

# **СРАВНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФАП-128 и стандартов ICAO**

**МИНИМУМЫ**

**эксплуатационные минимумы аэродрома** (вертодрома, посадочной площадки) – ограничения использования аэродрома для:

- а) **взлета**, выражаемые в величинах дальности видимости на ВПП и (или) видимости и, при необходимости, параметрами облачности;
- б) **посадки при выполнении точных заходов по схеме точного захода на посадку** и посадок, выражаемые в величинах видимости и (или) дальности видимости на ВПП и абсолютной (относительной) высоты принятия решения (DA/H), соответствующих эксплуатационной категории;
- в) **посадки при выполнении заходов на посадку и посадок с вертикальным наведением**, выражаемые в величинах видимости и (или) дальности видимости на ВПП и абсолютной (относительной) высоты принятия решения (DA/H); и
- г) **посадки при выполнении неточных заходов по схеме неточного захода на посадку** и посадок, выражаемые в величинах видимости и (или) дальности видимости на ВПП, минимальной абсолютной (относительной) высоты снижения (MDA/H) и, при необходимости, параметрами облачности;

**Эксплуатационные минимумы аэродрома.**  
Ограничения использования аэродрома для:

- а) взлета, выражаемые в величинах дальности видимости на ВПП и/или видимости и, при необходимости, параметрами облачности;
- б) посадки при выполнении точных заходов на посадку и посадок, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП и абсолютной/относительной высоты принятия решения (DA/H), соответствующих эксплуатационной категории;
- с) посадки при выполнении заходов на посадку и посадок с вертикальным наведением, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП и абсолютной/относительной высоты принятия решения (DA/H); и
- д) посадки при выполнении неточных заходов на посадку и посадок, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП, минимальной абсолютной/относительной высоты снижения (MDA/H) и, при необходимости, параметрами облачности.

5.17. Эксплуатант устанавливает эксплуатационные минимумы каждого используемого для выполнения полетов аэродрома, и утверждает методы определения таких минимумов на основании методов, изложенных в РПП.

.....

Установленные эксплуатантом эксплуатационные Такие минимумы аэродрома не могут быть ниже минимумов, которые установлены для аэродрома таких аэродромов государством, в котором они расположены, за исключением тех случаев, когда на это получено согласие уполномоченного органа этого данного государства.

**Annex 6:**

4.2.8 Эксплуатационные минимумы аэродромов

4.2.8.1 Государство эксплуатанта требует, чтобы эксплуатант устанавливал эксплуатационные минимумы каждого используемого для производства полетов аэродрома, и утверждает методы определения таких минимумов. Такие минимумы не ниже тех минимумов, которые могут быть установлены для таких аэродромов государством, в котором они расположены, за исключением тех случаев, когда на это специально получено согласие этого государства.

*Примечание. Настоящий Стандарт не требует, чтобы государство, на территории которого расположен аэродром, устанавливало эксплуатационные минимумы аэродрома.*

5.17. ....

При установлении эксплуатационного минимума аэродрома для конкретного взлета или конкретной посадки, с учетом типа захода на посадку, учитываются:

- а) тип воздушного судна;
- б) ограничения, предусмотренные пунктом 5.18 настоящих Правил;
- в) размеры и особенности ВПП;
- г) состав и характеристики наземных средств обеспечения захода на посадку;
- д) состав оборудования воздушного судна, применяемого в целях определения положения воздушного судна относительно заданной траектории полета и ее выдерживания в процессе захода на посадку и ухода на второй круг;
- е) препятствия в зонах захода на посадку и ухода на второй круг и высота пролета препятствий (ОСА/Н);
- ж) средства, используемые для определения метеорологических условий и способы передачи метеорологической информации;
- з) препятствия в зонах набора высоты при взлете и необходимый запас высоты над препятствиями.

.....

Инструктивный материал по установлению эксплуатационных минимумов аэродрома содержится в документе ИКАО «Руководство по всепогодным полетам» (Doc 9365 AN/910 ИКАО).

5.17. ....

