

# CAT<sup>®</sup> MAGAZINE

ВЫПУСК 3 2018 WWW.CAT.COM

## РИСК ОКУПАЕТСЯ

ОСВОЕНИЕ НОВЫХ ЗЕМЕЛЬ В КУВЕЙТЕ

ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК CAT<sup>®</sup> 426F2

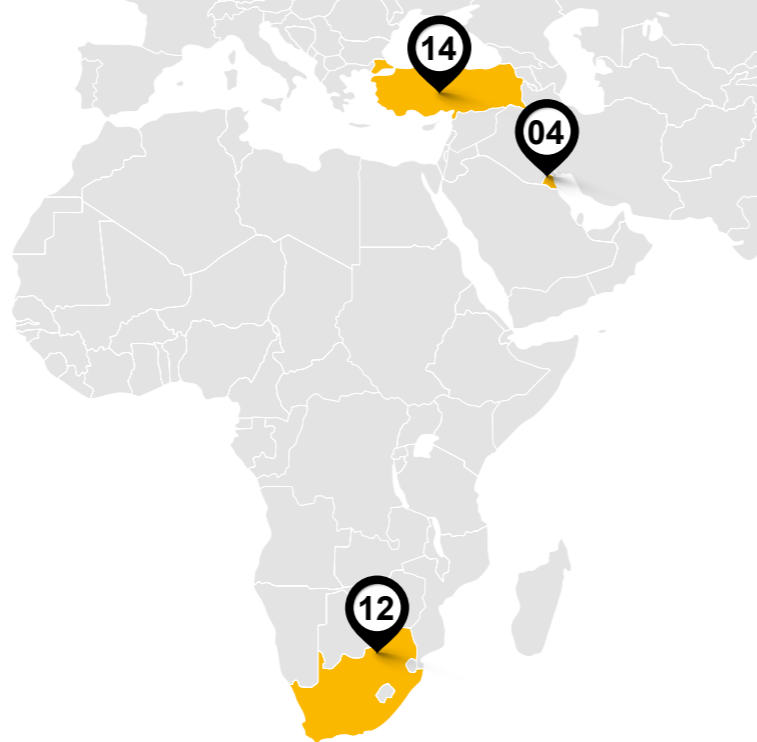
## КЛЮЧ К ВАШИМ НОВЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТРАДИЦИЙ

НОВАЯ СЕРИЯ СРЕДНИХ ФРОНТАЛЬНЫХ  
ПОГРУЗЧИКОВ



CAT<sup>®</sup>



# Содержание



**04**  
**РИСКОВАННЫЕ РАБОТЫ В КУВЕЙТЕ**  
Подрядчики испытали новые технологии, прежде не применявшиеся в этой стране.



**10**  
**СЕРИЯ L — НОВЫЕ ПОГРУЗЧИКИ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ**

**12**  
**ПРЕДСТАВЛЯЕМ ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК 426F2**  
Простота эксплуатации становится отраслевым стандартом.



**14**  
**С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КЛИЕНТОВ**  
Дилер Cat в Турции нашёл индивидуальные решения для двух очень разных клиентов.

**16**  
**ОНИ ГЕНЕРИРУЮТ УСПЕХ**  
Генераторы Cat, основанные на знаменитом двигателе C18.



**18**  
**РАБОТА ДИЛЕРА САТ В МОНГОЛИИ**

**20**  
**РАБОТА ДИЛЕРОВ САТ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ**

**22**  
**ПОДЗЕМНЫЙ ТРАНСФОРМЕР**  
Инновационное решение из Казахстана.

**24**  
**СЕМИНАР ПО ГАЗОПОРШНЕВЫМ УСТАНОВКАМ**

**25**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО РОГУНСКОЙ ГЭС**  
Машины Cat возводят самую высокую в мире плотину.

**26**  
**ПРОЕКТОР САТ**  
Cat Magazine в вашем смартфоне.

**ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**  
Это всего лишь беглый взгляд на содержание выпуска; внутри вы найдёте намного больше новостей и обзоров. Если у вас есть идеи для следующего выпуска, свяжитесь с нашим издателем по адресу: catmagazine@cat.com.

Cat Magazine распространяют дилеры Caterpillar в странах Европы, Африки, Ближнего Востока и СНГ три раза в год. Корреспонденцию, пожалуйста, высылайте по адресу: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland. catmagazine@cat.com.

© 2018 Caterpillar. Все права защищены. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, соответствующие логотипы, «Caterpillar Yellow», маркировка «Power Edge», а также использованные здесь идентификаторы фирмы и продукции являются товарными знаками корпорации Caterpillar. Их использование без разрешения не допускается.

**ИЗДАТЕЛЬ:** Натали Джордж, Caterpillar S.A.R.L. **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:** Аннелес де Жон **СОБСТВЕННЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ:** Тревор Бейкер **АРТ-ДИРЕКТОР:** Том Финчэм, **Мартин Холленброуверс** **КОНЦЕПЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ:** Centigrade для Caterpillar S.A.R.L. [www.centigrade.com](http://www.centigrade.com) **ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ВЫПУСК В СНГ:** Екатерина Вольнская



## ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Caterpillar существует для того, чтобы наши решения помогли клиентам создавать лучший мир.

Для начала мы зовём вас в Кувейт, где реализуется крупный международный проект Belt & Road. Кувейт — быстро развивающаяся страна, инвестирующая большие деньги в развитие инфраструктуры. Мы расскажем, как строят новый город Эль-Мутлаа, который обеспечит квартирами 400 тысяч человек.

Затем вы познакомитесь с новым модельным рядом фронтальных погрузчиков. Каждый из них обладает высокой ценностью для клиентов, ищущих самую надёжную технику. Например, 950L отлично подходит для работ, требующих средней грузоподъёмности при очень привлекательных ценах. В контексте погрузчиков у нас есть и история о начале продаж экскаватора-погрузчика 426F2 в Южной Африке.

Далее мы отправимся в Турцию, где наш дилер разрабатывает для клиентов

индивидуальные решения, обладающие для них наибольшей ценностью: от восстановления старого машинного парка до покупки новейших автогрейдеров.

Ещё одно замечательное индивидуальное решение появилось в Казахстане, где наш дилер переоборудовал наземный погрузчик Cat® 980L для подземных работ по запросу клиента. Также мы расскажем о крупнейшей поставке спецтехники Cat® для уникальной Рогунской ГЭС с самой высокой в мире плотиной (335 м).

Я надеюсь, что этот выпуск Cat Magazine продемонстрирует, как мы предоставляем клиентам решения, способствующие строительству лучшего мира для всех нас!

**Мумин Аязамхужаев,**  
**генеральный директор**  
**ООО «Катерпиллар Евразия»**

## ЧТО ВДОХНОВЛЯЕТ

# наших героев



**Раид И. Эль-Амад, Al-Bahar**

Раид работал у трёх дилеров Cat, приобретя в итоге 22-летний опыт. Первой его компанией была Jallad, второй — Zahid Tractor, а теперь он менеджер по продажам оборудования в Al-Bahar, в Кувейте. Раид получил степень бакалавра электротехники в университете Мустансирия в Багдаде, а также окончил Инженерную школу в Университете штата Миссури. Он любит путешествия, новые рестораны, прогулки пешком и плавание.



**Хуго ван дер Валт, Barloworld Equipment (ЮАР)**

Хуго работает в Barloworld 3,5 года менеджером по строительным проектам. У него почти 20 лет опыта в сфере обслуживания клиентов в разных отраслях. Его планы и инициативы всегда сосредоточены на клиентах и их интересах. Хуго любит природу и рыбалку. У него две собаки: немецкие короткошёрстные легавые, и вместе с ними он бежит кроссы.



**Натали Джордж, Caterpillar**

Натали пришла в Caterpillar в 2000 году. Сегодня она отвечает за работу с клиентами и входит в группу стратегического маркетинга в регионе АСАМ. Её энергия воодушевляет команды Caterpillar и дилеров Cat полностью ориентироваться на интересы клиентов. Натали — мать двоих детей, она любит турпоходы, катание на лыжах и путешествия. Она преподаёт курс «Эффективное лидерство для женщин».



**Фрэнк Стадельман, Caterpillar**

Фрэнк работает в Caterpillar с 1997 года. Сейчас он старший специалист по маркетингу и эксплуатации средних фронтальных погрузчиков. Он помогает клиентам оптимизировать работы и формулирует задачи клиентов для инженеров. Фрэнк окончил Федеральную политехническую школу Лозанны, имеет звание магистра машиностроения.

