

CAT MAGAZINE

ŠTEVILKA 2 2013 WWW.TEKNOXGROUP.COM

CAT® CONCIERGE

NOVI VAL STORITEV ZA KUPCE

PRISTANIŠČE ROTTERDAM,
NIZOZEMSKA

**CATOVA® OPREMA V
POLNEM ZAGONU**

NOVI CAT® 988K

BOLJŠI STROJ, MANJŠA
PORABA GORIVA



Teknoxgroup





CAT® STROJI SO PREJELI VEČ NAGRAD

Cat® oprema je močna, zanesljiva in nagrajena. Nedavno je Caterpillar prejel nič manj kot osem različnih nagrad za več modelov in serij v Catovi liniji izdelkov.

TOP 100

Decembra 2012 so prejeli nagrado revije *Construction Equipment*, in sicer v kategoriji 100-tih najpomembnejših novih proizvodov. Ocenjenih je bilo več sto modelov različnih proizvajalcev. Nagrade lahko prejmejo le podjetja, ki vlagajo v raziskave in razvoj s ciljem, da bi vključili inovacije in tehnološki razvoj v ustvarjanje varnih in učinkovitih strojev. Predstavniki revije so 14. januarja 2013 obiskali sedež podjetja Caterpillar v Peoriji v ZDA kjer so podelili nagrade. Caterpillar je prejel skupno kar šest nagrad, in sicer za naslednjo opremo:

- nakladalce na kolesih 924K, 930K in 938K
- nakladalca na kolesih 994H
- traktorje goseničarje serije K2
- nakladalca na kolesih 950K
- mini bagre serije E
- bagre nakladalce serije F

NAGRADE ZA INOVACIJE

Januarja 2012 je *Equipment World* nagradil podjetje Caterpillar z dvema nagradama za inovacije za Catov nakladalec na kolesih 966K XE in prvi Catov® hibridni bager 336E. Model 336E H shranjuje energijo, ko stroj upočasnjuje ali se ustavi ter jo nato oddaja, ko stroj pospešuje, kar prispeva k 25 odstotkov manjši porabi goriva v primerjavi s standardnim modelom 336E.

Caterpillar je nagrado za inovacije prvič prejel leta 2004, in sicer za motor ACERT™. Lani, leta 2012, je Caterpillar prvič v enem letu prejel dve različni nagradi.

Obe nagradi, nagrada za inovacije in Top 100 dokazujeta, da je Caterpillar v samem vrhu, kar zadeva inovacije pri proizvodih, znižanje lastniških in obratovalnih stroškov ter zmanjšanje ogljičnega odtisa. ■



994H



924K



950K



420F



D6K2



308E

Vsebina



USPEH TU IN SEDAJ

04

CATOVA® OPREMA POMAGA PRI USKLAJEVANJU DEL V PRISTANIŠČU

Obvladovanje 60 milijonov ton železove rude in premoga

TRENTNE INOVACIJE

08

CAT CONCIERGE, STORITVE ZA KUPCE LADIJSKIH MOTORJEV

Izkušnje lastnikov prehajajo na višjo raven

11

DRUGA FAZA: NAJHLADNEJŠE POTOVANJE NA ZEMLJI SE JE ZAČELO

Predstavljamo obsežne prilagoditve na dveh modelih D6N

14

KAMIONI EJEKTORJI DOKAZUJEJO SVOJE PREDNOSTI

Težki, lepljivi materiali so našli svojega nasprotnika

16

NOVI CAT 988K

Boljši stroj, manjša poraba goriva

RAZMIŠLJANJE V PRIHODNOST

18

NASVETI ZA STROJNIKE

Stroji za cestna dela in varnost

Želimo vam predstaviti Nigela Lewisa, novega podpredsednika Caterpillarjevega oddelka za distribucijske storitve za Evropo, Afriko, Bližnji Vzhod (EAME) in Zvezo neodvisnih držav (CIS). Nigel je funkcijo prevzel od Paula Fellina 1. januarja 2013.

SPOŠTOVANI BRALEC,

Kupci se vsakodnevno zanašajo na Caterpillar in naše partnerje zastopnike ob izzivih, s katerimi se soočajo. Ne glede na lokacijo, od Arktike do Mozambika, naši kupci verjamejo, da jim ta partnerstva lahko pomagajo pri doseganju ciljev, pogosto v najzahtevnejših pogojih. To zaupanje je pomagalo pri ustvarjanju številnih inovacij tekom našega delovanja. Ta številka Cat® Magazine poudarja nekaj zadnjih, ki vam jih z navdušenjem predstavljamo.

Ko gledam v prihodnost, vidim povečane zahteve po inovacijah v območju EAME. Tehnologija z veliko hitrostjo spodbuja spremembe v vseh panogah, kjer smo prisotni. To imenujem „distribucija 21. stoletja“ in povsem zaupam Catovim ekipam, da se bodo ustrezno odzvale. Veselim se, da vam bomo v naslednjih številkah Cat Magazine predstavili več pionirskih projektov in storitev, ki se ustvarjajo za to, da našim kupcem pomagajo uspeti v tem novem svetu.

Medtem pa se zahvaljujem vsem vam za vaše partnerstvo in predanost. Želim vam veliko uspehov v preostanku leta 2013.

Nigel Lewis,
Pomočnik direktorja Caterpillarja



14



04



08



11

KOLOFON

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

Cat Magazine izhaja trikrat letno, distribuirajo ga Caterpillarjevi zastopniki v Evropi, Afriki, na Bližnjem Vzhodu in državah CIS. 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. ©2013 Caterpillar.

ZALOŽNIK: Gregory Maricou, Caterpillar S.A.R.L. **GLAVNA IN ODGOVORNA UREDNICA:** Laetitia Baudrion, Caterpillar S.A.R.L. **KOORDINACIJA Z ZASTOPNIKI:** Anneloes de Jong **GLAVNI AVTOR:** Trevor Baker **UMETNIŠKI DIREKTOR:** Ron Strik, Karen Bouten **KONCEPT IN IZVEDBA:** Centigrade za Caterpillar S.A.R.L. www.centigrade.com **KONTAKT LOKALNEGA ZASTOPNIKA:** contact-si@teknogroup.com



CAT® OPREMA POMAGA PRI USKLAJEVANJU DEL V PRISTANIŠČU

Če krmarite mamuta, ladjo za prevoz razsutega tovora, polno železove rude ali premoga in ste na poti proti Evropi, ste najverjetneje namenjeni na točno določeno mesto, na EMO. EMO, kar je v nizozemščini okrajšava za Europees Massagoed-Overslagbedrijf oz. Evropsko podjetje za pretovarjanje razsutega tovora, dela izključno s premogom in železovo rudo.

Obrat na 160 hektarjih dela 24 ur na dan. Posluje že od leta 1973 v Maasvlakteju v pristanišču v Rotterdamu na Nizozemskem.

