

DRAB POL NEWS[®]

www.drabpol.pl

Kwartalnik firmowy nr 2(75) kwiecień - maj - czerwiec 2017 r.

20 lat

współpracy
z firmą
SOLARIS



SOLARIS

DRABPOL



W NUMERZE:

3 WYDARZENIA

- 3 System multiTPMS dla członków ESTA
- 4 Rozwiązania dla służby publicznej
- 6 W poszukiwaniu nowych rozwiązań
- 7 POLMARK prezentuje kabinę z mFAP-em
- 9 Święto kierowców
- 10 W multimedialnym świetle
- 12 Komfort i bezpieczeństwo w pojazdach komunalnych
- 13 Promocja komunikacji miejskiej
- 14 Akumulatory dla polskiego przemysłu obronnego
- 15 SOLARISPOSIUM z jubileuszem w tle

14 DZIAŁ LĄDOWY

- 18 Objazdówka z FAP-em
- 21 Szybki zwrot inwestycji
- 23 Drogie opony pod pełną kontrolą
- 24 Ukraińskie ZAZY już chłodzą
- 25 Dla transportu produktów świeżych lub mrożonych

26 ŚWIAT SERWISÓW

- 27 90 lat doświadczenia
- 28 Stawiamy na jakość i doświadczenie
- 30 W gronie najlepszych

32 DZIAŁ LOTNICZY

- 32 Szkolenia i prezentacje
- 32 Nasz nowy partner APPAREO SYSTEMS
- 33 Kompleksowa oferta dla lotnictwa
- 34 Seria GTN z nowymi funkcjami
- 35 Nowe zatwierdzenia transponderów all-in-one – GTX335 i GTX345
- 36 Zamiast wskaźników DG/HSI – Garmin G5!
- 37 Specjalny zestaw G5
- 37 Nowe panele audio37
- 39 KĄCIK TECHNICZNO - SERWISOWY
- 39 NAPISALI O NAS



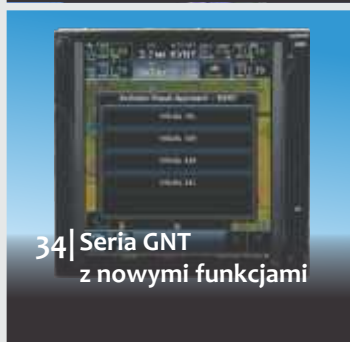
4| Rozwiązania dla służby publicznej



7| Polmark prezentuje kabinę z mFAP-em



23| Drogie opony pod pełną kontrolą



34| Seria GNT z nowymi funkcjami

OD REDAKCJI

Szanowni Państwo! Drodzy Czytelnicy!

Na ten wakacyjny okres oddajemy w Państwa ręce drugi, tegoroczny numer naszego kwartalnika.

W tym roku przypada 20- lecie nawiązania przez nas współpracy z czołowym polskim producentem autobusów i tramwajów – firmą Solaris Bus & Coach. Dziś autobusy i tramwaje firmy Solaris to synonim jakości, solidności i nowoczesności. Obecne są zarówno na polskim, jak i na międzynarodowym rynku.

Cieszymy się i jednocześnie czujemy zaszczyt, że już od 20. lat jesteśmy biznesowym partnerem firmy Solaris.

Ten niecodzienny jubileusz podkreślił podczas naszego udziału w czerwcowym Solarisposium, gdzie obecni byliśmy w charakterze Partnera Głównego tegorocznej konferencji.

Samych imprez z naszym udziałem, zarówno w Polsce, jak i poza jej granicami również nie brakowało w ostatnich miesiącach. Odwiedziliśmy także nasze autoryzowane stacje serwisowe. Rozmowy z ich przedstawicielami zamieszczamy w naszej rubryce „Świat Serwisów”.

Życzymy przyjemnej lektury!

Alicja Drabczyńska



DRAB POL
NEWS

Wydawnictwo firmy DRABPOL

Wydawca:

Drabpol sp. jawna P. Drabczyński i Wspólnik
42-233 Mykanów, ul. Akcyjowa 24/26
tel. 0-34 366 00 22, fax 0-34 366 01 02
centrala@drabpol.pl, www.drabpol.pl



Spotkanie Europejskiego Stowarzyszenia Transportu Nienormatywnego 6 kwietnia

System **multi** TPSM dla członków ESTA

Z początkiem roku firma nasza nawiązała współpracę z Europejskim Stowarzyszeniem Transportu Nienormatywnego- ESTA. W ślad za tym wzięliśmy udział w europejskim spotkaniu sekcji transportowej i dźwigowej, które w kwietniu odbyło się w Amsterdamie.



Uroczysta Gala ETSA : od prawej: Prezes Paweł Drabczyński, Prezes Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Pracodawców Transportu Nienormatywnego Łukasz Chwalczuk oraz Jakub Mikuś (OSPTN).

To nie pierwszy nasz udział w spotkaniach branży transportu nienormatywnego. W roku ubiegłym zostaliśmy członkiem Federalnego Stowarzyszenia, zrzeszającego Przewoźników Towarów Ciężkich i Prac Dźwigowych (BSK) w europejskich krajach niemieckojęzycznych. Skutkiem tego był nasz udział w spotkaniu członków tej organizacji w niemieckim Darmstadt.

Zresztą tematem przewodnim spotkania tegorocznej sekcji transportowej w Amsterdamie były właśnie działania Niemców, którzy przystępują do tworzenia korytarzy transportowych dla pojazdów nienormatywnych.

Z przyjemnością złożyliśmy gratulacje Panu Robertowi Skuratowiczowi – współwłaścicielowi firmy MTD z Niemodlina za otrzymanie specjalnej nagrody ESTA w kategorii „Transport, Trailer and Load over 120 tonnes GCW”.

Nowe możliwości i wyzwania dla transportu ponadgabarytowego w Europie przedstawił prezes zarządu niemieckiego BSK— Wolfgang Draaf.

Tak samo jak w Niemczech, również na zjeździe ESTA promowaliśmy nasze rozwiązanie opracowane specjalnie dla pojazdów ponadgabarytowych – system multi TPMS, który zapewnia natychmiastową kontrolę ciśnienia i temperatury nawet 480 kół.

