

CAT[®] MAGAZINE

ВЫПУСК 3-2021 WWW.CAT.COM



ОТКРЫТИЕ ПЕРВОГО В ЕВРАЗИИ ЦЕНТРА ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ «КАТЕРПИЛЛАР ХОЛЛ»
• ТЕХНИКА CAT[®]: ПОМОЩЬ В БОРЬБЕ С ПОЖАРАМИ В ГРЕЦИИ • МИНИ-ЭКСКАВАТОРЫ CAT
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ПРИСТУПИЛИ К РАБОТЕ

 **BORUSAN**

 **CAT[®]**



Содержание



04

ИСТОРИЯ УСПЕХА

08
ГЕРОИ, УКРОТИВШИЕ СТИХИЮ ОГНЯ
Дилер Cat® и его заказчики победили в схватке с лесными пожарами в Греции.

10
«КАТЕРПИЛЛАР ХОЛЛ» В РОССИИ
Открылся первый в Евразии центр для посетителей Caterpillar.

14
ПЕРВЫЙ В СНГ КАРЬЕРНЫЙ ЭКСКАВАТОР CAT 6020B
230-тонный гигант приступил к работе на Маломырском руднике.

16
ПОКАЗ ТЕХНИКИ CAT В МАКСИМОВСКОМ КАРЬЕРЕ
Дилер Cat устроил демо-шоу для представителей добывающей индустрии Украины.

22
ПЕРВЫЙ ДОГОВОР CAT CVA В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ИНДУСТРИИ КАЗАХСТАНА
Заказчик приобрёл систему режущих элементов ковшей C110 вместе с договором CVA.

ИННОВАЦИИ В ДВИЖЕНИИ

06
МИНИ-ПОГРУЗЧИКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
Маленькие машины с сильным характером.

18
ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТЕХНИКИ CAT
Восстановление машин в сервисном центре «Восточной Техники».

20
МАШИНЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ — В ПОРТ ПРИМОРЬЯ
Погрузчики Cat 972L ускорили работу порта.

23
СКРЕПЕРЫ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
Автодорога около Анапы: быстро и доступно.

24
КОРПОРАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
«Цепелин ПС Рус» построил газовую электростанцию под ключ.

ДУМАЯ НАПЕРЁД

04
СНОС ВИЛЛЫ В БЕРЛИНЕ
Арендный сервис Zeppelin Rental.

12
КОМАНДА, ПОДАРИВШАЯ МОНГОЛИИ ОЗЕРО
Бывший карьер стал оазисом дикой природы в степи.

26
НАСКОЛЬКО БЕЗОПАСЕН ВАШ ДОМ?
Эксперт Caterpillar — о культуре безопасности в быту.

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. Корреспондент, 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.

© 2021 Caterpillar. Все права защищены. «CAT», «CATERPILLAR», «LET'S DO THE WORK», соответствующие логотипы, маркировки «Caterpillar Corporate Yellow», «Power Edge» и «Cat Modern Next», а также использованные здесь идентификаторы бренда и продукции являются товарными знаками корпорации Caterpillar. Их использование без разрешения не допускается.

ИЗДАТЕЛЬ: Алиса Грин, Caterpillar S.A.R.L. **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:** Аннепюес ван дер Шот **СОБСТВЕННЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ:** Саймон Тейлор **АРТ-ДИРЕКТОР:** Том Финнам, Маарти Холпенброуверс **КОНЦЕПЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ:** Dark Grey Europe для Caterpillar S.A.R.L. darkgrey.eu **ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ВЫПУСК В СНГ:** Екатерина Волынская



06



10



20



ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ,

Вы держите в руках последний выпуск журнала Cat® Magazine в 2021 году. И перед наступлением новогодних праздников я хотел бы подвести итоги и поделиться с вами последними значимыми достижениями нашей компании в регионе Евразия.

Одной из важнейших вех является реализация в 2019–2021 гг. масштабного проекта локализации в России, на заводе «Катерпиллар Тосно»:

- начало производства газопоршневых и дизель-генераторных установок Cat;
- расширение модельного ряда и углубление локализации гидравлических экскаваторов Cat;
- углубление локализации карьерных самосвалов Cat.

Мы особенно гордимся открывшимся после более чем двух лет проектирования и строительства первым центром «Катерпиллар Холл» для посетителей из региона Евразия, расположенным на территории завода «Катерпиллар Тосно».

Несмотря на продолжающиеся из-за COVID-19 ограничения, сохранение имеющихся и получение новых сертификатов соответствия Евразийского экономического союза (ЕАЭС), в том числе на локализованную продукцию, стало ещё одной важной вехой для нашей компании и дилеров в 2021 году.

Ещё больше историй достижений и успехов компании Caterpillar и дилеров Cat вы найдёте на страницах данного выпуска.

Как вы видите, компания Caterpillar смогла не только адаптироваться к изменениям, но и преуспеть в них.

Я поздравляю вас с наступающим Новым годом и Рождеством! Желаю вам и вашим близким счастья, здоровья и успехов во всех ваших начинаниях!

Маркус Гебауэр,
Региональный директор, Евразия

ЧТО ВДОХНОВЛЯЕТ

наших героев



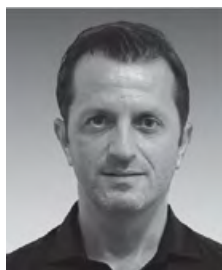
Ральф Фидлер,
Zepelin Rental

Ральф — эксперт по аренде строительных машин, оборудования и контейнеров. За первые два работы в Zepelin Rental он открыл два пункта аренды, а с 2014 года стал менеджером по аренде оборудования. До прихода в Zepelin, 30 лет назад, он строил газопровод в России. Ральф любит быстрые автомобили, в частности свой Opel GSi, и мечтает посетить гонки NASCAR.



Корнелия Ландес,
Zepelin Rental

Корнелия работает в отделе маркетинга Zepelin Rental около 10 лет. Её специализация — внутренние и внешние коммуникации, PR, соцсети и контент-маркетинг. Она любит рассказывать вдохновляющие истории о своей компании и заказчиках. Корнелия увлекается кулинарией, музыкой и путешествиями. Свой отпуск она любит проводить в Албании.



Барис Сайын, Caterpillar

Барис пришёл в Caterpillar в ноябре 2020 года, после 20 лет работы у дилера Cat Bogusan. Он родился в Стамбуле, изучал машиностроение. Амбициозный, ставящий перед собой большие цели в любой работе, Барис стремится систематически менять к лучшему все аспекты своей жизни. Он считает, что если усердно работать, то всё остальное приложится.



Рэйчел Уоллес, Caterpillar

Рэйчел трудится в бренд-команде Caterpillar уже 9 лет. Она разработчик контента, копирайтер и эксперт по бренду. Вместе с мужем, инженером Caterpillar, и маленькой дочкой, обожающей экскаваторы, Рэйчел считает свою семью «помешанной на жёлтых машинах». Они живут на ферме в северном Огайо, много гуляют по лесу и занимаются садоводством.



