

**Ұшақта медициналық авиация желісі бойынша
авиакөліктік қызметтерді сатып алудағы
техникалық өзіндік ерекшеліктер**

1. ӘК-ге қойылатын талаптар

1.1. Ми-8 тікұшағы (бұдан әрі - ӘК) - медициналық нұсқада, кемінде 2 (екі) маман және 1 (бір) алып жүретін адамды (кәмелетке толмаған адам үшін) медициналық персоналдың сүйемелдеуімен стандартты зембілдерде жататын жағдайда кемінде 1 (бір) пациентті тасымалдау үшін немесе жатып және отыратын күйдегі пациенттерді бірлесіп тасымалдау үшін пайдаланылады.

1.2. ӘК төменде көрсетілген талаптарға сәйкес келуі және мыналарды қамтамасыз етуі тиіс:

1) МАМБ персоналының тыныс алуды, қан айналымын бақылау үшін, екі орындаушымен жүрек-өкпе реанимациясын орындау, соның ішінде жүрек-өкпе реанимациясынан кейінгі пациенттің жай-күйін мониторингтеу үшін ұшу кезінде пациенттің басы мен денесіне (жамбастың ортасына дейін) қол жетімділік;

2) жылу және шу – отқа төзімді және тазалау мен дезинфекциялауға оңай болатын тиісті өңдеу материалдарын қолдану есебінен пациенттің бөлігін оқшаулау;

3) пациенттің бөлігін құрама жарықтандыру: табиғи және жасанды, қажет болған жағдайда;

4) пациенттің, МАМБ персоналының жарақаттану, жақын орналасқан медициналық/авиациялық жабдықтың немесе ӘК конструкциясының элементтерінің зақымдану мүмкіндігін болдырмау үшін барлық медициналық техниканы (медициналық модульдерді) және медициналық мақсаттағы бұйымдарды фиксациялау (бекіту), бұл ретте:

бекітуге арналған бекітпелер ӘК әзірлеушісінің (дайындаушы зауыптың) талаптарына сәйкес келуі тиіс;

медициналық техниканы және медициналық мақсаттағы бұйымдарды орналастыруға және бекітуге арналған орындар (нөмірлермен, жазулармен немесе контурлық сызықтармен) белгіленуге тиіс;

ӘК ішінде медициналық техниканы және медициналық мақсаттағы бұйымдарды (медициналық модульдерді) монтаждау және бөлшектеу, оларды борттық желіге қосу/ажырату ұшу алдындағы техникалық қызмет көрсету кезінде орындалуы тиіс;

5) пациент бөлігінің интерьері, медициналық жиһаз жарақат алу қаупін барынша азайтатындай етіп жобалануы және бекітілуі тиіс:

жәшіктер (төсемдер) өздігінен ашылып кетудің алдын алу үшін мықтап бекітілуі керек;

**Техническая спецификация
по закупке авиационных услуг по линии
медицинской авиации**

1. Требования к ВС

1.1. Вертолет Ми-8 (далее ВС) - используется для перевозки не менее 1 (одного) пациента в лежачем положении на стандартных носилках в сопровождении медицинского персонала в количестве не менее 2 (двух) специалистов и 1 (одного) сопровождающего лица (для несовершеннолетнего лица) либо для совместной перевозки пациентов в лежачем и сидячем положении.

1.2. ВС должно соответствовать нижеперечисленным требованиям и обеспечивать:

1) доступ персонала МБМА к голове и туловищу пациента (до середины бедра) во время полета для того, чтобы контролировать дыхание, кровообращение, для выполнения сердечно-легочной реанимации с двумя исполнителями, включая мониторинг состояния пациента после сердечно-легочной реанимации;

2) тепло и шумо – изоляция отсека пациента, за счет применения соответствующих отделочных материалов, обладающих огнестойкостью и легко поддающиеся чистке и дезинфекции;

3) комбинированное освещение отсека пациента: естественное и искусственное, при необходимости;

4) фиксацию (закрепление), всей медицинской техники (медицинских модулей) и изделий медицинского назначения, для исключения возможности травмирования пациента, персонала МБМА, повреждения рядом расположенного медицинского/авиационного оборудования или элементов конструкции ВС, при этом:

крепления для фиксации, должны соответствовать требованиям разработчика ВС (завода-изготовителя);

места, для размещения и фиксации медицинской техники и изделий медицинского назначения, должны быть обозначены (номерами, надписями или контурными линиями);

монтаж и демонтаж медицинской техники и изделий медицинского назначения (медицинских модулей) внутри ВС, их подключение/отключение к бортовой сети, должны выполняться во время предполетного технического обслуживания;

