

**Техническая спецификация  
по запуску авиационных услуг по линии медицинской авиации на самолете**

**1. Требования к ВС**

1.1. Самолет Ан-2 (далее ВС) - в медицинском варианте, 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, наличие переносных источников дополнительного освещения;

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 (номера, 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) в салоне пациента устанавливаются и фиксируются:

не менее 1 (одних) носилок (размер 2 х 0,65 м, с допуском по длине по 0,3 - 0,5 м с обеих сторон, по ширине слева или справа по 0,2 м, на высоте от пола не менее 0,5 м, при установке нескольких носилок минимальное расстояние между ними не менее 400 мм);

крепление для проведения инфузионной терапии для не менее 1 (одного) пациента;

6) 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;

открытые стеллажи должны быть изготовлены из энергопоглощающего материала с закругленными краями;

потолок, внутренние стены и двери отсека пациента должны быть полностью закрыты огнестойкой обивкой;

края поверхностей должны быть спроектированы и/или загерметизированы, чтобы исключалось протекание жидкостей;

7) источники электропитания и источники подачи кислорода размещены;

8) напряжение питания мобильной медицинской техники переменным током - 220В (500Вт);

9) бортовые электрические розетки должны иметь запирающиеся разъемы и средства для фиксации штекера (вилки) вставленного в розетку;

10) емкость любой системы питания сжатыми 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 одного баллона с медицинским кислородом емкостью 10 литров с кислородным редуктором и шлангами (с дыхательной аппаратурой) соответствующие Инструкции по перевозке опасных грузов на гражданских ВС, утвержденной Эксплуатантом;

11) трубопроводы, баллоны с газом должны быть проложены, смонтированы и установлены таким образом, чтобы предотвратить их механические повреждения и износ от вибрации;

12) 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);

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);

13) контроль давления воздуха в отсеке пациента (КВС и МБМА):

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);

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);

14) при значительном шумовом воздействии должны быть использованы средства защиты, как для персонала МБМА, так и для пациента (наушники);

15) наличие возможности установки дополнительных сидячих мест, и/или мест для транспортировки лежащих пациентов (по стандартной для ВС схеме), по согласованию с Диспетчерской службой Заказчика, в зависимости от решаемой задачи;

16) не менее 3 (трех) стандартных, для данного типа ВС, кресел, оборудованных стандартными ремнями безопасности и защитными чехлами (белого цвета), стол для медицинских работников;

17) наличие подвижных шторок на иллюминаторах;

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

19) 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;

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

21) 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 применением колесного и лыжного шасси.**

1.5. 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.

1.6. Дальность, с учетом аэронавигационного запаса топлива, и скорость полета ВС определяются его летно-техническими характеристиками.

1.7. На ВС Эксплуатанта должен быть нанесен логотип (эмблема) службы медицинской авиации по эскизу, предоставленному Заказчиком, в срок, согласованный с Заказчиком.

1.8. 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.

1.9. Эксплуатант обязан соблюдать санитарно-эпидемиологические требования, согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан 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.

1.10. Обеспечить размещение QR-кода в салонах воздушных судов для оперативности сбора информации по оценке удовлетворенности пациентов качеством оказанной медицинской помощи в форме медицинской авиации.

## **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 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

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

### **1. ӘК талаптар**

1.1. Ан-2 (бұдан әрі - ӘК) - медициналық нұсқада, кемінде 2 (екі) маман және 1 (бір) еріп жүретін адам (кәмелетке толмаған адам үшін) мөлшерінде медициналық персоналдың сүйемелдеуімен стандартты зембілдерде жатқан күйде 1 (бір) пациентті тасымалдау үшін не пациенттерді жатып және бірге 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 жеткізуі;

2) жылу және Шу – отқа төзімді және тазалау мен дезинфекциялауға оңай болатын тиісті әрлеу материалдарын қолдану есебінен пациенттің бөлімін окшаулау;

3) пациенттің бөлімін құрама жарықтандыру: табиғи және жасанды, қажет болған жағдайда қосымша жарықтандырудың тасымалданатын көздерінің болуы;

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 тіркеуге (бекітуге), бұл ретте:

бекітуге арналған бекітпелер ӘК әзірлеушісінің (дайындаушы зауыттың) 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) пациенттің салонында орнатылады және тіркеледі:

1 (бір) зембілден кем емес (мөлшері 2 x 0,65 м, ұзындығы бойынша екі жағынан 0,3 - 0,5 м, ені бойынша солдан немесе оң жақтан 0,2 м, еденнен кемінде 0,5 м биіктікте, бірнеше зембілді орнату кезінде олардың арасындағы ең аз қашықтық кемінде 400 мм);

кем дегенде 1 (бір) пациентке инфузиялық терапия жүргізуге арналған бекіту;

6) пациенттің бөлімшесінің интерьері, медициналық жиһаз, жарақат алу қаупін барынша азайтатындай етіп жобалануы және бекітілуі тиіс:

тартпалар (жинақтауыштар) өздігінен ашылуын болдырмау үшін мықтап бекітілген;

ашық сөрелер жиектері дөңгеленген энергияны сіңіретін материалдан жасалуы керек;

пациент бөлігінің төбесі, ішкі қабырғалары мен есіктері отқа төзімді қаптамамен толығымен жабылуы керек;

сұйықтықтардың ағып кетуіне жол бермеу үшін беттердің шеттері жобалануы және/немесе тығыздалуы керек;

7) электрмен жабдықтау көздері мен оттегі беру көздері бір-бірінен алшақ орналасқан;

8) жылжымалы медициналық техниканың ауыспалы токпен қоректену кернеуі-220В (500Вт);

9) борттық электр розеткаларында розеткаға салынған штепсельді (штепсельді) бекітуге арналған құлыпталатын қосқыштар мен құралдар болуы тиіс;

10) сығылған газдармен қоректендірудің кез келген жүйесінің сыйымдылығы тәуекелді басқару қағидаттарын пайдалана отырып, МАМБ және ӘКК бірлесіп айқындалады-жүйенің қажетті сыйымдылығы газды тасымалдау және тұтыну арақашықтықтарының күтілетін диапазонын негізге ала отырып айқындалады, бірақ сыйымдылығы 10 литр медициналық оттегі бар оттегі редукторы және шлангтары (тыныс алу аппаратурасы бар) бар бір баллоннан кем емес қауіпті газдарды тасымалдау жөніндегі тиісті нұсқаулықтар пайдаланушы бекіткен азаматтық ӘК-дегі жүктер;

11) трубопроводы, баллоны с газом должны быть проложены, смонтированы и установлены таким образом, чтобы предотвратить их механические повреждения и износ от вибрации;

12) пациент бөлігінде ауа температурасы оны орналастырғанға дейін +15о С төмен емес болуы керек (ӘК базалық әуесайлақта (аланда) тұрған кезде пайдаланушы қосымша жылыту жабдығын қолдануды қамтамасыз етуі тиіс);

пациенттің бөлімінде, ұшу кезінде, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 30 – 70% болғанда ауа температурасын 20 - 25о С диапазонында ұстап тұру (ауаның минималды салыстырмалы ылғалдылығы

ауаның максималды температурасына сәйкес келеді, ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның минималды температурасына сәйкес келеді);

13) пациенттің бөлігіндегі ауа қысымын бақылау (ӘКК және МАМБ):

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;

кабинадағы ауа қысымы 3000 метр және одан жоғары биіктікке сәйкес келетін биіктікте ұшуды орындау кезінде ӘК МАМБ, пациенттердің (адамдардың), еріп жүретін адамның (адамдардың) тыныс алуын қамтамасыз ету үшін оттегін сақтауға және беруге арналған аппаратурамен жабдықталады;

14) Елеулі шу әсерінде МАМБ персоналы үшін де, пациент үшін де қорғау құралдары (құлаққаптар) пайдаланылуы тиіс;

15) шешілетін тапсырмаларға байланысты Тапсырыс берушінің диспетчерлік қызметімен келісе отырып, қосымша отыратын орындарды және/немесе жатып жатқан пациенттерді тасымалдауға арналған орындарды (ӘК үшін стандартты схема бойынша) орнату мүмкіндігінің болуы;

16) ӘК-нің осы түрі үшін кемінде 3 (үш) стандартты қауіпсіздік белдіктерімен және қорғаныш қақпақтарымен (ақ түсті) жабдықталған креслолар, медицина қызметкерлеріне арналған үстел;

17) иллюминаторларда жылжымалы перделердің болуы;

18) пациент бөлігінің едені ӘК конструкциясына герметикалық болуы және төгілген сұйықтықтарды алып тастауды көздеуі тиіс;

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

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

21) ӘК бортында алғашқы көмек құралдарының және авариялық-құтқару жабдықтарының штаттық жиынтығы болуға тиіс.