СНОС ВИЛЛЫ В БЕРЛИНЕ

Когда в берлинско-бранденбургском филиале Ludwig Freytag GmbH & Co. получили подряд на снос здания на Пиллкаллер-аллее под строительство дома престарелых, они уже знали, к кому обратятся за поддержкой.



«Сначала мы обсуждали только экскаватор Cat® 340FL UHD с 13-метровой стрелой, который есть в нашем арендном парке, — рассказывает Ральф Фидлер, менеджер Zeppelin Rental в Шенкендорфе. — Но по ходу разговора я заметил, что им пригодится ещё и перегружатель, чтобы загрузить обломки в 30-кубовые самосвальные контейнеры почти двухметровой высоты».

Хайнер Хайнце, менеджер проектов Ludwig Freytag, согласен с коллегой: «В этом варианте мне понравилось то, что оператор машины получал оптимальный обзор при загрузке мусора в контейнеры».

Когда всё было согласовано, Zeppelin Rental нанял экспедитора и они вместе спланировали маршрут доставки экскаватора Cat 340FL UHD к месту работ. Это оказалось непросто, так как пришлось проезжать через небольшой участок городского парка и перекрывать федеральную трассу, чтобы низкорамный полуприцеп смог вписаться в поворот на Пиллкаллер-аллею. Ральф объясняет: «Для полной уверенности в том, что земля не будет повреждена, мы взяли 15 метров экскаваторных матов Bongossi, разложили их и снова убрали после проезда машины».

Что касается перегружателя, его собирались установить на асфальтированной площадке, но она оказалась занята обломками и контейнерами. «Промышленные шины перегружателя Cat MH3024 ULM могли бы повредить мягкую лесную почву, — говорит Ральф. — Обычно проблема легко решается с помощью дорожных плит. Но там это не получилось из-за зимней слякоти, снега и покато́й местности».

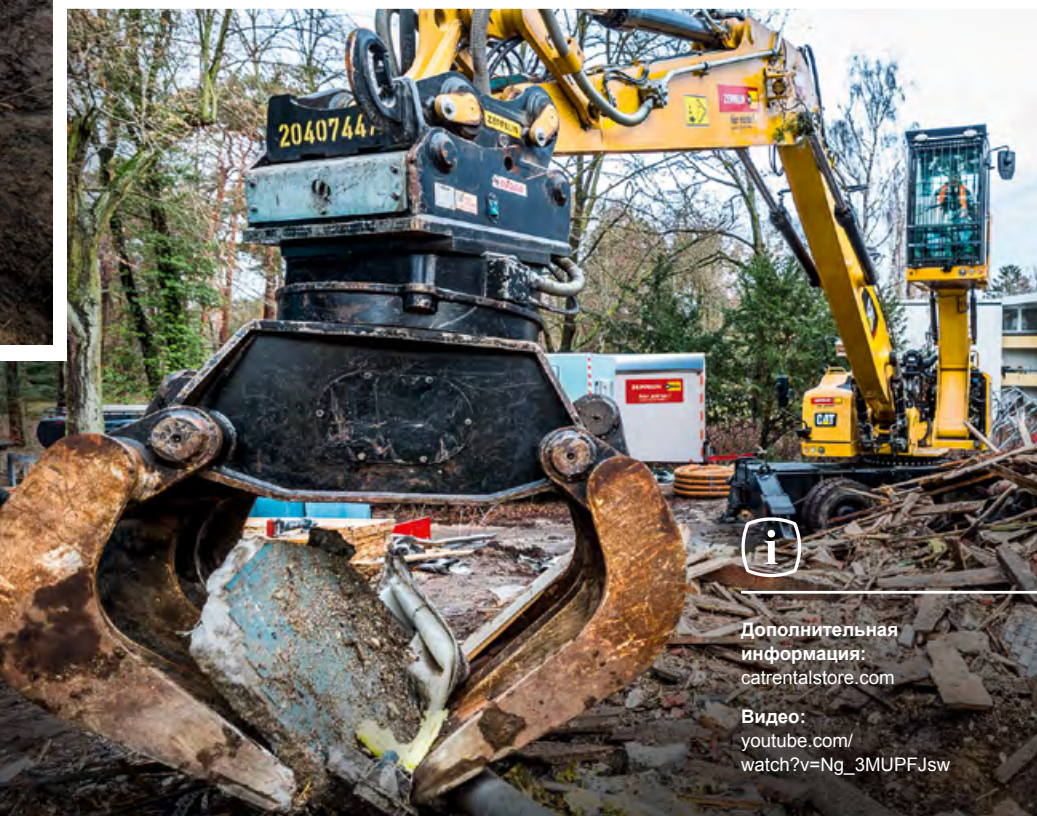
В этой ситуации Zeppelin Rental немедленно прислал третью машину: гусеничный экскаватор Cat 320FL, у которого не было проблем с рельефом местности. «Мы всегда стараемся найти решение, наилучшее для

заказчика и для проекта, — подчёркивает Ральф. — Если ситуация на месте работ меняется, то мы реагируем быстро и профессионально. Наша мобильность, большой размер арендного парка и полная готовность машин — всё это очень помогло в данном случае».

Дилер Cat помог своему заказчику решить и другую проблему. «Несмотря на то, что на объекте были жилые контейнеры, правила социального дистанцирования, введённые из-за COVID-19, потребовали больше пространства для рабочих, — объясняет Ральф. — К счастью, мы смогли предоставить для этой цели строительный трейлер из нашего арендного парка».

Бригаде из Ludwig Freytag понадобилось всего 10 дней, чтобы снести здание объёмом 6000 кубометров. Для данного проекта Zeppelin Rental предоставил всё необходимое оборудование. Теперь на месте снесённой виллы на Пиллкаллер-аллее планируется строительство дома для престарелых.

Ральф подводит итог: «Как говорят в Zeppelin Rental, у нас найдётся всё, что вам нужно. И этот проект стал хорошим тому подтверждением». ■



Дополнительная информация:
catrentalstore.com


Видео:
youtube.com/watch?v=Ng_3MUPFJsw



- ◀ Трио из арендного парка Zeppelin Rental сносит старую виллу в Берлине.
- ◀ Основную часть работ выполнили машины Cat с квик-капперами OilQuick и специализированным навесным оборудованием.
- ▲ Полив водой уменьшил образование пыли.

МАЛЕНЬКИЕ СНАРУЖИ, ПРОСТОРНЫЕ ВНУТРИ

Мини-экскаваторы Cat® нового поколения — это нечто особенное! Эти высокопроизводительные машины, спроектированные и изготовленные с учётом отзывов наших заказчиков, исключительно удобны, просты в управлении и доступны.



Фредерик Ван Аше
Владелец Van Assche
Distribution Materiel

Связь между Caterpillar и нашими заказчиками всегда строилась на общих ценностях и принципах. Например, все мы знаем, что должны не просто делать свою работу, а делать её как можно лучше.

Поэтому разработка серии мини-экскаваторов нового поколения началась с опроса заказчиков: что им будет нужно от этих машин, чтобы лучше выполнять свою работу?

В результате мы включили в новую серию 4 модели (302.7 CR, 303 CR, 303.5 CR, 308 CR с фиксированной стрелой) с такими функциями, которые раньше были только у более тяжёлых моделей экскаваторов. И при этом — с меньшей стоимостью владения и эксплуатации.

