

Надежный подъем

Ограничитель предельного груза для стреловых самоходных подъемников с рабочими платформами

Илья МЕРКУЛОВ,

заместитель начальника отдела экспертизы промышленной безопасности
ЗАО СИФ «СеМаК»

Дмитрий ПРОХОРОВ,

начальник лаборатории неразрушающего контроля ЗАО СИФ «СеМаК»

Александр АЛХИМЕНКОВ,

главный инженер ЗАО СИФ «СеМаК»

В современных условиях основным средством безопасного выполнения работ на высоте при обслуживании и ремонте эксплуатируемых объектов являются мобильные подъемники, основное назначение которых – подъем людей с инструментом и материалами на высоту в соответствии с зоной обслуживания.

Подъемники могут использоваться при строительстве и ремонте зданий и сооружений, проведении монтажных, профилактических и ремонтных работ на линиях электропередачи с использованием рабочей платформы, а также при выполнении другой деятельности, требующей доставки людей и оборудования на высоту.

Одним из основных рисков при эксплуатации мобильных подъемников является опрокидывание или разрушение рабочей платформы либо узлов ее крепления к стреле вследствие перегруза. В связи с повышенной опасностью использования подъемников на них устанавливаются специальные приборы и устройства безопасности, в том числе ограничитель предельного груза (ОПГ).

Необходимость установки ОПГ регламентирована пунктом 20 раздела «Грузоподъемные машины» приложения 2 к Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» [4], пунктом 4.11 ГОСТ Р 53037-2013 (ИСО 16368:2010) «Мобильные подъемники с рабочими платформами. Расчеты конструкции, требования безопасности, испытания» [5] при применении изготовителем этого стандарта на добровольной основе.

В отношении подъемников, находящихся в эксплуатации, необходимо руководствоваться действующими с 7 марта 2014 года на территории РФ Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» [3].

Согласно подпункту «г» пункта 10 ФНП по ПС для предотвращения и (или) мини-

мизации последствий аварий, инцидентов на опасных производственных объектах с учетом возможной потери жизни и (или) здоровья людей подъемные сооружения должны быть оснащены регистраторами, ограничителями и указателями, отмеченными в паспорте ПС.

Ограничитель предельного груза ОПГ-ИП, предназначенный для установки на подъемники (вышки) с целью защиты их от перегрузки, представляет собой весоизмерительное устройство для взвешивания неравномерно распределенных или перемещающихся объектов с помощью датчиков усилия. После этого нагрузка, воспринимаемая датчиками, преобразуется в электрический сигнал, пропорциональный этой нагрузке, и поступает в электронный блок управления, который при его установке кали-

бруется на предельный вес, соответствующий номинальной грузоподъемности подъемника.

Основными заказчиками ОПГ-ИП являются ведущие российские производители подъемников с рабочими платформами, а также эксплуатирующие организации.

Литература

1. Паспорт ограничителя предельного груза С069.00.000 ПС.

2. Паспорт и руководство по эксплуатации нормирующего преобразователя НП-10Г ТЖКФ.408841.077 РЭ.

3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 года № 533, зарегистрированные Минюстом России 31 декабря 2013 года, рег. № 30992.

4. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), принятый решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 823.

5. ГОСТ Р 53037-2013 (ИСО 16368:2010) «Мобильные подъемники с рабочими платформами. Расчеты конструкции, требования безопасности, испытания».



Четыре тензометрических датчика и нормирующий преобразователь НП-10Г