

## Решения в области компонентов строительной техники Liebherr на СТТ 2016

- Двигатели и топливные системы Liebherr
- Центр Reman на заводе Liebherr в Нижегородской области восстанавливает компоненты по трём направлениям: замена компонентов, капитальный и индивидуальный ремонт
- Экономия ресурсов посредством восстановления компонентов: в сравнении с производством нового агрегата технология восстановления б/у компонентов позволяет сэкономить вплоть до 70% энергетических затрат. При этом, до 75% исходного материала б/у компонентов могут быть использованы вновь.

**Москва (Россия), 31 мая 2016 года – В ходе международной выставки «Строительная техника и технологии 2016» группа компаний Liebherr представит компоненты собственной разработки. Основное внимание при этом будет уделено дизельным и газовым двигателям, а также программе Reman, в рамках которой осуществляется восстановление б/у компонентов Liebherr по трём индивидуальным направлениям. Тем самым Liebherr предлагает широкий спектр решений, учитывающих специфические потребности заказчиков.**

Подразделение «Компоненты», входящее в состав группы компаний Liebherr, специализируется на разработке разнообразных решений в области механических, гидравлических, электрических и электронных систем привода и управления. Так, в ходе СТТ 2016 одним из ключевых элементов экспозиции Liebherr станет презентация компетенций компании в сфере проектирования и производства дизельных и газовых двигателей, а также восстановления компонентов привода, исчерпавших свой ресурс. Среди прочего, возможности Liebherr будут продемонстрированы на примере V-образного 12-цилиндрового дизельного двигателя.

В ходе проектирования и производства дизельных и газовых двигателей компания Liebherr опирается на многолетний отраслевой опыт. На сегодняшний день ассортимент серийных дизельных двигателей Liebherr охватывает шесть базовых моторов в классах мощности от 130 кВт до 750 кВт. Начиная с 4- и 6-цилиндровых рядных двигателей и заканчивая 8- и 12-цилиндровыми V-образными моделями, моторы Liebherr покрывают широкий спектр мощностей и крутящих моментов. На данном этапе также ведётся разработка новых ДВС, которые позволят расширить портфолио Liebherr в направлении увеличения мощности. Так, в рамках выставки Bauma 2016 в Мюнхене были представлены две новые серии V-образных дизельных двигателей Liebherr D96XX и D98XX, относящиеся к «высокому» классу мощностей от 700 кВт до 4500 кВт. Производство двигателей новых серий стартует в конце 2016 года. Вместе с тем, на базе дизельного двигателя D9620 инженеры Liebherr ведут разработку газового ДВС мощностью 1070 кВт, предназначенного для стационарного оборудования. Другой новинкой в портфолио газовых моторов Liebherr является мобильный газовый двигатель G946 л1 mobile, спроектированный специально для работы в особенно тяжёлых условиях эксплуатации. Модель G946 л1 mobile обеспечивает мощность 330 кВт при частоте вращения 2000 об/мин. Производство двигателей и совместимых с ними компонентов – например, топливной аппаратуры и электронных блоков управления – сосредоточено на заводах Liebherr в городах Кольмар (Франция) и Бюль (Швейцария). Глубокое освоение ключевых технологических процессов гарантирует полную совместимость компонентов и их эффективную совместную работу. Примером тому служит второе поколение топливной аппаратуры Common Rail 11.2, для которой был предусмотрен новый вариант исполнения в виде „Top-Feed“-системы с верхним подводом топлива. Данное исполнение открывает дополнительные возможности для оптимизации расположения топливораспределительных трубок и магистралей, благодаря чему заказчики Liebherr располагают большей свободой при интеграции системы в своё оборудование.

## **Программа Liebherr Reman: экономия ресурсов за счёт восстановления компонентов**

Программа восстановления компонентов Liebherr-Reman существует уже более 10 лет. Центр восстановления оборудования Liebherr находится в г. Эттлинген (Германия). Здесь осуществляется восстановление компонентов строительной и перевалочной техники Liebherr, а также горного оборудования, самоходных и морских кранов. Адаптированные к требованиям заказчиков варианты восстановления двигателей и других компонентов также предлагаются и другими предприятиями Liebherr во всём мире. Вместе с тем, на базе завода Liebherr в Нижегородской области в 2015 году начал свою работу центр восстановления компонентов, обслуживающий российских заказчиков техники Liebherr.

