

spirit



**REWOLUCJA
W DZIEDZINIE WYNAJMU**
Pionierzy rynku urządzeń

SYMULATOR PLACU ROBÓT
Odgrywanie kluczowej roli

ZAMROŻONE AKTYWA
Budowanie z lodu

KOPARKA GAŚNIENICOWA VOLVO EC750E ROBI WIĘCEJ ZA MNIEJ



VIDEO

Wyjątkowo solidna koparka gaśnicowa EC750E od Volvo Construction Equipment to idealne połączenie mocy i stabilności pozwalające przenosić większe ładunki nawet w najtrudniejszych warunkach. Niezależnie od zastosowania — w kopalni, kamieniołomie czy przy ciężkich pracach budowlanych — 75-tonowa koparka oferuje niesamowitą wydajność kopania, wysoką efektywność paliwową oraz krótkie cykle, co przekłada się na maksymalny zwrot z inwestycji. Maszyna jest zawsze dostępna i zawsze gotowa do pracy — jej solidna konstrukcja i wzmocnione komponenty, a także ułatwiony dostęp na potrzeby serwisowania gwarantują wysoką wydajność przez długie lata. Sprawdź, w jaki sposób koparka EC750E pozwala robić więcej za mniej.

www.volvoce.com

http://opn.to/a/SP_EXC-E_C

KOPARKA GAŚNIENICOWA EC750E

Volvo Construction Equipment



VS61 PL
Zdjęcie: © Gustav Mårtensson

WITAMY



Operator Leif Andersson pomógł opracować system Volvo Co-Pilot

Zmiana na lepsze

Klienci — podobnie jak my — chcą czystszych, tańszych i bezpieczniejszych maszyn. Takie maszyny są lepsze dla firm, gospodarek i społeczności, a także dla planety, którą odziedziczą po nas nasze dzieci. Oczywiście tworzenie wspaniałych nowych maszyn nie jest łatwe, ale dzięki zdobyczom w dziedzinie inżynierii, automatyzacji i elektryfikacji Volvo stało się liderem tego nowego podejścia i dąży do realizacji wizji z charakterystyczną dla siebie pasją i energią.

Na poparcie tych słów przygotowaliśmy dla Was szereg artykułów obrazujących, w jaki sposób Volvo CE urzeczywistnia to marzenie. Od Sidneya Levy'ego, autorytetu w dziedzinie projektowania, dowiadujemy się, że poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań wymaga współpracy najróżniejszych partnerów: klientów, rządów i środowisk akademickich. Najnowsze spośród tych koncepcji i rewolucyjnych prototypów zostały zaprezentowane podczas ostatniej edycji Xploration Forum.

Staramy się, aby wszystko działało dobrze od samego początku, ale zawsze jest miejsce na ulepszenia. Również w tej dziedzinie liczy się głos klientów. Nasz artykuł poświęcony zastosowaniu tabletu Volvo Co-Pilot z aplikacją Load Assist we flocie szwedzkiego kamieniołomu to doskonały przykład dopracowywania technologii z pomocą klientów.

Potrzebne są nie tylko nowe maszyny, ale i nowe podejście do ich obsługi. Barbara Hoffman, dyrektor zarządzający firmy Baumaschinen-Hoffmann, zdradza nam, że co druga maszyna budowlana na świecie jest dziś wypożyczana. Sytuacja ta pozwala jej oferować wynajem floty maszyn Volvo nie tylko w systemie dziennym, ale i godzinowym.

Takie dążenie do budowania lepszych maszyn nie pozostaje niezauważone, o czym możecie się przekonać w tym numerze magazynu. Już teraz Volvo jest cenione za swoje efektywne paliwowo maszyny, jednak trudno o lepszą reklamę naszego proekologicznego podejścia niż decyzja słynnego szwedzkiego hotelu Icehotel, by wykorzystać nasze maszyny przy wznoszeniu budowli, która w przyszłości ma się odznaczać ujemną wartością emisji dwutlenku węgla.

Bogatą zawartość tego numeru wraz z dodatkowymi materiałami wideo znajdziecie w bezpłatnej wersji cyfrowej *Spirit*. Filmy są także dostępne na stronie internetowej *Spirit*, gdzie czytelnicy z różnych krajów mogą pobierać archiwalne kopie w 12 językach. 📺



TIFFANY CHENG
Global Director
External Communications
Volvo Construction Equipment


spirit
ONLINE

www.volvospiritmagazine.com



Volvo Construction
Equipment



@VolvoCEGlobal



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

W TYM WYDANIU

3 PRZYWITANIE

Zmiana na lepsze

10 INNOWACJE

Odsłonięcie maszyn koncepcyjnych

14 STANY ZJEDNOCZONE

Symulacja placu robót przekonuje firmę wydobywczą do postawienia na maszyny Volvo

18 SZKOLENIE

Zmiana przyzwyczajęń pomaga dbać o środowisko

20 LUDZIE

Volvo CE promuje różnorodność

22 PERU

Unikalna strategia biznesowa w skali Ameryki Łacińskiej

24 NIEMCY

Największy klient Volvo CE na całym świecie

29 CHINY

Strategia dla rynku wtórnego

32 PROJEKTOWANIE

W poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań

36 NOWA TECHNOLOGIA

Volvo CE blisko współpracuje z klientami

40 DNI DOSTAWCY

Volvo CE spotyka się z kluczowymi dostawcami

42 NOWE PRODUKTY

Volvo CE i LEGO® Technic znów łączą siły

45 VOLVO OCEAN RACE

Nowa trasa i nowy prezes

48 KĄCIK OPERATORA

Zawody z przymrużeniem oka

51 NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA 2016

Fotorelacja

NA OKŁADCE

Maszyny Volvo podczas budowy słynnego szwedzkiego hotelu Icehotel — zdjęcie: Marcel Pabst, www.icehotel.com

6 ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Założyciel Icehotel, Yngve Bergkvist, chce stworzyć hotel o ujemnej wartości emisji dwutlenku węgla



42



24



32



10

MAGAZYN SPIRIT Volvo CE

Grudzień 2016/Styczeń/Luty 2017 NUMER: 61

WYDAWCA: **Volvo Construction Equipment SA**

Redaktor naczelny: **Tiffany Cheng**

KOORDYNACJA REDAKCYJNA: **Marta Benitez**

AUTORZY: **Carol Cassidy; Charlie Ebers; James Gibbons; Nigel Griffiths; Brian O'Sullivan; Marc Rogers; Nathalie Rothschild; Erik Skoglund; Michele Travieso; Julia Zaltzman**

ZDJĘCIA: **Dan Bigelow; Hans Jonsson; Asaf Kliger; Gustav Mårtensson; Daniele Mattioli; Patrick Mascart; Birgitta Nilsson; Brian O'Sullivan; Marcel Pabst; Juha Roininen; Ainhoa Sanchez; David Strickland; Christian Strömqvist**



Korespondencję prosimy przysyłać na adres Volvo CE Spirit Magazine, Volvo Construction Equipment, Hunderenveld 10, 1082 Bruksela, Belgia lub e-mailem na adres volvo.spirit@volvo.com.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Zabrania się powielania, transmisji lub przechowywania w systemach archiwizacji jakiegokolwiek części niniejszej publikacji (tekstu, danych lub materiałów graficznych) w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Volvo CE. Volvo Construction Equipment nie musi podzielać poglądów wyrażonych w artykułach opublikowanych w niniejszym wydaniu ani nie odpowiada za prawdziwość zamieszczonych w nich informacji. Kwartalnik drukowany na papierze przyjaznym dla środowiska.

ZAMROŻONE AKTYWA

Atmosfera się podgrzewa podczas najchłodniejszego święta w Szwecji

autor: Erik Skoglund / zdjęcia: Asaf Kliger i Marcel Pabst



Jako gospodarz słynnego hotelu Icehotel mała wioska Jukkasjärvi daleko na północy Szwecji wypełniła słowa szwedzkiego hymnu: „gdy Twoja chwała obiegła świat”.

Dotychczas ta unikalna atrakcja turystyczna była wznoszona i funkcjonowała wyłącznie zimą, jednak to wkrótce ma się zmienić. Najnowszym wyzwaniem jest przekształcenie lodowego hotelu w całoroczny obiekt na wodzie zasilany promieniami słonecznymi, który osiągnie ujemną emisję dwutlenku węgla. Kluczową rolę w tej transformacji odgrywają maszyny Volvo, przy czym najcięższe prace wykonują ładowarki kołowe – modele L60E, L35B, L30B oraz L50 z 1992 r.

„Kiedy się tutaj wprowadzałem, ludzie ostrzegali mnie, że zimy są tu ciemne i mroźne. Nawet urzędnik ds. turystyki był przekonany, że tylko szaleniec mógłby odwiedzić Jukkasjärvi zimą. Nazwał to miejsce *mroźną dziurą*”, mówi Yngve Bergkvist, założyciel Icehotel. „Chciałem, aby ten

wizerunek się zmienił, dlatego zacząłem się zastanawiać, jak można wykorzystać chłód w produktywny i ekscytujący sposób”, dodaje.

PRAWDZIWY RARYTAS

Dziś rezultat jego przemyśleń przyciąga z całego świata podekscytowanych turystów, którzy zatrzymują się w hotelu wykonanym w całości z naturalnego śniegu oraz lodu i podziwiają wystawy lodowych rzeźb wewnątrz i na zewnątrz obiektu. „Od 20 lat organizujemy największą wystawę dzieł sztuki na północ od Sztokholmu. Nie zachowujemy przy tym ani jednej rzeźby – co rok wszystkie topnieją i wracają do rzeki”.

Wzrost popularności hotelu spowodował efekt lawinowy wśród lokalnej społeczności i mieszkańców. „Ludzie z całego świata zjeżdżają się, by doświadczyć *ich* zimy”, mówi pan Bergkvist, po czym podaje przykład modelki Naomi Campbell,

która podczas swojej wizyty została zamknięta w lodowej butli na rzece Torne w ramach kampanii reklamowej. „Myślę, że wszystko to pomogło stopniowo zastąpić obraz mroźnego i ciemnego miejsca bardziej pozytywnym i produktywnym wizerunkiem”, dodaje pan Bergkvist.

„Niestety latem, kiedy przychodzi okres naturalnego zastoju, nie mamy powodów do zadowolenia. I właśnie to ma się zmienić wraz z nowym, całorocznym hotelem”.

NATURALNY CYKL

Z perspektywy zrównoważonego rozwoju Icehotel już teraz jest niedoścignionym wzorem. Naturalny lód jest wytwarzany na przepływającej nieopodal hotelu rzece Torne, skąd jest pozyskiwany. Wiosną większość hotelu wraz ze wszystkimi rzeźbami topnieje i wraca do rzeki. Minimalizuje to straty i emisję zanieczyszczeń, ponieważ lód nie musi być →

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Icehotel oferuje 300 łóżek



To zdjęcie i poniższe: w niektórych pokojach znajdują się wyjątkowe lodowe rzeźby



SKRAJNE MROZY SĄ WYZWANIEM ZARÓWNO DLA LUDZI, JAK I MASZYN



elektrownia słoneczna będzie produkowała nadwyżkę energii wykorzystywanej do schładzania hotelu latem.

Arktyczne zjawisko — słońce polarne — jest wyjątkową okazją do generowania energii przez całą noc. W rezultacie słońce zapewni gościom hotelu przyjemny chłód nocą i ciepłe przywitanie ranem.

CHŁODNA KALKULACJA

Z biegiem lat unikalne warunki budowlane stwarzały kolejne trudności zarówno dla ludzi, jak i maszyn. Alf Kero, kierownik placu robót, pracuje w tym miejscu od ponad dziesięciu lat. „Największym utrudnieniem podczas planowania i budowy hotelu jest zdecydowanie pogoda. Każdego roku warunki jesienią się zmieniają. Najlepszy scenariusz to zima z temperaturami od -10°C do -15°C zaczynająca się w połowie października”, wyjaśnia.

Na przestrzeni lat proces wytwarzania i pozyskiwania naturalnego lodu został dopracowany. „Począwszy od stycznia, odśnieżamy wybrane obszary rzeki. Następnie wykorzystujemy specjalnie przygotowane aplikacje dla maszyn, by od połowy marca wydobywać lód i magazynować go na kolejny sezon. Skrajne mrozy są wyzwaniem zarówno dla ludzi, jak i maszyn — niekiedy pracujemy w temperaturach sięgających -30° czy nawet -40°C . Dlatego korzystamy wyłącznie z maszyn Volvo, które są efektywne paliwowo i powszechnie uznawane za najbardziej niezawodne”.

Maszyny służą do wydobywania lodu i przenoszenia śniegu oraz brył lodu wykorzystywanych przy budowie, jak również do odśnieżania w sezonie turystycznym.

Pan Bergkvist z entuzjazmem opowiada o zbliżającej się premierze całorocznego hotelu Icehotel, którą zaplanowano na grudzień 2016 r. „Zasadniczo budujemy skorupę ze ścianami ze śniegu i lodu. Będziemy oferować 20 pokoi, lodowy bar o powierzchni 200 metrów kwadratowych oraz dużą salę

z rzezbami i wystawami dzieł sztuki. Całość będzie dostępna przez 365 dni w roku”.

ZRÓWNOWAŻONA ZABAWA

Przewidziano również atrakcje dla najmłodszych. Plac zabaw w miejscowości Kiruna nieopodal hotelu Icehotel są przykryte śniegiem i lodem przez siedem do ośmiu miesięcy w roku. Lokalni mieszkańcy, przy współpracy z Icehotel, opracowali rozwiązanie w formie lodowego parku dla dzieci.

„Budujemy plac zabaw wykonany w całości z lodu i śniegu, ze zjeżdżalnią, labiryntami i najróżniejszymi atrakcjami. Powstaje on z nadwyżkowego materiału z rzeki Torne oraz placu budowy Icehotel. Ustawianie i dopasowywanie elementów wymaga olbrzymiej precyzji”, wyjaśnia kierownik projektu, Mats Persson, który pracuje także jako operator maszyny.

Plac zabaw jest wspólnym projektem hotelu Icehotel, gminy Kiruna, lokalnej agencji rządowej Tekniska Verken oraz projektantów z PinPin Studio. Duży wkład w cały proces mają również uczniowie z lokalnej szkoły Hjalmar Lundbohmsskolan.

„Trzy lata temu uczniowie wykonali wspaniałą mianinaturę placu zabaw w ramach zadania szkolnego”, mówi Petra Wadlund Lindh z Icehotel. „Projekt jest kontynuacją tamtego celu, który zakładał stworzenie obiektu zarówno dla dzieci, jak i dorosłych. Po prostu chcemy stworzyć coś, co przynosi radość, a zarazem jest piękne”.

Plac zabaw stopnieje w kwietniu lub maju.

„To wspaniałe uczucie móc pracować nad lokalnym projektem na rzecz dzieci, który na dodatek odznacza się wyjątkową estetyką. To także okazja, by podzielić się wiedzą na temat pracy w śniegu i lodzie, którą zgromadziliśmy przez 26 sezonów wznoszenia hotelu”, podsumowuje pani Lindh.

www.volvoce.com/buildingtomorrow — www.icehotel.com

Odwiedź stronę *Spirit* lub pobierz aplikację *Spirit*, żeby obejrzyć reportaż

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ



Yngve Bergkvist



Petra Wadlund Lindh



MROŻNE FAKTY

300 łóżek: kompleks Icehotel oferuje 150 ciepłych i 150 zimnych łóżek, a ponadto lodowy kościółek, lodowy bar, studio rzeźby lodowej oraz salę kolumnową, dwie ogrzewane restauracje, cztery sale konferencyjne i dwa obozy na łonie natury.

