

# method

Русский

ЖУРНАЛ НИАВ ПО ПРОБЛЕМАТИКЕ  
ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ 3.2006

Рисковать,  
чтобы  
расти и

# развиваться



**НИАВ**

В центре выпуска: Краны-манипуляторы • Покраска • Базовые модели • Электроника

# Следуя идее безопасности и усовершенствования для повышения эффективности



В прошлых выпусках нашего журнала мы обрисовали развитие технологии в грузоподъемном секторе - то, как инновации в этой области позволяют производить всё более совершенное оборудование. Рассмотрев перспективы усовершенствования стали и гидравлики, в этом номере мы хотим более подробно остановиться на электронике.

Жизненно необходимым для сектора грузоподъемного оборудования является возможность соответствовать изменениям законодательства и новым требованиям по безопасности и производительности, обусловленным запросами рынка. Мы используем технологические инновации, и в то же время занимаемся разработкой совершенно новых технологий.

Растущие цены на энергоносители – это отдельная проблема, которая усиливает необходимость поиска новых решений. Мы, в частности, работаем над улучшением соотношения производительности оборудования и его веса.

Только в 2006 г. компания HIAB выпустила несколько новых видов продукции, соответствующих меняющимся требованиям. Вот лишь несколько примеров: крюковый сменный кузов MULTILIFT XR 21S и система взвешивания Optiload (представленная в этом выпуске), лесные краны-манипуляторы JONSERED J1080 и LOGLIFT 281, кран-манипулятор HIAB XS 477 и дистанционное управление CombiDrive<sup>2</sup>, гидроборта ZEPRO Z 75 и WALTCO WDL, а также мобильный вилочный погрузчик MOFFETT M8/M55.

Мы продолжаем вкладывать средства в наши технологические разработки и, соответственно, в развитие всего сектора грузоподъемного оборудования для дальнейшего повышения безопасности и эффективности.

**Микаэл Энтони,**

Старший Вице-президент, отдел маркетинга  
Hiab Oy

Фотографии: Tomi Parkkonen



На  
обратной  
стороне  
обложки

*Компания Харри Нилунда строит транспортную развязку около Наантали в юго-западной Финляндии. В работе им помогает первый низкий крюковый сменный кузов Multilift для четырехосных грузовиков LHS 321, установленный на комбинацию тягача с прицепом Scania 164. Это также один из первых кузовов, сошедших с линии окраски завода, расположенного менее, чем в десяти километрах.*

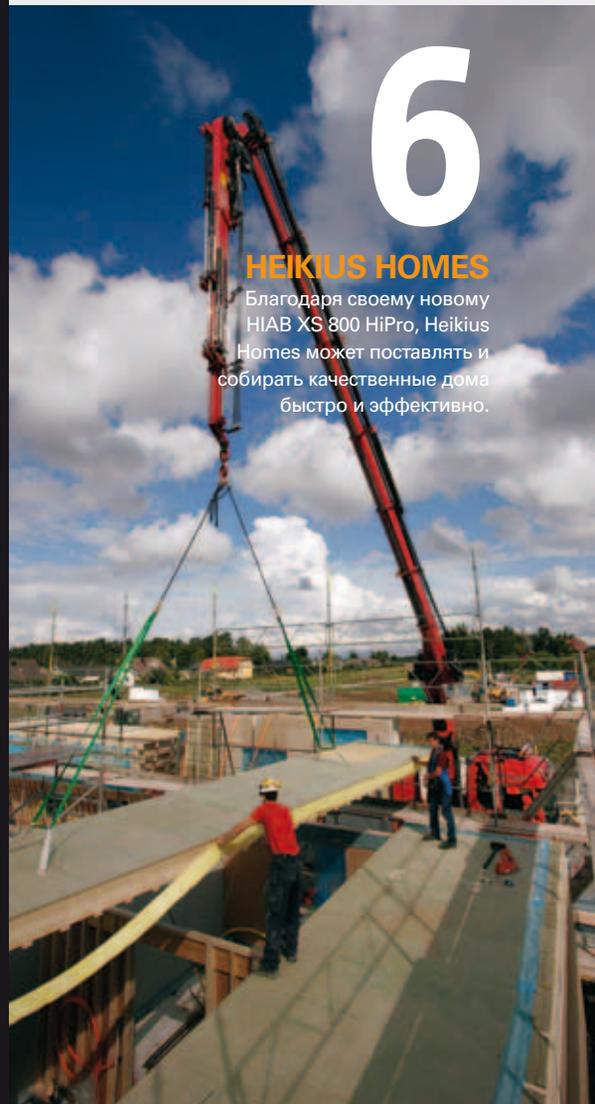
## Выставки

Чтобы познакомиться с нами, приходите на выставки. За дополнительной информацией обращайтесь к [www.hiab.ru](http://www.hiab.ru).

# 6

### HEIKIUS HOMES

Благодаря своему новому HIAB XS 800 HiPro, Heikius Homes может поставлять и собирать качественные дома быстро и эффективно.



### METHOD – ЖУРНАЛ HIAB ПО ПРОБЛЕМАТИКЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

- это журнал для клиентов компании Hiab с тиражом ок. 70000 экземпляров.

Компания Hiab производит следующие виды продукции: краны-манипуляторы HIAB, системы сменных кузовов MULTILIFT, лесные манипуляторы LOGLIFT и JONSERED, гидроборта ZEPRO, AMA, WALTCO и FOCOLIFT, мобильные вилочные погрузчики на автомобильном шасси MOFFETT и PRINCETON PIGGY BACK®.

Мнение авторов статей или дающих интервью частных лиц не обязательно совпадает с точкой зрения компании Hiab. Содержание журнальных статей (за исключением фотографий) может быть воспроизведено при условии указания источника.

# Содержание

## 4 БУДУЩЕЕ КРАНОВ-МАНИПУЛЯТОРОВ

Харри Ахола, новый начальник линейки кранов-манипуляторов Hiab, точно знает, почему и в будущем клиенты будут выбирать Hiab в качестве партнера в области погрузо-разгрузочного оборудования.

## 10 ATLAS POLAR

Компания, импортирующая Hiab в Канаду, принадлежит Бобу Парру, человеку, который умеет почти все на свете.

## 12 БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ

Сотрудничество между производителями грузовиков и Hiab позволяет вывести на рынок хорошо опробованные и умеренные по цене базовые модели.

## 15 ГИГАНТСКИЙ КРЮКОВЫЙ СМЕННЫЙ КУЗОВ

Новый грузовик Харри Нилунда бросается в глаза. Ярко желтая комбинация оснащена новым большим, низкорамным крюковым кузовом марки Multilift.

## 17 ORTILOAD

Гадать больше не нужно: сменные кузова MULTILIFT оснащаются новой системой взвешивания.

## 18 ТЕХНОЛОГИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Электроника для гидравлики – это как нервы для мышц. Благодаря ей, кончиком пальца можно поднять груз в несколько тонн и положить его точно на нужное место.



## 20 НОВЫЙ И УМНЫЙ XR21

Именно логическое управляющее устройство позволяет быстро устанавливать крюковый кузов Multilift XR21, делает его надежным в эксплуатации, легким в обслуживании и приятным в использовании.

## 24 ЗАДНЯЯ ОБЛОЖКА

Компания Al Manaratain поставляет свои блоки точно туда, куда нужно заказчику.

# 13

## ПОКРАСКА

Покраска грузоподъемного оборудования и способ ее осуществления оказывает влияние не только на устойчивость оборудования к коррозии, но и на сроки поставки и окружающую среду.

## ИЗДАТЕЛЬСТВО



Hiab Oy, Central Marketing, Sörnäisten rantatie 23, P.O. Box 61, FIN-00501 Helsinki Finland.  
тел.: +358 204 55 4401, факс: +358 204 55 4511

Главный редактор Mikael Anthoni Редакционная коллегия Compositor Oy Спонсоры Ulf C Nilsson,  
Pressebüro Zeitzien-Mathieu, Graeme Forster Перевод Duo Vertaalburo  
Графический дизайн Neutron Design Типография Lönnberg Print ISSN 1459-9597  
Подписка и переадресация Hiab Oy, Central Marketing, Sörnäisten rantatie 23,  
P.O. Box 61, FIN-00501 Helsinki, Finland, тел.: +358 204 55 4401, факс: +358 204 55 4511,  
www.hiab.com/feedback

Hiab имеет четкое представление о том, как удовлетворить потребности клиентов и в будущем.

**П**о словам Харри Ахола, клиенты выбирают Hiab в качестве партнера по погрузочному оборудованию потому, что компания предлагает технически качественную продукцию, безотказно функционирующую службу технического обслуживания и послепродажный сервис. Всемирная торговая сеть Hiab обладает опытом и знаниями в области грузоподъемных технологий. Господин Ахола возглавляет направление по производству кранов-манипуляторов Hiab.

Он считает, что техническое ноу-хау компании основывается на разработке продукции, отражающей потребности клиентов; продукция имеет модульную конструкцию, чтобы отвечать конкретным потребностям каждого заказчика.

#### **“Совершенству нет предела”**

Г-н Ахола говорит, что сила концепции модульной конструкции крана-манипулятора подкреплена опытом тесного сотрудничества с клиентами и поставщиками. Сотрудничество с многочисленными и разнообразными секторами экономики дало свой результат – продукцию, которая отвечает потребностям и пожеланиям клиентов.