ŠTEVILKE, KI STOJJO ZA EMO-M

Najsodobnejši obrat podjetja EMO sprejema plovila do 400.000 ton in to zahvaljujoč 23 metrov globoki plovni poti, ki je povezana s Severnim morjem. Tu je še nekaj osupljivih dejstev in števil v zvezi z največjim evropskim terminalom za pretovarjanje razsutega tovora.

- EMO lahko iztvoři do 200.000 ton materiala dnevno
- Kapaciteta razkladanja je 42 milijonov ton, pretovor pa znaša 60 milijonov ton
- Skladiščne zmogljivosti znašajo 7 milijonov ton
- 47 kilometrski sistem transportnih trakov povezuje celoten obrat
- Dva 50 tonska in trije 85 tonski žerjavi razkladajo ladje
- Letni promet znaša približno € 146 milijonov
- Na tej lokaciji EMO zaposluje približno 400 ljudi

STALNE IZBOLJŠAVE

Ogromen pretovor in skladiščne zmogljivosti pomenijo izjemno odgovornost. EMO se stalno izboljšuje, pa naj gre za učinkovitost, varnost, čistočo ali kapaciteto.

Nekateri pravkar končani projekti in projekti v teku vključujejo:

Sistem transportnih trakov in operativni center

EMO-v sistem transportnih trakov prenaša ves premog in železno rudo. Sistem, ki je speljan po celotnem obratu, povezuje razkladanje, nakladanje in skladiščenje. Nov operativni center je zgrajen za nadzor poteka dela in je načrtovan tako, da ga je možno razširiti, ko bo to potrebno.





1. Cat® nakladalec na kolesih stiska premog, da bi preprečil samovžig.
2. Kompaktni nakladalec na kolesih odstranjuje material, ki je padel s transportnega traku.
3. Eden od številnih traktorjev goseničarjev, ki obdelujejo zaloge podjetja EMO.
4. Ker so spremenili in ojačali zunanost kabine, lahko model 966 dvignejo na ladjo za prevoz razsutega tovora.
5. Aad van Bodegom, vodja servisiranja v podjetju EMO.



Peti žerjav

Da bi povečali povprečno kapaciteto razkladanja na sedanjih 200.000 ton dnevno, je v obratovanje predan tretji 85 tonski žerjav.

Nakladalec za nakladanje premoga na vagon

EMO je dodal tudi drugi, avtomatizirani nakladalec za nakladanje premoga na vagon, ki lahko skupaj s prvim napolnita tudi do 16 vagonov dnevno. Vagoni imajo zagotovljen neposreden dostop do evropske mreže železnic.

»Vedno imamo najnovjšo mehanizacijo, programsko opremo in metodologijo. Prav tako pa se s kupci pogovarjamo o tem, kaj potrebujejo,« pravi Aad van Bodegom, vodja servisiranja v podjetju EMO.

Vsak od njih ima zahtevno vlogo pri opravljanju vsakodnevnih operacij: ohranjajo obrat čist, razkladajo ladje, vzdržujejo zaloge in natovarjajo vlake.

Razkladanje ladij

Ladje, ki se zasidrajo v EMO-u, lahko prevažajo tudi do 400.000 ton tovora. Razkladanje take količine materiala lahko traja do tri dni. Da bi prihranili čas, je inovativno pristanišče skupaj s partnerjem in Catovim zastopnikom, podjetjem Pon Equipment razvilo alternativno metodo, ki prihrani čas.

zunanost kabine, tako da lahko model 966 dvignejo s pomočjo dveh dviznih točk. Po besedah podjetja Pon gre za edinstveno metodo na svetu. Ko je stroj enkrat v ladji, lahko model 966 temeljito očisti tovorni prostor ladje in zbere ostanke materiala na sredino, kjer ga nato poberejo z grabežem.

Podjetji EMO in Pon sta ugotovili, da lahko s to metodo skrajšajo čas za približno 10 minut na skladiščni prostor oz. eno uro na ladjo. To se morda ne sliši veliko, vendar če razložite 30 milijonov ton letno, kot je to naredil EMO leta 2012, se prihranjenega časa nabere kar nekaj.

EMO-v najsodobnejši obrat sprejema plovila do 400.000 ton.

»Nato se prepričamo, da imamo vse, kar potrebujemo za opravljanje dela, vključujoč težko mehanizacijo, kot so Cat® stroji.«

CATOVA OPREMA V PODJETJU EMO

Na delovišču je 29 Catovih strojev, vključno z velikimi in srednjimi nakladalci na kolesih, bagri na kolesih, traktorji goseničarji, zglobnimi kamioni in kompaktnimi nakladalci na kolesih.

Najprej ogromen žerjav, opremljen s 50 ali 85 tonskim grabežem razloži čim več materiala. Nato namesto da bi model 966 pripeljali v skladiščni prostor na ladjo, da bi počistil preostali material, odstranijo grabež in nakladalca na kolesih pritrdijo na žerjav ter ga tako dvignejo na ladjo.

Da bi lahko dvignili skoraj 35.000 kilogramski stroj, so spremenili in ojačali

Obvezno čiščenje

Kompaktni nakladalci na kolesih čistijo material, kot je npr. premog, okoli sistema transportnih trakov. Bager na kolesih nato premog naloži na Catov zglobni kamion 725. Po pregledu in pranju (tudi do 3.000 ton dnevno) se premog transportira do ustrezne deponije.

Delo z zalogami

Traktorji goseničarji, kot sta D8 in D8T, obvladujejo gore železove rude in premoga. Gre za naporno delo. In čeprav je oprema močna, so bile potrebne prilagoditve. Nameščene so dodatne luči za boljšo vidljivost, jekleni



4

drogovi ščitijo hladilnike in dodatni filtri varujejo notranje dele stroja, saj delajo v izjemno prašnih pogojih.

PARTNERJI

Podjetji EMO in Pon Equipment sodelujeta že približno 35 let. »Menim, da so razlog, da naše sodelovanje traja tako dolgo, storitve, ki jih nudi Pon,« pravi Aad. »Catove stroje izbiramo zato, ker so zanesljivi, enostavni za servisiranje in so na splošno dobri stroji. Vse skupaj je odlična kombinacija.«

Kar zadeva servisiranje strojev ima podjetje Pon mehanika na delovišču vsak dan. »Celotno vzdrževanje, servisiranje in popravila so opravljena na naših petih servisnih mestih. Caterpillar nudi najboljše servisne storitve 24 ur dnevno. Pokličemo in oni pridejo. Drugi proizvajalci niso tako odzivni. Poskusili smo, a ne reagirajo tako hitro kot Pon,« samozavestno pripoveduje Aad.

Prav tako je dejal, da so rezervni deli dostavljeni v roku 24 do 72 ur, odvisno od dela in njegove lokacije. Aad pravi: »Stroji delajo v zelo prašnem okolju, zato stroje, filtre in tekočine servisiramo in po potrebi zamenjamo vsakih 500 ur. Glede rezervnih delov običajno potrebujemo hidravliko, cilindre in cevi. Naši stroji opravljajo težko delo, nosijo težke tovore in delajo veliko ponavljajočih se gibov.« Prav tako imajo dolge delovnike. Delo v podjetju EMO poteka neprestano in stroji lahko obratujejo tudi po pet izmen dnevno.