700 milionów śnieżek: 35 000 metrów sześciennych mieszanki lodu ze śniegiem, z których powstał hotel, mogłoby posłużyć do ulepienia 700 milionów śnieżek.

1000 kryształów lodu: zdobiące główną salę żyrandole składają się z 1000 błyszczących, ręcznie wyciętych kryształów lodu.

-5°C : taka średnia temperatura utrzymuje się w hotelu dzięki izolacyjnemu działaniu śniegu. Temperatury na zewnątrz wahają się od 20°C w lipcu do -40°C w styczniu.

546 artystów: apartamenty w hotelu są projektowane i wykonywane przez artystów z całego świata. Od momentu swojego powstania Icehotel zaprezentował w swoich murach dzieła aż 546 artystów.

BUDUJEMY ŚWIAT, W JAKIM CHCEMY ŻYĆ

Volvo Construction Equipment prezentuje futurystyczne koncepcje oraz innowacje, by pobudzać zrównoważony rozwój i zmiany.

autor: Charlie Ebers

W atmosferze ogólnej ekscytacji setki obserwatorów zgromadzonych podczas Xploration Forum – klienci, przedstawiciele międzynarodowej prasy, wysłannicy rządów i placówek edukacyjnych oraz pracownicy – miały wyjątkową okazję, by zobaczyć najciekawsze projekty naukowo-badawcze Volvo Construction Equipment. Gwoździem programu było: odsłonięcie prototypowej hybrydowej ładowarki kołowej LX1 – maszyny z potencjałem, by podnieść efektywność paliwową o nawet 50%, pokazy prototypowej autonomicznej ładowarki kołowej pracującej w parze z wozidłem przegubowym, a także rozwiązanie w dziedzinie elektrycznego placu budowy prezentujące nowe koncepcyjne autonomiczne wozidło HX1 o napędzie elektrycznym z zasilaniem akumulatorowym. Wszystkie innowacje pokazane podczas Xploration Forum – które odbyło się w Centrum Klienta Volvo CE w szwedzkiej miejscowości Eskilstuna w dniach 9–14 września – to trwające projekty badawcze, które nie są jeszcze dostępne w sprzedaży.

Podczas imprezy firma Volvo CE razem ze swoim klientem, przedsiębiorstwem Skanska Sweden, zaprezentowała projekt elektrycznego placu budowy.

Projekt, wart 203 mln koron szwedzkich (tj. 21,2 mln €/23,75 mln \$), jest realizowany wspólnie przez obie firmy przy współpracy ze Szwedzką Agencją Energetyczną oraz dwiema szwedzkimi uczelniami – Uniwersytetem w Linköping i Uniwersytetem Mälardalen. W zamyśle przedsięwzięcie to zmierza do przekształcenia branży górnictwa i kruszyw, czego skutkiem ma być planowana redukcja emisji dwutlenku węgla o 95% oraz ograniczenie całkowitych kosztów posiadania o nawet 25%. Celem jest elektryfikacja etapu transportu w kamieniołomie – od wydobycia, przez kruszenie wstępne, po transport do kruszenia wtórnego.

Plan ten obejmuje opracowywanie nowych maszyn, metod pracy i systemów zarządzania miejscem prowadzenia robót. Oprócz floty maszyn HX1 w skład systemu elektrycznego placu robót wchodzi również inne prototypy, w tym hybrydowa →

Prototypowa hybrydowa ładowarka kołowa LX1 i koncepcyjne wozidło HX1



ładowarka kołowa oraz koparka z łącznością sieciową. Nowe technologie obejmują maszyny i systemy sterowania flotą, a także rozwiązania logistyczne dla elektrycznych maszyn w kamieniołomach.

„Napędzając maszyny budowlane w kamieniołomie za pomocą elektryczności, a nie oleju, możemy znacznie obniżyć zużycie paliwa, emisję CO₂, oddziaływanie na środowisko oraz koszty na tonę”, wyjaśnia Johan Sjöberg, specjalista ds. technicznych w dziedzinie automatyzacji placów robót w Volvo CE. „Elektryfikacja sprzętu budowlanego doprowadzi do powstania czystszych, cichszych i wydajniejszych maszyn — tak wygląda przyszłość naszej branży”.

Projekt ma zostać sfinalizowany pod koniec 2018 r., kiedy to Skanska Sweden wprowadzi maszyny demonstracyjne do swojej działalności i na przestrzeni 10 tygodni przetestuje koncepcję elektrycznego placu robót w kamieniołomie na zachodzie Szwecji. „Ten projekt badawczy to krok w kierunku przekształcenia branży górnictwa i kruszyw”, mówi Andreas Sunesson, kierownik ds. floty i technologii w Skanska Sweden. „Wartości Volvo CE w dużej mierze pokrywają się z wartościami Skanska Sweden — obie firmy dążą do kształtowania lepszego społeczeństwa i dostarczania innowacyjnych, bezpiecznych oraz zrównoważonych rozwiązań. Z naszej perspektywy czyni to Volvo CE doskonałym partnerem do współpracy, a współpraca jest niezbędna przy opracowywaniu tak niestandardowych technologii. Projekt elektrycznego placu robót to inspirujący skok w przyszłość naszej branży — ma potencjał, by przekształcić naszą działalność. Spodziewamy się ekscytujących rezultatów”.

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

W trakcie Xploration Forum Volvo CE podkreślało priorytetowe znaczenie efektywności energetycznej w planach firmy. Było to szczególnie wyraźne przy stacji elektromobilności, gdzie odsłonięto prototyp elektrycznego hybrydowego wozidła kołowego LX1. Jest to seryjna hybryda wykorzystująca układ napędowy składający się

z elektrycznych silników zamontowanych przy kołach, elektryczny układ hydrauliczny, system magazynowania energii, znacznie pomniejszony silnik wysokoprężny oraz nową architekturę maszyny. To właśnie takie połączenie umożliwia nawet 50-procentowy wzrost efektywności paliwowej. Dodatkowo LX1 oferuje znaczną redukcję emisji spalin i zanieczyszczenia hałasem w porównaniu ze swoimi konwencjonalnymi odpowiednikami. Prototyp, który składa się w 98% z nowych części i wykorzystuje całkowicie nową konstrukcję, może wykonywać pracę ładowarki kołowej większej o jedną kategorię.

„Jesteśmy przekonani, że w przyszłości wykorzystanie elektrycznych technologii hybrydowych będzie rosło, niemniej nasi klienci — całkiem słusznie — chcą większej wydajności już teraz”, mówi Scott Young, kierownik programu elektromobilności w Volvo CE. „Dziś osiągamy ten cel poprzez bardziej konwencjonalne technologie i oferty. Wynika to z tego, że musimy zaspokajać bezpośrednie oczekiwania klientów związane z całkowitym kosztem posiadania (TCO — ang. Total Cost of Ownership). Na TCO w dużej mierze składają się koszty energii, ale do znacznych wydatków zaliczyć też można cenę zakupu oraz konserwację. Aspekty te stymulują realizację naszych planów związanych z technologią hybrydową. W związku z tym, zanim maszyna pokroju LX1 trafi na rynek, elementy jej projektu zostaną włączone do innych naszych produktów. Takie podejście wspiera realizację krótko- i średnioterminowych przedsięwzięć oraz wymogów, podczas gdy rynek dalej chłonie technologie, technologie są ulepszone, a koszty nowych technologii maleją”.

INTELIGENTNE MASZYNY

Uczestnicy Xploration Forum z zachwytem przyglądali się wyjątkowej demonstracji: prototypowa autonomiczna ładowarka kołowa załadowała prototypowe autonomiczne wozidło przegubowe, które następnie zrzuciło ładunek, by cały proces mógł zacząć się od nowa. Maszyny demonstracyjne



Autonomiczne wozidło przegubowe

zostały zaprogramowane do pracy w parach i do wykonywania konkretnego szeregu czynności na zaplanowanej trasie. Są to standardowe produkty Volvo — ładowarka kołowa L120 i wozidło przegubowe A25F — które zostały wyposażone w technologię autonomicznej pracy. Autonomiczna ładowarka kołowa jest w stanie osiągnąć 70% poziomu produktywności wykwalifikowanego operatora podczas załadunku i rozładunku. Nie są to tylko dane teoretyczne — maszyna była eksploatowana w rzeczywistych warunkach przez klienta Volvo CE w szwedzkiej wytwórni asfaltu.

„Maszyny autonomiczne zwiększą bezpieczeństwo w szkodliwych środowiskach roboczych i wyeliminują ryzyko wypadków spowodowanych błędami człowieka”, wyjaśnia Jenny Elfsberg, dyrektor ds. nowych technologii w Volvo CE. „Co więcej, maszyny wykonają powtarzające się czynności znacznie sprawniej i dokładniej niż operatorzy, a ponieważ będą kontrolowane w najwydajniejszy sposób, klienci zyskają wzrost osiągnięć, produktywności, efektywności paliwowej i trwałości. W przyszłości na trzy lub cztery nasze maszyny potencjalnie będzie przypadał jeden operator, co zwiększy produktywność i jeszcze bardziej zredukuje koszty. Niemniej technologia ta jest wciąż na wczesnym etapie. Obecnie nasze prototypowe maszyny nie komunikują się ze sobą. Technologia komunikacji maszyną-maszyna pozwalająca maszynom na porozumiewanie się ze sobą i z centralnym punktem sterowania ma kluczowe znaczenie dla unikania kolizji i umożliwienia płynnego ruchu sprzętu”.

ZRÓWNOWAŻONA PRZYSZŁOŚĆ

Xploration Forum, bazujące na sukcesie Innovation Forum zorganizowanego przez Volvo CE w 2013 r., miało na celu podkreślenie pozycji firmy jako pioniera innowacji w branży sprzętu budowlanego. „Zgodnie z wizją Volvo Group, by być najchętniej wybieranym i odnoszącym największe sukcesy dostawcą rozwiązań transportowych na świecie, Volvo CE angażuje się w realizację idei zrównoważonego rozwoju”, mówi Martin

Weissburg, członek zarządu Volvo Group i prezes Volvo CE. „Volvo CE wyznaczyło sobie cztery kluczowe wyzwania technologiczne, tzw. „trzy zera i 10x”: zero emisji zanieczyszczeń, zero wypadków, zero nieplanowanych przestojów i 10x wyższa wydajność. Wierzymy, że nasze wyraźne zorientowanie na elektromobilność, inteligentne maszyny oraz kompletne rozwiązania dla placów robót pomogą nam osiągnąć te ambitne cele i położyć podwaliny pod zrównoważoną branżę budowlaną”.

WSPÓŁPRACA Z KLIENTAMI

Volvo CE połączyło siły ze swoim klientem — Waste Management, największym dostawcą usług z zakresu ochrony środowiska i recyklingu w Ameryce Północnej — żeby przetestować LX1 w rzeczywistych warunkach. Waste Management, właściciel jednej z największych flot sprzętu Volvo CE na świecie, obecnie wykorzystuje tradycyjną maszynę do zbierania danych bazowych w swoich dwóch obiektach w Kalifornii. Zaprezentowana podczas Xploration Forum ładowarka LX1 trafi do klienta, który przeprowadzi we wspomnianych obiektach testy z zakresu efektywności paliwowej i redukcji emisji zanieczyszczeń.

„Postrzegamy Volvo CE jako strategicznego partnera”, mówi John Meese, starszy dyrektor ds. ciężkiego sprzętu w Waste Management. „Posiadamy jedną z największych flot sprzętu budowlanego w Ameryce Północnej i chcemy wykorzystywać najlepsze dostępne technologie, by ulepszać naszą działalność oraz usługi świadczone klientom. Gdy tylko zobaczyliśmy prototyp LX1, od razu podzieliliśmy się, że chcemy pomóc Volvo CE zweryfikować koncepcję w rzeczywistych warunkach roboczych. Spodziewamy się wspaniałych rezultatów w zakresie redukcji zużycia paliw kopalnych oraz emisji spalin. Dodatkową korzyścią jest znaczne obniżenie zanieczyszczenia hałasem”.



Autonomiczna ładowarka kołowa

TECHNOLOGIA WYDOBYCIA

Program symulacji placu robót odgrywa kluczową rolę w działalności rodzinnej firmy wydobywającej granat

autor: Carol Cassidy / zdjęcia: Dan Bigelow



Rodzinne przedsiębiorstwo państwa Bartonów powstało w roku 1878 i zajmuje się wydobywaniem granatu – minerału słynącego ze swojej twardości i ostrych krawędzi.

W początkowym okresie górnicy pracowali z użyciem kilofów, łopat i dynamitu. „Wiercili ręcznie otwory, wkładali dynamit, odpalali lont i uciekali”, mówi dyrektor ds. operacyjnych, Chuck Barton. „Teraz proces jest znacznie bardziej wyrafinowany. Korzystamy z trójwymiarowych modeli, żeby przeanalizować złoża i sprawniej dostać się do granatu”.

Jego prapradziadek i założyciel firmy, Henry Hudson Barton, zaczynał karierę od pracy w sklepie jubilerskim. Ciemnoczerwony kamień – granat – był jednym z minerałów, które badał. Później, poprzez małżeństwo, Pan Barton dołączył do rodziny zajmującej się wytwórstwem papieru ściernego.

„W roku 1878 wszystko było z drewna. Było zapotrzebowanie na lepszy materiał do produkcji papieru ściernego”, mówi pan Barton. „Mój prapradziadek przypominał sobie swoje doświadczenia z granatem – twardym kamieniem o bardzo ostrych krawędziach”.

Jak wyjaśnia pan Barton, jego przodek odkrył dobre złoża granatu w górach Adirondack w stanie Nowy Jork. „Ostatecznie kupił całą górę”, mówi pan Barton.

W dawnych czasach pracownicy korzystali z koni, powozów i sani, by zbierać wydobyty granat i transportować go do obróbki. Dziś stosują wyrafinowane maszyny Volvo Construction Equipment do wydobywania, załadunku i przewozu znacznie większych ilości granatu.

Chuck Barton i jego zespół podjęli decyzję o zainwestowaniu w maszyny Volvo z pomocą nowoczesnego programu komputerowego o nazwie Site Simulation. Eric Yeomans, kierownik produktu w Volvo CE, blisko współpracował z pracownikami firmy, by stworzyć bardzo szczegółowy, wspomagany komputerowo raport z symulacją.

PRAWDZIWE DANE

Symulacja analizuje specyficzne dane z konkretnego placu robót i tworzy unikalną mapę terenu. W rezultacie generowane są animacje reprezentujące plac oraz informacje dotyczące proponowanych maszyn. Animacje obrazują sprzęt w trakcie pracy, a utworzone raporty uwzględniają informacje o maszynach, np. czasy cykli, zużycie paliwa, koszty użytkowania i konserwacji oraz przyszłe wymagania.

„W przypadku firmy Barton symulacja była dosyć skomplikowana, ponieważ obejmowała cztery drogi przewozu różniące się pod względem nawierzchni, nachylenia, kątów, zakrętów, a nawet stanu zadbania. Dokładne informacje dotyczące dróg przewozu zebraliśmy dzięki technologii GPS”, mówi Eric Yeomans. Uwzględniono także informacje charakterystyczne dla miejsca prowadzenia robót, w tym ograniczenia prędkości, harmonogramy pracy, gęstość materiału itp.

Jak powiedział nam Kevin Fish, kierownik kamieniołomu Barton, po przeanalizowaniu danych chętnie zarekomendował maszyny Volvo. „Zebraliśmy w ten sposób dużo informacji”, wyjaśnia pan Fish. „Dowiedzieliśmy się, w jaki sposób nowe maszyny Volvo mogą nam pomóc w obecnym środowisku wydobywczym oraz jakie kroki możemy podjąć w przyszłości”.