Эксплуатант предоставляет летным экипажам информацию о применяемых самых низших эксплуатационных минимумах с учетом разрешения на выполнение полетов по категории II и/или III при полностью исправном бортовом оборудовании и полном составе имеющихся наземных средств обеспечения захода на посадку и о порядке корректировки минимумов в сторону повышения в случаях:

- а) ухудшения работы или отказа бортовых и наземных систем;
- б) отсутствия допусков членов летного экипажа на выполнение полетов в условиях самых низших минимумов.

**Annex 6:**

4.2.8.2 Государство эксплуатанта требует, чтобы при определении эксплуатационных минимумов аэродрома, которые будут применяться в отношении любой конкретной операции, полностью учитывались:

- а) тип, летно-технические характеристики и характеристики управляемости самолета;
- б) состав летного экипажа, квалификация и опыт его членов;
- в) размеры и характеристики ВПП, которые могут быть выбраны для использования;
- д) соответствие и характеристики имеющихся визуальных и не визуальных средств;
- е) оборудование, имеющееся на самолете для целей навигации и/или контроля за выдерживанием траектории полета во время захода на посадку и ухода на второй круг;
- ф) препятствия в зонах захода на посадку и ухода на второй круг и предельные значения абсолютной/относительной высоты пролета препятствий при заходе на посадку по приборам;
- г) средства, используемые для определения и сообщения метеорологических условий; и
- h) препятствия в зонах набора высоты при взлете и необходимый запас высоты над препятствиями.

*Примечание. Инструктивный материал по установлению эксплуатационных минимумов аэродрома содержится в Руководстве по всепогодным полетам (Doc 9365).*

**Doc 9365:**

4.4.2 Характер и содержание руководства по производству полетов в отношении всепогодных полетов будут изменяться в зависимости от эксплуатанта и с учетом различий между самолетами и их оборудованием, но в нем всегда должны находить отражение следующие вопросы:

.....

- д) любая корректировка минимумов в сторону повышения в случае ухудшения работы или отказа бортовых и наземных систем;
- е) любая корректировка минимумов в сторону повышения для использования командиром воздушного судна, прошедшим недавно переподготовку на данный тип самолета, а также период времени, в течение которого действует данное ограничение;

5.18. При допуске пилотов и экипажей к полетам с применением самых низших эксплуатационных минимумов для посадки применяются следующие ограничения:

- а) КВС, впервые допущенный к выполнению заходов на посадку и посадок в условиях категории I в качестве КВС, выполняет заходы на посадку и посадки при видимости (видимости на ВПП), превышающей самый низший эксплуатационный минимум аэродрома для посадки (не ниже I категории) не менее чем на 200 метров и при нижней границе облаков (вертикальной видимости), превышающей DH или MDH не менее чем на 20 м, а при использовании режима автоматического приземления – при видимости на ВПП, превышающей эксплуатационный минимум аэродрома для посадки не менее чем на 200 метров, но не менее 550 метров, и при нижней границе облаков не ниже 60 м.

Ограничение снимается в порядке, установленном в РПП, после выполнения не менее 40 полетов (из них не менее 10 ночью) и налета не менее 200 часов в качестве КВС;

- б) к полетам в условиях ниже категории I на вновь освоенном типе воздушного судна второй пилот может быть допущен после выполнения на нем не менее 40 полетов (20 полетов, если пилот имел допуск к полетам в условиях ниже категории I на предыдущих типах воздушного судна);

- в) к полетам в условиях ниже категории I КВС может быть допущен после выполнения не менее 40 полетов с правом выполнения полетов по минимуму категории I без дополнительных ограничений в качестве КВС на вновь освоенном типе воздушного судна (20 полетов, если пилот имел допуск к полетам в условиях ниже категории I в качестве КВС на предыдущих типах воздушного судна);

- г) КВС, впервые допущенный к выполнению заходов на посадку и посадок в условиях ниже категории I в качестве КВС, выполняет заходы на посадку и посадки по категории II при видимости на ВПП не менее 450 м, а по категории III – при видимости на ВПП не менее 300 м.