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

1.4. ӘК дөңгелекті және шаңғы шассиін қолдана отырып, өзінің ұшу-техникалық сипаттамаларына сәйкес келетін жағдайларда Тапсырыс берушінің жедел өтінімі бойынша ұшуды орындауы тиіс.

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

1.6. Аэронавигациялық отын қорын ескере отырып, қашықтық және ӘК ұшу жылдамдығы оның ұшу-техникалық сипаттамасымен айқындалады.

1.7. Пайдаланушының ӘК-не Тапсырыс берушімен келісілген мерзімде Тапсырыс беруші ұсынған эскиз бойынша медициналық авиация қызметінің логотипі (эмблемасы) жазылуы тиіс.

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

1.9. 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.

1.10. Пациенттердің медициналық авиация нысанында көрсетілген медициналық көмектің сапасына қанағаттануын бағалау бойынша ақпарат жинаудың жеделдігі үшін әуе кемелерінің салондарында QR-кодты орналастыруды қамтамасыз ету.

## **2. Пайдаланушыға қойылатын талаптар**

2.1. Пайдаланушы:

2.1.1. Экипажда (экипажда):

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

- ұшқыштардың қолданыстағы куәліктерінің (қажетті біліктілік белгілерімен);

- ДҰСК анықтамаларының;

- топырақ әуеайлағына (тікұшақ айлағына), қону алаңына, уақытша әуеайлаққа, ауадан таңдалған алаңға, автомобиль жолының әуеайлақ учаскесіне (Қазақстан Республикасының Азаматтық авиация саласындағы уәкілетті органы айқындаған) қону (және ұшу) мүмкіндігін қоса алғанда, жұмыстың осы түрін орындау үшін қолданыстағы рұқсаттардың;

- күрделі метеорологиялық жағдайларда көзбен шолып ұшу қағидалары (КҰК) бойынша және аспаптар бойынша ұшу қағидалары (АҰК) бойынша ұшу үшін қажетті метеорологиялық минимумның болуын бақылайды.

2.2.2. ӘК және техниканың медициналық жабдықтарының техникалық жай-күйі.

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

- бүкіл ұшу уақытын азайту;

- аралық қону санын шектеу;

- пациент, МАМБ, еріп жүретін адамдар, экипаж үшін қолайлы жайлылықты қамтамасыз ету.

## ПАЙДАЛАНУШЫ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.О.

**Техническая спецификация  
по запуску авиационных услуг по линии медицинской авиации  
на самолеты**

**1. Требования к ВС**

1.1. Самолет Як-40 (далее ВС) - в медицинском варианте, 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, наличие переносных источников дополнительного освещения;

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 (номера, 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) в салоне пациента устанавливаются и фиксируются:

не менее 1 (одних) носилок (размер 2 x 0,65 м, с допуском по длине по 0,3 - 0,5 м с обеих сторон, по ширине слева или справа по 0,2 м, на высоте от пола не менее 0,5 м, при установке нескольких носилок минимальное расстояние между ними не менее 400 мм);

крепление для проведения инфузионной терапии для не менее 1 (одного) пациента;

6) 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;

открытые стеллажи должны быть изготовлены из энергопоглощающего материала с закругленными краями;

потолок, внутренние стены и двери отсека пациента должны быть полностью закрыты огнестойкой обивкой;

края поверхностей должны быть спроектированы и/или загерметизированы, чтобы исключалось протекание жидкостей;

7) источники электропитания и источники подачи кислорода разнесены;

8) напряжение питания мобильной медицинской техники переменным током - 220В (500Вт);

9) бортовые электрические розетки должны иметь запирающиеся разъемы и средства для фиксации штекера (вилки) вставленного в розетку;

10) емкость любой системы питания сжатыми 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 одного баллона с медицинским кислородом емкостью 10 литров с кислородным редуктором и шлангами (с дыхательной аппаратурой) соответствующие Инструкции по перевозке опасных грузов на гражданских ВС, утвержденной Эксплуатантом;

11) трубопроводы, баллоны с газом должны быть проложены, смонтированы и установлены таким образом, чтобы предотвратить их механические повреждения и износ от вибрации;