Rozwiązanie nasze zostało przyjęte z dużą uwagą i zainteresowaniem przez przewoźników z różnych krajów europejskich. Szczególne miło było nam spotkać się w Amsterdamie z przedstawicielami polskich firm, będących członkami ESTA. Należą do nich: Portowy Zakład Techniczny w Gdańsku, firma Peter Star z Szydłowca, ZTE z Siemianowic Śląskich oraz Międzynarodowy Transport Drogowy Kazimierz Skuratowicz z Niemodlina.

Podczas uroczystej, wieczornej Gali, firma MTD z Niemodlina, będąca prywatną firmą transportowo-spedycyjną otrzymała specjalną nagrodę ESTA w kategorii „Transport, Trailer and Load over 120 tonnes GCW”. Wspólnie z pozostałymi polskimi firmami cieszyliśmy się z przyznania tak znaczącej nagrody rodzimej firmie.

Serdecznie gratulujemy firmie MTD, jak i pozostałym laureatom tegorocznej Gali AWARDS.

Tegoroczny zjazd ESTA był również okazją do spotkań z wieloma, pozostałymi, renomowanymi firmami z Danii, Finlandii, Holandii, Francji, Szwajcarii, Włoch, Turcji, Anglii i Niemiec m.in. Mammoet, Collett, ALE, Fagioli, Sarens, Nordic, Cranes, Wagenborg, Broshus czy Goldhofer.





ROZWIĄZANIA DLA SŁUŻBY PUBLICZNEJ

Po raz trzeci braliśmy udział w najważniejszej w Polsce imprezie targowej, dedykowanej służbom porządku publicznego i służbom specjalnym, prezentując swoją ofertę ściśle dedykowaną dla tego sektora.

Odbywające się w tym roku w Gdańsku targi, znane pod nazwą Europoltech, przyciągnęły szerokie grono przedstawicieli polskich i zagranicznych służb policyjnych, cywilnych i wojskowych formacji bezpieczeństwa państwa, polityków i urzędników administracji państwowej, zajmujących się problematyką bezpieczeństwa.

W tym roku postawiliśmy na prezentację tylko dwóch produktów, które bezspornie zwiększają zarówno bezpieczeństwo samych służb, jak i przyczyniają się do efektywności i skuteczności ich działań.

Pierwszym z nich był rejestrator danych wypadku- UDS AT, zwany czarną skrzynką. Rejestrator danych promowaliśmy na stoisku wspólnie z naszym partnerem z Kienzle Argo, Panem Walterem Gerlachem, odpowiedzialnym za sprzedaż i dystrybucję systemów UDS.

UDS - CZARNA SKRZYŃKA

System ten nie bez przyczyn uchodzi za obiektywnego świadka zdarzenia. Zapewnia bowiem pełen monitoring parametrów ruchu pojazdu i zachowań kierowcy.

W przypadku, gdy dojdzie do niespodziewanego zdarzenia drogowego UDS rejestruje 30 sekund przed i 15 sekund, lub 100 m. po zdarzeniu. Rejestracja po zdarzeniu pozwala na ustalenie, czy pojazd przed rozpoczęciem oględzin nie był przemieszczany, a jeżeli tak, to na jaką odległość i w jakim kierunku. Na podstawie zapisu można również odtworzyć przebieg kolizji wielokrotnej (np. w kolumnie) oraz np. w przypadku pojazdów uprzywilejowanych – dokładnie określić, czy sygnały uprzywilejowania były włączone w pojeździe.

KIENZLE ARGO
UDS AT



Urządzenie to zapisuje również „szkody parkingowe” (zaistniałe w czasie postojów pojazdu). UDS nie rejestruje całego przebiegu pojazdu, jak inne systemy zarządzania flotą pojazdów, lecz tylko fragmenty tego przebiegu istotne dla odtworzenia przebiegu

zdarzenia. Jakkolwiek urządzenie może być podłączone jako element zarządzania flotą pojazdów, z zasady jednak jest urządzeniem autonomicznym, nastawionym na dostarczenie obiektywnych dowodów, niezależnych od woli kierowcy. Pozwala ono na dokonanie analizy dotyczącej zarówno szczegółów ruchu pojazdu, jak też i zachowań kierowcy bezpośrednio poprzedzających sytuację kolizyjną, a tym samym chroni przed pomówieniami nieobiektywnych świadków. Świadomość posiadania takiego urządzenia w pojeździe wpływa pozytywnie na taktykę i technikę jazdy kierowcy, a tym samym skutkuje podniesieniem bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Dodatkowym pozytywnym elementem jest też wydłużenie przebiegów międzynaprawczych pojazdów oraz zmniejszenie szkodowości.

Służby nasze dobrze znają rozwiązanie, jakim jest czarna skrzynka. Wypowiadają się o jego możliwościach i korzyściach z zastosowania w samych superlatywach. Jednocześnie opór przez jego zastosowaniem jest duży i niezrozumiały. Przecież służbom publicznym zależy na przejrzystości i transparentności swoich działań. Rejestrator danych wypadku nie pozostawia żadnych domysłów i złudzeń, przedstawia tylko fakty. Nie trzeba powoływać się na subiektywnych świadków zdarzeń, skoro mamy do dyspozycji świadka jak najbardziej obiektywnego.



Na naszym stoisku prezentowaliśmy rejestrator danych wypadku- UDS AT Kienzle Argo oraz systemy obserwacji lotniczej L3 Wescam.

Mamy nadzieję, że nasze służby wezmą przykład ze służb zachodnich, które montują to urządzenia zarówno w samochodach policyjnych, jak i karetkach drogowych i postawią w końcu na obiektywizm oraz bezpieczeństwo.

Zastosowanie UDS-a

- rekonstrukcje wypadków drogowych i przyczyn uszkodzeń pojazdów;
- ocena i analiza stylu jazdy;
- udokumentowanie wykorzystania sygnałów specjalnych;
- oczyszczenie od zarzutów wobec kierowcy/przedsiębiorstwa.



