

Два дырчатых бетонных свода были изготовлены из бетона марки **300** на жидком стекле с шамотным заполнителем. Всего было изготовлено и испытано

17

образцов-сводов с плоским верхом.

Образец сначала нагревали до температуры внутренней поверхности бетона **700** или **1000° C**

. После выдержки при конечной температуре нагрева в течение

1,5-2 ч

до заметного затухания температурных деформаций к образцу прикладывалась вертикальная нагрузка, создаваемая двумя гидравлическими домкратами мощностью

200 г

через систему распределительных балок. Армированные образцы после первого нагревания охлаждали до начальной температуры =

20° C

и испытывали под нагрузкой после повторного нагревания. Несколько образцов было испытано без нагрева при температуре

20° C

. Распор свода передавался через две жесткие поперечные металлические балки на стяжные болты. Усилия в этих болтах определялись по деформациям, замерявшимся тензометрами в средней части болтов. В местах постановки тензометров диаметр болтов был уменьшен с **85** до **65 мм** на длине **300 мм** для получения на этих участках более заметных деформаций при сравнительно небольших усилиях в болтах.

При проведении испытаний цилиндрических сводов для восприятия распора в установке использовалось два стяжных болта. Для испытания сводов с плоским верхом была применена установка с двумя парами болтов, расположенными в двух уровнях. Это позволило определять не только величину распора, но и точку его приложения в опорном сечении свода.

С целью снижения температурных усилий в верхней части опорного сечения сводов с плоским верхом предусматривался зазор между сводом и опорной балкой на высоты сечения с таким расчетом, чтобы своды при их нагревании и загрузении работали с большей стрелой подъема по схеме работы арки, а не как защемленные плиты.