12) 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);

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)

13) контроль давления воздуха в отсеке пациента (КВС и МБМА):

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);

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);

14) при значительном шумовом воздействии должны быть использованы средства защиты, как для персонала МБМА, так и для пациента (наушники);

15) наличие возможности установки дополнительных сидячих мест, и/или мест для транспортировки лежачих пациентов (по стандартной для ВС схеме), по согласованию с Диспетчерской службой Заказчика, в зависимости от решаемой задачи;

16) не менее 3 (трех) стандартных, для данного типа ВС, кресел, оборудованных стандартными ремнями безопасности и защитными чехлами (белого цвета), стол для медицинских работников;

17) наличие подвижных шторок на иллюминаторах;

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

19) 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;

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

21) 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.

1.6. На ВС Эксплуатанта должен быть нанесен логотип (эмблема) службы медицинской авиации по эскизу, предоставленному Заказчиком, в срок, согласованный с Заказчиком.

1.7. Для погрузки и выгрузки пациента на носилках Эксплуатант предоставляет штатный подъемник, обеспечивающий безопасность погрузки и выгрузки по требованию/согласованию Заказчика.

1.8. 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.

1.10. Эксплуатант обязан соблюдать санитарно-эпидемиологические требования, согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан 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 воздушных транспортных средств.

1.11. Обеспечить размещение QR-кода в салонах воздушных судов для оперативности сбора информации по оценке удовлетворенности пациентов качеством оказанной медицинской помощи в форме медицинской авиации.

## **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 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

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

### 1. ӘК қойылатын талаптар

1.1. Як-40 (бұдан әрі - ӘК) - медициналық нұсқада, кемінде 2 (екі) маман және 1 (бір) еріп жүретін адам (кәмелетке толмаған адам үшін) санында медициналық персоналдың сүйемелдеуімен стандартты зембілдерде жатқан күйде 1 (бір) пациентті тасымалдау үшін не жатқан және отырған күйдегі пациенттерді бірге 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 жеткізуі;

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

3) пациенттің бөлімін құрама жарықтандыру: табиғи және жасанды, қажет болған жағдайда қосымша жарықтандырудың тасымалданатын көздерінің болуы;

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 тіркеуге (бекітуге), бұл ретте:

бекітуге арналған бекітпелер ӘК әзірлеушісінің (дайындаушы зауыттың) 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) пациенттің салонында орнатылады және тіркеледі:

1 (бір) зембілден кем емес (көлемдері 2 x 0,65 м, ұзындығы бойынша екі жағынан 0,3 - 0,5 м, ені бойынша солдан немесе оң жақтан 0,2 м, еденнен кемінде 0,5 м биіктікте, бірнеше зембілді орнату кезінде олардың арасындағы ең аз қашықтық кемінде 400 мм);

кем дегенде 1 (бір) пациентке инфузиялық терапия жүргізуге арналған бекіту;

6) пациенттің бөлімшесінің интерьері, медициналық жиһаз, жарақат алу қаупін барынша азайтатындай етіп жобалануы және бекітілуі тиіс:

жәшіктер (жинақтауыш) өздігінен ашылуын болдырмау үшін мықтап бекітілген;

ашық сөрелер жиектері дөңгеленген энергияны сіңіретін материалдан жасалуы керек;

пациент бөлімінің төбесі, ішкі қабырғалары мен есіктері отқа төзімді қаптамамен толығымен жабылуы керек;

сұйықтықтардың ағып кетуіне жол бермеу үшін беттердің шеттері жобалануы және/немесе тығыздалуы керек;

7) электрмен жабдықтау көздері мен оттегі беру көздері бір-бірінен алшақ орналасқан;

8) жылжымалы медициналық техниканың ауыспалы токпен қоректену кернеуі-220В (500Вт);

9) борттық электр розеткаларында розеткаға салынған штепсельді (штепсельді) бекітуге арналған құлыпталатын қосқыштар мен құралдар болуы тиіс;

10) сығылған газдармен қоректендірудің кез келген жүйесінің сыйымдылығы тәуекелді басқару қағидаттарын пайдалана отырып, МАМБ және ӘКК бірлесіп айқындалады-жүйенің қажетті сыйымдылығы газды тасымалдау және тұтыну арақашықтықтарының күтілетін диапазонын негізге ала отырып айқындалады, бірақ сыйымдылығы 10 литр медициналық оттегі бар оттегі редукторы және шлангтары (тыныс алу аппаратурасы бар) бар бір баллоннан кем емес қауіпті газдарды тасымалдау жөніндегі тиісті нұсқаулықтар пайдаланушы бекіткен азаматтық ӘК-дегі жүктер;