Symulacja dostarczyła danych szacunkowych na temat krótko- i długoterminowego rozwoju kopalni. Jak mówi pan Fish, „sprzęt z nadwyżką zaspokaja nasze dzisiejsze potrzeby, →

a dodatkowo pomoże nam realizować nasze cele w przyszłości. Oprogramowanie Site Simulation bez wątpienia znacząco wpłynęło na decyzję”.

Jeffery Osborne, kierownik ds. regionu w salonie dealera sprzętu Volvo CE Vantage Equipment, twierdzi, że oprogramowanie Site Simulation pomogło mu przekonać firmę Barton do zalet wozideł przegubowych. Pan Osborne wyjaśnia, że zasugerował firmie Barton wozidła przegubowe Volvo A40G z pełną amortyzacją zawieszenia, ponieważ dostosowują się do warunków panujących na placu robót.

Jak stwierdza pan Osborne, „w przypadku pojazdów Volvo FS system zawieszenia pełni rolę aktywnego układu poziomowania – każde koło jest wyposażone w siłownik hydrauliczny połączony z akumulatorem. Siłowniki podnoszą pojazd i nieustannie dostosowują zawieszenie do ładunku. Ciśnienie w siłownikach służy do monitorowania ładunku za pomocą wagi pokładowej. Każde koło ma swój własny siłownik pneumatyczny i każde koło porusza się niezależnie. Jazda jest dużo płynniejsza. To bardziej bezpieczne dla pojazdu, układu napędowego i – co najważniejsze – dla operatora”.

PŁYNNA JAZDA

Colby Gage, operator na placu robót firmy Barton, stwierdza: „Wcześniej korzystaliśmy ze starych samochodów sztywnoramowych. Nie miały zawieszenia, więc praktycznie wytrzępywały kierowcę z fotela. Pojazdy przegubowe Volvo pracują płynnie i cicho. Gładko suną po nawierzchni i dostosowują się w trakcie jazdy. Nie wypadamy już z foteli”. Pan Gage zasiadał też na miejscu za sterami koparek Volvo EC480E i EC700C. Mówi o nich, że „pracują płynnie, przyjemnie i gładko”.

Pan Osborne przyznaje, że duża koparka była trafnym wyborem do załadunku samochodów. „Po robotach strzałowych zostają duże fragmenty materiału, które nie mieszczą się w kruszarce”, wyjaśnia. „Dowiedliśmy, że najprostszym rozwiązaniem jest sortowanie i odkładanie takich skał za pomocą EC700C”.

Oprócz płynnej pracy na decyzję o zainwestowaniu w maszyny Volvo CE wpłynęły także inne czynniki. Ważnym elementem okazało się finansowanie.

Paul Voutrin, regionalny kierownik ds. finansów w Volvo Financial Services, pomógł przygotować umowę wynajmu dostosowaną do potrzeb firmy Barton, obejmując konserwację i elastyczne warunki w zakresie godzin eksploatacji. „Wiedzą, jakie koszty poniosą w danym miesiącu, w tym związane z normalnymi przerwami serwisowymi. Wszystko zostało uwzględnione w płatności za wynajem. To proste wyliczenie umożliwiające prognozowanie”.

Jak mówi pan Voutrin, finansowanie stało się bardziej techniczne ze względu na ewoluujące potrzeby rynkowe oraz nieprzewidywalną gospodarkę. Jego zdaniem obecne warunki „wymagają bardziej elastycznych opcji w zakresie wynajmu oraz bardziej kreatywnych pomysłów, pozwalających lepiej zaspokajać potrzeby klientów i pomagać im w dokonywaniu zakupów”.

PODEJMOWANIE DECYZJI

Kolejnym istotnym zagadnieniem dla firmy Barton było bezpieczeństwo. „Każda nowa sztuka mobilnego sprzętu stanowi nową technologię, a zatem technologię, która niewątpliwie będzie nieco droższa, niezależnie, czy chodzi o systemy unieruchamiające, ostrzegawcze, czy kamery wsteczne”, wyjaśnia pan Barton. „Niemniej wszystko to składa się na pojazd bezpieczniejszy dla



Chuck Barton



Colby Gage



Jeff Osborne



Kevin Fish



Chuck Barton (z lewej) i Kevin Fish



Paul Voutrin

OPROGRAMOWANIE SITE SIMULATION ZNACZĄCO WPŁYNĘŁO NA DECYZJĘ



SPRZĘT VOLVO BYŁ NIEKWESTIONOWANYM ZWYCIĘZCĄ

operatora i osób znajdujących się w pobliżu. W przypadku sprzętu Volvo systemy bezpieczeństwa są po prostu wspaniałe”.

Jak mówi pan Barton, jego firma kieruje się silnym poczuciem odpowiedzialności za środowisko naturalne, dlatego w swojej decyzji uwzględniła również kwestie efektywności paliwowej i emisji zanieczyszczeń. „Nie ma wątpliwości, że maszyny Volvo pomagają nam realizować cele związane z ochroną środowiska”.

Pan Barton dodaje: „Wszystkie te czynniki wpłynęły na decyzję, która ostatecznie była łatwiejsza do podjęcia, niż się spodziewaliśmy. Volvo naprawdę zabłysnęło. Oferowany przez Volvo program konserwacji z wszystkimi jego dodatkowymi zaletami, elastyczny program finansowania, bezpieczeństwo – sprzęt Volvo był niekwestionowanym zwycięzcą”.

Firma Barton nadal wydobywa i przetwarza granat do materiałów ściernych w górach Adirondack. Z czasem rodzina Bartonów rozwinęła swoją działalność, by objąć nią nowe rynki, produkty i zastosowania. Przedsiębiorstwo produkuje i rozprowadza granat przede wszystkim na potrzeby technologii Waterjet i piaskowania.

Aby wyrazić wdzięczność wobec swojego prapradziadka za założenie rodzinnej firmy, pan Barton chciałby przekazać rozwijające

się przedsiębiorstwo kolejnemu pokoleniu. „Bycie członkiem tej firmy jest źródłem wielkiej dumy”, mówi pan Barton. „To także olbrzymia odpowiedzialność, ponieważ działalność musi się rozwijać razem z rodziną. Myślę, że mój prapradziadek byłby zachwycony dzisiejszą pozycją firmy oraz stanem rozwoju rynków i technologii. Na pewno byłby zaskoczony tym, czego firma dokonała, odkąd założył ją 138 lat temu”. ▮

Odwiedź stronę *Spirit* lub pobierz aplikację *Spirit*, żeby obejrzeć reportaż



TEORIA W PRAKTYCE

Ekooperatorzy uczą się nowych metod pracy — lepszych dla nich i dla środowiska.

autor: *Nathalie Rothschild*
zdjęcia: *Birgitta Nilsson*
i *Hans Jonsson*

Preszkolenie personelu pracującego z ciężkim sprzętem na ekooperatorów Volvo może pomóc firmom w zmniejszaniu zużycia paliwa, przyczyniając się do ograniczenia szkodliwych emisji i obniżenia kosztów.

„Jedną z podstawowych wartości Volvo CE jest ochrona środowiska, a przedsiębiorcy, którzy potrafią oszczędzać pieniądze poprzez zmniejszanie zużycia paliwa, wyświadczają środowisku przysługę”, mówi Martin Karlsson, inżynier ds. zastosowań w firmie Swecon w Szwecji.

„Zaoszczędzone pieniądze mogą zostać przeznaczone na inwestycje w nowy sprzęt, a nowsze maszyny zwykle oferują obniżone poziomy emisji zanieczyszczeń. W ten sposób pomagamy przedsiębiorcom aktywnie chronić środowisko”, wyjaśnia pan Karlsson, kierownik działu szkoleń i kształcenia w Swecon.

Pan Karlsson, który odpowiada m.in. za oferowane przez firmę szkolenia dla ekooperatorów, wraz ze swoimi współpracownikami znacznie ulepszył program szkoleń, dostosowując go do różnych sektorów działalności klientów: budownictwa, produkcji i przemysłu.

SZKOLENIA SKROJONE NA MIARĘ

„Podczas kursu omawiane są najbardziej efektywne energetycznie sposoby przenoszenia i transportowania materiału. Rzecz jasna operator, który przykładowo przewozi tylko drewno, nie będzie zainteresowany metodami transportu żwiru, ziemi czy wiórów. Dla słuchaczy moich wykładów ważna jest zatem możliwość odniesienia się do omawianych materiałów i przekazywanych informacji” — wyjaśnia pan Karlsson — „z tego względu spersonalizowane szkolenia są bardziej atrakcyjne i skuteczne”.

W skrócie szkolenie dla ekooperatorów pomaga operatorom maszyn szlifować technikę w celu podnoszenia efektywności paliwowej, ograniczania szkodliwych emisji i zmniejszania zużycia maszyn. Służy temu właśnie odpowiednie planowanie i przeszkolenie operatorów.

Pan Karlsson zaczyna od wizyty w firmie, podczas której analizuje flotę, przyglądając się parametrom maszyn i sposobom korzystania z dostępnych trybów pracy. Następnie na miejscu odbywa się analiza produktywności i kosztów, której wyniki są wykorzystywane

ZMIANA PRYZYWCZAJEŃ MOŻE WIELE DAĆ



podczas szkoleń prowadzonych przez pana Karlssona u klienta. Kurs obejmuje zarówno część teoretyczną, jak i praktyczną.

Pan Karlsson podkreśla, jak ważne jest, aby operator mógł się odnieść do informacji przekazywanych podczas kursu i aby rozumiał ich znaczenie w codziennej pracy.

„Wykorzystuję dane maszyn, by zilustrować techniki jazdy i objaśnić na przykład konsekwencje częstego hamowania i przyspieszania. Dane odnoszę do schematów pracy i sposobów korzystania z maszyn, tak aby operatorzy zrozumieli, jak i dlaczego wpływa to na zużycie paliwa oraz jakie znaczenie może mieć zmiana przyzwyczajeń”, kontynuuje.

NA ZDJĘCIU

Na miejscu pan Karlsson robi zdjęcia, które wykorzystuje podczas swoich prezentacji, aby odnieść teorię do rzeczywistości. Dzięki temu operatorzy mogą się na przykład przekonać, jak różne metody pracy, tryby przewozu oraz nawierzchnie wpływają na zużycie paliwa oraz emisję zanieczyszczeń.

Swecon oferuje także indywidualny coaching dostosowany do potrzeb i oczekiwań operatora. Dodatkowo instruktorzy sporządzają ze zgromadzonych na miejscu informacji sprawozdania, które przesyłają właścicielom maszyn.

Dokumentacja może być przydatna w przyszłości, ponieważ zawiera podsumowanie z wizyty w miejscu pracy oraz sugerowane usprawnienia. Po upływie określonego czasu od zakończenia kursu odbywa się dodatkowa wizyta mająca na celu odczyt danych z maszyn i porównanie rezultatów „przed i po”.

„Odwiedzamy klienta po mniej więcej sześciu miesiącach od wstępnego szkolenia, żeby sprawdzić, czy operatorzy nie wrócili do starych nawyków, jak może się często zdarzyć”, mówi pan Karlsson, po czym dodaje, że firma Swecon wyszkoliła już 250 ekooperatorów w tym roku, a przed jego końcem planuje zwiększyć tę liczbę do 500. W przyszłym roku Swecon planuje zaangażować trzech pełnoetatowych pracowników do pracy przy spersonalizowanych szkoleniach na ekooperatora. Obecnie firma zatrudnia dwóch trenerów na pełny etat i jednego na niepełny etat.

Pan Karlsson jest przekonany, że szkolenia na ekooperatora będą zawsze w cenie, nawet pomimo nadchodzącej wielkimi krokami technologii bezobsługowych pojazdów. „Minie jeszcze sporo czasu, nim zobaczymy całkowicie autonomiczne maszyny budowlane” mówi. „A kiedy już się tak stanie, wzrośnie popyt na wykwalifikowanych specjalistów, którzy będą nadzorować te maszyny i pilnować, by pracowały z jak najwyższą efektywnością energetyczną. Maszyna nie potrafi na przykład samodzielnie dobrać łyżki do przewożonego materiału, a jest to jeden z czynników wpływających na zużycie energii. Tak się nigdy nie stanie — a przynajmniej nie za naszego życia — i dlatego zawsze będzie zapotrzebowanie na tego typu szkolenia”, podsumowuje pan Karlsson. ☒

VOLVO MA TALENT

Tak jak w przypadku popularnych na całym świecie reality show typu „Mam Talent!”, firmę Volvo tworzy zróżnicowana grupa entuzjastów, którzy bez wyjątku, niezależnie od swoich indywidualnych zdolności, zawsze pragną jednego: aby jak najlepiej sprostać oczekiwaniom swoich odbiorców, czyli klientów

autor: Brian O'Sullivan



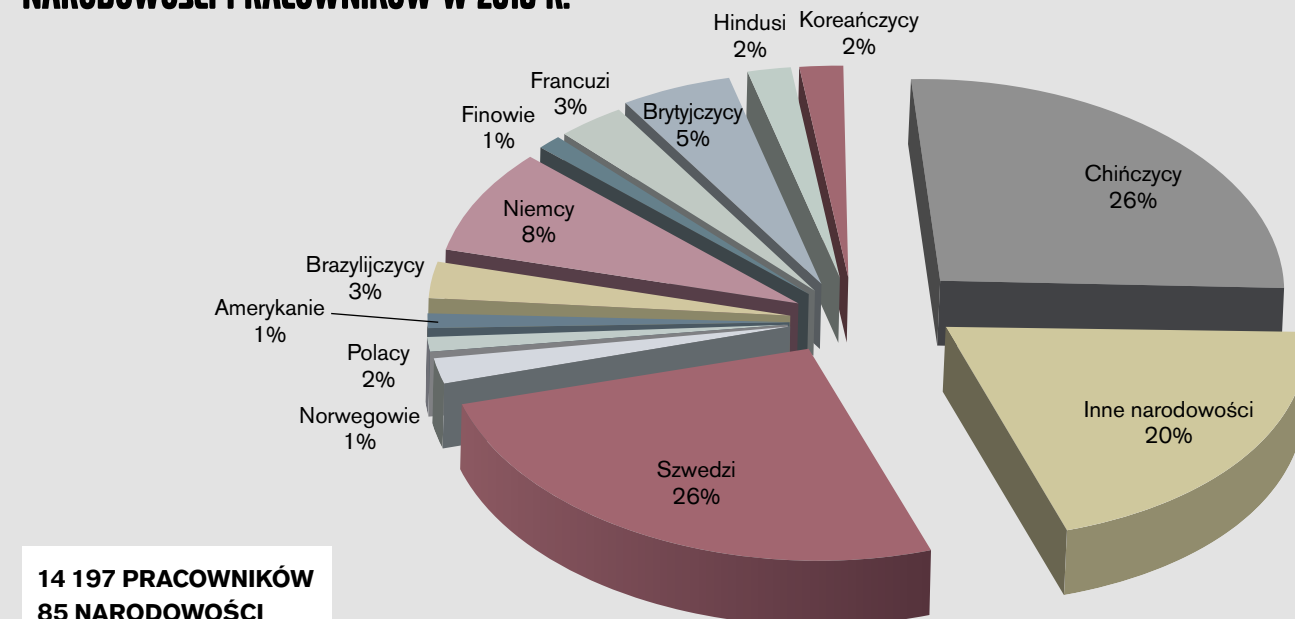
Kelley Dameron, wiceprezes ds. zarządzania talentami w Volvo CE

Czy życie nie byłoby nudne, gdyby wszyscy byli tacy sami, mieli takie same opinie, chcieli tych samych rzeczy i zawsze się ze sobą zgadzali? Oczywiście, że tak. Nawet najbliżsi, kochający się członkowie rodziny miewają kłótnie. Tak samo jest z firmami. Najlepsze przedsiębiorstwa zatrudniają ludzi wywodzących się z różnych środowisk, o różnych przekonaniach, umiejętnościach i opiniach. To prawda, że sprzeczek byłoby mniej, gdyby wszyscy byli tacy sami, ale czy jakiegokolwiek wielkie rozwiązania są tworem ludzi myślących identycznie? Zgadza się – kwestionowanie i obalanie koncepcji jest źródłem wyjątkowych produktów i usług, które uszczęśliwiają klientów.