Ограничение снимается в порядке, установленном в РПП, после выполнения не менее 40 полетов и налета не менее 200 часов после допуска к полетам в условиях ниже категории I в качестве КВС;

- д) КВС, имевший допуск к полетам в условиях категории II в качестве КВС на каком-либо типе воздушного судна и впервые допущенный к выполнению заходов на посадку и посадок в условиях категории III в качестве КВС, выполняет заходы на посадку и посадки по категории III при видимости на ВПП не менее 300 м.

Ограничение снимается в порядке, установленном в РПП, после выполнения не менее 20 полетов и налета не менее 100 часов после допуска к полетам в условиях категории III в качестве КВС;

- е) к выполнению полетов в условиях ниже категории I допускаются летные экипажи, все члены которого допущены к выполнению таких полетов.

3.50. Перед взлетом:

- летный экипаж воздушного судна проверяет установку высотомеров в соответствии с положениями пункта 3.20 настоящих Правил;
- КВС убеждается в готовности воздушного судна и членов экипажа воздушного судна к взлету;
- КВС убеждается в отсутствии наблюдаемых препятствий впереди на ВПП и по траектории взлета;
- КВС убеждается в соответствии фактической погоды минимуму для взлета и состояния ВПП ограничениям летно-технических характеристик воздушного судна с учетом фактической погоды;
- КВС убеждается в отсутствии по траектории полета зон опасных метеорологических явлений;
- на контролируемом аэродроме КВС получает разрешение на взлет от органа ОВД.

Не допускается выполнение взлета при наличии информации о сильном дожде и метеорологической видимости менее 600 м без использования бортового радиолокатора и системы заблаговременного предупреждения о сдвиге ветра.

При наличии информации о видимости в трех частях ВПП видимость на ВПП (далее - RVR) оценивается КВС визуально в начале разбега; а в средней точке и в конце ВПП - по информации, сообщенной органом ОВД или АТИС.

**JAR:**

**Appendix 1 to JAR-OPS 1.430 Aerodrome Operating Minima**

**Table 1 – RVR/Visibility for take-off**

Note 3: The reported RVR/Visibility value representative of the initial part of the take-off run can be replaced by pilot assessment.

Note 4: The required RVR value must be achieved for all of the relevant RVR reporting points with the exception given in Note 3 above.

3.89. Если значение сообщенной метеорологической видимости или контрольной RVR ниже эксплуатационного минимума для посадки, заход на посадку по ППП не продолжается ниже установленной в документах аэронавигационной информации высоты начала конечного этапа захода на посадку.

Если после пролета этой высоты получено значение метеорологической видимости или RVR ниже эксплуатационного минимума для посадки, заход на посадку может продолжаться до DA/H или MDA/H. В этом случае, при условии, что до достижения DA/H или MDA/H, КВС установлен необходимый визуальный контакт с наземными ориентирами, КВС имеет право произвести снижение ниже DA/H или MDA/H и выполнить посадку.

**Annex 6:**

4.4.1.2 Заход на посадку по приборам не продолжается после пролета контрольной точки, определяемой внешним маркером, в случае точного захода на посадку или ниже высоты 300 м (1000 фут) над аэродромом в случае неточного захода на посадку, если значение сообщенной видимости или контрольной RVR ниже установленного минимума.

4.4.1.3 Если после пролета контрольной точки, определяемой внешним маркером, в случае точного захода на посадку или после снижения ниже высоты 300 м (1000 фут) над аэродромом в случае неточного захода на посадку значение сообщенной видимости или контрольной RVR становится ниже установленного минимума, заход на посадку может продолжаться до DA/H или MDA/H. В любом случае самолет прекращает заход на посадку на любом аэродроме в той точке, в которой не обеспечивается соблюдение ограничений эксплуатационных минимумов, указанных для данного аэродрома.

