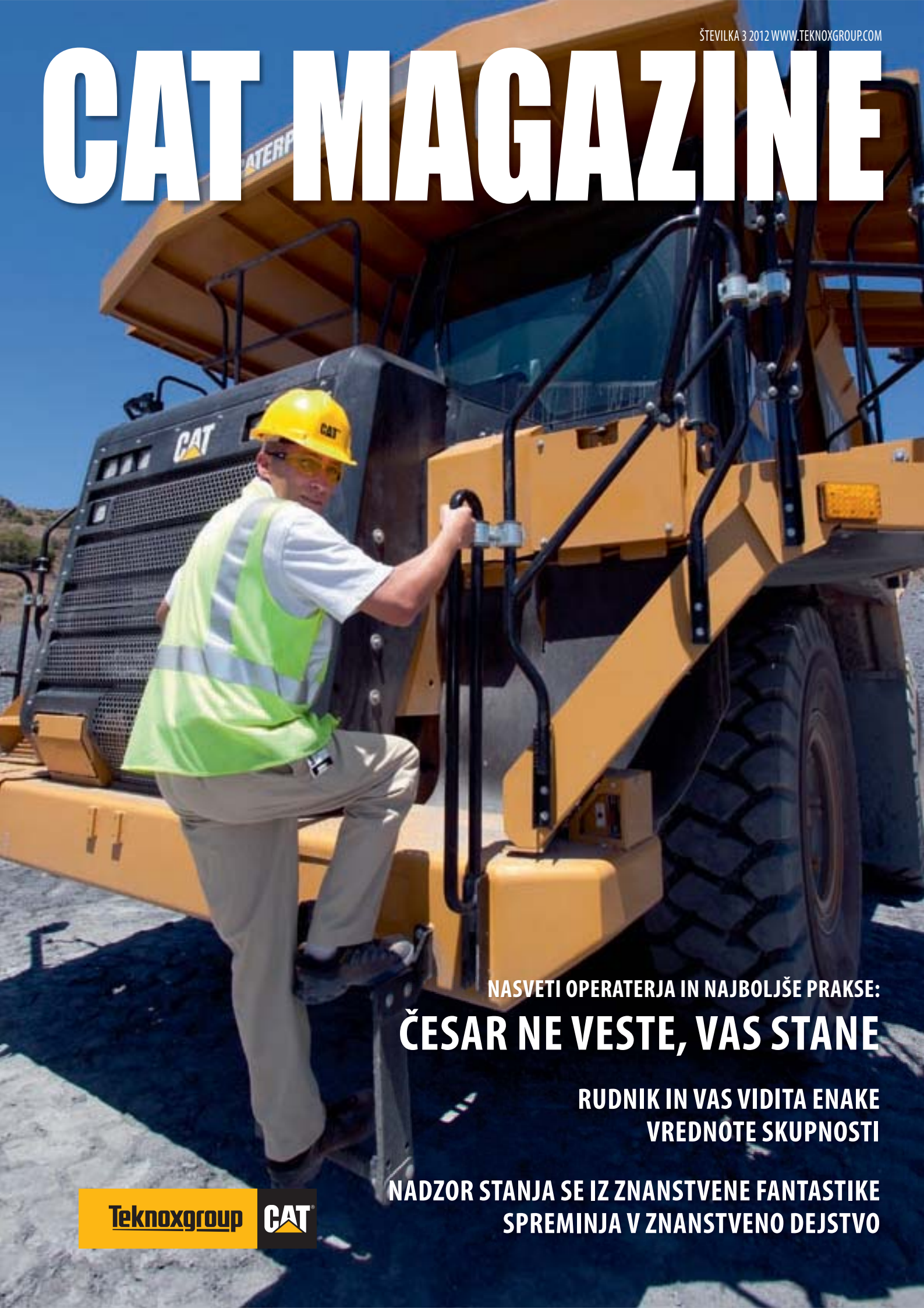


CAT MAGAZINE



NASVETI OPERATERJA IN NAJBOLJŠE PRAKSE:
ČESAR NE VESTE, VAS STANE

RUDNIK IN VAS VIDITA ENAKE
VREDNOTE SKUPNOSTI

NADZOR STANJA SE IZ ZNANSTVENE FANTASTIKE
SPREMINJA V ZNANSTVENO DEJSTVO

Teknoxgroup

CAT



MANJ ZASTOJEV, DALJŠA ŽIVLJENJSKA DOBA, NIŽJI STROŠKI

S CATERPILLARJEVIM SERVISOM GOSENIC PO MERI

“NIČ ZASTOJEV” ZA PODJETJE EGYPT ENVIROMENTAL SERVICES

Podjetje Egypt Environmental Services je specializirano za obdelavo in uničenje trdih odpadkov. Podjetje ima pogodbo z lokalnim Catovim zastopnikom Mantrac za popravila vseh strojev, kar je del njihovim zahtev: “nič zastojev”.

Izvajanje CTS je bilo ključni del rešitve. Z neprekinjenim spremljanjem na vsakih 1.500 ur so rezultati pokazali, da sta v dveh mesecih dva stroja – traktor buldožer in nakladalec na gosenicah – potrebovala servisiranje in zamenjavo komponent podvozja. Posledično je pravočasno planiranje odpravilo potencialne okvare, s tem pa preprečilo nepotrebne motnje na delovišču.

Ahmed Soliman Sorour, ki je pri podjetju Mantra od avgusta 2009 in sedaj opravlja CTS preglede, pravi: “CTS je ponudil nove možnosti kupcem in povečal našo kredibilnost pri njih. Danes opravimo povprečno 50 CTS pregledov mesečno pri približno 15-ih kupcih.”

Podjetje Caterpillar vgrajuje vrednost in trajnost v vsak sistem podvozja, pri čemer uravnava kritične dejavnike, kot so surovine, procesi toplotne obdelave in količino odpadnega materiala. Seveda želi zmanjšati zastoje in načrtuje vzdrževanje podvozja, da bi s tem znižali stroške, kolikor je le mogoče. Caterpillarjev Custom Track Service (CTS – servis gosenic po meri) program pregledov je razvit ravno zato, da vam pomaga doseči te cilje.

KREPITEV VGRAJENE VREDNOSTI

Komponente podvozja se obrabljajo glede na pogoje in tehnike obratovanja in jih zato lahko upravljamo kot sistem. Z zagotavljanjem strokovnega sistema upravljanja in pomoči pri načrtovanju vam Caterpillarjev Custom Track Service pregled omogoča te vgrajene vrednosti.

Storitev deluje z vami pri nadzoru delovanja in napovedi stopnje obrabe, pomaga vam načrtovati vzdrževanje in ovrednotiti vaše najbolj ekonomične možnosti vzdrževanja. In rezultat? Lahko boste pripravili raspored servisiranja, ne pa se ukvarjali z neplaniranimi in dragimi zastoji.

HITRA, NATANČNA ANALIZA

Da bi lahko sprejeli najboljše odločitve glede vzdrževanje podvozja, potrebujete prave informacije v pravem trenutku. S pomočjo najnaprednejše diagnostične opreme, ki je na voljo, kot so ultrazvočni indikatorji obrabe, “Custom Track Service” pregled natančno nadzoruje delovanje gosenic in predvideva stopnjo obrabe.

Meritve se opravljajo na različnih mestih na podvozju, vključujoč povezave, vodilna kolesa, plošče gosenic, pogonske zobnike in nosilna kolesa.

PREMIŠLJENE ODLOČITVE ZA VIŠJO PRODUKTIVNOST

Informacije, zbrane z meritvami podvozja, se analizirajo in uporabijo za pripravo celovitih poročil. Le-ta vam zagotavljajo praktičen vpogled v trenutno stanje vašega podvozja in predvideno življenjsko dobo njegovih različnih komponent. Tako lahko ocenite možnosti servisiranja, načrtujete vzdrževanje in zastoje.

Na kratko, Caterpillarjev Custom Track Service pregled vam zagotavlja vse informacije, ki jih potrebujete za premišljene odločitve, ki bodo pomagale ohraniti optimalno produktivnost delovanja vaših strojev, hkrati pa znižale vaše stroške, kolikor je to mogoče. ■





Spoznajte edinstven odnos med rudnikom in bližnjo vasjo v Chelopechu v Bolgariji.

Gledamo tri uspešne obratovalnice za pretvorbo deponijskega plina, ki jih poganjajo Catovi generatorji.



Za vzdržljivost delovišč in opreme naslednji nasveti strojnikov pomenijo veliko razliko.



Ekskluzivno iz podjetja Caterpillar® inovativne Flexport™ gume dobivajo povsem novo obliko.



Spoštovani bralec,

Vzdržljivost je aktualna tema po celem svetu. Pri Caterpillarju jo vidimo kot možnost pozitivnega vpliva na naš končni rezultat kot tudi na svet, v katerem živimo. In zahvaljujoč naši obsežni paleti proizvodov imajo naši napori daljnosežen vpliv na področjih energetike, infrastrukture, gradbeništva, rudarstva in pomorstva.