Pon sodeluje z EMO-m tudi zato, da bi povečal zanesljivost strojev in pomagal preprečiti potrebe po novih

delih. »Razmišljajo skupaj z nami, ne glede na to, ali gre za postavitev zaščitnega droga ali 50.000 € do 60.000 € vredne modifikacije stroja. So več kot le dobavitelj,« pravi Aad.

INDUSTRIJSKI IZZIVI

Morda so največji industrijski izzivi za EMO ravno ekološki predpisi. Obrat počne vse, kar je možno, da zmanjša onesnaževanje okolja. »Izvajamo številne ukrepe, da se do okolja obnašamo odgovorno, kolikor je to možno. Catovi stroji nam pri tem pomagajo, saj so učinkoviti pri porabi goriva, produktivni, motorji Tier III in IV pa izpolnjujejo zahteve standardov glede zmanjšanja emisij,« pravi Aad.

Ko smo ga vprašali za rast, Aad pravi, da je EMO skoraj že na meji svojih zmogljivosti. »Trenutno pretovarjamo 32 milijonov ton. To nekje ustreza opremi, ki jo imamo. Dodali bomo še nekaj Catovih strojev. Zelo pomembno je imeti prave stroje.« Da bi ustvarili najboljše razmerje med stroji in delovnimi obremenitvami, EMO neposredno sodeluje s podjetjem Pon. »Osebnost se srečujemo in razpravljamo o tem, kakšna bi bila najboljša kombinacija.«

Celotno poslovanje podjetja EMO je zelo kompleksno, vendar dobro organizirano. Zahvaljujoč v prihodnost usmerjenemu razmišljanju, je podjetje EMO, ki je več kot partner in v stalni komunikaciji s kupci, popoln primer, kako lahko tako velik terminal za pretovarjanje deluje popolnoma nadzorovano. ■

Več na: www.teknoxgroup.com



5

CAT[®] CONCIERGE

STORITVE ZA KUPCE LADIJSKIH MOTORJEV

V luksuznih hotelih zagotavlja concierge gostom prijetno bivanje, ki jim bo ostalo v lepem spominu. Z enim telefonskim klicem lahko uredi rezervacijo za večerjo ali priskrbi vstopnice za koncert, ki jih je sicer nemogoče dobiti. A kaj storiti, če ladijski motor Cat[®] na vaši 30 metrski jahti potrebuje vzdrževanje? Pokličete Cat Concierge, seveda.



Lokacije Catovih[®] Concierge pisarn:
Beaufort, ZDA
Hamburg, Nemčija
Singapur

SKLOP STORITEV ZA KUPCE

Catov[®] Concierge je bil oblikovan kot enostaven program, ki sta ga oblikovala en zastopnik in en proizvajalec originalne opreme (OEM). Pričeli so ga izvajati po predstavitvi Catovega ladijskega dizelskega motorja C32. Cilj je bil enostaven: povečati zadovoljstvo kupcev, lastnikov zasebnih plovil za prosti čas. Danes ima ta storitev impresiven seznam kupcev. Med njimi je tudi Chris Gates, generalni direktor podjetja Princess Yachts International, ki je navdušen pristaš programa.

„Kot pri vsaki predstavitvi novih proizvodov smo se srečali z določenimi izzivi. Potrebovali smo orodje za pomoč pri vzdrževanju odnosov s kupci in pri prodaji, in tako se je rodila storitev Cat Concierge,“ pravi David Shannon, vodja oddelka plovil za prosti čas za svetovni trg.

Možnost za krepitev zvestobe kupcev OEM-a, posrednikov za prodajo jaht in lastnikov jaht je bila očitna. Rezultat tega je bil, da se je Nigel Parkinson, generalni direktor podjetja Caterpillar Marine Power Systems odločil, da bi program razširili po vsem

svetu. „Spoznali smo, da naš odnos do kupcev posledično vpliva tudi na zastopnike OEM, Catove zastopnike, OEM proizvajalce in, seveda prodajo podjetja Caterpillar,“ pravi Nigel.

KAKO DELUJE PROGRAM

Vsaka jahta, kupljena pri sodelujočemu OEM-u in ki jo poganja Catov ladijski motor, se lahko vključi v program. Čisto enostavno. Storitev je brezplačna prvih pet let kot del Caterpillarjeve garancije dva-plus-tri – polna dvoletna garancija, plus tri leta omejene garancije. Ni pomembno, ali je plovilo dolgo 12 ali 36 metrov.

Kupec dobi Cat Concierge kartico s serijsko številko Catovega motorja in regionalnimi kontaktnimi številkami. To omogoča lastnikom globalen dostop do storitve. Skozi življenjsko dobo jahte bo lastnik morda moral opraviti splošni pregled, prijaviti nujen primer, rešiti tehnične težave ali naročiti vzdrževanje. En klic na storitev Cat Concierge reši vse naštetu.



Caterpillar je strateško razporedil tri glavne lokacije po svetu (Singapur, Nemčija in ZDA) z osnovnim timom, ki ga tvorijo trije člani, na vsaki lokaciji po eden. To morda deluje malo, vendar pa večji, predani tim specialistov nudi podporo vsem centrom. Kupcem je storitev na voljo 24 ur dnevno.

KAJ KUPEC PRIDOBI S TEM

V sklopu storitve Cat Concierge nimajo kupci prav nikakršnih obveznosti glede urejanja in opravljanja servisa ali vzdrževanja. „Običajno mora kupec opraviti nekaj klicev za naročilo in izvedbo servisa. S storitvijo Cat Concierge z enim klicem opravi vse, od začetka do konca,“ pravi Shane Wright, globalni direktor za storitve Concierge. Storitev zagotavlja tudi redna poročila o poteku, tako da so kupci vedno na tekočem glede stanja svojega plovila.

Druga prednost storitve je brezplačna testna plovba in usmeritve za prve lastnike. Med testno plovbo

Catovi motorji obratujejo pri različnem številu obratov na minuto ter tako merijo zmogljivosti motorja in ladje skupaj. Po sodelovanju v 2,5 urni testni plovbi (za vsak motor) lastnik osvoji dodatno znanje o zmogljivosti plovila.



Chris Gates, generalni direktor podjetja Princess Yachts International

Testna plovba vključuje tudi spoznavanje lastnikov s svojimi Cat motorji in pripadajočo opremo. Tehniki med ostalimi pomembnimi temami predstavijo različne dele motorja in sistemov, katera olja uporabljati, terminski plan vzdrževanja in pravilno opravljanje dnevnih nalog.

Cat Concierge je vendar veliko več kot vrhunska storitev. Tudi če ne uporabljajo njenih prednosti, so kupci lahko mirni, v kolikor se potreba kdaj pojavi – kjer koli na svetu in v katerem koli trenutku.