Мы считаем, что это одни из наших лучших машин, но ещё важнее то, что думают о них наши заказчики.

«Меня по-настоящему впечатлил уровень управляемости, достигнутый благодаря поворотам джойстиком и круиз-контролю. Но больше всего мне нравится манёвренность и отзывчивость этой машины», — говорит Фредерик Ван Аше, владелец компании Van Assche Distribution Materiel, строитель с 1985 года.

Ксавье Деконне, оператор с 14-летним стажем, тоже впечатлён характеристиками 302.7 CR: «Джойстик так эргономичен, что даёт ощущение полного контроля, а новый ЖК-дисплей очень удобочитаем и прост в обращении». Ксавье уже

не первый день работает на новой машине, поэтому знает, как она удобна: «Внутри очень комфортно и уютно, есть отопление и кондиционер. Кабина так быстро прогревается! И Bluetooth тоже радует, ведь я могу звонить во время работы».

Одобрение механика Ксавье Майо вызвало совершенно иное: «Я работал со многими брендами, но откидная кабина Cat 302.7 CR облегчает доступ к двигателю, предоставляя вам полный обзор и доступ к деталям машины».

302.7 CR — это первый экскаватор такого тоннажа с откидной кабиной. Его гораздо проще обслуживать. Тем более, что межсервисные интервалы существенно увеличились.

Мини-экскаваторы Cat нового поколения универсальны, их легко адаптировать для разных работ. Гидромолоты, квик-каптеры и ковши — это лишь некоторые виды навесного оборудования, которые подготовят вашу машину к любой задаче.

В целом, эти мини-экскаваторы обладают такой мощностью, что мы уверены: они покорят строительную индустрию. ■

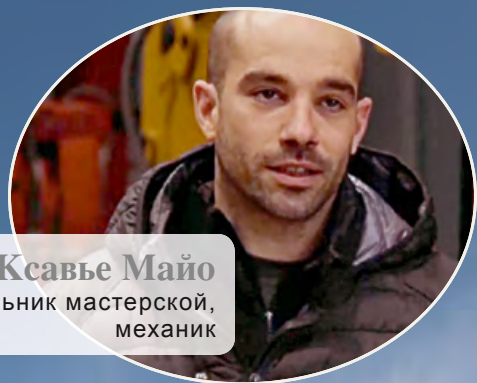


Дополнительная информация:
cat.com/en_GB/campaigns/npi/work-to-be-proud-of.html

Видео:
youtube.com/watch?v=OAEMLM4eEmLY



Ксавье Деконне
Оператор



Ксавье Майо
Начальник мастерской,
механик



Джойстики



Круиз-контроль

ЖК-дисплей



Кондиционер

*Откидная кабина
(или навес)*

*Сменное навесное
оборудование*



ПОМОЩЬ В БОРЬБЕ С ПОЖАРАМИ

В августе по всей Греции стояла невиданная жара. В лесах начались пожары — одни из самых ужасных на памяти местных жителей. Гибли люди и животные. Многие лишились жилья и средств к существованию, а более 100 000 гектаров сосновых лесов превратились в пепел.

Лесные пожары 2021 года потрясли Грецию и всех тех, кто пережил эту катастрофу. Но в те дни мы увидели и лучшие проявления человечности: люди из всех сил старались помочь попавшим в беду.

Один из таких людей — Панургиас Папайоанну, соучредитель компании Interkat S.A. «Как только мы осознали серьезность ситуации, мы поняли, что должны сделать всё возможное, чтобы помочь».

Опытная команда Interkat смогла использовать свою строительную технику на рубеже огня, прокладывая подъездные пути для пожарных машин к тем местам, где они были особенно нужны. Работая вместе с пожарными среди огнеопасной растительности, операторы расчищали бульдозерами Cat® широкие просеки, останавливающие продвижение пожара.

«Вы не осознаете мощь стихии и масштаб разрушений, вызванных пожаром, пока не увидите всё это своими глазами, — вспоминает Панургиас. — Участие в такой операции наполняет чувством гордости, но в то же время сердце разрывается от этой трагедии».

Нечто подобное испытал и Геркулес Стилиарас, директор компании Pythagoras Samaras S.A. Он был в отпуске, когда загорелся лес. «Мне не пришлось никому звонить. Когда я вернулся в Афины, все наши сотрудники, все водители, операторы и механики уже были наготове».

Подобно Панургиасу, Геркулес и его команда работали вместе с пожарными: валили деревья и сооружали заградительные просеки на пути огня. Сначала они старались окружить просеками жилые дома вместе с земельными участками, но



Репортаж:
bbc.com/news/world-europe-58132679

«Участие в такой операции наполняет чувством гордости, но в то же время сердце разрывается от этой трагедии».

Панургиас Папайоанну, соучредитель Interkat S.A, строительного подразделения PAPAIOANNOU Group



«Я счастлив, что мы помогли местным властям в борьбе с пожаром и свели ущерб к минимуму».

Костас Топалидис, владелец Topalidis Konstantinos



«Мы позвонили в Eltrak, и они привезли нам новый рукав уже через 30 минут».

Геркулес Стилиарас, директор Pythagoras Samaras S.A.



когда огонь оказался совсем близко, они смогли защитить только сами дома. «Я никогда не забуду этой картины. Пожар уничтожил всё вокруг, кроме этих домов, гордо стоящих среди пепла».

Костас Топалидис, владелец компании Topalidis Konstantinos, очень рад, что и его техника Cat сыграла свою роль. «Работая на юго-востоке Гревены, мы безостановочно боролись с пламенем в течение пяти дней, и машины Cat нас не подвели. Я счастлив, что мы помогли местным властям в борьбе с пожаром и свели ущерб к минимуму».

Геркулес благодарен дилеру Cat, компании Eltrak. «Вы должны верить в свою технику. Но бульдозер — это не лесная машина, и у нас возникла ситуация, когда ветка дерева порвала рукав высокого давления. Это было крайне опасно, ведь огонь приближался.

Мы позвонили в Eltrak, и они привезли нам новый рукав уже через 30 минут. Мы вернулись к работе».

На следующий день Eltrak снова проявил себя, предоставив все имеющиеся генераторные установки, чтобы обеспечить электричеством пострадавшие районы.

«Теперь я оглядываюсь назад, — говорит Геркулес, — и понимаю, что стал участником уникальных событий; мы изменили к лучшему судьбы людей. Как сказал мне один человек: я ничего не знаю про Samaras S.A., но благодаря вам я не остался без дома».

В заключение мы выражаем сердечную благодарность Панургиасу, Геркулесу и Костасу, их сотрудникам и всем остальным, кто выступил против пожаров и помог своим соотечественникам. ■

«Катерпиллар Холл» в России

В СЕНТЯБРЕ ПЕРВЫЙ В ЕВРАЗИИ ЦЕНТР «КАТЕРПИЛЛАР ХОЛЛ» ОТКРЫЛ СВОИ ДВЕРИ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Личное взаимодействие с клиентами лежит в основе нашего бизнеса. Это то, что помогает нам глубже понять желания и ожидания заказчиков.