Prav tako si prizadevamo ustvariti takšno delovno okolje, proizvode, storitve in rešitve, ki omogočajo učinkovito izkoriščanje svetovnih naravnih virov in zmanjšujejo škodljive posledice na okolje. V tej številki boste našli članke, ki se osredotočajo na številne načine, na katere našim kupcem pomagamo dosegati trajnost pri delu.

Na primer, prebrali boste, kako Caterpillarjeve inovacije omogočajo opazno zmanjšanje porabe goriva brez žrtvovanja moči strojev in kako se uporabljajo biološko razgradljive hidravlične tekočine s ciljem zaščite občutljivega okolja. Ko govorimo o energiji, boste izvedeli, kako Catovi generatorji pomagajo pretvarjati deponijske pline v električni tok. Vključili smo tudi zanimivo zgodbo o tem, kako bolgarski rudnik Chelopech dviga stopnjo družbene in okoljske odgovornosti na novo raven.

S poudarkom na ustvarjanju zdravih skupnosti si prizadevamo vedno iti naprej. Predani smo nenehnemu izboljševanju naših proizvodov in storitev s ciljem zmanjševanja ali izločanja odpadkov in negativnih vplivov na okolje. Zelo pomembno je, da ostanemo odločno usmerjeni na te naloge. Ne pomenijo namreč samo povečanje konkurenčnosti, ampak tudi prispevajo k naši lastni trajnosti.

Sistemi, ki jih je izdelal človek, povezani z upravljanjem energije, materialov, vode in zemljišč, dejansko vplivajo na okolje. Vendar lahko s skupnimi močmi zmanjšamo ta vpliv, in sicer s povečanjem produktivnosti in trudom ustvariti resnično vzdržljiv svet.

Paolo Fellin,
Pomočnik direktorja Caterpillarja

VZORNO RUDARSKO PODJETJE, KI JE PRAV TAKO VZOREN MEŠČAN

Kako je izkopavanje zlata in bakra pomagalo zgraditi vas

4

PRETVARJANJE ODPADKOV V ENERGIJO, VIZIJA PRIHODNIH GENERACIJ

Pooblaščamo tri odlagališča za elektrifikacijo skupnosti

9

POGOVOR O PRIHODNOSTI DOBREGA STANJA OPREME, DANES

Catov zastopnik pozna stanje vaše opreme prej kot vi

12

IZRAZITE SPRETNOSTI ZAGOTAVLJAJO UČINKOVITOST IN PRIHRANKE

Nasveti operaterja Emmanuela „Skinny“ Chatelaina

14

PRODUKTIVNOST NA GRADBIŠČU SE VRTI NAPREJ

Pameten obrat na polnih kolesih

16

ANKETA ZA BRALCE

Želimo izvedeti, kaj mislite vi

17

Zgoraj le na kratko povzemamo vsebino te številke – v njej je še mnogo več novic in mnenj. Če imate predlog za prihodnje objave, se obrnite na naslednji elektronski naslov CatMagazine@cat.com

ZALOŽNIK: Ulrike Schwarzendahl, Caterpillar S.A.R.L. GLAVNA IN ODGOVORNA UREDNICA: Laetitia Baudrin, Caterpillar S.A.R.L. KOORDINACIJA Z ZASTOPNIKI: Anneloes de Jong GLAVNI AVTOR: Trevor Baker UMETNIŠKI DIREKTOR: Ron Strik
FOTOGRAFIJE: Peter Verver KONCEPT IN IZVEDBA: Centigrade za Caterpillar S.A.R.L. www.centigrade.com KONTAKT LOKALNEGA ZASTOPNIKA: contact-si@teknogroup.com

Cat Magazine izhaja trikrat letno, distribuirajo ga Caterpillarjevi zastopniki v Evropi, Afriki, na Bližnjem Vzhodu in državah nekdanje Sovjetske zveze. Prosimo vas, da svoje prispevke pošljete na: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L.
76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland. CatMagazine@cat.com. Vse pravice pridržane. ©2011 Caterpillar.

VZORNO RUDARSKO PODJETJE, KI JE PRAV TAKO VZOREN MEŠČAN

LOKACIJA:
CHELOPECH,
BOLGARIJA



Cat Magazine je pred kratkim odpotoval v Chelopech, v Bolgarijo, z namenom, da bi izvedel več o tem, kako Catovi stroji pomagajo pri delovanju rudnika Chelopech, pa tudi o tesnem odnosu med rudnikom in okoliškimi skupnostmi. Kar smo odkrili, je navdihujoč primer družbene odgovornosti in vzdržljivosti. Vabimo vas, da se nam pridružite na našem 70 kilometrov dolgem potovanju od bolgarske prestolnice Sofije do gorovja Balkan.

Tistega jutra, ko smo se odpravili na obisk, je sijalo sonce, na cestah pa je bila prometna konica. Kmalu zatem pa smo se že sproščeno vozili po popolnoma gladki, vijugasti cesti, ki nas je vodila mimo starinskih hiš, širnih zelenih pašnikov in prekrasnih gorskih borovih gozdov.

Vozili smo se malo več kot eno uro. Takoj smo lahko opazili drugačnost rudnika Chelopech. Tu ponosno skrbijo za sosednje vasi in skupnosti, saj mnogi od 1.050 zaposlenih v rudniku z družinami žive v teh vaseh. Tako so prizadevanja za uspeh in napredek vseh popolnoma smiselna.

Glavni namen našega obiska je bil pogovor z inženirjem Stoykom Peevom. On je, dobesedno, zadolžen za tono stvari. Njegov uraden naziv je vodja vzdrževanja rudnika. Brez odlašanja smo se znašli globoko v podrobnostih delovanja in vzdrževanja Cat® opreme.

ZAKAJ STE IZBRALI CATOVO OPREMO?

Peev: „V glavnem zaradi možnosti vzdrževanja opreme. Drugi, vendar nič manj pomemben razlog, so delovni pogoji za operaterje. Catovi stroji so prostorni, klimatizirani in enostavni za upravljanje. Prav tako imamo v Bolgariji dobro ponudbo Catove

opreme. Nimamo težav pri nabavi rezervnih delov in naš zastopnik, podjetje Eltrak, dobro izvaja usposabljanja za preventivno vzdrževanje.“

KAKŠNE OBLIKE USPOSABLJANJA SO VKLJUČENE?

Peev: „Na delovišču imamo center za usposabljanje, kjer ta nenehno izvajamo. Prvi korak je naučiti delavce uporabljati opremo. Nato se posvetimo vzdrževanju.“

Razgovoru je prisostvoval tudi inženir Plamen Stoichev, generalni direktor podjetja Eltrak Bolgaria. Postregel nam je z nekaterimi notranjimi informacijami.

KAKO JE PODJETJE ELTRAK POVEZANO Z USPOSABLJANJEM ZA CATOVE STROJE?

Stoichev: „Pred nekaj leti smo razvili prvi program usposabljanja. Pričeli smo z poldnevno predstavitvijo opreme, nato je sledilo eno do enoinpoldnevno usposabljanje na terenu s posameznimi operaterji. Morali smo se prepričati, da so razumeli, kako varno in produktivno upravljati stroj.“

KAKO JE Z VZDRŽEVANJEM?

Stoichev: „Prav tako smo delavcem v rudniku Chelopech pokazali, kako vzdrževati svoje stroje. To je bil najboljši način za zagotovitev maksimalnega časa nepretrganega obratovanja.“

Priskrbeli smo jim programsko opremo za testiranje in vse ostalo, kar so potrebovali, pa ne samo zato, ker so hoteli prihraniti denar. Predstavnik podjetja Eltrak jih enkrat tedensko še vedno obiše. To je lep primer, kako lahko pridobita obe strani. Sedaj to počnemo za vsakega kupca. Gre za najboljše program usposabljanja v Bolgariji.“

Stoyko Peev, vodja
vzdrževanja rudnika.



POVEJTE NAM VEČ O NAKLADALCU NA KOLESIH 966K V RUDNIKU CHELOPECH

Stoichev: „Ko smo jim prvič predstavili Catov 966K, Ivan Mihov, vodja proizvodnje predelovalnega obrata, ni bil prepričan, da se bodo operaterji naučili delati z njim. Vendar, zahvaljujoč ustreznemu usposabljanju in priročnim kontrolam, si sedaj ne predstavljajo več upravljanja nakladalca na kolesih z volanom.“

S tem v mislih smo komaj čakali, da bi videli Catov 966K pri delu in slišali, kaj nam bodo povedali operaterji. Ivan nas je popeljal po obrobju vasi Chelopech in navzgor po blatni cesti. Po enem kilometru in enem varnostnem pregledu smo se znašli pred zalogami rude, kjer sta bila Catov 966K in globlji kamion 725 polno zaposlena z nakladanjem in prevažanjem velikih kosov rude, pridobljenih pri iskanju zlata, bakra in ostalih plemenitih kovin.