5) интерьер отсека пациента, медицинская мебель, должны быть спроектированы и зафиксированы таким образом, чтобы свести к минимуму риск получения травм:

ящики (укладки) надежно закреплены для того, чтобы предотвратить самооткрытие;

<p>ашық сөрелер жиектері доғалданған энергияны сіңіретін материалдан жасалуы керек;</p> <p>пациент жататын бөліктің төбесі, ішкі қабырғалары мен есіктері отқа төзімді қаптамамен толығымен жабылуы керек;</p> <p>сұйықтықтардың ағып кетуіне жол бермеу үшін беттердің шеттері жобалануы және/немесе тығыздалуы керек;</p> <p>б) электрмен жабдықтау көздері мен оттегі беру көздері бір-бірінен алшақ орналасуы керек;</p> <p>7) борттық электр розеткаларында розеткаға салынған штепсельді (ашалы) бекітуге арналған құлыпталатын қосқыштар мен құралдар болуы тиіс;</p> <p>8) сығылған газдармен қоректендірудің кез келген жүйесінің сыйымдылығын тәуекелді басқару қағидаттарын пайдалана отырып, МАМБ мен ӘКК бірлесіп айқындайды, -оттегі редукторымен және шлангтармен (тыныс алу аппаратурасымен) пайдаланушы бекіткен азаматтық ӘК-де қауіпті жүктерді тасымалдау жөніндегі тиісті нұсқаулықтарға сәйкес - жүйенің қажетті сыйымдылығы газды тасымалдау және тұтыну арақашықтықтарының күтілетін диапазоны негізінде анықталады, бірақ сыйымдылығы 10 литрден кем емес медициналық оттегі бар бір баллоннан кем емес;</p> <p>9) құбырлар, газы бар баллондар олардың механикалық зақымдануын және дірілден тозуын болдырмайтындай етіп төселуі, монтаждалуы және орнатылуы тиіс;</p> <p>10) пациент бөлігіндегі жылулық оны тиегенге дейін (ӘК базалық әуеайлақта (алаңда) тұрған кезде) +15 о С төмен емес, пайдаланушы қосымша жылыту жабдығын қолдануды қамтамасыз етуі тиіс;</p> <p>пациенттің бөлігінде, ұшу кезінде, 20 - 25 о С диапазонында, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 30 – 70% болғанда температураны ұстап тұру (ауаның минималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның максималды температурасына сәйкес келеді, ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның минималды температурасына сәйкес келеді)</p> <p>11) пациенттің бөлігіндегі ауа қысымын бақылау (ӘКК және МАМБ):</p> <p>пациенттің бөлігіндегі ұсынылатын операциялық ауа қысымы ұшу биіктігі 1100 метр (655 мм сынап бағанасы) кезіндегі қысымға сәйкес келуі тиіс, бірақ шамамен 2400 метр биіктікке (567 мм сынап бағанасынан кем емес) сәйкес келетін қысым шамасынан кем болмауы тиіс;</p> <p>кабинадағы ауа қысымы 3000 метр және одан жоғары биіктікке сәйкес келетін биіктікте ұшуды орындау кезінде ӘК МАМБ, пациенттің (пациенттердің), алып жүретін адамның (адамдардың) тыныс алуын қамтамасыз ету үшін оттегін сақтауға және беруге арналған аппаратурамен жабдыкталады;</p> <p>12) Елеулі шу әсері болғанда МАМБ персоналы үшін де, пациент үшін де қорғау құралдары (құлаққаптар) пайдаланылуы тиіс;</p> <p>13) Тапсырыс берушінің диспетчерлік постымен келісім бойынша шешілетін міндетке байланысты қосымша отыратын орындарды және/немесе жататын</p>	<p>открытые стеллажи должны быть изготовлены из энергопоглощающего материала с закругленными краями;</p> <p>потолок, внутренние стены и двери отсека пациента должны быть полностью закрыты огнестойкой обивкой;</p> <p>края поверхностей должны быть спроектированы и/или загерметизированы, чтобы исключалось протекание жидкостей;</p> <p>б) источники электропитания и источники подачи кислорода размещены;</p> <p>7) бортовые электрические розетки должны иметь запирающиеся разъемы и средства для фиксации штекера (вилки) вставленного в розетку;</p> <p>8) емкость любой системы питания сжатых газами определяется совместно МБМА и КВС, используя принципы управления риском, - необходимая емкость системы определяется исходя из ожидаемого диапазона расстояний транспортирования и потребления газа, но не менее трех баллонов с медицинским кислородом емкостью по 3 (три) литра или 5 (пять) литров с кислородным редуктором и шлангами (с дыхательной аппаратурой) соответствующие Инструкции по перевозке опасных грузов на гражданских ВС, утвержденной Эксплуатантом;</p> <p>9) трубопроводы, баллоны с газом должны быть проложены, смонтированы и установлены таким образом, чтобы предотвратить их механические повреждения и износ от вибрации;</p> <p>10) предварительный подогрев воздуха в отсеке пациента не ниже +15° С, до его погрузки (при стоянке ВС на базовом аэродроме (площадке), эксплуатантом должно быть обеспечено применение дополнительного оборудования подогрева);</p> <p>поддержание температуры в отсеке пациента, во время полета, в диапазоне 20 - 25° С, при относительной влажности воздуха 30 – 70 % (минимальная относительная влажность воздуха соответствует максимальной температуре воздуха, максимальная относительная влажность воздуха соответствует минимальной температуре воздуха)</p> <p>11) контроль давления воздуха в отсеке пациента (КВС и МБМА):</p> <p>рекомендуемое операционное давление воздуха в отсеке пациента должно соответствовать давлению при высоте полета 1100 метров (655 мм ртутного столба), но не менее величины давления, соответствующего высоте около 2400 метров (не менее 567 мм ртутного столба);</p> <p>при выполнении полетов на высотах, где давление воздуха в кабине может соответствовать высоте 3000 метров и более, ВС оборудуется аппаратурой для хранения и подачи кислорода, для обеспечения дыхания МБМА, пациентов (ов), сопровождающего лица (лиц);</p> <p>12) при значительном шумовом воздействии должны быть использованы средства защиты, как для персонала МБМА, так и для пациента (наушники);</p> <p>13) наличие возможности установки дополнительных сидящих мест, и/или мест для</p>
---	--