# МАШИНЫ CAT СТРОЯТ АВТОСТРАДЫ И ГОРОДА, СОЕДИНЯЯ КОНТИНЕНТЫ



*В каждом крупном строительном проекте возникает много уникальных задач. Не стали исключением и проекты двух кувейтских подрядчиков, связанные с международной инициативой Belt & Road.*

Кувейтским строителям приходится сталкиваться с типичными для Ближнего Востока проблемами, такими как ограничения рабочего времени, жара и песчаные бури. Бывают и трудности, связанные со спецификой проектов: иногда приходится рисковать, используя машины и технологии, которые ещё никогда не испытывались в этой стране.

Мы расскажем, как в 50 км к западу от столицы, города Кувейт-Сити (Эль-Кувейта), United Gulf Construction Company (UGCC) расширяет действующее шоссе, а China Gezhouba Group Company (CGGC) строит в 40 км к северо-западу от столицы инфраструктуру совершенно нового города.

**НОВОЕ ШОССЕ — ПУТЬ К РАСЦВЕТУ ЭКОНОМИКИ**  
Проект UGCC по модернизации кувейтской автомагистрали Салми, идущей от Эль-Джахры до границы с Саудовской Аравией, — это первый этап развития незаселённой части страны.

Планируется, что по мере роста населения Кувейта уже через 10 лет здесь будут жилые районы с процветающей экономикой. По проекту, к 2021 году скоростное 8-полосное шоссе заменит 22 километра старой дороги через пустыню. Заодно будут построены 7 мостов-развязок, 5 км подъездных дорог и вся сопутствующая инфраструктура.

«Одна из главных проблем заключается в том, что мы работаем на дороге, которая используется. Мы не можем подвергать людей риску и оберегаем участников дорожного движения», — объясняет Ананд Баласубраманиан, менеджер проектов UGCC. У него более 20 лет опыта работы в этой компании, и он знает, что сложные проблемы часто решаются инновационными методами. Увидев в Европе, какова производительность и рентабельность роторного смесителя Cat RM300, он решил рискнуть и попробовать эту машину у себя. И его компания обратилась к местному

дилеру Cat Al-Bahar, чтобы пополнить свой машинный парк, состоящий из трёхсот единиц техники, двумя новыми RM300. Основная функция роторных смесителей на данном объекте — это перемешивание грунта с добавлением необходимого количества воды. До приобретения данных машин нам приходилось распределять воду автоцистернами и перемешивать грунт грейдерами. Что усложняло процесс и не давало в итоге оптимальную влажность (очень важно для уплотнения). Конструкция RM300 позволяет добавлять заданное количество воды на объём перемешивания непосредственно в камеру ротора. С появлением данных машин мы существенно упростили процесс, увеличили производительность и, что самое главное, получили оптимальную влажность грунта на всём протяжении слоя отсыпки.

## United Gulf Construction Company (UGCC)



Ананд Баласубраманиан,  
менеджер проектов

**МОДЕРНИЗАЦИЯ АВТОМАГИСТРАЛИ «САЛМИ» — ОТ ЭЛЬ-ДЖАХРЫ ДО ГРАНИЦЫ С САУДОВСКОЙ АРАВИЕЙ**  
Проект начался в ноябре 2017 года и по плану завершится 11 ноября 2020 года. UGCC опережает график земляных работ, а их общий объём составит 8–8,5 млн м³ на главном шоссе и 0,5 млн м³ на подъездных дорогах. Стоимость проекта — около 500 млн долларов, в нём заняты 1100 человек из разных стран.

**ПАРК МАШИН UGCC:**  
54 единицы средних фронтальных погрузчиков  
50 единиц гидравлических экскаваторов  
50 единиц мини-фронтальных погрузчиков  
36 единиц автогрейдеров  
30 единиц сочлeнённых самосвалов  
25 единиц экскаваторов-погрузчиков  
15 единиц бульдозеров  
13 единиц телескопических погрузчиков  
12 единиц уплотнителей грунта  
5 единиц колёсных экскаваторов  
5 единиц многофункциональных погрузчиков  
2 единицы роторных смесителя  
2 единицы асфальтоукладчика  
1 планировщик холодного типа



◀ Cat RM300 одновременно добавляет воду и перемешивает песок, позволяя получить оптимальную влажность для дальнейшего уплотнения.

## China Gezhouba Group Company (CGGC)

### СТРОИТЕЛЬСТВО ГОРОДА ЮЖНАЯ ЭЛЬ-МУТЛАА

26 марта 2017 г. CGGC заключила контракт на работы по этому проекту, которые планируются завершить в октябре 2019 г. Стоимость проекта — более 700 млн долларов, над ним работают более 4000 человек многих специальностей.

### ПАРК МАШИН CGGC:

41 единица гидравлических экскаваторов Cat  
21 единица колёсных погрузчиков SEM  
14 единиц бульдозеров SEM  
14 единиц автогрейдеров SEM  
12 гидромолотов Cat  
6 единиц бульдозеров Cat



**Байсинь Хи,**  
менеджер проектов



**Чень Юньфей,**  
менеджер по оборудованию



**Кань Юньнянь,**  
главный инженер

» Работа с незнакомой техникой иногда вызывает лишние сложности, но партнёрство UGCC с Al-Bahar до предела упростило переход на новую технологию. «Мы работаем вместе на всех уровнях, как одна команда, чтобы лидировать в бизнесе и восхищать клиента отличными решениями. Мы гордимся тем, что помогли опередить график и построить на две мили больше», — радуется Мохаммед Л. Шехата, менеджер филиала Al-Bahar в Кувейте.

Al-Bahar присылает на стройплощадки UGCC своих техников и снабжает клиента запчастями. В Центре запчастей Al-Bahar огромный ассортимент: 63 тыс. моделей и 13 млн штук. В UGCC уже убедились, что качество техобслуживания их машин Cat помогает поддерживать производительность и решать задачи проекта. Ананд отмечает: «Одна из тех вещей, из-за которых мы особенно ценим машины Cat, — это их большой рабочий ресурс, необходимый для интенсивной эксплуатации. Это значит, что им нужно меньше техобслуживания. И Al-Bahar предлагает любые соглашения о техобслуживании, которые могут нам понадобиться».

### ОСНОВАНИЕ НОВОГО ГОРОДА

Недавно тут была пустыня, но на её месте растёт новый город: Южная Эль-Мутлаа. Работы первого этапа ведёт китайская компания Gezhouba Group с активами порядка 20 млрд долларов, которая специализируется на строительстве ГЭС, путей сообщения, инфраструктуры и жилья. «Наш проект включает создание инфраструктуры ЖКХ, дорог, инженерных систем и других объектов для будущих жителей и предприятий», — рассказывает Кань Юньнянь, главный инженер CGGC. — Когда мы всё закончим, в городе поселятся примерно 400 тысяч человек. Техника Cat крайне важна, она помогает осуществить этот план развития, преображающий эти места и всю страну».

Сложный и масштабный проект охватывает территорию площадью 30 кв. км, где готовятся 18 519 участков для будущего жилья. Даже для такой компании, как CGGC, ведущей более 100 проектов одновременно, имеющей 99 филиалов и работающей в 140 странах, Эль-Мутлаа стала выдающимся проектом. За строительство домов на подготовленной территории отвечает Кувейтское управление по жилищному обеспечению.

Кроме климатических и экологических проблем, сложнейшей задачей для CGGC стало обилие скал. «У нас огромный объём земляных работ: в общей сложности 70 млн кубометров грунта, в котором 80% скальных пород», — говорит Байсинь Хи, менеджер проектов CGGC. Из-за этого проект сначала немного отстал от графика, и тогда в CGGC решили попробовать новый метод. «Мы начали взрывные работы», — говорит Байсинь. — Мы тратили до 60 тонн взрывчатки в сутки, чтобы разрушать скалы. Впервые на Ближнем Востоке китайская компания выполняла взрывные работы в таком масштабе». Используя этот метод и 96 машин Cat, CGGC уже завершила земляные работы более чем на 50%.

Чень Юньфей, менеджер по оборудованию CGGC, добавляет: «Мы используем технику Cat для таких тяжёлых работ, как перемещение грунта и камней. Мы уверены в качестве и долговечности этих машин. Для более лёгких работ мы используем технику Shandong Engineering Machinery (SEM). Это ещё одно преимущество для нас, ведь SEM — это тоже бренд Caterpillar, и к этим машинам

мы получаем от Al-Bahar, дилера Cat в Кувейте, такую же поддержку, как к машинам Cat».