Mihov: „To je zaloga rude, ki prihaja iz podzemlja. Vsak stroj obdelava 100.000 ton rude mesečno. 966K je prvi v regiji in prvi z motorjem Stopnje III B z avtomatsko regeneracijo. Je veliko bolj enostaven za upravljanje. Ko uporabljate stroj z volanom, se nenehno povzdigujete. Uporaba kontrolnih ročic je veliko boljša in pri delu ste bolj sproščeni.“

Ko se je Mihov vrnil na delo, smo se mi odpravili v vas na obisk šole v angleškem jeziku Chelopech Mining, ki jo v celoti podpira podjetje Chelopech Mining. Tukaj smo spoznali, kako je podjetje zavezano družbeni odgovornosti in trajnosti na tem področju.

Prispeli smo na senčno dvorišče, polno razigranih otrok in pred šolo, ki je bila mnogo večja od



pričakovane. Potem, ko smo se znotraj povzpeli po dveh stopniščih, smo prišli do učilnice, polne učencev z ravnateljem Nikolayem Krustevom na čelu razreda.

KAJ JE ŠOLA V ANGLEŠKEM JEZIKU CHELOPECK MINING?

Krustev: „Šola deluje od leta 1995 in je edina zasebna šola za tuje jezike v Bolgariji, ki jo vodi podjetje. Podjetje Chelopech Mining zagotavlja sredstva in ker gre za zasebno šolo, se trudijo, da so stroški šolnine nizki. Imamo približno 115 učencev v starosti od 14 do 19 let oziroma od 7. do 12. razreda.“

966K, edini v Bolgariji (z upravljanjem s kontrolnimi ročicami) koplje v zalogah rude v rudniku Chelopech.

Plamen Stoichev, generalni direktor podjetja Eltrak Bulgaria.





Nikolay Krustev, ravnatelj šole v angleškem jeziku v Chelopechu.

ZAKAJ PODJETJE CHELOPECH MINING FINANCIRA ŠOLO?

Krustev: „Občudujem to, kar počnejo. Je zelo nenavadno, vendar nam zagotavljajo sredstva, ker resnično skrbijo za skupnost.“

Pogovor z gospodom Krustevim smo končali ravno takrat, ko so učenci končali s poukom za ta dan. Medtem, ko so hiteli proti vratom, smo se pogovarjali z učiteljico zgodovine, Dimitrinko Arnaudovo.

KAKŠNO RAZLIKO PREDSTAVLJAJO PRISPEVKI PODJETJA CHELOPECH MINING?

Arnaudova: „Finančno nas podpirajo tako, da nismo odvisni od državnega proračuna. To predstavlja veliko razliko, saj nam ni treba prositi za dodatno pomoč.“

KATERE PREDMETE POUČUJETE TUKAJ?

Arnaudova: „Smo šola v tujem jeziku. Prvo leto se učenci učijo predvsem angleščine. Drugo leto se učijo različne predmete v angleščini, kot so zgodovina, geografija in biologija, pa tudi nemščine in španščine.“

Šola ima tudi neverjetno stopnjo uspešnosti. Trenutno 98 odstotkov učencev nadaljuje šolanje na višjih in visokih šolah, 25 odstotkov jih študira v tujini, na primer v ZDA, na Nizozemskem, v Franciji in Italiji.

Za seboj smo pustili smeh šolarjev in se odpravili na našo naslednjo, bolj mirno destinacijo – cerkev sv. Nikolaya Mirlikijskija Čudodelnika. Cerkev, zgrajena leta 1835, je bila v zelo slabem stanju. Celo zgodovinski ikonostas, naslikan leta 1856, je bil prekrit z debelo plastjo rjave oljne barve.

Podjetje Chelopech Mining je še enkrat dokazalo svojo velikodušnost in nase prevzelo obnovo te pomembne vaške znamenitosti. Pogovarjali smo se z Antonijem Marchevim, župnikom in srbnikom cerkve.

V KAKŠNEM STANJU JE BILA CERKEV PRED OBNOVO?

Župnik Marchev: „Cerkev je potrebovala temeljito prenavo. Streha je bila v zelo slabem stanju, zvonik se je tako nagnil, da je bilo že nevarno. Vse je bilo treba obnoviti, vključno z ograjo in dvoriščem.“

KAKO SE POČUTITE SEDAJ, KO JE CERKEV OBNOVLJENA?

Župnik Marchev: „Sem del tega procesa, čeprav je podjetje Chelopech Mining opravilo prenavo. Težko je obnavljati cerkev, saj je potrebno zelo veliko sredstev. Vendar je mnogo težje obnoviti templje v človeških srcih.“

KAKO DOLGO JE TRAJALA OBNOVA STREHE, ZVONIKA IN FASADE?

Župnik Marchev: „Dela so se pričela leta 2008 in so potekala po delih. Najprej je bila, skladno s prvotnim izgledom, zamenjana streha in obnovljena fasada. Leta 2010 je bil popolnoma prenovljen zvonik.“

Prihodnost cerkve je videti svetla. Podjetje Chelopech Mining pomaga z dodatnimi prenavami, vključujoč tla in vrt, dvoriščno ograjo in nadaljnje restavriranje ikonostasa.



Antonij Marchev, župnik in skrbnik cerkve.



Pri zalogah rude je Ivan poklical operaterja, Hrista Delova in Lyubomirja Rakova, da stopita s strojev in se pogovorita z nami o nakladalcu na kolesih 966K. Bilo je vroče, prašno in glasno, vendar sta se operaterja počutila kot doma. Navsezadnje sta bila v zaprtih kabinah s klimatsko napravo.

KAKO VAMA JE VŠEČ CATOV 966K?

Lyubomir: „Zelo so nama všeč nove kontrolne ročice. Nisem bil prepričan, da jih bom znal pravilno upravljati,“

Kratka vožnja nas je vodila od cerkve do vasi Chelopech, kjer smo se srečali s Christino Panevo in Nikolo Berberovim. Paneva, upokojena strokovnjakinja za radio in telekomunikacije, in Berberov, upokojeni ekonomist, sta večino svojega življenja preživela v Chelopechu. Bila sta priči spremembam in izboljšavam, ki jih je na to področje prineslo podjetje Chelopech Mining.

KAJ MENITE O VAŠIH SOSEDIH?

Berberov: „Rudnik ne zagotavlja le plač delavcem, temveč zagotavlja kruh in samospoštovanje. To je nekaj, kar ne smemo podcenjevati.“

Paneva: „Zahvaljujoč rudniku imamo zelo dobro šolo, vrtec in klub upokojencev. Vse, kar rudnik počne za našo skupnost, prispeva k podobi naše vasi.“

ZAKAJ JE, PO VAŠEM MNENJU, PODJETJE CHELOPECH MINING TAKO DAREŽLJIVO?

Berberov: „Dobra volja in sočutje je v njihovi naravi. Vsega ne morejo narediti ali izpolniti vsake zahteve, vendar pa dajejo dovolj in mi smo jim lahko zelo hvaležni.“

Paneva: „Podjetje skrbi za zdravje skupnosti z organiziranjem brezplačnih zdravstvenih pregledov. Imamo celo karate klub. Prav tako



vendar so se moji dvomi hitro razblinili. Kontrole se enostavne za uporabo in moj pas ter hrbet sta precej manj obremenjena, zato lahko delam hitreje.“

Hristo: „Upravljanje je lažje, kabina je mnogo udobnejša. Sedež je boljši. Preprosto se ne utrudite. Mislim sem, da bom moral spremeniti svoj slog in da bo prehod z volana na kontrolne ročice težak, pa je bil čisto enostaven.“

Operaterja Hristo Delov (levo) in Lyubomir Rakov.



sponsorirajo dva Koukeri kluba z nakupom mask in sodelovanjem na festivalih. Gre za posebno tradicijo v Bolgariji, posebej na tem območju.“

KAKO PODJETJE CHELOPECH MINING KOMUNICIRA Z VASJO?

Berberov: „Izbrali so ljudi, ki dobro sodelujejo s skupnostjo. So prisebni, pristopni in lahko dosegljivi. Razumejo potrebe ljudi, ki živijo v vasi. Vedno smo deležni podpore in razumevanja, ne glede na to ali gre za pritožbe ali zahvale.“

Oba, tako Paneva kot Berberov, sta hvaležna za vse, kar podjetje Chelopech Mining dela za njih in za okoliške skupnosti. Najbolj pa pri Christini in Nikoli izstopa iskrenost v njihovem glasu in spoštovanje do kraja, kjer živita.

Naš zadnji pogovor tega dne je bil z Ireno Stambolievo, direktorico oddelka za zdravje, varnost, okolje in odnose s skupnostjo v podjetju Chelopech Mining ter vodjo 50-članskega tima.