”Но улучшать продукцию можно всегда, даже будучи лидером рынка”, - подчеркивает господин Ахола и отмечает, что подразделения компании, пред-

# Занимая лидирующую позицию

*Сотрудничество с  
разными группами  
клиентов принесло  
результаты.*

ставляющие различные группы погрузо-разгрузочного оборудования Hiab, до сих пор работали достаточно независимо друг от друга. Между этими подразделениями могло бы быть больше сотрудничества. Это окажет огромное влияние на качество комплекса услуг предоставляемых клиентам, заинтересованным в грузоподъемном оборудовании. И хотя компания Hiab уже является игроком мирового уровня в этом секторе, сферы ее деятельности расширяются и становятся все более всеобъемлющими. Это, в конечном счете, ведет к возможности предоставления комплексных услуг и применения усовершенствованных технических решений, путем использования знаний и опыта, приобретенных другими подразделениями.

В будущем, разработка продукции и техническое обслуживание будут развиваться дальше. Это приведет к созданию более эффективных кранов с улучшенными параметрами безопасности и расширению возможностей использования оборудования. В дополнение к этому, будут усилены позиции в регионах, а разработка продукции будет вестись в соответствии с конкретными требованиями, предъявляемыми к грузоподъемному оборудованию. Использование мирового ноу-хау компании Hiab может быть с легкостью перенесено и применено в регионах с растущим спросом.

”Рынки и потребности развиваются и изменяются. Чтобы не отставать от рынка, надо оставаться в курсе тенденций развития, как поведения клиентов, так и технологии. Также необходимо уметь заглядывать в будущее”, - подчеркивает Ахола. На практике, говорит он, это означает, что должна развиваться стратегия управления компанией и персоналом. Также нужно уметь передавать свои знания новому поколению.

### **Лучшая технология, современная эргономика**

Hiab будет использовать свою обширную всемирную сеть сбыта для сотрудничества с заказчиками, чтобы иметь возможность предложить им такое оборудование, которое позволит им быть конкурентоспособными в своем секторе рынка.

”Мы хотим предлагать нашим клиентам подборку наилучшей продукции и услуг с тем, чтобы они могли развивать свой бизнес, используя технически превосходное оборудование. Целью нашего сотрудничества является нахождение эффективных и эргономичных решений”, - говорит Ахола, отмечая, что новые блоки дистанционного управления XSDrive и CombiDrive2 представляют собой наиболее продвинутое в эргономическом плане решение на современном рынке.

Сам Ахола имеет большой опыт работы на производстве и прекрасно знает процесс создания, как базовых моделей, так и

комплектного оборудования. И хотя кран-манипулятор Hiab на сегодняшний день уже является техническим шедевром, роль технологии будет расти и в будущем:

”Большинство кранов-манипуляторов поставляется с дистанционным управлением. Операторы и компании могут получить детальную информацию о производительности крана. Функции крана становятся все более разнообразными и, благодаря продвинутой эргономике, более удобными в управлении...”, - перечисляет Ахола тенденции и ожидания компаний, работающих с грузоподъемным оборудованием.

Он говорит, что Hiab и в будущем будет наращивать свои знания в области систем управления, функций анализа данных и эргономики, например для того, чтобы поддерживать свое лидирующее положение на рынке и чтобы оставаться в авангарде развития. Целью является помочь клиентам получить наибольшую отдачу от грузоподъемности оборудования, не делая компромиссов в ущерб безопасности.

Какие другие задачи стоят перед кранами-манипуляторами Hiab?

”Мы придаем большое значение увеличению вылета, чтобы повысить гибкость и эффективность кранов-манипуляторов, а не только их грузоподъемность. Требования, связанные с конкретным применением для определенных целей, принимаются во внимание при выборе крана.”

Ахола поясняет, что разрабатываемая продукция будет более гибкой, будет легче адаптироваться к потребностям рынка, и что еще больше ресурсов будет вложено в обеспечение безошибочной работы оборудования. Расширяется сырьевая и компонентная база, что обеспечивает хорошие возможности для дальнейшего совершенствования продукции. ■

Текст: Compositor/Kirsi Paloheimo

Фотография: Jyrki Vesa

## **Свободно владеет испанским и итальянским**

Харри Ахола возглавил направление по выпуску кранов-манипуляторов Hiab в марте 2006г., проработав сначала почти десять лет в Италии, Германии и Испании. Его обязанности во время работы в Испании также касались этой линейки продукции. По словам Ахолы, все три страны были в равной степени интересны, но каждая была интересна по-своему.

”Чтобы понять привлекательность культуры южной Европы, надо ощутить ее на себе”, - говорит Ахола, финн по национальности, и добавляет, что очень важно в повседневной жизни говорить на местном языке. Живя в обеих странах, он выучил итальянский и испанский языки.

Ахола уже давно работает в крановом бизнесе. Он начал работать в KONE в 1981г., а в 2003г. через отделение KONE, занимающееся лифтами, перешел в Hiab. Было время, когда KONE был одной из крупнейших в мире компаний в крановом бизнесе. В настоящее время KONE является лидирующим поставщиком подъемников и эскалаторов.

Благодаря своему новому крану-манипулятору HIAB XS 800 HiPro, компания Heikius Homes может поставлять и собирать дома быстро, качественно и эффективно.

# Дома растут, как грибы ПОСЛЕ ДОЖДЯ

**Н**а территории застройки Forthvun в Старой Упсале, Швеция, каждую неделю вырастают два новых дома. Их привозят на грузовике с прицепом из семейной компании Heikius Homes в Воре, Финляндия. Heikius Homes была основана в 1966г. и специализируется на производстве модульных домов и домов-полуфабрикатов.

Приблизительно за шесть часов с помощью грузовика с краном-манипулятором можно возвести, на подготовленном фундаменте, двухэтажный дом рядной застройки с пятью комнатами и кухней. Всего на первом этапе строительства будет построено 40 одноквартирных домов и домов рядной застройки, и, возможно, впоследствии - еще 50.

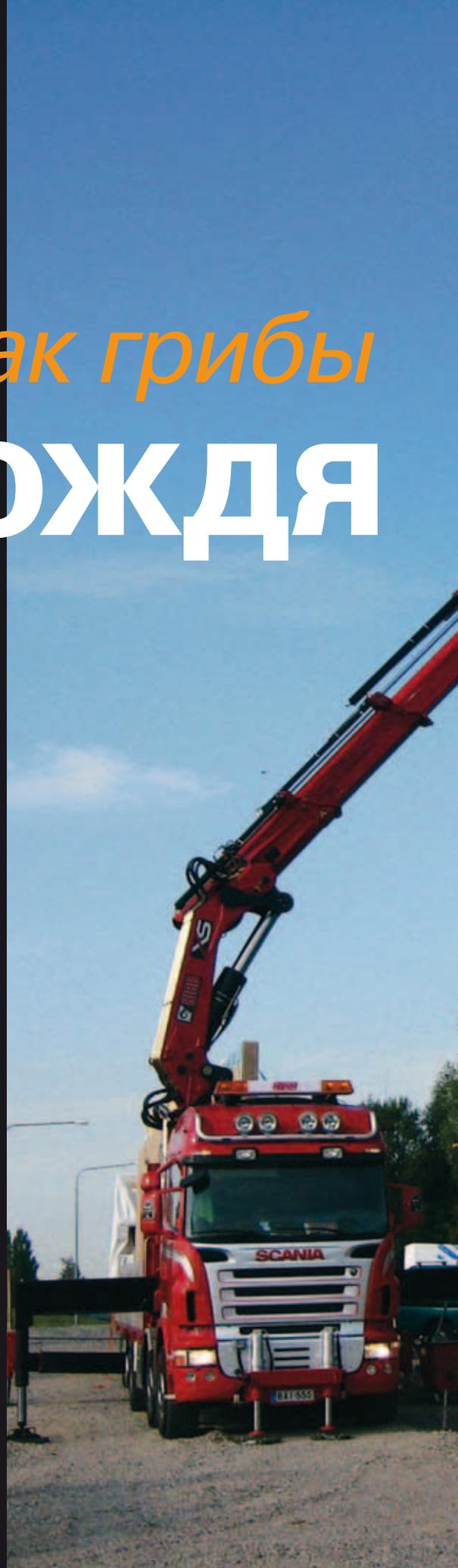
В настоящее время более половины произведенных домов экспортируется в такие страны, как Швеция, Норвегия, Германия, Испания, Россия и Южная Корея. Обычно дочерняя компания AV Trans Montage Oy использует подержанные грузовики, однако для наиболее отдаленных площадок используются другие методы транспортировки.

Флагманом этих грузовиков является низкорамная Scania R420, оборудованная мощным краном-манипулятором HIAB XS 800 HiPro с гуськом Jib 135. У грузовика ни больше ни меньше, а шесть дистанционно управляемых гидравлических опор, обеспечивающих устойчивость в нагруженном состоянии.

## Многочисленные преимущества собственного крана-манипулятора

До того, как Heikius Homes приобрела свой собственный кран-манипулятор HIAB, компания брала в аренду под каждый проект самоходные краны.

“С тех пор, как у нас появился собственный кран-манипулятор, наша работа стала гораздо гибче. Грузовик и кран-манипулятор подъезжают на место одновременно, и нам, таким образом, не нужно заранее планировать и заказывать самоходный кран,” – говорит президент компании **Горан Хейкиус**.





К тому же, имея свой собственный кран, компания перестала зависеть от наличия свободных самоходных кранов, а это облегчает планирование.

