

## Ограничители нагрузки кранов

Передня Л. И., Бежик А. А.

Белорусский национальный технический университет

Ограничители нагрузки кранов предназначены для установки на стреловые и башенные строительные краны с целью выдачи команды управления для защиты кранов от перегрузки и опрокидывания и информирование крановщика о состоянии крана и положении его рабочего оборудования. Ограничитель при перегрузке автоматически отключает механизмы подъема груза и механизмов, продолжение работы которых направлено на снижение устойчивости крана.

При установке ограничителя на эксплуатируемый кран, имеющий свой ограничитель, приходится решать вопрос нужно ли демонтировать имеющиеся на кране датчики установленного ограничителя и вопрос привязки их к крану. Нормативных документов и указаний органов надзора, регламентирующих порядок установки новых ограничителей, не имеется. Изготовители ограничителей со встроенными регистраторами, рекомендующие установку прибора на кран конкретной модели, то же не всегда указывают схему привязки датчиков.

В связи с наличием такого рода вакуума информации эксплуатирующие краны организации существующие ограничители, которые морально устарели, не демонтируют и ставят рядом новый ограничитель нагрузки, соответствующий современным требованиям. Несмотря на наличие двух ограничителей грузового момента (заводского и вновь установленного), предназначенных для защиты от опрокидывания, кран может потерять устойчивость.

В этом случае, опрокидывание может произойти по причине несрабатывания защиты, явившегося следствием неправильно установки датчика нагрузки при дооборудовании крана ограничителем и, как следствие, в получении недостоверных данных о нагрузке крана.

Можно выделить типичные ошибки при монтаже:

- не демонтирован датчик нагрузки заводского ограничителя;
- неправильно расположен и закреплен датчик нагрузки вновь устанавливаемого ограничителя.

Таким образом, потеря устойчивости крана может произойти по причине его перегрузки, при этом несрабатывание защиты крана станет результатом неправильной привязки датчика нагрузки ограничителя к конструкции крана. Отсутствие привязочных чертежей не позволяет обслуживающему персоналу и надзорному органу проконтролировать правильность монтажа.