11) құбырлар, газы бар баллондар олардың механикалық зақымдануын және дірілден тозуын болдырмайтындай етіп төселуі, монтаждалуы және орнатылуы тиіс;

12) пациент бөлігінде ауа температурасы оны орналастырғанға дейін +15о С төмен емес болуы керек (ӘК базалық әуесайлақта (алаңда) тұрған кезде пайдаланушы қосымша жылыту жабдығын қолдануды қамтамасыз етуі тиіс);

пациенттің бөлімінде, ұшу кезінде, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 30 – 70% болғанда ауа температурасын 20 - 25о С диапазонында ұстап тұру (ауаның минималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның максималды температурасына сәйкес келеді, ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның минималды температурасына сәйкес келеді)

13) пациенттің бөлігіндегі ауа қысымын бақылау (ӘКК және МАМБ):

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;

кабинадағы ауа қысымы 3000 метр және одан жоғары биіктікке сәйкес келетін биіктікте ұшуды орындау кезінде ӘК МАМБ, пациенттердің (адамдардың), еріп жүретін адамның (адамдардың) тыныс алуын қамтамасыз ету үшін оттегін сақтауға және беруге арналған аппаратурамен жабдықталады;

14) Елеулі шу әсерінде МАМБ персоналы үшін де, пациент үшін де қорғау құралдары (құлаққаптар) пайдаланылуы тиіс;

15) шешілетін тапсырмаға байланысты Тапсырыс берушінің диспетчерлік қызметімен келісе отырып, қосымша отыратын орындарды және/немесе жатып жатқан пациенттерді тасымалдауға арналған орындарды (ӘК үшін стандартты схема бойынша) орнату мүмкіндігінің болуы;

16) ӘК-нің осы түрі үшін кемінде 3 (үш) стандартты қауіпсіздік белдіктерімен және қорғаныш қақпақтарымен (ақ түсті) жабдықталған креслолар, медицина қызметкерлеріне арналған үстел;

17) иллюминаторларда жылжымалы перделердің болуы;

18) пациент бөлігінің едені ӘК конструкциясына герметикалық болуы және төгілген сұйықтықтарды алып тастауды көздеуі тиіс;

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

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

21) ӘК бортында алғашқы көмек құралдарының және авариялық-құтқару жабдықтарының штаттық жиынтығы болуға тиіс.

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

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

1.5. Аэронавигациялық отын қорын ескере отырып, қашықтық және ӘК ұшу жылдамдығы оның ұшу-техникалық сипаттамасымен айқындалады.

1.6. Пайдаланушының ӘК-не Тапсырыс берушімен келісілген мерзімде Тапсырыс беруші ұсынған эскиз бойынша медициналық авиация қызметінің логотипі (эмблемасы) жазылуы тиіс.

1.7. Пациентті зембілге тиеу және түсіру үшін пайдаланушы тапсырыс берушінің талабы/келісімі бойынша тиеу және түсіру қауіпсіздігін қамтамасыз ететін штаттық көтергішті ұсынады.

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

1.10. 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.

1.11. Пациенттердің медициналық авиация нысанында көрсетілген медициналық көмектің сапасына қанағаттануын бағалау бойынша ақпарат жинаудың жеделдігі үшін әуе кемелерінің салондарында QR-кодты орналастыруды қамтамасыз ету.

## **2. Пайдаланушыға қойылатын талаптар**

2.1. Пайдаланушы:

2.1.1. Экипажда (экипажда):

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

- ұшқыштардың қолданыстағы куәліктерінің (қажетті біліктілік белгілерімен);

- ДҰСК анықтамаларының;

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

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

- күрделі метеорологиялық жағдайларда көзбен шолып ұшу қағидалары (КҰҚ) бойынша және аспаптар бойынша ұшу қағидалары (АҰҚ) бойынша ұшу үшін қажетті метеорологиялық минимумның болуын бақылайды.

2.2.2. ӘК және техниканың медициналық жабдықтарының техникалық жай-күйі.