“Другим преимуществом является дистанционное управление. Водитель самоходного крана всегда сидит в кабине, а управление краном происходит снаружи, но наш водитель – это член монтажно-строительной бригады. Он может находиться в строящемся доме и в то же самое время помогать в работе, управляя при этом краном-манипулятором. Кроме того, мы можем воспользоваться краном в любой момент.”

Так как строительство домов требует внимания к компонентам дома, то компания полностью использует заложенный в кран-манипулятор XS 800 HiPro высокий уровень точности.

“Это решение, рассчитанное на долгий срок, действительно дешевле, чем разовая аренда самоходного крана для монтажных работ,” – подводит итог Горан Хейкиус.

Кран-манипулятор имеет семь гидравлических секций телескопа, а гусек еще четыре. “Кран имеет вылет стрелы 27 метров, и на этом расстоянии я могу поднимать груз весом 1,3 т, т.е. манипулятор обладает той грузоподъемностью, которая мне требуется,” – поясняет водитель Томас Эрикссон.

Такой вылет необходим, чтобы разгрузить и грузовик, и прицеп, а также для доступа к лесам вокруг фундамента для строящегося ▶

**Наша работа стала  
гораздо гибче, с  
тех пор как у нас  
есть свой кран-  
манипулятор.**

Томас Эрикссон участвует во всем строительном процессе. Он не только поднимает элементы конструкции с грузовика, он также устанавливает их на место. Здесь он устанавливает потолок первого этажа между двумя этажами дома.



С таким большим вылетом нетрудно разгрузить и грузовик и прицеп.



► дома. С помощью дистанционного управления он всегда точно может установить элемент конструкции.

### **Весь дом состоит из двух секций**

Проект в Упсале касается типовых сборных домов, однако Heikius Homes также имеет в своей строительной программе модульные дома. Эти дома, уже оборудованные и готовые к использованию, доставляются тем же грузовиком.

“При этом, однако, нам по-прежнему необходима помощь самоходного крана на стройплощадке. Блок со стенами для кухни, туалета и ванной комнаты, облицованными кафельной плиткой, весит около 17 тонн,” – поясняет Горан Хейкиус.

Самый крупный блок, который в состоянии перевезти грузовик, имеет

**Преимуществом является то, что дом полностью строится в помещении, в идеальных сухих условиях.**

размеры 3,5 на 4 метра. Обычно весь дом перевозится в виде двух секций: кухня, ванная комната и другие хозяйственные помещения – в одной, а гостиная и две спальни – в другой. Благодаря этой системе, мы можем построить дом, готовый к жилью, всего за один день.

“Преимуществом такого подхода является то, что дом полностью «строится» под крышей, в сухих и идеальных условиях. То же самое относится и к домам, собираемым из полуфабрикатов, но в этом случае мы обычно ждем наступления хорошей погоды для сборки дома под крышу. Погодные условия во время транспортировки не проблема, т.к. все полуфабрикаты упакованы,” – объясняет Горан Хейкиус.

Все упаковано в нужном порядке, соответственно строительной схеме, поэтому Томасу Эрикссону остается только поднимать части по одной. Кузов трейлера имеет длину 7,3 м, но благодаря выдвижной секции на заднем свесе, он может перевозить элементы конструкции длиной до 9 м и высотой до 3,5 м, т.к. кузов низкий и его грузовая поверхность возвышается всего на 1 м над землей.

Scania R420, оборудованная краном-манипулятором HIAB XS 800, готова везти новую партию груза готовых строительных элементов в Упсалу. Управляющий директор Homes Managing Горан Хейкиус и Томас Эрикссон проверяют накладную.

### Готов за несколько часов

Посетив будущий поселок Fornbyn, мы увидели, что один дом уже был построен, а Томас Эрикссон уже подъезжал со вторым строительным набором. Предполагалось, что первый дом станет домом-образцом, однако, он был продан еще до того, как была закончена его постройка.

В общей сложности 24 запланированных к постройке дома были проданы или зарезервированы, несмотря на то, что поселок будет готов к заселению не раньше марта следующего года. Дом рядной застройки, который **Томас Эрикссон** привез на грузовике, тоже уже продан.

Томас выдвигает опоры и снимает защитную оболочку. А потом – полный ход! За несколько часов был построен дом площадью 115 кв. метров, а Томас отправился в дорогу из Швеции в Финляндию, чтобы забрать второй дом рядной застройки. Во время сборки, до того, как он положил пол на втором этаже, у него было время помочь коллеге, у которого на грузовике был только маленький кран, поднять несколько больших упаковок гипсокартоновых листов и других стройматериалов. Благодаря крану-манипулятору HIAB XS 800, это не составило для него никаких проблем.

Он элегантно и без усилий поднимает и переносит конструкционные элементы дома через леса высотой почти в два этажа и устанавливает их на место с точностью до миллиметра. “Эта легкая работа. Модульные дома немного сложнее,” – говорит он.

Heikius Homes является в этом районе одним из пионеров производства полуфабрикатов для строительства домов.

### Будущее строительства на земле викингов

Fornbyn станет “городом-садом”, расположенном на исторической земле. Здесь можно найти реликвии времен викингов, и поблизости находится старая Упсала, одно из наиболее примечательных доисторических мест.

До одиннадцатого века здесь находилось место, почитаемое викингами. 1500 лет назад были насыпаны могилы-курганы трех великих вождей викингов. Другими словами, это исторически примечательное место, и археологи консультировали строителей, когда выкапывались котлованы под фундаменты для новых домов. Строительство на этом месте разворачивается такими темпами, что даже викинги удивились бы.

“Мы предлагаем решения из готовых деревянных блоков для частных домов, домов рядной застройки, многоэтажных зданий, сельскохозяйственных и промышленных ангаров, детских садов, яслей и школ. Многие дома производятся в соответствии с чертежами архитектора,” – объясняет Горан Хейкиус.

В компании работают около 25 человек, а объем сбыта составляет около 5 млн. евро в год.

“Мы поставляем приблизительно 80 домов в год, но имея такой большой заказ для Fornbyn, мы ожидаем превышения этой цифры. Наши ожидания растут,” – резюмирует Горан Хейкиус. ■

**Текст:** Ulf C. Nilsson

**Фотографии:** Ulf C. Nilsson, Linda Nysand, Heikius Homes archive

## News

### CombiDrive<sup>2</sup>

#### – следующее поколение блоков управления

Система управления HiPro компании Hiab была усовершенствована с помощью нового первоклассного блока управления CombiDrive<sup>2</sup>. Этот блок управления представляет собой новое поколение дистанционных систем управления и предоставляет

оператору более безопасные, более точные и удобные в пользовании возможности.

CombiDrive<sup>2</sup> основывается на успехе хорошо зарекомендовавшего себя блока управления CombiDrive компании HIAB, однако, обладает и некоторыми новыми важными возможностями, такими как интерактивные дисплеи, которые дают оператору постоянный доступ к рабочей информации крана-манипулятора.

Особое внимание было уделено эргономичности дизайна, и все функции CombiDrive<sup>2</sup> были размещены в наборе удобных для пользователя меню, доступ к которым осуществляется нажатием на кнопку. Он также характеризуется беспроводной связью Bluetooth™ между краном-манипулятором и блоком управления.



### HIAB XS 477

#### – новый лидер в своем классе

Кран-манипулятор XS 477 является новым лидером класса с грузоподъемностью 40-44 тм. Это один из самых мощных кранов-манипуляторов этого размера и предлагает больший вылет и на 10% большую грузоподъемность, чем его ближайший соперник.

Новый кран гармонично объединяет в себе низкий вес, мощность и высокую точность для повышения производительности различных грузоподъемных операций. Он предлагает до 8 гидравлических секций телескопа, обеспечивающих гидравлический вылет более, чем на 21 м. Этот самый новый член семейства XS компании Hiab также имеет наилучшие показатели по устойчивости для каждой версии модели, благодаря размаху опор 6,5, 7,0 и 8,0 м.

**П**оговорив некоторое время с **Бобом Парром**, вы не удивитесь, что, наряду с английским и французским, на которых говорят многие из его канадских знакомых, он немного говорит и по-шведски. На самом деле, мало чего он не умеет делать: он играет на пианино, гоняет на машинах Формулы 2000, управляет радиоуправляемой моделью гидросамолета, пишет компьютерные программы и играет в теннис. Он с удовольствием работает с продукцией компании Hiab; по его словам, он увлеченный человек.

Однако, возможно, что самое большое достижение г-на Парра – это создание успешной, дилерской компании государственного значения, которая неуклонно развивалась даже в периоды национального экономического спада.

На сегодняшний день Atlas Polar, импортер компании Hiab в Канаде, осуществляет около 95% сбыта продукции компании Hiab по стране, благодаря чему доля продукции Hiab на рынке грузоподъемного оборудования составляет около 65%. Компания и связанные с ней корпорации имеют оборот около 100 млн. долларов США (70 млн. евро) и около 130 сотрудников.

### План “От аренды к покупке”

Компания Atlas Polar уже давно отличалась своим изобретательным и инновационным подходом, и это характеризовало ее еще задолго до прихода в компанию г-на Парра. Основанная изначально шведским торговым консулом для продажи в Канаду двигателей для полярных судов, компания была в 1938г. присоединена в качестве стопроцентной дочерней компании к Atlas Diesel AB из Стокгольма (в настоящее время Atlas Copco).