SYSTEMY OBSERWACJI LOTNICZEJ



WESCAM

Drugim rozwiązaniem, które zaprezentowaliśmy na naszym stoisku były systemy obserwacji lotniczej L3 Wescam. Nasi goście mogli zapoznać się z makietą systemu MX-10- niewielkiego, wieloczułnikowego, wielospektralnego systemu obrazowania, idealnego dla misji taktycznych, wykonywanych na niskich wysokościach oraz misji SAR (Search and Rescue). MX-10 znajduje zastosowanie na sterowcach, samolotach, śmigłowcach i bezzałogowcach. Promowaliśmy również pozostałe kamery m.in. kamerę MX-15HDI L3, która oprócz statków powietrznych może być zainstalowana na maszynie pojazdu opancerzonego oraz dedykowaną specjalnie dla pojazdów wojsk lądowych (amfibie, bojowe wozy piechoty, pojazdy rozpoznawcze) kamerę MX-RSTA.



Odwiedzamy targi Bus2Bus w Berlinie i Hannover Messe

25-27 kwietnia

W poszukiwaniu nowych rozwiązań

W kwietniu u naszych zachodnich sąsiadów miały miejsce dwa ważne wydarzenia targowe, których nie chcieliśmy ominąć – targi Bus2Bus w Berlinie oraz Międzynarodowe Targi Innowacyjnych Technologii Przemysłowych w Hanowerze.

Berliński Bus2Bus pojawił się na mapie imprez targowych po raz pierwszy. Targi te mają ambicję, by w przyszłych latach stać się jedną z głównych imprez poświęconych branży komunikacji miejskiej. Pierwsza edycja przyciągnęła uznane światowe firmy, takie jak: Mercedes, który zaprezentował swój autobus przyszłości, Kidde, promujący systemy przeciwpożarowe czy producenta siedzeń – firmę Kiel.

Prosto z Berlina ruszyliśmy w podróż do Hanoweru, gdzie trwały siedemdziesiąte, jubileuszowe targi Hannover Messe. Na tym najważniejszym wydarzeniu branży przemysłowej na świecie, w tym roku Polska wyróżniała się najbardziej. Posiadała bowiem największe stoisko, na którym wystawiała się m.in. firma Solaris Bus & Coach.

Nie zabrakło również innego producenta autobusów- firmy Ursus, która

postawiła na promocję pojazdów elektrycznych. Warto podkreślić, że pierwszego dnia targów, autobusy Ursus woziły Panią Premier Beatę Szydło i Panią Kanclerz Angelę Merkel po olbrzymim targowym terenie.

Mamy nadzieję, że już w najbliższych miesiącach będziemy mogli zaprezentować owoce naszych targowych spotkań, a co za tym idzie kolejne produkty i rozwiązania, które będą sukcesywnie zmieniać oblicze polskiej komunikacji miejskiej.



POLMARK prezentuje kabinę z mFAP-em

W tym roku targi Autostrada w Kielcach były dla nas szczególnie, a to z racji prezentacji efektów naszej współpracy z firmą Polmark – miejsca pracy kierowcy mFAP, które będzie zastosowane w kabinie kopalnianej wywrotki Biełaz 75477, prezentowanej na targach. Dziękujemy firmie Polmark za owocną współpracę przy tym projekcie, który mamy nadzieję, przełoży się na zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa pracy operatora tego wozidła.

Firma Polmark jest autoryzowanym dealerem największego na świecie producenta kopalnianych wywrotek - „Białoruskich Zakładów Samochodowych BIEŁAZ”.

Nowo powstały projekt, jakim jest prototyp Biełaza 75477, częściowo wymuszony przez zmianę technologii silników, stosowanych obecnie w zmodyfikowanej wersji tego wozidła, spowodował zainteresowanie się naszym miejscem pracy kierowcy mFAP, stosowanym dotychczas w autobusach komunikacji miejskiej. Adaptację kokpitu wykonali nasi konstruktorzy we współpracy z przedstawicielami firmy Polmark.

Na Autostradzie sam Biełaz prezentował się jeszcze bez naszego mFAP-a. Rozwiązanie to można było jednak zobaczyć w specjalnie kabinie, znajdującej się na stoisku firmy Polmark. Kabinowy kokpit prezentował wersję, która znajdzie się w prototypie Biełaza 75477.

Miejsce pracy kierowcy wyposażone będzie w 12" wyświetlacz centralny

MVP do monitoringu pracy silnika i pojazdu. Dwa dodatkowe wyświetlacze obsługiwać będą systemy pomiaru ciśnienia i temperatury opon (4-calowy) oraz pełnego podglądu wokół pojazdu (7-calowy), które to również znajdą zastosowanie w prezentowanym Biełazie.

Zważywszy na cenę jednej opony w takiej wywrotce, korzyści z systemu CPC

będą z pewnością wymiennie. Opony będą pod stałą kontrolą, co zapewni ich długie użytkowanie i przełoży się na spore oszczędności.

Z kolei system pełnego podglądu wokół pojazdu ma zapewnić przede wszystkim komfort i bezpieczeństwo operatorowi wywrotki. Dzięki niemu operator może obserwować całe otoczenie pojazdu, bez martwych punktów,

a także bezpiecznie i spokojnie manewrować.

Podkreślić chcemy, że dla następnego już pojazdu Biełaz, nasz dział Rozwoju i Wsparcia opracowuje nową, inteligentną instalację elektryczną, opartą na systemie VDO KIBES.

Wdrożenie tych systemów pomoże unowocześnić i zarządzać wszystkimi systemami CAN w pojazdach, wyposażonych w nowoczesne silniki Mercedes Benz oraz Scania.

Na koniec miło nam poinformować, że za prezentowaną kopalnianą wywrotkę Biełaz 75477 firma Polmark Kielce otrzymała wyróżnienie targów Kielce. Serdecznie gratulujemy tego sukcesu.



Biełaz 75477 wyposażony będzie w miejsce pracy kierowcy mFAP z 12" wyświetlaczem centralnym MVP do monitoringu pracy silnika i pojazdu. Dwa dodatkowe wyświetlacze obsługiwać będą system pomiaru ciśnienia i temperatury opon CPC (4-calowy) oraz system pełnego podglądu wokół pojazdu ProViu ASL 360 (7-calowy).

