

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО
НАСТИЛА С УЧЕТОМ ЕГО СОБСТВЕННОЙ МАССЫ И ХАРАКТЕРА
ЗАКРЕПЛЕНИЯ КРОМОК К БАЛКАМ

Вай-А.В., Кобак Л.И., Семенчук Г.А.

Научные руководители - ст. преп. В.П. Уласевич,
ст. преп. М.И. Гончаров.

В настоящей работе, на основе теории деформационного расчета распорных систем [1], [2] и реализующей ее программы "ДРОРС" для ЭЦМ "Минск-32", выполнена качественная оценка влияния балочного прогиба от собственной массы настила на его напряженно-деформированное состояние при шарнирном и жестком креплении кромок к балкам. Просчет серии задач по программе "ДРОРС" с учетом и без учета балочного прогиба от собственной массы настила в момент его монтажа, а также по уравнениям и графикам работы [3] позволили сделать следующие выводы:

а/ результаты расчета настила без учета балочного прогиба выполненные по программе "ДРОРС" и по уравнениям [3] с кривой прогиба по синусоиде практически совпадают /погрешность до 0,1%/;

б/ при расчете настила на воздействие полевой нагрузки учет балочного прогиба в исходном состоянии /программа "ДРОРС" позволяет это осуществить/ снижает величину продольного усилия до 15%, несколько увеличивая при этом изгибающий момент;

в/ приведенные в работе [3] графики расчета настила как функции нормативной нагрузки в отношении его ширины к толщине следует считать приемлемыми только для оценочных расчетов с последующей проверкой принятой толщины в пролете более точными расчетами;

г/ учет зашамления кромок настила после его балочного прогиба под собственной массой резко снижает продольное усилие.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. УЛАСЕВИЧ В.П. Расчет одноосных распорных систем на гибких стержнях по деформированной схеме. Мав. ВУЗов. "Строительство и архитектура". 1977. Г 1.
2. УЛАСЕВИЧ В.П. К нелинейному расчету вязких и вязкоупругих систем на гибких стержнях на упругих опорах. Материалы научно-техн. совещания. Гомель. 1977.
3. КЕШНИН Е.И. и др. Металлические конструкции. Стройиздат, М., 1976.