O jakości firmy świadczą ludzie, którzy w niej pracują. Wyniki badań potwierdzają, że utalentowani i zmotywowani pracownicy są gotowi włożyć większy wysiłek dla swoich klientów. To z kolei oznacza bardziej zadowolonych klientów, lepsze wyniki finansowe (zarówno dla firmy, jak i dla jej klientów) oraz więcej zasobów na potrzeby kolejnych innowacji – słowem: tak powstaje pozytywny cykl.

Jest wiele czynników, które przyciągają utalentowaną kadrę, jednak największe znaczenie mają różnorodność i otwarta kultura korporacyjna. Kto chciałby pracować w firmie, która nie ceni poglądów ani wkładu pracownika? Otwartość na

NARODOWOŚCI PRACOWNIKÓW W 2016 R.



14 197 PRACOWNIKÓW
85 NARODOWOŚCI

wszystkich oznacza nie tylko stawianie na ludzi z różnych środowisk, o różnych przekonaniach i zdolnościach, ale także docenianie ich pracy.

Nasi klienci są bardzo zróżnicowani, wywodzą się z różnych środowisk, mają odmienne przekonania i doświadczenia – jako firma Volvo CE musi umieć to odzwierciedlić. Minęły już czasy, kiedy firma zatrudniała głównie białych Szwedów w średnim wieku – dziś Volvo CE jest prawdziwym tygłem różnych narodowości, grup wiekowych i płci. Wszystko to jest wspaniałe, ale różnorodność to coś znacznie więcej. Istnieje cały wachlarz cech, które czynią nas wyjątkowymi, a Volvo chce odzwierciedlić tę różnorodność poprzez swoich pracowników.

WIELOKULTUROWOŚĆ

„Dla nas różnorodność oznacza wszystko to, co odróżnia nas od innych”, wyjaśnia Kelley Dameron, wiceprezes ds. zarządzania talentami, której zadanie polega na dbaniu, by każdy kolejny pracownik Volvo CE nie tylko był gwiazdą, ale też błyszczał jak gwiazda. „Zagadnienie to obejmuje zarówno kwestie oczywiste – wiek, kolor skóry i wygląd – jak i te mniej widoczne, na przykład sposoby rozumowania, wierzenia, narodowość, orientację seksualną czy wykształcenie. Prawdziwie zróżnicowana kadra zapewnia nam wyjątkowy potencjał w postaci nowych pomysłów oraz innowacji”.

Przyciąganie osób z różnych środowisk i o zróżnicowanych cechach jest niezbędnym komponentem doskonale sprawdzającej się kultury, jednak samo w sobie jest niewystarczające. Cały wysiłek włożony w pielęgnowanie różnorodności legnie w gruzach, jeśli część osób będzie się czuła wykluczona lub jej pomysły będą ignorowane bądź niedoceniane.

„Dążymy do osiągnięcia zarówno różnorodności, jak i otwartości”, wyjaśnia pani Dameron. „Większa otwartość daje wszystkim pracownikom poczucie przynależności i akceptacji ich prawdziwego „ja”, co zwiększa potencjał ich doświadczeń oraz pomysłów z korzyścią dla firmy i jej klientów”.

„Wkładamy ogromny wysiłek w budowanie kultury wsparcia i otwartości, która pozwala czerpać ze współpracy oraz różnic (i podobieństw) między pracownikami dla dobra nas

wszystkich. Osiągnięcie tego celu pozwala wsłuchiwać się we wspaniałe pomysły i owocuje mnóstwem innowacji, co z kolei przekłada się na bardziej zadowolonych klientów, a także większą satysfakcję wśród pracowników”.

OTWARTOŚĆ

Bycie otwartym nie zawsze jest tak proste, jak mogłoby się wydawać. Obiektywizm, słuchanie bez osądzania oraz aktywne dążenie do uwzględniania innych wymaga świadomego wysiłku. Czy wiecie, że większość naszych wartości i przekonań nabywamy, jeszcze zanim ukończymy 10. rok życia (np. „chłopcy nie płaczą”, „dziewczęta lubią róż” itp.)? Czy nam się to podoba, czy nie, każdy z nas jest kłębkim przeciwieństw – to, co lubimy, czego nie lubimy, w co wierzymy lub nie wierzymy. Te naturalne mechanizmy oceniania działają podświadomie, subtelnie kształtując nasze działania oraz decyzje.

Volvo CE co rok organizuje Tydzień Różnorodności i Otwartości, by zwrócić uwagę wszystkich na te zagadnienia. W ramach programu pracownicy są zachęceni do przeanalizowania swoich zakorzenionych skojarzeń, stereotypów i uprzedzeń oraz omówienia w grupach schematów myślenia niezbędnych do podejmowania lepszych i bardziej obiektywnych decyzji. „Dzięki temu będziemy bardziej otwarci na pomysły, bez względu na to, kto je wysuwa”, wyjaśnia pani Dameron. „Najważniejsza jest świadomość. Niektóre z prezentowanych przez nas technik są bardzo proste, na przykład zapytanie o zdanie osoby, która jeszcze nie przemawiała na zebraniu”.

Gdy będziemy konkurować o utalentowanych pracowników z takimi gigantami jak Google lub Apple, czy nasze starania na rzecz jak największej otwartości i różnorodności sprawią, że Volvo będzie postrzegane jako wspaniałe miejsce pracy? „Oczywiście”, stwierdza. „Dzięki naszym produktom świat dosłownie staje się lepszym miejscem, a to przemawia do każdego, niezależnie kim jest. Jesteśmy liderem na rynku, innowatorem słynącym z zaspokajania potrzeb klienta i podejmowania właściwych decyzji. Każda utalentowana osoba znajdzie w Volvo CE coś interesującego i atrakcyjnego”.



PERUWIAŃSKIE PERSPEKTYWY

Volvo CE jest teraz wewnętrznym działem Volvo Peru i wdraża unikalną strategię biznesową dla Ameryki Łacińskiej w ramach przygotowań przed nadchodzącym wzrostem koniunktury w Peru.

autor: Marc Rogers

Peru odnajduje się na nowo. Peru — okrzyknięte podczas dekady górniczego boomu „gospodarczym cudem” i „tygrysem Ameryki Łacińskiej” — w ostatnich latach z trudem opierało się recesji spowodowanej spadkiem cen eksportowych kluczowych metali. Jednak perspektywy dla tego andyjskiego kraju znów są dobre: w 2015 r. wzrost przekroczył oczekiwany pułap, sytuacja w sektorze górnictwa ustabilizowała się, a nowy rząd obiecuje olbrzymie inwestycje w infrastrukturę na przestrzeni kolejnych pięciu lat.

Wszystko to oznacza dobre wieści z punktu widzenia planów Volvo Construction Equipment, by dynamicznie

poszerzyć swoje wpływy w jednej z najbardziej perspektywicznych gospodarek Ameryki Łacińskiej.

„Nasze obecne prognozy są optymistyczne”, mówi Enrique Ramírez, dyrektor handlowy oddziału Volvo CE w Peru. Jak zauważa, rynek sprzętu budowlanego — podobnie jak gospodarka — w dużej mierze polega na trendach w sektorze górnictwa. Koniunktura spadła, gdy około 2012 r. skończył się boom na towary, jednak czerwcowy wybór progospodarczego rządu ma na nowo ożywić rynek.

„Mimo że jest jeszcze za wcześnie na konkretne działania ze strony nowego rządu, to sposób, w jaki przedstawia on swoje plany i cele, daje nam pewność, że nadchodzą ciekawe czasy”, kontynuuje pan Ramírez.

PRZEJĘCIE KONTROLI

Pan Ramírez, 45-letni dyrektor z ponad 10-letnim doświadczeniem w pracy dla Volvo w Ameryce Łacińskiej, został niedawno wybrany do poprowadzenia radykalnej przemiany w modelu biznesowym Volvo CE. Od marca za dystrybucję i serwis posprzedażowy maszyn Volvo CE w Peru



Enrique Ramírez

odpowiada Volvo Peru, nie zaś zewnętrzni dealerzy, jak to zwykle ma miejsce w tym regionie.

„W Peru marka Volvo Trucks cieszy się bardzo dobrym wizerunkiem oraz pozycją lidera w sektorach ciężkiego budownictwa i górnictwa”, wyjaśnia pan Ramírez. „Postanowiliśmy, że z perspektywy rynku peruwiańskiego

najlepszym rozwiązaniem będzie włączenie Volvo CE do Volvo Peru w formie działu wewnętrznego”.

Takie posunięcie umożliwiło firmie wykorzystanie działalności grupy na terenie Peru — w tym finansowania transgranicznego oraz handlu używanymi maszynami Volvo — w celu utworzenia wyspecjalizowanego zespołu na potrzeby Volvo CE. Jednak zdaniem pana Ramíreza korzyści wykraczają poza wewnętrzne synergie: „Pozytywny wizerunek Volvo Peru w sektorach, które są naturalnymi rynkami dla sprzętu budowlanego, pomaga nam zwiększać widoczność i przyciągać uwagę kluczowych klientów”.

Na chwilę obecną najbardziej poszukiwanymi modelami maszyn Volvo w Peru są ładowarki kołowe L120F oraz L150H wykorzystywane w górnictwie, a coraz częściej także w agrobiznesie. Jak mówi pan Ramírez, koparki EC300 i EC380 są popularne wśród użytkowników, jednak podniesienie ich do rangi produktów kluczowych stanowi duże wyzwanie. Firma dąży także do zwiększenia sprzedaży innych maszyn, takich jak walce czy układarki rur, a dodatkowo właśnie zaczęła importować ładowarki ze sterowaniem burtowym, chcąc przejąć część rynku zdominowanego przez koparkoładowniki.

POSTĘPY

Wszystkie te działania kładą podwaliny pod nadchodzącą ekscytującą epokę w dziejach Peru, a zarazem obiecujący okres dla Volvo CE. Wkrótce rozpoczną się prace budowlane w ramach licznych nowych projektów wydobywczych, a tymczasem Prezydent Pedro Pablo Kuczynski zarysował ambitny plan usprawnienia podupadłej infrastruktury kraju obejmujący duże projekty w dziedzinie transportu, służby zdrowia i energetyki.

„Podobnie jak w wielu innych państwach Ameryki Łacińskiej, w Peru infrastruktura jest wciąż przestarzała”, mówi pan Ramírez. „Jest wiele aspektów wymagających poprawy i rząd zajmie się nimi, dlatego chcemy być przygotowani, by zaspokoić potrzeby naszych klientów”.

Kluczowym elementem planu jest przygotowanie światowej klasy serwisu posprzedażowego, z którego Volvo słynie na całym świecie. Oznacza to dobrą dostępność części zamiennych oraz sprawne rozwiązywanie problemów w kraju, który potrzebuje niezawodnego sprzętu do pracy w nieprzyjaznych i oddalonych miejscach — czy to wysoko na zboczach Andów, czy w nieprzebytej dżungli amazońskiej.

W obliczu tak nietypowych utrudnień geograficznych jednostka pana Ramírez przygotowuje dla klientów spersonalizowane umowy konserwacji. „Kiedy sprzedajemy maszynę, jest przy nas dział serwisowy — możemy wyjaśnić zalety sprzętu i zaoferować szereg usług gwarantujących wysoki poziom sprawności mechanicznej”. Zgodnie ze standardową procedurą dostarczeniu nowego sprzętu towarzyszy specjalne szkolenie umożliwiające operatorom maksymalne wykorzystanie możliwości technologicznych i wydajnościowych maszyny Volvo CE.

Mimo że Volvo CE jest wciąż drobnym graczem na rynku peruwiańskim, pan Ramírez jest przekonany, że nowy model działalności w ciągu pięciu lat umocni pozycję marki i powiększy jej udział rynkowy do poziomu przekraczającego 10%. „Zmiany, które wdrażamy, zrobią z nas bardziej konkurencyjną markę. Jesteśmy na wstępnym etapie budowania wizerunku Volvo CE w Peru jako solidnej i niezawodnej opcji dla naszych klientów”. ☒

PIONIERZY WYNAJMU URZĄDZEŃ

Przedsiębiorstwo z Niemiec jest największym klientem Volvo CE na całym świecie.

autor: Nigel Griffiths / zdjęcia: Juha Roininen



Dyrektor zarządzający Barbara Hoffmann

Pod koniec lat 70. Manfred Hoffmann założył w Niemczech firmę Baumaschinen-Hoffmann, którą z czasem rozbudował do największej niezależnej wypożyczalni sprzętu budowlanego w kraju.

Przedsiębiorstwo mieści się w Dorsten w Zagłębiu Ruhry w północno-zachodniej części Niemiec – regionie, który historycznie jest koniem pociągowym krajowego przemysłu węglowego i stalowego. Kiedy w latach 80. sektor węgla zaczął podupadać, pan Hoffmann znalazł czasowe remedium na trudności biznesowe – była nim nisza w postaci wynajmu sprzętu budowlanego. Pomysł ten był nowością na niemieckim rynku, w szczególności w sektorze maszyn budowlanych.

„W tamtym okresie podobne firmy funkcjonowały tylko w Wielkiej Brytanii, USA i Kanadzie. Zaoferowaliśmy przedsiębiorstwom możliwość wypożyczenia płatnego od godziny. Dziś niemal co druga maszyna budowlana na świecie jest wypożyczana”, wyjaśnia dyrektor zarządzający Barbara Hoffmann, córka pana Hoffmanna, która zajmuje się codziennym prowadzeniem firmy razem ze swoim mężem Peterem Lormannem, sprawującym także funkcję dyrektora handlowego. Oboje są z wykształcenia ekonomistami.

MODEL DZIAŁALNOŚCI

Pionierski model wypożyczalni, opracowany przez zespół Manfreda Hoffmanna i jego żony Ingrid, opierał się na oferowaniu rozszerzonej, kompleksowej usługi wynajmu dobrze prosperującym spółkom przemysłowym, jakich

w Zagłębiu Ruhry było mnóstwo. Dziś 85–90% działań firmy wiąże się z długoterminowymi umowami wynajmu zawieranymi z użytkownikami końcowymi.

Flota firmy, na którą składa się 1200 maszyn rozdysponowanych wśród klientów, jest zdominowana przez ładowarki kołowe oraz wywrotki przegubowe, ale zgodnie z potrzebami klientów obejmuje również koparki, buldożery, walce itd.

Siła przedsiębiorstwa tkwi w zorientowaniu na wynajem ciężkiego sprzętu z kategorii powyżej 20 ton oraz oferowaniu kompleksowej obsługi i konserwacji.

Firma Hoffmann zawiera długoterminowe kontrakty na okres nawet siedmiu lat z dużymi koncernami przemysłowymi – hutami żelaza i stali, kopalniami odkrywkowymi węgla, operatorami elektrowni, firmami recyklingowymi i budowlanymi.

Spółka jest wyjątkowa w skali Niemiec. Oferuje wynajem urządzeń w połączeniu z kompleksowymi, pełnymi usługami naprawy i konserwacji oraz gwarantowaną dostępnością i sprzętem zapasowym.