Marek Świercz, Prezes Zarządu PPUH "POLMARK Kielce" Sp. z o.o.

Od dwudziestu już lat POLMARK bierze aktywny udział w kieleckich targach AUTOSTRADA. Po raz pierwszy na kieleckiej imprezie prezentujemy prototyp Biełaza 75477, w którym zastosujemy sprawdzone już rozwiązania firmy DRABPOL.

Dotychczasowe statystyki prowadzone na wozidlach, u siebie w firmie, pokazały nam korzyści wynikające z zastosowania systemu CPC, przekładające się na konkretne oszczędności - o czym informowali nas nasi klienci. W związku z tym, w naszym nowym projekcie, jakim jest wspomniany Biełaz, zdecydowaliśmy się również zastosować sprawdzony już system do pomiaru ciśnienia i temperatury opon - dodatkowo ze zwizualizowaną już sylwetką pojazdu.

Jest to o tyle ważne, że w dużych wozidlach typu Biełaz, przeciętny operator nie jest w stanie zauważyć różnicy ciśnienia czy temperatury w oponach. Teraz na wyświetlaczu posiadać będzie pełną informację o stanie opon, co w efekcie przełoży się na bezpieczne prowadzenie pojazdu.

Ponadto nie można zapomnieć o samych kosztach opon, gdzie przeciętnie cena jednej opony jest kilka, a nawet kilkanaście razy wyższa niż standardowej opony w pojeździe ciężarowym.

Pracę operatora dodatkowo wspomagać ma system pełnego podglądu wokół pojazdu.

W tych trudnych warunkach, w jakich pracuje wywrotka jest to rozwiązanie, które bez wątpienia podniesie zarówno komfort pracy, jak i bezpieczeństwo prowadzenia samego pojazdu. Z pewnością doskonale sprawdzi się w sytuacjach awaryjnych, podczas kłopotliwych manewrów, gdy kierowca jest zdany wyłącznie na siebie.

Istotne jest to, że firma DRABPOL zaoferowała nam te wszystkie systemy w jednym zintegrowanym miejscu pracy kierowcy z jednym dużym i dwoma mniejszymi wyświetlaczami.

Mamy świadomość, że przy zastosowaniu nowoczesnych silników ze sterowaniem CAN musieliśmy postawić na nowoczesne rozwiązanie, które pomoże nam zarządzać wszystkimi systemami, wdrożonymi w pojeździe i które w efekcie zwiększy komfort pracy każdego użytkownika, oferowanego przez naszą firmę pojazdu.

Systemy, jakie wdrożyła u nas firma Drabpol jak najbardziej spełniły nasze oczekiwania.





ŚWIĘTO KIEROWCÓW

Każdego roku w drugi piątek maja wszyscy kierowcy zawodowi będą obchodzić swoje święto. Tegoroczne obchody w Porcie Radomsko, zorganizowane przez Stowarzyszenie Klub Polskiego Trakera przyciągnęły mnóstwo uczestników. Nas również nie mogło zabraknąć na tej imprezie.

Do tej pory zawodowi kierowcy spotykali się w różnym czasie i na różnych imprezach. W końcu jednak największe organizacje o zasięgu światowym: IRU – Internationale Route Union, skupiająca przewoźników drogowych oraz UICR – Union Internationale des Chauffeurs Routiers, skupiająca kierowców samochodów ciężarowych, dostawczych i autobusów, podjęły decyzję o ustanowieniu dnia kierowcy w kalendarzu obchodzonych świąt wśród wszystkich grup zawodowych.

Dla ogromnej rzeszy kierowców to niewątpliwie ważne wydarzenie. Historyczna inicjacja tegorocznych obchodów w Polsce miała miejsce w Porcie Radomsko.

Na uczestników czekało mnóstwo atrakcji i konkursów: „Najlepszy Kierowca TIRA w skali 1: 14”, „Najlepszy wirtualny kierowca Trucka” czy „Najlepszy Kierowca w jeździe na precyzję MANem”.

Spotkanie było też okazją do wzbogacenia przez kierowców swojej wiedzy, niezbędnej w codziennej pracy. Toteż

z chęcią i zainteresowaniem gościliśmy ich na naszym stoisku.

Zaprezentowaliśmy na nim systemy, ściśle dedykowane dla samych kierowców- demobox z tachografem 2.2, akcesoria do tachografów – wykresówki i papier naszej marki czy DTCO SmartLink, stworzony dla ułatwienia codziennej pracy za kółkiem. Dzięki DTCO SmartLink kierowca ma możliwość pełnej obsługi tachografu z pozycji swojego smartfonu. Wielu kie-

rowców skorzystało z możliwości krótkich szkoleń z obsługi tachografu DTCO 2.2. Promowaliśmy również usługi Laboratorium Analiz Zapisów z Tachografów oraz system pomiaru ciśnienia i temperatury w oponach.

Uroczyste obchody dnia kierowcy zawodowego zakończył koncert muzyczny zespołu Fajerwerk. Wszyscy kierowcy swoje tegoroczne święto z pewnością mogą zaliczyć do udanych.

Tegorocznym obchodom towarzyszył apel największej w świecie organizacji kierowców UICR o przywiązanie w dniu 12 maja żółtej wstążki do lusterka lub anteny radiowej swego pojazdu, autobusu czy kierownicy roweru, aby w ten symboliczny sposób wyrazić solidarność ze wszystkimi kierowcami zawodowymi oraz okazać im szacunek i podziękować za ich trud i codzienną pracę.



Na naszym stoisku wielu kierowców skorzystało m.in. z możliwości krótkich szkoleń z obsługi tachografu DTCO 2.2.

6. Konwencja Europejskich dealerów FUNTORO w Smolenicach

15-16 maja

FUNTORO™
MSI Corporation

W multimedialnym świecie

Tradycyjne już każdego roku w maju gościmy na zamku w Smolenicach na Słowacji, gdzie odbywa się doroczna konwencja dalerów Funtoro z całej Europy.

Coroczne spotkanie, organizowane przez firmę Molpir – oficjalnego, przedstawiciela Funtoro na całą Europę, to doskonała okazja do prezentacji dotychczasowych osiągnięć, nowości a także przedstawienia planów na przyszłość oraz strategii działania.