ZAKAJ PODJETJE CHELOPECH MINING POMAGA TEM LOKALNIM SKUPNOSTIM?

Stambolieva: „Mi in tudi naši rudniški sosede vemo, da je življenjska doba rudnika omejena. Prav

zaradi tega se čutimo dolžne skupnosti nekaj vrniti. Želimo, da ljudje razvijejo veščine, ki jih bodo lahko uporabljali tudi po zaprtju rudnika. Za nas je zrla pomembno zagotoviti trajnost tega področja.“



Christina Paneva, upokojena strokovnjakinja za avdio in telekomunikacije, in Nikola Berberov, upokojeni ekonomist.



ZAKAJ MENITE, DA JE CHELOPECH VODILEN NA TEM PODROČJU?

Stambolieva: „Imamo zelo stabilne družbene in okoljske programe. Menim, da je dobra praksa pokazati ljudem, da ne razmišljamo samo o dobičku, ampak tudi o okolju, v katerem ljudje živijo.“

Naš program pripravnštva pomaga študentom, da se naučijo koristnih veščin, ki jih bodo lahko uporabljali v prihodnosti. Imamo zelo močne programe, usmerjene v izobraževanje, kulturo, šport in infrastrukturo. V bistvu v Bolgariji primanjkuje sredstev za obnovo cest, posebej občinskih, zato namenjamo veliko sredstev prav za ceste in infrastrukturo.“

KAKO SE VKLJUČUJETE V TE RAZLIČNE PROJEKTE?

Stambolieva: „Želimo biti vključeni v projekte, ki bodo imeli pozitivne učinke. Običajno se obrnemo na občinske svete, ki nam dajo informacije o tem, kaj je najbolj pomembno. Tako smo se odločili za pomoč pri infrastrukturi, obratu za prečiščevanje pitne vode in obnovi cerkve.“

Vemo tudi, da je tradicija zelo pomembna. Vasi so majhne, vendar ohranjajo bolgarsko tradicijo živo. Želimo, da se otroci med odraščanjem učijo lokalne folklore, da vedo, kakšna oblačila so nosili njihovi stari starši, in da ohranjajo tradicionalne običaje za veliko noč in božič.“

KATERE PROJEKTE NAČRTUJETE V PRIHODNOSTI?

Stambolieva: „Imamo dva projekta za obnovo cevi vodovodnega omrežja v dveh ulicah, ki bosta na koncu še asfaltirani. Nadaljevali bomo z obnovo cerkve Sv. Nikolaya, in sicer dodali bomo nekaj novih konstrukcij ter nadaljevali restavracijo ikonostasa.“

Zelo smo ponosni na to, kar delamo. Ne le zaradi finančnih sredstev, ki jih zagotavljamo, ampak zato, ker so v vse vključeni tudi naši zaposleni. Zanje je zelo pomembno, da so del teh aktivnosti.“

NAŠ ODHOD

Naš dolg dan se je bližal h koncu. Po nekaj skupinskih fotografijah smo se po isti poti vrnili nazaj v Sofijo. Med potjo nismo mogli drugega, kot razmišljati o tem, kako se je naš prvi vtis oddržal o vsakem posamezniku, ki smo ga spoznali. Podjetje Chelopech Mining ne pridobiva le plemenite kovine, ampak goji ponos in trajnost.

Želimo se zahvaliti vsem, s katerimi smo se srečali med našim obiskom v Chelopechu in rudniku Chelopech. Povsod smo bili toplo in prijazno sprejeti. Prav tako se želimo zahvaliti našima gostiteljicama, Radostini Ganevi in Petii Yonchevi, iz podjetja Eltrak Bulgaria, Catovega zastopnika, kot tudi našima prevajalcema, Ivanu Tortorochevu in Gergani Todorovi, ki je tudi vodja odnosov za stike z javnostjo v podjetju Chelopech Mining. ■



Irena Stambolieva, vodja oddelka za varnost, okolje in odnose s skupnostjo v podjetju Chelopech Mining.

„Zagotoviti trajnost tega področja je za nas zelo pomembno.“
Irena Stambolieva



DEPONIJA PIHOURC

Podjetje Eneria France je izdelalo tri metre široko ohišje za generator, z odprtino na sprednji strani, da se lahko G3512 po potrebi zamenja z G3516.

VIZIJA PRIHODNIH GENERACIJ PRETVARJANJE ODPADKOV V ENERGIJO

Vsi vemo, da se stari časopisi lahko vrnejo v življenje v obliki škatel ali, da se steklenice lahko reinkarnirajo v kuhinjske pulte. Kaj pa se zgodi z milijoni ton organskih odpadkov, ki končajo na deponijah? Kam gredo? No, s pomočjo podjetja Caterpillar® in specializirane Cat® opreme se spreminjajo v električno energijo in napajajo tisoče domov in podjetij.

Ustvarjanje električne energije iz smeti se imenuje "iz odpadkov-v-energijo" (waste-to-energy – WTE) ali "energija-iz-odpadkov" (energy-from-waste – EFW) in proces, v katerem se uporablja metan, je relativno preprost. Pri razgradnji organskih odpadkov se izloča plin metan. Ta se zbira s pomočjo niza vrtin, narejenih na deponiji, in se odvaja v zbirnike, kjer se filtrira. Nato se plin prečrpa v motorje z notranjim izgorevanjem, ki poganjajo generatorje za proizvodnjo električne energije.

S prilagodljivostjo brez primere, možnostjo nadgradnje in strokovno učinkovitostjo, Catovi generatorji spreminjajo metan v 1.500 MW ekonomsko upravičene električne energije po celem svetu. To zadostuje za napajanje 1.000.000 domov.

CATOVA OPREMA USTVARJA ELEKTRIČNO ENERGIJO IN TRAJNOST
Caterpillar nenehno raziskuje, razvija in izdeluje proizvode, posebej oblikovane za uporabo deponijskih plinov. Kot del naših ciljev glede lastne učinkovitosti in okolja, smo ponosni, ker zagotavljamo opremo, ki učinkovito proizvaja okolju prijazno energijo in hkrati pomaga zmanjševati toplogredne pline.

Sposobnost Catove opreme za takšno delovanje in zanesljivost se izplača tudi kupcem. Podaljšana življenjska doba in servisni intervali pripomorejo k zniževanju stroškov obratovanja in vzdrževanja. Caterpillar ponuja tudi "Plug and Play" napajalne module v zabojnikih, ki jih je možno premestiti k nahajališču vira goriva. Sposobnost Caterpillarja dobaviti po meri izdelano visoko zmogljivo opremo pomeni, da lahko zaupate podjetju Caterpillar kot strokovnjaku, ko gre za spreminjanje odpadkov v energijo.





TRI ŠTUDIJE, TRI USPEŠNE ZGODBE



DEPONIJA BIFFA POPLARS

Deponija Biffa Poplars načrtuje pridobivanje metana za dobo 20 do 25 let.

Pet generatorjev pretvarja 3.000 kubičnih metrov deponijskega plina na uro in obratuje 24 ur dnevno 7 dni v tednu ter proizvaja okrog 6 MW električne energije pri 70 do 80 odstotni obremenjenosti.

DEPONIJA BIFFA POPLARS

Danes pridobivanje električne energije iz deponijskega plina ni več tako neobičajno, kot je bilo nekoč. V deponiji Biffa Poplars v kraju Cannock v Veliki Britaniji (20 kilometrov severno od Birminghama) so se odločili, da bodo svoj del obveznosti izpolnili s postavitvijo petih Catovih generatorjev s paketi za nizkoenergetska goriva.

Podjetje Finning, Catov zastopnik za Veliko Britanijo, je z veseljem sprejelo izziv. Najprej so postavili tri generatorje G3516LE. Vsak od njih lahko neprekinjeno proizvaja 1.100 kW energije. Dve leti kasneje so predali v obratovanje še dva Catova generatorja G3520C, od katerih vsak proizvaja 1.950 kW energije. 20-valjni motor Catovega generatorja G3520C zagotavlja še višjo raven učinkovitosti od svojega predhodnika, pri čemer stopnja pretvorbe električne energije presega 40 odstotkov. Kot dodatna prednost pri proizvodnji električne energije je bila rekuperacija toplote.

Sedaj, ko obratuje vseh pet generatorjev, lahko pretvorijo 3.000 kubičnih metrov deponijskega plina na uro v 6 MW električne energije in jo prodajo državnemu omrežju. Gre za mnogo trajnejšo rešitev, kot je sežiganje metana.

Catovi generatorji na odlagališču Biffa Poplars obratujejo 8.000 ur letno in so ves čas pod nadzorom. Čeprav bi bilo bolje reči, da učinkovito obratujejo 8.000 ur letno. To pa zaradi tega, ker generatorji obratujejo učinkovito tudi v primeru, ko uporabljajo deponijski plin s spremenljivo vsebnostjo metana. Deponija Biffa Poplars obratuje s povprečno 50 odstotki metana.