Дилер поддерживает клиента не только продажами и техобслуживанием оборудования. Во избежание недостатка техники на стройплощадках, Al-Bahar может предоставлять в аренду дополнительные машины в пиковые периоды проекта. CGGC сильно рискует, впервые используя в Кувейте новый метод взрывных работ. В Al-Bahar это понимают и стараются всемерно помогать своему клиенту.

Мохаммед добавляет: «Мы высоко ценим, что и UGCC, и CGGC не боятся рисковать и открыты для новых технологий, которые отличаются от традиционных. Это качество стало одной из причин, почему обе компании стали такими стабильными и успешными». ■

**Дополнительная информация:** [www.cat.com](http://www.cat.com)





# НОВАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПРОГРАММА КОМПАНИИ CATERPILLAR

Caterpillar выводит на новый уровень управление техобслуживанием ковшей. Почему? Потому что клиенты никогда не откажутся получить дополнительную выгоду от рационального планирования обслуживания ковшей и замены режущих элементов.

Cat BucketPro™ — это инструмент в составе мобильного приложения от Caterpillar «Cat Wear Management System», использующий веб-аналитику, чтобы помочь владельцам машин в принятии аргументированных решений о техобслуживании ковшей и замене режущих элементов. Проще говоря, чтобы работы шли быстрее, а ковши служили дольше.

«Вы не можете управлять тем, что не отслеживаете, — говорит Крейг Тёрнер из Caterpillar, специалист по рынку расходных компонентов. — А этот наш инструмент помогает отслеживать не только показатели износа, но и эффективность каждого ковша. Можно управлять выбором режущих элементов и конфигурациями ковшей, чтобы продлить срок их эксплуатации, повысить

**«Вы не можете управлять тем, что не отслеживаете».**

Крейг Тёрнер, специалист Caterpillar по рынку расходных компонентов.

производительность и оптимизировать график замены режущих элементов. Это сберегает инвестиции и снижает общую стоимость владения».

«Кроме того, BucketPro даёт вам уверенность и возможность предотвращать поломки, экономя время и деньги, — добавляет Крейг. — Отчёты об инспекциях содержат сведения о состоянии каждого ковша, в том числе: процент износа, срок следующей замены режущих элементов, их текущее состояние и, если это необходимо, соответствующие срочные рекомендации. Bucket Pro может адаптироваться к условиям вашей рабочей площадки, чтобы обеспечить наиболее точную оценку ваших конкретных ковшей. Это помогает вам следить за их состоянием и принимать меры сразу после проверок».

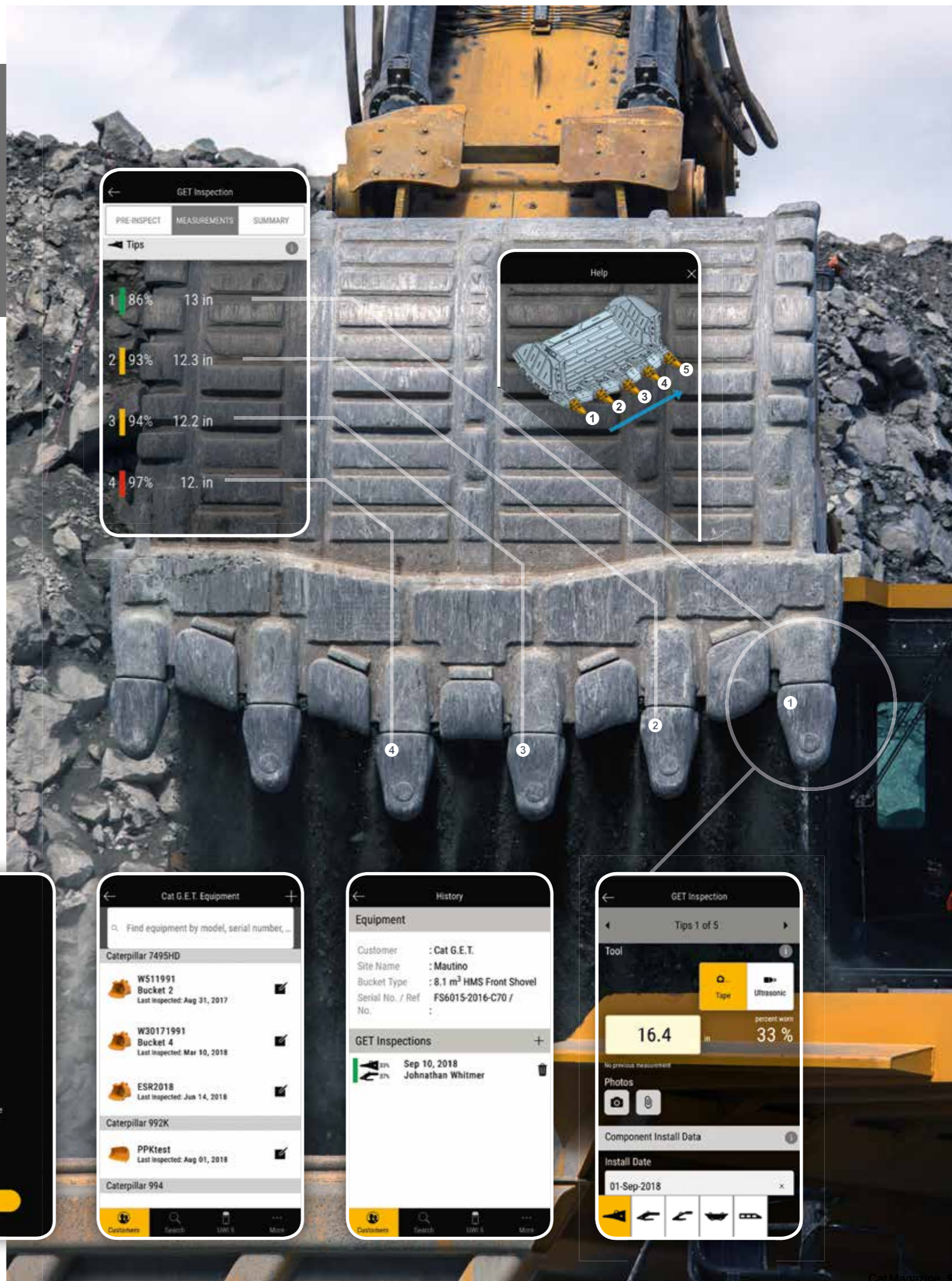
BucketPro содержит средства веб-аналитики, упрощающие управление техобслуживанием ковшей

посредством сводных отчётов по их жизненным циклам, показывающих динамику изменений производительности (по стоимости за тонну и за час), а также текущие значения производительности и средние сроки службы режущих элементов. «Мы много лет учили дилеров следить за тем, сколько служат кромки и зубья, — говорит Адам Дин, менеджер Caterpillar по режущим элементам для горнодобывающей индустрии. — И в итоге мы перешли от обычных электронных таблиц к предоставлению интерактивной платформы, позволяющей дилерам контролировать и обсуждать с клиентами затраты на ковши и режущие элементы».

Очень полезны данные об эффективности ковшей и затратах на их техобслуживание в масштабе всего машинного парка. Зная эти цифры, клиентам проще планировать работы и взаимодействовать со своими дилерами Cat, чтобы выбирать те режущие элементы, которые оптимальны с точки зрения долговечности ковшей.

Кроме того, сотрудничая с дилером Cat и используя режущие элементы Cat, клиенты могут использовать отраслевой опыт, в том числе получать персонализированные, специфичные для своих рабочих площадок консультации, предоставляемые через BucketPro. С этим инструментом клиентам проще действовать на основе точной информации, их позиции становятся сильнее, они могут принимать основанные на фактах правильные решения и в результате снижать стоимость эксплуатации своих машин. ■

**Дополнительная информация:**  
[www.cat.com](http://www.cat.com)



GET Inspection

PRE-INSPECT MEASUREMENTS SUMMARY

Tips

1	86%	13 in
2	93%	12.3 in
3	94%	12.2 in
4	97%	12. in



**CAT**

WEAR MANAGEMENT SYSTEM

Please read and agree to the Terms and Conditions before using the app.

I agree

LOGIN WITH CWS ID

Cat G.E.T. Equipment

Find equipment by model, serial number, ...

