспечении.

3.5.3. Воздействие высокой температуры приводит к нарушению процесса терморегуляции организма, что может вызывать у лиц летного состава:

- потерю воды, нарушение водно-электролитного баланса и перегревание;
- снижение профессиональной работоспособности в начальный период акклиматизации и реакклиматизации;
- понижение физической работоспособности, нарушение сна, ухудшение аппетита, быструю утомляемость.

3.5.4. Мероприятия по медицинскому обеспечению полетов в условиях жаркого климата (дополнительно к п. 3.1.7.) включают:

- * проведение внеочередного медицинского освидетельствования лиц летного состава, направляемых на работу в условиях жаркого климата на срок более трех (шести) месяцев (выполнение эпизодических полетов в районы с жарким климатом не требует внеочередного освидетельствования во ВЛЭК);
- * определение годности пилотов по состоянию здоровья выполнять профессиональную деятельность в условиях жаркого климата с учетом медицинских

противопоказаний, установленных нормативным документом по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала;

- * снижение неблагоприятного воздействия жаркого климата на организм пилотов (защита от интенсивной солнечной инсоляции при пребывании на аэродроме, создание оптимального температурного режима в рабочих помещениях и местах отдыха членов экипажей, оборудование их кондиционерами, обеспечение охлажденной питьевой водой, выполнение полетов при высокой температуре воздуха преимущественно в утренние и вечерние часы);

- * обучение членов экипажа воздушного судна правилам поведения в условиях жаркого климата (соблюдение питьевого режима; прием витаминов, адаптогенов и микроэлементов; ношение одежды, предохраняющей от избыточного тепла; использование водных процедур и отдыха в помещениях с кондиционерами для нормализации теплового состояния, повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных климатических факторов).

3.6. Полеты в условиях холодного климата

3.6.1. Районы с холодным климатом характеризуются низкой температурой воздуха, продолжительной зимой, коротким прохладным летом, изменением светового режима в течение года (полярная ночь и полярный день). Наиболее сложные климатические условия наблюдаются в районах Заполярья и Арктики.

3.6.2. При медицинском обеспечении полетов в условиях холодного климата необходимо учитывать эпизодический или регулярный их характер, так как от этого зависит процесс акклиматизации и реакклиматизации лиц летного состава.

3.6.3. Воздействие низкой температуры приводит к возникновению заболеваний, связанных с переохлаждением (отморожения, заболевания периферической нервной системы, болезни органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки), и развитию гиповитаминозов.

3.6.4. Во время полярного дня у пилотов может наблюдаться снежная офтальмия, а в полярную ночь (день) отмечается нарушение сна, раздражительность

и снижение работоспособности. Целый ряд внешних условий создают трудности в пространственной ориентировке во время полета, способствуют возникновению иллюзий и усложняют пилотирование воздушного судна.

3.6.5. Мероприятия по медицинскому обеспечению полетов в условиях холодного климата (дополнительно к п. 3.1.7) включают:

- * проведение внеочередного медицинского освидетельствования лиц летного состава, направляемых на работу в условиях холодного климата на срок более трех месяцев (выполнение эпизодических полетов в районы с холодным климатом не требует внеочередного освидетельствования во ВЛЭК);
- * определение годности пилотов по состоянию здоровья выполнять профессиональную деятельность в условиях холодного климата с учетом медицинских противопоказаний, установленных нормативным документом по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала;
- * снижение неблагоприятного воздействия холодного климата на организм пилотов: обеспечение членов экипажа соответствующей зимней одеждой, создание оптимального температурного режима в рабочих помещениях и местах отдыха летного состава, организация питания с учетом энерготрат и необходимости предупреждения гиповитаминозов, прием витаминов и адаптогенов, обеспечение условий для нормального отдыха членов экипажа в период полярного дня.
- * обучение членов экипажа воздушного судна правилам поведения в условиях холодного климата: оказание само- и взаимопомощи при отморожениях и охлаждениях организма, предупреждение снежной офтальмии в солнечные дни при наличии снежного покрова, целесообразность витаминизации, особенно в зимнее время, повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных климатических факторов и предупреждение простудных заболеваний.

3.7. Длительные трансмеридианные полеты

3.7.1. Полеты, совершаемые с Запада на Восток и обратно с пересечением нескольких часовых поясов, относятся к длительным трансмеридианным.

3.7.2. Существенными особенностями этих полетов являются:

- нарушение циркадианных биологических ритмов;
- необходимость выполнения полета по правилам пилотирования по приборам;
- гиподинамия и гипокинезия;
- монотония;
- понижение атмосферного давления в кабине и салоне воздушного судна;
- понижение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе;
- перепады температуры окружающего воздуха при перелетах в крайние климато-географические районы.

