



Центр по ремонту и восстановлению узлов и агрегатов

Капитальный ремонт двигателей,
трансмиссий, других узлов и агрегатов
горной и строительной техники

Информация о центре

Центр оснащен по стандартам Komatsu, разработанным для ремонтных производств дистрибьюторов. Специалисты Центра работают на сертифицированном оборудовании: станки для механообработки блоков цилиндров и коленчатых валов, точные измерительные приборы, системы очистки и покраски поверхностей, испытательный стенд для обкатки двигателей, сборочные участки и многое другое.

Каждый поступивший на капитальный ремонт узел или агрегат разбирается, и все его элементы проходят тщательную дефектовку на основе критериев выбраковки завода-изготовителя.

Базовые элементы двигателя, такие как блок цилиндров, коленчатый вал, головки блока цилиндров, как самые дорогостоящие детали восстанавливаются. По своим параметрам восстановленные детали идентичны новым, так как геометрия и состояние деталей строго соответствуют техническим условиям и критериям производителя.

В Центре действует многоступенчатый контроль качества, включающий повторную проверку деталей перед сборкой.

После сборки все двигатели проходят обязательные испытания на обкаточном стенде, цель которых — обеспечение ресурса отремонтированного двигателя (не ниже 80% от плановой предыдущей наработки узла/агрегата заказчика).

Во время испытания двигателя проверяются все необходимые параметры в соответствии с тест-планами с обязательным достижением 100%-ной номинальной мощности двигателя.





Услуги

- **Ремонт дизельных двигателей строительной и горной техники.**

Владельцы техники Komatsu значительно экономят, продлевая ресурс двигателя, а не покупая новый. Эту возможность им предоставляет официальный дистрибьютор Komatsu KOMEK Machinery Kazakhstan. В сравнении с ценой нового двигателя капитальный ремонт обходится на 40-60% дешевле.

- **Ремонт трансмиссий (КПП и ГТР)**

- **Механообработка базовых деталей двигателей (блока цилиндров двигателя, головки блока цилиндров, коленчатого вала, шатунов).**

Широкий и современный станочный парк Центра позволяет производить уникальный ремонт и восстанавливать дорогостоящие детали двигателя. Эта услуга включена в стоимость капитального ремонта. Механообработка базовых деталей двигателя требуется для устранения различных поверхностных повреждений, задиров, трещин, восстановления исходной геометрии и герметичности.



Преимущества



Сокращение расходов

Стоимость восстановленного двигателя ниже стоимости нового



Сокращение простоя техники

Восстановление проходит быстрее, чем заказ и доставка нового двигателя



Качество Komatsu

Используются оригинальные детали, двигатель соответствует спецификации производителя (как с завода)



Обеспечение производительности техники

После капитального ремонта мощность двигателя достигает заявленной производителем



Гарантия KOMEK Machinery Kazakhstan

Фирменная гарантия 6-12 месяцев или 3000-6000 мото-часов при использовании оригинальных деталей



Факты о центре в цифрах

>300

узлов и агрегатов
восстановлено

12 лет

в ремонте
и восстановлении

1550 м²

площадь
цеха

14 000 000 \$

емкость собственного склада
запасных частей

6-12 месяцев/
3000-6000 м/ч

условия гарантии

не менее
80%

ресурс
восстановленного узла
от ресурса нового



Что получают заказчики центра

Все восстановленные двигатели проходят обязательный этап проверки качества — обкаточные испытания с обеспечением 100% номинальной мощности, согласно требованиям завода - производителя.

В Ребилд центре используют **только оригинальные запасные части**, а восстановление деталей производится на высокоточном полуавтоматическом оборудовании.

Каждый восстановленный компонент обязательно проходит **тестирование на обкаточных стендах**. После завершения всех этапов компоненту присваивают новый серийный номер и отгружают на склад, откуда передают заказчику в удобное для него время.

По своим рабочим характеристикам восстановленный компонент практически не отличается от нового. Кроме того, на него распространяется **фирменная гарантия Komatsu**, аналогичная гарантии на новую продукцию.

Двигатель карьерного самосвала Komatsu HD785-5



Технологическое оборудование центра

Центр оснащен самым современным и высокотехнологичным оборудованием. Полуавтоматические станки для машинной обработки деталей позволяют увеличить производительность на 30—50%.