Caterpillar 7495HD

- W511991 Bucket 2 Last Inspected: Aug 31, 2017
- W30171991 Bucket 4 Last Inspected: Mar 10, 2018
- ESR2018 Last Inspected: Jun 14, 2018

Caterpillar 992K

- PPKtest Last Inspected: Aug 01, 2018

Caterpillar 994

History

Equipment

Customer : Cat G.E.T.  
Site Name : Mautino  
Bucket Type : 8.1 m³ HMS Front Shovel  
Serial No. / Ref No. : FS6015-2016-C70 /

GET Inspections

Sep 10, 2018  
Johnathan Whitmer

GET Inspection

Tips 1 of 5

Tool

Tappr Ultrasonic

16.4 in 33% percent worn

Photos

Component Install Data

Install Date

01-Sep-2018

# СРЕДНИЕ ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ: НОВАЯ ЭРА

Выпускаемые с 2006–2007 годов средние фронтальные погрузчики Cat серии H стали отраслевым стандартом. Но последующее развитие технологий привело Caterpillar к решению усовершенствовать серию H и разработать на её основе новую серию L.



## КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ ОПЕРАТОРА

Новая кабина с защитой ROPS — лучшая в классе. Рабочее место оператора комфортно и эффективно: кнопки, монитор и передняя панель модернизированы; органы управления стрелой и ковшом встроены в сиденье, а на руле требуется очень малое усилие. Лобовое стекло во всю высоту кабины, большие зеркала и камера заднего вида дают оператору лучший в отрасли обзор на 360 градусов.

## ФУНКЦИЯ ДЕМПИРОВАНИЯ КОВША

Устанавливаемое по заказу демпирование рабочего оборудования предотвращает раскачивание ковша на ходу. Оно построено по схеме с двумя пневмоцилиндрами (аккумуляторами на сжатом азоте): один работает при загруженном ковше, а другой при пустом. Этим достигается стабильное, практически идеальное демпирование по сравнению с одноцилиндровой схемой.

## ПРИВОД КОВША ТИПА Z-VAR

Z-образный рычажный механизм — доказавшая свою эффективность инновация Caterpillar, которая помогает операторам заглублять ковш в отвал, повышает вырывное усилие, снижает износ шин и расход топлива.

## КОВШИ КЛАССА PERFORMANCE

Для погрузчиков серии L выпускается полная линейка специальных ковшей, в том числе: для щебня, для древесной стружки, для мусора и для шлака. Конструкция каждого ковша оптимизирована для соответствующего применения с минимальным износом и расходом топлива. Ковши являются частью серии L, они делают погрузчики более эффективными и ценными для клиентов.

## БЛОКИРОВКА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

Силовая передача с переключением под нагрузкой оснащена блокируемым гидротрансформатором. Он повышает КПД погрузчика на склонах и при длительной транспортировке грузов. Устанавливаемая по заказу блокировка дифференциала значительно повышает проходимость и производительность при работе на грунтах со слабой несущей способностью.

## ПРОСТОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Точки обслуживания гидравлических и электрических компонентов сгруппированы и доступны с уровня земли; это ускоряет обслуживание и ремонты. Цельный капот (такой же, как в серии H) обеспечивает удобный доступ к двигателю, а две боковые дверцы позволяют заправлять машину топливом и проверять уровень масла, не открывая капот.

Серия L — новейшая в ряду тринадцати поколений фронтальных погрузчиков Cat. Модели 950L, 962L, 966L, 972L и 980L с уровнем выбросов по стандарту Tier 3 продаются в Африке, на Ближнем Востоке, в Азии, Южной Америке и Евразии (включая СНГ). Они спроектированы для соответствия высоким ожиданиям клиентов по надёжности, долговечности, производительности и топливной эффективности.

«Эти новые машины серии L мощнее предыдущих моделей и потребляют меньше топлива. Кроме того, они отличаются значительными усовершенствованиями трансмиссии, гидравлической системы, кабины и операторского интерфейса, а также несколькими опциями, среди которых противобуксовочная система, модернизированное демпирование стрелы и комплекс цифровых технологий Cat Connect», — рассказывает Фрэнк Стадельман, специалист Caterpillar по средним фронтальным погрузчикам.

Все погрузчики серии L — от 950L до 980L — фактически установили на рынке новые стандарты экономии топлива. «Отзывы клиентов и проведённые нами тесты показали, что серия L превосходит конкурирующие модели по топливной эффективности», — подчёркивает Фрэнк. По его словам, серию L хорошо дополняет погрузчик 950GC, более простой, но тоже очень экономичный.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Усовершенствованные двигатели Cat ACERT™ улучшили производительность и баланс мощности между силовой передачей и гидравликой. В некоторых видах работ они потребляют на 20% меньше топлива в стандартном режиме. «Но даже в стандартном режиме производительность почти такая же, как у серии H, — объясняет

Фрэнк. — А в режиме высокой мощности прирост производительности может достигать 20% с соответствующим повышением рентабельности».

Столь значительная экономия топлива достигнута, в частности, уменьшением рабочего объёма двигателя при одновременном повышении КПД и крутящего момента. Кроме того, используется гидравлическая система с регулированием мощности по нагрузке, в которой поток масла и давление создаются только при работе стрелы и ковша. Операторы могут настраивать эту глубоко интегрированную систему в соответствии со своими требованиями.

## ТЕХНОЛОГИИ CAT CONNECT

Что касается цифровых технологий, серия L не имеет себе равных. Каждый погрузчик оснащён электронной системой Product Link™, позволяющей удалённо контролировать через приложение VisionLink® его техническое состояние, расход топлива, положение на местности и коды неисправностей.

«Клиенты могут выбрать комплектацию с системой Cat Production Measurement, — добавляет Фрэнк. — Она взвешивает груз в ковше, и это отличный способ увидеть, насколько производительна каждая конкретная машина. Можно получать оповещения на смартфоне или по электронной почте. Когда машина генерирует код ошибки, он тоже появляется на смартфоне или в электронном письме в качестве предупреждения, что позволяет быстро принять меры. Можно даже видеть отработанные машиночасы, чтобы планировать сервисные интервалы и сократить простои». ■

Дополнительная информация:  
[www.cat.com](http://www.cat.com)

НОВИНКА: ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК CAT 426F2

# ПРОДОЛЖЕНИЕ ТРАДИЦИЙ НАДЁЖНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Cat 426F2 был впервые представлен в июне 2017 года. Это новейшее дополнение к очень популярной серии F2 и недорогое решение для тех клиентов, которым нужен высший уровень производительности, качества и надёжности при минимальных операционных затратах и стоимости владения.

«Мы предлагаем новое рабочее место оператора, сконструированное для особого комфорта и удобной, эффективной работы».

Хуго ван дер Валт,  
менеджер по маркетингу,  
Barloworld Equipment



426F2 спроектирован с нуля для стран с низкими требованиями к выбросам (LRC), где на рынках экскаваторов-погрузчиков сильна конкуренция, а клиенты ищут самые производительные машины, приспособленные к работам в трудных условиях.

«В последние 10 лет мы наблюдали, как быстро растёт сегмент LRC, — говорит Ричард Мэддокс из Caterpillar, специалист по применению экскаваторов-погрузчиков. — В результате мы поняли, что нужна машина, специально разработанная для этих регионов. Наша команда по внедрению новой продукции собрала мнения клиентов из развивающихся стран, чтобы определить, что им требуется. На основе собранных данных мы смогли упростить конструкцию в соответствии с требованиями этих рынков».

## ФУНКЦИИ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ МАЛЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТАХ

У 426F2 лучший в классе набор функций, в том числе полная блокировка дифференциала, регулируемая по нагрузке гидравлика, эргономичная кабина и система Product Link™ для удалённого контроля перемещений машины и мото-часов.

«Эти функции помогают клиенту снижать затраты, — добавляет Ричард. — Как и в других экскаваторах-погрузчиках Cat, мы использовали гидронасос

переменного объёма, превосходящий конкурентов по топливной экономичности. Он передаёт рабочим органам высокую мощность при малых оборотах двигателя и очень эффективен при перевозке грузов, погрузке самосвалов и копании траншей. Эта система гораздо меньше греется и изнашивается, если сравнивать с обычными шестерёнными насосами. Даже неопытные операторы оценят, как машина приспосабливается к текущей работе».

К другим ценным особенностям относятся: надёжный дизельный двигатель Cat 3054C; параллельный привод стрелы погрузчика с лучшим в классе вырывным усилием; антикоррозийный неметаллический топливный бак; ауригеры со сменными накладками; изогнутая экскаваторная стрела, максимизирующая вылет и усилие на рукоятки; широко открывающийся капот; скорость до 40 км/ч.