3.7.3. Уменьшения неблагоприятных влияний на организм пилотов длительных трансмеридианных полетов можно достичь в результате:

- строгого соблюдения и выдерживания режима труда и отдыха с учетом привычной для членов экипажа суточной ритмики;
- периодического выполнения в полете (на рабочих местах) физических упражнений;
- применения кислорода для дыхания во время полета;
- использования рациональной одежды в соответствии с климатическими условиями аэропортов назначения.

3.7.4. Мероприятия по медицинскому обеспечению длительных трансмеридианных полетов (дополнительно к п. 3.1.7.) включают:

- * контроль врачом авиационного предприятия (авиакомпания) летной нагрузки, продолжительности предполетного и послеполетного отдыха членов экипажей, выполняющих полеты с пересечением нескольких часовых поясов;
- * контроль за организацией отдыха экипажей в промежуточных аэропортах в соответствии с рекомендациями биоритмологического обеспечения полетов;
- * контроль за питанием экипажа в длительном полете как на борту воздушного судна, так и в аэропортах;

- * оценку врачом индивидуальной переносимости лицами летного состава длительных полетов и выработку предложений для руководства авиакомпаний по планированию полетов;
- * проведение бесед с пилотами по поводу сущности десинхроноза, возникающего в результате нарушения биоритмов, симптомов этого состояния (бессонница, головная боль, сниженная работоспособность), способов его предупреждения, опасности приема медикаментозных средств при нарушении сна.

3.8. Полеты по выполнению авиационных работ

3.8.1. К авиационным относятся работы, выполняемые с использованием полетов воздушных судов в сельском хозяйстве, строительстве, для охраны и защиты окружающей природной среды, оказания медицинской помощи и других целей.

3.8.2. Для гражданской авиации некоторых государств-участников Соглашения особое значение имеют полеты по выполнению авиационно-химических работ (АХР). Они осуществляются, как правило, на малых и предельно малых высотах, с большим количеством взлетов и посадок за полетный день, при высокой интенсивности профессиональной деятельности.

3.8.3. Авиационно-химические работы характеризуются сезонностью и неравномерностью труда пилотов в течение рабочего дня, недели, месяца. В большинстве случаев полеты по выполнению АХР осуществляются с аэродромов или площадок, расположенных на значительном удалении от базового аэродрома.

3.8.4. Помимо указанных особенностей полетов по выполнению АХР следует дополнительно отметить:

- возможность контакта членов экипажа воздушного судна с химикатами (опасность возникновения острого или хронического отравления);
- высокое нервно-эмоциональное напряжение;
- изменение функций нервной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта;

- снижение статокINETической (вестибулярной) устойчивости, а следовательно, возможность развития воздушной болезни.

3.8.5. Мероприятия по медицинскому обеспечению полетов по выполнению АХР включают:

- * участие представителя медицинской службы гражданской авиации Договаривающегося государства при заключении договора на выполнение АХР, в котором должны быть предусмотрены режим труда и отдыха экипажа, жилищно-бытовые условия, питание, спецодежда и способы ее обработки, оборудование аэродромов или площадок, оказание медицинской помощи лицам летного состава в случае возникновения отравления, травмы или заболевания;
- * определение годности лиц летного состава к полетам с учетом противопоказаний, установленных нормативным документом по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала;
- * нормирование труда и отдыха членов экипажей на основании нормативного документа, принятого Полномочным органом по гражданской авиации государства-участника Соглашения;
- * проведение медицинских осмотров лиц летного состава до и после окончания авиационно-химических работ;
- * комплектование бортовых аптек для экипажей;
- * проведение занятий с пилотами по токсикологии и профилактике отравлений химикатами, обучение их правилам оказания первой помощи при отравлениях, само- и взаимопомощи;
- * своевременное выявление ранних признаков отравлений и заболеваний у лиц летного состава при проведении медицинских осмотров;
- * проверку обеспеченности пилотов средствами индивидуальной защиты и проведение инструктажа по правилам использования этих средств;
- * посещение мест базирования членов экипажей воздушных судов на сельскохозяйственных аэродромах с проверкой условий размещения, работы, быта, отдыха и питания в соответствии с заключенным договором;

* проведение разъяснительной работы среди авиационного персонала по самоконтролю за состоянием здоровья при выполнении АХР с целью повышения безопасности полетов, т.к. при медицинском обеспечении этих полетов врачебный контроль затруднен, а предполетный медицинский осмотр не проводится.

3.9. Международные полеты

3.9.1. Международный полет - это полет воздушного судна в воздушном пространстве более чем одного государства.

3.9.2. Международные полеты могут осуществляться в зарубежные страны регулярно по расписанию, эпизодически или в результате заключения договора на работу экипажей воздушных судов за рубежом. В связи с этим проводимые мероприятия по медицинскому обеспечению полетов будут различными.

