

## ЛЕКЦИЯ 6

### ПЛОСКОСТНЫЕ КАРКАСЫ СМЕШАННОГО ТИПА.

#### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

#### СТРУКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ ПРОКАТНЫХ ПРОФИЛЕЙ

Наименование	Серия	Характеристика конструктивного решения здания	Пролеты, м	Шаг, м	Высота, м	Наличие кранов	Тип покрытия	Опира-ние на фунда-мент	Количе-ство проле-тов
Молодечно	1.460.0 3-14	- металлические фермы (стропильные и подстропильные); - здания с фонарями и без; - колонны как стальные, так и ж/б	18 24 30	4 (для стропильных ферм) 6-12 (для колонн и подстропильных ферм)	≤ 18 (до низа ферм)	мостовые (до 50 т) и подвесные (до 5 т)	профнастил по верхним поясам ферм; двускатная кровля с уклоном 0,015	шарнирное и жесткое	одно- и много-пролетные
Орск	2.420-4	металлический каркас – плоскостной металлический коробчатого сечения; с фонарями или без	18 24	6	6,98 8,18 (до низа конструкций)	– опорные краны (8 т)	профнастил по прогонам	шарнирное	однопролетный
Канск	1.420.3 -15	металлический каркас с применением несущих рам сплошного	18 24	6 (для однопролетных) 12	4,8...8,4 (до низа конструкций)	бескрановые; с мостовыми кранами (до	профнастил по прогонам	шарнирное и жесткое	одно- и много-пролётные

		сечения из прокатных широкополочных и тонкостенных двутавров; - с фонарями и без		(для многопролетных)		20 т)			
Кисловодск	1.466-3с	- металлические пространственные решетчатые конструкции из труб с размерами в плане 30×30 м; 36×36 м; консольные участки 6 м; - ортогональная сетка верхнего и нижнего поясов с ячейкой 3×3 м; - наличие стоек фахверка по периметру здания; - фонари	сетки колонн 18×18 м; 24×24 м.	Шаг стоек фахверка – 6 м	Высота плиты 2,12 м	подвесные краны до 2 т	профнастил по прогонам	Жесткий узел опирания	
ЦНИИСК		пространственные структурные конструкции с ортогональной сеткой поясов, опирающихся по четырем углам в уровне верхних поясов; с фона-	18 24	12	5,2...11,2 (до низа конструкций)	подвесные (5 т)	двускатная кровля (уклон 1,5 %); без прогонов (профнастил по верхним поясам структурной плиты)		одно- и многопролетные

		рями; температурный блок 72×72 м							
МАРХИ		отапливаемые и неотапливаемые здания и сооружения промышленного, гражданского и сельскохозяйственного назначения для районов РФ с расчетной температурой наружного воздуха до минус 40°С; со стальными и железобетонными колоннами; с неагрессивными и слабоагрессивными средами;	До 110 м		- « -	с подвесными кран-балками грузоподъемностью до 5 т и мостовыми кранами до 50 т	с рулонной и мастичной кровлей;		

Анализ и обобщение материалов данной таблицы позволяет сделать следующий вывод. Среди многообразия конструктивных решений промышленных зданий можно выделить две группы:

- с плоскостными конструкциями покрытий в виде балок, ферм, рам, арок;
- с пространственными конструкциями покрытий – структурные плиты, купола, оболочки, висячие и пневматические покрытия.