DEPONIJA PIHOURC

Deponija Pihourc, uradno znana kot odlagališče nestrupenih odpadkov, obsega objekt velikosti 70 hektarjev in se nahaja 90 kilometrov od Toulousea. Medkrajevni večnamenski sindikat (Intercommunity Multi-Purpose Syndicate – SIVOM) je odgovoren za zbiranje, razvrščanje in predelavo več kot 85.000 ton

trdega odpada iz gospodinjstev, ki ga proizvede 463 skupnosti (35.000 prebivalcev), ki uporabljajo deponijo.

Seveda, ne gre ves odpad v izgubo. SIVOM dejansko ustvarja 50 odstotkov svojih letnih prihodkov v višini 19 milijonov € s pridobivanjem električne energije iz metana.

Izbrana generatorja za pretvorbo tega plina v električno energijo sta Catov G3516 s kapaciteto 950 kW in G3512, ki proizvaja 650 kW. Skupaj proizvedeta ogromnih 1.600 kW električne energije medtem, ko celoten obrat pri polni kapaciteti lahko ustvari več kot 12.800 MWh električne energije.

„Uživamo v iskrenem duhu timskega dela s podjetjem Eneria France potem, ko smo združili moči in služimo javnemu dobru.“

Laurence D'Anterrosches, vodja oddelka za odpadke gospodinjstev pri SIVOM-u

Catov zastopnik Eneria France je premagal pet konkurenčnih ponudnikov in pridobil projekt za postavitev dveh generatorjev. Laurence D'Anterrosches, vodja oddelka za odpad iz gospodinjstev pri SIVOM-u, pravi: „Rešitve podjetja Eneria France smo izbrali kot najboljše izmed šestih prejetih ponudb po samo šestih mesecih pogajanj. Glavni razlogi za to odločitev so bili dejstvo, da je podjetje Eneria France odlično dojele naše potrebe, trdne tehnične garancije, ki so jih ponudili, in njihova sposobnost vedno najti ustrezne tehnične in komercialne rešitve.“

Rezultati govorijo sami zase. Skladno z zahtevami SIVOM-a, je na primer podjetje Eneria France leta 2008 v veliki meri preoblikovalo proizvodni obrat.



Namen je bil raje optimizirati dovod plina do dveh generatorjev, kot pa plin sežgati, ter tako z močnejšim pihalnikom povečati učinkovitost pretvorbe metana. Danes je ekonomski dobiček zelo pomemben. Zbiranje metana je bolj stabilno in posledično generatorji letno obratujejo 98 odstotkov časa.

DEPONIJA DARGAN ROAD

Giant's Park je inovativen, 89 hektarjev velik javni park v Belfastu, prestolnici Severne Irske, vendar ne zaradi svojih športnih igrišč, naravnega rezervata, izobraževalnih ustanov in festivalskega prostora. Park je inovativen zato, ker prebivalci Belfasta uporabljajo zeleno energijo, ki jo proizvaja park medtem, ko obiskovalci uživajo na njegovih zelenicah,

Razlog je v tem, da je Giant's Park zgrajen na sedaj zaprti deponiji Dargan Road. Ko je mestni svet v Belfastu spoznal, da je nekdanja deponija priložnost za ureditev novega parka, je prav tako videl priložnost za uporabo metana, ki še vedno nastaja pri razkrajanju odpadkov na deponiji, za proizvodnjo zelene električne energije, ki bi jo lahko oddajali v lokalno omrežje.

Za pretvorbo razkrajajočih odpadkov v zeleno energijo je mestni svet najel podjetje Renewable Power Systems, Ltd. (RPS). RPS je vodilno svetovno podjetje za proizvodnjo energije iz obnovljivih in trajnostnih virov. Njihovo delo je bilo preprosto: zbrati metan iz deponije in ga uporabiti kot okolju prijazen vir energije, saj bi v nasprotnem primeru, tako rekoč, šel v smeti.

Da bi našli opremo, potrebno za učinkovito in uspešno pretvorbo metana v električno energijo, se je podjetje RPS obrnilo na Catovega britanskega zastopnika, podjetje Finning (UK) Ltd. Podjetje Finning ima ogromne izkušnje in strokovnost na tem področju in lahko dobavi, postavi in vzdržuje specializirane, zmogljive generatorje, pomožno opremo in potreben nadzor na daljavo.

Vsak generator na metan se upravlja s pomočjo prosto stoječega nadzornega sistema za sinhronizacijo. Sistem se lahko ročno ali avtomatično sinhronizira z lokalnim omrežjem. Lahko pa tudi nadzira, kontrolira in ščiti Catov generator preko "Human Machine Interface" (vmesnika človek-stroj), lokalno ali na daljavo. Ker ima deponijski plin nižjo vsebnost metana kot zemeljski plin, je podjetje Finning dobavilo specifične generatorje, posebej oblikovane in prilagojene za nižjo toplotno vrednost goriva (Lower Heat Value), ki so sposobni reagirati na nihanja v kakovosti goriva.

Yves Bornet, projektni inženir v podjetju Caterpillar SARL pravi: „Catov generator G3516A ima odličen ugled glede zanesljivosti in zmogljivosti. Energija se lahko konstantno proizvaja, 24 ur dnevno, z uporabo deponijskega plina, bogatega z metanom. Mestnemu svetu in Belfastu prinaša ogromne okoljske in ekonomske prednosti.

Nekdanja deponija Dargan Road bo ustvarjala zeleno energijo iz metana naslednjih 20 let in proizvedla do 5 milijonov wattov zelene električne energije za lokalno omrežje, kar bo napajalo skoraj 6.000 gospodinjstev. ■



DEPONIJA DARGAN ROAD

Vsak generator lahko proizvede 1.150 kW. V kombinaciji lahko izplen doseže ogromnih 5.6 MW neprekinjene dobave energije, ki se lahko oddaja v lokalno omrežje.

16-valjni motor v vsakem od generatorjev G3516A na deponiji zagotavlja 37,9 odstotkov učinkovitosti motorja pri polni obremenitvi.



POGOVOR O PRIHODNOSTI DOBRE



Strokovnjaki za "Nadzor stanja" dnevno analizirajo velike količine podatkov s ciljem, da bi oprema kupcev nemoteno delovala.

Prepoznavanje potreb kupcev je zahtevno v vsakem poslu. In v primeru številnih spremenljivk v težki industriji, je spremljanje potreb po vzdrževanju in popravih voznega parka velikih rumenih strojev, ki opravljajo težka dela, lahko zastrašujoča naloga.

Vendar pa kaj, če bi se Catova oprema lahko pogovarjala z računalniki? Če bi satelitski in GPS signal sproti prenašal stanje stroja? In če bi se prenašale pomembne informacije direktno z operacijskih sistemov opreme?

To je kot prizor iz enega od filmov o Transformerjih – a brez vsega tistega uničevanja in kaosa. Vendar pa to ni znanstvena fantastika. Imenuje se "Nadzor stanja" (Condition Monitoring). In čeprav to ni nov pojem, je Caterpillar prvi v tej panogi industrije, ki je to obliko podpore ponudil kupcem.

CATOVA OPREMA JE TAKO PREDVIDLJIVA

Ideja, na kateri sloni "Nadzor stanja", je omogočiti Catovim kupcem vnaprejšnje opozorilo o možnih napakah in okvarah. Ampak kako Caterpillar lahko napove prihodnost? Gre za "Upravljanje opreme" (Equipment Management - EM).

Gre za tri ključne elemente EM-a, ki ga je razvil Caterpillar: "Nadzor stanja", "Stanje opreme" (Equipment Health) in "Delovanje strojnega parka" (Fleet Performance).

"Nadzor stanja" kot ena izmed komponent EM-a, se sestoji iz zbiranja in nadzora tisočih informacij iz raznih virov, vključujoč preglede, vzorčenje tekočin, elektronske podatke, zgodovino stroja, sledenje komponent in preučevanja delovišč. Podatki se

potem analizirajo, da se lahko kupcem posreduje podrobna razlaga o stanju njihove opreme in delovanju njihovega strojnega parka. Na ta način lahko poskrbijo za težave, preden se le-te pojavijo.

V SVETU NADZORA STANJA JE PRIHODNOST ŽE TUKAJ

Catov zastopnik Finning je "Nadzor stanja" že prenesel na višjo raven. Imenuje ga „Finsight“. To pa je primerno ime za koncept, na katerem sloni to revolucionarno orodje za podporo kupcem.