IZZIVI

Storitev Cat Concierge deluje globalno od maja 2012. „Pri naši uveljavitvi v svetu smo delali korak za korakom. Verjetno največji izziv je bil razumeti različne zahteve in pričakovanja kupcev po vsem svetu,“ pravi Shane.

Za pomoč pri premagovanju teh izzivov se je program raje odločil za lokacije v treh različnih časovnih pasovih kot pa za eno, srednjeevropsko. Kar zadeva osebje, Cat Concierge raje zaposluje domače ljudi z odličnim znanjem in poznavanjem proizvoda. Prav tako morajo razumeti nianse v postopkih in kar se da zmanjšati zastoje pri kupcih.

To je impresivno, posebej, če upoštevate, da je storitev opravila več kot 400 projektov v letu 2012 – nekateri so vključevali organiziranje dostave rezervnih delov z

Popolnoma odraža našo lastno filozofijo o storitvah za kupce...“

Chris Gates, generalni direktor podjetja Princess Yachts International

letalom na tudi do tisoče kilometrov oddaljene lokacije. „Če dobro pogledate, se pri Cat Concierge vse vrti okoli storitev za kupce. Na srečo smo imeli le nekaj resničnih izzivov pri zaključevanju projektov,“ pravi Shane.

PREHOD NA KOMERCIALNA PLOVILA

Po uspehu storitve Cat Concierge pri zasebnih plovilih za prosti čas, se storitev širi na komercialna plovila. „Ljudje iz komercialnega sektorja so izvedeli za storitev Cat Concierge in so zaprosili za program, ki bi bil primeren za njih,“ pravi Shane. „Razlika je v tem, da bi imeli opravka z lastniki flot, kot so pristaniške uprave s 100 ali 200 plovili, namesto s posameznimi zasebnimi lastniki.“ Caterpillar je ravno dokončal delavnico, namenjeno prilagoditvi procesa za ključne kupce v segmentu komercialnega pomorstva. Proces bo poskusno uveden za dva do tri ključne kupce v drugi polovici leta 2013.

KONKURENČNE PONUDBE

Cat Concierge je vodilna storitev v svetu in edini dobavitelj s tako ravnijo in kakovostjo storitev. To



Catov® ladijski motor vgrajen na jahto podjetja Princess Yacht.

pomeni tudi veliko diferenciacijo za podjetje Caterpillar. S storitvijo Cat Concierge bodo kupci dobili odlično podporo, kar posledično pomeni dodatne prodajne možnosti. „Program Cat Concierge je nekaj, kar močno podpiramo že od samega začetka. Popolnoma odraža našo lastno filozofijo o storitvah za kupce in dopolnjuje naše poprodajne aktivnosti na vseh trgih,“ pravi Chris.

Zaradi velikih pričakovanj kupcev je Cat Concierge tim vedno zaposlen. Med svetovnim forumom Superyacht 2012 v Amsterdamu je predsednik uprave podjetja Burger Yachts Jim Ruffolo izjavil, da storitev spremlja delovanje motorjev plovil noč in dan. Dodal je, da je služba napotila inženirje, da so pregledali alarme in uredili vse potrebno še preden so se pojavile težave.

V bistvu v večini primerov storitev zagotavlja prihod tehnika zastopnika na plovilo v roku 48 ur (ali manj) po prejemu obvestila, ne glede na oddaljenost lokacije. Cat Concierge je resničen dokaz slavni Caterpillarjevih storitev za kupce. ■

[Več na: marine.cat.com](http://marine.cat.com)

ZGODBA O USPEHU V GRČIJI

Za kupca s Krfa v Grčiji je Cat® Concierge prejel elektronsko sporočilo od podjetja Aqua Marina (izraelskega prodajalca jaht) o težavah z motorjem na zasebni Princessovi jahti. Cat Concierge se je odzval tako, da je poklical podjetje Eltrak (Catovega zastopnika v Grčiji) in mu posredoval zahtevek, da opravi storitev. Že naslednji dan je bil Caterpillarjev tehnik na lokaciji, da bi opravil pregled. Lastnik ladje se je medtem odločil prestaviti pregled za dva dni, ker mu je tako bolj ustrezalo. Da bi opravili potrebna popravila, je bilo treba ladjo postaviti v suhi dok.

Medtem je Cat Concierge tim stopil v stik s Catovim zastopnikom, podjetjem Finning, v zvezi z dostavo rezervnih delov. Kmalu zatem so deli, med njimi tudi šoba za hlajenje bata, prispeli na Krfa iz ZDA. Da bi končali popravilo, so mehaniki delali tudi na grški državni praznik.

Generalna obnova motorja je bila dokončana v 12-ih dneh od prejema elektronskega sporočila o težavah z motorjem. Cat Concierge je prejel zahvalno elektronsko sporočilo, v katerem je bilo navedeno, da je servisni tim imel „nemogočo misijo, ki ste jo naredili mogočo.“ Kupec je po uspešno opravljenem popravilu že naročil svojo novo jahto s storitvijo Cat Concierge in Catovim motorjem.

Drugi stroj D6N se spušča na ledeno ploščo v kraju Crown Bay na Antarktiki. Stroja D6N sta le malo pod kapaciteto dviga 25 tonskega žerjava.



DRUGA FAZA

NAJHLADNEJŠE POTOVANJE NA ZEMLJI SE PRIČENJA

To je drugi članek v nizu, ki poroča o »Najhladnejšem potovanju na zemlji«. V prvem smo govorili o pripravah na odpravo. Sedaj, ko se je potovanje pričelo, se bomo osredotočili na prilagoditve, ki bodo dvema Catovima® modeloma D6N pomagala zaključiti 6-mesečno, 3.200 kilometrsko potovanje kot tudi specifično vzdrževanje, ki bo zagotavljalo obratovanje strojev brez zastojev.

AVANTURA SE PRIČENJA

21. marec 2013. Na ta dan je šestčlanska odprava Najhladnejšega potovanja na zemlji pričela prvo etapo svojega pogumnega potovanja čez Antarktiko. Pod vodstvom Sir Ranulpha Fiennesa se je odpravila na pot iz ruske baze Novolazarevskaya in v naslednjih 84 dneh bo prepotovala skoraj 2.250 kilometrov do geografskega Južnega pola. Od teh 84 dni bodo 63 dni potovali, 21 dni pa je načrtovanih za počitek, raziskave ter vzdrževanje oziroma popravila dveh D6N.

Ker bosta prevažala zaloge in opremo odprave, bo vsak D6N na začetku vlekel približno 75 ton, vključujoč posebne vagonce, skladišče in gorivo na saneh. Stroji sicer

zmorejo težo, vendar zaradi temperatur, ki dosegajo tudi -70°C , so bile nujno potrebne posebne prilagoditve.

PRILAGODITVE

Sir Ranulph Fiennes je zaupal podjetju Finning UK, da bo traktorja goseničarja pripravilo za Antarktiko. Več kot tri leta in nešteto število delovnih ur je bilo potrebnih za raziskave, konstruiranje in ponovno sestavljanje dveh modelov D6N. Gre dejansko za stotine prilagoditev, vključujoč vse od majhnih ventilov do zamenjave gumijastih tesnil s silikonskimi in dodatnega ovoja preko hidravlike. Tudi najmanjša okvara lahko pomeni razdejanje. Navajamo nekaj najpomembnejših prilagoditev.



