



ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПОСТАВЩИК

 BORUSAN



ЖЕЛЕЗНЫХ
РЕШЕНИИ

№ 1, 2019

ЦЕНТР ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ

СПЕКТР УСЛУГ И ВОЗМОЖНОСТИ

- ▶ ПОЛНЫЙ СПЕКТР РЕМОНТНЫХ РАБОТ ПО ДИЗЕЛЬНЫМ И ГАЗОВЫМ ДВИГАТЕЛЯМ
- ▶ ТЕСТИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ НА СПЕЦИАЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ – ЭТО ГАРАНТИЯ, ЧТО ВОССТАНОВЛЕННЫЙ КОМПОНЕНТ СООТВЕТСТВУЕТ ВСЕМ УСТАНОВЛЕННЫМ ПАРАМЕТРАМ
- ▶ ЕДИНСТВЕННЫЙ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ДИЛЕР КОМПАНИИ CATERPILLAR® В СНГ.

BORUSAN MAKINA KAZAKHSTAN

COMPONENT REBUILD CENTER
CERTIFICATION AWARD

Excellence in
Quality Efficiency Capacity Image
Administration & Continuous Improvement

2017

2018

CATERPILLAR

СОДЕРЖАНИЕ

- 5 «PAVING ACADEMY» И «PAVING OPERATION TRAINING» 2019
- 6 ЗОЛОТОЙ УРОВЕНЬ – ГАРАНТ КАЧЕСТВА. НАГРАДА “WARRANTY EXCELLENCE” ОТ CATERPILLAR®
- 7 CAT PRODUCT LINK – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА. ОПЫТ НАШИХ ПАРТНЕРОВ.
- 8 СМАЗКИ CAT® НА СТРАЖЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ВЫСОКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИКИ. ОТЗЫВ ЗАКАЗЧИКА
- 10 VISIONLINK – РЕШЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПАРКОМ ТЕХНИКИ
- 14 ШЛАНГИ CAT® – ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА
- 17 ЗАЩИТА ВАШЕГО ДВИГАТЕЛЯ – ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ CAT® ULTRA HIGH EFFICIENCY (UHE)
- 18 MY.CAT.COM – ГЛАВНЫЙ ПОМОЩНИК В КОНТРОЛЕ ВАШЕЙ ТЕХНИКИ
- 20 S•O•SSM ЛАБОРАТОРИЯ: О БЛИЖАЙШИХ ПЛАНАХ И ДОСТИЖЕНИЯХ
- 21 УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ НА РЫНКЕ КАЗАХСТАНА – ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ ALLMAND
- 22 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГИДРОЦИЛИНДРОВ
- 26 НАКОНЕЧНИКИ И ПЕРЕХОДНИКИ CAT® ADVANSYS™

МОЩНОСТЬ, ДОСТУПНАЯ КАЖДОМУ

- НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ
- ГОТОВНОСТЬ К РАБОТЕ 24/7
- БЫСТРЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ
- ПЕРВОКЛАССНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО
- УЛУЧШЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



НОВЫЙ ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК **426F2**

«PAVING ACADEMY» И «PAVING OPERATION TRAINING» 2019

2019 Г. В КОМПАНИИ «БОРУСАН КАЗАХСТАН» БЫЛ ОБЪЯВЛЕН ГОДОМ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ (PAVING) ТЕХНИКИ. В РАМКАХ ЭТОГО В АПРЕЛЕ 2019 Г. БОРУСАН КАЗАХСТАН СОВМЕСТНО С CATERPILLAR® ПРОВЕЛИ ПЕРВЫЕ В ИСТОРИИ КОМПАНИИ ОБУЧАЮЩИЕ ТРЕНИНГИ ПО PAVING ТЕХНИКЕ.



С 20 по 21 апреля в компании «Борусан Казахстан» прошел внутренний обучающий тренинг - «Paving Academy» для представителей по продажам машин и представителей по продажам запасных частей и сервиса департамента дорожной и строительной техники. Также с 22 по 24 апреля в компании «Борусан Казахстан» состоялся внутренний обучающий тренинг для сервисных инженеров - «Paving Operation Training», преподавателями которого были представители компании Caterpillar®. Практическое обучение проходило на технике Cat AP655F, Cat PM620 и Cat RM500. Участие в тренинге приняли 16 человек, в том числе 2 представителей из Борусан Дальний Восток и с Борусан Кыргызстан. По окончании тренингов все участники получили сертификаты,

свидетельствующие о новых, приобретенных знаниях, которые они смогут применять в своей рабочей деятельности. Проведение подобных мероприятий для компании «Борусан Казахстан» обретает уже постоянный характер: так, весной 2018 г. компания организовала масштабное обучение для сотрудников представительств Борусана не только в Казахстане, но и других стран - Local Sales Campus 2018, которое выпустило более 130 обученных специалистов. Данные тренинги способствует повышению квалификации и профессиональных знаний сотрудников компании, что несомненно вносит значимый вклад в развитие и укрепление партнерских отношений с Заказчиками и самой компании.

ЗОЛОТОЙ УРОВЕНЬ — ГАРАНТ КАЧЕСТВА



Каждая успешная, клиентоориентированная компания уделяет особое внимание гарантии на предоставляемые ею продукцию и услуги. Компания «Борусан Казахстан» не является исключением, хотя и уверена в надежности машин, качестве сервиса и поставляемой продукции. Гарантия – это одна из важных составляющих, обеспечивающих рост и успех компании на рынке. И в этом на

протяжении нескольких лет мы занимаем лидирующие позиции среди более чем 170 дилеров Cat® по всему миру. Успешность дилеров в области гарантии оценивается посредством программы Caterpillar® “Warranty Excellence”, и мы рады сообщить, что по результатам данной программы в 2018 г. наше дилерство в очередной раз достигло уровня «GOLD».

ПРОГРАММА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ 3 МЕТРИКИ:

1. ВОЗМЕЩЕНИЕ ПО ГАРАНТИЙНЫМ РЕКЛАМАЦИЯМ. ПРИ ЦЕЛИ 94 % МЫ ДОСТИГЛИ ПРАКТИЧЕСКИ МАКСИМАЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА – 99 %
2. СРОК ПОДАЧИ РЕКЛАМАЦИЙ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 12 ДНЕЙ. ПОКАЗАТЕЛЬ НАШЕГО ДИЛЕРСТВА – В СРЕДНЕМ 9 ДНЕЙ
3. КОЛИЧЕСТВО ОШИБОК ПРИ ОТПРАВКЕ РЕКЛАМАЦИИ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 5 %. НАШ РЕЗУЛЬТАТ – 3,67 %

За 2018 г. компания «Борусан Казахстан» отправила в Caterpillar около 1 500 рекламаций. Каждая рекламация – это подробный анализ, технически грамотное описание поломки, подготовка отчета с информацией о причинах, следствиях и предпринятых мер по устранению. Анализируются поломки более 130 различных моделей оборудования, используемого в 3-х отраслях: горнодобывающей, строительной и силовых установок. При этом сложность производимых ремонтов по гарантии может варьироваться от замены одной детали до капитальных ремонтов крупных узлов, вклю-

чающих в себя более 500 позиций используемых запасных частей. Вся эта работа обеспечивается гарантийными специалистами отдела технической поддержки при непосредственном содействии внутренних заказчиков.

Мы уверены, что Борусан Казахстан сможет достичь еще более впечатляющих результатов в области гарантии, предоставляя современное и качественное гарантийное обслуживание и непрерывно работая над повышением удовлетворенности Заказчиков нашей продукцией и услугами.

CAT® PRODUCT LINK — ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА. ОПЫТ НАШИХ ПАРТНЕРОВ

Компания «Борусан Казахстан» при содействии своего партнера, компании «Кызылкум», дочерней компании «КазакАтомПром», установила первое на территории Казахстана телематическое оборудование Product Link на компрессорные установки Atlas Copco

с двигателями Cat® C9. Партнеры прошли тернистый, совместный путь пуско-наладческих работ, но результат оправдал все затраченные силы и ожидания: Заказчик получил полный доступ к информации о работе своих компрессорных установок.