To pa zato, ker pri podjetju Finning "Nadzor stanja" pomeni več kot samo skrb za opremo kupcev. Pametno poimenovanje odraža dejstvo, da so ljudje, ki stojijo za Finsightom, visoko usposobljena skupina, ki je predana temu, da koplje globlje in analizira informacije. Ta neomejena predanost pomeni, da kupci dobijo več kot dejstva in številke o svojem strojnem parku, in sicer tudi strokovni vpogled v to, kako oprema deluje in kaj lahko naredijo, da bi povečali učinkovitost.

„Prej smo morali preveriti številne vire, da bi zbrali informacije in zgodovino, potrebne za oceno stanja stroja. Sedaj so vse te informacije dostopne na enem mestu. Gre za orodje podpore kupcem, ki je pred svojim časom in predstavlja veliko prednost za naše kupce,“ pravi Derek Batt, vodja vzdrževanja pri podjetju Finning (Southeast).

Sedemčlanska skupina s sedežem v mestu Staffordshire se usmerja na industrijska področja kot so gradbeništvo, rudarstvo, ravnanje z odpadki in recikliranje. Uporabljajo najodobnejšo tehnologijo in to iz „vesoljske“ sobe, ki je obložena z monitorji z ravnimi zasloni, za spremljanje, obdelavo in analizo obilice informacij. Telemetrija opreme



GA STANJA OPREME, DANES

LOKACIJA:
CANNOCK
ZDRUŽENO
KRALJESTVO



se nenehno spremlja. Preverjajo se okoljski dejavniki, ki lahko vplivajo na delovanje stroja. Pregledujejo se hidravlične tekočine, motorno olje in hladilne tekočine. Podrobno se preučijo tudi podatki o zgodovini stroja.

MERLJIVI REZULTATI, NEPRECELJIVA KORIST ZA KUPCE

Možnost predvidevanja in prepoznavanja potencialnih težav, preden le-te postanejo resnejše, je velika prednost. Tehnični strokovnjaki, vedno pripravljeni, imajo dostop do širokega nabora podpornih informacij za določitev najboljših rešitev, hitro in cenovno sprejemljivih.

Zahvaljujoč temu celovitemu pristopu lahko kupci sprejemajo pravočasnejše in natančnejše odločitve glede stanja in delovanja svoje opreme. Neplanirani

„To je odlična pobuda, ki nas jasno razlikuje od konkurence.“

Iain Carpenter, direktor poslovanja in strateškega razvoja

zastoji se lahko preprečijo. Obratovalna doba se lahko podaljša. Stroški delovanja in popravil se lahko znižajo. In nenazadnje, učinkovitost in produktivnost se lahko povečata.

Poleg tega so kupci, ki kupijo ali najamejo Catovo opremo, lahko prepričani, da bodo imeli zagotovljeno dnevno podporo še dolgo po opravljenem nakupu.

James Ashbrook, generalni direktor podjetja J.K. Ashbrook, Ltd., se strinja: „Prepričani smo, da bo naš posel imel dodatne koristi od Finsighta zaradi dejstva, da bo

skupina spremljala in nadzorovala naše stroje in nam tako pomagala bolje razumeti informacije, ki jih prejemamo. To pomeni, da lahko pripeljemo mehanike in raje opravimo preventivno vzdrževanje, kot da imamo zastoje in okvare.“

SODELOVANJE TEHNOLOGIJE IN LJUDI

“Nadzor stanja” je mnogo več od pregleda stanja opreme. Pripravljajo se kvartalna poročila tako, da kupci lahko vidijo ključne informacije, ki bodo pomagale ohranjati delovanje njihove opreme na najvišji ravni.

Človeški element je prav tako ključnega pomena. Osební, vizualni pregledi, ki jih na terenu opravljajo inženirji podjetja Finning, so in tudi bodo ostali nepogrešljiv del pri oceni Catove opreme.

Ne glede na to, ali gre za preučevanje opozoril, analizo opozorilnih kod ali podroben osebni pregled opreme, “Nadzor stanja” povečuje zanesljivost opreme tako, da so lahko kupci mirni, ker vedo, da bo imela njihova investicija dobro podporo še dolgo po opravljenem nakupu. ■

» Več o vzdrževanju in servisiranju na:
www.uk.cat.com/parts-service



HIDRAVLIČNI SISTEM: Premalo hidravličnega olja X

ŽLICA: Nosilec OK ✓

- PRODUCT LINK
- SOS VZORČENJE
- PREGLED OPREME
- ZGODOVINA STROJA
- OCENA DELOVIŠČA

NASVETI OPERATERJA EMMANUELA „SKINNY“ CHATELAINA

IZRAZITE SPRETNOSTI ZAGOTAVLJAJO UČINKOVITOST IN PRIHRANKE



EMMANUEL CHATELAIN, IMENOVAN 'SKINNY'

je vzdevek dobil potem, ko je nekaj članov skupine primerjalo njegovo vitko postavo s postavo močnejšega kolega.

Spoznajte Emmanuela Chatelaina, glavnega demonstratorja v Caterpillarjevem centru za predstavitve in izobraževanje v Malagi v Španiji. Skupaj s svojo sedemčlansko skupino izvaja poglobljena usposabljanja za zastopnike, operaterje in tehnično osebje, ki so usmerjeni na tehnike upravljanja in postavitve gradbišč.

Namen učenja teh najboljših primerov iz prakse je, da se prenašajo na zastopnike in kupce. Vsak od njih lahko uporabi to znanje in dvigne svoje delovanje na najvišjo raven produktivnosti in učinkovitosti porabe goriva, medtem ko zmanjšuje izpuste CO₂ in ostale vplive na okolje, vključujoč investicijske ter obratovalne stroške. Učinkovitost porabe goriva je možno izboljšati za 10 do 20 odstotkov v tonah materiala, ki so premaknjene na liter porabljenega goriva.* Nekateri rezultati kupcev pa kažejo tudi do 30 odstotne prihranke.

NAKLADANJE IN TRANSPORT

Pomembno je združiti nakladalno pot z ustreznim prostorom za odlaganje. Ko nakladate kamion z nakladalcem na kolesih ali bagrom, želite, da se

oprema medsebojno dopolnjuje. Če imate dva stroja, ki dobro sodelujeta, zmanjšujete čas, potreben za nakladanje in transport materiala. Poleg tega, noben stroj ni preveč ali premalo izkoriščen.

Na primer, uporaba nakladalca na kolesih 966 za nakladanje kamiona 771 je napačna konfiguracija. Nakladalec 966 nima zadostnega dosega za učinkovito polnjenje kamiona, medtem, ko je kamion 771 že na meji svoje kapacitete, zaradi česar je težko doseči dobro razporeditev tovora. Operater nakladalca bo porabil dodaten čas in gorivo za razporejanje tovora, predno bo lahko popolnoma iztesel žlizo. Boljša kombinacija je nakladalec na kolesih 980 High Lift in kamion 771.

TEHNIKE NAKLADANJA: PREPREČEVANJE VRTENJA KOLES

Na gradbiščih pogosto vidimo, da operaterji nakladalcev na kolesih preveč vrtijo kolesa, ko polnijo žlizo. To je zato, ker uporabljajo napačno tehniko. Ko z žlizo prodira v kup materiala, bi jo operater moral rahlo dvigniti. Zgodi se naslednje: teža tovora pritiska na gume in zagotavlja boljši oprijem. Nato je treba nadaljevati z dviganjem in

*Na podlagi teoretične kalkulacije izmerjenih in zabeleženih podatkov z gradbišča.

istočasno nagibati žlico. Ta tehnika bo zmanjšala obrabo žlice, nožev in gum ter zagotovila boljše polnjenje žlice.

OPTIMALNI POLOŽAJ KAMIONA: POD KOTOM 45 STOPINJ

Ko nakladate kamion z deponije in za nakladanje uporabljate nakladalec na kolesih, položaj obeh strojev lahko pomeni veliko razliko pri delu. Nakladalec na kolesih bi moral imeti polno, dvignjeno žlico in bi moral biti pod kotom 45 stopinj glede na kup materiala. Nato bi voznik kamiona moral prestaviti v vzvratno prestavo in poravnati pregrado s pregibom žlice. Usmerjanje kamiona v položaj pod ustreznim kotom je delo operaterja nakladalca na kolesih.

V idealnem primeru nakladalec na kolesih ne bi smel preseči 1,5 do 2 obrata koles. Znan kot

področje, kar omogoča kamionom lažji dostop. Bagri bi ravno tako morali biti v ustreznem položaju na terasi, s pogonskimi zobniki, obrnjenimi nasprotno od nakladalnega področja (odvisno od konfiguracije nakladanja), kar bi zmanjšalo možnost poškodbe tega dragega dela zaradi padajočega kamna.

TRAKTORJI BULDOŽERJI: POTISKANJE NAVZDOL

Ko govorimo o odrivanju, Cat izdeluje mnogo močnih strojev in orodij, ki lajšajo delo. Obstaja pa orodje, ki ni v standardni opremi, niti ni opsijska oprema kateregakoli Catovega buldožerja. To je gravitacija. S pomočjo gravitacije pri odrivanju materiala navzdol dobimo odličen način za povečanje produktivnosti.