После начала войны, когда детали для двигателей стали дефицитными, компания стала производить собственные запасные части для своих клиентов. Компания подписала долгосрочный договор о поставках с Hiab и начала в 1953г. продавать оборудование Hiab в Канаде. Atlas Polar Limited является самым давним дистрибьютором Hiab.

Боб Парр, инженер по образованию, стал работать в компании в 1968г. и работал

сначала с Ральфом, сыном основателя компании **Йозефа Андера**.

В 1988г. компания также взяла на себя роль дилера MOFFETT. В то же время, в конце 1980-х в Канаде наметился спад деловой активности.

“Мы всегда были сильной и прибыльной компанией, ориентированной на сервис,” – говорит г-н Парр, - “Но спад спроса сильно ударил по нам. Мы почти разорились, а новые машины MOFFETT стояли на складе и не продавались.”

Именно тогда он выдвинул идею сдачи оборудования в аренду за очень низкую месячную плату, с условием, что компания платит половину расходов по монтажу оборудования.

Это было начало плана компании Atlas Polar “От аренды к покупке” (Rental to Purchase Plan) – популярной среди всех клиентов схемы, по которой клиенты могут получить нужное им оборудование

Боб Парр управляет компанией с 1988г. В свое свободное время он, помимо прочих вещей, увлекается запуском радиоуправляемых моделей гидросамолетов.

# Работать с Hiab – просто удовольствие

Основной импортер продукции Hiab в Канаде также является самым давним. За 70 лет эта компания сформулировала следующие принципы работы: Продавай хорошую продукцию. Помни, что люди являются самым важным ресурсом. Предоставляй хороший сервис и не забывай об инновациях.





“Большинство сотрудников Atlas Polar работает в компании долгое время и имеет огромный опыт и знания. Клиент может позвонить через десять лет после покупки оборудования и поговорить с тем же человеком, который продал его ему. Именно люди делают компанию”, - говорит Боб Парр.

по минимальной цене, при этом отпадает необходимость в оформлении излишней документации или необходимость идти с протянутой рукой в банк. В настоящее время План распространяется на всю продукцию Hiab, которую продает Atlas Polar.

#### Все внимание - клиентам

В начале 1990-х годов Atlas Polar осуществляла продажи практически исключительно через расположенных по всей Канаде дистрибьюторов и через свой головной офис. Однако, из-за наплыва дешевого грузоподъемного оборудования прибыли компании начали сокращаться, и компания решила расширить свое присутствие. В настоящее время она имеет представительства в Квебеке, Онтарио, совместное предприятие в Альберте; а также осуществляет дистрибуцию в Британской Колумбии через Falcon Equipment. 70% их бизнеса связано с кранами-манипуляторами HIAB и другой продукцией, связанной с Hiab.

“Я могу точно указать ключевые факторы, которым мы обязаны нашему успеху,” – говорит г-н Парр, - “и наличие качественной продукции для продажи – один из них.

Когда я начал работать в компании в качестве менеджера по сбыту, я хотел, чтобы

команда, занимающаяся сбытом, знала, что именно они продают, какие преимущества от этого получает клиент и какую поддержку может оказать наша компания.”

Одним из его первых шагов стало изменение способа продажи кранов-манипуляторов на местном рынке. Традиционно, дилеры продавали краны-манипуляторы через дилеров грузовиков, г-н Парр предпочел непосредственную продажу.

“Как можно говорить с конечным покупателем, если ты говоришь через третье лицо?” – аргументировал он. Кроме того, гораздо проще научить заказчика работать с продукцией, чем научить дилеров грузовиков учить заказчиков.

#### Репутация Hiab – это сила!

В 1988г., выкупив долю Ральфа Андера, г-н Парр стал президентом компании. На сегодняшний день Atlas Polar продает весь ассортимент грузоподъемного оборудования Hiab, блоки дистанционного управления Polar, HydraRake, подъемники Log Dam и конвейер для бетона Mixveyor. По его словам, его компания имеет уже 5-6 лет непрерывного роста на канадском рынке грузоподъемного оборудования, и сбыт продукции отражает это.

“Я нахожусь здесь достаточно давно и видел, как мы преодолевали периоды спада спроса, как мы оправлялись от удара и занимали все более сильную позицию.”

Наличие хорошей тактики сбыта также помогает. Когда нам в начале 90-ых угрожал импорт дешевых кранов, одним из тактических ходов было использовать против конкурентов репутацию качества, которую имеет продукция Hiab. Atlas Polar ввела схему продажи “Выкупим за 50%” (50% Buy Back), предлагающую выкупить продукцию за 50% по истечении пяти лет. Это была гарантия, которой дилеры другой продукции дать не могли. Качество продукции означает, что Atlas Polar может предложить такие же большие гарантийные сроки и на механизмы, например, 5 лет на распределители, 3 года на основные узлы и два года на остальное.

“Начиная с 1953г., мы непрерывно сотрудничаем с Hiab,” – говорит г-н Парр. - “Сотрудничество протекает хорошо, однако, из-за большого количества продукции и моделей, иногда происходят задержки поставок. Я надеюсь, что наши возможности возмещают это. Наша работа состоит в том, чтобы быстро реагировать на проблемы и на ситуацию у конкурентов.”

Atlas Polar занимает лидирующее положение благодаря людям, считает Парр. “У нас есть люди, которые не покидают предприятие или свою дистрибьюторскую сеть. Большинство наших сотрудников работает у нас долгое время и имеет огромный опыт и знания. Клиент может позвонить через десять лет после покупки оборудования и поговорить с тем же человеком, который продал его ему. Именно люди делают компанию.” *Personal är vår viktigaste resurs*, как говорят в Швеции. И в Онтарио тоже. ■

Текст: Graeme Forster

Фотографии: Jim Murray, Bill Tibbles, Steve Parr

**Atlas Polar  
подписала  
с Hiab  
долгосрочный  
дилерский  
контракт в  
1953г.**



# Базовая модель

## – это хороший выбор

Сотрудничество между производителями грузовиков и компанией Hiab способствует появлению на рынке новых типов базовых транспортных средств – комбинаций транспортного средства и погрузо-разгрузочного оборудования, хорошо показавших себя на практике и недорогих по цене.

**П**очти в каждом виде продукции, выпускаемом в настоящее время, заказчик имеет широкий выбор – от функциональной базовой модели до модели, наиболее удовлетворяющей его требованиям. Благодаря сотрудничеству компании Hiab с производителями грузовиков по разработке новых видов базовых транспортных средств, выбор погрузо-разгрузочного транспорта в настоящее время становится все более разнообразным. Цель такого сотрудничества заключается в том, чтобы предоставлять клиенту в распоряжение грузовик, укомплектованный грузоподъемным оборудованием, в наиболее короткие сроки, чтобы он начал приносить прибыль, как можно быстрее.

Обычно, производители грузовиков производят шасси, компания по производству грузоподъемного оборудования поставляет оборудование, а установщики кузовов ставят оборудование на шасси.

”Hiab и производители грузовиков уже некоторое время совместно работают над реализацией идеи быстрых, удобных и дешевых поставок транспортных средств заказчикам,” – говорит **Хейки Лехмус**, вице-президент по коммерческому развитию Hiab.

За прошедшие годы работа по созданию базовых моделей транспортных средств перешла от стадии замыслов к стадии реализации конкретных проектов.

### Почему это не было сделано раньше?

Если вам нужен компьютер, то вы можете купить все его составные части по отдельности и собрать компьютер, отвечающий всем вашим требованиям, или можете

купить уже готовый компьютер – хорошо проверенное, базовое решение.

Точно такая же идея стоит и за базовыми моделями транспортных средств: производители грузовиков и Hiab разрабатывают решения, обеспечивающие лучшее соответствие к требованиям по установке погрузо-разгрузочного оборудования. Эти требования включают в себя небольшие, но важные детали, например, требования к крепежным отверстиям, проводке и к установке оборудования. После установки оборудования ни один из конечных продуктов не нуждается в модификации или подстройке.

Например, заказчику нужен грузовик, и он хочет оснастить его определенным типом сменного кузова. Поэтому он размещает у производителя грузовиков заказ на стандартную базовую модель, специально спроектированную для той системы, которую он выбрал. Это также отражается на цене: высококачественный конечный продукт заказчик получает по оптимальной цене.

По словам Хейки Лехмуса, базовая модель – это не ”швейцарский армейский нож” со множеством возможностей. Такие модели создаются для качественного выполнения основных грузоподъемных операций.

”Мы инвестируем сейчас в работы, направленные на обеспечение возможности выполнения требований разных групп наших заказчиков как в отношении эффективности, затрат и качества, так и в отношении срока поставок. Базовые модели транспортных средств отвечают не всем специфическим требованиям наших клиентов, однако они обеспечивают потребности значительного сектора рынка.”

### Многогранное будущее

Разработка базовых транспортных средств не означает конец создания комбинаций, подогнанных под конкретные нужды заказчика.

”Потребность в ориентированной на заказчика установке кузовов будет существовать всегда. Однако, в ближайшие годы сектор претерпит существенные изменения, и установщики кузовов переключатся на более сложные работы. Слияние разных частей сектора ускорится, а цепочка поставок упростится”, – так представляет себе будущее этого сектора Хейки Лехмус.

Он считает, что явными тенденциями в секторе являются базовые модели транспортных средств и повышение эффективности установок.

”Целью Hiab является еще лучшее удовлетворение ожиданий разных групп заказчиков. Процесс установки, в том виде, в каком он существует в настоящее время, занимает много человеко-часов и дорого стоит, поэтому для всех сторон выгодно задуматься о повышении эффективности”, – говорит Лехмус.