- ▶ **PRODUCT LINK – ЭТО СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОТОРОЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА ДВИГАТЕЛЬ CAT, СОБИРАЕТ ИНФОРМАЦИЮ СО ВСЕХ ДАТЧИКОВ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И С ОПРЕДЕЛЁННОЙ ЧАСТОТОЙ ПЕРЕДАЕТ ДАННЫЕ НА СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЙ ОНЛАЙН РЕСУРС PRODUCT LINK™ WEB.**
- ▶ **ПРИЛОЖЕНИЕ PRODUCT LINK™ WEB БЫЛО РАЗРАБОТАНО СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ, ОПЕРАТОРОВ И ВЛАДЕЛЬЦЕВ СИЛОВЫХ УСТАНОВОК. С ПОМОЩЬЮ ДАННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ У ВЛАДЕЛЬЦА ОБОРУДОВАНИЯ ПОЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОИЗВОДИТЬ УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ОДНОВРЕМЕННО АНАЛИЗИРОВАТЬ ДО 100 ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УСТАНОВКИ), НАПРИМЕР, ТАКИЕ КАК:**

РАСХОД ТОПЛИВА

НАГРУЗОЧНЫЙ ФАКТОР

ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ

ВРЕМЯ РАБОТЫ

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ УСТАНОВОК

ОШИБКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

И ПРОЧЕЕ

СМАЗКИ CAT® НА СТРАЖЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ВЫСОКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИКИ. ОТЗЫВ ЗАКАЗЧИКА

Какую роль играют смазочные материалы в эффективности работы техники? Насколько важно использовать оригинальные материалы от заводов-производителей? Поговорим об этом в данной статье.

В 2014 году компания Caterpillar® в рамках программы постоянно-го улучшения качества продукции обновила линейку консистентных смазок. В результате были изменены названия и улучшены характеристики ранее выпускавшихся смазочных материалов.

Смазки Cat® предназначены для уменьшения силы трения в передачах механизмов, с уменьшением которой уменьшается расход энергии, т.е. повышается коэффициент полезного действия машины, уменьшается износ трущихся деталей. Смазки предотвращают ржавление металла, поэтому при консервации машины или хранения деталей машин их обильно смазывают.

Смазочные материалы играют значительную роль в терморегуляции механизма, не просто снижая трение, но и принимая на себя роль «второй» охлаждающей жидкости.

Кроме высокой защиты от износа, консистентные смазки Cat характеризуются высокой температурой каплепадения, что означает хорошую стабильность смазки при высоких температурах. Также одним из важных преимуществ смазок Cat является высокая стойкость к вымыванию водой, что было подтверждено положительным опытом использования смазки Cat Utility Grease Заказчиком компании «Бо-

русан Казахстан» – ТОО «Карагандаликвидшахт». Начальник УПРЛ предприятия Сулейменов К.М. поделился своим отзывом об этом: «Компания «Борусан Казахстан» является партнером ТОО «Карагандаликвидшахт» уже более 8 лет. За эти годы мы неоднократно отмечали, что приобретаемые нами запасные части и расходные материалы бренда Caterpillar преимущественно отличаются от аналогов других производителей, которые мы также пробовали в применении. При использовании оригинальных масел, фильтров, запасных частей, а также услуг выездного сервиса и диагностики мы из раза в раз убеждались в правильности сделанного выбора.

Недавно мы опробовали новый для себя продукт производства Cat – смазки Cat Utility Grease на экскаваторе Cat 336DL. Ранее наша компания использовала «традиционную» густую смазку для нагруженных соединений пальцев с проушинами гидроцилиндров, соединений стрелы, рычагов ковша. В ходе такого эксперимента смазка Cat показала высокую стойкость к вымыванию водой в условиях высокой влажности и мокрого грунта, которые являются типичными условиями для работы данного экскаватора. Смазка находилась в узлах трения продолжительное время, что положительно сказывалось как на «мягкости» работы экскаватора, так и на расходе смазки в целом.

Получив такие результаты, нами было принято решение полностью перейти на Cat смазки.»



CAT UTILITY GREASE
EXM152485



CAT UTILITY GREASE NLGI 2

УНИВЕРСАЛЬНАЯ, ВЫСОКАЯ
СТОЙКОСТЬ К ВЫМЫВАНИЮ
ВОДОЙ.

1 531 KZT

CAT PRIME APP
EXM152486



**CAT PRIME APPLICATION
GREASE NLGI 2**

С ПОВЫШЕННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ
ИЗНОСА ЗА СЧЕТ 3% ДИСУЛЬФИДА
МОЛИБДЕНА.

1 820 KZT

CAT BALL BEARING
EXM152495



CAT BALL BEARING GREASE

ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ
ПОДШИПНИКОВ,
ЭЛЕКТРОМОТОРОВ.

2 478 KZT

ЦЕНЫ УКАЗАНЫ С УЧЕТОМ НДС ДО 1 ИЮЛЯ 2019. ВОЗМОЖНЫ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КУРСА ВАЛЮТ.

VISIONLINK - РЕШЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПАРКОМ ТЕХНИКИ

VisionLink Unified Suite – это решение нового поколения для управления парком техники и повышения эффективности его эксплуатации, ориентированное преимущественно на строительную и тяжелую технику. Данные собираются со всех датчиков и систем управления, установленных на машине посредством специального

VISIONLINK UNIFIED SUITE СОСТОИТ ИЗ 4-Х ОСНОВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ: VISIONLINK UNIFIED FLEET, VISIONLINK UNIFIED SERVICE, VISIONLINK UNIFIED PRODUCTIVITY И VISIONLINK ADMINISTRATOR. ПРИЛОЖЕНИЯ АДАПТИРОВАНЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ – СМАРТФОНОВ И ПЛАНШЕТОВ.

оборудования Product Link. VisionLink Unified Suite позволяет подрядчикам принимать оптимальные решения и увеличивать прибыль, основываясь на собранных телематических данных техники и комплексном представлении парка техники, единиц техники и продуктивности на участках работ.



VISIONLINK UNIFIED FLEET

Приложение VisionLink Unified Fleet предназначено для менеджеров, операторов, владельцев парка техники и оборудования. В нем наглядно отображаются такие сведения о технике, как наработка, пробег, расход топлива, местоположение, время холостого хода, статус единиц техники, использование и эксплуатация единиц техники, а также заданные заказчиком состояния единиц техники. Преимущества данного приложения – это быстрый запуск, удобный интерфейс, наглядное представление данных, кнопки удобного размера и простая навигация. Это приложение удобно использовать на смарт-



фонах, планшетах, ноутбуках и настольных компьютерах. Слишком много данных? Для отображения вы можете выбрать только те данные, которые вам необходимы. Так, к примеру, если для работы вам нужны только данные по наработке и местоположению машин, именно они и будут отображаться. В это же время другим пользователям могут быть нужны данные по исправности и осмотрам единиц техники. И они с легкостью смогут их получить, лишь изменив заданные параметры. VisionLink облегчает доступ к данным, действительно необходимым для вашей работы.



VISIONLINK UNIFIED SERVICE

Приложение VisionLink Unified Service позволяет управлять техобслуживанием и продлевать срок службы парка техники. Данное приложение предназначено для менеджеров техобслуживания и технических специалистов. Оно позволяет заблаговременно планировать и контролировать техобслуживание, а также отслежи-

вать состояние единиц техники, помогая устранять возникающие неполадки.

VisionLink Unified Service интегрирует данные о состоянии и техобслуживании техники, что дает возможность планировать профилактическое техобслуживание и сводить к минимуму ее простои.