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

- бүкіл ұшу уақытын азайту;

- аралық қону санын шектеу;

- пациент, МАМБ, еріп жүретін адамдар, экипаж үшін қолайлы жайлылықты қамтамасыз ету.

## ПАЙДАЛАНУШЫ

---

---

---

М.О.

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

**1. Требования к ВС**

1.1. Самолет Pilatus PC-12/47E/ L-410 (далее ВС) - в медицинском варианте, 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, наличие переносных источников дополнительного освещения;

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) в салоне пациента устанавливаются и фиксируются:

медицинский модуль для транспортировки 1 одного пациента в лежачем положении, оборудованный креплением для проведения инфузионной терапии.

б) 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;

открытые стеллажи должны быть изготовлены из энергопоглощающего материала с закругленными краями;

потолок, внутренние стены и двери отсека пациента должны быть полностью закрыты огнестойкой обивкой;

края поверхностей должны быть спроектированы и/или загерметизированы, чтобы исключалось протекание жидкостей;

7) источники электропитания и источники подачи кислорода размещены;

8) напряжение питания мобильной медицинской техники переменным током - 220В (500Вт);

9) бортовые электрические розетки должны иметь запирающиеся разъемы и средства для фиксации штекера (вилки) вставленного в розетку;

10) емкость любой системы питания сжатыми 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 одного баллона с медицинским кислородом емкостью 10 литров с кислородным редуктором и шлангами (с дыхательной аппаратурой) соответствующие Инструкции по перевозке опасных грузов на гражданских ВС, утвержденной Эксплуатантом;

11) трубопроводы, баллоны с газом должны быть проложены, смонтированы и установлены таким образом, чтобы предотвратить их механические повреждения и износ от вибрации;

12) 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);

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)

13) контроль давления воздуха в отсеке пациента (КВС и МБМА):

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);

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);

14) при значительном шумовом воздействии должны быть использованы средства защиты, как для персонала МБМА, так и для пациента (наушники);

15) наличие возможности установки дополнительных сидящих мест, и/или мест для транспортировки лежащих пациентов (по стандартной для ВС схеме), по согласованию с Диспетчерской службой Заказчика, в зависимости от решаемой задачи;

16) не менее 3 (трех) стандартных, для данного типа ВС, кресел, оборудованных стандартными ремнями безопасности и защитными чехлами (белого цвета), стол для медицинских работников;

17) наличие подвижных шторок на иллюминаторах;

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

19) 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;

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

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

22) ВС должно иметь исправное медицинское оборудование, готовое к эксплуатации, согласно перечню комплектации (в комплекте с аварийно-спасательным оборудованием). На весь перечень медицинского оборудования, включая необходимые комплектующие к нему, размещенные на борту ВС, Эксплуатант обязан предоставить на каждое медицинское изделие следующую документацию: -регистрационное удостоверение - документ, удостоверяющий государственную регистрацию медицинских изделий и медицинской техники в Республике Казахстан. В случае отсутствия необходимости регистрации, предоставить письмо от уполномоченного органа в сфере обращения медицинских изделий об отсутствии необходимости регистрации; сертификат оценки качества безопасности; -сертификат о проверке; -график технического обслуживания медицинского оборудования; -руководство по пользованию (мануал) на государственном и русском языках.

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.

1.5. 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.

1.6. Дальность, с учетом аэронавигационного запаса топлива, и скорость полета ВС определяются его летно-техническими характеристиками.

1.7. На ВС Эксплуатанта должен быть нанесен логотип (эмблема) службы медицинской авиации по эскизу, предоставленному Заказчиком, в срок, согласованный с Заказчиком.

1.8. Для погрузки и выгрузки пациента на носилках Эксплуатант предоставляет штатный подъемник, обеспечивающий безопасность погрузки и выгрузки по требованию/согласованию Заказчика.

1.9. 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.

1.10. Эксплуатант обязан соблюдать санитарно-эпидемиологические требования, согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан 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 воздушных транспортных средств.

1.11. Обеспечить размещение QR-кода в салонах воздушных судов для оперативности сбора информации по оценке удовлетворенности пациентов качеством оказанной медицинской помощи в форме медицинской авиации.