Hoffmann posiada swoje własne centrum obsługi o powierzchni 20 000 m², a dodatkowo integruje się z infrastrukturą głównych klientów, gdyż wiele hut, kamieniołomów czy kopalni węgla ma swoje własne stacje obsługi i naprawy. Na przykład duża spółka energetyczna RWE udostępnia stacje serwisowe wyłącznie na potrzeby przedsiębiorstwa Hoffmann. W 2014 r. firma Hoffmann otrzymała od RWE wyróżnienie dla najlepszego dostawcy w regionie. Spółka RWE doceniła doskonałą obsługę oferowaną przez swojego partnera: „Jesteście z nami, kiedy tego potrzebujemy”. →



Monter Markus Deitermann z Dyrektorem zarządzającym Barbara Hoffmann



Założyciel Manfred Hoffmann



Od lewej: Manfred Hoffmann, Barbara Hoffmann, Ingrid Hoffmann i Peter Lormann



TYLKO W TYM ROKU FIRMA HOFFMANN ZAKUPIŁA 99 MASZYN

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Firma zatrudnia około 120 pracowników, z których ponad 80 to monterzy/inżynierzy serwisu obsługujący umowy długoterminowe. „Wielu naszych pracowników nie widujemy przez całe tygodnie” – wyjaśnia pan Lormann – „ponieważ nieustannie zajmują się serwisowaniem maszyn wypożyczonych klientom. Niemniej informują nas o wszystkim w codziennych sprawozdaniach”.

„Ludzie, których zatrudniamy, wpisują się w niehierarchiczną strukturę naszej rodziny. Korzystając ze wsparcia Volvo CE oraz dealera SWECON, zapewniamy im pełne przeszkolenie, a następnie przekazujemy całkowitą odpowiedzialność za obsługę klienta i dajemy swobodę wyboru, dzięki czemu mogą osiągać wysoki poziom świadczonych usług. Taki monter staje się pierwszym punktem kontaktu dla klienta, który nie musi dzwonić pod różne numery telefonów”.

Firma Hoffmann zachęca swoich pracowników w terenie do dzielenia się opiniami i pomysłami. „W naszym przypadku sprawdza się zasada *gdzie kucharek sześć, tam zawsze jest co jeść* – my szanujemy naszych pracowników, a oni nas”, dodaje pan Lormann.

Mimo że okoliczni giganci przemysłu są podporą i siłą działalności Hoffmann, firma obsługuje także rosnące grono małych i średnich przedsiębiorstw.

„Staramy się równoważyć naszą bazę klientów zarówno mniejszymi przedsiębiorstwami, jak i dużymi graczami”, wyjaśnia pan Lormann. „Jedni potrzebują trzech lub czterech maszyn – inni 40”.

Żeby obsługiwać klientów we wschodniej części Niemiec, firma korzysta z drugiego centrum o powierzchni 20 000 m² zlokalizowanego w Schwarzheide na południu Brandenburgii, 40 km od Drezna.

ROZWÓJ

Firma Hoffmann zaczynała jako małe, dwuosobowe przedsiębiorstwo, a urosła do rangi jednego z największych klientów Volvo CE.

„Flota maszyn Volvo należących do Baumaschinen-Hoffmann obecnie przekracza 400 sztuk [sprzętu ogólnego zastosowania i produkcyjnego], co czyni przedsiębiorstwo największym klientem Volvo CE na świecie”, mówi Christian Krauskopf, dyrektor zarządzający Volvo CE Germany. „A spodziewamy się, że flota jeszcze urośnie – tylko w tym roku firma

Hoffmann zakupiła 99 maszyn”.

Obok dobrych produktów i wsparcia kluczowym elementem oferty jest finansowy pion Volvo – Volvo Financial Services (VFS).

„Od wielu lat utrzymujemy bliskie relacje z Volvo Financial Services”, wyjaśnia pani Hoffmann. „Nasze podejście zawsze opierało się na otwartych księgach. Informujemy VFS o naszej sytuacji biznesowej oraz obecnych i potencjalnych klientach”.

„Zaowocowało to dużymi korzyściami na początku tego roku, kiedy potwierdzony został lukratywny kontrakt i mogliśmy się spotkać z wyższym szczeblem personelu Volvo CE podczas targów branżowych Bauma, aby w ciągu kilku dni sfinalizować

zamówienie na 30 wywrotek przegubowych A30”. Kilka tygodni później firma Hoffmann zamówiła kolejne dziesięć maszyn. Kluczowe znaczenie dla szybkiej realizacji miała dogłębna wiedza VFS na temat działalności oraz finansów klienta.

„Pracujemy z tą firmą od wielu lat i doskonale rozumiemy jej model biznesowy oraz bazę klientów. Znamy też ich samych”, wyjaśnia Michael Ksionzek, dyrektor handlowy VFS. „Firma była gotowa przekazać nam szczegóły potencjalnego dużego zamówienia, dzięki czemu mogliśmy się doskonale przygotować jeszcze przed zawarciem umowy”.

„Dzięki VFS mogliśmy bardzo szybko pozyskać większość środków finansowych”, dodaje pani Hoffmann.

„Podczas spotkania, w którym uczestniczyli VFS, Volvo CE Germany, dealer SWECON oraz prezes Volvo CE Martin Weissburg, uzgodniono warunki transakcji i Volvo CE zobowiązało się do dostarczenia dużej floty wozideł przegubowych A30 w relatywnie krótkim czasie. Ostatnie maszyny trafiły do nas, a następnie w ręce klientów, przed lipcem”.

„Szybkość, z jaką działało Volvo, była imponująca”, mówi.

Mimo że firma Hoffmann wypożycza głównie sprzęt budowlany wiodących marek, utrzymuje całkowitą niezależność od producentów.

„Naszym głównym obowiązkiem, a jednocześnie sukcesem naszej firmy, jest dostarczanie klientom odpowiednich rozwiązań niezależnie od tego, kim jest producent”, wyjaśnia pani Hoffmann. „Świadczenie pełnej obsługi na wysokim poziomie wymaga partnerów, którzy mogą nas wesprzeć we wszystkim, od szkoleń po części zamienne, w tempie odpowiadającym naszej działalności. Tylko wybrani producenci są w stanie spełnić ten wymóg”.



Firma Hoffmann złożyła duże zamówienie na maszyny podczas targów Bauma

WARTOŚĆ ODSPRZEDAŻY

„Kolejnym aspektem pracowania z «pierwszą ligą» branży budowlanej jest wartość odsprzedaży starszych maszyn”, dodaje pan Lormann. „Podobnie jak każda inna wypożyczalnia maszyn lub samochodów, nieustannie analizujemy czas pracy i koszty konserwacji naszej olbrzymiej floty. Każda maszyna ma optymalny moment, w którym należy ją wymienić, a najlepsze ceny odsprzedaży dotyczą renomowanych marek”.

Założyciele firmy – Manfred i Ingrid Hoffmann – żywo interesują się losami przedsiębiorstwa.

„To wciąż rodzinna firma, dlatego za każdym razem, gdy spotykamy się przy lunchu, choćbyśmy się bardzo starali tego nie robić i tak zawsze rozmawiamy o pracy”, przyznaje pan Hoffmann.

Dziś zasiada w radzie nadzorczej firmy i podtrzymuje swoją sieć kontaktów biznesowych.

„Sprzęt budowlany to branża osobista”, podkreśla. „Lunch lub partia golfa z prezesem dużego przedsiębiorstwa może dać bardzo wiele”. ☞

Bierz tylko to, co najlepsze

CHINY



Dyrektor ds. operacji wydobywczych, Yuan Jian Zhong

DOSKONAŁA OBSŁUGA ZAPEWNI SUKCES

Nasza doskonała znajomość branży budowlanej pozwala nam oferować najlepsze kompleksowe rozwiązania. Oznacza to, że otrzymujesz sprzęt, którego szukasz, razem z usługami, których potrzebujesz — a do tego rozwiązanie finansowe i ubezpieczeniowe odpowiadające Twoim faktycznym wymogom biznesowym. Wisienką na torcie jest czas, który zaoszczędzisz na wypełnianiu dokumentów. Więcej na temat Volvo Financial Services oraz wszystkich naszych usług przeczytasz na www.volvoce.com.

Oferty mogą się różnić pomiędzy rynkami.

Volvo Financial Services



Chińscy dealerzy wdrażają strategię posprzedażową Volvo CE, żeby stymulować profesjonalizm, różnorodność i dochodowość.

autor: Michele Traverso
zdjęcia: Daniele Mattioli

Kamieniołom Li Yu Shan Mining Co Ltd, mieszczący się pośród urokliwych lasów bambusowych Moganshan w prowincji Zhejiang, produkuje kruszywo małych i średnich rozmiarów — głównie 20–25 mm i 50–60 mm. Trzydzieści procent surowca wydobytego z kamieniołomu posłużyło jako podkład pod liczne tory sieci szybkiej kolei przecinającej Chiny. Jako względnie niedrogi towar, kruszywo jest sprzedawane w cenie 48–50 RMB (6,5 €/7,4 \$) za tonę.

Ta część Zhejiang, oddalona o 60 km od stolicy prowincji Hangzhou oraz 200 km od Szanghaju, słynie z chłodnych temperatur w sezonie letnim i jest kierunkiem chętnie wybieranym przez osoby, które chcą uciec od upałów.

Mimo że kamieniołom jest dużym obiektem zatrudniającym około 60 osób, z wydobywaniem na poziomie półtora miliona ton kruszywa w ubiegłym roku, to pracujące tam maszyny nie są nowe, a flota, pomimo dobrego stanu technicznego, jest starsza niż w przypadku typowego placu budowy. Jednak właśnie to stanowi jeden z kluczowych atutów Volvo Construction Equipment na rynku chińskim, nawet po zapaści w tamtejszym sektorze sprzętu budowlanego.

KONSERWACJA

Yuan Jian Zhong, 47-letni kierownik operacji w kamieniołomie Li Yu Shan, kupuje i eksploatuje sprzęt dla kamieniołomów od ponad 15 lat.

Drobniagowa okresowa konserwacja, taka jak ta oferowana przez dealera Volvo CE, firmę Zhejiang Liyang Machinery z Deqing w prowincji Zhejiang, pomaga właścicielom starszych maszyn w pełni wykorzystywać ich możliwości.

„Wybrałem Volvo CE za radą przyjaciół i kolegów po fachu, którzy chwalili sobie lepszą wydajność i obsługę posprzedażową”, mówi Yuan, dodając, że do maszyn Volvo przekonało go także ich legendarnie niskie zużycie paliwa. ➔

VOLVO CE ODNOSI SUKCESY W CHINACH



Należące do kamieniołomu maszyny Volvo są utrzymywane w dobrym stanie



Lou Li Hai, dyrektor serwisowy Zhejiang Liyang Machinery



Koparki Volvo są popularne wśród operatorów



Operator Shen Dong Min

„Koparki Volvo zwykle spalają 14–15 litrów w ciągu godziny, podczas gdy produkty konkurencyjne potrzebują 19 litrów lub nawet więcej”, wyjaśnia. W skali roku oznacza to, że korzystanie z maszyny Volvo przez około 500 godzin miesięcznie może się przełożyć na duże oszczędności finansowe.

Z kolei Shen Dong Min, 45-letni operator, ceni sobie koparki Volvo za ich komfort.

Od 2010 r. Yuan Jian Zhong zakupił dla firmy sześć koparek EC210B oraz dwa modele EC240B, z kolei w tym roku nabył dodatkową sztukę EC210B. Firma niedawno wpłaciła też 3 mln RMB (tj. 400 000 €/450 000 \$) depozytu za pierwsze trzy z 15 maszyn EC380D zamówionych na potrzeby nowego projektu wydobywczego. Lou Li Hai, dyrektor serwisowy Zhejiang Liyang Machinery, mówi, że firma oferuje klientom trzyletnie plany ratalne ułatwiające zakup.

TELEMATYKA

Wyróżniany nagrodami salon dystrybucji należący do Cao Wei Guo współpracuje z Volvo CE od roku 2000. Dealer zarządza konserwacją ponad 1000 maszyn w samej prowincji Zhejiang, do czego wykorzystuje prosty system telematyczny GPS przypominający klientom o nadchodzących terminach przeglądów.

„Dzięki niemu dealerzy Volvo CE mogą pomóc klientom zarobić dodatkowe 200 000 RMB (tj. 26 600 €/30 000 \$) na przestrzeni całego okresu eksploatacyjnego maszyny, nawet w trudnych warunkach kamieniołomu”, mówi Cliff Zou, regionalny kierownik ds. serwisu w Volvo CE China.

To właśnie trudności finansowe na rynku sprzętu budowlanego wywołane globalnym kryzysem gospodarczym były powodem opracowania tego systemu w Chinach.

Kiedy gospodarka Chin przeżywała boom, nowe firmy budowlane wyrastały jak grzyby po deszczu. Jednak recesja

zmusiła tysiące z nich do wycofania się, co skutkowało nieukończonymi projektami, nieopłaconymi wynagrodzeniami i nieuregulowanymi opłatami za wynajem.

Gdy pierwsze kopalnie i firmy budowlane zaczęły upadać, instytucje finansowe zażądały kontroli nad maszynami. Podstawowe systemy telematyczne ostrzegały klientów o zaległościach w opłatach. Jednak dealerzy sprzętu budowlanego zrozumieli, że system nadaje się zarówno do monitorowania przepracowanych godzin, jak i lokalizacji maszyn, co umożliwia informowanie klientów o zbliżających się terminach konserwacji.

WYJĄTKOWA DBAŁOŚĆ

Właściciele starszego sprzętu, który pracował ponad 100 godzin w ciągu miesiąca, byli zachęceni do szczególnej dbałości o swoje maszyny, aby uchronić się przed zmurą branży — nieoczekiwanymi przestojami. Z czasem doprowadziło to do powstania pozytywnego cyklu regularnej planowej konserwacji, co zminimalizowało przestoje maszyn klientów i zwiększyło sprzedaż części zamiennych, głównego źródła dochodów dealerów.

W 2013 r. sukces ten zaowocował systemem CareTrack — globalnym rozwiązaniem przynoszącym korzyści klientom Volvo CE na całym świecie. CareTrack, który działa równolegle z systemem wykorzystywanym w Chinach, oferuje bardziej zaawansowane możliwości. System generuje rozmaite raporty — w tym dotyczące zużycia paliwa, przepracowanych godzin i lokalizacji geograficznej — za pośrednictwem portalu internetowego, a dodatkowo wysyła je w formie wiadomości SMS/e-mail. Kierownicy flot mogą redukować koszty, optymalizować wydajność maszyn i operatorów, a także z wyprzedzeniem zarządzać serwisowaniem i konserwacją, tak aby zmaksymalizować czas pracy. Ponadto dealerzy mają możliwość zdalnego rozwiązywania problemów. ☒



Wyremontowany silnik w Zhejiang Liyang Machinery



Pracownicy serwisu Liu Xin Qiang i Kai w Zhejiang Liyang Machinery



W oczekiwaniu na przegląd w Zhejiang Liyang Machinery

TWÓRCZA WSPÓŁPRACA

Projektanci Volvo CE nadają tempo
nieustannej pogoni za innowacjami

autor: James Gibbons / zdjęcia: Gustav Mårtensson

Obsługiwanie wirtualnej koparki

Sidney Levy, dyrektor projektowy Volvo Construction Equipment, uważa się za facylitatora. Jego zdaniem najlepszym schematem działania jest zebranie w jedną całość myśli i pomysłów możliwie najbardziej różnorodnej grupy fachowców branżowych – od projektantów przez techników po inżynierów i użytkowników końcowych – i wykorzystanie tej wiedzy do opracowywania innowacyjnych produktów.

