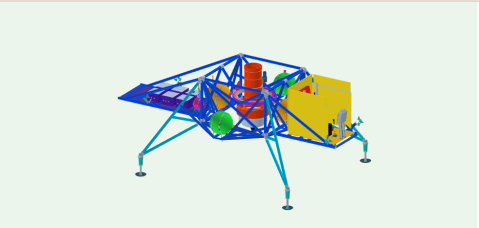
LLTV R4D.1 · 22.11.2026

Боковой ветер и повторный заход по кругу

Полная расчётная загрузка 1768,1 кг. Для всех вариантов задан один продольный профиль с ограничением путевой скорости 2 м/с. Путевая скорость на коротком участке может не достигнуть этого значения.

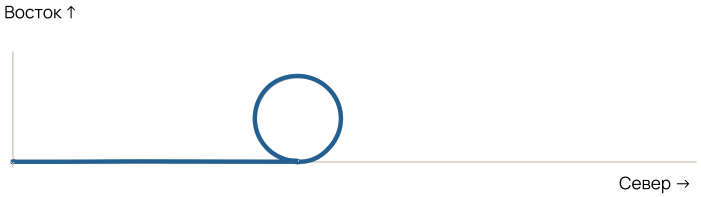


Дальность и время

Режим	Боковой ветер, м/с	Удаление, м	Штатно, с	С кругом, с	Путь с кругом, м	3D
Штиль	0,0	16,5	45,7	86,8	32,2	Посадка · Круг
Боковой 1,5 м/с	1,5	16,5	45,7	86,8	32,2	Посадка · Круг
Порывы до 3,5 м/с	1,5 → 3,5	16,5	45,7	86,7	32,3	Посадка · Круг
Порыв со сменой знака	1,5 → -1,5	16,5	45,7	86,8	32,2	Посадка · Круг

Время от отрыва до первого касания в каждой ветви. Удаление — посадка от старта при штатном заходе; круг возвращается к той же площадке. Путь — полная горизонтальная длина ветви с кругом.

Штиль | Боковой 1,5 м/с | Порывы до 3,5 м/с | Порыв со сменой знака



Резерв и посадка

Повтор: 8 с первого снижения, 6 с набора, 24 с на круг радиусом 2,5 м на высоте ЦМ 3,5 м, 3 с стабилизации и затем окончательная посадка. Курс корпуса сохраняется. Резерв перед первым заходом — 120% расчётного расхода ветви с кругом до остановки плюс 5% полной заправки каждой жидкости.

Режим	Первый заход, с	Перед заходом	Требуется с резервом	Добавочный расход	После остановки	Зазор при уходе, м
Штиль	37	213,09 / 186,06	27,56 / 184,83	10,18 / 108,62	199,40 / 44,20	0,49
Боковой 1,5 м/с	37	213,09 / 186,07	27,56 / 184,81	10,18 / 108,61	199,40 / 44,23	0,49
Порывы до 3,5 м/с	37	213,09 / 186,06	27,55 / 184,77	10,18 / 108,58	199,41 / 44,25	0,48
Порыв со сменой знака	37	213,09 / 186,08	27,56 / 184,81	10,18 / 108,60	199,40 / 44,23	0,49

Все пары в кг, порядок JP / H_2O_2. Добавочный расход сравнивает круг с прямой посадкой из одного состояния.

Допущения и проверка

Условное горизонтальное сопротивление $C_DA = 4$ м² приложено к ЦМ. Боковой ветер задан в направлении востока. Порывы плавные, длительностью 6–8 с, воздействуют на перенос, первый заход, круг и окончательное снижение. Для реверса скорость изменяется от +1,5 до −1,5 м/с. Профиль ветра, аэродинамические моменты и достоверность критерия посадки требуют независимой проверки.

Граница резерва найдена с шагом 1 с. Публикуемые траектории пересчитаны с шагом интегратора 5 мс. Проверены отсутствие касания при уходе, замыкание траектории круга и покой на четырёх опорах.

Результаты, параметры и SHA-256 · **Исходный расчёт**