W ciągu roku z powodzeniem udało się wprowadzić do sprzedaży wyświetlacze Super HD, zdecydowanie cieńsze i łatwiejsze w montażu od poprzednich wersji, a także system WIMOD- bezprzewodowy system multimedialny, będący swego rodzaju platformą, na której, po połączeniu się z siecią bezprzewodową mamy dostęp do multimediiów, muzyki, filmów, czy kamery Video.

Wszystkim uczestnikom zaprezentowano zdjęcia z działającym systemem do dystrybucji multimediiów – MOD na stadionie piłkarskim Besiktas w Turcji. W każdym siedzeniu zamontowany jest monitor z dokładnym wskazaniem miejsca (kolumna i rząd). Na monitorach można też oglądać powtórki z meczu, mecz „na żywo” z różnych kamer, reklamy. Istnieje nawet możli-

wość zamawiania posiłków. Z pewnością takie rozwiązanie na stadionie jest marzeniem wszystkich kibiców piłkarskich.

W tym roku nie zabrakło oczywiście prezentacji nowych produktów. Należą do nich ładowarki Quick charge 2.0 oraz power banki- przenośne urządzenie do ładowania urządzeń mobilnych za pomocą portu USB. Nowe ładowarki, posiadające napięcie 5V, 9V, 12V ładują o 75% szybciej niż dotychczasowe.

Uczestnicy konwencji zapoznali się także z planami na najbliższy okres. Plany te dotyczą głównie systemu MOD, który ma pojawić się w wersji 1 DIN (kieszeń radia). System MOD ma być również podłączony do złącza OBDII, co umożliwi zapis telematyki pojazdu oraz do systemu ADAS (system kontroli bezpieczeństwa na drodze- rozpoznawanie znaków drogowych, linii granicznych pasa ruchu, obiektów na drodze). Ma uwzględniać również monitorowanie przestrzeni bagażowej w pojazdach ciężarowych.





Ładowarki Quick charge 2.0 , power banki oraz system MOD w wersji 1 DIN to nowości, jakie zaprezentowano na dorocznej konwencji dealerów FUNTORO.

Dla dużych systemów MOD planowane jest dodanie możliwości wgrywania multimediów bezprzewodowo na stacjach bazowych pojazdu (e-station), a także możliwość automatycznego odtwarzania plików audio w zależności od pozycji GPS (LBS service). Zmieni się przy tym wygląd samego menu.

W planach jest również wypuszczenie na rynek szybszych i efektywniejszych ładowarek Quick charge 3.0, które to ładują cztery razy szybciej niż standardowe ładowarki. Ładowarka QC 3.0 – posiada nowe rozwiązanie, jakim jest INOV – Intelligent Negotiation for Optimum Voltage – specjalny algorytm, umożliwiający ładowanie odpowiednio dobranym napięciem (z zakresu 3.6V do 20V co 200mV) danego modelu telefonu.

Oprócz prezentacji nowości i planów uczestnicy mieli okazję zwiedzić siedzibę firmy Molpir, a wieczorem w miłej, koleżeńskej atmosferze wspólnie biesiadować w uroczym zamku w Smolenicach.



50. Zjazd Krajowego Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania Miast

17-20 maja

Komfort i bezpieczeństwo w pojazdach komunalnych

Na zaproszenie Zarządu Krajowego Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania Miast wzięliśmy czynny udział w jubileuszowym 50. zjeździe połączonym z obchodami jubileuszu 25-lecia działalności stowarzyszenia. Celem naszego uczestnictwa była promocja rozwiązań, ściśle dedykowanych dla pojazdów komunalnych.

Na tegoroczne spotkanie do hotelu Narvil w Serocku przybyli dyrektorzy, prezesi oraz właściciele firm zajmujących się oczyszczaniem miast i gospodarką odpadami, zainteresowani ofertą dostaw specjalistycznego sprzętu oraz urządzeń branżowych.

Podczas dwudniowego forum, na własnym stoisku informacyjno-promocyjnym, zaprezentowaliśmy swoje rozwiązania, dedykowane dla rynku usług komunalnych. Dzięki temu uczestnicy zjazdu mogli zapoznać się z systemem kontroli ciśnienia i temperatury opon CPC, z systemem profesjonalnej blokady alkoholowej ALCOLOCK oraz z systemem ProViu 360 w wersji opracowanej, specjalnie dla pojazdów komunalnych.

Zastosowanie systemu od 4 do 6 kamer, a także rekordera z możliwością przesyłu plików za pomocą sieci WLAN umożliwia m.in.:

- rejestrację przebytej trasy wraz z obrazem wokół pojazdu. Zapewnia to dowód w przypadku posądzenia firmy komunalnej o zarysowanie/uszkodzenie innego pojazdu;
- rejestrację punktów odbioru, dzięki czemu mamy niezbity dowód odbioru nieczystości od klienta;
- zapis na rekorderze i przesyłanie plików za pomocą sieci WLAN – pozwala to na bezkosztową transmisję danych oraz ograniczenie niezbyt wygodnego zastosowania, jakim są karty SD.

To właśnie to ostatnie rozwiązanie wzbudziło największe zainteresowanie. Sam system, dostosowany do potrzeb rynku zakładów oczyszczania miasta jest już dobrze znany i użytkowany przez takie placówki, jak Miejski Zakład Komunalny w Stalowej Woli czy

Przedsiębiorstwo Komunalne Sita Głogów.

Dzięki zastosowaniu ProViu w wersji dla sektora komunalnego, każda firma może spełnić coraz częściej pojawiające się w przetargach wymagania, dotyczące rejestracji trasy i rejestracji odbioru nieczystości.

Na tegorocznym zjeździe miło nam było spotkać się także z przedstawicielami firmy Ekocel, która to była strategi-

cznym partnerem Zjazdu. Z firmą Ekocel współpracujemy już od jakiegoś czasu w zakresie wyposażania produkowanych przez nią pojazdów komunalnych w nasz system ProViu.

50-ty zjazd KFDZOM zakończyła uroczysta Gala z okazji jubileuszu 25-lecia stowarzyszenia, podczas której odbyło się wręczenie odznaczeń i dyplomów dla zasłużonych w działalności na rzecz gospodarki odpadami w Polsce. Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy.