пациенттерді тасымалдауға арналған орындарды (ЭК үшін стандартты схема бойынша) орнату мүмкіндігінің болуы;

14) пациент бөлігінің едені ЭК конструкциясына герметикалық болуы және төгілген сұйықтықтарды сүртіп алуды көздеуі тиіс;

15) еден жабындары тайғақ болмауы, оның ішінде ылғалды жағдайда, ағып кетудің алдын алу мақсатында барабар бақылауды қамтамасыз етуі, сондай-ақ тазалау мен дезинфекциялауға оңай болуы тиіс;

16) люктер (есіктер) ойықтарының конструктивтік мүмкіндігі пациентті зембілге қауіпсіз тиеуді/түсіруді, төтенше (авариялық) жағдайларда пациентті шығару мүмкіндігін қамтамасыз етуге тиіс;

17) ЭК бортында алғашқы көмек құралдарының және авариялық-құтқару жабдықтарының штаттық жиынтығы болуға тиіс.

1.3. ЭК жарамды, онда Тапсырыс берушінің жедел өтінімін орындау үшін оған техникалық қызмет көрсету бойынша пайдалану құжаттамасында көзделген барлық жұмыстар орындалған болуы тиіс.

1.4. ЭК Тапсырыс берушінің жедел өтінімі бойынша өзінің ұшу-техникалық сипаттамаларына сәйкес келетін жағдайларда пайдаланушының экипажымен кемінде 2 (екі) адам ұшуды орындауы тиіс.

1.5. Аэронавигациялық отын қорын ескере отырып, қашықтық және ЭК ұшу жылдамдығы оның ұшу-техникалық сипаттамасымен айқындалады. Қосымша ішкі отын бағын қолдануға жол берілмейді (тек Тапсырыс берушінің келісімі бойынша).

1.6. Пайдаланушы орындалатын ұшу бойынша деректерді беру және кейіннен осы Тапсырыс берушіге қол жеткізуді ұсына отырып, ЭК ұшу бағытын қадағалау процесін жүзеге асыру үшін ЭК-навигациялық жүйелермен қамтамасыз етуге міндетті.

1.7. Пайдаланушы "жолаушылар мен жүктерді тасымалдауға арналған көлік құралдарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар "санитариялық қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-5 бұйрығына сәйкес әуе көлік құралдарын ұстауға және пайдалануға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды сақтауға міндетті.