В зависимости от типа компонента, его возраста, остаточной стоимости и приемлемого времени простоя машины заказчику предоставляется индивидуальное предложение с привлекательными условиями либо по замене старого компонента на восстановленный агрегат с предоставлением 100%-ной гарантии, либо по капитальному или индивидуальному ремонту компонента. По сравнению с производством новых компонентов программа Liebherr-Reman позволяет снизить энергозатраты на 70%, при этом допуская повторное использование до 75% исходного материала. Таким образом, удаётся сэкономить ресурсы и уменьшить пагубное воздействие на окружающую среду.

### **Новый центр Reman на заводе Liebherr в Нижегородской области**

В феврале 2015 года на заводе Liebherr в Дзержинске (Нижегородская область) состоялся успешный запуск нового центра по восстановлению компонентов. Технологический процесс в новом центре полностью соответствует стандартам специализированного завода Liebherr в г. Эттлинген. Наряду с этим между заводами в Дзержинске и Эттлингене проводятся регулярные обмены сотрудниками и организуются совместные курсы повышения квалификации специалистов.

По образу и подобию завода в Эттлингене компания Liebherr планирует создать разветвлённую сеть центров по восстановлению компонентов во всём мире. Это

позволит значительно сократить транспортные и таможенные издержки. Также, региональные центры Reman будут способствовать повышению качества обслуживания заказчиков и поддержат продвижение нового оборудования.

### **Анонимная замена компонентов**

При выборе программы «Замена компонентов» заказчик получает анонимный восстановленный агрегат в обмен на его компонент с наработкой. При этом, восстановленный компонент предоставляется с гарантией аналогично новой запасной части. Также, при своевременном размещении заказа на восстановленный компонент время простоя машины, как правило, не превышает 24 часа, так как старый компонент демонтируется только после доставки восстановленного. Участие в данной программе рекомендуется в случае высокой остаточной стоимости машин, а также для максимального сокращения простоев оборудования. В этом случае заказчика заблаговременно информируют о цене восстановленного компонента и стоимости возврата. Это позволяет рассчитать стоимость поддержания работоспособности техники в долгосрочной перспективе.

После доставки в специализированный центр Liebherr б/у компонент полностью разбирается. Изношенные элементы утилизируются. Потенциально пригодные элементы очищаются и используются вновь. С применением механических измерений и проверок на наличие микротрещин определяется пригодность каждого элемента к восстановлению. После этого весь компонент восстанавливается и испытывается в соответствии с протоколом, распространяющимся на новые детали. Таким образом, каждый восстановленный компонент соответствует стандарту новой оригинальной запчасти.

### **Капитальный ремонт конкретного компонента**

При выборе заказчиком варианта «Капитальный ремонт» замена компонентов не осуществляется. В этом случае конкретный компонент демонтируется с машины заказчика и отправляется на восстановительный ремонт. После доставки на предприятие Liebherr компонент разбирается и очищается. Затем производится замена изношенных и неисправных частей, после чего компонент переходит на

стадию сборки и тестирования в соответствии со стандартами производителя. Далее он возвращается заказчику с предоставлением гарантии.

### **Индивидуальный ремонт элементов компонента**

При выборе заказчиком варианта «Индивидуальный ремонт» в первую очередь проводится диагностика агрегата, после чего выполняется замена или ремонт его неисправных элементов. По согласованию с заказчиком выполняется специализированный ремонт отдельных частей компонента. С завершением ремонтных работ компонент проходит испытания и возвращается заказчику на условиях индивидуальной гарантии.

### **Подписи к фотографиям:**

liebherr-reman-v6-engine.jpg

V-образный 12-цилиндровый дизельный двигатель Liebherr до и после восстановления до состояния нового.

liebherr-reman-dieselprüfstand.jpg

Испытательно-нагрузочный стенд в специализированном центре Liebherr в городе Эттлингене. Все компоненты перед отправкой заказчику проходят тестирование по протоколам испытания новых агрегатов и узлов, после чего на них предоставляется полная гарантия.

### **Дополнительная информация:**

Роман Чуканов

Тел.: +7 495 710 83 65

Эл.почта: roman.tschukanov@liebherr.com

### **Опубликовано:**

ООО Либхерр-Русланд

Москва, Россия  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)