<p>3.89. ....</p> <p>Контрольная RVR определяется по сообщенным значениям RVR в одной или нескольких точках наблюдения за RVR (точка приземления, средняя точка и дальний конец ВПП), используемые в целях определения соблюдения установленных эксплуатационных минимумов. В случае, в которых используется информация о RVR в разных точках, контрольная RVR представляет собой RVR в точке приземления, при этом RVR в средней точке и в дальнем конце ВПП не менее RVR установленного минимума для взлета.</p>	<p><b>Annex 6:</b> 4.4.1.3 .....</p> <p><i>Примечание. Контрольная RVR означает сообщенные значения RVR в одной или нескольких точках наблюдения за RVR (точка приземления, средняя точка и дальний конец ВПП), используемые в целях определения, соблюдаются ли установленные эксплуатационные минимумы. Когда используется информация о RVR, то контрольная RVR представляет собой RVR в точке приземления, если не действуют другие установленные государством критерии.</i></p>
<p>3.89. ....</p> <p>В любом случае, КВС прекращает заход на посадку на любом аэродроме если, по его мнению, не обеспечивается безопасность посадки.</p> <p>При отсутствии визуального наблюдения пилотом менее одного наземного ориентира в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения воздушного судна и тенденции его изменения по отношению к заданной траектории полета, продолжение захода на посадку ниже DA/H или MDA/H является нарушением минимума для посадки.</p> <p>Указанными ориентирами являются:</p>	<p><b>Annex 6:</b> 4.4.1.3 .....</p> <p>В любом случае самолет прекращает заход на посадку на любом аэродроме в той точке, в которой не обеспечивается соблюдение ограничений эксплуатационных минимумов, указанных для данного аэродрома.</p> <p><b>Абсолютная высота принятия решения (DA)</b> или <b>относительная высота принятия решения (DH)</b>. Установленная абсолютная или относительная высота при точном заходе на посадку или заходе на посадку с вертикальным наведением, на которой должен быть начат уход на второй круг в случае, если не установлен необходимый визуальный контакт с ориентирами для продолжения захода на посадку.</p> <p><i>Примечание 2. "Необходимый визуальный контакт с ориентирами" означает видимость части визуальных средств или зоны захода на посадку в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения воздушного судна и скорости его изменения по отношению к номинальной траектории полета.</i></p> <p><b>Минимальная абсолютная высота снижения (MDA)</b> или <b>минимальная относительная высота снижения (MDH)</b>. Указанная в схеме неточного захода на посадку или схеме захода на посадку по кругу абсолютная или относительная высота, ниже которой снижение не должно производиться без необходимого визуального контакта с ориентирами.</p> <p><i>Примечание 2. "Необходимый визуальный контакт с ориентирами" означает видимость части визуальных средств или зоны захода на посадку в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения воздушного судна и скорости его изменения по отношению к номинальной траектории полета. В случае захода на посадку по кругу необходим визуальный контакт с ориентирами в районе ВПП.</i></p>

3.89. ....

При отсутствии визуального наблюдения пилотом менее одного наземного ориентира в течение времени, достаточного для оценки пилотом местоположения воздушного судна и тенденции его изменения по отношению к заданной траектории полета, продолжение захода на посадку ниже DA/H или MDA/H является нарушением минимума для посадки.

Указанными ориентирами являются:

при заходе на посадку с применением визуального маневрирования (маневра «circle-to-land») – любые ориентиры, относительно которых представляется возможным определять положение воздушного судна относительно ВПП. Снижение ниже высоты MDA/H, установленной для визуального маневрирования (маневра «circle-to-land»), допускается только при наличии визуального контакта с порогом ВПП или светосигнальными средствами захода на посадку, связанными с ВПП;

при заходе на посадку в условиях не ниже категории I – система огней приближения или ее часть, порог ВПП и его маркировка, входные огни ВПП, огни обозначения порога ВПП, система визуальной индикации глиссады, зона приземления, ее маркировка, огни зоны приземления, посадочные огни ВПП;

при заходе на посадку по категории II или по категории IIIa – участок системы огней приближения, состоящий, по крайней мере, из трех последовательных осевых огней системы огней приближения, огни зоны приземления и осевые огни ВПП, посадочные огни ВПП;

при заходе на посадку по категории IIIb при наличии высоты принятия решения – по крайней мере, один огонь линии осевых огней ВПП;

при заходе на посадку по категории IIIb без высоты принятия решения или по категории IIIc визуальный контакт до касания ВПП не требуется.

