

ПОДКРАНОВАЯ БАЛКА — конструкция, предназначенная для устройства рельсовых путей, по которым передвигаются грузовые краны. П. б. изготавливаются из железобетона и стали и применяются в производственных и складских зданиях. В массовом стр-ве производственных зданий применяются сборные железобетонные П. б. при шаге колонн (пролеты П. б.) 6 и 12 м и пролетах цехов 18, 24 и 30 м под электрические мостовые краны легкого и среднего режима работы грузоподъемностью 10, 20 и 30 т. Железобетонные П. б. рассчитываются как однопролетные разрезные балки на действие постоянной нагрузки (собственный вес балки и вес пути) и временной нагрузки—вертикального давления от колес крана и горизонтальной силы, проявляющейся при торможении тележек,двигающихся по мосту крана. Расчет ведется на два сближенных крана. Железобетонные П. б. армируются предварительно напряженной проволочной или стержневой арматурой. П. б. пролетом 6 м имеют высоту 80 и 100 см: пролетом 12 м — 140 см.

П. б. укладываются на консоли колонн. Для передачи динамических усилий от крана (горизонтальные продольные силы от торможения моста крана, горизонтальные поперечные силы от торможения тележек на мосту крана) на колонны П. б. жестко соединяются с колоннами приваркой накладок к закладным деталям, имеющимся в колонне и в П. б., с последующим замоноличиванием бетоном пространства между П. б. и колонной. В верхней части П. б. предусматриваются закладные детали для крепления подкрановых рельсов. Намечается расширение области применения железобетонных П. б. для кранов грузоподъемностью 50 и 75—100 т с тяжелым режимом работы. В зданиях крупных тепловых электростанций используются железобетонные П. б. высотой до 180 см под краны 75 и 125 т.

Стальные П. б., предусмотренные номенклатурой для массового стр-ва, применяются при шаге колонн 6 и 12 ж и пролетах цехов 18, 24 и 30 м под мостовые краны легкого, среднего и тяжелого режима работы грузоподъемностью от 10 до 50 т. Стальные П. б. бывают разрезные и неразрезные и рассчитываются на действие тех же сил, что и железобетонные. Неразрезные П. б. легче разрезных примерно на 15%. Преимущество железобетонных П. б.— меньший расход стали по сравнению со стальными. Недостатки: большой собственный вес утяжеляющий несущие конструкции здания; затруднения в креплении подкрановых рельсов; чувствительность к ударам; трудности усиления балок при увеличении нагрузок или при механических повреждениях. Преимущества стальных П. б.: конструктивная простота; возможность применения под краны большой грузоподъемности и использования в зданиях с тяжелыми и особо тяжелыми условиями работы; большая стойкость при воздействии высоких температур; меньшая подверженность механическим повреждениям; простота усиления при росте нагрузок и повреждениях.