”Помимо этого, законодательство ЕС по кузовостроению и окончательным испытаниям стало строже, что приведет к ускорению этого процесса.” ■

Текст: Compositor/Maija Piironen

Фотографии: Hiab, Topi Saari



# Выглядеть на **ОТЛИЧНО!**

Сменные кузова, сходящие с линии абсолютно нового покрасочного цеха завода Multilift, расположенного в юго-западной Финляндии в г.Райсио, не только отлично выглядят, но и более устойчивы к коррозии. Эти сменные кузова полностью готовы к установке – к удовольствию клиентов и на благо окружающей среды.



**Развитие нового  
покрасочного цеха шло  
рука об руку с развитием  
сменных кузовов.**

**M**ultilift поставляет сменные кузова более, чем в 30 стран, а разнообразие условий работы даже превышает это число.

Арктические температуры скандинавских стран и риск коррозии от соли, разбрасываемой на дорогах для предотвращения гололеда, являются наибольшей опасностью для металлических конструкций грузоподъемного оборудования. Обновив весь процесс окраски, Multilift вложил значительные средства в обработку поверхности оборудования, бывшую ранее слабым местом.

Однако, окраска и способ ее нанесения имеют значение и для многих других аспектов, например, влияют на сроки поставки оборудования и на воздействие на окружающую среду

“Внешний вид также очень важен. Цвет и глянец сменного кузова должны подходить шасси того грузовика, на котором он будет использоваться”, - говорит **Саули Литсила**, вице-президент по производству сменных кузовов Hiab.

Новый покрасочный цех, запущенный в Райсио в августе, удовлетворяет всем требованиям к покраске.

**За вводом в эксплуатацию нового покрасочного цеха стоит переход на технологию установки при помощи болтов.**

Обычно, перед тем как поставить свою продукцию установщикам кузовов производители сменных кузовов наносят на нее грунтовочный слой. Установщики кузовов сначала монтируют оборудование на грузовик путем частичной сварки, а затем, после окончательной установки, красят его. На практике получается, что установка оборудования иногда длится дольше, чем его производство.

“В конечном счете, такие узкие места в процессе поставки повышают цену для покупателя оборудования”, - говорит Саули Литсила, обосновывая необходимость нового покрасочного цеха.

Развитие нового покрасочного цеха шло рука об руку с развитием сменных кузовов. Пока сменные кузова приваривались к грузовику, было невозможно наносить на них верхний слой до установки на грузовик.

“Сварка повреждает краску”, - поясняет Литсила. - “Поэтому наши новые сменные кузова через каждые 50 мм имеют крепежные отверстия, обеспечивающие их установку на шасси грузовика с помощью ▶

- ▶ болтов (а значит – без сварки) и нанесение верхнего покрасочного слоя еще до установки.”

Новые модели Multilift, а также щитки, резервуары для масла и прочее, могут крепиться с помощью болтов, что значительно облегчает их замену. Благодаря тому, что крепежные отверстия сделаны достаточно часто, одна и та же рама сменного кузова может устанавливаться на разные грузовики.

### Вдоль потолка к линии сборки

Если говорить вкратце, то преимущества нового покрасочного цеха в Расио вытекают из того, что верхний слой краски на стальные рамы сменного оборудования наносится еще до сборки. Подробнее об этом мы расскажем дальше, а сначала давайте попробуем понять, как работает новый покрасочный цех площадью 2500 квадратных метров, расположенный в здании, стоящем рядом с заводом.

Взглянув на потолок цеха, вы немедленно поймете, почему процесс покраски протекает так гладко.

”Стальные рамы висят на потолочном конвейере”, - говорит Саули Литсила. - ”Сначала конвейер транспортирует их к механизированному аппарату для абразивной обработки. Стальные опилки делают поверхность оборудования достаточно шероховатой для покраски.”

После аппарата для абразивной обработки стальные рамы окрашиваются в красильных камерах и затем, через испаритель, печь и фазу охлаждения, продвигаются к месту сборки. Полный процесс покраски занимает 46 часов.

В новом заводском здании достаточно места для расширения линии сборки.

”После того, как оборудование было собрано, оно поступает в заднюю часть здания, где располагаются испытательные станции. После прохождения испытаний, оборудование моется и проходит заключительную обработку”, - рассказывает Литсила.

Литсила также указывает на значение упаковки оборудования. Должным образом упакованное оборудование исключает опасность повреждения вилок погрузчика во время транспортировки к установщику кузовов.

Груз представляет собой коробку, содержащую, например, набор арматуры для установки оборудования на шасси грузовика и раму, окрашенную таким образом, что установщик кузова может нанести любые завершающие штрихи.

Стальные рамы сменных кузовов подвешены на потолочном конвейере, который транспортирует их к механизированному аппарату для абразивной обработки. Стальные опилки делают поверхность оборудования достаточно шероховатой для покраски.



### А в результате: сменный кузов выглядит лучше и служит дольше ...

Новый способ покраски оказывает значительное влияние на внешний вид сменных кузовов Multilift.

”Оборудование более не окрашивается после сборки”, - подчеркивает Литсила.

Другими словами, цвет рамы отличается от устанавливаемых устройств. Multilift предлагает восемь стандартных цветов для рамы. Это цвета всех крупнейших производителей грузовиков. Устанавливаемые части, такие как задние ролики, черные, что отвечает цвету марки Hiab; гидравлические шланги, болты и оси имеют цинковое гальванопокрытие.

Сменные кузова, имеющие специальное целевое назначение, например, используемые для военных нужд, окрашиваются в соответствии с пожеланиями заказчика. Используемые системы окраски всегда согласованы с покупателем в заказе.

”Реакции на новый, более ярко выраженный техно-стиль были очень положи-

тельными”, - с удовлетворением говорит Литсила, да и сам он признает, что новое оборудование выглядит более профессионально.

Благодаря новой системе покраски, толщина верхнего слоя покраски составляет сто микрон (µ), что обеспечивает лучшую защиту от повреждений, вызываемых погодными условиями и коррозией.

### ...И окружающей среде лучше

От нового покрасочного цеха и новых красок выигрывают не только клиенты Multilift, но и окружающая среда.

В старом покрасочном цехе сменные кузова окунались в емкости объемом 20 кубических метров с алкидной краской, 60-70 процентов которой составляли летучие растворители. Кроме того, оборудование окрашивалось после сборки путем распыления, а установщик кузовов наносил верхний покрасочный слой.

В настоящее же время оборудование подвергается окраске только путем распыления и только один раз, таким образом, отсутствует выброс летучих органических соединений из емкости с алкидной краской и уменьшается воздействие на окружающую среду, оказываемое установщиками кузовов. ■

Текст: Compositor/Tiia Teronen

Фотографии: Topi Saari, Mirva Lehtonen

**Оборудование более не окрашивается после сборки**

## ВНЕШНИЙ ВИД НАДОЛГО

Возможно сменные кузова Multilift выглядят лучше, чем когда бы то ни было, однако и краны-манипуляторы Hiab тоже выглядят неплохо.

Покрасочный цех в Худиксвалле (Швеция), запущенный в 2003г., является самым лучшим в отделке кранов: обдув стальными опилками придает манипуляторам гладкую поверхность и закругленные грани, фосфатирование снижает вероятность коррозии, а порошковое напыление защищает краны-манипуляторы от УФ-лучей. После пребывания в покрасочном цехе в Худиксвалле в течение 7-8 часов все комплектующие готовы к сборке.

”Покрытие, выполненное порошковым напылением, настолько прочное, что при нормальных условиях эксплуатации, краска на кранах-манипуляторах практически не стареет”, - говорит начальник покрасочного цеха Hiab Пар Хольмквист.

”В то же время грунтовку некоторой части оборудования мы выполняем методом окунания в краситель, что обеспечивает отличную защиту компонентов изнутри”, - добавляет он.

Содержание растворителей в грунтовочных красках, используемых в Худиксвалле, составляет всего 3-5 процентов. При решении вопроса об утилизации воды принималось во внимание также воздействие на окружающую среду: у нас вода очищается в замкнутой системе, а не на очистительной станции муниципалитета.

Грузовик бросается в глаза – его невозможно не заметить. Это полно-размерный седельный тягач Scania 164 R, окрашенный в ярко желтый цвет. На боку грузовика красуется название компании: Maanrakennus ja Kuljetus Nylund Oy.

”Я купил свой первый экскаватор, когда мне было 18 лет”, - говорит Харри Нилунд, директор компании, которая работает в г. Маску в юго-западной Финляндии.

Нилунд впервые познакомился с тракторами и сельскохозяйственными машинами на ферме своих родителей, еще будучи ребенком. Последовавшее затем обучение

профессии автомеханика расширило его знания о машинах.

### Специализация на дорожных и туннельных работах

Компания с одним владельцем и с одним экскаватором быстро начала расти, и в 1996г. стало ясно, что имеет смысл основать компанию, которая занималась бы земляными и транспортными работами. С тех пор темпы роста компании не снижаются: в настоящее время в ней работают 35 человек, ее автопарк состоит из семи грузовиков и впечатляющего количества экскаваторов и прочего оборудования. К числу ее наиболее

важных клиентов относятся Finnish Road Enterprise и Lemcon, муниципалитеты и округа, а также большие строительные компании, такие как Skanska.