ПРЕИМУЩЕСТВА СОКРАТИТЬ ЕЕ ПРОСТОИ

СОСТОЯНИЕ



КОНТРОЛИРУЙТЕ СОСТОЯНИЕ ПАРКА ТЕХНИКИ ПО КОДАМ ОШИБОК, РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗОВ ЖИДКОСТЕЙ И ИНСПЕКЦИЙ НАРЯДУ С ИНДИКАТОРАМИ ЗНАЧИМОСТИ И УВЕДОМЛЕНИЯМИ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРОННЫХ ПИСЕМ. СЛЕДИТЕ ЗА ВАЖНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ЕДИНИЦ ТЕХНИКИ И СОБЫТИЯМИ, ВЫЗВАННЫМИ ОПЕРАТОРАМИ, ЧТОБЫ ПРОДЛИТЬ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИКИ И

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Просматривайте сводки о просроченном и предстоящем плановом техобслуживании (ПТО) для всех единиц техники в вашем парке. На информационной панели Unified Service отображается общее количество просроченных и предстоящих интервалов обслуживания. Предстоящие интервалы отображаются на текущий день, следующую неделю и следующий месяц, что позволяет эффективно составлять расписание плановых работ по техобслуживанию. Просматривайте историю техобслуживания каждой единицы техники в парке.

Отслеживайте единицы техники по последнему переданному местоположению в контексте кодов ошибок, результатов анализа проб жидкостей, предстоящего техобслуживания и результатов инспекций. Конкретизированное представление данных о местоположении и состоянии единиц техники в сочетании с индикаторами значимости техобслуживания помогает планировать работы и назначать специалистов для выполнения техобслуживания групп единиц техники. Эта функция также позволяет выявить зависимости между участком работ и диагностическими событиями.



VISIONLINK UNIFIED PRODUCTIVITY

Приложение Unified Productivity предназначено для бригадиров и операторов, а также для производственных отделов. Приложение Unified Productivity отслеживает количество материала, перемещенного из одного местоположения в другое, оптимизируя производительность техники, занятой на проекте, посредством мониторинга перемещения материалов по сравнению с целями проекта. Оператор или бригадир практически в реальном времени

получают необходимые сведения для своевременного достижения целей проекта. Приложение Unified Productivity может отслеживать объемы материалов, транспортируемых между границами, участками, геозонами и проектами. Приложение Unified Productivity позволяет повышать эффективность проекта, отслеживать сроки и контролировать затраты, чтобы выполнять проекты вовремя и в рамках бюджета.

КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕХНИКИ, ЗАНЯТОЙ НА ПРОЕКТЕ



ИСПОЛЬЗУЙТЕ VISIONLINK UNIFIED PRODUCTIVITY ВМЕСТО ЗАПИСЕЙ НА БУМАГЕ И СЧЕТЧИКОВ. ПРИЛОЖЕНИЕ UNIFIED PRODUCTIVITY ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕХНИКИ, ЗАНЯТОЙ НА ПРОЕКТЕ.

ПРОСТОЙ УЧЕТ ЗАГРУЗОК И РАЗГРУЗОК ПО ДАННЫМ ОТ ТЕЛЕМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ МАШИН ИЛИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ОПЕРАТОРА.

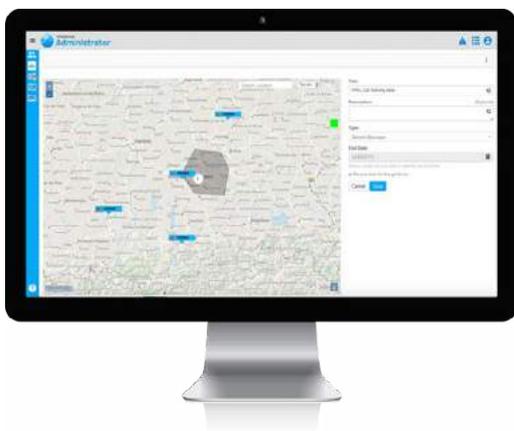
ОТСЛЕЖИВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ ПО ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКЕ ДЛЯ ПОГРУЗОЧНЫХ И ГРУЗОВЫХ МАШИН, ОСНАЩЕННЫХ ДАТЧИКАМИ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ.

ЗАПИСЬ И ОТОБРАЖЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О ВЫЕМКЕ И ОТСЫПКЕ, А ТАКЖЕ ПЕРЕМЕЩЕННЫХ ИЛИ РАЗМЕЩЕННЫХ ОБЪЕМАХ МАТЕРИАЛА.

VISIONLINK ADMINISTRATOR

В приложении VisionLink Administrator реализованы функции администрирования набора приложений Unified Suite. Это приложение позволяет управлять единицами техники, пользователями, отчета-

ми, уведомлениями, группами и проектами, а также настраивать интеграцию данных смешанного парка техники с помощью AEMP 1.2/2.0 и других API-интерфейсов.



УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

С помощью VisionLink Administrator администраторы могут управлять всеми остальными пользователями и настраивать их учетные записи для всего набора приложений VisionLink Unified Suite. Удобный, централизованный интерфейс позволяет задавать разрешения пользователей на использование различных приложений.

МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

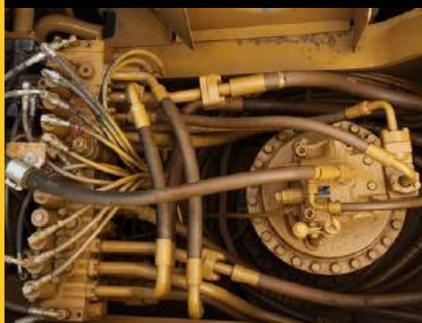
VisionLink Administrator служит центром управления набором приложений VisionLink Unified Suite и позволяет пользователям управлять своими рабочими процессами в нескольких приложениях.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Управление проектами в VisionLink Administrator (аналогично управлению группами) дает возможность пользователям создавать, изменять и администрировать проекты. Проект представляет собой особую геозону, которую можно использовать для отслеживания информации о выбранной пользователем географической области, представляющей проект. В наборе приложений VisionLink Unified Suite единицы техники в границе области проекта или геозоны можно легко выбрать через фильтр проекта, чтобы просмотреть различные данные.

УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЕТАМИ И УВЕДОМЛЕНИЯМИ

Пользователи могут создавать отчеты и уведомления в различных приложениях VisionLink Unified Suite. Эти инструменты можно использовать для автоматического получения информации из других приложений VisionLink, ее отправки пользователям посредством электронной почты, а также для мгновенного уведомления пользователей об определенных событиях электронными письмами или SMS-сообщениями. VisionLink Administrator позволяет централизованно администрировать и просматривать отчеты и уведомления, созданные во всех приложениях VisionLink.



ШЛАНГИ CAT® — ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



С развитием промышленности и машиностроения гидравлическая система набирает все большую популярность и широкое применение, в связи с чем решения, принимаемые касательно гидравлических продуктов и компонентов, становятся все более значимыми и непосредственно влияют на стоимость эксплуатации. Шланговая продукция Cat®, такая как рукава и фитинги, производится для удовлетворения имеющихся требований и разрабатывается как единая система, чтобы максимально обеспечить заявленную производительность Cat оборудования. На сегодняшний день компания Caterpillar® является единственным производителем самоходного оборудования, которое самостоятельно разрабатывает и производит рукава для своего оборудования, что обеспечивает максимальную производительность и соответствующий срок службы. Качество данной продукции превышает требования стандартов индустрии и проходит соответствующий контроль качества на стадии производства, что доказано проведенными тестами и одобрением Департамента охраны труда и здоровья на шахтах США.

Производство шлангов Cat берет свое начало в 60-х годах прошлого века, и было обусловлено тем, что ни один из производителей шланговой продукции не мог обеспечить требуемого качества и производительности (давление на разрыв, устойчивость к температурам и т.п.) своей продукции. На сегодняшний день у компании Caterpillar имеется 4 завода по производству фитингов (1 в США, 2 в Италии, 1 в Индии) и 2 завода по производству рукавов (США). Вся выпускаемая продукция на данных заводах проходит соответствующие тесты и проверки на стадии производства и контроля качества. Одним из главных преимуществ продукции Cat является система контроля качества, отслеживание поломок и дальнейшее улучшение производимой продукции, и разработка соответствующих доработок и инженерных улучшений при необходимости. В свою очередь глобальная система поддержки Заказчиков дилерами по всему миру обеспечивает постоянный контроль внедрения последних обновлений и дополнений к оборудованию. Приобретая продукцию только у авторизованного дилера, можно быть уверенным в ее оригинальности и соответствии последним инженерным изменениям.