## 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 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

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

### 1. ӘК қойылатын талаптар

1.1. Pilatus PC-12/47E/ L-410 ұшақ (бұдан әрі - ӘК) - медициналық нұсқада, кемінде 2 (екі) маман және 1 (бір) еріп жүретін адам (кәмелетке толмаған адам үшін) мөлшерінде медициналық персоналдың сүйемелдеуімен стандартты зембілдерде жатқан күйде 1 (бір)пациентті тасымалдау үшін не пациенттерді жатып және бірге 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 жеткізуі;

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

3) пациенттің бөлімін құрама жарықтандыру: табиғи және жасанды, қажет болған жағдайда қосымша жарықтандырудың тасымалданатын көздерінің болуы;

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 тіркеуге (бекітуге), бұл ретте:

бекітуге арналған бекітпелер ӘК әзірлеушісінің (дайындаушы зауыттың) 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) пациенттің салонында орнатылады және тіркеледі:

инфузиялық терапияны жүргізуге арналған бекітпемен жабдықталған 1 бір пациентті жатып тасымалдауға арналған медициналық модуль.

6) пациенттің бөлімшесінің интерьері, медициналық жиһаз, жарақат алу қаупін барынша азайтатындай етіп жобалануы және бекітілуі тиіс:

жәшіктер (жинақтауыш) өздігінен ашылуын болдырмау үшін мықтап бекітілген; ашық сөрелер жиектері дөңгеленген энергияны сіңіретін материалдан жасалуы керек; пациент бөлімінің төбесі, ішкі қабырғалары мен есіктері отқа төзімді қаптамамен толығымен жабылуы керек;

сұйықтықтардың ағып кетуіне жол бермеу үшін беттердің шеттері жобалануы және/немесе тығыздалуы керек;

7) электрмен жабдықтау көздері мен оттегі беру көздері бір-бірінен алшақ орналасқан;

8) жылжымалы медициналық техниканың ауыспалы токпен қоректену кернеуі-220В (500Вт);

9) борттық электр розеткаларында розеткаға салынған штепсельді (штепсельді) бекітуге арналған құлыпталатын қосқыштар мен құралдар болуы тиіс;

10) сығылған газдармен қоректендірудің кез келген жүйесінің сыйымдылығы тәуекелді басқару қағидаттарын пайдалана отырып, МАМБ және ӘКК бірлесіп айқындалады-жүйенің қажетті сыйымдылығы газды тасымалдау және тұтыну арақашықтықтарының күтілегін диапазонын негізге ала отырып айқындалады, бірақ сыйымдылығы 10 литр медициналық оттегі бар оттегі редукторы және шлангтары (тыныс алу аппаратурасы бар) бар бір баллоннан кем емес қауіпті газдарды тасымалдау жөніндегі тиісті нұсқаулықтар пайдаланушы бекіткен азаматтық ӘК-дегі жүктер;

11) құбырлар, газы бар баллондар олардың механикалық зақымдануын және дірілден тозуын болдырмайтындай етіп төселуі, монтаждалуы және орнатылуы тиіс;

12) пациент бөлігінде ауа температурасы оны орналастырғанға дейін +15о С төмен емес болуы керек (ӘК базалық әуесайлақта (аланда) тұрған кезде пайдаланушы қосымша жылыту жабдығын қолдануды қамтамасыз етуі тиіс);

пациенттің бөлімінде, ұшу кезінде, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 30 – 70% болғанда ауа температурасын 20 - 25о С диапазонында ұстап тұру (ауаның минималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның максималды температурасына сәйкес келеді, ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы ауаның минималды температурасына сәйкес келеді)

13) пациенттің бөлігіндегі ауа қысымын бақылау (ӘКК және МАМБ):

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;

кабинадағы ауа қысымы 3000 метр және одан жоғары биіктікке сәйкес келетін биіктікте ұшуды орындау кезінде ӘК МАМБ, пациенттердің (адамдардың), еріп жүретін адамның (адамдардың)тыныс алуын қамтамасыз ету үшін оттегін сақтауға және беруге арналған аппаратурамен жабдықталады;

14) Елеулі шу әсерінде МАМБ персоналы үшін де, пациент үшін де қорғау құралдары (құлаққаптар) пайдаланылуы тиіс;

15) шешілетін тапсырмаға байланысты Тапсырыс берушінің диспетчерлік қызметімен келісе отырып, қосымша отыратын орындарды және/немесе жатып жатқан пациенттерді тасымалдауға арналған орындарды (ӘК үшін стандартты схема бойынша) орнату мүмкіндігінің болуы;

