

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СМАЗКИ В КРАНОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*А. А. ХОРОШУН, генеральный директор ООО «НПКП «Промалгоритм», г. Запорожье
С.М. ЕФИМОВ, представитель «BIJUR DELIMON International» в Восточной Европе —
технический менеджер по продажам в странах СНГ, г. Харьков
(Окончание. Начало — в № № 10, 11/2010 г.).*

«BIJUR DELIMON International» — один из крупнейших в мире разработчиков и производителей автоматических систем централизованной смазки для любого промышленного оборудования, в том числе — для кранового. В предыдущем номере журнала мы познакомили наших читателей с одной из универсальных систем смазки для кранового хозяйства — автоматической системой смазки подкрановых колес KS-A.

Другая универсальная система, выпускаемая «BIJUR DELIMON International», — автоматическая система смазки реборд колес CraneJet.

Система смазки **CraneJet** устанавливается на крановой технике для уменьшения трения и износа фланцев колес и рельс. Точная доза смазочного материала распыляется за короткий контролируемый промежуток времени на фланец ведущего колеса/рельса и далее переносится посредством поверхностей рельс на следующие колеса.

Режим смазки:	во времени
Время распыления:	5 с
Подача насоса DP-P:	100 мм ³ /ход
Кол-во распылительных сопел на колесо:	2 сопла
Объем дозы на одно сопло:	~50 мм ³ /импульс смазки

Система смазки **CraneJet** является однолинейной системой. Опорная тележка имеет распылительные сопла для соответствующих колес крана. Система смазки фланцев работает по временной зависимости. Электромагнитные клапаны на баке встроенным насосом включаются контроллером. Процесс распыления зависит от направления движения, т.е. соплами смазываются ведущие колеса. Время процесса распыления — 5 сек. (предустанавливается). Условием для

запуска импульса распыления является минимальная продолжительность движения крана.

Смазочная система состоит из: отсечных клапанов, бака со встроенным насосом DP-P и 2/2 клапаном, установленным сбоку, делителей потока и распылительных сопел.

Комбинация распылительных сопел определяется дозирующим насосом с одним электромагнитным клапаном для каждой. Соответствующий насос DP-P работает при срабатывании 2/2 электромагнитного за установленный промежуток времени. Смазочная система работает на принципе смешивания смазки.

Смазочный материал (100 мм³), отмеренный дозирующим насосом DP-P в процессе всасывания, подается в магистраль подачи смеси при запуске процесса распыления. Здесь сжатый воздух смешивается со смазкой и транспортирует смесь в распылительное сопло.

Делитель потока имеет функцию равномерного деления подачи на два смазочных сопла.

Смазочно-воздушная смесь распыляется соплами на фланцы колеса и переносится на фланцы рельсы в направлении фланцев ведущих колес.

В баке содержится смазка. Насос DP-P устанавливается в основание бака. Смазка может заправляться с помощью заправочного штуцера (промышленное быстроразъемное соединение) от пневматического или ручного заправочного устройства. Уровень контролируется или визуально с помощью открытия бака (через заправочную горловину), который закрывается крышкой (с сапуном), или встроенным щупом, или сигналом контроллера датчика уровня

Модель:	без избыточного давления
Позиция установки:	горизонтальная
Материал:	сталь
Заправочный штуцер:	включается в комплект поставки
Защитный колпачок:	включается в комплект поставки

Дозирующий насос DP-P представляет собой установленный встык с помощью фланца пневматически управляемый поршневой насос. Он устанавливается в определенный проем с отверстиями для крепления ко дну бака. Два насоса DP-P устанавливаются в один общий бак (1 единица для первой тележки и 1 единица для второй тележки).

Со стороны всасывания смазка в насос подается без давления. Трубопровод подачи сжатого воздуха в насос (вход) соединяется со сквозным выходным каналом для подачи смазочно-воздушной смеси.

При подключении сжатого воздуха он подается на распылительные сопла.



