

В порядке обсуждения
**О НЕТОЧНОСТЯХ ТЕРМИНОЛОГИИ СТАНДАРТА
ISO 4306-1**

Международные стандарты ISO являются документами высокого уровня и обрабатываются, как правило, достаточно внимательно. Однако, даже в таких документах могут встречаться досадные неточности. Это не хорошо, но может быть исправлено.

Примером такого, нуждающегося в корректировке, международного документа может служить стандарт ISO 4306-1 (Краны. Словарь. Часть 1. Общие термины), в котором имеется значительное количество неточных определений и формулировок. Если пренебречь мелкими неточностями, то следует обратить внимание на ряд определений нагрузок, линейных параметров, грузозахватных органов и приспособлений.

Стандартом предусмотрены четыре понятия грузоподъемности (вместо одного, понятного для всех): грузоподъемность полезная (груз, поднимаемый краном и подвешенный с помощью съемных грузозахватных приспособлений или непосредственно), грузоподъемность нетто (масса груза+масса грузозахватных приспособлений), грузоподъемность промежуточная (грузоподъемность на канатах) и грузоподъемность брутто (масса груза+масса грузозахватного органа и приспособлений+масса канатов, свисающих с крана).

Многословие определений и английские индексы обозначений масс, даже при наличии пояснений и иллюстраций, трудны для понимания и запоминания. Странно, что понятия грузоподъемностей выведены из раздела 2 ("Параметры") и помещены в разделе 6 ("Поднимаемые грузы").

Для целей эксплуатации целесообразно оставить одно понятие грузоподъемности - все, что висит на грузозахватном органе, а для кранов, эксплуатация которых возможна с различными грузозахватными органами, предусмотреть грузоподъемность на канатах. Другие понятия грузоподъемности, если они необходимы для иных целей, следует дать в специальном приложении.

Стандартом предусмотрены понятия: грузозахватный орган, съемное и не съемное грузозахватные приспособления. Неясность этих понятий хорошо видна на примере подъемного электромагнита. Электромагнит назван грузозахватным органом, но так как он висит на крюке, соединен кабелем с тележкой, и, как правило, не снимается - значит он является несъемным грузозахватным приспособлением (не может быть одновременно два грузозахватных органа), но поскольку он может, при необходимости, сниматься (например на магнитно-грейферном кране с моторным грейфером) - значит он является съемным грузозахватным приспособлением. Вероятно этих противоречий можно избежать, уточнив формулировки.

Линейные параметры для кранов мостового типа изложены не четко и не полны.

- Пролет, как главный линейный параметр кранов мостового типа, следует дать в разделе "Линейные параметры"
- Высота подъема и глубина опускания для различных кранов имеют разный смысл. Для стреловых и козловых кранов это совершенно конкретные понятия (Рис. 1.). Для мостовых кранов (Рис. 2.): H - характеризует не кран а высоту его установки; h - может быть характеристикой крана, но не очень удачной. Многие годы мы применяли параметры H_n и k , к которым лучше бы возвратиться

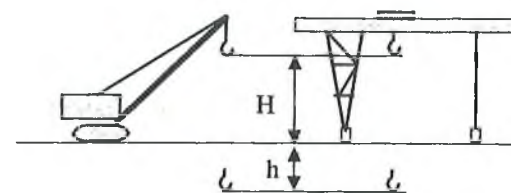


Рис. 1.

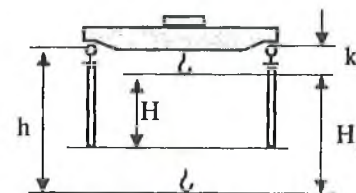


Рис. 2.

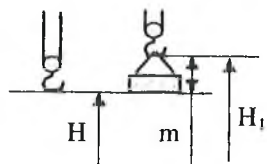


Рис. 3.

- Высота подъема для крюка и для магнита (Рис. 3.) одинаковы (H). Но если магнит снимается с крюка и кран становится крюковым (что разрешается), то высота подъема увеличится и составит H_1 . Таким образом, для магнитных кранов следует или указывать две высоты (H и H_1), или (лучше) высоту крюкового крана (H_1) и высоту магнита (m).
- Размеры, определяющие горизонтальный ход грузозахватного органа вдоль моста следует дополнить. Для мостовых и бесконсольных козловых кранов - дать подходы (правый и левый).
- Геометрические параметры крана следует дополнить. Для мостовых кранов дать боковой габарит (для подвесных кранов - консоли или полную длину), а также строительную высоту (расстояние по вертикали от головок рельсов до верхней точки крана), а для козловых кранов - боковые габариты ходовой части и полный вылет консолей или полную длину.

Перечисленные и другие, здесь не упомянутые неточности, делают Стандарт ISO 4306-1 неудобным для прямого использования. Представляется полезным при очередном просмотре внести в него соответствующие изменения. Такие же изменения следует внести в "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" и другие национальные документы, в которых используется терминология стандарта ISO 4306-1.

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

Редакция будет благодарна за отзывы, присланные в наш адрес.

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ АО "ДИМЕТ"

В 1994 году на Кировском предприятии "Вторчермет" был отремонтирован первый грузоподъемный электромагнит типа М42. После получения в 1996 г. лицензии Западно-Уральского округа Госгортехнадзора России на право ремонта и серийного изготовления электромагнитов началось их производство.

С 1998 г. грузоподъемные электромагниты ЭМГ117-39/М-01, ЭМГ117-39/А-01, ЭМГ165-54/М-01, ЭМГ165-54/А-01 выпускаются АО "ДИМЕТ" (таблица и рис. 1)

Характеристика	ЭМГ117-39/М-01	ЭМГ117-39/А-01	ЭМГ165-54/А-01	ЭМГ165-45/М-01
Напряжение питания постоянного тока, В	220	220	220	220
Режим работы ПВ % (не более)	50	50	50	50
Отрывное усилие при установившейся температуре обмоток, Н (не менее)	165000	175000	250000	250000
Мощность при установившейся температуре обмоток, Вт (не более)	6820	8170	12600	12900
Диаметр, мм	1170	1170	1650	1650
Масса без цепей, кг	1600	1400	4200	4100
Аналог	М42	М42	М63	М62

По специальным заказам могут быть поставлены магниты для подъема грузов температурой до 500°C и для подводных работ.

Одновременно с электромагнитами изготавливаются системы управления ПН-300 (тиристорный преобразователь напряжения), которые дают возможность плавно регулировать напряжение питания, сепарировать перемещаемый груз, экономить до 30-40% энергии.