ROBBI SPES

Обработка цилиндров блокадвигателя, ГБЦ и корпусных деталей трансмиссии



ROBBI R 2000-C

Обработка соосных отверстий 22-200 мм и длиной до 2200 мм, точность обработки 0,01 мм



Carmec VGP1200

Быстрая замена направляющих втулок любых ГБЦ



ROTTLER SG10XY

Расточка седел клапанов и ЧПУ с помощью фиксированного пилота



Стенд СДТ - 22

Диагностика топливных насосов и форсунок высокого давления и системы Common rail



Carmec PTR 1600L

Проверка герметичности ГБЦ, длина ГБЦ до 1350 мм



AMC Schou K2000U

Обработка коленчатых валов двигателя



3MB9817

Хонингование цилиндров блока двигателя



DM100

Обработка крышек шатунов, максимальный диаметр 275 мм



Taylor DX 36

Испытания двигателей с максимальной мощностью до 1500 л.с.

Процесс восстановления



1. ПРИЕМКА

Осмотр и проверка компонента на комплектность и наличие видимых повреждений. Операция проводится в соответствии с контрольным листом Komatsu.



2. МОЙКА

Очистка компонента от грязи, масла, смазочных материалов для подготовки к следующим этапам.



3. РАЗБОРКА КОМПОНЕНТА И МОЙКА ЗАПЧАСТЕЙ

Компонент разбирают в строгом соответствии с контрольным листом Komatsu под наблюдением специалистов. Каждый этап разборки фиксируется, сотрудники центра фотографируют каждую запасную часть. Полученные данные используют для отчета о разборке и окончательной оценки компонента.



4. ПРОВЕРКА ЗАПЧАСТЕЙ

Оценка возможности повторного использования деталей и необходимости восстановительных работ.



5. ПОДГОТОВКА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К СБОРКЕ КОМПОНЕНТА

а) Восстановление запасных частей, отобранных для повторного использования, с помощью высокоточных станков для механической обработки металла.

б) Заказ необходимых для восстановления компонента запасных частей, подлежащих полной или частичной замене.



6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ (УЗЛОВАЯ) СБОРКА

Узловая сборка предшествует основной и включает сборку головки цилиндров, сборку шатуна ДВС, шорт-блока двигателя, силовой передачи, гидротрансформатора и трансмиссии. Каждый этап проходит строго в соответствии с инструкцией Komatsu.



7. ОСНОВНАЯ СБОРКА КОМПОНЕНТА

Основную сборку начинают после завершения подготовки всех запасных частей (новых, восстановленных, бывших в эксплуатации). Каждый этап сборки проходит строго в соответствии с инструкцией Komatsu.



8. ТЕСТИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТА

Тестирование компонента на обкаточных стендах. Результаты тестирования вносятся в базу данных и по запросу могут быть предоставлены заказчику. Если компонент не прошел тестирование, специалисты центра проводят проверку, устраняют проблему и процесс повторяется.



9. ОКРАШИВАНИЕ И УПАКОВКА

Компонент окрашивают; монтируют запасные части, которые можно установить только после окраски и упаковывают компонент.



10. ОСМОТР И ДОСТАВКА

Особенности и работа системы K-WINS



Система навигации
рабочей информации Komatsu

Komatsu Working Information
Navigation System

Разборка и сборка главных компонентов горной и строительной техники Komatsu производится под руководством электронной системы K-WINS, содержащей **поэтапную визуализацию процессов** и контрольные точки на ответственных этапах работ, что **исключает вероятность отклонения от технологии**.



K-WINS — это система поддержки капитального ремонта деталей, разработанная и используемая для заводов Komatsu Global Reman.

Обучает методу работы с базой деталей. Обеспечивает «стандартизацию» капитального ремонта деталей.

Разборка



Оценка возможности
повторного использования



Список
заказов



Комплект
деталей



Сборка



ТОО «КОМЕК МАШИНЕРИ Қазақстан»

Республика Қазақстан,
г. Нур-Сұлтан, пр-т Н. Тлендиева, 4

8 800 0800 565
+7 (7172) 64 67 10

www.komek.kz
info@komek.kz