3.9.3. Основными особенностями международных полетов являются:

- пребывание членов экипажей воздушных судов в странах, неблагополучных по инфекционным (карантинным) заболеваниям, что создает опасность заражения, завоза и распространения на территории государства-участника Соглашения инфекционных заболеваний;
- длительность полетов с нарушением биологических ритмов;
- пониженное атмосферное давление в кабине и салоне воздушного судна и пониженное парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе;
- различие климатических условий стран, в которые совершаются международные полеты;
- трудности врачебного контроля режима труда, отдыха и питания экипажей за рубежом.

3.9.4. Мероприятия по медицинскому обеспечению международных полетов (дополнительно к п.п. 3.1.7., 3.2.6., 3.5.4., 3.7.4.) включают:

* проведение ежегодного медицинского освидетельствования членов экипажей воздушных судов с оформлением Медицинских сертификатов по международному образцу;

- * внеочередное медицинское освидетельствование во ВЛЭК лиц летного состава, направляемых на работу за рубежом в страны с жарким климатом (государства Юго-Восточной Азии, Африки, Южной Америки) на срок более трех месяцев, и вынесение медицинского заключения с учетом противопоказаний, установленных нормативным документом по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала;
- * участие представителя медицинской службы гражданской авиации при заключении договора о выполнении полетов экипажей за рубежом;
- * внесение в договор вопросов режима труда, отдыха и питания авиационного персонала, оказания и оплаты медицинской помощи в случае заболевания;
- * проведение бесед с лицами летного состава и бортпроводниками о соблюдении ими санитарно-гигиенических правил в период пребывания за рубежом и профилактике карантинных заболеваний, а также подготовка для этих целей памяток и инструктивных документов;
- * обучение членов экипажа действиям, которые необходимо проводить в случае обнаружения на борту воздушного судна больного с подозрением на инфекционное (карантинное) заболевание;
- * проведение профилактических прививок лицам, выполняющим международные полеты в страны, неблагополучные по карантинным инфекциям;
- * участие медицинской службы гражданской авиации в оформлении заявок на обработку по эпидемиологическим показаниям воздушных судов (дезинфекция, дезинсекция, дератизация) органами санэпиднадзора государства-участника Соглашения.

3.10. Психофизиологическая подготовка лиц летного состава к полетам

3.10.1. Психофизиологическая подготовка является частью медицинского обеспечения полетов.

3.10.2. Основная задача психофизиологической подготовки - повышение надежности профессиональной деятельности авиационного персонала и безопасности полетов.

3.10.3. Психофизиологическая подготовка способствует положительной мотивации пилотов на выполнение профессиональной деятельности, развивает и укрепляет профессионально важные качества (внимание, память, мышление и др.), позволяет сохранять психологическую устойчивость при выполнении полетов в обычных условиях и в аварийной ситуации.

3.10.4. Психофизиологическая подготовка лиц летного состава к полетам включает:

- * ознакомление авиационных специалистов с особенностями различных видов полетов;
- * повышение устойчивости организма членов экипажей к воздействию факторов полета;
- * проведение физической подготовки и занятий определенными видами спорта для повышения физиологических резервов, высотной, статокINETической, ортостатической устойчивости организма пилотов;
- * поддержание высокого уровня работоспособности и сохранение здоровья авиационного персонала при правильной организации режима труда и отдыха, питания, медицинского контроля и проведении лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий;
- * формирование профессионально важных качеств пилотов;
- * повышение эмоциональной устойчивости путем использования методов психопрофилактики и психокоррекции;
- * изучение индивидуальных особенностей личности пилотов, инцидентов и ошибочных действий, обусловленных состоянием здоровья авиационного персонала, и разработка предложений по их предупреждению и устранению;

* проведение специальных тренировок по выживанию и эффективному использованию средств спасения в особых случаях полета.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АХР – авиационно-химические работы

ВЛК – врачебно-летная комиссия

ВЛЭ – врачебно-летная экспертиза

ВЛЭК – врачебно-летная экспертная комиссия

ГА- гражданская авиация

ГСГА – Государственная служба гражданской авиации Министерства транспорта
Российской Федерации

ЕАТ – Европейские авиационные требования

ИКАО- Международная организация гражданской авиации

ККАМС- Координационно- консультативный авиамедицинский совет

МАК – Межгосударственный авиационный комитет

МЗ РФ- Министерство здравоохранения Российской Федерации

МОП – медицинское обеспечение полетов

РМАПО- Российская медицинская академия последипломного образования

СМУ – сложные метеорологические условия

УВД – управление воздушным движением

ЦВЛЭК – Центральная врачебно-летная экспертная комиссия

Авиационные правила «Медицинское обеспечение полетов гражданской авиации государств-участников Соглашения о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства» подготовлены коллективом авторов:

Власов Валентин Дмитриевич – начальник отдела авиационной медицины МАК, Президент Ассоциации авиационно-космической и экологической медицины России, академик РАЕН, доктор медицинских наук, профессор

Колесникова Елена Викторовна - главный специалист отдела авиационной медицины МАК, кандидат медицинских наук

Юстова Валентина Дмитриевна - доцент кафедры авиационной и космической медицины Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ, кандидат медицинских наук