2. Пайдаланушыға қойылатын талаптар

2.1. Пайдаланушы:

2.1.1. Экипажда:

- Экипаж мүшелеріне, авиация персоналының қолданыстағы куәліктері бар ұшуларды техникалық сүйемелдеуді қамтамасыз ететін инженерлік-техникалық құрамға берілетін белгіленген үлгідегі экипаж мүшесінің куәліктері;

- ұшқыштардың қолданыстағы куәліктері (қажетті біліктілік белгілерімен);

- ДҰСК анықтамалары;

- топырақ әуеайлағына (тікұшақ айлағына), қону алаңына, уақытша әуеайлаққа, ауадан іріктелген алаңға, автокөлік жолының әуеайлақ учаскесіне (Қазақстан Республикасының Азаматтық авиация саласындағы

транспортировки лежащих пациентов (по стандартной для ВС схеме), по согласованию с Диспетчерским постом Заказчика, в зависимости от решаемой задачи;

14) пол отсека пациента должен быть герметичным к конструкции ВС и предусматривать удаление пролитых жидкостей;

15) напольные покрытия не должны быть скользкими, в том числе во влажном состоянии, должны обеспечивать адекватный контроль с целью предотвращения протеканий, а также легко поддаваться чистке и дезинфекции;

16) конструктивная возможность проемов люков (дверей) должна обеспечивать безопасную погрузку/выгрузку пациента на носилках, возможность выноса пациента в чрезвычайных (аварийных) ситуациях;

17) на борту ВС должен быть штатный комплект средств первой помощи и аварийно-спасательного оборудования.

1.3. ВС должно быть исправно, на нем выполнены все предусмотренные эксплуатационной документацией работы по его техническому обслуживанию для выполнения Оперативной заявки Заказчика.

1.4. ВС должно выполнять полет по Оперативной заявке Заказчика в условиях, соответствующих своим летно-техническим характеристикам с экипажем Эксплуатанта в количестве не менее 2 (двух) человек.

1.5. Дальность, с учетом аэронавигационного запаса топлива, и скорость полета ВС определяются его летно-техническими характеристиками. Применение дополнительного внутреннего топливного бака не допускается (только по согласованию с Заказчиком).

1.6. Эксплуатант обязан обеспечить ВС трекерно-навигационными системами для передачи данных по выполняемому полету и осуществления процесса отслеживания маршрута полета ВС с последующим предоставлением доступа к данным Заказчику.

1.7. Эксплуатант обязан соблюдать санитарно-эпидемиологические требования, согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстана от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов», предъявляемые к содержанию и эксплуатации воздушно-транспортных средств.

2. Требования к Эксплуатанту

2.1. Эксплуатант контролирует:

2.1.1. Наличие у экипажа (ей):

- Удостоверения члена экипажа установленного образца, которые выдаются членам экипажа, инженерно-техническому составу, обеспечивающему техническое сопровождение полетов, имеющих действующие Свидетельства авиационного персонала;

- действующих Свидетельств пилотов (с необходимыми квалификационными отметками);

- справки ВЛЭК;

- действующих допусков для исполнения данного вида работ, включая возможность посадки (и взлета) на грунтовый аэродром (вертодром), посадочную

уәкілетті органы айқындаған) қону (және ұшу) мүмкіндігін қоса алғанда, жұмыстың осы түрін орындау үшін қолданыстағы рұқсаттар;

- күрделі метеорологиялық жағдайларда көзбен шолып ұшу қағидалары (ПВП) бойынша және аспаптар бойынша ұшу қағидалары (АҰҚ) бойынша ұшу үшін қажетті метеорологиялық минимум болуын.

2.2.2. ӘК және техниканың медициналық жабықтарының техникалық жай-күйін.

2.2.3. Ұшақтың техникалық мүмкіндіктері шегінде бұл ретте қамтамасыз ете отырып, ұшақтың ұшу бағытын:

- жалпы ұшу уақытын азайту;
- аралық қону санын шектеу;
- пациент, МАМБ, алып жүретін адамдар, экипаж үшін қолайлы жайлылықты қамтамасыз етуді бақылайды.

ПАЙДАЛАНУШЫ

М.О.

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Ұлттық шұғыл медицинаны үйлестіру орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

М.О.

площадку, временный аэродром, площадку подобранную с воздуха, аэродромный участок автомобильной дороги (определенный

уполномоченным органом Республики Казахстан в сфере гражданской авиации);

- необходимого метеорологического минимума для полетов по правилам визуального полета (ПВП) и по правилам полета по приборам (ППП) в сложных метеорологических условиях.

2.2.2. Техническое состояние ВС и медицинского оборудования техники.

2.2.3. Маршрут полета ВС, обеспечивая при этом, в пределах технических возможностей ВС:

- минимизацию времени всего полета;
- ограничение числа промежуточных посадок;
- обеспечение приемлемого комфорта для пациента, МБМА, сопровождающих лиц, экипажа.

ЭКСПЛУАТАНТ

М.П.

ЗАКАЗЧИК

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Национальный координационный центр экстренной медицины» Министерства здравоохранения Республики Казахстан

М.П.

--	--