JAR:

#### Appendix 1 to JAR-OPS 1.430 Aerodrome Operating Minima

##### (b) Non-Precision approach

(3) **Visual Reference.** A pilot may not continue an approach below MDA/MDH unless at least one of the following visual references for the intended runway is distinctly visible and identifiable to the pilot:

- (i) Elements of the approach light system;
- (ii) The threshold;
- (iii) The threshold markings;
- (iv) The threshold lights;
- (v) The threshold identification lights;
- (vi) The visual glide slope indicator;
- (vii) The touchdown zone or touchdown zone markings;
- (viii) The touchdown zone lights;
- (ix) Runway edge lights; or
- (x) Other visual references accepted by the Authority.

##### (c) Precision approach – Category I operations

(3) **Visual Reference.** A pilot may not continue an approach below the Category I decision height, determined in accordance with sub-paragraph (c)(2) above, unless at least one of the following visual references for the intended runway is distinctly visible and identifiable to the pilot:

- (i) Elements of the approach light system;
- (ii) The threshold;
- (iii) The threshold markings;
- (iv) The threshold lights;
- (v) The threshold identification lights;
- (vi) The visual glide slope indicator;
- (vii) The touchdown zone or touchdown zone markings;
- (viii) The touchdown zone lights; or
- (ix) Runway edge lights.

##### (d) Precision approach – Category II operations

(3) **Visual reference.** A pilot may not continue an approach below the Category II decision height determined in accordance with sub-paragraph (d)(2) above unless visual reference containing a segment of at least 3 consecutive lights being the centre line of the approach lights, or touchdown zone lights, or runway centre line lights, or runway edge lights, or a combination of these is attained and can be maintained. This visual reference must include a lateral element of the ground pattern, i.e. an approach lighting crossbar or the landing threshold or a barette of the touchdown zone lighting.

##### (e) Precision approach – Category III operations

**(4) Visual reference**

- (i) For Category IIIA operations, and for Category IIIB operations with failpassive flight control systems, a pilot may not continue an approach below the decision height determined in accordance with sub-paragraph (e)(2) above unless a visual reference containing a segment of at least 3 consecutive lights being the centreline of the approach lights, or touchdown zone lights, or runway centreline lights, or runway edge lights, or a combination of these is attained and can be maintained.
- (ii) For Category IIIB operations with fail-operational flight control systems using a decision height a pilot may not continue an approach below the Decision Height, determined in accordance with subparagraph (e)(2) above, unless a visual reference containing at least one centerline light is attained and can be maintained.
- (iii) For Category III operations with no decision height there is no requirement for visual contact with the runway prior to touchdown.

**НАЧАЛО ПОЛЕТА**

5.30. Для самолетов при полете по ППП выбирается и указывается в планах полета, по крайней мере, один запасной аэродром пункта назначения, уход на который возможен с высоты принятия решения аэродрома назначения или с заранее запланированной точки на маршруте (рубежа ухода) за исключением тех случаев: когда продолжительность полета не превышает 6 часов, аэродром назначения имеет две ВПП, пригодные для посадки воздушного судна, и получена информация о фактической погоде и прогнозе погоды, дающая основание для уверенности в том, что в течение периода времени, начинающегося за 1 час до и заканчивающегося через 1 час после расчетного времени прибытия, видимость будет не менее 5000 м, а нижняя граница облаков (вертикальная видимость) будет не ниже 600 м и превышать MDH для захода на посадку с применением визуального маневрирования (маневра «circle-to-land») не менее чем на 150 м, а в случае, если такая высота не опубликована, то не ниже безопасной высоты в районе аэродрома (в секторе захода на посадку).

**Annex 6:**

**4.3.4.3 Запасные аэродромы пункта назначения**

При полете, выполняемом по правилам полетов по приборам, выбирается и указывается в рабочем плане полета и в плане полета для ОВД по крайней мере один запасной аэродром пункта назначения, за исключением тех случаев, когда:

- a) продолжительность полета и преобладающие метеорологические условия дают основание для достаточной уверенности в том, что к расчетному времени прилета самолета на аэродром намеченной посадки, а также в течение достаточного периода до и после такого времени заход на посадку и посадка могут выполняться в визуальных метеорологических условиях; или
- b) аэродром намеченной посадки находится в изолированном районе и отсутствует пригодный запасной аэродром пункта назначения.