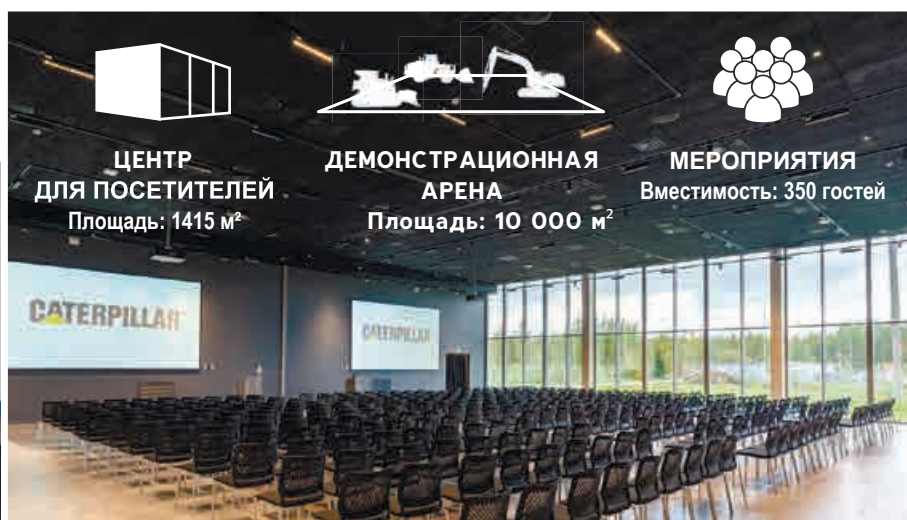
Именно по этой причине мы строим центры для посетителей Caterpillar по всему миру. Это позволяет продуктам, услугам и технологиям Cat® стать ближе к тем, кто ими пользуется.

Мы с гордостью представляем Центр для посетителей «Катерпиллар Холл», открывшийся недалеко от Санкт-Петербурга, на территории завода «Катерпиллар Тосно». Это наш первый центр не только в России, но и в регионе Евразия.

Результат полностью оправдал все ожидания. Одноэтажное здание площадью 1415 м², построенное в индустриальном стиле, предназначено для знакомства с миром Caterpillar, а демонстрационная арена 10 000 м² будет использоваться не только для представления продукции и оборудования Cat, но и для проведения производственных испытаний и профессионального обучения.

«Катерпиллар Холл» способен принять 350 гостей. Это идеальное место для проведения ключевых мероприятий для клиентов, дилеров, партнёров и сотрудников компании. Центр оснащён новейшими аудиовизуальными системами и возможностями глобальной связи, идеально подходящими для любого формата мероприятий.

Сложившаяся ситуация, связанная с пандемией, в данный момент ограничивает нас в возможности проведения мероприятий. Но мы следим за ситуацией и обещаем: при первой же возможности мы устроим что-то особенное!



**ЦЕНТР
ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ**
Площадь: 1415 м²



**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ
АРЕНА**
Площадь: 10 000 м²



МЕРОПРИЯТИЯ
Вместимость: 350 гостей

ЕДИННЫЙ ДОГОВОР ПОТОК ДОКУМЕНТОВ



РАССЧИТЫВАЙТЕ НА НАС — БУДЬТЕ УВЕРЕНЫ С КОМПЛЕКСНЫМ РЕШЕНИЕМ CAT® CVA

С комплексным решением Cat® CVA вы получите лёгкость владения техникой и удобство оформления. Включите стоимость CVA в ваш ежемесячный платёж за технику и оформите лизинговый договор в один клик.

Оформите договор Cat® CVA и спокойно занимайтесь своим делом. О ваших машинах позаботимся мы.

КОМАНДА, ПОДАРИВШАЯ МОНГОЛИИ ОЗЕРО



«Мы применяем эту технику для всех видов земляных работ, в том числе и для рекультивации земель».

**С. Энхтуя, директор концерна
«Монполимет»**

Монгольский добывающий концерн «Монполимет» традиционно придаёт большое значение охране окружающей среды и рекультивации земель. Предприятие «Тосон», входящее в ОАО «Монполимет», является образцом современной модели проведения рекультивационных работ — и не только для своего региона Заамар, но и для всей добывающей индустрии Монголии.

В 2011 году, после завершения эксплуатации в Заамаре очередного месторождения общей площадью 800 гектаров, специалисты предприятия провели техническую рекультивацию на 93% этой территории, и в дополнение на 60% территории — биологическую рекультивацию. В частности, они превратили бывший карьер в пресноводное озеро, окружённое естественной растительностью. Его длина — 700 метров, площадь водной поверхности — 16 гектаров, средняя глубина — 6 метров, максимальная глубина — 11 метров. К 2021 году в озере сформировалась полноценная экосистема с несколькими видами рыб, среди которых щука, таймень и хариус. Летом здесь гнездятся лебеди, гуси и цапли. Озеро Тосон зарегистрировано в государственном каталоге водных ресурсов страны.

В машинном парке «Монполимета» важную роль играют бульдозеры Cat®, которые поставляет Barloworld Mongolia, дилер Cat в Монголии. ▀

Ряд фотографий был сделан до появления COVID-19 в Монголии.





«Он быстрый, мощный и очень манёвренный. И с хорошим обзором из кабины, что особенно важно для моей повседневной работы».

Д. Цолмон, оператор «Монполимета», постоянно работающий на бульдозере D8R



«У нас есть два бульдозера Cat, которые исправно работают уже 20 лет. По моему опыту, двигатели, ходовые части и трансмиссии машин Cat обычно оказываются надёжнее, чем у других производителей. А среди мощных моделей я отмечу D8R — это хорошо подходящий для наших целей бульдозер с наименьшей возможной стоимостью владения для такой высокой производительности».

Д. Баярбат, главный механик концерна «Монполимет»



Первый в СНГ карьерный экскаватор Cat® 6020В собран на Маломырском руднике

Группа компаний «Петропавловск» намерена увеличить добычу золота в Амурской области с помощью 230-тонного экскаватора и пяти карьерных самосвалов Cat®.

Этот проект начался в начале 2021 года, когда ГК «Петропавловск» поставила в план увеличение выработки на Маломырском руднике. Встал вопрос о пополнении парка техники высокопроизводительным карьерным экскаватором. После переговоров и расчётов стоимости эксплуатации будущей машины заказчик выбрал модель Cat 6020В, которая идеально подошла под его требования.

Выбор машины для таких масштабных задач — дело непростое. Экскаватор должен работать в сложных условиях рудника, обеспечивая при этом превосходные показатели добычи руды. Упор делался на простоту эксплуатации и экономичность обслуживания, надёжность и эффективность работы. Очень важным пунктом стала мобильность: экскаватор должен был легко и без лишних расходов передвигаться с одного объекта на другой. Это возможно только для машин на топливе, так как для электрических экскаваторов надо прокладывать и периодически переносить специальную линию подачи электричества, а производимые на руднике взрывы могут её повредить.