1 KAMION = 5 ŽLIC NAKLADALCA X 10 METROV = 50 METROV
1 URA = 20 NATOVORJENIH KAMIONOV
50 METROV X 20 KAMIONOV = 1 PREVOŽEN KILOMETER VSAKO URO
1 DAN = 8 UR X 1 KM = 8 KM DNEVNO
1 MESEC = 26 DNI X 8 KM = 208 KM
1 LETO = 12 X 208 KM = 2.496 KM

To je le primer scenarija, ki jasno pokaže, kako lahko samo 5 metrov povzroči veliko dodatnih stroškov.

LOKACIJA:
MALAGA
ŠPANJA



V-vzorec predstavlja najboljšo konfiguracijo za nakladanje. Zmanjšuje čas nakladalnega cikla, obrabo strojev in stroške delovanja. Idealen čas nakladanja je približno 2 minuti za štiri ali pet žlic.

RAZDALJA PRI NAKLADANJU

Rekli smo, da je idealna razdalja pri nakladanju 1,5 do 2 obrata koles. Zakaj je to tako pomembno? Samo pogledajte na tukajšnjem primeru, kakšna je razlika, če je kamion postavljen dodatnih pet metrov od nakladalca, zaradi česar mora nakladalec opraviti dodatnih 10 metrov na cikel. (Preverite kalkulacije na sliki, da vidite, kakšno razliko lahko povzroči razdalja pri nakladanju.)

TEHNIKE NAKLADANJA Z BAGROM: VIŠINA TERASE

Še ena pomembna spremenljivka je višina terase. Morda ni videti tako, vendar ima lahko pomembno vlogo pri učinkovitosti gradbišča, posebno, ko gre za bagre. Če je terasa previsoka, bager ne bo imel zadostnega dosega za čiščenje tal in razporejanje materiala po sprednjem delu kamiona. Če je terasa prenizka, je težko doseči optimalno polnjenje žlice in zmanjšana je vidljivost kamiona.

Popolna višina terase bi morala biti enaka dolžini bagrske roke in/ali višini karoserije kamiona. V tem primeru lahko bager doseže tla in očisti nakladalno

Seveda, vsako gradbišče ima svoje izzive in odrivanje materiala navzdol morda ni možno. Ko pa je možno, lahko pridobite 2 odstotka pri produktivnosti za vsak odstotek ugodnega naklona, vse do 20 odstotkov.

Še ena uporabna tehnika obstaja, ki jo imenujemo jarek za odrivanje. S to tehniko operater ustvari jarek, nato prične spredaj in nadaljuje proti zadnjemu delu reza. Na ta način se ustvari zid na obeh straneh rezila, ki bo zadrževal material, ki se nahaja pred nožem.

V naslednji številki Cat Magazine se bodo nasveti operaterja nanašali na varnost na delovišču. ■

„SKINNY“ RAZLAGA V-POLOŽAJ

Primer, ki ga je predstavila skupina, kako lahko samo 5 metrov povzroči neverjetno neučinkovitost, resnično odpira oči.

PRODUKTIVNOST NA GRADBIŠČU SE VRTI NAPREJ

Cat® stroji so znani po svoji brutalni moči, zanesljivosti in tehnološkem napredku. Sedaj lahko Caterpillar® doda še eno komponento na svoj dolg seznam inovacij – gume. Točneje, nova generacija „prevetrenih“ polnih koles.



Flexport gume so idealne za številne namene in se lahko uporabljajo na številnih površinah.

Beseda „polna“ je lahko nekoliko napačen izraz. Flexport™ gume so izdelane s ciljem, da zapolnijo vrzel med vožnjo s pnevmatikami in zanesljivostjo polnih koles, vključujoč nekaj prednosti, ki jih ločujejo od konkurence.

Prva prednost je edinstven Flexport dizajn stranic. Za razliko od polnih koles z okroglimi stranicami, je Caterpillar oblikoval Flexport gume z eliptičnimi stranicami. Ko so obtežene, se eliptične stranice stisnejo in postanejo okrogle ter tako zmanjšujejo točko obremenitve, izboljšujejo vožnjo in podaljšujejo življenjsko dobo. Oblika, odporna na predrtnje, vendar kljub temu prožna, zmora vse vrste površin brez potrebe po zastojih zaradi popravila predrtnih pnevmatik.

Potem, ko je izvedel, da ima direktor obrata podjetja Kettanah Construction, Jihad Mihana, zaposlenega delavca samo za popravila predrtnih pnevmatik na kompaktnih nakladalcih, je Yazan Haddad, vodja oddelka za rezervne dele in prodajo (PSSR) pri Catovem zastopniku Al-Bahar, predlagal rešitev s Flexport gumami. „Vsak dan smo trpeli zaradi težav s pnevmatikami in zato smo se odločili, da preizkusimo komplet gum Flexport. Ko smo jih enkrat namestili, jih ni bilo potrebno več vzdrževati. Povprečna življenjska doba navadnih pnevmatik, ki smo jih prej uporabljali, je bila tri do štiri mesece. Povprečna doba Flexport gum je dve do tri leta,“ pravi Mohana. „Te Flexport gume so za nas dobesedno „denar na banki““

DRUGAČNA VRSTA POLNIH KOLES

Caterpillar je edini proizvajalec težke opreme, ki svoje gume proizvaja sam. Oblikovane za nakladalce na kolesih in kompaktne nakladalce so te enodelne nadomestne gume dobavljive s tremi različnimi vzorci profilov – Izgradnja (Construction), Gladko (Smooth) in Terenska vožnja (Off the road -OTR). Vsaka oblika ponuja pravo razmerje med vožnjo, zanesljivostjo, vzdržljivostjo in povečano stabilnostjo, zaradi česar se operaterji počutijo varnejše pri upravljanju strojev v težkih in neenakomernih obremenitvah.

Ker absorbirajo večino udarcev, ki jih navadna polna kolesa prenašajo na operaterja, Flexport gume zagotavljajo bolj udobno vožnjo in izboljššan oprijem. Rezultat tega je, da so vozniki

manj utrujeni in so zato lahko bolj produktivni ter s tem izboljšujejo končni rezultat.

Gospod Yousef Ghadban, direktor obrata in opreme pri podjetju Al Jaber and Makhlof WLL, je prav tako preizkusil gume. Po samo nekaj mesecih je naročil komplete za vso svojo preostalo opremo. „Naredil sem primerjavo stroškov na uro med Flexport gumami in navadnimi pnevmatikami, ki smo jih uporabljali. Ugotovil sem, da so Flexport gume v veliki meri prekosile pnevmatike. Sedaj nimamo več pritožb nadzornikov na gradbišču glede predrtnih pnevmatik,“ pravi Ghadban. „Enostavno jih namestimo in pozabimo nanje.“

Flexport gume imajo dvakrat bolj globoke profile kot pnevmatike primerljivih dimenzij. Vendar samo dodajanje gume ne pomeni nujno daljše življenjske dobe. Zaradi tega se Flexport gume izdelujejo samo iz 100% naravnega kavčuka. To pomeni, da dobite najvišjo kakovost in najbolj vzdržljive gume s podaljšano življenjsko dobo.

POVEČAJTE ČAS OBRATOVANJA BREZ NAPIHOVANJA PNEVMATIK

Najboljša oprema, najbolj večji operaterji in natančno vzdrževanje strojev je lahko brez smisla, če stroj ne obratuje zaradi zastojev, ki jih povzročajo predrte gume. Catove Flexport gume so izdelane za zanesljivejše delovanje od konkurenčnih gum. S tem dosežejo oziroma presežejo dobo servisiranja ostalih alternativnih polnih koles – vse zahvaljujoč Caterpillarjevi predanosti nuditi kupcem orodja, ki jih potrebujejo, da opravijo delo.

Za več informacij o Flexport gumah vprašajte vašega zastopnika glede možnosti nakupa kot serijske opreme pri nakupu stroja ali zamenjave pri servisiranju. ■



CAT MAGAZINE

ANKETA ZA BRALCE – VAŠE MNENJE ŠTEJE

Tako kot se trudimo izboljšati Catovo opremo, tako se trudimo obogatiti Cat Magazine ter želimo, da bi revija postala za vas dragoceno orodje. Da bi revijo oblikovali po vaših željah, prosimo, da spodaj odgovorite na nekaj vprašanj. Vzelo vam bo le nekaj minut in **prvih 20 anketirancev bo prejelo novo Catovo kapo**.

Izbira je vaša:

1. Izpolnite vprašalnik na spletu na: catmagazinesurvey.com
2. Skenirajte vprašalnik in ga pošljite po elektronski pošti na [e-naslov urednika Cat Magazine pri lokalnem zastopniku: "contact-si@teknoxgroup.com"]
3. Vprašalnik natisnite in pošljite po pošti na [naslov zastopnika: Teknoxgroup Slovenija, d.o.o., Pod jelšami 010, 1290 Grosuplje].