ЛИНЕЙКА ШЛАНГОВОЙ САТ® ПРОДУКЦИИ

РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

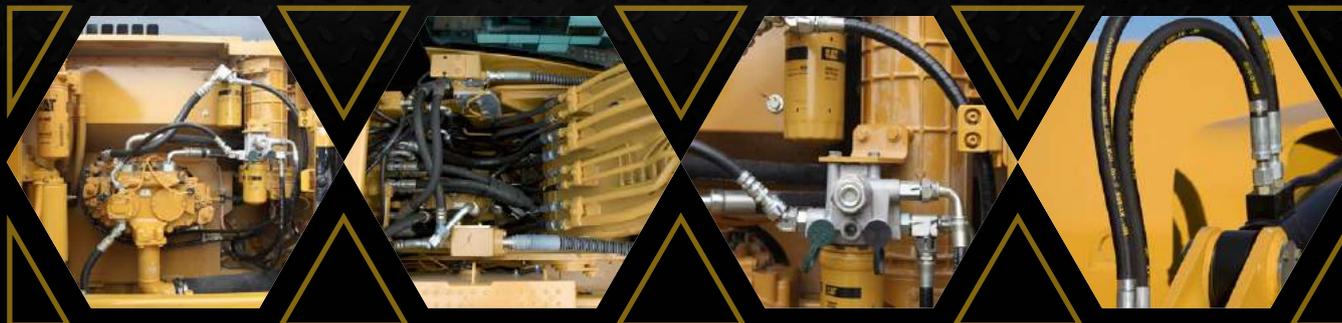
- ХТ-3 ES, ХТ-5 ES, ХТ-6 ES
- DIN 1956
- Износостойкие ХТ-3 ES, 5 ES, 6 ES
- Среднего и низкого давления
- Одинарная проволочная оплетка (716)
- Износостойкие (716)
- Двойная проволочная оплетка (294)
- Износостойкие (294)
- Компактные (294)
- Высокотемпературные (294)
- На всасывание (844)

ШЛАНГИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Термопластичные (1028)
- Термопластичные уменьшенного наружного диаметра (2760)
- Для двигателей и пневмотормозов (1130)
- Для систем кондиционирования (1543J)
- Для топливных систем с наружной высокой температурой (743)
- Для систем охлаждения с наружной высокой температурой (2786)
- Тefлоновый для высоких температур (2771)
- Пилотные шланги
- Для гидравлических тормозных систем

СРАВНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СО СТАНДАРТАМИ

САТ®	Диапазон темп-р °С	Кол-во циклов нагружения	Макс.раб. давление кПа	SAE	Диапазон темп-р °С	Кол-во циклов нагружения	Макс.раб. давление кПа
ХТ-6 ES	от -40 до +121	1 000 000,00	42 000,00	SAE 100R15	от -40 до +121	500 000,00	42 000,00
ХТ-5 ES	от -40 до +121	1 000 000,00	35 000,00	SAE 100R13	от -40 до +121	500 000,00	35 000,00
ХТ-3 ES	от -40 до +121	1 000 000,00	28 000,00	SAE 100R12	от -40 до +121	500 000,00	28 000,00
DIN1956	от -40 до +100	400 000,00	21 000,00	DIN 20023 4SP	от -40 до +100	400 000,00	21 000,00
716	от -40 до +135	250 000,00	10 300,00 ²	SAE 100R1	от -40 до +100	150 000,00	10 300,00 ²
294	от -40 до +100	500 000,00	10 300,00 ²	SAE 100R2AT	от -40 до +100	200 000,00	10 300,00 ²
844	от -40 до +135	не проводятся	2 100,00 ³	SAE 100R4	от -40 до +100	не проводятся	2 100,00 ³
1028	от -56 до +93	1 000 000,00	8 600,00 ³	SAE 100R7	от -40 до +93	150 000,00	8 600,00 ³
556	от -40 до +121	150 000,00	10 300,00 ³	SAE 100R5	от -40 до +121	150 000,00	10 300,00 ³
1130	от -40 до +135	не проводятся	5 200,00 ³	J1402	от -40 до +193	не проводятся	1 600,00 ³
1543	от -30 до +125	не проводятся	3 400,00 ³	J51 TYPE D	от -30 до +120	не проводятся	3 100,00 ³



ПРЕИМУЩЕСТВА ШЛАНГОВОЙ CAT® ПРОДУКЦИИ

ПРЕИМУЩЕСТВО	ВЫГОДА
РАДИУС ИЗГИБА В 2 РАЗА МЕНЬШЕ, ЧЕМ ПО СТАНДАРТУ SAE	ПОВЫШЕННАЯ ГИБКОСТЬ
1 МЛН. ЦИКЛОВ НАГРУЗКИ	МЕНЬШЕ РАСХОД РУКАВА
2 МЛН. ЦИКЛОВ НА ИСТИРАНИЕ	БОЛЬШИЙ СРОК СЛУЖБЫ
TOUGHGUARD™	УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ
ОДОБРЕН ДЕПАРТАМЕНТОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ НА ШАХТАХ США (MSHA)	ПОВЫШЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВОВ И РАЗРЫВОВ, УВЕЛИЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ
БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР	ПРЕДОТВРАЩАЕТ ВЫХОД ИЗ СТРОЯ ШЛАНГОВ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ
ДАВЛЕНИЕ НА РАЗРЫВ В 4. РАЗА БОЛЬШЕ МАКСИМАЛЬНОГО РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ	УСТОЙЧИВОСТЬ К НЕИСПРАВНОСТЯМ СИСТЕМЫ
КОМПЛЕКСНАЯ РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ЧАСТЕЙ	ВСЕ ЧАСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ БУДУТ РАБОТАТЬ КАК ОДИН СЛАЖЕННЫЙ МЕХАНИЗМ
РАЗРАБОТАННЫЕ И УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ СБОРКИ ШЛАНГА	СООТВЕТСТВИЕ СОБРАННОГО ШЛАНГА ЗАЯВЛЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ И ЧИСТОТЕ



ЗАЩИТА ВАШЕГО ДВИГАТЕЛЯ

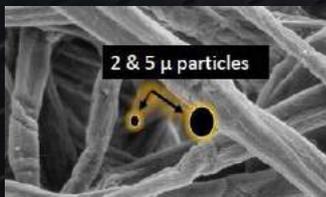
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
CAT® ULTRA HIGH EFFICIENCY (UHE)

ОБОРУДОВАНИЕ CAT® предназначено для работы в экстремальных условиях, где грязь, пыль и другие загрязнения – типичные условия работы. Пыль содержится во впускном воздухе и является абразивом, который увеличивает износ цилиндро-поршневой группы.

ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ CAT UHE надежно защищают вашу технику от попадания пыли, увеличивая срок службы двигателя, экономя при этом затраты на обслуживание и ремонт.