5.39. Разрешается начинать полет по ППП при отсутствии информации о метеорологических условиях аэродрома назначения или при наличии информации, свидетельствующей о погоде ниже минимума для посадки к расчетному времени прибытия, при наличии двух запасных аэродромов пункта назначения с метеорологическими условиями, соответствующими требованиям подпункта «б» пункта 5.38 настоящих Правил, или одного запасного аэродрома, на котором видимость будет не менее 5000 м, а нижняя граница облаков (вертикальная видимость) будет не ниже 450 м превышать MDH для захода на посадку с применением визуального маневрирования (маневра «circle-to-land») не менее чем на 150 м, а в случае, если такая высота не опубликована, то не ниже безопасной высоты в районе аэродрома (в секторе захода на посадку).

**Annex 6:**

**4.3.5.2** Полет, который должен выполняться по правилам полетов по приборам, не начинается до тех пор, пока не будет получена информация, которая указывает на то, что условия на аэродроме намечаемой посадки или, если требуется запасной аэродром пункта назначения, по крайней мере, на одном запасном аэродроме назначения будут к расчетному времени прилета соответствовать эксплуатационным минимумам аэродрома или будут более благоприятными.

*Примечание. В соответствии с практикой, принятой в некоторых государствах, в целях планирования полета для аэродрома, намечаемого в качестве запасного, объявляются более высокие минимумы, чем для того же запасного аэродрома пункта назначения, который планируется в качестве аэродрома намечаемой посадки.*



5.38. За исключением случаев, указанных в пункте 5.39 настоящих Правил, запрещается начинать полет по ППП до тех пор, пока КВС не будет получена информация, указывающая на то, что:

- а) условия на аэродроме намеченной посадки к расчетному времени прилета будут соответствовать эксплуатационным минимумам аэродрома или превышать их;
- б) условия на запасном аэродроме пункта назначения, если таковой требуется, к расчетному времени прилета будут соответствовать при планируемом заходе на посадку:

по категории II и/или III (а, б или с) нижняя граница облаков (вертикальная видимость) не ниже 60 м, видимость (видимость на ВПП) должна быть не менее эксплуатационного минимума аэродрома для посадки при категории I;

по радиомаячным системам инструментального захода воздушных судов на посадку – кроме категории II и/или III нижняя граница облаков (вертикальная видимость) не ниже MDH для захода по схеме неточного захода на посадку, видимость (видимость на ВПП) должна быть не менее эксплуатационного минимума для посадки при выполнении захода по схеме неточного захода на посадку;

при заходе по схеме неточного захода на посадку – нижняя граница облаков (вертикальная видимость) должна превышать MDH для захода по схеме неточного захода на посадку не менее чем на 50 м, видимость (видимость на ВПП) должна превышать эксплуатационный минимум для посадки при выполнении захода по схеме неточного захода на посадку не менее чем на 500 м;

с применением визуального маневрирования (маневра «circle-to-land») – нижняя граница облаков (вертикальная видимость) должна превышать MDH для захода на посадку с применением визуального маневрирования не менее чем на 100 м, видимость (видимость на ВПП) должна превышать эксплуатационный минимум для захода на посадку с применением визуального маневрирования не менее, чем на 1000 м.

При выборе запасных аэродромов используются эксплуатационные минимумы аэродрома для посадки, применимые на конкретной ВПП с учетом направления и скорости ветра.

#### Annex 6:

4.3.5.2 Полет, который должен выполняться по правилам полетов по приборам, не начинается до тех пор, пока не будет получена информация, которая указывает на то, что условия на аэродроме намечаемой посадки или, если требуется запасной аэродром пункта назначения, по крайней мере, на одном запасном аэродроме назначения будут к расчетному времени прилета соответствовать эксплуатационным минимумам аэродрома или будут более благоприятными.