VAŠ PROFIL

1. PROSIMO, POVEJTE NAM VEČ O SEBI

NAZIV PODJETJA: _____

IME IN PRIIMEK: _____

DRŽAVA: _____

E-NASLOV: _____

2. KAJ NAJBOLJE OPISUJE VAŠ PROFIL IN POLOŽAJ:

- Lastnik, operater (majhno podjetje)
- Operater
- Serviser
- Vodja voznega parka
- Ponudnik rešitev / Oblikovalec
- Direktor / Kupec

V kolikor niste del podjetja (Caterpillarjevega kupca), prosimo spodaj označite „Ni pomembno“ in nadaljujte z vprašanjem številka 5

- Ni pomembno (Prosimo, navedite) Sem: _____

3. ALI IMA VAŠE PODJETJE V SVOJEM VOZNEM PARKU CATOVE STROJE?

- Da, Catovi stroji predstavljajo več kot 50 odstotkov voznega parka
- Da, Catovi stroji predstavljajo manj kot 50 odstotkov voznega parka
- Ne

4. KAJ NAJBOLJE OPISUJE DEJAVNOST IN AKTIVNOSTI VAŠEGA PODJETJA?

- Majhen obseg gradnje
- Težki stroji / Veliko premikanje materiala ali cestna dela
- Kamnolom in agregati
- Ravnanje z odpadki in industrijska uporaba
- Asfaltiranje
- Rudarstvo
- Najem / Oddajanje v najem obratovalnice

- Power System kupci (električna energija, pomorstvo, nafta in plin, itd.)
- Druge panoge (Prosimo, navedite): _____

VREDNOST INFORMACIJ

5. ALI STE TO, KAR STE SE NAUČILI O NOVIH STROJIH, MOTORJIH, STORITVAH ALI TEHNOLOGIJAH IZ REVIJE CAT MAGAZINE, PREVERILI PRI SVOJEM LOKALNEM CATOVEM ZASTOPNIKU?

- Da
- Ne

6A. KOLIKO OSEB V VAŠEM PODJETJU BERE REVIJO CAT MAGAZINE?

- Samo jaz
- Jaz in še ena oseba
- 3 do 4 osebe
- 5 ali več

6B. ČE REVIJO BEREJO TUDI DRUGI, NAVEDITE, KDO SO: (MOŽNIH JE VEČ ODGOVOROV)

- Lastnik operater (majhno podjetje)
- Operater
- Serviser
- Vodja voznega parka
- Ponudnik rešitev / Oblikovalec
- Direktor / Kupec
- Ostali (Prosimo, navedite) _____

7. ALI STE ZADOVOLJNI S ŠTEVILOM IZDANIH ŠTEVILOK CAT MAGAZINE LETNO?

- Da, 3-krat letno je ravno prav
- Ne, želel/la bi, da izhaja bolj pogosto

8. ALI JE OBIČAJNO, KO PREBERETE ČLANEK V CAT MAGAZINE, DA ZA TO ZGODBO SLIŠITE PRVIČ (NOVI PROIZVODI, TEHNOLOGIJE, PROJEKTI DRUGIH KUPCEV, ITD.)?

- Da
- Ne, običajno sem se o tem že pogovarjal/a s svojim lokalnim zastopnikom
- Ne, običajno sem se o tem že pogovarjal/a z drugimi poslovnimi partnerji (od ust do ust)
- Ne, običajno sem te zgodbe prebral/a že na spletu (cat.com, zastopnikova spletna stran, časopisne novice, itd.)

9. KAKO ŽELITE, DA VAM DOSTAVLJAMO CAT MAGAZINE?

- Tiskana revija
- Spletni interaktivni PDF ali e-knjiga, ki jo lahko prelistamo
- Tiskana revija in spletna revija

10. KAKO BI OCENILI SPLETNO REVIZIJO?

- Enostavna za branje in prijazna do uporabnika
- Dodana vrednost zaradi spletnih povezav in video posnetkov
- Težko berljiv tekst
- Težave pri pregledovanju slik
- Spletne povezave in vgrajeni video posnetki so neuporabni
- Nikoli nisem bral/a spletne revije

ČLANKI IN TEME

11. ALI ČLANKI IN OBJAVLJENE ZGODBE V REVIMI CATMAGAZINE VPLIVAJO NA VAŠE ODLOČITVE GLEDE NAKUPA ALI ODKUPA? (MOŽNIH JE VEČ ODGOVOROV)

Da, vplivajo na moje odločitve glede:

- nakupa novih proizvodov, rabljenih proizvodov ali najema opreme.
- nakupa rešitev za upravljanje opreme (pogodbe o vzdrževanju ali servisiranju, Product Link, itd.)
- nakupa originalnih Catovih delov (akumulatorji, pogoni, itd.)
- nakupa naprednih tehnologij za izboljšanje produktivnosti (AccuGrade, Flexport gume, itd.)

Ali

- Ne, ne vplivajo na moje odločitve glede nakupa

12. KATERE VRSTE ČLANKOV, OBJAVLJENIH V SEDANJI ŠTEVILKI CAT MAGAZINE, VAS NAJBOLJ PRITEGNEJO? (PROSIMO, OZNAČITE)

1 = Ni zanimivo

2 = Povprečno zanimivo

3 = Zanimivo

Lokalni projekti in kupci na terenu

1 2 3

Projekti in kupci v drugih državah

1 2 3

Projekti in dejavnosti, ki niso povezani z vami

1 2 3

Kratke zgodbe v „Cat na kratko“

1 2 3

Nasveti za upravljanje in vzdrževanje

1 2 3

Predstavitve novih proizvodov

1 2 3

Zgodbe o uspešnem servisiranju in vzdrževanju

1 2 3

Predstavitve Caterpillarja, zastopnikov in kupcev (ljudje, obsežni intervjuji)

1 2 3

13. KATERE DRUGE TEME BI ŠE ŽELELI IMETI ZAJETE V REVIMI CAT MAGAZINE? (MOŽNIH JE VEČ ODGOVOROV)

- Nove tehnologije
 - Napredek pri vzdržljivosti
 - Pobude lokalnih zastopnikov
 - Pobude korporacije (npr. Caterpillar gradi novo tovarno)
 - V ozadju podjetja Caterpillar
 - Drugo (Prosimo navedite)
-

14. ALI BERETE TUDI REVIIJE DRUGIH PROIZVAJALCEV? ČE DA, KATERIH?

- Volvo (Volvo Spirit)
 - Komatsu (Komatsu Times)
 - Hitachi (Ground Control)
 - JCB (Terrain)
 - Drugi (Prosimo, navedite)
-
- Ne, ne berem revij drugih proizvajalcev gradbene mehanizacije

15. KAKO BI Z NEKAJ BESEDAMI OPISALI IN OCENILI CAT MAGAZINE?

ZAHVALJUJEMO SE VAM ZA VAŠ ČAS. REZULTATE ANKETE POIŠČITE V ŠTEVILKI 1/2013 CAT MAGAZINE.

DOSEGATI VEČ

VES DAN. VSAK DAN.



PREDSTAVLJAMO NOVO CAT® E SERIJO

Naslednja generacija Cat® hidravličnih bagrov je zasnovana tako, da doseže več – in postavi nove standarde produktivnosti – ves dan, vsak dan.

- Večja zmogljivost dviga in moč kopanja imata za posledico višjo produktivnost
- Izboljšan hidravlični sistem za večjo učinkovitost pri porabi goriva
- Izboljšave kabine povečujejo udobje in produktivnost operaterja
- Avtomatično obnavljanje pomaga odpraviti zastoje

CAT, CATERPILLAR, njihovi pripadajoči logotipi, „Caterpillar Yellow“ in POWER EDGE zaščitni znak, kot tudi celostna grafična podoba podjetja in izdelkov, ki so tu uporabljeni, so blagovne znamke podjetja Caterpillar in se ne smejo uporabljati brez njegovega dovoljenja.

TEKNOXGROUP SLOVENIJA Tel.: (01) 781-82-10
Pod jelšami 10 E-mail: contact-si@teknogroup.com
1290 Grosuplje www.teknogroup.com

Teknogroup





© 2010 Caterpillar, vse pravice zadržane. CAT, CATERPILLAR, njihov pripadajoči logotip, "Caterpillar Yellow" in Power Edge blagovna znamka, kot tudi združena blagovna identiteta, pripadajo blagovni znamki Caterpillar in je ni mogoče uporabljati brez dovoljenja.



TEKNOXGROUP SLOVENIJA D.O.O.

Pod Jelšami 10, 1290 Grosuplje, Slovenija

Tel: +386 1 78 18 218, Fax: +386 1 78 60 366

Email: contact-si@teknoxgroup.com

