

STANDARD DEPARTURE
ROUTES INSTRUMENT – (SID)PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY, RUSSIA
YELIZOVO
RWY 16L/34R

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

1.4 Убытие.

По условиям ограничений РЛЭ ВС взлет на аэродроме Петропавловск-Камчатский/Елизово разрешается производить с любого направления ВПП.

Во избежание длительной работы двигателей на земле, за 10 минут расчетного времени закрытия дверей самолета, на частоте «Петропавловск-Круг» доложить о готовности к вылету и согласовать рабочую ВПП на взлет и время запуска двигателей.

1.4.1 Стандартные процедуры вылета «SID».

Стандартные процедуры маневрирования при взлете «SID» на действующие воздушные трассы составлены из условий минимальных градиентов скороподъемности в зависимости от рельефа местности с учетом запаса высоты над препятствиями.

Выход с ВПП 34П для ВС категорий C, D предусматривает два варианта, один из которых базируется на минимальном градиенте 7.5% до пролета высоты (1500), другой - базируется на минимальном градиенте 3.3% до пролета высоты PBC 180.

Исходя из конкретных условий на взлет и технических возможностей ВС, при десятиминутном докладе о готовности к вылету, согласовать вариант выхода «SID» с органом ОВД.

1.4.2. Процедуры с одним отказавшим двигателем.

В случае невозможности выполнения стандартной процедуры выхода (SID) при отказе двигателя на взлете рекомендуется, в зависимости от требований РЛЭ ВС и по условиям рельефа местности, выполнить процедуру по одному из двух вариантов для каждого направления взлета.

а) при взлете с ВПП 34П:

- продолжить взлет, сохраняя направление ВПП и выдерживая скорость V₂. Набрать по возможности (650)м, на удалении 21-22 км от торца ВПП 16Л, выполнить левый разворот креном 10-15° на МК=110° со снижением выйти к посадочному курсу, произвести посадку с МПУ=163°;

- продолжить взлет, сохраняя направление ВПП и выдерживая скорость V₂. На удалении 21-22 км от торца ВПП 16Л, достигнув по возможности высоты (650)м, начать левый разворот с креном 10-15° на ДПРМ 535 ПР. После пролета ДПРМ 535 ПР с курсом обратному посадочному, продолжить набор высоты (1800)м, где принять решение либо произвести немедленную посадку на ВПП 34П, по варианту наикратчайшего пути, либо продолжить полет в зоне ожидания № 1 или № 2.

б) при взлете с ВПП 16Л:

- продолжить взлет, сохраняя направление ВПП и выдерживая скорость V₂. Набрать по возможности (200)м на удалении 5-6 км от торца ВПП 34П, с МПУ=203° следовать к третьему развороту схемы в г.т. 5300.2с 15826.4в (Процедура «BRAVO-1») с набором Н=(900)м и произвести посадку с МПУ=343° или выполнить заход по схеме визуального захода на посадку на ВПП 16Л.

- продолжить взлет, сохраняя направление ВПП и выдерживая скорость V₂. Следовать в г. т. на удалении 46 км от торца ВПП 34П, где войти в зону ожидания № 1 или № 2 и принять решение.

SPECIAL PROCEDURES

1.4 Departure.

Due to restrictions stated in the Aeroplane Flight Manual take-off is allowed from any RWY at Petropavlovsk-Kamchatsky/Yelizovo AD.

In order to avoid long engine running on the ground the crew shall report ACFT readiness for take-off on Petropavlovsk-Krug FREQ and shall co-ordinate RWY in use for take-off and time for engine start-up 10 min before estimated time of ACFT door closing.

1.4.1 Standard instrument departure - SID.

SID to valid air routes are composed provided the minimum take-off climb gradient taking into account terrain and obstacle clearance criteria.

RWY 34R SID for CAT C, D ACFT envisages two procedures one of which is based on the minimum climb gradient of 7.5% till crossing HGT 1500 and the other is based on the minimum climb gradient of 3.3% till crossing (HGT) BS 180.

Depending on specific take-off conditions and ACFT performance characteristics the crew while 10 min ACFT readiness report shall co-ordinate the procedure of SID with ATS unit.

1.4.2 Procedures under one engine failure.

If SID is impossible to be carried out due to one engine failure it is recommended to carry out one of two procedures established for every RWY direction depending on the requirements of the Aeroplane Flight Manual and terrain conditions.