„Jeśli Zespół Projektowy dobrze wykonuje swoją pracę, możemy osiągnąć nasz cel, którym jest zapewnianie klientom większej wydajności”, mówi pan Levy, po czym dodaje: „Ale chcemy też ich nieco zadziwić”. Na tym polega drugie zadanie pana Levy’ego: dostarczanie rozwiązań klientom – również tym, którzy nawet nie zdawali sobie sprawy z istnienia problemu wymagającego rozwiązania.

WSPÓŁPRACA

Magazyn *Spirit* zdołał porozmawiać z panem Levym w biurach firmy CPAC Systems w Mölndal nieopodal Göteborga, drugiego największego miasta Szwecji. CPAC jest spółką zależną należącą w całości do Volvo, której zadanie polega na rozwiązywaniu problemów za pomocą technologii oraz na usprawnianiu technologii z myślą o klientach.

„Technologia jest naprawdę wspaniała”, mówi Greger Landén, dyrektor techniczny CPAC ds. sektora budowlanego. „Jednak sama technologia nie ma żadnej wartości, jeśli nie przynosi korzyści klientom”. Firma CPAC nie ma nic przeciwko wynajdywaniu koła na nowo i właśnie to może być powodem, dla którego tak doskonale układa się jej współpraca z Zespołem Projektowym pana Levy’ego.

„Uważam, że współpraca CPAC z Volvo – nie tylko z Zespołem Projektowym, ale również kierownikami produktów oraz działem inżynierii Volvo – jest niezwykle istotna dla zminimalizowania ryzyka związanego z podobnymi rozwiązaniami”, mówi pan Levy.

W jednym z pomieszczeń poważnie wyglądający stos krzeseł konferencyjnych kontrastuje z perkusją, gitarami elektrycznymi, wzmacniaczami oraz stertą zabawek służących pracownikom do zabawiania dzieci, które okazjonalnie zabierają ze sobą do pracy. W tym samym pomieszczeniu znajduje się symulator koparki połączony z dużym ekranem 3D, na którym można śledzić postępy osoby sterującej wirtualną koparką za pomocą hełmu wirtualnej rzeczywistości i dwóch drążków. Całość wygląda na przednią zabawę – coś dla nastolatków z techniczną smyką – ale, podobnie jak większość znajdujących się tu urządzeń, ma swój bardzo istotny cel.

SYMULACJA

Wszędzie na terenie obiektu eksperci i technicy ciężko pracują, tworząc kod komputerowy i wypróbując pomysły nie tylko na sobie nawzajem, ale również w wyjątkowo realistycznym symulatorze koparki. Symulator oferuje widok na wirtualny kamieniołom z otwartej kabiny oraz, co najważniejsze, działający system wspomagający Volvo Co-Pilot z funkcją ułatwiającą kopanie Dig Assist. Dzięki niemu specjaliści mogą spędzać całe godziny w fotelu operatora z laptopem na kolanach, testując koparki i prowadząc drobiazgowo notatki, a jednocześnie pisząc kod komputerowy. Zastosowana wersja Dig Assist jest aktualnie sprawdzana pod kątem możliwości ulepszenia. ➔



Tablet Co-Pilot z ekranem dotykowym w kabinie

Z kolei Co-Pilot to urządzenie wielkości tabletu oparte na systemie Android, które informuje operatora i zespół zarządzający o postępach prac, jednocześnie ustawiając takie parametry jak kąt łyżki, profil czy głębokość wykopu. Skonfigurowany wcześniej system ułatwia zadanie operatora, jednocześnie dokładnie rejestrując wykonane prace na potrzeby personelu w biurze. Dotarcie do tego etapu wymagało wspólnego wysiłku.

„Razem z zespołem odwiedziliśmy rozmaite place robót, gdzie staraliśmy się zrozumieć istotę problemów trapiących naszych klientów”, mówi pan Levy. „Byliśmy w stanie sformułować wiele rozwiązań i naprawdę znaleźć sposób, by współpraca stała się bardziej wydajna i przyjemna”.

Często takie wizyty u klienta pozwalają odkrywać sposoby szybszego osiągnięcia lepszych rezultatów dzięki technologiom, o których klient wcześniej nawet nie myślał.

„Zgadza się”, przyznaje Magnus Andersson, główny projektant zespołu Volvo CE ds. zastosowań i doświadczeń. „Liczy się także odkrywanie niezaspokojonych potrzeb klienta, bycie kreatywnym, bycie blisko klienta i znajdowanie nowych rozwiązań problemów”.

Pan Andersson demonstruje działanie funkcji Dig Assist z użyciem systemu Co-Pilot zamontowanego na symulatorze, który jest testowany przez innego technika szukającego

potencjalnych usprawnień. Gdzie indziej dwaj inni członkowie zespołu zajmują się następną generacją aplikacji.

WARTOŚĆ DODANA

Ewolucja Co-Pilot nie zawsze przebiegała płynnie, a to za sprawą sporadycznych nieporozumień między współpracującymi stronami: Volvo CE, Zespołem Projektowym i CPAC. Jest to zjawisko, które Richard Berkling, Prezes CPAC, określa mianem „kreatywnego spięcia”. Jak przyznaje, to właśnie wspólne kreatywne wysiłki sprawiły, że jego firma oraz Zespół Projektowy pana Levy'ego odkryły możliwość produktywnej współpracy.

„Kiedy się nad tym zastanowię, uważam, że [pan Levy i jego zespół] bardzo się przyczynili do umożliwienia nam wprowadzenia w ciąg zaledwie dwóch i pół roku systemu, który stwarza zupełnie nową okazję biznesową dla Volvo CE”, mówi. „Fakt, że byli w stanie odnieść się do perspektywy klienta jeszcze lepiej niż Volvo CE i CAPAC, jasno wyrażając opinie klientów w formie wizualnej, utwierdza mnie w przekonaniu, że ich pomoc zaoszczędziła nam bardzo dużo czasu i pieniędzy”.

W ostatecznym rozrachunku liczy się jak największa wartość dla klientów — coś, z czym zawsze skromny pan



Za sterami symulatora koparki



Praca przy modelu ramienia koparki



Sidney Levy



Greger Landén

WIZYTY U KLIENTA POZWALAJĄ ODKRYWAĆ SPOSOBY SZYBSZEGO OSIĄGANIA LEPSZYCH REZULTATÓW

Levy z pewnością by się zgodził. „Zespół Projektowy sam w sobie nie wnosi dużej wartości”, przyznaje. „Dodajemy wartość, kiedy pracujemy z innymi działami. Razem jesteśmy w stanie wdrożyć nowe pomysły i nowe procesy, z których Zespół Projektowy szybko przygotowuje nowe prototypy, powiela je razem z zespołem międzyfunkcyjnym i opracowuje rozwiązania doskonale dopasowane do potrzeb naszych klientów”.

System Co-Pilot już teraz obejmuje funkcje Dig Assist, Load Assist (*więcej w artykule na str. 36*) oraz Compact Assist, a wkrótce odbędzie się premiera Pave Assist. Wszystkie z nich są nieustannie aktualizowane dla zachowania przewagi konkurencyjnej.

„To zadanie należy nie tylko do nas”, zauważa pan Levy. „Odpowiedzialność spoczywa na każdym, kto ma możliwość oceniania i podejmowania właściwych decyzji w kwestiach tego, co jest ważne i jakich rozwiązań potrzebujemy jako firma”. ▮



Leif Andersson, operator ładowarki kołowej Skanska

LEKKA PRACA Z ŁADUNKIEM

Volvo CE blisko współpracuje z klientami,
by tworzyć technologie, jakich chcą
i jakich potrzebują

autor: James Gibbons

zdjęcia: Gustav Mårtensson

Leif Andersson to operator, który poważnie traktuje swoją pracę. Jednak korzystanie z Volvo Co-Pilot z funkcją Load Assist zwyczajnie sprawia mu dużą frajdę. I nie ma w tym nic dziwnego, zważywszy, że miał swój wkład w opracowanie systemu.

Pan Andersson obsługuje ładowarkę kołową Volvo L180H dla wielonarodowej szwedzkiej firmy budowlanej Skanska w kamieniołomie nieopodal Göteborga. W 2015 r., kiedy odwiedził zakład produkcji ładowarek kołowych Volvo Construction Equipment w Arvika w regionie Värmland na zachodzie Szwecji, prototyp systemu Co-Pilot wzbudził w nim tak duże zainteresowanie, że zgodził się go przetestować w nowej maszynie. W ramach bliskiej współpracy z technikami Volvo zaproponował szereg usprawnień systemu. Jest zadowolony z rezultatów.

„System bardzo mi się podoba”, mówi pan Andersson. „Jestem bardzo zadowolony z mojej przygody. Produkt jest wspaniały. Daje mi dużo frajdy”.

Interfejs człowiek-maszyna (HMI) ma na celu ułatwienie człowiekowi pracy z technologią – w przypadku Load Assist pan Andersson jest wręcz oczarowany. „Lubię interfejs systemu Co-Pilot” – mówi – „jest łatwy do zrozumienia, a Volvo doskonale zadbało, by był prosty w obsłudze. Podoba mi się to, że funkcje takie jak zerowanie ładunku można włączyć za pomocą jednego przycisku”. →

CO-PILOT AUTOMATYCZNIE UDOSTĘPNI INFORMACJE



Volvo CE
utrzymuje
bliskie relacje
z operatorami
obsługującymi
produkt końcowy



Daniel Cerny, Volvo CE



Scott Haylock, Volvo CE

FILOZOFIA

Właśnie takie bliskie relacje z operatorami obsługującymi produkt końcowy są ważnym elementem filozofii Volvo CE.

„Jedną z idei systemu Co-Pilot jest zdolność sprawnego dostarczania klientom usług, których potrzebują na rynku”, wyjaśnia Scott Haylock, kierownik Volvo CE ds. usług związanych z produktywnością. „Staramy się opracowywać aplikacje, które naszym zdaniem spełniają bezpośrednie potrzeby klientów, a następnie pracujemy z operatorami takimi jak Leif Andersson, żeby doszlifować interfejs i zapewnić właściwy przepływ, ponieważ najważniejsze jest dostarczenie operatorowi w kabinie informacji oraz wytycznych pozwalających pracować wydajniej”. Wydajniej i taniej: dzięki bezbłędnemu ważeniu ładunku system Load Assist, jeśli znajdzie się na wyposażeniu wszystkich ładowarek obiektu, może wyeliminować potrzebę stosowania kosztownej wagi pomostowej. Oznaczałoby to, że waga nie będzie już potrzebna do sprawdzania, czy wszystkie pojazdy zostały załadowane wymaganym ciężarem – ani większym, ani mniejszym.

Co więcej, Co-Pilot automatycznie udostępnia zebrane informacje personelowi zarządzającemu placem robót za pośrednictwem systemu telematycznego Volvo CareTrack, który monitoruje maszyny.

„Operator od razu widzi rezultaty w swojej kabinie” – mówi Daniel Cerny, dyrektor handlowy Volvo CE ds. usług związanych z produktywnością – „ale dane są także dostępne dla personelu w biurach za pośrednictwem CareTrack i mogą być wysyłane do Chmury”.

UNIWERSALNOŚĆ

Pan Cerny entuzjastycznie podkreśla, że Load Assist działa również z osprzętem innym niż łyżki.

„Dla Volvo CE to kolejna wspaniała funkcja Load Assist – z systemu można korzystać z innym osprzętem, na przykład widłami do palet”, wyjaśnia.

Pan Andersson zademonstrował uniwersalność systemu, przewożąc ciężki znak drogowy z betonową podstawą na szybko zamontowanych widłach do palet.

„Z systemem Co-Pilot mogę szybciej załadować więcej ton ładunku w ciągu jednego dnia. Jestem bardzo zadowolony z rezultatów”. Czujniki rozmieszczone na całej maszynie są w stanie mierzyć na przykład ciśnienie ze strony układu hydraulicznego, ale również pozycje ramy ładowarki, ramion podnoszących i mechanizmu przechyłnego. Informacje są następnie przetwarzane w celu uzyskania dokładnych obliczeń obciążenia, bez względu na to, jak skomplikowane ruchy wykonuje łyżka.

Z perspektywy operatorów zaletą Co-Pilot jest wyświetlanie istotnych informacji, nawet obrazu z kamery wstecznej, na jednym ekranie w stylu tabletu bez ukrywania danych dotyczących ładunku. Jest to funkcja, którą docenił pan Andersson.

„Kiedy kamera wsteczna jest włączona, wartości docelowe są prawie tak samo wyraźne jak przy wyłączonej kamerze”, mówi. „Dzięki temu łatwiej jest śledzić wszystkie parametry za pośrednictwem tylko jednego ekranu”. Ekran dotykowy zastępuje liczne konsole jednym urządzeniem, co oznacza mniej wyświetlaczy w kabinie i możliwość skupienia się na kluczowych informacjach. Rezultatem jest znaczny wzrost



produktywności, mniejszy stres i większe bezpieczeństwo pracy operatora.

Pan Andersson wyjaśnia, że w razie problemu może zadzwonić pod numer technika Volvo CE, żeby wspólnymi siłami znaleźć rozwiązanie. Jednak współpraca nie jest tylko jednostronna: kiedy technik Volvo CE ma pytanie, może zadzwonić do pana Anderssona po pomoc. „Pomagamy sobie nawzajem”, mówi pan Andersson.

Kolejną zaletą Co-Pilot jest umożliwienie prowadzenia dokładnych rejestrów także drobnym operatorom, którzy nie mają dostępu do personelu w biurze.

„System Co-Pilot oferuje wbudowane rozwiązanie do zarządzania zleceniami”, mówi pan Haylock. „Umożliwia to m.in. przygotowywanie zleceń i śledzenie informacji, które można wczytać do pamięci USB”. Dzięki opcjonalnej karcie SIM informacje można nawet przesłać do komputera w domu lub biurze. Wygląda więc na to, że Load Assist pomaga nie tylko wyrównywać teren, ale i wyrównywać szanse. ▮



Frederic Lastre, dyrektor biura projektowego Volvo CE na Europę Środkową i Valentina Ericson, dyrektor Volvo CE ds. strategii i komunikacji

DOSKONALI PARTNERZY

Dzięki regularnej interakcji z kluczowymi dostawcami Volvo Construction Equipment pielęgnuje relacje o dużym znaczeniu dla obu stron.

autor: Nigel Griffiths

Wobliczu globalizacji i błyskawicznej industrializacji nowych rynków firmy pokroju Volvo CE muszą działać sprawnie i dynamicznie. To z kolei wymaga trwałych i długoterminowych relacji z dostawcami.

Volvo CE regularnie zaprasza swoich najważniejszych dostawców na strategiczne dyskusje z liderami firmy. Jak wyjaśnia Rahmi Toptas, dyrektor ds. rozwoju dostawców w Europie, zakupów i zarządzania dostawcami, te wydarzenia, organizowane regionalnie na obszarze Europy, Azji i Ameryki Północnej, nabierają coraz większego znaczenia dla Volvo CE.

„Dzięki spotkaniom kierownictwa najwyższego szczebla Volvo CE z naszymi kluczowymi dostawcami możemy za jednym razem przekazać ten sam komunikat strategiczny. To także okazja, by odbyć szczere dyskusje i zdobyć cenne informacje od naszych partnerów produkcyjnych.

To prawda, niełatwo jest być dostawcą Volvo CE”, przyznaje pan Toptas. „Jesteśmy bardzo wymagający. Standardy obowiązujące naszych dostawców są bardzo zbliżone do wymogów stawianych w branży motoryzacyjnej: dostawy na czas, mała ilość zapasów w magazynach, gwarancja jakości itp. Volvo CE ma też bardzo duże doświadczenie w opracowywaniu ekologicznego łańcucha dostaw, który jest obowiązkowym wymogiem wobec dostawców”.

