



Вопросы по определению остаточного ресурса подъемных сооружений

Александр КРАСНЫХ,
эксперт ПБ на подъемных сооружениях, главный инженер
ООО «АВС ТехСервис»

Сергей БОГЛАЕВ,
эксперт ПБ на подъемных сооружениях, заместитель генерального директора
ООО «АВС ТехСервис»

При проведении экспертизы промышленной безопасности подъемных сооружений (ПС) возникает необходимость определения остаточного ресурса.

В соответствии с нормативно-технической документацией для подъемных сооружений оценка остаточного ресурса производится следующими способами:

- по совокупности дефектов (балльная система);
- по наработке (характеристическое число);
- экспертным методом;
- экспертно-расчетным методом.

Рассмотрим методы оценки остаточного ресурса более подробно.

Метод определения по совокупности дефектов наиболее старый, основывающийся на учете состояния металлоконструкции и причины возникновения дефектов. Конечно, метод требовал доработки, так как, например, на ПС с большим количеством элементов (козловые, башенные краны) количество баллов недостаточное, градация на три группы может быть маловата, но это практически единственный метод, учитывающий состояние металлоконструкции.

Другой противоположностью является метод оценки остаточного ресурса по наработке. При этом методе состояние подъемного сооружения вообще не учитывается, достаточно знать год выпуска или считать данные регистрационного параметров.

Промежуточное место занимают экспертный и экспертно-расчетный методы, в которых попытались привязать ресурс к износу канатов и замене механизмов.

Все методы оценки остаточного ресурса достаточно условны и зачастую не соотносятся с состоянием подъемного сооруже-

ния, в особенности – с состоянием металлоконструкции. Состояние механизмов и электрооборудования в значительно меньшей степени влияет на безопасность эксплуатации в отличие от металлоконструкций, но при этом снижение динамических нагрузок (обеспечение плавности приводов) значительно повышает ресурс подъемного сооружения в целом, что ни одним методом оценки остаточного ресурса не учитывается.

Исходя из вышесказанного, на наш взгляд, возникла насущная необходи-

мость разработки нормативной документации, в большей степени учитывающей как состояние подъемного сооружения на момент проведения экспертизы промышленной безопасности, так и более достоверное прогнозирование поведения подъемного сооружения после проведения корректирующих мероприятий (ремонта, реконструкции, модернизации).

Литература

1. РД 10-112-1-04 «Методические рекомендации по экспертному обследованию грузоподъемных машин. Общие положения».

2. РД 10-112-2-09 «Методические рекомендации по экспертному обследованию грузоподъемных машин. Часть 2. Краны стреловые общего назначения и краны-манипуляторы грузоподъемные».

3. РД 24-112-5Р «Руководящий документ по оценке остаточного ресурса кранов мостового типа».