Dzięki zastosowaniu ProViu w wersji dla sektora komunalnego, każda firma może spełnić coraz częściej pojawiające się w przetargach wymagania, dotyczące rejestracji trasy i rejestracji odbioru nieczystości.



Promocja KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

Na zaproszenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacji w Łomży mieliśmy przyjemność uczestniczyć w II edycji imprezy plenerowej "Święto Komunikacji Miejskiej". Celem naszego udziału była promocja rozwiązań, adresowanych dla komunikacji miejskiej, które zwiększają bezpieczeństwo w ruchu drogowym.



Na naszym plenerowym stoisku gościliśmy Panią Bernadę Krynicką - Posłankę na Sejm RP, Pana Janusza Franciszka Nowakowskiego- Dyrektora MPK Łomża (z lewej) oraz Pana Mariana Chrzanowskiego- Prezydenta Łomży (pierwszy z prawej).

Tegoroczna impreza odbyła się pod patronatem Pani Poseł Bernadety Krynickiej i Prezydenta Łomży Pana Mariusza Chrzanowskiego. Miło nam było gościć ich na naszym plenerowym stoisku. Prezentowaliśmy na nim demonstracyjne miejsce pracy kierowcy, zabudowane na specjalnym aucie pokazowym.

Zainteresowanie tym rozwiązaniem w wersji z MVP było naprawdę duże, szczególnie w kontekście zwiększenia ergonomii i bezpieczeństwa pracy samego kierowcy. Nasze pozostałe systemy, dedykowane dla komunikacji miejskiej i nie tylko zobaczyć można było w prezentacyjnym busie.

Odwiedzili nas przedstawiciele IGKM, Miejskich Zakładów Komunikacji

W Łomży miejsce pracy kierowcy miło nam było zaprezentować Panom: Adamowi Karolakowi – Prezesowi Zarządu IGKM (pierwszy z lewej), Ryszardowi Chrostowskiemu – Prezesowi Zarządu MZK w Ostrołęce (trzeci z lewej) oraz Januszowi Franciszkowi Nowakowskiemu- Dyrektorowi MPK w Łomży (pierwszy z prawej).

z Łomży i Ostrołęki oraz okolicznych miast, a także sami kierowcy.

Miłym akcentem wieńczącym tegoroczną uroczystość było wręczenie złotych medali Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej pracownikom MPK za zasługi dla komunikacji miejskiej oraz przyznanie tytułów "Przyjaciela Komunikacji Miejskiej".



Przypomnijmy, że medalem IGKM w 2012 r., za wieloletnią pracę dla komunikacji miejskiej wyróżniony został także nasz Prezes Paweł Drabczyński.

Oprócz części oficjalnych nie brakowało również atrakcji w postaci konkursów, zabaw, pokazów i występów. Doskonała pogoda dodatkowo sprawiła, że tegoroczne święto zaliczyć można do wyjątkowo udanych.



Akumulatory

dla polskiego przemysłu obronnego

Po raz pierwszy wzięliśmy udział w targach PRO DEFENCE- imprezie, poświęconej szeroko pojętej obronie terytorialnej. Nasza obecność w Ostródzie związana była z promocją akumulatorów, ściśle dedykowanych do wszelkich pojazdów wojskowych, w szczególności bojowych.

Na targowym stoisku zaprezentowaliśmy dwa rodzaje akumulatorów. Pierwsze z nich to akumulatory kwasowo-ołowiowe serii HAWKER ARMA-SAFE Plus firmy Enersys, stosowane jako akumulatory rozruchowe i rezerwowe do pojazdów wojskowych, w tym do pojazdów bojowych.

Seria Armasafe Plus zawiera akumulatory prądu stałego o napięciu nominalnym 12 V i pojemnościach C20: 42Ah, 55Ah, 75Ah, 95Ah i 120Ah.

W akumulatorach tych zastosowano najnowsze technologie, takie jak:

- **AGM (Absorber Glass Mat)** – materiał z włókien szklanych jest nasączony elektrolitem i jednocześnie odgrywa rolę separatora pomiędzy płytami ołowiovymi. Wskutek braku płynnego elektrolitu akumulatory AGM są niewylewające i mogą pracować w dowolnym położeniu z wyjątkiem odwróconego.

- **TPPL (Thin Plate Pure Lead)** – unikalna w skali światowej technologia zastosowania bardzo cienkich płyt ołowiovych (ok. 1 mm zamiast 2 do 4 mm) o bardzo dużej czystości ołowiu wynoszącej 99,99%. Pozwala to na umieszczenie większej ilości płyt w każdej celi i uzyskanie znacznie zwiększonej powierzchni czynnej, dzięki czemu otrzymuje się małą rezystancję wewnętrzną (od 1,6 mΩ zamiast dotychczas uzyskiwanych 9 mΩ), zwiększoną pojemność i 2 razy wyższy (przy tej samej pojemności) prąd zimnego rozruchu uzyskiwany w wydłużonym czasie.

- **VRLA (Valve Regulated Lead Acid)** – akumulator z regulowanymi zaworami. Ta technologia pozwala na bezobsługową eksploatację akumulatora w długim czasie. Nie ma emisji gazów podczas ładowania i rozładowania akumulatorów w normalnych warunkach eksploatacji.

Urządzenia te cechuje najwolniejsze samorozładowanie, długi czas składowania bez doładowania (ok. 30 miesięcy w 20°C) oraz długa żywotność (8 do 10 lat przy prawidłowej eksploatacji). Wyróżniają je również najwyższy prąd rozruchu silnika oraz możliwość rozruchu przy rozładowaniu akumulatora nawet do 30% wartości początkowej pojemności.

Moc tych urządzeń jest 3 razy większa od innych akumulatorów o porównywalnej pojemności.

Do tego dochodzi wysoka odporność na wstrząsy, czy możliwość pracy po przestrzeleniu pociskiem karabinowym.



W Polsce akumulatory serii HAWKER ARMASAFE Plus zostały wykorzystane w pojazdach bojowych produkowanych, modernizowanych lub naprawianych w wielu firmach, związanych z przemysłem obronnym.