Специализация на дорожных и туннельных работах является движущей силой роста компании. Эти работы требуют от подрядчика быстроты и надежности: земля должна быть вывезена быстро и эффективно, до начала следующего этапа работ. ▶

Первым покупателем низкого и крупногабаритного крюкового кузова Multilift для четырехосных грузовиков стала финская транспортная компания, которая также занимается земляными работами. Кузов не имеет себе равных в сфере земляных работ, в которых важна скорость.

# Время действовать

## для первого крюкового кузова-гиганта

## Грузовик со сменным кузовом редко простаивает.



Харри Нилунд давал советы по улучшению удобства и простоты использования для нового крюкового кузова MULTILIFT LHS 321.

► ”Быстрый темп работы означает, что оборудование должно быть современным и эффективным. Мы удаляем большие объемы породы в короткие сроки. Наличие у нас надежного оборудования позволяет нам гарантировать заказчику надежность работы”, - поясняет Харри Нилунд, рассказывая о своем бизнесе.

Надежность выполнения особенно важна при выполнении больших проектов, когда работы ведутся непрерывно.

Хорошим примером является новая водоочистительная станция, построенная в Турку, главном городе Финляндии. Вся станция была построена на материковой породе. Компания Нилунда вела работы в начальной стадии строительства и занималась вывозом взорванной скальной породы: работа выполнялась тремя сменами водителей, которые работали шесть дней в неделю в течение двух лет. В общей сложности было открыто и вывезено 500000 кубических метров скальной породы.

### Советы проектировщикам от профессионала

Помимо знаний и опыта своим успехом компания Нилунда обязана также сильному и надежному автопарку. Multilift стал партнером компании в 1998г. Компания Харри Нилунда располагается недалеко от завода Multilift в Райсио, поэтому естественно, что они начали сотрудничать.

Комбинация грузовика Scania 164 и трейлера, принадлежащая компании Нилунда, была первой в мире оснащена новым гигантским низкорамным крюковым кузовом Multilift, крупногабаритным крюковым кузовом для четырехосных грузовиков. Но-

вый сменный кузов LHS 321 для 32-тонных грузовиков работает с помощью скользящего крюкового механизма. Грузоподъемность оборудования составляет 24 тонны.

Во время проектирования LHS 321 Нилунд тесно сотрудничал с Йорма Валила, менеджером по продажам компании Hiab.

”Я давал советы по улучшению удобства и простоты использования. Это маленькие детали, которые облегчают управление крюковым механизмом. Очень приятно видеть, что оборудование показало себя на практике очень функциональным”, - говорит Харри Нилунд.

Новый сменный кузов уже включен в производственную программу Multilift. Целью его создания было объединить легкость и прочность, а также обеспечить большую полезную грузоподъемность. Применение оптимизированной конструкции сделало возможным выдержать вес нового крюкового кузова LHS 321. Общий вес транспортной комбинации Харри Нилунда, на которой на практике испытывалось оборудование, был снижен еще больше, благодаря использованию алюминиевых ободов.

### Гарантия бизнеса

Новый седельный тягач, оснащенный крюковым кузовом, необходим компании Нилунда, потому что помимо дорожных

и туннельных работ, компания выполняет и другие транспортные работы. Наряду с обычной перевозкой гравия, они транспортируют с помощью сменных кузовов также металлолом.

”В определенном смысле, сменный кузов является гарантией нашего бизнеса. Грузовик, оснащенный крюковым механизмом, редко простаивает без работы”, - отмечает Харри Нилунд.

Риск и неопределенность всегда сопутствуют работе подрядчика. Тем не менее, Харри Нилунд считает, что он сделал правильный выбор, став подрядчиком; он сталкивается со множеством проблем и сам принимает решения. Успех компании Нилунда не прошел незамеченным для других. В 2002г. Харри Нилунд получил награду “Молодой Предприниматель Года Финляндии”. Основанием для награды стало то, что его компания пробилась в конкурирующем секторе, веря в свое ноу-хау и инвестируя в хорошее обслуживание клиентов.

”До сих пор мне удавалось делать успешные вложения. Надо быть в своем роде провидцем, чтобы знать, что делать. Без роста и развития можно завязнуть в рутине навсегда”, - говорит Харри Нилунд. ■

Текст: Compositor/Riikka Haikarainen  
Фотографии: Tomi Parkkonen

# Гадать больше не нужно

У опытного водителя всегда такое чувство, что груза мало. Необходимо иметь более точно поддающуюся оценке информацию о весе груза. Именно на это указывали клиенты Multilift. В настоящее время имеются сменные кузова с системой взвешивания Optiload.

**К**аков оптимальный вес груза, если целью является работать с наибольшей прибылью? Находится ли вес груза в допустимых пределах или нет?

Гадать больше не нужно: вся информация – на руках. Новая система взвешивания Optiload компании Multilift точно показывает вес груза и в то же время помогает максимизировать полезную грузоподъемность, а следовательно, и прибыльность. Optiload также функционирует как защита от перегрузки, т.к. благодаря ей водитель знает, находится ли общий вес грузовика в допустимых пределах.

Optiload является первой встроенной системой взвешивания на сменных кузовах. Она состоит из четырех взвешивающих узлов, встроенных в сменный кузов, и из дисплея, располагающегося в кабине водителя. Система Optiload встраивается на заводе-производителе, поэтому не влияет на высоту механизма и не занимает полезного грузового пространства.

## Уменьшает бесконечный поток документов

В наличии имеются два варианта системы Optiload. Так называемая индикаторная система очень подходит для случаев, когда должен быть известен приблизительный вес груза, чтобы избежать перегрузки и оптимизировать полезную загрузку. В настоящее время многие страны ввели такие высокие штрафы за превышение веса, что избежав несколько штрафов, вы уже окупите инвестиции в систему взвешивания.

Когда данные, полученные с помощью системы взвешивания, используются как



основание для выписки счетов, как, например, в сфере сбора и переработки отходов, то данная система должна быть сертифицирована. Сертификат оборудования был получен у независимого органа: измеренный вес соответствует реальному весу груза, а для грузовиков отпадает необходимость проезда через автомобильные весы.

Система Optiload также имеет еще одну дополнительную опцию: данные о весе в диспетчерский пункт передает система Автоматического Определения Местонахождения Транспортного Средства (AVL). Данные позволяют диспетчерам отслеживать местоположение, скорость и направление транспортного средства, используя браузер, работающий через веб-сеть. Все это возможно выполнять без установки дополнительного программного обеспечения.

С того времени, как стало возможно с помощью электроники контролировать загрузку груза и его доставку клиенту, стала проще также и практическая сторона учета - больше не надо ждать возврата водителя из рейса с большой пачкой "бумаг". Более того, выписка счетов может производиться быстрее.

Индикаторные системы уже имеются на нескольких новых крюковых кузовах; сертифицированная система для использования в торговле появится в начале 2007г. И еще: модернизация и оснащение ранее приобретенного оборудования Multilift системой взвешивания происходит почти без усилий. Взвешивающая электроника была разработана в тесном сотрудничестве с финско-английской компанией M-Motion Oy. M-Motion также обеспечивает телеметрические услуги AVL.

**Избежав нескольких штрафов за превышение веса груза, вы окупите инвестиции в систему взвешивания.**

Текст: Compositor/Auli Paakkalén

Фотографии: Jyrki Vesa

# Устройство, полное Талант

Электроника для гидравлики  
– это как нервы для мышц

**П**рошло не так уж много лет с того времени, когда электроника дебютировала в мире кранов-манипуляторов. Сегодня электронная технология является стандартной для всего грузоподъемного оборудования. Особенно стремительно развитие в этой области происходило в последние годы, и не в самую последнюю очередь, благодаря принятому в 2002г. европейскому стандарту EN 12999 на грузоподъемные краны, который закрепил основные требования к ним.

Компания Niab опередила других производителей, начав использовать электронику для управления гидравлическими функциями. Пока другие компании были заняты своими первыми опытами в этом направлении, Niab уже внедряла второе поколение электроники. С того времени внедрение электроники шло очень быстро.

Электроника облегчает использование оборудования, потому что многие параметры могут быть запрограммированы. Это также относится к сигналу тревоги и остановке движения, если происходит ошибка или, если опасную ошибку готов совершить оператор. Когда опасная ситуация устранена, имеется возможность работы на пре-

дельно допустимых режимах использования материалов и конструкции, обеспечивая, таким образом, более высокую грузоподъемность или скорость.

Используя электронику, также возможно объединить несколько отдельных движений в одно плавно текущее действие и вручную контролировать его.

Это, в свою очередь, дает оператору возможность лучше концентрироваться непосредственно на работе.

## Все функции в одном устройстве

Электроника для гидравлики – это как нервы для мышц. Благодаря ей, кончиком пальца можно поднять груз в несколько тонн и положить его точно на нужное место.

При этом радиоволны являются связующим звеном. Однако, для последнего поколения своей продукции Niab внедрил технологию Bluetooth 2,4 MHz. Преимуществом этой технологии является то,

что большее количество клиентов может использовать возможности дистанционно управляемых кранов, в том числе в тех странах, где ранее существовали ограничения на радиопередатчики.

Проще говоря, устройство работает с помощью подачи сигнала с пульта дистанционного управления. Кран получает сигнал, который конвертируется в ток, непрерывно активизирующий электромагнит в распределителе пропорционально величине и направлению перемещения тумблера. На блоке управления находятся шесть тумблеров, каждый из которых управляет отдельной гидравлической функцией. Каждый тумблер может двигаться в двух направлениях.

