

Применяемые иногда узлы со сплюснутыми трубчатыми элементами не имеют преимуществ перед узлами с элементами, пересекающимися цилиндрическими поверхностями, а во многих случаях, как будет показано ниже, обладают пониженной прочностью.

Анализ отечественных и зарубежных данных по проектированию и изготовлению металлоконструкций из труб показывает, что наиболее распространенными и технологически оправданными конструкциями крепления раскосов к поясам можно считать три конструкции. Каждая из них имеет некоторые преимущества и недостатки. Но решающим в выборе конструкций должна быть, очевидно, их прочность.

Угол примыкания раскосов к поясу в 45° является наибольшим, при котором прочность соединения снижается незначительно. Обычно же раскосы примыкают под меньшим углом и прочность их будет больше. Следовательно, выводы, сделанные на основании наших исследований, будут справедливы и для этих случаев.

Для определения характера распределения рабочих напряжений в узлах и установления их статической прочности при низкой температуре испытывали узлы по двум схемам нагружения в разрывной 300-тонной машине с помощью специально созданного приспособления.

Напряжения измеряли тензодатчиками после трехкратного предварительного нагружения узлов усилием, несколько превышающим максимально заданное усилие, при котором определялся характер распределения напряжений.