Но это ещё не всё. «Мы предлагаем новое рабочее место оператора, сконструированное для особого комфорта и удобной, эффективной работы, — говорит Хуго ван дер Валт, менеджер по маркетингу из Barloworld Equipment (дилер Cat в ЮАР). — Просторная кабина с отличным обзором стала шире, и оператору легко поворачиваться в обе стороны для разных видов работы. Эргономичные органы управления всегда под рукой. В кабине много места для хранения вещей и наглядная приборная панель.

Заднее стекло — во всю высоту кабины, и его можно полностью откинуть под потолок для вентиляции в жару».

С точки зрения универсальности и разнообразия конфигураций, новый 426F2 — это как раз то, что нужно! В ассортименте навесного оборудования есть всё: от многоцелевых ковшей до щёток, вил и шнековых буров.

«Все эти инструменты и конфигурации повышают ценность для клиентов, — объясняет Хуго. — 426F2 прост в обслуживании, если клиенты хотят делать это своими силами. Качающийся передний мост с постоянной герметизацией и смазкой не требует ежедневного обслуживания. 4-цилиндровый двигатель неприхотлив и надёжен, он запускается даже в мороз до -26°C. Поскольку 426F2 конструктивно близок к 428F2, клиентам очень доступны и запчасти, и сервис. Эта машина открывает массу возможностей для всех, включая малые предприятия».

## ИНТЕРЕС КЛИЕНТОВ

Хотя продажи новой машины начались совсем недавно, она сразу же стала популярной, а 70% её покупателей в Barloworld — это новые клиенты. «Здесь, в ЮАР, это очень конкурентоспособная модель. Клиентам нужна машина с низкими эксплуатационными расходами и минимальной стоимостью владения, но с такой же производительностью,

как у других экскаваторов-погрузчиков серии F2. И 426F2 попал прямо в этот сегмент», — говорит Хуго.

Хардус Бюргер, руководитель работ из Mreke Plant Hire в Кейптауне, рассказывает: «Наша компания приобрела два 426F2 в сентябре 2017 года, став первым покупателем из Западно-Капской провинции. И цена, и соотношение цены с качеством, и топливная эффективность очень впечатлили нас. Я уверен, что с этими надёжными машинами и сервисом от Barloworld мы можем лучше конкурировать на рынке».

Клиенты в других регионах такого же мнения, их отзывы благоприятны. Ричард и Хуго рассказали нам, что слышат от них такие слова: «Это машина на все случаи для нашего региона», «По машине видно, что вы прислушиваетесь к клиентам», «Производительность на уровне других F2».

Дополнительная информация: [www.cat.com](http://www.cat.com)

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К КЛИЕНТАМ В ТУРЦИИ



РЕМОНТНЫЕ ОПЦИИ CAT, АВТОГРЕЙДЕР CAT 120M

В сфере тяжёлой строительной техники у каждого клиента своя специфика. Поэтому специалисты Bogusan приложили максимум усилий, чтобы найти оптимальные решения для двух совершенно разных турецких клиентов: промышленной компании Ekşi Kardeşler A.Ş. и администрации округа Чанаккале.



## Ремонтные опции Cat — больше возможностей для развития вашего бизнеса



**Мухсин Чаян**

Начальник объекта, Ekşi Kardeşler A.Ş.



**Джан Гази**

Менеджер по продаже запасных частей и сервисных услуг, Bogusan.

Ремонтные опции Cat (Cat Repair Options) дают клиентам возможность выбрать вариант ремонта, максимально подходящий под требования конкретной ситуации, продлевают сроки эксплуатации техники и повышают рентабельность бизнеса. Bogusan, дилер Cat в Турции, помог Мухсину Чаяну выбрать тот уровень ремонта, который наилучшим образом подошёл для его парка техники.

**Мухсин:** Меня зовут Мухсин Чаян. Я начальник объекта, где работают 220 сотрудников. Наша работа — поставлять базовое сырьё для цементного завода Акчап SA. Мы добываем известняк в собственных карьерах и используем для этого преимущественно машины Cat. У нас три типа машин: колёсные экскаваторы, гусеничные экскаваторы и бульдозеры. Нам предложили три варианта ремонтов на выбор.

**Джан:** Я предложил для Ekşi разные варианты ремонтов, основываясь на данных нескольких типов. Во-первых, я использовал результаты технических инспекций, во-вторых, — данные от системы мониторинга VisionLink обо всех потенциальных критических поломках на машинах

Мухсина. В-третьих, я учитывал отработанные мото-часы. Сопоставив все эти данные, я пришёл к выводу, что наиболее целесообразна опция ремонта 3-го уровня.

Обсуждая различные опции ремонтов, я предоставил клиенту списки запасных частей, которые будут заменяться в каждой из них. Преимущества такого подхода — фиксированная цена и быстрый процесс ремонта. Планируя ремонты, клиенты заранее знают время каждого простоя и останавливают машины в удобное для них время, а их расходы невелики.

**Мухсин:** Для нас провели трёхуровневое исследование ситуации. Варианты 1 и 2, похоже, не подходили нам. А третий уровень ремонтов я нашёл более рациональным, и мне объяснили, что в нём особенно важно. Как цена, так и объём выполняемых работ удовлетворяли моим требованиям.

Мне сказали, что лучше всего начать ремонты немедленно. Я сначала немного колебался, но ведь ремонты такой сложности не всем по силам. Если бы у нас не было технической поддержки дилера, то мы бы сами не справились. Когда мы проверили двигатели, стало ясно, что принятое решение совершенно правильно. Мне понравилась новая опция Bogusan. Теперь две машины полностью восстановлены, они хорошо работают. Нам предложили качественный сервис, и он оказался очень своевременным для нас.



## Автогрейдер Cat 120M



**Гёкхан Мулту**

Сервисный инженер, администрация округа Чанаккале.



**Озгур Шахин**

Менеджер проекта, администрация округа Чанаккале.



**Хайри Алпер Геркуш**

Менеджер по автогрейдеру, асфальтоукладчикам и другой дорожной технике, Bogusan.

Автогрейдер Cat 120M сконструирован так, чтобы помочь вам выполнять больше работы за меньшее время. Непревзойдённый комфорт оператора и простота техобслуживания помогают максимизировать выгоду от инвестиций. Bogusan помог Озгюру Шахину выбрать лучший автогрейдер для его бизнеса.

Cat 120M — это новый автогрейдер, символизирующий операционную эффективность и производительность. Простое и естественное для человека джойстиковое управление сокращает движения рук на 78%. Эргономичная кабина и мощный двигатель с высоким КПД Cat C6.6 ACERT позволяют добиться максимальной производительности.

**Озгур:** Администрация Чанаккале — это местный орган власти, вроде муниципалитета. Мы занимаемся такими объектами, как дороги, водопровод и канализация. Мы обслуживаем около 565 сельских населённых пунктов.

Для этого у нас есть 50 грузовых машин (в том числе 2 эвакуатора), 19 грейдеров, 9 экскаваторов, 14 экскаваторов для чистки каналов, 6 погрузчиков и 6 асфальтоукладчиков.

Мы используем грейдеры 120M в основном для обслуживания дорог и траншей, для уборки снега. Мы очень довольны их работой. Отзывы от операторов замечательные: «Я успеваю в полтора раза больше, чем на других грейдерах», «У нас никогда ещё не было такой удобной машины, я мог бы на ней работать круглые сутки». Даже те, кому прежде не нравились джойстики, стали говорить про эту модель иначе: «Теперь нам надо покупать только её и никаких других».

**Гёкхан:** Мы увидели огромную разницу в качестве между 120M и другими машинами. Новые 120M гораздо эффективнее, чем остальные наши автогрейдеры. Те потребляют от 11,5 до 12,5 литров топлива в час, а 120M — немного меньше. От восьми новых машин мы получаем существенную экономию. Когда мы перешли на эти автогрейдеры, это было похоже на шаг в будущее. На них удобно работать, и их эргономичность помогает операторам.

**Хайри:** Для дилера взаимодействие с администрацией Чанаккале очень важно. Bogusan стремится предлагать муниципалитетам постоянную и наилучшую поддержку. Более того, корпорация Caterpillar сотрудничает с турецкими поставщиками. Только за прошлый год она приобрела у них на \$20 млн сырья, запчастей и других компонентов машин. Мы хотим ещё больше расширить наше партнёрство с турецкими компаниями, ценящими качество, долговечность и производительность нашей техники. ■



# МОЩНЕЕ, ЛЕГЧЕ, ЭФФЕКТИВНЕЕ

Генераторные установки Cat серии C18 ACERT™ теперь стали мощнее. Они давно славятся надёжностью выработки электроэнергии и используются по всему миру. Основой каждой установки является лидирующая в отрасли разработка Caterpillar — тот самый двигатель C18, который установлен в легендарных бульдозерах Cat D9T и внедорожных самосвалах 772G. Теперь номинальная мощность этих генераторов увеличена до 770 кВА при частоте 50 Гц (680 кВт при 60 Гц), а максимальная мощность в режиме резервного электроснабжения — до 850 кВА при частоте 50 Гц (750 кВт при 60 Гц).