Для всех недропользователей важна не только сама спецтехника, но и оперативность её обслуживания и ремонта. Дилеры Cat стремятся быть как можно ближе к заказчикам, чтобы немедленно реагировать на любые нестандартные ситуации. Поэтому с увеличением количества техники Cat на Маломырском руднике открыт дополнительный склад запасных частей и расширена вахта механиков «Амур Машинери», следящих за техническим состоянием машин.

Доставив все компоненты экскаватора на рудник, специалисты компании «Амур Машинери» (входит в группу компаний Borusan Cat) приступили к его сборке. К этой работе также были привлечены эксперты с Дальнего Востока и из «Borusan Cat Казахстан». Предварительно, в течение нескольких месяцев, участники проекта проводили подготовительные работы: заказывали специальный инструмент и расходные материалы, изучали схемы и чертежи экскаватора, составляли план работ. Специалисты Caterpillar предоставляли дополнительную информацию по настройкам и регулировке.

На руднике трудились посменно, каждая смена состояла из 6 механиков. Благодаря правильному планированию, хорошей подготовке и слаженным действиям, менее чем за месяц сборка была завершена и экскаватор приступил к работе. К настоящему времени он уже прошёл своё первое плановое техобслуживание после 100 моточасов. Работает исправно и без нареканий.

Конечно, для увеличения добычи недостаточно одного экскаватора, поэтому ГК «Петропавловск» приобрела для совместной работы с ним пять внедорожных самосвалов Cat 777 грузоподъёмностью около 100 тонн.

Гидравлический экскаватор Cat® 6020В — производительность, простота эксплуатации, надёжность.





ХАРАКТЕРИСТИКИ CAT® 6020B:

- Мощность двигателя (согласно SAE J 1995): 776 кВт
- Модель двигателя: Cat C32 ACERT
- Эксплуатационная масса: 230,2 т
- Полезная нагрузка ковша: 21,6 т
- Вместимость ковша: 12 м³
- Стандартные башмаки гусениц: 800 мм
- Напорное усилие рукояти: 650 кН
- Усилие отрыва: 730 кН
- Радиус копания: 15,9 м
- Глубина выемки: 8,1 м
- Высота копания: 13,9 м
- Конфигурация с обратной лопатой
- Автоматическая система смазки
- Автоматическая система пожаротушения
- Телематическая система Cat Product Link™



ПОКАЗ ТЕХНИКИ CAT® В МАКСИМОВСКОМ КАРЬЕРЕ

Около ста представителей добывающей индустрии Украины собрались на показе машин Cat®, который прошёл на крупном месторождении известняка в Тернопольской области, в действующем карьере.*



Для ЗАО «Тернопольский карьер», разрабатывающего Максимовское месторождение, каждая секунда имеет значение. Предприятие быстро развивается, но и сегодняшние объёмы производства впечатляют: 100 вагонов известнякового камня в сутки, 2 800 000 тонн продукции в год. Эти цифры стали возможными благодаря безотказным машинам Cat и цифровым технологиям, которые внедряет на предприятии дилер Cat «Цеппелин Украина ТОВ».

30 сентября «Тернопольский карьер» и «Цеппелин Украина ТОВ» показали в работе часть той техники, которая ежедневно используется для добычи

известняка. После официальной части гостям были представлены два погрузчика Cat 966L и Cat 980L, выполнявших тандемную загрузку внедорожного самосвала Cat 770G под разными углами. Специалисты дилера Cat комментировали этот процесс, рассказывая о наиболее эффективных способах загрузки. В свою очередь самосвал совершил несколько циклов загрузки и разгрузки, чтобы гости увидели скорость совместных действий группы машин. Затем были показаны характерные для карьера виды работ в исполнении бульдозера SEM816D, автогрейдера SEM922 AWD и экскаватора Cat 336D2 L, который выступал как в сольной программе, так

и в паре с внедорожным самосвалом. Гости убедились, что этот экскаватор с наработкой 18 000 моточасов находится в отличном состоянии. Кстати, «Тернопольский карьер» до сих пор использует свой самый первый погрузчик Cat 966H, купленный в 2007 году и наработавший уже 58 000 моточасов!

Специалисты дилера Cat подробно рассказывали гостям, как достигается максимальная точность и слаженность работы техники, какова роль решений Trimble в процессе производства, как приобретать технику с помощью финансовых инструментов Caterpillar Finance, как обеспечивать исправность



«Впервые в Украине мы построили завод с немецким оборудованием для производства качественного минерального порошка. Нынешней осенью запускаем второй завод минпорошка с оборудованием турецкой фирмы Ersel. Чтобы расти, мы строим новые мощности и обновляем технику».

Роман Яворский, руководитель ЗАО «Тернопольский карьер»



«Наше движение вперед возможно потому, что мы инвестируем в современную технику, в новые продукты и в современное управление. И нам очень важно, за сколько секунд погрузчик Cat загружает самосвал, чтобы наш клиент гарантированно получал 100 вагонов продукта в сутки».

Михаил Корилкевич, президент УАИП, акционер ЗАО «Тернопольский карьер»



всего машинного парка с помощью сервисов, которые предоставляет «Цепелин Украина ТОВ».

Мероприятие, организованное под эгидой Украинской ассоциации известняковой промышленности (УАИП), получилось ярким и интересным. Дилер Cat намерен проводить такие мероприятия ежегодно. Следите за новостями!



«Мы внедряем систему Job Site Solutions, позволяющую планировать расходы, увеличить коэффициент технической готовности и поднять показатели производительности. Каждый инвестированный доллар возвращается шесть раз».

Мария де Рош, представитель Caterpillar



«Мы продолжаем увеличивать продажи машин Cat и SEM. Этот год ещё не завершился, но уже понятно, что он будет рекордным. Мы всегда готовы предлагать решения, которые максимально полезны для наших заказчиков».

Константин Шелипов, руководитель отдела послепродажной поддержки «Цепелин Украина ТОВ»

* На момент проведения данного мероприятия на открытом пространстве ограничения, связанные с COVID-19, отсутствовали.



Восточная
Техника

CAT®

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТЕХНИКИ CAT®

Оборудование Cat® способно прослужить своим владельцам не один жизненный цикл. Когда наработка машины достигает нескольких десятков тысяч моточасов, а износ компонентов начинает отрицательно влиять на производительность, у владельца техники появляется выбор: заменить её на новую или восстановить.

Мировой практике восстановления оборудования Cat уже больше 30 лет: с 1985 года было восстановлено более 25 000 машин и компонентов. Российские заказчики пока имеют более скромный опыт в этом направлении, но восстановление как альтернатива покупке новой техники тоже набирает популярность в нашей стране.

ПО СТАНДАРТАМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Особенность восстановления техники Cat заключается в том, что компания Caterpillar строго регламентирует этот процесс и разработала три вида сертифицированных программ.