а) RWY 34R take-off:

- continue take-off straight ahead maintaining the speed V₂, reach, as possible, (650)m at DIST 21-22 km from RWY 16L extremity, LEFT turn on track 110° MAG with bank 10-15° descending till joining LDG HDG and land on 163° MAG heading.

- continue take-off straight ahead maintaining the speed V₂, at DIST 21-22 km from RWY 16L extremity having reached, as possible, (650)m LEFT turn with bank 10-15° and proceed to LOM PR 535. After crossing LOM PR 535 on reciprocal HDG climbing to (1800)m where make a decision either to land on RWY 34R immediately along the shortest track or continue the flight in the holding area № 1 or № 2.

б) RWY 16L take-off:

- continue take-off straight ahead maintaining the speed V₂, reach, as possible, (200)m at DIST 5-6 km from RWY 34R extremity, RIGHT turn on track 203° MAG and proceed to base turn at GEO point 5300.2N 15826.4E (Procedure «BRAVO-1») climbing to (900)m and land on track 343° MAG or carry out visual approach-to-land on RWY 16L.

- continue take-off straight ahead maintaining the speed V₂, proceed to GEO point at DIST 46 km from RWY 34R extremity, where enter the holding area № 1 or № 2 and make a decision.

**STANDARD DEPARTURE
ROUTES INSTRUMENT – (SID)**

**PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY, RUSSIA
YELIZOVO
RWY 16L**

KULOD 16F (KD 16F)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 360° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот с МПУ 346° в г.т. 5335.7с 15808.8в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) на МПУ 069° на ПОД KULOD, KUDER. Г.т. 5335.7с 15808.8в 3000 м; ПОД KULOD 3900 м и выше, KUDER 3900 м и выше.

KULOD 16G (KD 16G)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 360° на РВС 180 с набором 3000, ПРАВЫЙ разворот с МПУ 012° через г.т. 5329.0с 15826.6в на ПОД KULOD. Минимальный градиент набора от (900) до г.т. 5329.0с 15826.6в - 7%. Г.т. 5329.0с 15826.6в 4500 м и выше; ПОД KULOD 4500 м и выше.

TUPAN 16F (TP 16F)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 360° на РВС 180 с набором 3000, ПРАВЫЙ разворот на МПУ 012° через г.т. 5329.0с 15826.6в с МПУ 074° на ПОД TUPAN. Минимальный градиент набора от (900) до г.т. 5329.0с 15826.6в - 7%. Г.т. 5329.0с 15826.6в, 4500 м и выше; ПОД TUPAN 5100 м и выше.

RINOT 16F (RN 16F)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (200), далее с МПУ 163° продолжить набор на ПОД RINOT. ПОД RINOT 3900 м и выше.

SAMIK 16G (SA 16G)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 285° на ПОД SAMIK. ПОД SAMIK 3600 м и выше.

SAMIK 16F (SA 16F)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 360° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот с МПУ 252° на ПОД SAMIK. Минимальный градиент набора от (900) до РВС 180 - 7%. ПОД SAMIK 3600 м и выше.

MALKA 16F (MK 16F)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 360° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот с МПУ 287° на ОПРС Малка (345 МК). Минимальный градиент набора от (900) до РВС 180 - 7%. ОПРС Малка 3000 м и выше.

BAKEN 16F (BK 16F)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (900) с минимальным градиентом 5% в г.т. 5300.4с 15833.7в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 360° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот с МПУ 339° на ПОД BAKEN. Минимальный градиент набора от (900) РВС 180 - 7%. ПОД BAKEN 3000 м и выше.

KULOD 16F (KD 16F)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 360°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT onto track 346°MAG to GEO point 5335.7N 15808.8E, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 069°MAG to CRP KULOD, KUDER. Cross GEO point 5335.7N 15808.8E at 3000 m, CRP KULOD at 3900 m or above, KUDER at 3900 m or above.

KULOD 16G (KD 16G)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 360°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn RIGHT onto track 012°MAG via GEO point 5329.0N 15826.6E to CRP KULOD. Minimum climb gradient from (900) to GEO point 5329.0N 15826.6E - 7%. Cross GEO point 5329.0N 15826.6E at 4500 m or above, CRP KULOD at 4500 m or above.