СТАНДАРТНЫЙ ФИЛЬТР

ФИЛЬТР UHE

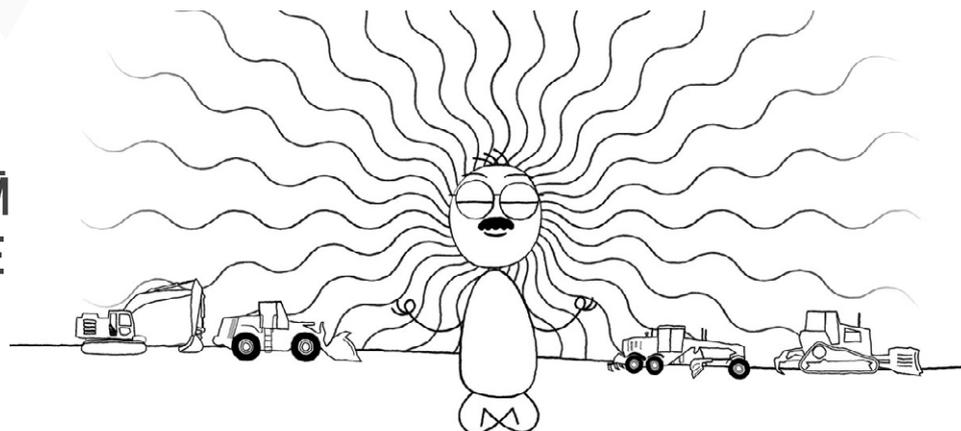


Изображение получено при помощи электронного микроскопа



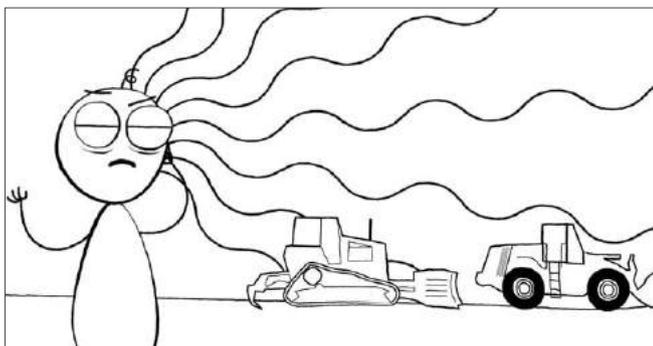
Увеличенное изображение абразивного износа

MY.CAT.COM – ГЛАВНЫЙ ПОМОЩНИК В КОНТРОЛЕ ВАШЕЙ ТЕХНИКИ



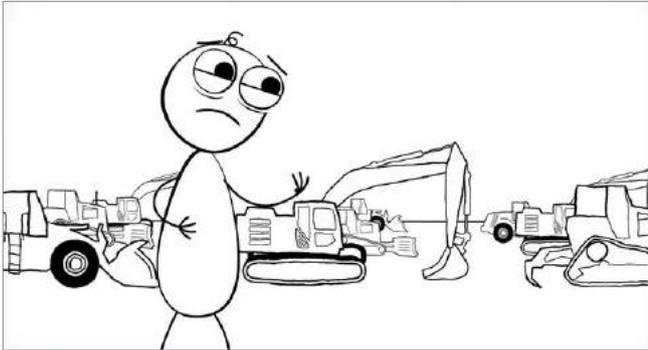
MY.CAT.COM – это веб-сайт, разработанный компанией Caterpillar®, на котором можно получить доступ ко всем данным своего оборудования, из любого места, с помощью любого устройства, после одного входа в систему. На данном ресурсе есть возможность получения необходимых данных обо всей эксплуатируемой технике, а также полезных инструментов, позволяющих сделать работу более эффективной и производительной.

ПОДДЕРЖИВАЙТЕ ВАШУ ТЕХНИКУ НА МАКСИМУМЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ



- ▶ **АНАЛИЗ ЖИДКОСТЕЙ – НАЙДИТЕ ПРОБЛЕМЫ, НЕДОСТУПНЫЕ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, С ПОМОЩЬЮ УСЛУГ CAT® S•O•SSM.**
- ▶ **ПРОВЕРКА – РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА CAT INSPECT ПОМОГАЮТ ОБНАРУЖИТЬ ПРОБЛЕМУ ДО ТОГО, КАК ОНИ ПРЕВРАТЯТСЯ В НЕИСПРАВНОСТЬ.**
- ▶ **ОТСЛЕЖИВАНИЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ – ОПТИМИЗИРУЙТЕ ВРЕМЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ БЛАГОДАРЯ ОПОВЕЩЕНИЯМ О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ, ГЕНЕРИРУЕМЫХ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.**
- ▶ **КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ВАШИ АКТИВЫ, ОСНАЩЕННЫЕ СИСТЕМОЙ PRODUCT LINK, СМОГУТ ПРЕДУПРЕДИТЬ ВАС О ВОЗМОЖНЫХ ПРОБЛЕМАХ С РАБОТОСПОСОБНОСТЬЮ ТЕХНИКИ.**
- ▶ **ЗАДАЧИ – ПРЕВРАТИТЕ ДАННЫЕ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ТЕХНИКИ В РЕАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ.**

Используйте мониторинг состояния и график профилактического, технического обслуживания вашей техники на My.Cat.Com, чтобы увеличить время ее безотказной работы и надежность.

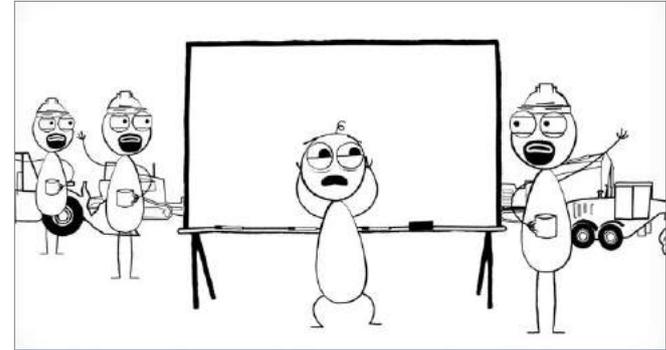


ИСПОЛЬЗУЙТЕ СВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНО

Всегда имейте доступ к информации о часах работы, местоположении или размере своего парка машин и отслеживайте операции и расходы, связанные с активами.

- ▶ **СКЛАДСКИЕ ЗАПАСЫ ОБОРУДОВАНИЯ – ПРОВОДИТЕ МОНИТОРИНГ ВСЕХ АКТИВОВ СВОЕЙ КОМПАНИИ – АРЕНДОВАННЫХ И В СОБСТВЕННОСТИ, БРЕНДА CATERPILLAR ИЛИ БРЕНДОВ ДРУГИХ КОМПАНИЙ, С ТЕЛЕМАТИКОЙ ИЛИ БЕЗ.**
- ▶ **ИСТОРИЯ СЧЕТОВ И ТРАНЗАКЦИЙ – ОТСЛЕЖИВАЙТЕ СВОИ РАСХОДЫ В РАЗДЕЛЕ ИСТОРИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЧЕТОВ ЗА АРЕНДУ**
- ▶ **ЧАСЫ – ПОЛУЧАЙТЕ ТОЧНОЕ И АКТУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СВОИХ СЧЕТЧИКАХ МОТОЧАСОВ.***
- ▶ **МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ – КОНТРОЛИРУЙТЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИКИ, А ТАКЖЕ ОТСЛЕЖИВАЙТЕ, НЕ ОСТАЛОСЬ ЛИ КАКОГО-ЛИБО НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА МЕСТЕ ВАШЕЙ ПОСЛЕДНЕЙ РАБОТЫ.***
- ▶ **ОТЧЕТЫ ПО СРАВНИТЕЛЬНОМУ АНАЛИЗУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ – СЛЕДИТЕ ЗА РАБОТАМИ, ВЫПОЛНЯЕМЫМИ НА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ, С ПОМОЩЬЮ ДАННЫХ ОБ АКТИВАХ И АНАЛИТИКИ***

*Автоматизированный доступ к данным через подписки Cat Daily и VisionLink®, возможный с помощью Product Link



СОЗДАЙТЕ ЦИФРОВОЕ ПОРТФОЛИО ДЛЯ ВАШИХ АКТИВОВ.

Не тратьте время на поиск бумажных документов или руководств – получайте доступ к необходимой вам информации в нужное время и из любого местоположения.

