

За последние годы в лаборатории жаростойких железобетонных конструкций **НИИЖБа** были проведены исследования работы армированных и неармированных сводов из жаростойкого бетона с разными подъемами и неподвижными опорами при действии температуры до

**1000° С**

и вертикальной симметричной нагрузки. Эти исследования проводились нами и канд. техн. наук В. В. Жуковым с участием инж.

**И. М. Сорокина**

.  
Остановимся кратко на методике проведенных испытаний и анализе результатов исследований.

В железобетонных сводах рабочая арматура диаметрами **10-16 мм** из стали периодического профиля класса Л-П, воспринимающая температурный момент, создаваемый распором, устанавливалась в наружных, менее нагретых слоях бетона в направлении пролета свода. Коэффициент армирования был принят равным

**0,24**

и

**0,62%**

. Цилиндрических сводов было испытано 12.

Кроме испытаний цилиндрических сводов была проведена вторая серия испытаний бетонных и железобетонных сводов с плоским верхом и с цилиндрической нижней поверхностью. Образцы имели пролет **2 м**, ширину **1 м** и толщину в замке **120 мм**. Часть образцов была изготовлена с подъемом средней оси, равным пролета, а часть - с меньшим подъемом, равным

**V25**

пролета.

В железобетонных сводах с плоским верхом рабочая арматура диаметром 14 мм из стали периодического профиля класса А-П устанавливалась в верхних, менее нагретых слоях бетона с шагом в поперечном направлении образца, равным 180 мм. В некоторых образцах предусматривалось либо одно сквозное отверстие в центре диаметром **440 мм**, либо устраивалось большое число сквозных отверстий диаметром 50 мм аналогично дырчатым подинам в печах кипящего слоя. Для изготовления образцов второй серии применялся в основном жаростойкий бетон марки

**300**

на портландцементе с шамотным заполнителем.