- Cat Certified Powertrain — программа восстановления силовой передачи. Она включает восстановление двигателя, трансмиссии, радиатора, дифференциалов, полуоси, бортовых редукторов, шарниров и качающейся оси. Восстановление по программе Cat Certified Powertrain позволяет вернуть производительность, надёжность и эффективность силовой передачи — сердца любой машины — на уровень новой.
- Cat Certified Powertrain plus — программа восстановления силовой передачи и дополнительных компонентов по выбору заказчика: гидравлики, кабины или любых других.
- Cat Certified Rebuild — программа полного восстановления техники. После восстановления к заказчику возвращается та же машина, но в состоянии новой, включая внешний вид. Кроме того, на машину устанавливаются важные инженерные обновления, вышедшие после её выпуска. Опционально машине может быть присвоен новый VIN-номер.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ

Восстановление техники вместо покупки новой — это, в первую очередь, выгодно. Стоимость восстановления машины по программе Cat Certified Rebuild в среднем составляет около 70% от стоимости новой. Экономленные средства заказчик может направить на развитие бизнеса. Максимальный эффект от вложений в оборудование можно получить, если последовательно применять программы Cat Certified Powertrain и Cat Certified Rebuild — так техника прослужит два полноценных жизненных цикла.

Ещё одно преимущество восстановления — удобство. Машина остаётся прежней, а значит заказчик уже знает, как планировать эксплуатационные расходы. Если же машина работает в комплексе с другой техникой, ему не придётся вносить изменения в технологический цикл и переобучать операторов, ведь в парке техники останется прежняя модель.

В сравнении с другими вариантами ремонта сертифицированные программы восстановления обеспечивают максимальную надёжность: процедура проходит по чётко описанным стандартам, одобренным компанией Caterpillar, с использованием оригинальных запасных частей — новых или восстановленных, а сама машина получает гарантию завода-изготовителя. Для некоторых компонентов действует план расширенной поддержки оборудования (до 5 лет или 10 000 моточасов).

Наконец, восстановление — это экологически ответственное решение. Производство любой новой продукции требует сырья, электроэнергии и воды, а транспортировка увеличивает объём выбросов CO₂.



Одним из первых кузбасских заказчиков, передавших технику на восстановление, стала УК «Кузбассразрезуголь».

Продлевая срок службы техники, можно уменьшить негативное промышленное воздействие на окружающую среду.

ПЕРВЫЕ В КУЗБАССЕ

Одной из новых площадок восстановления техники Cat в России стал сервисный центр «Восточной Техники» в городе Белово (Кемеровская область), который компания открыла в 2020 году. Сертифицированное восстановление стало специализацией этого сервисного центра. К услуге быстро проявили интерес угольщики Кузбасса — оборудование, занятое на добыче угля, работает в тяжёлых условиях, что сказывается на износе техники. А общая экономическая ситуация стимулирует предприятия максимально эффективно использовать средства.

Одним из первых кузбасских заказчиков, передавших технику на восстановление, стала УК «Кузбассразрезуголь». Компания доверила команде беловского сервисного центра бульдозер Cat D10T с филиала «Бачатский угольный разрез».

На момент передачи бульдозера на восстановление его наработка составляла 78 000 моточасов, а сроки, выделенные на работы, были сжатыми. Машина должна была вернуться в строй быстро, и это стало возможным благодаря слаженным действиям команды. Руководители «Восточной Техники» и заказчика делали всё для эффективного взаимодействия, а механики сервисного центра интенсивно работали над оборудованием. Результат себя оправдал: в сентябре 2021 года машина вернулась на разрез и уже работает в полную мощность.

Пример оказался вдохновляющим: ещё один бульдозер для восстановления уже передал филиал «Талдинский



угольный разрез». Скоро к нему присоединятся машины Краснобродского и Калтанского разрезов, а также техника других заказчиков региона.

Сейчас специалисты сервисного центра в Белово трудятся над восстановлением бульдозера Cat D8R другого заказчика. Бульдозер поступил для ремонта по программе Cat Certified Powertrain plus. Эта машина долгое время работала на угольных складах крупных шахт, получила значительный износ и уже перенесла один капитальный ремонт. Убедить заказчика подарить ей ещё одну жизнь было сложно, однако специалисты «Восточной Техники» справились. Уже закончен ремонт ходовой части бульдозера и производится ремонт агрегатов — они были отправлены в сервисный центр «Восточной Техники» в Новосибирске. Как только восстановленные агрегаты вернутся в Белово, специалисты проведут сборку и наладку, и машину передадут заказчику.

МАШИНЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ — В ПОРТ ПРИМОРЬЯ

Два фронтальных погрузчика Cat® 972L в специальной конфигурации от «Амур Машинери» (входит в группу компаний Borusan Cat) дополнили парк техники стивидорной (погрузочно-разгрузочной) компании «Малый порт» в Приморском крае, которая занимается перевалкой угля.

Главным требованием заказчика к новым машинам были стрела и ковш высокой разгрузки (5125 мм), необходимые для перемещения угля из штабеля в дробилки почти 5-метровой высоты. Заказчик поставил условие, чтобы кромки ковшей ни в коем случае не задевали борта дробилок. Модернизированные погрузчики Cat 972L справились с этой задачей без нареканий. Кроме того, работы в порту значительно ускорились благодаря специализированным угольным ковшам объёмом 6,9 м³ (ранее использовались универсальные ковши меньшего

объёма), а также благодаря бортовым электронно-цифровым системам машин.

Установленные на погрузчиках системы взвешивания груза и автозаполнения ковша позволяют операторам, даже не имеющим большого опыта, перемещать максимально возможное количество угля, не допуская при этом перегруза. В процессе работы весь уголь автоматически взвешивается и результаты передаются в базу данных предприятия.



«Работать в новой машине стало очень комфортно и безопасно».

**Александр Шипков, докер-механизатор
компании «Малый порт»**



Эффект от приобретения новой техники положительно сказывается на пропускной способности и рентабельности порта. Колёсные погрузчики Cat 972L соответствуют всем требованиям к надёжности, производительности и топливной эффективности, а также отличаются долгим сроком службы. Операторы отмечают исключительное удобство кабины (её считают лучшей в этом классе машин) и практически полный обзор площадки во время работы. Установленная на каждом погрузчике система пожаротушения готова немедленно направить гасящую струю на любой очаг возгорания в угольных кучах, предотвратив большой пожар. Она автоматически включается по сигналу с датчика температуры; кроме того, оператор может включить её вручную. «Работать в новой машине стало очень комфортно и безопасно», — отмечает докер-механизатор компании «Малый порт» Александр Шипков.

На модернизированные погрузчики предоставлена расширенная гарантия на 36 месяцев (или 12 тысяч моточасов). В дополнение к гарантии, дилер Cat заключил с заказчиком договор на комплексное техническое обслуживание машин в течение гарантийного срока.



Первый договор Cat® CVA в горнодобывающей индустрии Казахстана

Когда в Казахстане начала действовать программа комплексных решений Cat® CVA (Customer Value Agreement), к ней прежде всего проявили интерес строительные компании. Заказчикам, покупающим машины с договорами CVA, компания «Borusan Cat Казахстан» регулярно доставляет все необходимые расходные материалы и запчасти, а также предоставляет сопутствующее техобслуживание. Некоторые заказчики включают в свои договоры CVA ещё и продление стандартной заводской гарантии на 1–2 года, чтобы избежать непредвиденных расходов на ремонты в периоды сложных проектов.



