

**Отчет по результатам расчета
давления свежеложенного бетона на стенки опалубки
при высоте 1,5 м и 3 м**

Расчеты проводились в соответствии с положениями СНиП 3.03.01-87, приложение 11.

В соответствии с таблицей 3 [СНиП 3.03.01-87, приложение 11] выбраны наиболее невыгодные сочетания нагрузок при расчете опалубки:

- по несущей способности: давление бетонной смеси на боковые элементы опалубки и нагрузки от сотрясений, возникающих при укладке бетонной смеси в опалубку бетонируемой конструкции;
- по деформации: давление бетонной смеси на боковые элементы опалубки.

Величина давления бетонной смеси на боковые элементы опалубки ограничивается величиной гидростатического давления

$$P_{\max} = \gamma b h$$

где

γ – масса свежеложенной бетонной смеси, принимаемая для бетона на гравии или щебне из камня твердых пород - 2500 кг/м³;

b – ширина стены;

h – высота уложенного слоя бетонной смеси, оказывающего давление на опалубку. Для первого варианта $h_1 = 1,5$ м, для второго – $h_2 = 3$ м.

$$P_{1\max} = \gamma h_1 = 2500 \text{ кг/м}^3 \cdot 1,5 \text{ м} \cdot 0,25 \text{ м} = 937,5 \text{ кг/м}$$

$$P_{2\max} = \gamma h_2 = 2500 \text{ кг/м}^3 \cdot 3,0 \text{ м} \cdot 0,25 \text{ м} = 1875 \text{ кг/м}$$

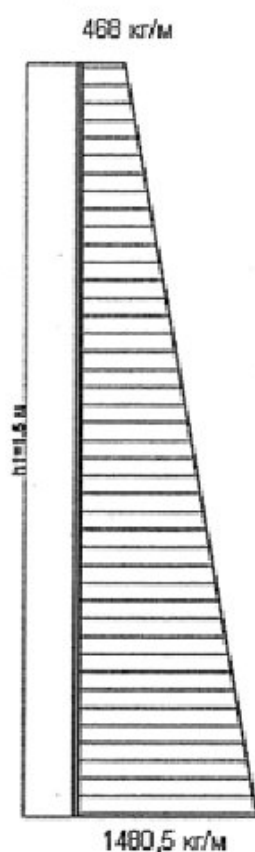
Нагрузки от сотрясений, возникающих при укладке бетонной смеси в опалубку бетонируемой конструкции, принимаются по табл. 2 [СНиП 3.03.01-87, приложение 11] и составляют 400 кг/м².

Основное сочетание нагрузок для первого варианта $h_1=1,5$ м

При основном сочетании нагрузок создавалась одна комбинация загружений для расчета:

Номер	Загружение	Нормативная нагрузка	Козф. перегрузки	Козф. сочетания	Расчетная нагрузка
1	Давление свежееуложенной бетонной смеси на боковые элементы опалубки	937,5 кг/м	1,2	0,9	1012,5 кг/м
2	Нагрузки от сотрясений, возникающих при укладке бетонной смеси в опалубку бетонируемой конструкции	400 кг/м	1,3	0,9	468 кг/м

**Эпюра давления на стенки опалубки
высотой 1,5 м на 1п.м. длины**



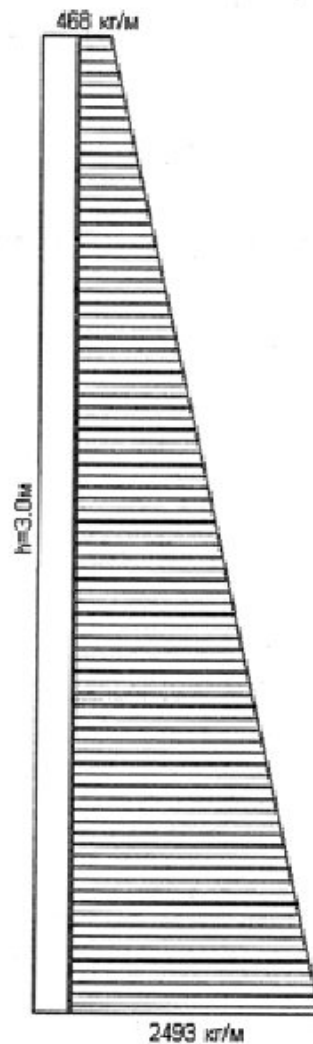
						Ул 11520-PP	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата		2

Основное сочетание нагрузок для первого варианта $h_2=3,0$ м

При основном сочетании нагрузок создавалась одна комбинация загрузений для расчета:

Номер	Загружение	Нормативная нагрузка	Кэф. перегрузки	Кэф. сочетания	Расчетная нагрузка
1	Давление свежееуложенной бетонной смеси на боковые элементы опалубки	1875 кг/м	1,2	0,9	2025 кг/м
2	Нагрузки от сотрясений, возникающих при укладке бетонной смеси в опалубку бетонируемой конструкции	400 кг/м	1,3	0,9	468 кг/м

**Эпюра давления на стенки опалубки
высотой 3,0 м на 1 п.м. длины**



						Ул 11520-PP	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Надок.	Подп.	Дата		3