- ▶ **КОНТРАКТЫ И СОГЛАШЕНИЯ – КОНТРОЛЬ ГАРАНТИЙНЫХ ПЕРИОДОВ, СОГЛАШЕНИЙ О ДИЛЕРСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ И ПИСЕМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.**
- ▶ **РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ – ЭТО ОЧЕНЬ УДОБНО, КОГДА НЕОБХОДИМОЕ РУКОВОДСТВО ВСЕГДА ПОД РУКОЙ.**
- ▶ **ЖУРНАЛ ЗАКАЗ-НАРЯДОВ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ – ПРОСМАТРИВАЙТЕ ПОЛНЫЙ СПИСОК ОПЕРАЦИЙ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ СВОИХ АКТИВОВ В ОДНОМ ИСТОЧНИКЕ.**
- ▶ **ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ – ПОЛУЧИТЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИОБРЕТЕНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.**
- ▶ **СПИСОК УНИФИЦИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ – СПИСОК ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛУЧИЛСЯ ОЧЕНЬ ДЛИННЫМ? НЕ СТОИТ ВОЛНОВАТЬСЯ. У ВАС ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ РЕДАКТИРОВАТЬ СПИСОК РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ИСХОДЯ ИЗ СВОИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ.**

И это только начало. После ознакомления со всеми возможностями My.Cat.Com, вы откроете множество других полезных инструментов и решений для вашего бизнеса.

S•O•SSM ЛАБОРАТОРИЯ: О БЛИЖАЙШИХ ПЛАНАХ И ДОСТИЖЕНИЯХ

С 2008 года в Центре восстановления компонентов (ЦВК) в г.Карганда начала функционировать S•O•SSM лаборатория анализа отработанных рабочих жидкостей. Лаборатория предлагает уникальную услугу – выдача рекомендаций о состоянии техники на основе

анализа отработанных жидкостей, взятых с ее отсеков. Данные рекомендации помогают своевременно увидеть начинающийся износ в машине, ухудшение состояния масла, предотвратить поломку, дорогостоящий ремонт и простой техники.

В 2019 ГОДУ ЛАБОРАТОРИЮ ОЖИДАЮТ НЕСКОЛЬКО ВАЖНЫХ СОБЫТИЙ.

ПРИБРЕТЕНИЕ НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Во второй половине 2019 года лаборатория планирует приобрести 3 новых прибора.

Прибор для определения процентного содержания топлива в моторных маслах. Одной из главных проблем при работе двигателя является попадание топлива в масло. Небольшое попадание топлива в масло допустимо, однако если топлива попало больше 6%, то необходимо как можно скорее устранить причину утечки, т.к. это может привести к дополнительному износу и неправильной работе двигателя в целом. Прибор способен определять точное содержание топлива в масле, что даст Заказчику более полную информацию о состоянии двигателя и работы топливной системы.



Прибор для определения уровня pH в охлаждающей жидкости. Устройство дает более точное значение уровня pH антифриза, чем используемые на данный момент тестовые полоски. Уровень pH показывает среду антифриза: до тех пор, пока она щелочная, антифриз защищает систему охлаждения от коррозии и нейтрализует кислоты.



Прибор для определения уровня нитритных присадок в охлаждающей жидкости. Устройство дает более точное значение уровня нитритных присадок в антифризе, чем используемые на данный момент тестовые полоски. Нитритные присадки защищают систему охлаждения от кавитации. Использование антифриза с низким уровнем таких присадок или вообще без них может привести к выходу из строя двигателя.

ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

В 2019 году лаборатория готовится к аттестации и получению свидетельства от Казахстанского Института Метрологии об оценке состояния измерений в лаборатории, подтверждающее наличие условий, необходимых для выполнения измерений в закреплённой за лабораторией области деятельности. Мы уверены, что такие важные события поспособствуют развитию и совершенствованию производимых процессов и принесут еще большую выгоду нашим Заказчикам.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ НА РЫНКЕ КАЗАХСТАНА

**КОМПАНИЯ «БОРУСАН КАЗАХСТАН» УЖЕ НЕСКОЛЬКО
ЛЕТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ НА РЫНКЕ КАЗАХСТАНА
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ – МОБИЛЬНЫЕ
ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ КОМПАНИИ ALLMAND**

МОБИЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ МОДЕЛИ МН500iQ СПОСОБНЫ ПОМОЧЬ В РЕШЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОБЛЕМ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД:

- ▶ ОТОГРЕТЬ ВСЕ ЗАМЕРЗШИЕ СИСТЕМЫ МАШИНЫ ЗА 20 МИНУТ
- ▶ ОТОПИТЬ РЕМОНТНЫЕ БОКСЫ РАЗМЕРОМ ДО 11 000 М³
- ▶ ОТОГРЕТЬ ЗАМЕРЗШИЕ НЕФТЯНЫЕ СКВАЖИНЫ
- ▶ ОБОГРЕТЬ ЗАВОДЫ И ЗДАНИЯ, НАХОДЯЩИЕСЯ НА СТАДИИ ОТДЕЛКИ

Одним из преимуществ тепловой пушки Allmand является безопасность эксплуатации, так как на выходе вы получаете чистый и безопасный для жизни человека теплый воздух. Благодаря газоанализатору General Motors S4000CH, установленному на мобильном обогревателе МН500iQ, при правильной калибровке и обслуживании, ваш обогреватель не только обеспечит чистый воздух на выходе, но и создаст повышенный уровень безопасности за счет беспламенных горелок, установленных на нем. Таким образом, персонал, на-



ходящий внутри помещения, будет дышать чистым и безопасным для здоровья, тёплым воздухом и работать в комфортных условиях. Такие компании, как ТОО «Казминералз Бозшаколь», ТОО «Казминералз Актогай», ТОО «Сайпем Ерсай», ТОО «Кумтор» в Республике Кыргызстан, ТОО «Оюу-Толгой» в Монголии уже имеют положительный опыт эксплуатации мобильных тепловых пушек Allmand модели МН500iQ и ежегодно пополняют свой парк машин таким универсальным и нужным оборудованием.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГИДРОЦИЛИНДРОВ

Существуют различные гидравлические системы и сервисное обслуживание для них. Высокие требования к скорости и мощности оборудования зачастую приводят к широкому применению и усложнению гидравлических систем. С ростом эксплуатационных расходов, связанных с гидравликой, принимаемые решения касательно обслуживания и ремонта становятся более важными, чем прежде.

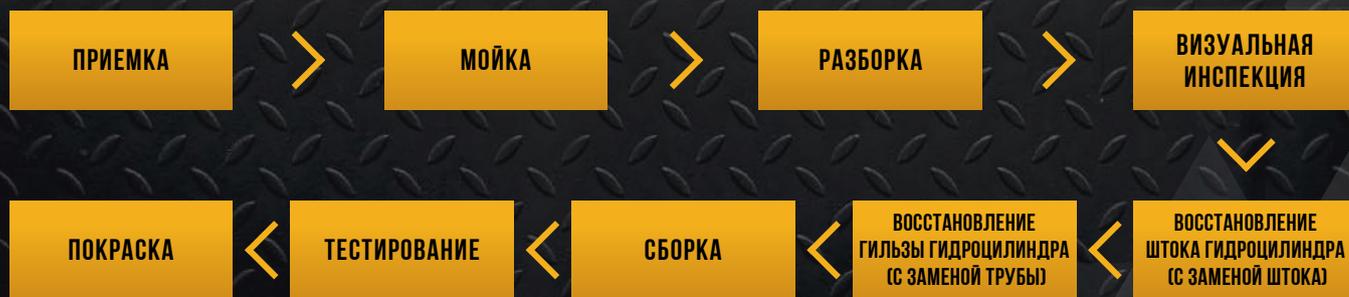
Компания Caterpillar® разрабатывает и производит гидравлические компоненты для работы в качестве единой системы. Высокое качество материалов, тщательно контролируемые производственные процессы и самые строгие испытания обеспечивают максимальную производительность в течение всего срока службы оборудования. Независимо от того, насколько хорошо разработана гидравли-

ческая система вашей техники, она всегда будет нуждаться в сервисном обслуживании. Для этих целей на территории Центра восстановления компонентов (ЦВК) в г. Караганда созданы все условия для качественного восстановления гидроцилиндров.

Процесс восстановления является четко структурированным и состоит из следующих ступеней:

Прежде чем компонент попадает в зону разборки, для того, чтобы исключить возможное попадание грязи в гидравлическую систему, он проходит тщательную мойку.