Drugą grupą akumulatorów, jakie promowaliśmy na naszym stoisku były urządzenia firmy Denchi Power - czołowego dostawcy i producenta akumulatorów litowo-jonowych i ładowarek do tych akumulatorów.

Reprezentantem tej grupy był powszechnie znany i stosowany w wojsku mały akumulator litowo-jonowy typu BB2590



Na naszym stoisku miło nam było gościć Pana Tomasza Łuczaka, przedstawiciela Wojskowych Zakładów Motoryzacyjnych S.A z Poznania.

SMBus (Smart – z szyną SM i systemem zarządzania energią), służący do zasilania urządzeń elektronicznych używanych przez pojedynczego żołnierza, lub do zasilania samobieżnych robotów o różnym przeznaczeniu militarnym i policyjnym.

Zainteresowanie naszymi rozwiązaniami było naprawdę spore. Zapotrzebowanie na odporne, bezobsługowe, niewylewające i bezpieczne dla transportu akumulatory jest bowiem cały czas na dużym poziomie.

Dziękujemy wszystkim gościom za odwiedzenie naszego stoiska, spotkania i konstruktywne rozmowy.

Konferencja techniczno- warsztatowa firmy Solaris w Janowie Podlaskim

21-22 czerwca



SOLARISPOSIUM z jubileuszem w tle

Już od 14. lat firma Solaris organizuje cykliczne konferencje techniczne pod nazwą Solarisposium. Impreza ta adresowana jest do pionów technicznych i zaopatrzeniowych użytkowników pojazdów marki Solaris. Wydarzenie to zapisało się na stałe także w naszym kalendarzu. Toteż nie mogło nas zabraknąć na 46-iej już edycji tej branżowej imprezy, tym bardziej, że na ten rok przypada 20-lecie naszej współpracy z firmą Solaris.



Z uwagi na ten okrągły jubileusz w tym roku zostaliśmy partnerem głównym Solarisposium.

Tegoroczna konferencja miała miejsce w urokliwym Janowie Podlaskim. Przybyła na nią rekordowa liczba osób, związanych z zakupem, obsługą, szkoleniami, dostawą części oraz eksploatacją autobusów marki Solaris, produkowanych w bolechowskiej fabryce.

Rozwiązania dedykowane dla autobusów przedstawiliśmy wszystkim uczestnikom spotkania podczas specjalnej 20. minutowej prezentacji.

Na samym wstępie sięgnęliśmy pamięcią do początków naszej współpracy z firmą Solaris. Podczas jednego z pierwszych wspólnych spotkań w ówczesnej siedzibie naszej firmy w Częstochowie, właściciel firmy Solaris Pan Krzysztof Olszewski wypowiedział zdanie, trafnie oddające charakter swojej firmy: „My budujemy autobusy razem z naszymi klientami”.

Na przestrzeni tych 20. lat współpraca nasza rozwijała się bardzo owocnie. Dziś w autobusach, a także w tramwajach firmy Solaris znajduje się wiele naszych rozwiązań, jak miejsce



Na samym wstępie sięgnęliśmy pamięcią do początków naszej współpracy z firmą Solaris.

pracy kierowcy z systemem elektroniki pokładowej, klimatyzację miejsca pracy kierowcy oraz przestrzeni pasażerów, system pomiaru ciśnienia i temperatury opon, system zarządzania flotą pojazdów z trenażerem kierowcy czy ładowarki USB.

Dużo miejsca w prezentacji poświęciliśmy naszemu sztandarowemu produktowi dla autobusów Solaris – miejscu pracy kierowcy. Podkreśliliśmy, jak ważne jest ujednolicenie miejsca pracy kierowcy we wszystkich autobusach. Standaryzacja to nie monopol, to bezpieczeństwo i rachunek ekonomiczny.

Standaryzacja przyczynia się bowiem do eliminacji chorób zawodowych, pozwala kierowcy skupić się na drodze, a nie na obsłudze pojazdu. Po prostu zwiększa nasze bezpieczeństwo w komunikacji publicznej.

Oferowane przez nas miejsce pracy kierowcy gwarantuje automatycznie ustawienie w ciągu 30 sekund wszystkich parametrów stanowiska pracy kierowcy – dzięki wykorzystaniu zapisanych w unikalnym kluczyku kierowcy danych, zaprogramowanych do jego budowy ciała. To oczywiście przekłada się na komfort i bezpieczeństwo pracy.





Wszystkie produkty, dedykowane dla autobusów Solaris- min. klimatyzator KL 46 T, miejsce pracy kierowcy czy konfigurator FAP-a można było zobaczyć na naszym stacjonarnym stoisku – największym na tegorocznym Solarisposium.

Prezentacja nasza dotyczyła również pozostałych rozwiązań dedykowanych dla Solarisa, takich jak klimatyzatory Konvekta, system CPC, system FM Ribas czy USB.

Wszystkie prezentowane produkty można było zobaczyć również na naszym stacjonarnym stoisku, gdzie gama demonstrowanych rozwiązań była znacznie większa.

Umieszczony na specjalnym ekspozitorze mFAP oraz konfigurator FAP-umożliwiał dokładne przetestowanie systemów, a co najważniejsze zaprojektowanie deski wg własnych potrzeb i gustów. Każdy z odwiedzających stoisko mógł się również zapoznać z działaniem systemu pełnego podglądu wokół pojazdu ProViu i korzyściami wynikającymi z jego stosowania.

Rozwiązanie to, podobnie jak system kontroli ciśnienia i temperatury opon spotkało się z dużym zainteresowaniem wśród uczestników spotkania.

Duże wrażenie zrobiła również ekspozycja dachowego, kompaktowego klimatyzatora KL 46T. To ważące zaledwie 81 kg urządzenie dedykowane jest do autobusów turystycznych, między-miastowych i miejskich.

Stoisko nasze w czasie całego Solarisposium odwiedziło bardzo dużo gości-przedstawicieli samego Solarisa, firm przewozowych oraz zakładów komunikacji miejskiej.

Dodatkowo na zewnątrz znajdował się nasz pojazd, wyposażony w miejsce pracy kierowcy FAP + z wyświetlaczem MVP, który już od roku prezentuje nasze rozwiązanie w zakładach świadczących usługi przewozu osób.