На более крупных кранах, имеющих несколько гидравлических функций, для управления разными функциями могут высве-

# ОВ

которая может быть считана во время обслуживания крана и представляет собой прекрасную статистическую базу для нашей проектной работы в области надежности механических, гидравлических и электронных систем,” – говорит **Леннарт Андерссон**, руководитель НИР по кранам-манипуляторам Hiab.

“Другим примером использования системных файлов является их использование в качестве коммерческого аргумента для клиента. Например, с их помощью можно показать, что дополнительные расходы на установку насоса переменной производительности окупятся, благодаря экономии расходов на горючее, за 12-18 месяцев”.

Не каждому клиенту нужна продвинутая функциональность, заложенная в самой современной системе управления HIAB – HiPro. Ранее, единственной альтернативой для таких клиентов была базовая модель системы управления со стандартной гидравликой и ограниченными электронными функциями.

“Достаточно быстро мы поняли, что нам также нужно нечто среднее между наиболее продвинутой и базовой системами управления. Мы произвели некоторые изменения в гидравлике и разработали новую систему управления SPACE 4000,” – говорит **Леннарт Андерссон**.

Эта новая система управления HiDuo стала по-настоящему успешной. Краны-манипуляторы HIAB из серии XS, оборудованные HiDuo, получили во многих странах мира предпочтение клиентов по сравнению с универсальными кранами, т.к. они предлагают хорошую производительность по умеренной цене. “Новое дистанционное управление XSDrive – это “изюминка” кранов с HiDuo,” – открывает секрет Андерссон.

“Ранее запатентованная Hiab система учета нагрузки (ADC), которая предоставляла дополнительную мощность, если было задействовано меньшее количество гидравлических функций, получила дальнейшее развитие. Новая версия максимально учитывает стандарт EN 12999”.

“С использованием новой системы учета нагрузки область применений крана становится шире, владельцы крана, использующие пятую и шестую гидравлические функции, смогут воспользоваться дополнительной мощностью, предоставляемой новой системой учета нагрузки”, – отмечает Андерссон. Новая система учета нагрузки непрерывно контролирует нагрузку на конце стрелы крана. Вы не получаете дополнительную мощность, только когда нагрузка на конце стрелы обратная, направлена вверх, как например, при земляных работах или при бурении. При этом, новая система учета нагрузки абсолютно не зависит от того, используются ли пятая или шестая функции. Это делает кран более мощным и обеспечивает более длительный срок службы.

чиваться отдельные меню. Например, для гидравлических опор есть отдельное меню, т.к. они должны оставаться неподвижными во время работы крана. Электроника также может быть подключена к разным функциям транспортных средств, например, для управления гидросистемой корабля. В этом случае, управление системой осуществляется с одно и того же пульта управления.

## Полезная статистика

Другим преимуществом электроники является то, что система может сохранять информацию о том, как используется кран-манипулятор.

“Эти системно-статистические файлы предоставляют ценную информацию,

## Быстрый и крепкий

Та же базовая технология используется в лесных кранах и кранах для сбора отходов LOGLIFT и JONSERED, однако, при этом были установлены другие приоритеты.

“Эти краны-манипуляторы в основном предназначены для погрузки и разгрузки леса. Поэтому система управления для них немного проще, и основное внимание было обращено на скорость и эргономику,” – говорит **Калеви Сьохолм**, технический директор Loglift Jonsered.

В некоторых случаях используется также дистанционное управление, однако, обычно импульсы передаются по кабелю. Краны LOGLIFT с электро-гидравлическим дистанционным управлением в основном монтируются на лесозаготовительных машинах и лесовозных грузовиках. Управление этими кранами происходит из кабины. Также имеются краны JONSERED для металлолома, как стационарные, так и устанавливаемые на грузовиках.

“Для этих кранов не требуется такая точность, как для устанавливаемых на грузовиках кранов-манипуляторов, так как их вылет короче. К тому же, лесные краны-манипуляторы и краны для сбора отходов более интенсивно используют быструю подачу насоса, что в свою очередь означает, что они подвергаются большому нагрузкам и перегрузкам, и не в последнюю очередь

**Используя электронику, также возможно объединить несколько движений в контролируемую последовательность действий, следующие одно за другим.**

из-за вибрации. Все это накладывает на оборудование специальные требования,” – говорит **Калеви Сьохолм**.

Требования по безопасности также отличаются, т.к. в зоне работы водителя редко находится кто-либо еще. Работа должна выполняться быстро и надежно.

С другой стороны, краны JONSERED с дистанционным управлением, используемые для металлолома, имеют ту же систему, что и Hiab, т.к. различия в условиях работы, по словам Сьохолма, небольшие.

Также существует другой вариант – стационарные краны-манипуляторы, используемые в пунктах утилизации металлолома или бумаги. Они могут быть полностью запрограммированы и осуществлять подъем по заранее заданным схемам. ■

Текст: Ulf C Nilsson

Рисунок: Topi Saari

**Н**есколько лет назад Multilift запустил в производство линейку малогабаритных крюковых кузовов XR Light Range. В этом году в центре внимания стоят крупногабаритные кузова. Ханс Экман, менеджер по производству линейки крупногабаритных крюковых кузовов, отвечает на вопрос, который несомненно возник у многих клиентов:

”Крупногабаритные крюковые кузова LHD завоевали большую популярность, но почему же замещается линейка продукции, пользующаяся популярностью не менее десяти лет?”

Он объясняет это так: ”Потому, что семейство продукции XR улучшает и расширяет хорошие характеристики оборудования LHD.”

”В нём, например, больше стальных литых деталей в зонах наибольшей нагрузки. В дополнение к этому, сокращаются сроки поставок оборудования, т.к. подрамник сменного кузова монтируется на шасси грузовика не сваркой, а с помощью болтов; а это значит, что верхний слой краски может быть нанесен до сборки.”

Одним из самых больших преимуществ нового семейства продукции XR является программируемый контроллер, что редко встречается в мире сменных кузовов.

### Унификация для ускорения поставок и большей свободы выбора

Первые прототипы нового члена семейства XR Power Range - XR21S (замещает LHS 260) - были выпущены заводом Multilift в Райсио (юго-западная Финляндия) весной.

В неделю завод редко выпускает два одинаковых сменных кузова. Поэтому управление производством разных типов оборудования всегда занимало много времени. Однако, ожидается, что XR21 позволит сократить сроки производства. Для того, чтобы ускорить поступление продукции к клиентам, XR21 был спроектирован таким образом, чтобы подгонка оборудования в соответствии с требованиями рынка или конкретного клиента могла быть произведена на последнем этапе процесса производства, непосредственно перед поставкой клиенту. Это стало возможным благодаря болтовому монтажу оборудования и использованию программируемых контроллеров.

”Наша система с программируемым контроллером имеет одну базовую программу; а все отклонения от нее задаются дополнитель-

# Самый умный крюковый кузов

ными параметрами. Таким образом, мы заложили в систему возможность подключения к наиболее важным базовым функциям дополнительных функций, управление которыми может быть задействовано, при необходимости, путем использования дополнительных параметров”, - поясняет Ханс Экман.

Такая же унификация производится в отношении креплений для проводов, которые до этого времени были разными для каждого вида оборудования. Из-за наличия десятков, а может быть, и сотен разных креплений, замена, вышедшего из строя крепления представляла собой длительный процесс. В системе с программируемым контроллером, оборудование, сконфигурованное в соответствии с пожеланиями клиента, состоит большей частью из унифицированных узлов. Таким образом, сроки поставки запасных частей тоже значительно сокращаются.

Для заказчика система с программируемым контроллером и унифицированными компонентами означает дополнительную свободу выбора при комплектации изделия в соответствии с его требованиями. Заказчики могут заказать именно те функции, которые им нужны.

**Будущее систем управления сменными кузовами – это электронные управляющие устройства прямого действия, а именно – логические управляющие устройства.**

### Современная надежность

Электрические и пневматические регуляторы, а также их сочетание, являются обычной опцией систем сменных кузовов.

”Электрические регуляторы, особенно программируемые контроллеры – это будущее блоков управления сменными кузовами”, - считает Экман.

Традиционные системы с электрическими регуляторами основаны на релейной технологии: несколько реле контролируют безопасную работу оборудования. В программируемых

контроллерах релейная коробочка и реле могут быть заменены электронным “интеллектуальным” модулем. В отличие от релейной коробочки такой “интеллектуальный” модуль водонепроницаем и может быть установлен вне кабины водителя.

Такая же технология уже длительное время используется для других типов оборудования, включая грузовики, лесозаготовительные машины и погрузчики для шахт.

”Конечно, не всем заказчикам требуются дополнительные функции XR21, но надежность высоко ценится всеми. Тот факт, что элементы конструкции уже были проверены в реальных рабочих условиях, значит для нас очень много”, - отмечает Экман. - ”Блок управления кабины был единственным сборочным узлом, который не соответствовал должному уровню, и мы поработали его отдельно.”

### Удобен и в кабине и в руке

В проектировании блока управления Multilift помогала компания по разработке промышленного дизайна. Сначала был сделан карандашный эскиз блока управления, затем его деревянная модель, и в заключение электронная модель в САПР.

По словам Экмана, целью разработки было создание блока управления, не только обладающего эргономичным дизайном, но настолько узкого, чтобы он умещался между дверью кабины и сиденьем оператора. В результате полевых испытаний, проведенных в Финляндии, Германии и Англии, были получены только положительные отзывы.