TUPAN 16F (TP 16F)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5km) onto track 360°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn RIGHT onto track 012°MAG via GEO point 5329.0N 15826.6E, then proceed on track 074° MAG to CRP TUPAN. Minimum climb gradient from (900) to GEO point 5329.0N 15826.6E - 7%. Cross GEO point 5329.0N 15826.6E at 4500 m or above, CRP TUPAN at 5100 m or above.

RINOT 16F (RN 16F)

Climb straight ahead to (200), then proceed on track 163°MAG climbing to CRP RINOT. Cross CRP RINOT at 3900m or above.

SAMIK 16G (SA 16G)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 285°MAG to CRP SAMIK. Cross CRP SAMIK at 3600 m or above.

SAMIK 16F (SA 16F)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 360°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT onto track 252°MAG to CRP SAMIK. Minimum climb gradient from (900) to BS 180 - 7%. Cross CRP SAMIK at 3600 m or above.

MALKA 16F (MK 16F)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 360°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT onto track 287°MAG to Malka NDB MK 345. Minimum climb gradient from (900) to BS 180 - 7%. Cross Malka NDB at 3000 m or above.

BAKEN 16F (BK 16F)

Climb straight ahead to (900) at GEO point 5300.4N 15833.7E with minimum gradient 5%, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 360°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT onto track 339°MAG to CRP BAKEN. Minimum climb gradient from (900) to BS 180 - 7%. Cross CRP BAKEN at 3000 m or above.

STANDARD DEPARTURE
ROUTES INSTRUMENT – (SID)

PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY, RUSSIA
YELIZOVO
RWY 34R

Данный выход базируется на минимальном градиенте 7.5% до набора высоты (1500) в г.т. 5321.0с 15819.5в, на минимальном градиенте 6.0% до набора эшелона 3000 в г.т. 5335.7с 15808.8в на участке набора по прямой.

KULOD 34E (KD 34E)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать 3000 в г.т. 5335.7с 15808.8в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) на МПУ 069° на ПОД KULOD, KUDER.

Г.т. 5335.7с 15808.8в 3000 м; ПОД KULOD, KUDER 3900 м и выше.

RINOT 34E (RN 34E)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (1500) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535 ПР с набором (1800), ПРАВЫЙ разворот с МПУ 163° на ПОД. RINOT.

ПОД RINOT 3900 м и выше.

SAMIK 34E (SA 34E)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (1500) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 234° на ПОД SAMIK.

Г.т. 5321.0с 15819.5в (1500); ПОД SAMIK 3600 м и выше.

MALKA 34K (MK 34K)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (1500) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 269° на ОПРС Малка (345 МК).

Г.т. 5321.0с 15819.5в (1500); ОПРС Малка 3000 м и выше.

MALKA 34E (MK 34E)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать 3000 в г.т. 5335.7с 15808.8в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) на МПУ 232° на ОПРС Малка (345 МК).

Г.т. 5335.7с 15808.8в 3000 м; ОПРС Малка 3000 м и выше.

BAKEN 34E (BK 34E)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать 3000 в г.т. 5335.7с 15808.8в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) на МПУ 306° на ПОД BAKEN.

Г.т. 5335.7с 15808.8в 3000 м; ПОД BAKEN 3000 м и выше.

The SID is based on the minimum gradient 7.5% till reaching (1500) at GEO point 5321.0N 15819.5E, on the minimum gradient 6.0% till reaching 3000 at GEO point 5335.7N 15808.8E at straight ahead climb segment.

KULOD 34E (KD 34E)

Climb straight ahead to 3000 at GEO point 5335.7N 15808.8E, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 069°MAG to KULOD, KUDER.

Cross GEO point 5335.7N 15808.8E at 3000m; CRP KULOD, KUDER at 3900 m or above.

RINOT 34E (RN 34E)

Climb straight ahead to (1500) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (1800), turn RIGHT onto track 163°MAG to CRP RINOT.

Cross CRP RINOT at 3900 m or above.

SAMIK 34E (SA 34E)

Climb straight ahead to (1500) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5km) onto track 234°MAG to CRP SAMIK.

Cross GEO point 5321.0N 15819.5E at (1500), CRP SAMIK at 3600 m or above.

MALKA 34K (MK 34K)

Climb straight ahead to (1500) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 269°MAG to Malka NDB MK 345.