16) ӘК-нің осы түрі үшін кемінде 3 (үш) стандартты қауіпсіздік белдіктерімен және қорғаныш қақпақтарымен (ақ түсті) жабдықталған креслолар, медицина қызметкерлеріне арналған үстел;

17) иллюминаторларда жылжымалы перделердің болуы;

18) пациент бөлігінің едені ӘК конструкциясына герметикалық болуы және төгілген сұйықтықтарды алып тастауды көздеуі тиіс;

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

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

21) ӘК бортында алғашқы көмек құралдарының және авариялық-құтқару жабдықтарының штаттық жиынтығы болуға тиіс.

22) ӘК-де жиынтықтау тізбесіне сәйкес пайдалануға дайын жарамды медициналық жабдық болуы тиіс (авариялық-құтқару жабдығымен жиынтықта). Медициналық жабдықтардың барлық тізбесі, оған қажетті жиынтықтауыштарды қоса алғанда, ӘК бортында орналастырылған Пайдаланушы әрбір медициналық бұйымға мынадай құжаттаманы ұсынуға міндетті: - тіркеу куәлігі - Қазақстан Республикасында медициналық бұйымдар мен медициналық техниканың мемлекеттік тіркелгенін куәландыратын құжат. Тіркеу қажеттілігі болмаған жағдайда медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы уәкілетті органнан тіркеу қажеттілігінің жоқтығы туралы хат; қауіпсіздік сапасын бағалау сертификаты; -тексеру туралы сертификат; -медициналық жабдыққа техникалық қызмет көрсету кестесі; -Мемлекеттік және орыс тілдерінде пайдалану жөніндегі нұсқаулықты (мануал) ұсыну.

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

1.4. ӘК өзінің ұшу-техникалық сипаттамаларына сәйкес келетін жағдайларда Тапсырыс берушінің жедел өтінімі бойынша ұшуды орындауы тиіс.

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

1.6. Аэронавигациялық отын қорын ескере отырып, қашықтық және ӘК ұшу жылдамдығы оның ұшу-техникалық сипаттамасымен айқындалады.

1.7. Пайдаланушының ӘК-не Тапсырыс берушімен келісілген мерзімде Тапсырыс беруші ұсынған эскиз бойынша медициналық авиация қызметінің логотипі (эмблемасы) жазылуы тиіс.

1.8. Пациентті зембілге тиеу және түсіру үшін пайдаланушы тапсырыс берушінің талабы/келісімі бойынша тиеу және түсіру қауіпсіздігін қамтамасыз ететін штаттық көтергішті ұсынады.

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

1.10. 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.

1.11. Пациенттердің медициналық авиация нысанында көрсетілген медициналық көмектің сапасына қанағаттануын бағалау бойынша ақпарат жинаудың жеделдігі үшін әуе кемелерінің салондарында QR-кодты орналастыруды қамтамасыз ету.

## **2. Пайдаланушыға қойылатын талаптар**

2.1. Пайдаланушы:

2.1.1. Экипажда (экипажда):

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

- ұшқыштардың қолданыстағы куәліктерінің (қажетті біліктілік белгілерімен);

- ДҰСК анықтамаларының;

- топырақ әуесайлағына (тікұшақ айлағына), қону алаңына, уақытша әуесайлаққа, ауадан таңдалған алаңға, автомобиль жолының әуесайлақ учаскесіне (Қазақстан Республикасының Азаматтық авиация саласындағы уәкілетті органы айқындаған) қону (және ұшу) мүмкіндігін қоса алғанда, жұмыстың осы түрін орындау үшін қолданыстағы рұқсаттарының;

- күрделі метеорологиялық жағдайларда көзбен шолып ұшу қағидалары (КҰҚ) бойынша және аспаптар бойынша ұшу қағидалары (АҰҚ) бойынша ұшу үшін қажетті метеорологиялық минимумның болуын бақылайды.

2.2.2. ӘК және техниканың медициналық жабдықтарының техникалық жай-күйі.

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

- бүкіл ұшу уақытын азайту;

- аралық қону санын шектеу;

- пациент, МАМБ, еріп жүретін адамдар, экипаж үшін қолайлы жайлылықты қамтамасыз ету.

## **ПАЙДАЛАНУШЫ**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.О.