”Скорость работы крюкового кузова – это показатель, который быстро находит выражение в деньгах. Новый блок управления значительно облегчает управление оборудованием”, - говорит Экман.

Помимо двух базовых скоростей XR21 обладает дополнительной опцией – пропорциональным изменением скорости, т.е. изменением скорости и величины

Именно логическое управляющее устройство, которым оснащен новый член семейства сменных кузовов XR21, обеспечивает вам выгодную покупку и полностью укомплектованное оборудование: кузов быстро устанавливается, надежен в эксплуатации, легок в обслуживании, а также красив и легок в использовании.

**XR21S**



- ▶ перемещения в режиме реального времени пропорционально манипуляциям оператора. "Эта новая добавленная функция ускоряет все функции оборудования, сохраняя при этом его управляемость."

Наряду с ручным управлением для XR21 предлагается автоматическое управление. Когда оператор ставит рычажок в позицию максимума, оборудование сначала разблокирует замки кузова, горизонтально сдвигает крюк и опускает его назад, для того, чтобы поднять кузов с земли. Когда рычажок поставлен в противоположную максимуму позицию, оборудование поднимает кузов с земли, устанавливает его на грузовик и, в заключение, блокирует кузов на раме.

"Новая опция изменения скорости пропорционально движениям оператора обеспечивает более плавную работу оборудования в целом. Еще одна опция XR21 заключается в возможности автоматического подъема передней части кузова на несколько миллиметров, когда он скользит вдоль подрамника, что обеспечивает большее удобство работы и уменьшает шум. Это

значительно уменьшает трение, вибрацию и шум", - перечисляет Экман, говоря об инновационных преимуществах.

И еще одна полезная функция на случай сбоя оборудования: проверка на наличие сбоя может быть проведена, не выходя из кабины. И если сбой есть, то самодиагностика программируемого контроллера поможет определить проблему: дисплей блока управления укажет, где произошла ошибка.

### Взгляд в будущее

Что касается будущего, то программируемый контроллер предлагает большое множество возможностей.

"Отдельный рабочий дисплей или ноут-бук, подсоединенный к "интеллектуальному" модулю, может показать точный анализ рабочего журнала крюкового кузова. Клиенты могут использовать рабочий журнал, помимо всего прочего, например, для расчета затрат в период эксплуатации или для помощи технической службе в планировании мероприятий по техобслуживанию", - говорит Ханс Экман.

"Кроме этого, "интеллектуальный" модуль имеет два интерфейса CAN-bus. Один из них предназначен для связи между "интеллектуальным" модулем и блоком управления кабины, а второй пока не использован. Таким образом, в XR21 заложена возможность обеспечения в будущем связи между "интеллектуальным" модулем и интерфейсом CAN-bus грузовика, что позволит разработать совершенно новые дополнительные функции."

По словам Экмана, в будущем системы управления разных приспособлений, дополняющих сменные кузова, например, таких как весы Optiload и оборудование для накрытия груза Easycover, смогут быть полностью или частично встроены в программируемый контроллер.

"Также будет возможно сделать сменный кузов частью более обширной системы управления автопарком заказчика. Это поможет подрядчикам более эффективно управлять их автопарком."

Текст: Compositor/Tiia Teronen

Фотографии: Juha-Pekka Palmulaakso



## Эффективное решение, отличное сочетание

Группа компаний "РусБизнесАвто" является официальным дилером компании HIAV на территории России. Основа компании - сочетание передовых маркетинговых технологий, сбалансированная ценовая и ассортиментная политика, отсутствие стереотипов в действии и мышлении.

При выборе поставщика грузовых автомобилей КАМАЗ, МАЗ или Hyundai также невозможно пройти мимо компании "РусБизнесАвто", которая охватывает практически все сегменты российского автопрома и занимает одно из лидирующих мест на рынке. Каждый десятый грузовой автомобиль, проданный в России - это автомобиль "РусБизнесАвто".

Сочетание успешного опыта продаж и обслуживания шасси ГК "РусБизнесАвто" и высокого качества шведских кранов-манипуляторов повышает надежность и эффективность использования техники. Вы экономите на эксплуатационных расходах - один автомобиль с манипулятором совмещает в себе функции ДВУХ! автокрана и просто грузовика. В транспортном положении манипулятор складывается поперек шасси, оставляя грузовую платформу свободной.

В 2006 году «РусБизнесАвто» поставила своим клиентам более 60 грузовых автомобилей, укомплектованных кранами-манипуляторами HIAV. Основное применение это доставка материалов и оборудования с самопогрузкой и разгрузкой, а также для выполнения монтажных и технологических работ.



# Грузоподъемное оборудование HIAB

60 лет на рынке производителей грузоподъемной техники!

## Представительство в Москве:

123610 Москва, Краснопресненская набережная, 12, офис 1806

Тел.(495) 967-03-10/11/13, факс (495) 967-03-12

[www.hiab.ru](http://www.hiab.ru)



Компания HIAB, мировой лидер на рынке грузоподъемного оборудования, предлагает полный ассортимент продукции для погрузки-разгрузки и доставки товаров.

Основные направления деятельности компании HIAB в России:

краны-манипуляторы HIAB, лесные манипуляторы LOGLIFT, гидроборта ZEPRO, системы сменных кузовов MULTILIFT.

## Дилерская сеть HIAB:

### Москва:

ГК "РусБизнесАвто"

Тел: (495)785-72-02

<http://www.rbauto.ru>

АОЗТ "МосДизайнМаш"

Тел: (495)147-45-51

<http://www.mosdesignmash.ru>

ООО "Интерлайп Ван"

Тел: (495)170-93-10

<http://www.ipv.ru>

ООО "ТЦ Гидравлики"

Тел: (495)506-61-46

<http://www.hiab-cranes.ru>

ЗАО "ТД Угличмаш"

Тел: (495)748-01-46

<http://www.uglichmash.ru>

### Санкт-Петербург:

ООО "Лестрой"

Тел: (812) 326-94-83

<http://www.loglift.net>

ЗАО "Транслайн"

Тел: (812) 315-82-00

<http://www.transline.spb.ru>

ЗАО "ТД Мосдизайнмаш"

Тел: (812) 301-30-53

<http://www.tdmdm.ru>

### Обнинск:

ООО "Техпро"

Тел: (48439) 9-60-51

<http://www.autofurgon.ru>

### Арзамас:

ООО "Ар-ТехноКом"

Тел: (83147) 3-58-53

<http://www.ar-tehocom.ru>

### Азнакаево:

ОАО "Азнакаевский завод Нефтемаш"

Тел: (85592) 9-44-97

<http://www.nefte-mash.ru>

### Миасс:

ООО "ГИРД-Спецтехника"

Тел: (3513) 54-30-99

<http://www.gird.ru>

### Пермь:

"ИП Коняев"

Тел: (342) 2-440-926



# Через двери и окна

Бахрейн со своими пустынями является прекрасным местом для производства заполнителя для бетона и прочих строительных материалов. Блоки и строительные элементы заводского изготовления, производимые Al Manaratain Company доставляются кранами-манипуляторами HIAВ точно туда, куда это необходимо заказчику – даже, если нужно, в здание через окно или дверь!



**В** Бахрейне (население 750000 чел.) располагаются 25 компаний, производящих бетонную продукцию. Лидирующую позицию в этом секторе с сильной конкуренцией занимают Al Manaratain Company & Ali Al Shaab Group W.L.L.

Компания была основана в 1959г. **Али Юсефом Хассаном**. Небольшой завод по производству бетонных блоков и заполнителя для бетона вырос в компанию с полностью автоматизированным производственным процессом, в которой работают 400 человек. Сын Али Юсеф Хассана, **Мисан Али Аль-Хаамири**, являющийся в настоящее время управляющим директором компании, помогал в проведении процесса модернизации.

## 62000 блоков в день

Компания Al Manaratain – название которой переводится как “два минарета” – уверена в том, что отличное качество обеспечивает потребности клиентов. Заводы компании в Бахрейне производят 62000 бетонных блоков в день, но количество не должно идти за счет качества.

Для безопасной транспортировки блоков с завода к заказчикам Al Manaratain использует краны-манипуляторы. 25 кранов-манипуляторов HIAВ, принадлежащих компании, имеют грузоподъемность от 10 до 30 тм. Краны-манипуляторы загружают и разгружают блоки и другие строительные

элементы на платформу грузовика и с нее.

Новыми машинами парка оборудования стали четыре дистанционно управляемых крана-манипулятора HIAВ 225-E-3, оборудованные гуськом 65X-2. С помощью этих кранов полностью загруженные паллеты могут быть на расстоянии поставлены точно туда, куда хочет клиент: например, на крышу многоквартирного дома или внутрь здания – через окно или дверь.

## Новый завод – больше кранов

Заказчиками компании Al Manaratain являются как строительные компании, так и частные строители. Кроме бетонных блоков заводского изготовления, компания изготавливает различные заполнители, в том числе для дорожного строительства. В пустынях Бахрейна песок имеется в избытке, но цемент и щебень импортируются из Объединенных Арабских Эмиратов и Саудовской Аравии.

В планах на будущее компании стоит как минимум еще один новый завод. В настоящее время спрос на их продукцию растет, и конца этому не видно.

Одно известно совершенно точно: чтобы обеспечивать поставки в соответствии с растущим спросом, новому заводу компании Al Manaratain потребуется больше кранов-манипуляторов. ■

**Текст:** Compositor/Tiia Teronen  
**Фотографии:** Håkan Svahn и Stockxpert