„Żeby być dostawcą Volvo CE, trzeba umieć się dostosować do sytuacji w firmie. Nie będziemy w stanie szybko zmienić naszych strategii ani linii produkcyjnych, jeśli dostawcy



Zebrań największych europejskich dostawców Volvo CE



Rahmi Toptas, Dyrektor Volvo CE ds. rozwoju dostawców w Europie

EKOLOGICZNY ŁAŃCUCH DOSTAW TO KONIECZNOŚĆ

przestaną nadążać. To oni są ekspertami w dziedzinach swoich produktów i często muszą znajdować sprytne rozwiązania. Jeśli wszyscy dobrze się sprawdzamy, nagroda jest olbrzymia”.

Dostawcy Volvo CE dostarczają kluczowe komponenty do maszyn produkowanych przez firmę: wszystko od podwozi, przekładni i układów przeniesienia napędu po proste śrubki i nakrętki. W sumie jest to olbrzymia ilość części pochłaniająca duże roczne wydatki.

ZMIENIAJĄCE SIĘ CELE

„Ci dostawcy są kluczowym elementem naszej metody konstruowania maszyn. Każda zakupiona przez nas część musi idealnie pasować i pracować bezproblemowo zgodnie z gwarantowaną jakością”, mówi pan Toptas.

Jak dodaje, na przestrzeni lat duży sukces odniosły Dni Dostawcy, które są wydarzeniem cenionym przez naszych dostawców.

„Spotkania są dla nas czasem otwartego dzielenia się informacjami. Możemy się otwarcie i jasno wypowiadać na temat kierunku, w jakim zmierza nasza działalność, co pozwala skoordynować możliwości dostawców z naszymi priorytetami. W ostatecznym rozrachunku liczą się dla nas długoterminowe relacje, które są owocne dla obu stron. Jeśli nasi kontrahenci nie przetrwają, nie przetrwamy i my. Potrzebujemy siebie nawzajem w dłuższej perspektywie”.

DNI DOSTAWCY

Dla Volvo CE ważne są reakcje dostawców oraz ich konstruktywne opinie na temat strategicznego myślenia firmy, jak dodaje pan Toptas.

„W przeszłości mówiliśmy o trzyletnim okresie strategicznym dla naszej firmy, jednak teraz sytuacja rozwija się szybko i mamy do czynienia z wieloma zmieniającymi się celami. Dlatego takie forum dyskusji naprawdę pomaga nam we wspólnym kształtowaniu przyszłych działań”.

„Współczesny globalny rynek to coraz większe wyzwanie. Konkurencja staje się coraz bardziej zaciekle, dlatego musimy jak najsprawniej radzić sobie z niezbędnymi zmianami, zawsze przekuwając je w przewagę konkurencyjną”, mówi.

W dniach 21–22 września podczas Europejskich Dni Dostawcy ponad 100 spośród największych europejskich dostawców Volvo CE zebrało się w brukselskiej siedzibie firmy, żeby wysłuchać prezentacji i wziąć udział w dyskusjach.

„Ci dostawcy są bardzo ważni dla naszej działalności, a my jesteśmy ważni dla nich”, podkreśla pan Toptas. „Nasze zamówienia często pokrywają od 10 do 30% ich obrotów. To także dobra okazja do zorganizowania spotkań w cztery oczy z dostawcami z odległych regionów i nawiązania osobistych relacji”.

DOBRCZE OD SAMEGO POCZĄTKU

Motywy przewodnim Dni Dostawcy 2016 było znaczenie wdrażania od samego początku pozytywnej współpracy w ramach łańcucha dostaw, co pozwala dodatkowo podnieść konkurencyjność oraz gwarantuje satysfakcję klienta za każdym razem.

W dwudniowym spotkaniu udział wzięło kierownictwo wyższego szczebla Volvo CE oraz opiekuni kluczowych klientów i kierownictwo wyższego szczebla dostawców. Wyższa kadra zarządzająca Volvo CE przedstawiła światowy rynek zbytu produktów firmy, wskazując kierunek rozwoju oraz napotkane i spodziewane wąskie gardła.

„Ważne jest, by kluczowe komunikaty trafiały na najwyższy szczebel”, mówi pan Toptas. „W tym roku mocno się skupiamy, aby wdrożenie naszych nowych produktów było od samego początku nienaganne. Dotyczy to kwestii jakości, dostawy i kosztów. Osiągnięcie celu nie będzie możliwe bez właściwych dostawców i właściwych relacji”.

„Podczas wcześniejszych zebrań skupialiśmy się na takich problemach jak sprawność dostawców czy skrócony czas realizacji. Od tamtego czasu — pod względem jakości, kosztów i dostawy — odnieśliśmy sukces i odnotowaliśmy dużą poprawę w zakresie czasu realizacji dostaw, dokładności dostaw oraz jakości świadczonych usług”.

Pan Toptas ma pod sobą 50-osobowy zespół ds. rozwoju dostawców. Grupa ta nieustannie pracuje nad sposobami podnoszenia jakości, usprawnienia dostaw i obniżenia kosztów z wykorzystaniem narzędzi szczupłej produkcji.

„Jeśli zauważamy jakiegokolwiek trudności, zwracamy się o rozwiązanie problemu do dostawcy i staramy się zoptymalizować procesy produkcji oraz dostawy, a także pomóc w zidentyfikowaniu i wyeliminowaniu strat”.

„Uważam, że dziś mamy dobrą bazę dostawców zbudowaną na długoterminowych relacjach i bliskiej współpracy. Potrzebujemy ich tak samo, jak oni potrzebują nas. To współpraca oparta na zaufaniu i zrozumieniu. Bez naszych dostawców jesteśmy skazani na porażkę”. ▮

MINIATUROWE CUDO

Volvo i LEGO® Technic znów połączyły siły, by stworzyć wierną, działającą replikę koparki kołowej EW160E.

autor: Brian O'Sullivan

Volvo Construction Equipment i LEGO Technic kierują się wspólnym zamiłowaniem do tworzenia produktów najwyższej możliwej jakości. Nic więc dziwnego, że gdy obie firmy postanowiły razem zaprojektować model LEGO najnowszej koparki kołowej Volvo EW160E, rezultat przerósł ich najśmielsze oczekiwania. Relacje obu firm okazały się tak bliskie, a chęć stworzenia wiernego modelu tak silna, że gdy główny projektant Volvo uznał wydech prototypu za niedoskonały, zespół LEGO wręczył mu zestaw słynnych kolorowych klocków ze słowami: „W porządku, zatem pokaż nam, jak powinien wyglądać”.

Efekt końcowy jest spektakularny. Zbudowany z 1166 elementów model był wart wszystkich godzin spędzonych na jego tworzeniu. Zabawka składa się z konstrukcji obrotowej, podnoszonej kabiny, łyżki chwytakowej oraz pneumatycznie zasilanego ramienia z wysięgnikiem i jest wypełniona po brzegi realistycznymi funkcjami. Choć docelową grupą odbiorców są dzieci powyżej 10. roku życia, budowanie modelu jest tak stymulujące i przyjemne, że nie ma mowy o jakiegokolwiek górnej granicy wiekowej.

Nie jest to pierwszy raz, kiedy maszyna Volvo trafiła do serii modeli LEGO Technic – w roku 2014 gwiazdą była ładowarka kołowa Volvo L350F. Na rok 2016 LEGO Technic postanowiło przygotować koparkę – taką, która wykracza poza szablony.

„Wiedzieliśmy, że chcemy stworzyć ładowarkę kołową, ale szukaliśmy czegoś nieszablonowego”, mówi Andrew Woodman, starszy kierownik ds. projektów w LEGO Technic. „Kiedy zobaczyliśmy opcjonalną podnoszoną kabinę Volvo, wiedzieliśmy, że trafiliśmy w dziesiątkę”.

TAJNA WIZYTA

Wycucie czasu było idealne – ściśle tajny projekt koparki kołowej EW160E miał wkrótce dobieć końca. Obie firmy darzą się tak dużym zaufaniem, że Volvo zaprosiło pana Woodmana, projektanta modelu Olava Krøigaarda oraz kierownika marketingu Nielsa Henrika Horsteda do swojego zakładu produkcyjnego w Konz w Niemczech. Projektant zbadał każdy zakamarek



prawdziwej maszyny i dokładnie się przyjrzał linii produkcyjnej, sprawdzając, jak spasowane są poszczególne elementy. Co więcej, miał nawet okazję zasiąść za sterami. „Dzięki temu projektant zyskał niesamowicie cenną wiedzę, którą wykorzystał przy budowie wersji LEGO Technic”, mówi pan Woodman. „Na przykład przekonał się, że podstawa wysięgnika prawdziwej maszyny nie jest osadzona pośrodku, ale nieznacznie przesunięta w bok. Wysięgnik modelu LEGO został identycznie przesunięty”.

Dostęp do tych cennych informacji sprawił, że model okazał się imponująco zbliżony do oryginału już od pierwszego prototypu. „Zespół Volvo był pod wrażeniem tak dobrych rezultatów na tak wczesnym etapie i pomógł nam dopracować szczegóły”, mówi pan Woodman. „Pomogli nam ustalić właściwe proporcje, ulepszyć poręcze, zwis łyżki, a nawet kształt wydechu”.

AUTENTYK

Ostateczny model jest miniaturowym dziełem sztuki odwzorowującym wiele spośród funkcji dostępnych w prawdziwej maszynie. Ramię kopiące działa, kabina podnosi się i opada, maszyna ma lemięsz i stabilizatory, układ kierowniczy, a nawet odpowiednie podłokietniki na fotelu operatora.

Jest też układ pneumatyczny obsługiwany całkowicie nową ręczną pompką. W modelu można było zastosować silniczki elektryczne i siłowniki, jednak uznano, że układ pneumatyczny będzie bliższy oryginałowi. „Chcieliśmy stworzyć naszą wersję układu hydraulicznego maszyny”, mówi pan Woodman. „Zamiast oleju wykorzystaliśmy powietrze, jednak zasada przekazywania ciśnienia układem rur jest taka →





sama jak w przypadku prawdziwej maszyny, a dodatkowo powietrze można przekierować do wybranego układu, dokładnie tak jak w oryginale”.

Już samo zaprojektowanie modelu było olbrzymim wyzwaniem, a tymczasem drugi projektant, Milan Reindl, otrzymał zadanie przygotowania drugiej wersji z wykorzystaniem tych samych klocków. W rezultacie z otrzymanego zestawu można zbudować albo koparkę kołową EW160E, albo bardzo imponującą kompaktową koparkę kołową Volvo L30G. „Ciekawostką związaną z tym modelem jest fakt, że zarówno L30G, jak i EW160E powstają w tym samym zakładzie Volvo w Niemczech”, mówi pan Woodman.

Wersja EW160E jest kompatybilna z opcjonalną skrzynką rozbudowy systemu zasilania, w skład której wchodzi akumulator i silniczek mieszczący się w modelu. Urządzenie zasilą sprężarkę pneumatyczną, a także oświetlenie kabiny.

WYZWANIE

Z uwagi na bogactwo funkcji i elementów uwzględnionych w tak kompaktowym modelu zbudowanie EW160E stanowi prawdziwe wyzwanie. A jak należy się do tego zabrać? „Budowanie jest częścią zabawy i źródłem największej

przyjemności – pozwala się przekonać, jak poszczególne części są spasowane i jakie pełnią funkcje. Zabawa po zbudowaniu modelu ma drugorzędne znaczenie i w zasadzie jest tylko dodatkiem”, wyjaśnia pan Woodman. „Nie warto więc się spieszyć przy budowaniu. Sugerujemy rozłożenie wszystkich elementów w spokojnym kąciku, dokładne przestrzeganie instrukcji i składanie elementów tak długo, jak będzie to potrzebne. A po skończeniu można wypróbować wszystkie funkcje dokładnie tak jak w prawdziwej maszynie”.

Dzięki właściwej równowadze między funkcjonalnością i złożonością model EW160E jest doskonałym dodatkiem do serii LEGO Technic. Sprzedaż modelu, którego premiera odbyła się 1 sierpnia, już zdążyła przerosnąć oczekiwania, co jeszcze bardziej umocniło obustronne owocne relacje z Volvo.

„Volvo naprawdę przyczyniło się do sukcesu tego projektu”, mówi pan Woodman. „Cechuje nas to samo zamiłowanie i sposób myślenia, a wspólna praca była dla nas wyśmienitą zabawą. Jesteśmy dumni z naszej współpracy z Volvo i w przyszłości będziemy ją stawiać za wzór partnerskiej współpracy”. ☒



MORZE LEGEND

Żeglarze obrali kurs na największe z możliwych wyzwań podczas kolejnej edycji regat Volvo Ocean Race

autor: Julia Zaltzman

Gdy wydawało się, że trudniej już być nie może, oni podnieśli poprzeczkę! Regaty Volvo Ocean Race już teraz są najbardziej wyczerpującymi fizycznie i psychicznie profesjonalnymi zawodami żeglarskimi na świecie. Jednak edycja 2017–2018 będzie prawdziwym testem wytrzymałości.

Uczestnicy nadchodzącego wydania regat będą mieli do pokonania najdłuższą odległość w historii – przepłyną aż 45 000 mil morskich (nm), pokonując cztery oceany i odwiedzając 11 dużych miast na pięciu kontynentach. Czeka ich przy tym prawie trzy razy więcej pływania po Oceanie Południowym niż w poprzednich zawodach.

Pod koniec 2017 r. zawodnicy po raz kolejny wyruszą z Alicante, rozpoczynając wyścig liczącym 700 nm sprintem do Lizbony w Portugalii. Następnie żeglarze popłyną na południe w kierunku Kapsztadu w RPA, by wyruszyć w niesamowitą,

trwającą kilka tygodni i mierzącą 12 500 nm trasę przez Ocean Południowy, doświadczając najcięższych możliwych warunków pogodowych na gwałtownych, lodowatych wodach Antarktyki. To nie lada wyczyn. Nawet najlepsi żeglarze na świecie czują respekt przed Oceanem Południowym.

„To zupełnie inny odcinek niż cała reszta regat. To tutaj powstają legendy, a wysiłek sięga granic możliwości”, mówi nowo powołany prezes regat Mark Turner.

DŁUGIE ETAPY

Nowa trasa przez Ocean Południowy z pewnością dostarczy sporej dawki adrenaliny. Ma ona zastąpić dwa bardzo długie i żmudne (z perspektywy sportowej) etapy: do Abu Zabi, a następnie do Chin, strefą okołorównikową. Teraz flota →

POTĘŻNA GLOBALNA PLATFORMA BIZNESOWA



Nowo powołany prezes regat Mark Turner

Zdjęcie: Athina Sanchez / Volvo Ocean Race

uda się z powrotem na północ, przez równik, aż do Hongkongu w Chinach. Będzie to jeden z najdłuższych etapów w historii regat.

Łodzie zatrzymają się w Kantonie w Chinach, gdzie przewidziano wyścig w porcie oraz szereg atrakcji, a następnie wznowią regaty w Hongkongu, skąd udadzą się do Auckland w Nowej Zelandii. Dalej trasa ponownie poprowadzi przez Ocean Południowy, wokół okrytego złą sławą przylądka Horn, a następnie na północ przez południową część Atlantyku, aż do miasta Itajaí na południu Brazylii.