*Примечание. В соответствии с практикой, принятой в некоторых государствах, в целях планирования полета для аэродрома, намечаемого в качестве запасного, объявляются более высокие минимумы, чем для того же запасного аэродрома пункта назначения, который планируется в качестве аэродрома намечаемой посадки.*

#### JAR:

#### JAR-OPS 1.297 Planning minima for IFR flights

#### (b) Planning minima for destination and destination alternate aerodromes.

- (2) Planning minima for destination alternate aerodrome(s) and isolated destination aerodromes:

**Table 1 Planning minima – En-route and destination alternates**

Type of approach	Planning Minima
Cat II and III	Cat I (Note 1)
Cat I	Non-precision (Notes 1 & 2)
Non-precision	Non-precision (Notes 1 & 2) plus 200 ft/1 000 m
Circling	Circling

Note 1 RVR.

Note 2 The ceiling must be at or above the MDH.

5.41. Количество топлива и масла на борту самолетов с газотурбинными двигателями должно позволять:

- .....
- г) при выполнении полета без запасного аэродрома пункта назначения при соблюдении условий пункта 5.30 настоящих Правил выполнить полет до аэродрома назначения и продолжать его еще в течение 30 минут со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м над аэродромом назначения при стандартных температурных условиях, предусмотрев дополнительное количество топлива, достаточное, с точки зрения эксплуатанта, для полета при увеличении расхода топлива в связи с возникновением любых возможных обстоятельств, указанных эксплуатантом или принятых во внимание КВС, но не менее чем 3% от топлива, расходуемого на полет от аэродрома вылета до аэродрома назначения.

**Annex 6:**

4.3.6 Запас топлива и масла

4.3.6.1 *Все самолеты.* Полет начинается только в том случае, когда самолет имеет достаточный запас топлива и масла, гарантирующий, независимо от метеорологических условий и любых ожидаемых в полете задержек, безопасное завершение полета. Кроме того, на борту имеется навигационный запас на случай непредвиденных обстоятельств.

4.3.6.3 *Самолеты с газотурбинными двигателями.* На борту самолетов с газотурбинными двигателями в соответствии с п. 4.3.6.1 имеется топливо и масло в количестве, достаточном, по крайней мере для того, чтобы самолет мог:

4.3.6.3.2 При отсутствии потребности в запасном аэродроме пункта назначения:

- а) как предусматривается в п. 4.3.4.3 а), выполнять полет до аэродрома намеченной посадки и затем:
- 1) выполнять полет в течение 30 мин со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м (1500 фут) над аэродромом намеченной посадки при стандартных температурных условиях; и
  - 2) иметь дополнительное количество топлива, достаточное, с точки зрения государства эксплуатанта, для полета при повышенном расходе топлива в связи с возникновением любых возможных чрезвычайных обстоятельств, указанных эксплуатантом;

5.29. Полеты самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями, за исключением случаев, указанных в пункте 5.47 настоящих Правил, выполняются по маршруту, любая точка которого располагается от пригодного для посадки аэродрома не далее расстояния, соответствующего времени полета с одним отказавшим двигателем в стандартной атмосфере в штиль 60 минут для воздушного судна с двумя двигателями или 180 минут с тремя и более двигателями.

В качестве пригодного для посадки может использоваться аэродром, на котором посадочные характеристики воздушного судна позволяют выполнить безопасную посадку и на котором имеются светотехническое оборудование, средства связи, метеорологическое и аварийно-спасательное обеспечение, навигационные средства, а также хотя бы одна схема захода на посадку по приборам.

**Annex 6:**

4.7.1 Самолет с двумя газотурбинными силовыми установками, за исключением случаев, предусмотренных в п. 4.7.4, эксплуатируется на маршруте, где время полета с крейсерской скоростью при одном работающем двигателе до соответствующего запасного аэродрома на маршруте превышает пороговое время, установленное для таких полетов государством эксплуатанта, только в том случае, если данное государство выдало конкретное разрешение на производство таких полетов.

4.7.4 **Рекомендация.** Государство эксплуатанта типа самолета с двумя газотурбинными силовыми установками, на котором до 25 марта 1986 года выполнялись с соответствующего разрешения полеты по маршруту, где время полета с крейсерской скоростью при одном работающем двигателе до соответствующего запасного аэродрома на маршруте превышало пороговое время, установленное для таких полетов согласно п. 4.7.1, должно рассмотреть вопрос о разрешении на продолжение выполнения таких полетов по указанному маршруту после вышеупомянутой даты.