Компрессорная станция



Бак со встроенным насосом DP-P



Распылительное сопло

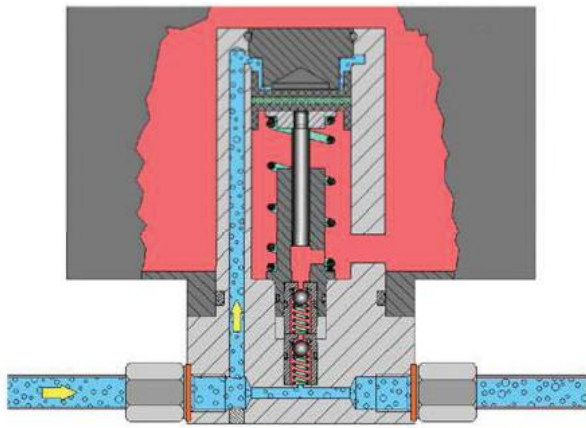


Схема работы насоса

Повышение давления в магистрали подачи воздуха приводит в действие дозирующий насос.

Давление воздуха:	мин. 4 bar
Давление воздуха:	макс. 10 bar
Дозируемая подача:	100 мм ³ /ход
Импульсы (кол-во ходов):	макс. 20/мин.
Смазочные материалы:	
Масло: (рабочая вязкость)	40...2500 мм ² /с

Жидкая смазка:	000...00 по DIN 51818
Присоединение сжатого воздуха:	G 1/4
Присоединение для смазочно-воздушной смеси:	G 1/4
Вес:	1,2 кг

Ознакомиться с продукцией компании «BIJUR DELIMON International» можно на сайте: www.bijurdelimon.com

Также подробную техническую информацию о системах централизованной смазки можно получить у ООО «НПКП «Промалгоритм» — официального авторизованного дилера в Украине компании «BIJUR DELIMON International».

Адрес:
Украина,
69035, г. Запорожье,
ул. Сталеваров, 19/Патриотическая, 38
тел/факс: (061)228 45 65
e-mail: info@promalgoritm.com
сайт: www.promalgoritm.com

ДВА КРАНА LIEBHERR ПОМЕНЯЛИ КУПОЛ АНТЕННЫ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ

В 1964 г. Федеральная почтовая служба ФРГ впервые использовала для работы наземной станции спутниковой связи в г. Растинг (Бавария) параболическую антенну. Для защиты антенны от ветровых и атмосферных осадков был установлен купол. По прошествии почти 50 лет этот купол стал пористым, что могло привести к его разрушению. Стык оболочки купола с основанием перестал быть герметичным, и избыточного давления внутри купола едва хватало для сохранения формы купола. Для замены оболочки диаметром 48 м крановая прокатная фирма ВКЛ предоставила два мобильных крана Liebherr: LTM 1400-7.1 и LTM 1100-4.2. Работа заняла два дня. Предварительно, на ранней стадии фирма Liebherr приняла участие в планировании операции. Была определена максимальная скорость ветра (3 м/с), при которой 400-тонный мобильный кран мог безопасно поднять 16-тонный купол. В кабине крановщика можно было считать показания анемометра. Датчик скорости ветра был расположен на оголовке стрелы. Многочисленным зрителям, собравшимся посмотреть на замену купола, пришлось ждать пять часов, пока скорость ветра упадет. При замене купола трем монтажникам пришлось "прохаживаться" по почти сферической поверхности для подготовки купола к демонтажу. После застроповки, отсоединения крепления купола к основанию, сброса давления внутри купола кран LTM 1400-7.1 поднял 5200 кв.м защитного покрытия. Впервые стала видна внутренняя часть гигантской антенны. На следующий день был выполнен монтаж новой оболочки купола. Монтажные натяжные тросы оболочки были закреплены на грузовиках и натянуты. Предварительная попытка натянуть монтажные тросы с помощью 30 человек окончились неудачей.

Но наибольшим препятствием при опускании покрытия стала защитная конструкция вокруг радиорелейной антен-



ны. Материал оболочки просто не хотел скользить плавно по металлической конструкции. Только после осторожного и точного подъема и опускания груза, одновременно выполняя краном точные движения поворота в строгом соответствии с указаниями монтажников и при одновременном участии рабочих, натягивающих тросы, новое покрытие полностью опустилось. После этого с помощью 320 болтов плотное тканевое покрытие было прикреплено к бетонному основанию. Затем в течение 20 минут с помощью вентиляторов под оболочку (покрытие) был закачан воздух и восстановлено избыточное давление для обеспечения устойчивости нового воздушного купола.