**Контрольная работа**

 По исходным данным произвести расчет стального настила; балок настила; подобрать сечение главной балки; провести проверку прочности, общей устойчивости и прогиба сварной балки; рассчитать соединения поясов балки со стенкой; выполнить расчет: стыка балок, опорного ребра, колонн, базы колонн, траверсы, оголовка колонн.

**Исходные данные**

- Шаг колонн в продольном направлении - L = 12 м;

- Шаг колонн в поперечном направлении - l =5,25 м;

- Габариты площадки в плане - 3L×3l;

- Отметка верха настила - 8,5 м;

- Строительная высота перекрытия - 1,8 м;

- Временная равномерно распределённая нагрузка - P = 20 кН/м2;

- Материал конструкции:

настила – сталь С-235;

балок настила – сталь С-245;

главных балок – сталь С-255;

колонн – сталь С-235;

фундаментов – бетон класса В-15;

- Допустимый относительный прогиб настила $\frac{1}{150}$;

- Тип сечения колонны: сплошная.