предприятия перевести все экскаваторы на более эффективную систему режущих элементов С110, которую производит Caterpillar.

При принятии решения о приобретении системы С110 её ключевыми преимуществами для заказчика стали:

- Простая система крепления наконечника на промежуточный адаптер, позволяющая осуществлять быструю замену без дополнительного стопора.
- Простая система крепления промежуточного адаптера на приварной адаптер С110, позволяющая осуществлять быструю замену без дополнительного инструмента.
- Упрощённая конструкция фиксирующего пальца, значительно уменьшающая его стоимость, ускоряющая замену и обеспечивающая многократное использование.
- Простая система крепления межадаптерной защиты, позволяющая осуществлять быструю замену без дополнительного инструмента.

Чтобы дать заказчику полную уверенность в заявленных характеристиках новой системы режущих элементов, дилер Cat предложил ему дополнить сделку комплексным решением CVA с продлённой гарантией на отработку моточасов, а также с фиксированной стоимостью, что подразумевает полное покрытие дилером Cat всех возможных расходов, связанных с преждевременным выходом из строя каких-либо частей системы. Изучив и сравнив все варианты приобретения С110, заказчик принял предложение, так как расчёты показали, что комплексное решение CVA минимизирует стоимость владения этой системой. Таким образом был заключён первый в Казахстане договор CVA на сервисную поддержку горнодобывающего оборудования, что является стратегически важным шагом в плане покрытия программой нового рыночного сегмента.



Договор на комплексное обслуживание Cat® CVA (Customer Value Agreement) избавляет заказчика от множества хлопот и рисков, позволяя ему сосредоточиться на своём бизнесе.

В середине 2021 года состоялось важное для «Borusan Cat Казахстан» событие: комплексное решение CVA приобрёл заказчик из горнодобывающей индустрии. Это крупное предприятие, разрабатывающее месторождение медной руды открытым способом, с помощью тяжёлых карьерных экскаваторов. Их ковши долгое время оснащались быстро изнашивающимися режущими элементами невысокого качества от разных производителей, и в результате периодически снижалась выработка и возникали чрезмерные расходы из-за длительных простоев машин. Среднесуточная производительность экскаваторов в этом виде работ очень существенно зависит от характеристик режущих элементов ковшей, поэтому для решения проблемы торговые представители «Borusan Cat Казахстан» предложили руководству



Технология строительства дорог с помощью скреперов Cat®

В России далеко не у каждой дорожно-строительной компании есть скреперы. А в США они широко применяются с середины XX века. Скреперы позволяют строить дороги быстро и дешево, и Caterpillar выпускает их уже 70 лет. В современную линейку Cat® входят 8 моделей. Эти самоходные шарнирно-сочленённые машины обеспечивают наименьшую себестоимость и наибольшую скорость перемещения кубометра грунта на расстояние до 2 км.

Летом и осенью 2021 года «Цепелин Русланд» провела демонстрационные испытания двух скреперов Cat 621K для одного из своих ключевых заказчиков: дорожно-строительной компании «Стройресурс». Предварительно дилер Cat разработал регламент испытаний и замеров; подобрал оптимальную для заказчика конфигурацию машин; доставил их и подготовил к работе; установил автоматические системы управления Trimble 3D и подключил их к геодезическому проекту «Стройресурса».

В результате испытаний был построен участок автомобильной дороги в районе г. Анапы, а заказчик сразу же купил обе машины, убедившись в их уникальных возможностях. Для правильной и эффективной эксплуатации машин дилер Cat провёл соответствующее обучение персонала заказчика.

Большая часть населённой территории России — это равнины без скальных грунтов. Для прокладки дорог в таких условиях один-два скрепера, как правило, оказываются рентабельнее, чем группа машин равной стоимости (бульдозер, экскаватор, самосвалы), выполняющая тот же объём работ. Каждый Cat 621K всего за 60 секунд загружает 18 м³ грунта (25–27 тонн) и затем перевозит его со скоростью 50 км/ч. Продвигаясь по будущему дорожному полотну, скрепер распределяет грунт равномерным слоем и предварительно уплотняет его своей огромной массой (36 тонн без груза), упрощая последующее уплотнение виброкатком и финишное профилирование.

В ходе испытаний для «Стройресурса» проводились следующие работы:

- Снятие растительного слоя и складирование в отвал и придорожные резервы.
- Выемка минерального грунта и отсыпка в полотно.
- Выемка минерального грунта, перевозка на склад и отсыпка с вывозом со склада.



При этом машины работали в трёх режимах:

- Два скрепера в режиме «тяга-толкание».
- Работа в паре с бульдозером.
- Самостоятельная загрузка.

Испытания продемонстрировали впечатляющие характеристики скреперов Cat 621K. Работая в паре, на плече до 3 км, эти машины снимают и отсыпают от 2,5 до 3 тысяч тонн минерального грунта за 10-часовую смену. За это же время они могут очистить от 30-сантиметрового почвенно-растительного слоя грунт на площади более 13 тысяч м². При этом средний расход топлива составляет 23–24 л/ч.

Данный проект имеет большое значение для строительной отрасли России. На испытаниях присутствовали представители не только «Стройресурса», но и других предприятий, заинтересованных во внедрении новой для себя технологии. Они убедились, что скреперы Cat обладают большим потенциалом при строительстве асфальтированных и грунтовых автодорог, железных дорог, крупных промышленных объектов и жилых районов, а также при подготовке территорий для сельского хозяйства.

ТРИГЕНЕРАЦИЯ ДЛЯ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ БАЗАЛЬТОВОГО ВОЛОКНА

По заказу предприятия «Каменный Век» компания «Цеппелин ПС Рус» реализовала проект строительства газопоршневой электростанции.



«Каменный Век» — один из ведущих мировых производителей базальтового непрерывного волокна, представленного на рынке под товарным знаком Basfiber®. Базальтовые непрерывные волокна и материалы на их основе широко применяются в строительстве, энергетике, машиностроении, металлургии и других отраслях промышленности.

Для энергоцентра поставлены две газопоршневые установки Cat® G3512E мощностью 1200 кВт с генераторами напряжением 10,5 кВ. Это оборудование размещено в специальном цехе, интегрированном в общее производственное здание. Энергоблоки работают параллельно с сетью в базовом режиме, без выдачи электроэнергии в сеть. Топливом является природный газ. Система утилизации тепла имеет модульное исполнение. Режим сетевой воды — 70/95°С. Горячая вода используется

для теплофикации и для производства холода в абсорбционном чиллере.

«Цеппелин ПС Рус» предлагает своим заказчикам комплексные решения, поэтому в дополнение к поставке оборудования был выполнен комплекс работ: консультации при формировании планировочных решений, участие в формировании спецификаций дополнительного оборудования (в том числе распределительного устройства и вспомогательных инженерных систем), шеф-монтажные и пусконаладочные работы. Подготовлены фундамент и инженерные системы для третьего энергоблока, предусмотренного проектом. Для подготовки инженерно-технического персонала заказчика дилер Cat организовал обучение в демонстрационно-учебном центре Caterpillar в г. Малага (Испания).

