

забезпечують технологічний цикл виробництва автокранів від виготовлення їх деталей до складання, фарбування та випробування.

Основною продукцією заводу є автомобільні крани вантажопідйомністю: 18, 25, 28, 32, 40 т., які відомі під торговою маркою «Силач». Вони монтуються на автомобільних шасі МАЗ, КрАЗ, КамАЗ, Ford різних модифікацій.

Крім основної продукції на заводі виготовляються крани-маніпулятори «Практик КМ – 9,8», широкій асортимент гідроциліндрів, опорно-поворотні пристрої, запасні частини до автокранів та здійснює монтаж кранів-маніпуляторів Soosan на шасі МАЗ, КрАЗ, КамАЗ, Ford.

Можна ще раз наголосити на тому, що розвиток нашого виробництва напряму залежить від збуту продукції, активізація цього процесу першорядна проблема керівництва заводу.

Дрогобицький завод автомобільних кранів свою продукцію реалізує не тільки на внутрішньому, а і на зовнішньому ринках. Продукція заводу сертифікована в Європейському Союзі, Росії, Білорусі та поставляється на експорт через дилерську мережу і торгові представництва України, Росії, Білорусі, Казах-стана, Азербайджана, Латвії, Литви, Чехії, Румунії, Польщі, Болгарії та інших країн.

Адміністрація заводу активно шукає можливості в напрямку просування автокранів «Силач» на ринки Індії, Пакистану, Аргентини та інші.

Керівництво заводу велике значення надає участі в престижних виставках різних країн. Так, за останні роки приймали участь у виставках України, Росії, Білорусі, Чехії, Болгарії, Казахстану, де демонстрували свої нові розробки та нові моделі автокранів.

Особливу увагу на ВАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» приділяють якості виготовленої продукції, для цього контроль якості здійснюється заводським відділом технічного контролю, який керується міжнародним стандартом ISO 9001-2000.

Дивлячись у майбутнє з оптимізмом, можна сказати, що перспектива розвитку автокранобудування в Україні є, потрібно тільки створювати відповідні передумови цього розвитку, у першу чергу, це необхідно робити на державному рівні.

УДК 621.869

И.А. Нефёдов

Приазовский государственный технический университет
**ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ
ГРУЗОПОДЪЁМНИКА АВТОПОГРУЗЧИКА**

I.A.Nefyodov

**INCREASE OF OPERATING RELIABILITY OF HYDRAULIC LIFT OF
AUTOLOADER**

Вопросу підвищення експлуатаційної надійності перегрузочних машин в останні роки приділяється більше уваги.

Аналіз теорії і практики показав, що дана проблема вирішується за рахунок зниження ударного навантаження, що виникає при русі автопогрузчика по нерівностям шляху. Для цього на підприємствах усувають вибоїни на дорогах, технологічні перепади у залізничних переїздах і кранових шляхів. Однак ці заходи не сприяють зниженню жорсткості елементів рами грузопідіймача, несучої рами корпусу, шасі автопогрузчика. Амортизація динамічних навантажень можлива за рахунок установки демпфуючих елементів з полімерних матеріалів. Таким чином проблема вибору матеріалу амортизуючих пристроїв і місць їх установки є актуальною.

В якості матеріалів для виготовлення таких амортизаторів можна використовувати полімери або еластомери – поліамід, поліетилен або поліуретан. Перераховані матеріали мають модуль пружності значно менше, ніж у сталі, який змінюється в

значительном диапазоне; характеризуются высокой прочностью и энергоемкостью, хорошо зарекомендовали себя в других устройствах и сооружениях.

Особенности молекулярного строения полиуретана обуславливают его физико-механические свойства, в числе которых прежде всего следует назвать высокую деформируемость без разрушения. Природа высокоэластической деформации упругих материалов раскрывается при рассмотрении процесса деформации во времени. Равновесие между нагрузкой и деформацией материалов наступает не мгновенно, а происходит во времени и подчиняется сложным законам.

Упругая деформация материала под действием внешней силы происходит до тех пор, пока возникшие в материале напряжения не уравновесят приложенные силы. Однако с течением времени эти напряжения частично снижаются при сохранении приданной образцу постоянной деформации.

Целесообразность установки упругих амортизаторов для снижения динамических нагрузок и демпфирования колебаний, возникающих при движении автопогрузчика, определяется конструкцией ходовой части автопогрузчика, рамы грузоподъемника и состоянием пути передвижения. Для погрузчиков имеющих от 4 до 6 колёс в механизме передвижения динамические нагрузки такого рода незначительны (коэффициент динамичности $k_d=1,4\dots1,7$) и применение эластичных колёс не даёт желаемого эффекта ($k_d=1,2\dots1,3$). Для таких погрузчиков необходимо оценивать эффективность и определять целесообразность использования амортизаторов при действии других динамических нагрузок – например, возникающих при работе грузоподъемника. В этом случае может понадобиться изменить место расположения и форму упругих элементов.

На стадии проектирования нет ограничений по выбору мест установки, геометрической формы амортизаторов, а значит можно добиться более высокого положительного результата от их использования.

Важную роль играет материал амортизаторов, на выбор которого во многом влияют:

1. Условия работы погрузчика:

- а) температура окружающего воздуха;
- б) наличие химически агрессивных сред;
- в) запыленности воздуха и др.;

2. Место установки амортизатора;

3. Геометрические размеры и действующие нагрузки.

Все эти факторы необходимо учитывать при назначении материала для изготовления амортизаторов.

Проведенные исследования подтвердили целесообразность использования в качестве материала для амортизирующих устройств, роль которых выполняют втулки, устанавливаемые между катком и подшипником направляющего ролика грузоподъемника, Adipren, применение которого в конструкции грузоподъемника позволяет снизить динамические нагрузки.