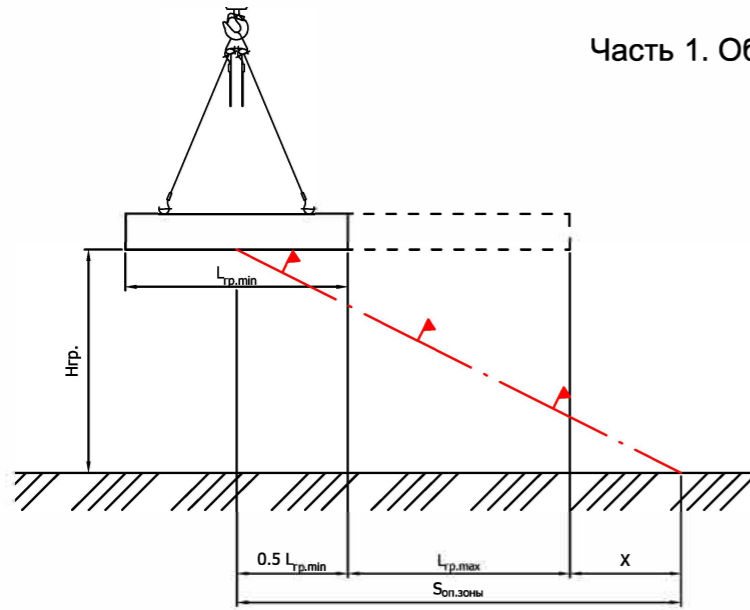


Расчёт опасных зон

Расчет выполняется по СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве"
Часть 1. Общие требования. Приложение Г.



$$S_{\text{оп.зоны}} = 0.5 \times L_{\text{гр.мин}} + L_{\text{гр.макс}} + X$$

Условные обозначения:

$H_{\text{гр}}$ - высота возможного падения груза (предмета), м;
 $L_{\text{гр.мин}}$ - наименьший габаритный размер перемещаемого груза, м;
 $L_{\text{гр.макс}}$ - наибольший габаритный размер перемещаемого груза, м;
 $h_{\text{гр}}$ - габарит по высоте перемещаемого груза, м;
 X - минимальное расстояние отлёта перемещаемого (падающего) предмета, принимаемое по графику, приведенному на данном листе и построенному согласно СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.» Приложение Г. Таблица Г.1, м;
 $S_{\text{оп.зоны}}$ - расстояние от центра перемещаемого груза до границы опасной зоны, м.

Расчет опасных зон.

1. Расчет опасной зоны от случайного падения груза (предмета) со здания.

Высота падения предметов со здания не более 89,350 м.
 Минимальный отлет груза по графику - 8,0 м.
 Для молотка - 0,5 x 0,2 м:
 Величина опасной зоны составит: $8,0 + 0,500 = 8,5$ м.

Высота падения предметов со здания не более 44,440 м.
 Минимальный отлет груза по графику - 6,0 м.
 Для молотка - 0,5 x 0,2 м:
 Величина опасной зоны составит: $6,0 + 0,5 = 6,5$ м.

Высота падения предметов со здания не более 24,370 м.
 Минимальный отлет груза по графику - 5,3 м.
 Для молотка - 0,5 x 0,2 м:
 Величина опасной зоны составит: $5,3 + 0,5 = 5,8$ м.

2. Расчет опасной зоны при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Высота подъема груза не более 3 метров.
 Минимальный отлет груза по графику - 1,0 м.
 Для щита опалубки - 6,0 x 3,0 м:
 Величина опасной зоны составит $1,0 + 6,0 + 3,0 \times 0,5 = 8,5$ м.
 Для пучка арматуры 12 x 0,6 м:
 Величина опасной зоны составит $1,0 + 12,0 + 0,5 \times 0,5 = 13,3$ м.
 Во избежание разворота длинномерный груз удерживать оттяжками.

3. Расчет опасной зоны от перемещения груза ПС (в зоне вертикального подъема).

Высота подъема груза не более $89,350 + 2,300 = 91,650$ м.
 Минимальный отлет груза по графику - 12,2 м.
 Для пучка арматуры 12 x 0,6 м:
 Величина опасной зоны составит $12,2 + 12,0 + 0,6 \times 0,5 = 24,5$ м.

Высота подъема груза не более $44,440 + 2,300 = 46,740$ м.

Минимальный отлет груза по графику - 8,7 м.
 Для пучка арматуры 12 x 0,6 м:
 Величина опасной зоны составит $8,7 + 12 + 0,6 \times 0,5 = 21$ м.

Высота подъема груза не более $24,370 + 2,300 = 26,670$ м.
 Минимальный отлет груза по графику - 7,4 м.
 Для пучка арматуры 12 x 0,6 м:
 Величина опасной зоны составит $7,4 + 12 + 0,6 \times 0,5 = 19,7$ м.