„Usuając z trasy Abu Zabi, straciliśmy Bliski Wschód jako komercyjnie cenny obszar regat” – mówi pan Turner – „niemniej zawody wciąż zawitają do 11 wspaniałych miast o dużym znaczeniu biznesowym”. Dwa spośród odwiedzanych miejsc to Hongkong, słynne miasto i ważne centrum w rejonie Azji Południowo-Wschodniej, oraz Kanton w Chinach kontynentalnych, jedno z zaledwie czterech miast pierwszego rzędu w Chinach. Po raz pierwszy regaty zawitają do miasta pierwszego rzędu, zatem oba z tych miejsc są niezwykle ważne”.

Jak mówi pan Turner, nowy etap przez Ocean Południowy będzie trasą nie tylko najdłuższą w historii, ale również znacznie szybszą – średnia prędkość łodzi wzrośnie o 4 węzły i w skali całych regat będzie o prawie jedną trzecią wyższa w porównaniu z poprzednimi zawodami.

STRES

„To bardzo dzikie, nieokiełznane miejsce, którego pogoda wyczerpuje żeglarzy do granic możliwości. Prawdopodobnie

jest to jedno z niewielu miejsc na planecie, gdzie konieczne może być zwolnienie tempa. I właśnie w takich chwilach pojawia się stres”.

Zdaniem pana Turnera zmiana trasy wywrze duży wpływ na zawody – na to, co będzie się liczyło, a nawet na to, jacy żeglarze wezmą w nich udział. Tym bardziej, że dwa etapy przez Ocean Południowy będą podwójnie punktowane.

„Między wysiłkiem bezpiecznym a wysiłkiem dającym zwycięstwo jest cienka linia. To ona ma kluczowe znaczenie na całej trasie regat, a w szczególności na Oceanie Południowym. Właśnie dlatego na nowo skupiamy uwagę na tej części oceanu – to tutaj amplitudy nabierają większej intensywności, podobnie jak uczucia strachu i radości. Podczas etapu z Kapsztadu uczestnicy wypłyną na naprawdę odległe wody Oceanu Indyjskiego. To słynny odcinek regat, który nie wybacza błędów i nie zawsze jest przyjemny dla żeglarzy, jednak z drugiej strony to miejsce, w którym każdy pragnie żeglować i ścigać się”, wyjaśnia pan Turner.

Z Brazylii trasa poprowadzi z powrotem na półkulę północną – najpierw na wschodnie wybrzeże USA, do Newport w Rhode Island, a następnie przez północny Atlantyk, by w maju 2018 r. zawitać do Cardiff, stolicy Walii. Następnie odbędzie się krótki, ale wymagający etap do przedostatniego postoju w Göteborgu w Szwecji, zaś wielki finał będzie miał miejsce w Hadze w Holandii.

„Jednym z kluczowych dodatków do zawodów będzie powrót do Wielkiej Brytanii po raz pierwszy od 12 lat”, mówi pan Turner. „To stąd wywodzą się nasze regaty, dlatego uważam, że będzie to niezwykle ważne wydarzenie. Na wiele sposobów wracamy do naszych

korzeni, a jednocześnie podtrzymujemy tę potężną globalną platformę biznesową, odwiedzając największe kontynenty i najważniejsze rynki”.

Dla pana Turnera rola prezesa regat stanowi kontynuację funkcji prezesa wykonawczego OC Sport, którą z powodzeniem piastował, będąc opiekunem załogi Dongfeng Race Team, zdobywcy brązowego medalu w edycji 2014–15. Była to pierwsza chińska załoga, która wystartowała w Volvo Ocean Race, a jej członkowie byli pierwszymi w historii Chińczykami, którzy wzięli udział w jakichkolwiek globalnych zawodach w żeglarskim.

„Dobrze się sprawdzili, pokonali wiele przeciwności i powrócili jako bohaterzy”, mówi pan Turner. „Spodziewamy się rychłego powrotu Dongfeng Race Team na zawody. To była bardzo udana kampania, sponsorzy byli wyjątkowo zadowoleni, a społeczność żeglarska Chin wiele zyskała. Ponadto był to pierwszy w historii Chin poważny rządowy

sponsoring sportowy, co czyni go niezwykle cennym studium przypadku z perspektywy sportu i regat Volvo Ocean Race w Chinach”.

Jednak w sezonie 2017–2018 pan Turner i jego zespół mają zamiar skupić się na aspektach komercyjnych i rzecz jasna na tym, by w zawodach wystartował komplet ośmiu łodzi (o nowej konstrukcji). „Nasza sytuacja jest dobra, jednak czeka nas jeszcze wiele pracy, nim zawodnicy znajdą się na linii startu”.

„W kwestii przewidywań, uważam, że zwiększyliśmy komercyjną wartość regat dzięki obecnym zmianom i uzupełnieniom. Bliski Wschód pozostanie dla nas ważnym obszarem, jednak jest wiele innych miejsc, na które możemy się otworzyć z perspektywy biznesowej, a które także podniosą wartość imprezy. Wszystko jest przedmiotem negocjacji, nie ma żadnych ograniczeń”, podsumowuje pan Turner. ☐

Mark Turner pracował wcześniej z Dongfeng Race Team, pierwszą chińską załogą w historii regat

WYSIŁEK SIĘGA GRANIC MOŻLIWOŚCI



Zdjęcie: Athina Sanchez / Volvo Ocean Race



WALKA PŁCI

Kto sprawdza się lepiej w roli operatorów — mężczyźni, czy kobiety? Magazyn *Spirit* organizuje zawody z przymrużeniem oka.

Tekst i zdjęcia: Brian O'Sullivan

Kobiety za sterami maszyn były niegdyś postrzegane jako ewenement, jednak wraz ze wzrostem liczby pań zasiadających w kabinach temat debaty zmienił się z: „czy kobiety powinny obsługiwać maszyny?” na „czy kobiety lepiej obsługują maszyny niż mężczyźni?”.

Zespół magazynu *Spirit* postanowił znaleźć odpowiedź na to pytanie. W tym celu, uzbrojeni w notesy i stopery, udaliśmy się do supernowoczesnego Centrum Klienta Volvo CE w szwedzkiej miejscowości Eskilstuna, by obserwować zmagania pary najlepszych operatorów, jakich udało się nam znaleźć — jednego mężczyzny i jednej kobiety — w trzech diabelsko trudnych konkurencjach.

Naprzeciw siebie stanęli Fredrik Sjödin, 35-letni instruktor w Centrum Klienta posiadający ponad 10-letnie doświadczenie w obsłudze wozideł, koparek i ładowarek kołowych, oraz 24-letnia Hanna Jansson, operatorka koparki kołowej EW140 z sześcioletnim stażem w szwedzkim



Fredrik Sjödin



Hanna Jansson

przedsiębiorstwie Br Engström — wykonawcy robót drogowych i ziemnych. Oboje są doświadczonymi operatorami i oboje twierdzą, że są w połowie ścieżki rozwoju swoich talentów za sterami maszyn. Zgadniają się także co do umiejętności potrzebnych dobremu pracownikowi — są to: zainteresowanie pracą, spokój oraz zdolność utrzymywania dobrych stosunków z poważanymi osobami. Co więcej, oboje wychowywali się wśród maszyn — Hanna dorastała na farmie, a Fredrik już w 1983 r., w wieku dwóch lat, siedział na kolanach ojca za kierownicą koparkoładowarki.

Ulubioną maszyną Fredrika jest koparka Volvo EC220: „Jest płynna, mocna, szybka i radzi sobie zarówno z ciężkimi robotami ziemnymi, jak i delikatnymi zadaniami, np. precyzyjnym równaniem”. Fredrik utrzymuje, że sekretem dobrego operatora jest „odpowiednie ustalenie kolejności wykonywanych prac”, natomiast zdaniem Hanny, miłośniczki koparek kołowych, kluczem jest „spokój i czujność”.

KONKURENCJA 1: ZAMKNAĆ PUDEŁKO ZAPALEK KOPARKĄ VOLVO EC750E

Czy zamknięcie pudełka zapalek może być trudne? Owszem — i to bardzo — nawet za sterami nowej, 75-tonowej koparki Volvo CE EC750E. Kiedy operator jest oddalony o ponad 6 m od drobnego pudełka, liczy się koordynacja wzrokowo-ruchowa, a także delikatność ruchów i dobre wyczucie odległości oraz perspektywy. Zawodnikom w wykonaniu zadania pomagają czułe i płynne układy hydrauliczne, dobra widoczność z kabiny oraz ergonomiczne rozmieszczenie elementów sterujących koparek EC750E.

Zaczynając z łyżką opuszczoną na ziemię, operator musi zamknąć pudełko zapalek w jak najkrótszym czasie, przy czym za każdy milimetr niedomknięcia pudełka przyznawane są punkty karne w postaci jednej sekundy dodanej do wyniku. Dodatkowo zawodnik jest dyskwalifikowany za przewrócenie lub uszkodzenie pudełka, o co nietrudno w wietrzną pogodę. Zegar jest zatrzymywany, kiedy łyżka wraca do pozycji startowej.

Fredrik: 1:20.48 min

Hanna: 0:59.32 min plus 5 sekund kary za zostawienie pudełka niedomkniętego o 5 mm; łączny czas 1:04.32 min

Wynik: Hanna: 1 Fredrik: 0



KONKURENCJA 2: ŚLALOM WOZIDŁEM PRZEGUBOWYM VOLVO A25G

Już samo manewrowanie wozidłem przegubowym o pojemności 23 ton na dystansie 60 m i slalom wokół czterech tyczek jest dużym wyzwaniem, jednak w tej konkurencji operator musi pokonać tor jak najszybciej, jadąc zarówno do przodu, jak i wstecz. Co prawda nowe na rynku wozidło A25G jest najmniejszym w ofercie Volvo CE, jednak tyczki zostały rozmieszczone w odległości niewiele większej od długości maszyny. W tej konkurencji liczy się orientacja przestrzenna, precyzja oraz — zważywszy na 10-sekundowe kary za potrącenie tyczki — równowaga między szybkością a dokładnością jazdy.

Ponieważ Hanna nie obsługuje w pracy wozideł, faworytem jest Fredrik. Tym razem zaczyna Hanna. Żadne punkty karne nie zostały przyznane, a zwycięzcą jest Fredrik.

Hanna: 01:45.72 min

Fredrik: 00:57.24 min

Wynik: Hanna: 1 Fredrik: 1



KĄCIK OPERATORA

KONKURENCJA 3: WIAZANIE SUPŁA KOPARKĄ KOŁOWĄ VOLVO EWR150E

W tej konkurencji należy podnieść fragment liny, przełożyć go przez wierzch drewnianej ramy, związać w supeł, a następnie unieść górną belkę ramy z podpór. W wykonaniu zadania zawodnikom pomagają niedawno wprowadzone na rynek maszyny EW150E wyposażone w chwytak hydrauliczny Steelwrist X18. Takie połączenie zamienia zwrotną maszynę w niewiarygodnie zwinne narzędzie zdolne do wykonywania najdokładniejszych i najdelikatniejszych ruchów.

Zadanie polega na zgranym wykonaniu sześciu różnych czynności (przechylenie, użycie chwytaka, wysięgnika, ramienia, mechanizmu obrotowego i przemieszczenie maszyny). W tej konkurencji liczy się panowanie nad maszyną pod presją czasu.

Hanna korzysta z podobnych maszyn na co dzień, jednak Fredrik pozostaje niewzruszony jej przewagą. „Ważne, żeby się za dużo nie zastanawiać”, mówi. „Wszystkie te funkcje zdają się być skomplikowane w teorii, ale wystarczy zachować spokój, a wszystko ułoży się w logiczną całość”.

Fredrik: 01:41.51 min

Hanna: 01:45.46 min

Wynik: Hanna: 1 Fredrik: 2

ZWYCIĘSTWO

Ostatecznie niewielką liczbą punktów zwyciężył Fredrik, choć różnica w ostatniej konkurencji wyniosła zaledwie cztery sekundy.

„Wiązanie supła było sporym wyzwaniem, ale największą trudność sprawiło mi zamykanie pudełka zapalek”, mówi Fredrik. „Odległość od pudełka zapalek utrudniła dobrą orientację, przez co prawidłowa ocena odległości nie była łatwa”.

Hanna przyznaje mu rację: „Koparka EC750E to olbrzymia maszyna, a pudełko zapalek jest bardzo małe”.

Uczestnicy podali sobie ręce, ale czy nadal będą się przyjaźnić? „Nie!”, odpowiadają żartobliwie. ☹

CERTYFIKOWANY PROGRAM REMONTÓW STAN JAK NOWY RÓŻNI SIĘ TYLKO CENĄ



VIDEO

Nowo wprowadzony Certyfikowany Program Remontów Volvo zabezpiecza finanse klienta, przywracając posiadanym maszynom Volvo początkową siłę, trwałość i moc przy koszcie wynoszącym zaledwie ułamek ceny nowego modelu. Aby zoptymalizować wartość intensywnie eksploatowanych maszyn i zagwarantować ich długi okres eksploatacyjny, program oferuje szereg elastycznych pakietów dostosowanych do potrzeb klienta. Dzięki Certyfikowanemu Programowi Remontów Volvo klienci mogą szybciej wrócić do pracy na świeżo odnowionych maszynach, sprawnie dostarczonych przez autoryzowanego dealera Volvo. Dowiedz się, jak Certyfikowany Program Remontów Volvo może pomóc Ci zaoszczędzić pieniądze i wydłużyć okres eksploatacyjny Twoich maszyn Volvo. www.volvoce.com
http://opn.to/a/SP_VCR_A

CERTYFIKOWANY PROGRAM REMONTÓW

Volvo Construction Equipment



Premiera nowej koparki gąsienicowej EC950E



NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA 2016

Trybuna z widzami podczas wydarzenia Volvo CE w Braås w Szwecji



Potężny model A60H dołącza do floty wozideł przegubowych Volvo CE



Pierwsze wozidła przegubowe A60H sprzedane podczas targów Bauma



Prezesi i dyrektorzy: Martin Lundstedt (z lewej) z Volvo Group oraz Martin Weissburg z Volvo CE w Braås w Szwecji



Nagrodzony system Co-Pilot z funkcją Dig Assist



LEGO® Technic buduje zasilaną pneumatycznie koparkę kołową



Koncepcyjne autonomiczne wozidło HX1 o napędzie elektrycznym z zasilaniem akumulatorowym oraz prototypowa elektryczna hybrydowa ładowarka kołowa LX1 zaprezentowane podczas Xploration Forum w Eskilstunie w Szwecji



Prototypowa autonomiczna ładowarka kołowa oraz wozidło przegubowe zaprezentowane podczas Xploration Forum w Eskilstunie w Szwecji

Wyzwanie klimatyczne dla budownictwa jest elementem porozumienia Volvo CE ze Światowym Funduszem na rzecz Przyrody w ramach programu Climate Savers.



WYZWANIE KLIMATYCZNE DLA BUDOWNICTWA

Wyzwanie klimatyczne dla budownictwa jest inicjatywą Volvo CE promującą świadomość ekologiczną w branży budowlanej. Naszym celem jest zachęcenie przedstawicieli branży, środowisk akademickich i polityków do dialogu oraz zapewnienie finansowania nowych badań i szerzenie istniejącej wiedzy oraz zasobów, aby skłonić branżę do podejmowania wyborów korzystnych dla przyszłych pokoleń.

Volvo CE od dawna dąży do ograniczania szkodliwości swoich produktów i zakładów dla środowiska naturalnego. Jednak zmiany klimatyczne są problemem zbyt dużym dla jednej firmy i jej zasobów. Jak w 1972 roku przyznał były prezes i dyrektor naczelny Volvo Group, Pehr G. Gyllenhammar: „Jesteśmy częścią problemu, ale też częścią rozwiązania”.

Więcej o Wyzwaniu klimatycznym dla budownictwa przeczytasz tutaj: constructionclimatechallenge.com