NEKATERE IZMED GLAVNIH PRILAGODITEV NA MODELU D6N

- A** Izoliran pokrov na strehi tako za vstop kot tudi za zasilni izhod v primeru, da se vrata ne morejo odpreti.
- B** Toplotna zaščita, debelo izoliran »šotor«, s katerim se D6N ponoči pokriva zaradi vzdrževanja, popravil in dolivanja goriva. Pod njim se lahko ohranja temperaturna razlika med 40 in 50 °C.
- C** Plošče gosenic so zvišane za 60 mm in možno je dodati 260 konic za led z vrhom iz volframa na vsak stroj za ekstremno spolzek teren.
- D** Georadar (ni prikazan) je pritrjen spredaj na 9 metrski drog in pomaga zaznavati smrtonosne razpoke.
- E** Edinstvena roka za razpoke (s kapaciteto dviga 3 tone) pomaga strojem prečkati razpoke.
- F** Vsak stroj D6N ima štiri gel akumulatorje s steklenimi vlakni (nasprotna stran, nad in za levo gosenico), dva za zagon in dva pomožna.
- G** Štiri zanke za dviganje traktorjev goseničarjev na in z ladje SA Agulhas. Stroja D6N sta le malo pod kapaciteto dviga 25 tonskega žerjava.



Ko jih je Caterpillar dostavil, je vsak model D6N LGP s težkim podvozjem tehtal približno 17 ton in bil vreden približno 185.000 EUR. S prilagoditvami, dodatno opremo in opravljenimi urami sedaj dosegata vrednost ca 1,2 milijona EUR in vsak tehta 22,5 ton.

TEHNIČNI IZZIVI

Poleg prilagoditev je bilo še nešteto drugih tehničnih težav, ki jih je bilo treba rešiti, tudi to, katere rezervne dele vzeti s seboj ter kako se bodo gorivo in maziva obnašala na mrazu.

Gorivo: 300 litrski rezervoar na vsakem D6N se polni po potrebi vsak dan. Vendar tudi posebno obdelano dizelsko gorivo zmrzuje na temperaturah, ki so na Antarktiki. Zato stroji uporabljajo Jet A1 FSII, gorivo za reaktivne motorje z zaviralcem zmrzovanja, ki lahko ostane tekoče tudi do -75 °C.

Za uspešno prečkanje je potrebnih 14 izoliranih 8.000 litrskih rezervoarjev za gorivo z dvojnimi stenami. To je 112.000 litrov, kar zadostuje za 280 dni. Vsak rezervoar se izprazni v približno 20-ih dneh.

Rezervni deli: Zaradi omejitev pri teži so namesto težjih delov s seboj vzeli lažje dele, kot so notranje in zunanje hidravlične cevi. »Vzeli smo 30 filtrov za olje vseh vrst za naš režim preventivnega vzdrževanja na vsakih 250 ur,« pravi Spencer Smirl, glavni strojniki in glavni tehnik odprave.

Seznam vključuje tudi komponente za sistem goriva. »Letalsko gorivo ni tako mazivno, tako da se bodo nekateri premikajoči se deli najbrž predčasno pokvarili.« In ker gorivo za reaktivne motorje izgoreva pri višjih temperaturah kot dizelsko, smo dodali dodatne komponente v izpušni sistem.

Hidravlika in tekočine: Tu je tudi veliko rezervnih komponent hidravličnega ventila, vključujoč hidravlična olja in maziva. »Ne bomo imeli možnosti popolnoma odstraniti onesnaževalcev sistema. Ker pa imamo obilico teh komponent, lahko stroji sami prečistijo svoje sisteme,« pravi Spencer.

Sintetično motorno olje DEO 0W-40, ki ga je priporočil Caterpillar, bi po pričakovanjih moralo normalno opravljati svoje delo pri temperaturah do -40 °C. Vodi za olje so vendarle izolirani in rezervoar se greje. Dodatnih 320



Njegovo veličanstvo, princ Charles, deli vesele trenutke z vodjo odprave, Sir Ranulphom Fiennesom, v Londonu, 6. decembra.



Inženir odprave, Richmond Dykes (l) in glavni strojnik ter glavni tehnik, Spencer Smirl.

DECEMBER 2013

V začetku decembra je ladja SA *Agulhas* zapustila London in zaplula proti Cape Townu v Južni Afriki.

JANUAR 2013

7. januarja se je skupina odpravila iz Cape Towna proti Crown Bayu na vzhodnem delu Antarktike. V tem baznem taboru so približno dva meseca potekala testiranja opreme in ostale priprave.

MAREC 2013

Uradni začetek prečkanja je načrtovan za 21. marec. Približno 84 dni pozneje naj bi skupina Ice Team prispela na geografski Južni pol.

litrov olja in 2.640 litrov Catovega® olja za menjalnike (TDTO 0W-20) se prav tako nahaja med zalogami.

Pomanjkanje sončne svetlobe: Velik del potovanja poteka v popolni temi. Vendar to inženirja odprave Richmonda Dykesa ne skrbi. »Tako bo, kot da delamo v zelo dolgi nočni izmeni. Jemali bomo dodatke z vitaminom D in uporabljali ultravijolične svetilke, da ohranimo zdravo kožo.«

VAGONI

Stroja D6N vlečeta dva vagona za osebje. V enem člani tima spijo in jedo, medtem ko so v drugem nameščeni znanstvena oprema in delavnice. Čeprav se vsak od njih lahko ogreva, bodo člani tima nosili posebej oblikovana in ogrevana oblačila. To je bistvenega pomena za preživetje. In, če se

...tudi posebej obdelano dizelsko gorivo zmrzuje pri temperaturah na Antarktiki.

slučajno sprašujete, obstajata tudi »pravi« tuš in kopalnica.

DA BO D6N DELOVAL

Da bi zaradi ekstremno nizkih temperatur zmanjšali toplotni šok za stroje, bodo inženirji upoštevali strog dnevni red ogrevanja. Proces lahko traja dve do tri ure, vendar jim lahko prihrani čas za popravila in, zelo verjetno, tudi reši življenje. »Vgradili smo Webasto izmenjevalce toplote za počasno ogrevanje vseh naših sistemov tekočin pred zagonom,« pravi Spencer. Sprejeti so bili tudi nekateri drugi ukrepi.

Pregledi/vzdrževanje: Dnevno se bo preverjala napetost klinastega jermena in stiki kablov na akumulatorju. Vsak teden se

bo uporabil program Electronic Technician za oceno in ponovno kalibriranje pritiska sklopke menjalnika ter zaznavanje obrabe.