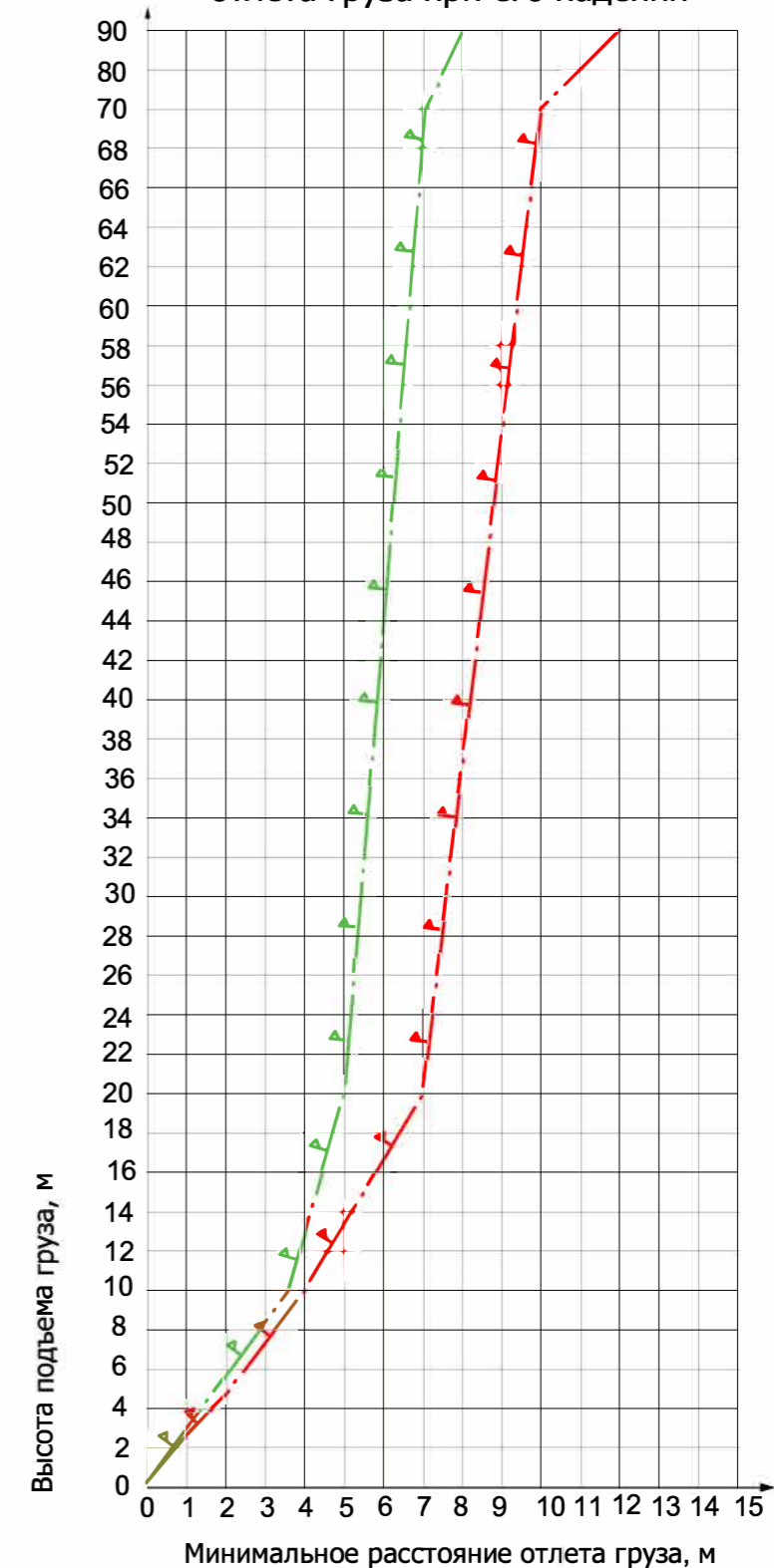
4. Расчет опасной зоны от перемещения груза ПС (на монтажном горизонте).

Высота подъема груза не более $89,350 + 0,500 = 89,850$ м.
 Минимальный отлет груза по графику - 12,0 м.
 Для щита опалубки - 3,0 x 1,2 м:
 Величина опасной зоны составит $12 + 3 + 0,6 \times 0,5 = 15,3$ м.

Высота подъема груза не более $44,440 + 0,500 = 44,940$ м.
 Минимальный отлет груза по графику - 8,5 м.
 Для щита опалубки - 6,0 x 3,0 м:
 Величина опасной зоны составит $8,5 + 6 + 3 \times 0,5 = 16$ м.

Высота подъема груза не более $24,370 + 0,500 = 24,870$ м.
 Минимальный отлет груза по графику - 7,3 м.
 Для щита опалубки - 6,0 x 3,0 м:
 Величина опасной зоны составит $7,3 + 6 + 3 \times 0,5 = 14,8$ м.

График минимального расстояния отлета груза при его падении



— при перемещении краном груза в случае его падения
 - - - в случае падения предметов со здания

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

ППРК

Лист