«Энергоцентр в г. Кимры Тверской области — это наш второй совместный проект с ООО «Цеппелин ПС Рус». У нас уже есть успешный опыт строительства и эксплуатации энергоцентра на нашем заводе в г. Дубна, где установлены три ГПУ Cat 3412. Мы сравнивали параметры оборудования производителей из Европы, но, основываясь на нашем положительном опыте, мы для нашего нового предприятия вновь выбрали энергетическое оборудование Cat американского производства. Мы ценим подход «Цеппелин ПС Рус» к разработке и реализации проекта, как и надёжность оборудования Cat».

Роман Евстигнеев,
главный инженер, «Каменный Век»


Каменный Век



Газопоршневой энергоблок Cat® G3512E мощностью 1200 кВт, напряжением 10,5 кВ.



«Для нас это первый проект по поставке собственной системы управления APC Zepelin. У заказчика уже был опыт работы с системами управления других производителей. В новом проекте заказчик хотел получить более гибкое решение с возможностью моделирования различных режимов работы энергоцентра: с сетью, параллельно, автономно, в разных комбинациях с сетевым вводами, с отключением и подключением разных типов нагрузки и так далее. Также было необходимо предусмотреть интеграцию третьего энергоблока в будущем. Иногда обсуждения алгоритма работы длились по 5 часов непрерывно. В итоге в алгоритм были заложены 4 основных режима работы, каждый из которых имеет множество подрежимов. Применить все варианты предстоит в будущем».

Роман Жердецкий, специалист по продажам, «Цепелин ПС Рус»



Операторная с мониторингом и центральным пультом управления.



Рамные модули утилизации тепла с рубашки двигателя, изготовленные в Zepelin.



Активная панель APC Zepelin для управления энергоцентром.

НАСКОЛЬКО БЕЗОПАСЕН ВАШ ДОМ?

Не стоит приносить работу домой. Но когда речь идёт о культуре безопасности, мы все должны сделать исключение.





«Чем я рискую, если что-то пойдёт не так? И как я могу разумно свести все риски к минимуму?»

Джастин Гэншоу, эксперт по безопасности Caterpillar

Лишь в немногих отраслях уделяют ещё больше внимания безопасности, чем в нашей. И на это есть причины, ведь риск — неотъемлемая часть нашей профессии. Таким образом, ежедневные инструктажи по технике безопасности, обучение и использование СИЗ являются обычным делом. Но кто из нас пробовал применить эти практики у себя дома? Или хотя бы обсудить с самыми близкими людьми, как важна развитая культура безопасности? Честно говоря, таких среди нас очень мало.

Мы поговорили с Джестином Гэншоу, экспертом по безопасности Caterpillar, о том, почему так получается.

«Когда мы на работе, у нас есть подстраховка, потому что люди смотрят. Но вне работы за нами никто не наблюдает, либо окружающие не считают, что должны напоминать нам о безопасности. То есть правильный выбор зависит только от нас самих. К тому же, когда люди слишком хорошо знакомы с ситуацией или задачей, они начинают переходить “красные линии” опасности. Так работает мозг. Делая что-то впервые, вы тратите много времени на подготовку и обдумывание. Но чем чаще вы это делаете, тем меньше думаете: ваши действия становятся автоматическими. Опасность не уменьшается, но её субъективное восприятие меняется».

Джастин предлагает решение этой проблемы. Перед тем, как действовать, остановитесь на минуту и спросите себя: «Чем я рискую, если что-то пойдёт не так? И как я могу разумно свести все риски к минимуму?»

Он объясняет это правило таким образом: «Если мы воспринимаем безопасность только как свод правил и политик, плохо понимая, ради чего мы принимаем все эти меры предосторожности, то мы забываем о главном и лишаемся возможности влиять на ситуацию».

Совет Джастина поможет вам создать культуру безопасности у себя дома, особенно если в семье есть дети. Лучше всегда честно говорить с детьми о рисках (конечно, с позитивной точки зрения), ведь вы хотите, чтобы они умели распознавать опасность, и чтобы их не сковывал страх, мешающий действовать.

Вам пригодится развлекательный подход к делу. Игра в классики на асфальте — это хороший способ понять, помнят ли ваши дети самые важные числа. Проверьте, смогут ли они быстро набрать номера экстренных служб и вашего мобильного телефона. Задайте им вопросы, например: «По какому номеру позвонить, если в доме появился запах дыма?»

Навыки безопасности прочно закрепляются в ролевых играх. Попробуйте вместе с ребёнком представить себе, что надвигается ураган или торнадо. Непременно объясните, где находится аптечка и где надо прятаться.

Не забывайте об эмоциональной поддержке! Когда вы видите, что ваш ребёнок поступает правильно, например сам надевает велосипедный шлем без напоминания, используйте этот момент, чтобы одобрить хорошее поведение. Вы можете просто сказать: «Вижу, что ты не забываешь про шлем. Молодец!»

Оставим последнее слово за Джестином. «Знайте, что формирование культуры безопасности как на работе, так и дома — это путь последовательного развития. Не старайтесь немедленно разобраться во всём сразу. Но начать надо. Добиться результата не так уж и сложно, но вы должны обдумывать свои принципы и следовать им в повседневной жизни».

Исследование Национального совета безопасности США показало, что 90% травм, требующих лечения, случаются вне рабочих мест.

МЕНЬШЕ ШУМА БОЛЬШЕ ДЕЛА.

ГИДРОМОЛОТЫ CAT®

Гидромолоты Cat® серии GCs в шумозащищённом корпусе сочетают в себе конструктивную простоту и надёжность, традиционную для всей продукции Caterpillar. Это мощное и производительное оборудование с низкими эксплуатационными затратами идеально для работы на объектах, где недопустим большой шум во время работы. Энергия удара для разных моделей — от 2000 до 16 270 Дж.



БОРУСАН КАЗАХСТАН ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР CAT® НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА



АЛМАТЫ

Мкрн. Нуршашкан, дом 12

НУР-СУЛТАН

Пр. Аль-Фараби, 96, офис 108

АКТОБЕ

Пр. Санкибая, 24Е/24М

АКТАУ

Промышленная зона 4,
здание №43

АТЫРАУ

Мкр. Балыкшы, п. Аюжайык, ул.
Алтынкол, строение 12.

КЫЗЫЛОРДА

Мкр. Сырдарья 2/42

ЖЕЗКАЗГАН

Промзона, База мин.
вода «Улытау»

КАРАГАНДА

Октябрьский район, 089
учетный квартал, Строение 503

КОСТАНАЙ

Пр. Аль-Фараби 65, офис 119

КОКШЕТАУ

Ул. Васильковка 4

УРАЛЬСК

Ул. Сырыма Датова № 35

ШЫМКЕНТ

Тамерлановское шоссе, 105/2

РУДНЫЙ

Ул. Промзона АТУ

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК

Ул. Казахстан, 158, офис 14

ЭКИБАСТУЗ

Ул. Желтоксан 7/1

ПЕТРОПАВЛОВСК

Ул. Калинина 109

БАЛХАШ

Ул. Центральная, 7А



Сканируйте QR код,
чтобы узнать больше
о нас и наших
предложениях