Menjave olja v celotnem sistemu bodo opravljene skladno s smernicami Caterpillarja. Prav tako se bo po 250-ih urah odprl in pregledal vsak filter maziv. »Z analizo vonja, barve in onesnaženosti lahko določimo kakovost olja. Po tem bom vedel, kako dolgo po poteku priporočene dobe servisiranja lahko še obratujemo,« je dodal Spencer.

Glede na možnosti, kaj vse bi se lahko zgodilo, Spencer ostaja samozavesten. Vendar pa se le boji ene stvari. »Najbolj me je strah, da ne bomo uspeli priti do cilja z deli in orodji, ki smo jih izbrali. Počutil bi se, kot da sem razočaran tako Finning kot Caterpillar pred očmi celega sveta. To je fantastična priložnost, da pokažemo, da lahko Catovi stroji s Finningovimi prilagoditvami in podporo uspešno prestanejo vsako nalogo na tem svetu. Upam, da lahko z Richmondom doseževa tak rezultat.« ■

Več na: www.teknoxgroup.com

KAMIONI EJEKTORJI DOKAZUJEJO SVOJE PREDNOSTI

Glina. Je mokra. Je težka. In se lepi na vse – vključno z notranjostjo prekucnika. S to težavo se je srečal švedski kupec Flygts Excavation and Transport AB pri iztovarjanju gline iz standardnega 25-tonskega zglobnega kamiona prekucnika.

TRENTNA INOVACIJA



▲ Peter Flygt, predsednik uprave in lastnik podjetja Flygts Excavation.



Flygts izkopava in prevažna naravno glino, ki se uporablja za proizvodnjo lahkega agregata, ki se ga uporablja za urejanje pokrajine in gradnjo hiš. »Imeli smo veliko ostankov materiala. Glina je lepljiv material, zaradi česar je težko popolnoma izmetati tovor. Naši kamioni so se vračali z velikimi količinami gline, prilepljene na karoserijo. Kar pa ni prispevalo k produktivnosti«, pravi Peter Flygt, predsednik uprave in lastnik.

PREIZKUSITE KAMION IN GA KUPITE

Opazili boste, da je večji del besedila, ki smo ga izpostavili, v pretekliku. To pa zato, ker je švedski zastopnik za Cat opremo podjetje Pon ponudilo rešitev za težavo z ostanki materiala pri podjetju Flygts. »Kamioni ejektorji niso prav pogosti

na tem področju, vendar smo ponudili enega kot rešitev za nastale težave. Predlagali smo rešitev »preizkušajte stroj z možnostjo odkupa«. Podjetje Flygts je

»Odpravljanje ostankov je posebej pomembno pozimi.«

Peter Flygt, Flygts Excavation

lahko preizkušalo Catov® zglobni kamion ejektor, model 730 eno leto kot najeto vozilo. Če bi jim bil všeč, bi ga Flygts lahko odkupil in si od prodajne cene odštel stroške najema«, pravi Anders Carlsson, produktni vodja v podjetju Pon Equipment AB.



◀ Patrik Eriksson, strojnik v podjetju Flygts Excavation and Transport AB.
▼ Flygts vozi glino do približno 2 km oddaljene tovarne svojega kupca v nadaljnjo predelavo.



zadnjemu delu, potisne ven celoten tovor. Peter dodaja: »Pozimi je odstranjevanje ostankov še posebej pomembno. Temperature lahko padejo tudi do -20° C, tako da tovor hitro zmrzne, zaradi česar nastanejo velike količine ostankov. Poleg tega ni več potrebno preusmerjati bagrov z njihovih glavnih nalog, da bi očistili standardne zglobne kamione.«

Ostale prednosti Catovega ejektor kamiona vključujejo odlično stabilnost brez potrebe po dviganju in spuščanju prekucnika. Tako se v veliki meri zmanjša riziko, da bi se kamion prevrnil, posebno na mehki podlagi ali pobočjih. Poleg tega se lahko material razklada med premikanjem kamiona naprej celo na neravnem terenu ter se tako doseže hitrejši obratovalni cikel.

Kar zadeva produktivnost, testi kažejo, da ima 730 Ejector do 14 odstotkov hitrejši delovni cikel kot standardni 30-tonski zglobni kamion pri enakem delu. Prav tako pa večje kapacitete kamionov ejektorjev kupcem pomagajo znižati stroške strojne opreme, saj je manjša potreba po pomožnih strojih pri razmeščanju materiala.

PRILAGOJENE SPREMEMBE

Čeprav je bil Catov 730 Ejector idealna rešitev za Flygts, je bila vseeno potrebna ena sprememba, da bi bilo prav vse, kot je treba. Ker je glina mokra in ker zadnja stranica pokriva le spodnjo polovico, se je material med vožnjo raztresal. »Glina se precej premika in plava naokoli, tako da smo pri vožnji navzgor izgubili precej tovora«, pravi Peter.

Zato sta podjetji Pon in Flygts skupaj ustvarili visoko zadnjo stranico na tečajih, ki pokriva celoten zadnji del. »Potrebovali smo kar nekaj časa, da smo naredili vse

kot je treba. V tovarni so nam pomagali pri oblikovanju in končnih prilagoditvah. Sedaj se sprememba dobro obnese in celo prispeva k povečanju kapacitet,« samozavestno potrди Anders. »Poleg tega je tudi Caterpillar zainteresiran za spremembe, pa tudi drugi kupci so obiskali Flygts, da bi videli kako se obnese zadnja stranica med delom.«

730 EJECTOR KOT DODATEK K VOZNEMU PARKU

Flygts ima sedaj dva Catova 730 Ejector zglobna kamiona in tri standardne zglobne kamione drugih proizvajalcev, ki prevažajo glino 24 ur dnevno. Peter pravi: »Naš prvi opravlja delo tako dobro, da smo se odločili za nakup še enega.« Njihov cilj je, da bi nabavili še tretjega.

Na splošno so kamioni ejektorji idealni za gradbeno industrijo. Pri delu z materialom kjer ga je potrebno razmestiti se lahko le nekaj strojev kosa s Catovim Ejectorjem, kar zadeva delovne cikle, produktivnost, stabilnost stroja in manjšo potrebo po pomožni opremi. ■

Več na:
www.teknoxgroup.com

Čeprav je imel sprva pomisleke, ni trajalo dolgo, da se je Peter prepričal, da Catov 730 Ejector dobro opravlja delo in ima številne prednosti pred prekucniki. »Naši strojniki so bili navdušeni nad novim 730 Ejectorjem. Priznam, da sem imel pomisleke. Nisem bil čisto prepričan, a sem se vseeno odločil, da poskusimo. Sedaj nimam več nikakršnih pomislekov«, pravi Peter.

PREDNOSTI KAMIONA EJEKTORJA

Glavna prednost kamiona 730 Ejector za podjetje Flygt je ta, da z lahkoto iztovori celoten tovor, ne da bi pri tem material ostal na kamionu. Razlog za to je, da oblika potisne plošče ustreza notranjosti tovarnega prostora. Ko se premika proti



POVRATNE INFORMACIJE KUPCEV ŠTEJEJO

LETA 2013 JE 50. OBLETNICA CATOVEGA® MODELA 988. CATERPILLAR JE PRIČEL S PROIZVODNJO NAKLADALCEV NA KOLESIH LETA 1963. DO DANES JE PRODANIH VEČ KOT 20.000 ENOT. V ZADNJEM DESETLETJU SE JE NA PLATFORMI V SMISLU ŠASIJE IN VZVODJA ZELO MALO SPREMENILO. VENDAR SO SPREMEMBE NA NOVEM MODELU 988 ZNATNE.