В процессе восстановления производится детальная инспекция всех запасных частей согласно конструкторской документации. На основании проведенной инспекции принимается решение о восстановлении штока и гильзы гидроцилиндра.





**ИЗНАЧАЛЬНО ПРОИЗВОДИТСЯ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ШТОКА.
СУЩЕСТВУЕТ 2 ВИДА ВОССТАНОВЛЕНИЯ:**

- 1** Местное. При условии, что на штоке имеются незначительные задиры, царапины, отслоение хромированного покрытия, коррозия, восстановление происходит путем нанесения хрома, полировки и шлифовки.
- 2** С установкой новой штанги. При наличии ярко выраженных повреждений, таких как погнутость, задиры, скол, шток восстанавливают с установкой новой штанги. Очень важный момент – это соблюдение соосности проушины и штока. Для достижения соосности производится наплавка, расточка проушины штока в номинальный размер.



СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАП – ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГИЛЬЗЫ ГИДРОЦИЛИНДРА.

Прежде всего необходимо устранить задиры на внутренней рабочей поверхности гильзы. Существует 3 способа устранения задиров, в зависимости от повреждений:

1

Если диаметр гильзы в пределах номинального размера, производится хонингование гильзы с устранением всевозможных повреждений. Хонингование происходит на горизонтальном станке Super, максимальная длина обрабатываемого цилиндра достигает 4 100 мм, скорость вращения шпинделя – 20-300 оборотов в минуту, мощность шпинделя – 2,24 кВт. Данный станок с автоматической подачей режущего инструмента и масла признан лучшим в своем сегменте. Основное назначение хонингования – придание обрабатываемой поверхности необходимой чистоты и доведение диаметра новой трубы до точного размера. Второе назначение хонингования – вы-

полнение финишной обработки внутренней поверхности, которая подвергалась расточке. Выполнение финишной обработки включает в себя удаление царапин или ржавчины с внутренней поверхности цилиндра и подготовку поверхности к установке уплотнений. Хонингованием также достигается некоторая шероховатость на слишком гладких поверхностях. При этом им задается структура, которая позволяет удерживать масло и обеспечивает смазку для уплотнений поршня и колец износа. Хонингованием корректируются такие дефекты цилиндра, как некруглость, бочкообразность, конусность и незначительные забоины.

2

Установка ремонтных уплотнений.

3

Цилиндры, имеющие забоины или значительные задиры на внутренней поверхности корпуса, не могут быть использованы повторно. Тогда возникает необходимость установки нового корпуса. Она включает в себя процедуру, при которой концевую заглушку, проушину, фланец и шарнир снимают с корпуса цилиндра и приваривают к новому корпусу. Для достижения соосности производится наплавка и расточка проушины гильзы в номинальный размер. Если проушина гильзы «разбита», также производится расточка и наплавка. В наличии на складе компании «Борусан Казахстан» в г. Караганда имеются холоднокатаные трубы производства Германии, Румынии, Италии.

Когда основные компоненты восстановлены, происходит сборка на специальном стенде для цилиндров с максимальной длиной до 10,4 метров. Заключительным этапом восстановления является тестирование гидроцилиндра. На основании проведенных тестов формируется заключение о рабочей мощности компонента. Процесс восстановления занимает от 3 до 5 дней, в зависимости от сложности ремонта, при этом вы получаете существенную финансовую выгоду. Ведь стоимость ремонта в среднем составляет 60% от цены нового, аналогичного гидроцилиндра. Разумное вложение в бизнес – основа его развития, и наша задача – сделать ваш бизнес максимально выгодным для вас.

РАСПРОДАЖА СТОКОВ

КОЛИЧЕСТВО МАШИН ОГРАНИЧЕНО



Асфальтоукладчик
Cat AP655F 8m

СКИДКА
-14%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT



Ресайклер
Cat RM500B

СКИДКА
-10%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT



Грейдер
Cat 120K

СКИДКА
-24%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT



Каток
Cat CB7

СКИДКА
-6%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT



Каток
Cat CB10

СКИДКА
-9%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT



Каток
Cat CW34

СКИДКА
-9%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT



Экскаватор
Cat 320GC

СКИДКА
-7%

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПЛАТЕЖ

ОТ 3,6 МЛН
KZT

- Снижение цены
- Лизинг на 3 года от Cat® Financial
- Аванс 20 %
- Низкий ежемесячный платеж

- Условия действительны до 30.06.19 г.
- Условия распространяются только на стоковые машины

ГАРАНТИЯ:
12 месяцев без ограничения наработки м/ч
Машины на условиях самовывоза

ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПОСТАВЩИК
ОРИГИНАЛ ВСЕГДА ОДИН



**НАКОНЕЧНИКИ И
ПЕРЕХОДНИКИ CAT®
ADVANSYS™**

**БЕЗУДАРНАЯ ОСНАСТКА ДЛЯ ЗЕМЛЕРОЙНЫХ
ОРУДИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**МАКСИМАЛЬНАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

НАКОНЕЧНИКИ И ПЕРЕХОДНИКИ CAT® ADVANSYS™
130-220 СПРОЕКТИРОВАНЫ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ВЫСО-
КОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ,
ДЛЯ ПОСМЕННОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ БОЛЬШЕГО ОБЪЕМА
МАТЕРИАЛА С МЕНЬШИМ ПРОСТОЕМ МАШИН

**ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РАБОТ
В САМЫХ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ.**



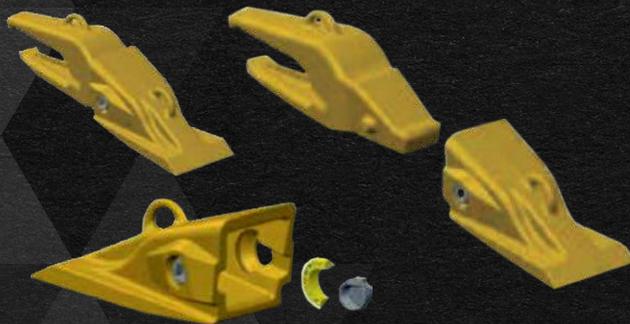
Оптимизируйте производительность колесных погрузчиков Cat® 988-994 или гидравлических экскаваторов Cat 349-390 с помощью землеройного оборудования Cat Advansys. Надежная и современная система Cat обеспечивает максимальную производительность и отличается наименьшим временем установки и снятия.

Отсканируйте QR-код, чтобы увидеть Cat Advansys в действии



ОБЗОР ПРЕИМУЩЕСТВ СИСТЕМЫ CAT ADVANSYS

- **Улучшенная производительность:**
Уникальные характеристики наконечников и переходников обеспечивают максимальную производительность Cat системы.
- **Повышенная надежность:**
Самые прочные и надежные переходники из когда-либо производимых компанией Caterpillar®.
- **Установка безударного оборудования:**
Максимально быстрое снятие и установка безударных наконечников с помощью фиксатора с дюйма. Специальные инструменты не требуются.
- **Упрощенная установка:**
Встроенные фиксирующие компоненты — не требуется искать пальцы и фиксаторы.
- **Упрощение технического переоснащения:**
Простое обновление — переходники Advansys соответствуют оборудованию серии K.
- **Простое размещение заказа:**
Один номер по каталогу для заказа при замене наконечников.



* Зависит от области применения и использования.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ CAT ADVANSYS

- Такие эксклюзивные особенности, как конические боковые поверхности наконечников, обеспечивают снижение сопротивления и повышение производительности.
- Новая оптимизированная форма наконечников позволяет размещать износостойкий материал там, где он нужен

НАДЕЖНОСТЬ СИСТЕМЫ CAT ADVANSYS

- Усиленные носовые части переходников разработаны с учетом снижения напряжения металла на 50%.
- Улучшенная геометрия носовой части переходника уменьшает износ его поверхности при трении скольжения и продлевает срок службы переходника.
- Улучшенная форма наконечников скрывает сварные швы с накладкой и продлевает срок службы переходника.
- Верхнее покрытие для двойных сварных переходников и полное покрытие для установленных заподлицо переходников с высокой стойкостью к абразивному износу.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БЕЗУДАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ CAT ADVANSYS

- Поверните фиксаторы на пол-оборота и разблокируйте крепление CapSure.
- Для смены наконечников требуется только длинный торцевой ключ 1/2» или 3/4».
- Крепежные компоненты установлены в наконечниках.