Надёжную, проверенную временем платформу двигателя C18 значительно модернизировали. Надо отметить, что стандарты Caterpillar, которым соответствует эта платформа, по многим параметрам строже международных стандартов.

«Один из аспектов, выделяющих нас на рынке, — это высокая надёжность наших генераторных установок, — говорит Дилип Венкатараманан, инженер Caterpillar. — Мы используем платформы двигателей, сконструированные для машин Cat, которые предназначены для наиболее трудных условий эксплуатации. Добавляя к двигателям электрокомпоненты с высоким КПД, мы получаем электростанции, которым можно полностью доверять. Каждое конструктивное решение проходит всестороннее моделирование и комплексный процесс проверки».

Обновлённые электростанции C18 прошли тестирование в прототипах и соответствуют высоким стандартам качества как при устойчивой генерации, так и в переходных состояниях. На действующих генераторных комплексах проводился детальный анализ крутильных и линейных колебаний, дающий уверенность, что никакие компоненты не выйдут из строя из-за вибраций. В электрических узлах используется прочная изоляция класса H, они обеспечивают лидирующие в отрасли пусковые характеристики и эффективность на больших высотах над уровнем моря. Принципиально важно, что эти электростанции проектировались и тестировались в виде единых систем, а не только компонентов.

## ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ

Caterpillar заботится о сбережении ресурсов Земли и продолжает повышать удельную мощность и топливную эффективность своих генераторов. Малые габариты и вес, которыми отличается серия C18, снижают расходы на транспортировку, установку и эксплуатацию — и всё это при лучшей в отрасли удельной мощности.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Другое ключевое отличие электростанций Cat — их безопасность. Уже на стадии разработки тщательно проверялось

соответствие требованиям безопасности, в том числе при техобслуживании. Такие проверки обеспечивают соблюдение всех нормативных стандартов и включают эргономический анализ сервисных процессов для защиты операторов и техников.

«Безопасность — это главный приоритет Caterpillar. Когда мы говорим о безопасности, речь идёт не только о продуктах, технических стандартах или тестах. Речь идёт и о тех людях, которые работают с нашими машинами во время их производства, установки, эксплуатации и обслуживания», — объясняет Джон Лоусон, менеджер по конструкторским стандартам Caterpillar.

Коллин Холмс, ведущий инженер Caterpillar, продолжает: «Мы регулярно обновляем наши проекты, основываясь на принципах безопасности и удобства техобслуживания для наших клиентов. Мы учитываем, что длительность техобслуживания влияет на бизнес клиентов, поэтому работаем над снижением длительности и стоимости сервисных операций».

## ФУНКЦИИ



Панель управления EMCP 4.2

Генераторные установки C18 управляются с панели контроллера Cat EMCP4.2B со встроенным регулятором напряжения. Элементы управления настраиваются и добавляются с помощью ряда опций и обновлений, включая удалённые оповещения, дополнительную память ввода-вывода и удалённые коммуникации.

Предлагаются разные варианты комплектации электростанций. Среди опций встроенные топливные баки, а также топливные баки с двойными стенками вместительностью 110% от основного бака. Каждый бак индивидуально тестируется на отсутствие утечек при давлении как минимум 31 кПа. Конструкция установок учитывает тепловое расширение топлива и даёт простой доступ к узлам монтажа кабелей. Такелажные и монтажные крепления усовершенствованы, а крышки баков плотно пригнаны и надёжно запираются.

В корпусных установках используются звукоизолирующие панели для уменьшения шума, большие запираемые двери, предоставляющие удобный доступ для техобслуживания; дверные уплотнения и герметичные соединения. Дверца электрического отсека плотно закрывается на притягивающих защёлках, что исключает проникновение воды.

Нил Смит, менеджер по продажам в регионе EAME, восхищается новыми моделями: «Меня впечатляют те возможности, которые эта продукция может открыть перед нашими клиентами. Эти компактные установки дают клиентам надёжность и спокойствие, необходимые для ведения бизнеса. И специалисты всемирной дилерской сети Caterpillar могут помочь им на каждом этапе — от покупки до сервисных операций. Кроме того, предлагаются разные финансовые варианты приобретения установок и пакетов техподдержки».

Итак, когда клиент нуждается в автономном источнике электропитания, которым просто владеть и управлять, C18 будет замечательным выбором. Очень удобно, что даже мощная энергоустановка может быть такой компактной. ■

Дополнительная информация: [www.cat.com](http://www.cat.com)

*«Один из аспектов, выделяющих нас на рынке, — это высокая надёжность наших генераторных установок».*

Дилип Венкатараманан, инженер Caterpillar

*«Безопасность — это главный приоритет Caterpillar».*

Джон Лоусон, менеджер по конструкторским стандартам Caterpillar

*«Мы учитываем, что длительность техобслуживания влияет на бизнес клиентов».*

Коллин Холмс, ведущий инженер Caterpillar

*«Предлагаются разные финансовые варианты приобретения установок и пакетов техподдержки».*

Нил Смит, менеджер по продажам в регионе EAME

# ДИЛЕР CAT® В МОНГОЛИИ РАЗВИВАЕТ ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

## СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

Компания Wagner Asia Equipment, входящая в группу Wagner Asia, работает в Монголии с 1996 года и входит в первую двадцатку крупнейших компаний Монголии. Семь лет назад Wagner Asia открыла в Улан-Баторе Центр восстановления компонентов (ЦВК). В 2018 году завершился проект его модернизации, и мы рады сообщить, что теперь ЦВК Wagner Asia стал крупнейшим предприятием такого рода в стране.

За последние 10 лет доля полезных ископаемых в экспорте Монголии выросла с 70% до 80%. На продукцию горной промышленности приходится 24% ВВП страны. Ожидается, что этот сектор останется крупнейшей экономической структурой и в будущем. Техника Cat® является ключевым фактором развития горной и строительной отраслей.

После модернизации ЦВК Wagner Asia его площадь составила 3250 м<sup>2</sup>, а производственные мощности увеличились более чем втрое. Возможность восстановления техники Cat на территории Монголии крайне важна для множества работающих в стране компаний, особенно добывающих. Поэтому расширение ЦВК, которое с первого взгляда может показаться исключительно внутренним проектом Wagner Asia, на самом деле является частью огромного общенационального проекта, обеспечивающего экономическое развитие Монголии.

Wagner Asia в результате модернизации своего ЦВК вдвое расширит территорию своего присутствия и втрое — объёмы работ. Среднее время выполнения работ сократится более чем на 50%. Уже скоро абсолютно все агрегаты, требующие даже самых сложных ремонтов, будут ремонтироваться в ЦВК, а не за границей, как это случалось ранее. Эффективное восстановление всей техники в Монголии будет экономить много времени заказчикам, помогая им свести к минимуму и продолжительность простоев машин, и стоимость выработки продукции за тонну. ■

Дополнительная информация:  
[wagnerasia.com](http://wagnerasia.com)



# ФОРУМ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ — 2018

## МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ В МОНГОЛИИ

14 сентября 2018 года Wagner Asia Equipment впервые организовала в Монголии международную конференцию по горному делу, при поддержке Министерства горной и тяжёлой промышленности. Организаторы сосредоточились на предоставлении участникам эффективной и ценной информации от ключевых игроков отрасли. Банк Golomt объявил о своём новом продукте со специальной программой для совместных технологических инвестиций. На форуме были представлены и другие инвестиционные решения, проводились технологические дискуссии, работала выставка продукции и услуг.



Конференция прошла под лозунгом «Together Developed». На ней рассматривались первоочередные задачи отрасли: внедрение новых технологий, формирование ответственного отношения к разработке месторождений и переход на мировые стандарты.

Форум собрал 160 участников, представляющих более 50 добывающих компаний, включая

Erdenet, Oyu Tolgoi и Baganuur. Выступили эксперты из Австралии, США, Индонезии, Канады и России, в том числе менеджеры Caterpillar.

Руководители предприятий и технические специалисты обсудили показатели монгольского экспорта и представили ряд актуальных технологических решений, в том числе для снижения себестоимости горных и строительных работ.

Рассматривались вопросы отказа от устаревших технологий, совместного управления, а также использования лучших мировых практик и стратегий.