Če bi lahko uporabili le eno značilnost za opis novega, aerodinamičnega modela 988K, bi ta bila učinkovitost. „Ko smo slišali povratne informacije naših kupcev, je bila stvar jasna. Želeli so učinkovitejši stroj, še posebej kar zadeva porabo goriva,“ pravi Todd Tuntland, aplikacijski specialist.

Učinkovita poraba goriva je rezultat vseh sprememb, narejenih od noža žlice do zadnjega odbijača in vsega vmes.

Z-DIZAJN VPETJE

Trenutno model 988H uporablja sistem roke škatlastega preseka. Na modelu 988K bo ta zamenjan z Z-dizajn vpetjem z dvema dvížnima rokama iz masivnega jekla, podobno kot pri modelu 988F. Ta sprememba je bila narejena, da bi povečali možnosti uporabe.

Vrnitev na Z-dizajn vpetja je skrajšala stroj, omogočila več prostora za razkladanje in izboljšala vidljivost.

V to spremembo dizajna je vložena precej več kot si mislite. „Uporabili smo programsko opremo za optimiziranje položaja sornika žlice še preden je bilo železo razrezano. Cilj je bil zmanjšati porabo goriva, povečati faktor polnjenja žlice in prispevati k učinkovitosti stroja,“ doda Todd. Prenesli smo celo zmogljive žlice z modela 988H, da bi zagotovili dostopnost enakega profila in obsega tudi na modelu 988K.“

UČINKOVITA PORABA GORIVA

Učinkovitost je najpomembnejša stvar pri modelu 988K, zato so narejene občutne spremembe in izboljšave za neposredno zmanjšanje porabo goriva.

... NAREJENE SO POMEMBNE SPREMEMBE IN IZBOLJŠAVE ZA NEPOSREDNO ZMANJŠANJE PORABE GORIVA.

V bistvu je Caterpillar uspel zmanjšati porabo za 15 odstotkov v primerjavi z zadnjim modelom 988H. Pri nekaterih načinih uporabe gre ta številka tudi do 20 %.

Eden izmed faktorjev, ki so prispevali k tej številki je hitrost motorja oziroma število obratov na minuto (rpm). Na primer, visoko število obratov v praznem teku je padlo za več kot 200 rpm, medtem ko je zmogljivost ostala enaka. Nizko število obratov v prostem teku je prav tako zmanjšano za 100 rpm.

Še en velik prispevek je Varčni način (Economy Mode). „Pomemben dejavnik pri možnosti Varčni način je ta, da lahko strojnik še vedno uporablja regulator hitrosti, a kljub temu dosega učinek kot pri ročnem uravnavanju. Strojnik nadzira želeno hitrost motorja z levim pedalom in kontrolnimi ročicami za žlico. To omogoča pomembne prihranke goriva,“ pravi Todd.

Model 988K ima še eno prednost, ki omogoča učinkovito porabo goriva – porazdelitev hidravličnega pretoka. Sistem z imenom Pozitivna kontrola pretoka (Positive Flow Control) lahko proizvede maksimalen hidravlični pretok pri precej nižjem številu obratov v minuti. „V hidravlični sistem sta vgrajeni pomožna črpalka in črpalka za krmiljenje. Če strojnik ne uporablja krmiljenja, se hidravlični pretok „sposoja“ iz črpalke za krmiljenje, da bi se ohranjala nižja obratovalna hitrost motorja kot tudi časovni cikel,“ pravi Todd.

UČINKOVITOST PORABE GORIVA V PRIMERJAVI S KONKURENCO

Ko govorimo o porabi goriva, Todd prizna, da ima model 988K prednost. Zahvaljujoč številnim izboljšavam pri modelu 988K, ima stroj enako učinkovito porabo goriva kot kateri koli drug stroj v tem razredu. „V primerjavi z modelom 988H smo za 15 odstotkov boljši pri porabi goriva in hkrati smo izničili vse prednosti v porabi, ki jih je imela konkurenca,“ samozavestno pravi Todd.

DODATNE IZBOLJŠAVE

Nov model 988K krasi še veliko drugih izboljšav. Kabina je bolj tiha in popolnoma preoblikovana,

vključno s kontrolami, pritrjenimi na sedež, kar zmanjšuje utrujenost strojnika in večja udobje.

Kontrole, ki so se prej nahajale nad glavo strojnika, so premeščene na desno konzolo. „Na kontrolni plošči je prikazovalnik količine goriva, tako da lahko strojnik vidi porabo goriva v litrih na uro oziroma v galonah. Ali, če uporablja sistem za nadzor tovora, lahko strojnik spremlja tone na liter ali tone na galono,“ pravi Todd.

VELIKA PREDSTAVITEV

Catov® model 988K se bo pričel proizvajati leta 2013. Todd pravi: „Predvidevamo, da bomo avgusta pognali proizvodno linijo v Aurori, ZDA in pričeli izdelovati stroje. Prvo dobavo načrtujemo v septembru.“ Todd je tudi povedal, da je Caterpillar predstavil model 988K že aprila na sejmu Bauma 2013. Dogodek je bil prvi resni javni prikaz stroja in je uspešno uprizoril svetovno premiero.

Caterpillar je že maja 2012 izvedel predstavitev modela 988K, da bi pokazal stroj in pridobil dodatna mnenja kupcev. „Do sedaj so bile povratne informacije kupcev zelo pozitivne. Strojniki so povedali, da je bolj okreten, miren, močan, hiter in bolj tih,“ pove Todd. Ker večina izboljšav modela 988K izhaja iz povratnih informacij kupcev, smo prepričani, da bo novi nakladalec na kolesih velik uspeh. ■

.....

Novi model 988K poganja Caterpillarjev C18 ACERT™ motor. Štiritalnik s šestimi valji ustreza zahtevam predpisov EU Stage IV glede emisij.

.....





STROJI ZA CESTNA DELA

VARNOSTNI NASVETI ZA STROJNIKE

Čeprav lahko Cat® oprema opravlja na stotine del, je njihova najpomembnejša naloga zagotoviti, da se ljudje "Varno vrnejo domov. Prav vsi. Vsak dan." (Safely Home. Everyone. Every Day™). Zato smo predani zagotavljanju varne opreme in nudimo prilagojeno usposabljanje in certificiranje strojnikov na delovišču, projekte za izboljšanje gradbišč in rešitve za večjo varnost.