Cross GEO point 5321.0N 15819.5E at (1500), Malka NDB at 3000 m or above.

MALKA 34E (MK 34E)

Climb straight ahead to 3000 at GEO point 5335.7N 15808.8E, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 232°MAG to Malka NDB MK 345.

Cross GEO point 5335.7N 15808.8E at 3000 m, Malka NDB at 3000 m or above.

BAKEN 34E (BK 34E)

Climb straight ahead to 3000 at GEO point 5335.7N 15808.8E; turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 306°MAG to CRP BAKEN.

Cross GEO point 5335.7N 15808.8E at 3000 m, CRP BAKEN at 3000 m or above.

**STANDARD DEPARTURE
ROUTES INSTRUMENT – (SID)**

**PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY, RUSSIA
YELIZOVO
RWY 34R**

Данный выход базируется на минимальном градиенте 3.3% до пролета РВС 180 с набором высоты 3000.

KULOD 34L (KD 34L)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 013° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот с МПУ 345° в г.т. 5335.7с 15808.8в, ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) на МПУ 069° на ПОД. KULOD, КУДЕР.

Г.т. 5335.7с 15808.8в 3000 м; ПОД KULOD 3900 м и выше, КУДЕР 3900 м и выше.

TUPAN 34L (TP 34L)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 013° на РВС 180 с набором 3000, далее с МПУ 012° через г.т. 5329.0с 15826.6в с МПУ 074° на ПОД TUPAN.

Г.т. 5329.0с 15826.6в 4500 м; ПОД TUPAN 5100 м и выше.

RINOT 34L (RN 34L)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот с МПУ 163° на ПОД RINOT.

ПОД RINOT 3900 м и выше.

SAMIK 34M (SA 34M)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот с МПУ 274° на ПОД. SAMIK.

ПОД SAMIK 3600 м и выше.

SAMIK 34L (SA 34L)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 013° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 252° на ПОД SAMIK.

ПОД SAMIK 3600 м и выше.

MALKA 34L (MK 34L)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 013° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 287° на ОПРС Малка (345 МК).

ОПРС Малка 3000 м и выше.

BAKEN 34L (BK 34L)

После взлета, сохраняя направление ВПП набрать (650) в г.т. 5321.0с 15819.5в, ЛЕВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 147° на ДПРМ 535ПР с набором (2100), ПРАВЫЙ разворот (радиус 3.5 км) с МПУ 013° на РВС 180 с набором 3000, ЛЕВЫЙ разворот с МПУ 338° на ПОД. BAKEN.

ПОД BAKEN 3000 м и выше.

The SID is based on the minimum gradient 3.3% till crossing BS 180 climbing to 3000.

KULOD 34L (KD 34L)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 013°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT onto track 345°MAG to GEO point 5335.7N 15808.8E, turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 069°MAG to CRP KULOD, KUDER.

Cross GEO point 5335.7N 15808.8E at 3000 m, CRP KULOD at 3900 m or above, KUDER at 3900 m or above.

TUPAN 34L (TP 34L)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT (radius 3.5km) onto track 013°MAG to BS 180 climbing to 3000, then proceed on track 012°MAG via GEO point 5329.0N 15826.6E, on track 074°MAG to TUPAN.

Cross GEO point 5329.0N 15826.6E at 4500 m, CRP TUPAN at 5100 m or above.

RINOT 34L (RN 34L)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT onto track 163°MAG to CRP RINOT.

Cross CRP RINOT at 3900 m or above.

SAMIK 34M (SA 34M)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT onto track 274°MAG to CRP SAMIK.

Cross CRP SAMIK at 3600 m or above.

SAMIK 34L (SA 34L)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 013°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 252°MAG to CRP SAMIK.

Cross CRP SAMIK at 3600 m or above.

MALKA 34L (MK 34L)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 013°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 287°MAG to Malka NDB (MK 345).

Cross Malka NDB at 3000 m or above.

BAKEN 34L (BK 34L)

Climb straight ahead to (650) at GEO point 5321.0N 15819.5E, turn LEFT (radius 3.5km) onto track 147°MAG to LOM PR 535 climbing to (2100), turn RIGHT (radius 3.5 km) onto track 013°MAG to BS 180 climbing to 3000, turn LEFT (radius 3.5 km) onto track 338°MAG to CRP BAKEN.

Cross CRP BAKEN at 3000 m or above.