Разблокировка



1/2 оборота для блокировки

**ВЫБОР ТРЕБУЕМОГО НАКОНЕЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ
ПРОНИКНОВЕНИЯ И СРОКА СЛУЖБЫ**

Износостойкий усиленный

НОВИНКА!

ДОСТУПЕН
ИЗНОСОСТОЙКИЙ
ВАРИАНТ



Для тяжелых
условий эксплуатации

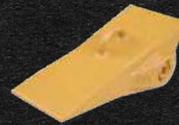


С большой глубиной
проникновения

НОВИНКА!



Универсальный экскаватор
НОВИНКА!



Для тяжелых
условий эксплуатац

ДОСТУПЕН
ИЗНОСОСТОЙКИЙ
ВАРИАНТ



Широкий



Универсальный
погрузчик



С повышенной
глубиной проникновения



Для работы с углем



Для глубокого
проникновения
ДОСТУПЕН
ИЗНОСОСТОЙКИЙ
ВАРИАНТ



С повышенной глубиной
проникновения



Заостренный



Для глубокого
проникновения

ДОСТУПЕН
ИЗНОСОСТОЙКИЙ
ВАРИАНТ



Двойной заостренный



СТОЙКОСТЬ К АБРАЗИВНОМУ ИЗНОСУ

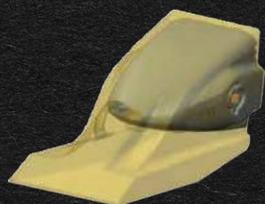


ДЛЯ ГЛУБОКОГО ПРОНИКНОВЕНИЯ

ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КОЛЕСНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ КОЛЕСНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ:

НОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ, ИЗНОСОСТОЙКИЕ НАКОНЕЧНИКИ И НАКОНЕЧНИКИ С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ ПРОНИКНОВЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ УВЕЛИЧЕННЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ, ТАК КАК ОНИ ОСТАЮТСЯ ОСТРЫМИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА



УСИЛЕННЫЙ ИЗНОСОСТОЙКИЙ НАКОНЕЧНИК, 220

72% износостойкого материала
(представленных типов)



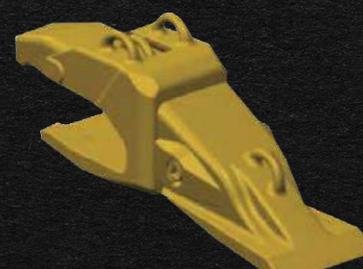
НАКОНЕЧНИК С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ ПРОНИКНОВЕНИЯ, 220

60% существующего износостойкого материала

НОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ, ИЗНОСОСТОЙКИЕ НАКОНЕЧНИКИ И НАКОНЕЧНИКИ С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ ПРОНИКНОВЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ УВЕЛИЧЕННЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ, ТАК КАК ОНИ ОСТАЮТСЯ ОСТРЫМИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА



ТИПОРАЗМЕР 220



ТИПОРАЗМЕРЫ 130, 150 И 170

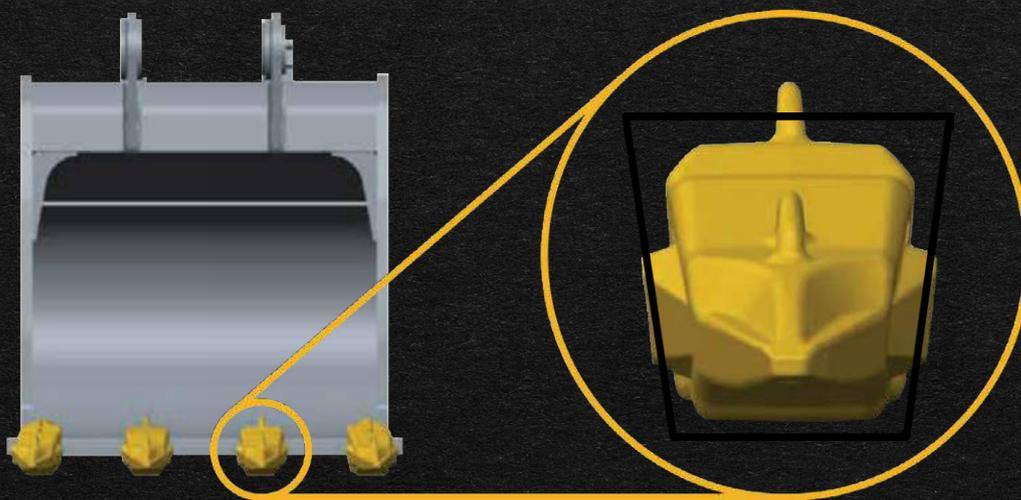
ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ:

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 15% ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРАНШЕЙ БЛАГОДАРЯ УЛУЧШЕННОЙ ГЕОМЕТРИИ НАКОНЕЧНИКОВ И ПЕРЕХОДНИКОВ.

ТАКИЕ ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, КАК КОНИЧЕСКИЕ БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ НАКОНЕЧНИКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮТ СНИЖЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ.

ПОВЫШЕННАЯ ТОПЛИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.



БОЛЕЕ ШИРОКАЯ ВЕРХНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ УМЕНЬШАЕТ ТРЕНИЕ НА БОКОВОЙ СТОРОНЕ НАКОНЕЧНИКА И ПЕРЕХОДНИКА ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ НАКОНЕЧНИКА В ГРУНТЕ. УМЕНЬШЕННОЕ БОКОВОЕ ТРЕНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ СНИЗИТЬ УСИЛИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОВША ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЭКСКАВАТОРА В ГРУНТЕ.

РАСПРОДАЖА СТОКОВ

УСПЕЙТЕ ПРИОБРЕСТИ ПО
САМЫМ ВЫГОДНЫМ ЦЕНАМ!

ЛИЗИНГ*
ЗА 1 ЧАС



МОДЕЛЬ

СКИДКА

УСЛОВИЯ АКЦИИ

428F2
2018 г.в.

850 тыс тенге

Цена действительна с 08 апреля по 31 мая 2019

500 тыс тенге

Цена действительна с 01 июня по 31 июля 2019

0 тенге

Цена действительна с 01 августа 2019

МОДЕЛЬ

СКИДКА

УСЛОВИЯ АКЦИИ

432F2
2018 г.в.

700 тыс тенге

Цена действительна с 08 апреля по 31 мая 2019

300 тыс тенге

Цена действительна с 01 июня по 31 июля 2019

0 тенге

Цена действительна с 01 августа 2019

* Пакет документов для принятия кредитного решения за 1 час должен быть предоставлен клиентом в полном объёме.



АЛМАТЫ

Мкр-н. Нуршашкан, 12

АКТОБЕ

Пр. Санкибая, 24Е/24М

АКТАУ

Промзона, участок № 4

КЫЗЫЛОРДА

Мкр. Сырдарья 2/42

РУДНЫЙ

Ул. Качарская 61

КАРАГАНДА

Октябрьский район,
089 учетный квартал,
строение 503

ЖЕЗКАЗГАН

Холмецкого, 4

КОСТАНАЙ

Ул. Карбышева,
дом 105

КОКШЕТАУ

Региональный представитель

УРАЛЬСК

Ул. Сырама Датова
№ 35

НУР-СУЛТАН

Ул. Байырқум, 14

ШЫМКЕНТ

Тамерлановское шоссе,
115

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК

Ул. Казахстан,
158, офис 14

ПЕТРОПАВЛОВСК

Региональный представитель

БАЛХАШ

Ул. Центральная, 7А

АТЫРАУ

Мкр. Балыкшы,
п. Акжайык,
ул. Алтынколь,
строение 12.

ЭКИБАСТУЗ

Ул. Ауэзова 2Б