Izven gradbišč nudi Caterpillar Safety Services (storitve za varnost pri delu) veliko brezplačnih virov na spletu na naslovu SAFETY.CAT.COM™. Tam lahko kupci uporabijo prednosti ogromne knjižnice, polne materialov za določeno industrijo in stroje, kot tudi množico ostalih varnostnih orodij, priročnikov in programov usposabljanja. ■

Več na: safety.cat.com

UJET HIDRAVLIČNI PRITISK

- Spuščanje hidravličnega pritiska lahko povzroči nenadno premikanje stroja ali njegovih delov
- Bodite izredno pazljivi pri odvijanju hidravličnih vodov ali spojev
- Spuščen visok pritisk lahko povzroči nevarno gibanje cevi in brizganje olja

OBLEKA

- Ne nosite širokih oblačil, ki se lahko zataknejo v premikajoče se dele in na ročice za upravljanje
- Ne pozabite, ure in prstani se prav tako lahko zataknejo
- Predmete pospravite v žepke srnjice ali jakne
- Vedno uporabljajte ustrezno zaščitno opremo, kot so ščitniki za oči in ušesa ter zaščitni čevlji

ČIŠČENJE Z ZRAKOM POD PRITISKOM IN VODO

- Vedno nosite zaščitno obleko, čevlje in zaščito za oči, kot so očala ali maske
- Maksimalen zračni tlak ne sme presegati 205 kPa (30 psi), ko so šobe zaprte in se uporabljajo z deflektorjem
- Maksimalen vodni tlak mora biti manj kot 275 kPa (40 psi)

PNEVMATIKE

- Servisiranje in menjava pnevmatik je lahko nevarna
- Te naloge naj izvaja le usposobljeno osebje
- Vedno popolnoma upoštevajte navodila, saj lahko deli počijo z eksplozivno silo
- Za manjšo možnost eksplozije pnevmatik uporabljajte dušik namesto zraka
- Dušik pomaga preprečevati oksidacijo, ki povzroča izrabo gume in zarjavelost platišč

PARKIRANJE

- Stroje vedno parkirajte na ravni podlagi
- Če morate stroj parkirati na pobočju, ga poravnajte tako, da so gosenice ali kolesa pod pravim kotom glede na naklon
- Če upravljate z ravnalno desko, jo spustite na tla
- Za vso opremo velja, da se prepričajte, da je aktivirana parkirna zavora in da kontrolna lučka sveti



PRIMEREN ZA DANES, IN PRIPRAVLJEN ZA JUTRI

Prepričani morate biti, da ste popolnoma opremljeni za to, da boste delo opravili pravočasno, v skladu s predvidenim proračunom, varno in najbolj kakovostno. Poleg tega morate biti pripravljeni izpolnjevati tudi jutrišnje zahteve po trajnostnem razvoju. Ravno to vam bo pomagal doseči nov Catov hidravlični bager 336E. Oblikovan za doseganje izjemne produktivnosti, zanesljivosti in neprekinjeno delovanje, je eden prvih Catovih strojev, ki izpolnjuje evropski standard Stage IIIB in prehodni standard glede emisij Trier 4 Agencije za zaščito okolja. Za boljše kopanje in dvigovanje je opremljen z močnejšim motorjem, odlikuje pa ga tudi izboljšano servisiranje, izboljšana kabina za strojnika in nova podoba.

MOČ, KI ZAGOTAVLJA USPEH

Ker morate čim bolj izkoristiti vsak dan, ima Catov motor C9.3 ACERT v modelu 336E neto moč 234 kW; to je celih 18 odstotkov več kot njegov predhodnik. Rezultat je hitrejše izkopavanje in nakladanje. Kombinacija napredne elektronske kontrole, natančnega dotoka goriva in izpopolnjenega nadzora zraka zagotavlja izjemno zmogljivost z manjšo porabo goriva.

IZVEDBA POD PRITISKOM

Zahvaljujoč višjemu hidravličnemu pritisku v načinu za dvigovanje težkih bremen v kombinaciji z večjo stabilnostjo stroja se je povečala kapaciteta dviga. Tako boste imeli koristi od večje produktivnosti, še posebno pri delu s cevmi. In da bi zagotovili, da zaradi tega vzdržljivost ni manjša, so roka, roka za kopanje in vznožje roke ojačani.

VSESTRANSKI VIRTUOZ

Možnosti roke in kraka olajšajo doseganje vrhunske zmogljivosti pri številnih vrstah uporabe, ne glede na nalogo, vključno z masivnim izkopavanjem in hidravličnim razbijanjem. Novi hidravlični glavni kontrolni ventil in integrirani električni regeneracijski ventil krogotoka roke prispevata k prihranku goriva. Poleg tega bo novi model 336E na voljo s sistemom „Caterpillar Grade Control ID“, ki bo omogočal hitro in enostavno namestitvev „AccuGrade“ 2D in 3D sistema za kontrolo izkopavanja.

STROJNIKOVA UČINKOVITOST

Da bi zagotovili, da vaši strojniki delajo po svojih najboljših močeh, je novi zaslon v kabini sedaj 40 odstotkov večji kot prej. Nudi opazno izboljšano ločljivost in lahko prikaže do tri slike vzvratnih kamer. Višina krmilne palice je sedaj nastavljiva, za dodatno udobje pa je na voljo širša blazina sedeža.

Po naročilu dobavljiv zračno hlajen sedež dodatno povečuje udobje strojnika, kabina modela 336E pa je še bolj tiha kot prej, kar zmanjšuje utrujenost in pomaga, da strojnik opravlja delo bolj produktivno.

ENOSTAVNEJŠE VZDRŽEVANJE

Da bi pospešili in poenostavili rutinsko vzdrževanje, ima model 336E vzporedni hladilni sistem (hladilnik/hladilnik olja/hladilnik polnilnega zraka) namesto predhodnega sistema zaporednih hladilnih modulov. Je lahko dostopen s pomočjo enodelnega pokrova motorja in je tudi enostaven za čiščenje. Kot opcija so na voljo oddaljeni izpusti za motorno in hidravlično olje, kar pomeni okolju prijazno servisiranje, preoblikovan sistem klimatske naprave pa je enostavnejši za vzdrževanje. Zato bo model 336E več časa v obratovanju in manj v delavnici.

VARNOST NA PRVEM MESTU

Zaradi večje varnosti in praktičnosti delovne luči z možnostjo časovnega zamika ostanejo prižgane dlje časa zaradi vstopa in izstopa iz kabine ponoči. Seveda model 336E izpolnjuje vse zahteve veljavnih predpisov glede dovoljenega hrupa in varnosti, vključno z zahtevami ISO standarda glede vidljivosti.

Na kratko, s prehodom na novi Cat 336E boste odkrili edinstveno mešanico visoke zmogljivosti in nepremagljive vrednosti, oblikovano z enim samim ciljem – pomagati, da opravite več dela hitreje. ■

Preberite več o novih standardih glede emisij: www.mycattv.com/336E

Nov vzporedni hladilni sistem modela 336E – hladilnik, hladilnik olja, hladilnik polnilnega zraka je lahko dostopen zaradi enodelnega pokrova motorja.





© 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

Teknoxgroup