Учредитель форума, компания Wagner Asia Equipment, является официальным дилером Cat® в Монголии с 1996 года. ■

Дополнительная информация:  
[wagnerasia.com](http://wagnerasia.com)



## «ТЕРМИНАЛ АСТАФЬЕВА»: ЦЕНА ИЛИ ВЫГОДА



«Терминал Астафьева» — современный морской терминал, расположенный в городе Находка Приморского края. Специализация предприятия — перевалка угля. С ростом грузопотока у руководства терминала возникла

необходимость увеличить парк техники на два фронтальных погрузчика, аналогичных по типоразмеру Cat® 980L.

Объявленный конкурс на два больших погрузчика привлек внимание всех

крупных игроков на рынке. Специалисты по продажам «Амур Машинери» столкнулись с жёсткой ценовой конкуренцией. Несмотря на это, дилер Cat смог продемонстрировать заказчику не только технические преимущества погрузчиков Cat, но и выгоду, которую тот получит, используя лизинг.

В новых колёсных погрузчиках 980L (с обновлением 2017 года) использованы проверенные технологии, обеспечивающие высокие показатели производительности, топливной эффективности, надёжности и срока службы. Для удалённого мониторинга машин на них установлена система Cat Product Link™. Оба погрузчика для «Терминала Астафьева» оснащены специальными угольными ковшами объёмом 8,5 м³. ■

**Дополнительная информация:**  
[amurmachinery.ru](http://amurmachinery.ru)

## ТЕХНИКА CAT® НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА



Компания «Таурус», основной деятельностью которой является

строительство автомобильных дорог и автомагистралей, начала

сотрудничество с «Амур Машинери» в 2017 году. Первый бульдозер D6R2 был приобретён в лизинг через компанию «Катерпиллар Файнэншл». Для строительства дороги вблизи Хабаровска также понадобились две машины, бывшие в эксплуатации: бульдозер D6M и вибрационный уплотнитель грунта CS74B. В результате проект был выполнен в срок. Заказчик остался доволен не только качеством, надёжностью и производительностью машин, но и гибким подходом и удобством работы с дилером.

В 2018 году компания «Таурус» выиграла тендер на строительство автомобильной дороги Сковородино — Тында, для чего приобрела бульдозеры D6R2 и D9R, экскаватор 336D2L и вибрационный уплотнитель грунта CS74B. ■

**Дополнительная информация:**  
[amurmachinery.ru](http://amurmachinery.ru)

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИПЕРМАРКЕТОВ «САМБЕРИ»



«Самбери» — крупнейшая на Дальнем Востоке сеть продовольственных магазинов. Сегодня она объединяет уже 27 гипермаркетов в 10 городах Дальнего Востока: в Хабаровске, Владивостоке, Комсомольске-на-Амуре, Усурийске, Биробиджане, Находке, Фокино, Петропавловске-Камчатском, Благовещенске и Белогорске.

Магазины «Самбери» традиционно оснащаются электростанциями Cat®.

Для гарантированного электроснабжения нового магазина в Белогорске (Амурская область) мы поставили электростанцию DE715E0 мощностью 520 кВт в контейнерном исполнении с автоматом ввода резерва АТ1 1000. Это уже 12-я по счёту электростанция Cat в сети гипермаркетов «Самбери». ■

**Дополнительная информация:**  
[amurmachinery.ru](http://amurmachinery.ru)

## ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПАНИИ «СЛАДОМИР»

Для бесперебойного электроснабжения здания со складом кондитерских изделий, цехом фасовки и упаковки, а также офисными помещениями компании «Сладомир», специалисты «Амур Машинери» поставили и ввели в эксплуатацию дизель-генераторную установку Cat модели DE110. Эта установка единичной мощностью 80 кВт в погодозащищённом кожухе

используется в качестве резервного источника.

«Сладомир» уже более 12 лет является дистрибьютором многих известных российских кондитерских брендов на рынке Дальнего Востока. ■

**Дополнительная информация:**  
[amurmachinery.ru](http://amurmachinery.ru)



## ЗАМЕНА АЛЬТЕРНАТОРА ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ 3612 ДЛЯ «САХАЛИН ЭНЕРДЖИ»



На завершающей стадии находится проект по ремонту и обслуживанию дизель-генераторной установки Cat 3612, ранее поставленной компанией «Сахалин Машинери» для ОБТК «Лунское» компании «Сахалин Энерджи».

Объединённый береговой технологический комплекс (ОБТК) расположен в северо-восточной части острова Сахалин, в районе выхода на берег морского газопровода от платформы «Лунская-А». Площадь комплекса — более 62 тыс. м². Его основное назначение — подготовка газа и конденсата, полученных на Лунском месторождении, для их передачи по трубопроводу на терминал отгрузки нефти и на завод по производству СПГ производственного комплекса «Пригородное».

В 2017 году по результатам дефектовки было принято решение о замене главного альтернатора дизель-генераторной установки 3612 на ОБТК «Лунское» с обслуживанием двигателя. Работы проводились совместно с представителями AVK и других подрядных организаций. ■

**Дополнительная информация:**  
[sakhainmachinery.ru](http://sakhainmachinery.ru)

# ПОДЗЕМНЫЙ ТРАНСФОРМЕР: ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ

В 2017 году перед Центром восстановления компонентов Борусан Казахстан в Караганде была поставлена уникальная задача: специальный заказ от крупнейшего в Казахстане производителя меди на переоборудование наземного погрузчика Cat® 980L для подземных работ. Этот заказ возник вследствие того, что наземные машины быстрее в передвижении и как следствие эффективнее в работе по сравнению с подземными. Но при этом у наземных машин более крупные габариты. Впрочем, большие проходы в шахтах заказчика позволяют технике подобных размеров без труда перемещаться

внутри шахт и при этом отлично выполнять свою работу. И наша команда приступила к делу.

Переоборудование машин производится с целью модернизации или придания им каких-либо особых свойств. Какие же основные конструкционные изменения внесены нашими специалистами в погрузчик 980L?

**1** Управление погрузчиком полностью переделано из электронного в специально разработанное гидравлическое. Установлены новые джойстики, проложены новые гидравлические линии. Это сделано с целью облегчения поиска и нахождения неисправностей, а также для обеспечения большей надёжности при работе в условиях с повышенной влажностью.

**2** Полностью переделана кабина с учётом технических требований для подземных работ. Она стала ниже, наши конструкторы подобрали стёкла из номенклатуры Caterpillar, что предполагает возможность самостоятельного приобретения заказчиком оригинальных стёкол в кабину при необходимости. Занижены выхлопная труба и перила, изменён угол наклона фар на кабине.

**3** Капотная группа полностью переделана из пластиковой в металлическую, чтобы защитить детали машины от мелких обрушений породы.

**4** Изготовлены защита радиатора, защита гидрораспределителя и защита всех гидроцилиндров, а также защищены все фары.

**5** Изготовлен новый топливный бак, который перенесён в более подходящее для подземной машины место. Это сделано с целью защиты бака от ударов о породу в выработках шахты. На место прежнего бака добавлен контргруз,

Инженеры Борусан Казахстан решили трудную задачу заказчика: перепрофилировали погрузчик 980L для подземных работ и организовали серийный выпуск новой модели 980UMA.

предотвращающий поднятие машины при погрузочных работах.

**6** Добавлено дополнительное освещение для комфортной работы под землёй.

Среди важных требований заказчика были разработка и установка автоматического тормоза, который бы срабатывал при открывании двери кабины. Это тоже реализовано.

В результате перечисленных и многих других работ создан абсолютно новый подземный погрузчик с замечательными характеристиками. Более 3 месяцев сплочённой работы команды Борусан Казахстан позволили нам воплотить в жизнь необычный запрос нашего заказчика. Итогом стала машина, которую мы назвали 980UMA: незаменимая и самая быстрая в подземной погрузке медной руды. Работая в тяжёлых условиях, 980UMA соответствует всем требованиям к надёжности, сроку службы и производительности. Мощности нашего завода и накопленный опыт позволяют каждый месяц выпускать в свет

по 3 переоборудованных подземных погрузчика 980UMA.

На декабрь 2018 года сданы в эксплуатацию и уже приступили к работе 28 таких погрузчиков. В планах Борусан Казахстан до конца 2019 года выпустить ещё 31 машину.




Первым трём машинам новой серии дали имена: Вера, Надежда и Любовь. Передавая по рации информацию о проделанной работе, механики называли свои машины символическими женскими именами — так зародилась эта традиция. ■

БОРУСАН КАЗАХСТАН —  
НЕТ НИЧЕГО НЕВОЗМОЖНОГО!

