

О СТРОИТЕЛЬНОМ ПОДЪЕМЕ В ПРОЛЕТНЫХ БАЛКАХ МОСТОВЫХ КРАНОВ

Стандартом (ГОСТ 27584-88) предусмотрено: "...пролетные балки в мостовых кранах при пролете L свыше 17м должны иметь строительный подъем (СП), равный $L/1000 (\pm 20\%)$ ". Понятно, что СП должен быть обеспечен при изготовлении балок. В то же время, возможны различные толкования этого понятия (на рисунке).



А - общий СП, измеренный после изготовления балки (балка лежит не боку);
В - СП балки в рабочем положении, не несущей никакой нагрузки, кроме нагрузки от собственного веса;

- С - прогиб балки под действием собственного веса;
- Д - прогиб балки от веса тележки, расположенной у концевой балки;
- Е - прогиб балки от веса тележки при перемещении ее в середину пролета;
- F - прогиб балки от номинального груза (по СТО 24.09-5821-01-93);
- G - СП балки, который может быть замерен на кране.

Определение СП дано М.М.Гохбергом ("Металлические конструкции подъемно-транспортных машин", Ленинград, 1969): "Строительный подъем при изготовлении назначается равным сумме прогибов от постоянной и половины временной (тележка с грузом) нагрузок. Это обеспечивает балке при порожнем кране такой же выгиб вверх, какой прогиб вниз она имеет при максимальном грузе". Для выпускавшихся ранее мостовых кранов (70% кранов выпускалось режима 5К - прогиб по СТО 1/500 - 1/600) требования ГОСТ 27584 полностью соответствуют рекомендациям М.М.Гохберга, однако для кранов пролетом более 31,5м М.М.Гохберг рекомендует строительный подъем вычислять.

Сказанное позволяет утверждать, что указанный в ГОСТ строительный подъем ($1/1000$) должен измеряться на смонтированном кране (на рисунке - G) и, следовательно, при изготовлении балок должен быть обеспечен строительный подъем, $A = G + C + D$.

Представляется, что при очередном просмотре ГОСТ 27584 в него следует внести изложенное выше определение строительного подъема. Такое изменение не должно усложнить производство, так как в последние годы оно из крупносерийного превратилось в единичное.

*А.И.Зерцалов, Ассоциация "Подъемтранстехника"
(095) 351.82.00*

В ГОСГОРТЕХНАДЗОРЕ РФ

Методические указания по проведению обследования порталных кранов с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации.

**РД 10 - 112 -
4 - 98.**

Взамен "Методических указаний по проведению обследования кранов с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации. ВНИИПТМАШ Издание 4-ое, переработанное и дополненное". М., 1991 г. (в части порталных кранов)

Срок введения - 01.05.1998 г.
Срок действия до 31.12.1999 г

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Настоящий Руководящий документ (РД) разработан в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором России 30.12.92 г. (далее по тексту - "Правила..." ПБ 10-14-92), а также Методическими указаниями по обследованию грузоподъемных машин (РД 10-112-96. Часть 1 Общие положения.)

Настоящий РД устанавливает требования к периодичности, организации и методам обследования грузоподъемных порталных кранов (далее в тексте документа именуемые просто «кранов») с истекшим сроком службы для определения возможности их дальнейшей эксплуатации.

Ниже, для сокращения объема журнальной статьи, приведен текст лишь тех пунктов РД 10 - 112 - 4 - 98, которые отличаются от текста РД 10 - 112 - 5 - 97. Их нумерация дана в скобках сразу за порядковым номером каждого нижеследующего пункта.