**Кристина ВЕРБИЦКАЯ**,  
маркетолог по продвижению продукции ЦВК,  
**Серик НУРАХМЕТОВ**,  
начальник производственного отдела,  
**Ернар НАРГЕЛОВ**,  
ведущий инженер-конструктор,  
**Арман КУСАИНОВ**,  
супервайзер цеха восстановления  
техники

**Дополнительная информация:**  
[borusanmakina.kz](http://borusanmakina.kz)

## БЫЛО ЗАТРАЧЕНО:

-  труд механиков — 631 чел/ч;
-  труд конструкторов — 480 чел/ч;
-  2500 кг металла на переделку и изготовление новых деталей.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОПОРШНЕВЫХ УСТАНОВОК CAT®

СЕМИНАР В УЛЬЯНОВСКЕ

В рамках расширения техподдержки при эксплуатации газопоршневых установок Cat® (MWM) в Пензенской, Ульяновской, Нижегородской, Кировской, Костромской, Тамбовской и Саратовской областях, а также в республиках Татарстан, Мордовия и Чувашия, дилер Cat® «Мантрак Восток» провёл в декабре 2018 года международный семинар «Экономические аспекты режимов работы, энергосбережение, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт энергоцентров малой и средней генерации Cat (MWM)».

В семинаре приняли участие представители завода-изготовителя Caterpillar, компании «Мантрак Восток» и организаций-заказчиков, эксплуатирующих газопоршневые установки (ГПУ), в том числе из Пензы, Нижнего Новгорода, Татарстана, Челябинской и Ульяновской областей.

Работа семинара началась утром 6 декабря на базе агрокомплекса АО «Тепличное» (название было выбрано не случайно, так как слово «семинар» происходит от латинского «seminarium» — рассадник, теплица). Прежде всего представитель завода Caterpillar, выпускающего оборудование Cat Energy Solutions (бывший завод MWM), рассказал об этом предприятии, о системах Cat / MWM Deutz и о линейке моделей Cat Energy Solutions. Руководитель отдела продаж силовых установок «Мантрак Восток» предоставил подробную информацию о поставках оборудования и запчастей, а также о техническом обслуживании. Затем другой специалист Caterpillar выступил с презентацией о том, какие стандарты его компания формирует и внедряет в сфере эксплуатации ГПУ для наилучшей поддержки клиентов. Представители компании «Балтик Турбо» увлекательно,

доступно и подробно осветили темы эксплуатации турбокомпрессоров, установленных на ГПУ. В завершение первого дня семинара эксперты Caterpillar рассказали об оригинальных запчастях, о сервисных контрактах и о системе гарантийного сервиса Caterpillar.

7 декабря работа семинара продолжилась. В этот день были освещены ещё три темы: «генераторы Морелли», «Cat Reman» и «удалённый контроль работы ГПУ». После обсуждения ряда актуальных вопросов работа семинара завершилась. От большинства участников семинара поступили положительные отзывы, и «Мантрак Восток» планирует организовать в 2019 году аналогичное мероприятие, увеличив количество приглашённых организаций и экспертов. ■

**Дополнительная информация:**  
[mantracvostok.ru](http://mantracvostok.ru)



## РЕКОРД В «ЦЕППЕЛИН ТАДЖИКИСТАН»

КРУПНЕЙШАЯ ПОСТАВКА СПЕЦТЕХНИКИ CAT® ДЛЯ РОГУНСКОЙ ГЭС

Уникальная Рогунская ГЭС с самой высокой в мире плотиной (335 м) и проектной мощностью 3,6 ГВт в ближайшие годы войдёт в состав Вахшского каскада ГЭС — основы энергетики Таджикистана. В строительстве объекта используется около 100 единиц оборудования Caterpillar.



Компания «Цеппелин Таджикистан» осуществила поставку 35 шарнирно-сочленённых самосвалов Cat® 745 для строительства плотины Рогунской ГЭС, выполняемого итальянской компанией Salini Impregilo.

Проект Рогунской ГЭС (Республика Таджикистан) включает возведение 335-метровой каменно-земляной плотины на реке Вахш. По завершении строительства гидроэлектростанция будет иметь 6 турбин мощностью 600

МВт каждая с общей установленной мощностью 3600 МВт (эквивалент трёх атомных электростанций). Плотина ГЭС образует крупное Рогунское водохранилище полным объёмом 13,3 км<sup>3</sup>, которое планируется использовать как в энергетических, так и в ирригационных целях — для орошения засушливых земель площадью более 300 тысяч гектаров.

Salini Impregilo является генеральным подрядчиком проекта с 2016 года.

Эта компания специализируется на строительстве крупных инфраструктурных объектов по всему миру. Среди её последних работ такого же масштаба, как Рогунская ГЭС, можно отметить реконструкцию Панамского канала и строительство ГЭС в Эфиопии. ■

**Дополнительная информация:**  
[zeppelin.tj](http://zeppelin.tj)



# ПРОЖЕКТОР CAT

**МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ  
ДЛЯ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ БРЕНДА CAT®**



Мобильное приложение Cat® Magazine распространяется через дилерскую сеть Cat: более 35 дилеров, более 20 языков, более 50 стран, включая Россию.

Приглашаем вас ознакомиться и загрузить мобильное приложение CAT MAGAZINE ONLINE на свой смартфон: версию для iOS в App Store или версию для Android в Google Play.

Зачем нам цифровой формат? Исследования показали, что печатные журналы по-прежнему более популярны и эффективны, чем цифровые. Журнал, доступный в печатном и цифровом формате — это наилучшее сочетание, объединяющее для читателей все преимущества сразу: и осязаемость бумажных страниц, и практическую доступность мобильного контента. Добавление цифровой версии к печатной позволяет нашему журналу привлекать новую аудиторию, расширяя при этом интерактивность в общении с читателями и сотрудничество с ними. Кроме того, функции статистики и аналитики в новом приложении

помогают редакции выяснять, какой контент нравится нашим подписчикам и сколько времени они ему посвящают. Эту информацию мы используем, чтобы Cat Magazine был интересным с каждым выпуском. ■

Зарегистрируйтесь на сайте: [catmagonline.com](http://catmagonline.com)



ЧИТАЙТЕ И ВДОХНОВЛЯЙТЕСЬ!  
**CAT MAGAZINE ONLINE: НОВЫЙ  
ВЫПУСК  
В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ**



## ПОД ЗАЩИТОЙ

Caterpillar уделяет большое внимание неправомерному использованию товарных знаков Cat®. За последние несколько лет участились случаи как размещения логотипов компании Caterpillar третьими лицами в рекламе и на сайтах в сети Интернет, так и продажи поддельной продукции. Если вам станет известно что-либо о таких случаях, просим направлять соответствующую информацию с приложением фотографий и иной имеющейся информации главному юристу ООО «Катерпиллар Евразия» Алексею Шпикалову ([Shpikalov\\_Alexey\\_A@cat.com](mailto:Shpikalov_Alexey_A@cat.com)). При подтверждении фактов неправомерного использования товарных знаков будут приняты необходимые меры.

## ДИЛЕРЫ CAT® В СНГ И МОНГОЛИИ



Хотите рассказать об успехах вашей компании на страницах журнала?  
Направляйте ваши новости Екатерине Волынской, ответственной за выпуск журнала в СНГ.  
Тел.: +7 (495) 213 33 40, доб. 3194



# НАШИ ТЕХНОЛОГИИ – ВАША ВЫГОДА. ФИНАНСОВОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА ЗА 1 ЧАС\*.



Одобрение сделки за один час возможно при соблюдении следующих условий:

(1) комплект документов, необходимых для рассмотрения заявки, предоставлен полностью и соответствует требованиям ООО «Катерпиллар Файнэншл» (Лизингодатель), и (2) текущая совокупная задолженность клиента по договорам лизинга перед Лизингодателем не превышает эквивалента 350 000 долл. США с учетом рассматриваемой сделки, и (3) полный пакет запрошенных документов направлен в рабочий день с 9:00 до 17:00 по Москве. В случае выявления Лизингодателем необходимости проведения дополнительной проверки предоставленных документов, срок рассмотрения может превысить один час. Лизингодатель вправе отказать в предоставлении финансирования без объяснения причин. Обращайтесь за подробной информацией об условиях лизинга к представителям ООО «Катерпиллар Файнэншл» или к официальным дилерам Катерпиллар. Тел.: 8 800 500 33 99; +7 (495) 213 33 99 (звонки принимаются в период с 9.00 – 18.00 по Московскому времени).