Oczywiście nie samą wiedzą żyje człowiek.

Tradycją Solarisposium są niezapomniane atrakcje i zabawy integracyjne, którym towarzyszy element zdrowej rywalizacji i koleżeńska atmosfera.

W tym roku uczestnicy podzieleni zostali na grupy, które poszukiwały „Skarbu Rycerza Solarisa”. Poszukiwania były żmudne, na szczęście skarb został odnaleziony.

Tegoroczną konferencję uświetniły również występy kabaretu K2, akrobacje na koniach, a także występy folklorystyczne.

Z racji miejsca samego spotkania, nie mogło oczywiście zabraknąć zwiedzania słynnej stadniny koni w Janowie Podlaskim.





Prezentacja miejsca pracy kierowcy FAP + z MVP

Objazdówka z FAP-em

Po odwiedzeniu ponad 100. zajezdni autobusowych zakończyliśmy pierwszy etap prezentacji Miejsca Pracy Kierowcy FAP + z wyświetlaczem MVP, zabudowanym w naszym specjalnym demonstracyjnym pojeździe. W tym miejscu chcemy podziękować wszystkim osobom z zakładów komunikacji miejskich za gościnność i pomoc w organizacji naszego projektu, a przede wszystkim za bardzo ciekawe, merytoryczne opinie i uwagi dotyczące pokazywanych przez nas rozwiązań.

Podkreślić chcemy, że miejsce pracy kierowcy FAP to podstawowe miejsce, w którym jest realizowana komunikacja pomiędzy maszyną i człowiekiem. Chwilami nasza praca przypominała pionierskie prace konstruktorów komputerów i systemów operacyjnych, którzy wiele lat temu starali się wypracować ogólny system komunikacji na styku tak odmiennych światów.

Dodatkową trudnością jest fakt, że autobus znajduje się w ruchu ulicznym i dlatego komunikacja musi być jeszcze szybsza, jednoznaczna i bezpieczna. Naszym celem było pokazanie przyjaznego, ergonomicznego systemu, który dostarczy kierowcy niezbędne informacje do realizacji procesu bezpiecznego poruszania się po drodze.

Kolejnym wyzwaniem, z którym uporali się nasi projektanci to wykorzystanie FAP-a jako swego rodzaju centrum dowodzenia, magazynu danych oraz narzędzia do poprawy ekonomiki eksploatacji. Z danych naszego urządzenia mogą korzystać nie tylko kierowcy, ale także serwis, logistyka i organizacja transportu publicznego, dyspozytorzy, a w przypadku konfliktów możemy dostarczyć obiektywne i automatyczne informacje o przebiegu zdarzeń.



Maska – gdy: 1. uruchamiamy silnik, 2. na przystanku.



Zakres wyświetlanych informacji na wyświetlaczu w czasie jazdy do 20 km/h – zostawione są tylko niezbędne podczas jazdy dane.



Maska – kiedy za kierownicą siedzi serwisant.

ROZWIĄZANIE DLA KIEROWCÓW

Prezentacje u naszych Klientów były realizowane za pomocą samochodu prezentacyjnego z zainstalowanym prawdziwym FAP+ wyposażonym w najnowocześniejszy wyświetlacz MVP. Odeszliśmy od nieco już przestarzałej metody prezentacji za pomocą filmów czy slajdów z PowerPointa. Możliwość zobaczenia działającego urządzenia, zapoznanie się z jego fizycznymi właściwościami oraz konstrukcją, znacznie bardziej przemawiały do wyobraźni przyszłych użytkowników, a dyskusje, które zawsze się wywiązywały po takiej prezentacji były na bardzo wysokim poziomie merytorycznym.

Kierowcy zwracali uwagę przede wszystkim na jakość wykonania, czytelność przekazywanych informacji, a także na szybki dostęp do danych. Współczesny autobus jest przecież wyposażony w wiele systemów, począwszy od silnika, a skończywszy na systemach informacji pasażerskiej, czy nawet sterowaniu potokiem pojazdów na poziomie związku metropolitalnego miast. I dlatego kabina autobusu zaczyna być podobna do kokpitu samolotu. Zaproponowaliśmy integrację tych systemów w jednym urządzeniu, aby kierowca wszystko miał w zasięgu wzroku, bez konieczności rozglądania się po kabinie, wyszukiwania potrzebnych informacji, a przede wszystkim, aby praktycznie nie musiał odrywać wzroku od drogi, co powinno radykalnie podnieść bezpieczeństwo i komfort pracy. Regulacja położenia deski wraz z kierownicą poprawia ergonomię miejsca pracy, co także zapewnia wzrost bezpieczeństwa na drodze.

W obecnych czasach zastosowanie systemów komputerowych jest już standardem, dlatego w naszym FAP-ie użyliśmy funkcje, które zwalniają kierowcę od użycia przycisków. Typowe sekwencje drogi są skorelowane z wyświetlaczem w taki sposób, aby dostosować automatycznie jego wygląd i przekazywane informacje do realizowanego zadania. Inny jest zakres informacji podczas postoju, inny podczas włączania się pojazdu do ruchu, a jeszcze inny podczas typowej jazdy

miejskiej. Według opinii kierowców to słuszną koncepcją, zapewniającą bezpieczne prowadzenie pojazdu.

W czasie prezentacji okazało się, że kierowca to też człowiek dla którego estetyka konsoli ma ogromne znaczenie. Oczywiście wszystkie ikony, rysunki, schematy czy wskaźniki muszą być proste, czytelne, kontrastowe i dobrze widoczne zarówno w nocy, jak i w słoneczny dzień, ale jednocześnie muszą być po prostu ładne. Kierowcy nie chcą już grafiki na poziomie gier i systemów operacyjnych z początku naszego wieku.

Dla kierowców bardzo ważna jest integracja wszelkich dodatkowych urządzeń. Wymagają bowiem, aby te dane były dostępne w naturalny, prosty sposób – według ich opinii – „podsunięte pod nos”.



Marcin Obłozą, **Główny Specjalista ds. autobusów, Dział Techniczny** **Miejskie Zakłady Autobusowe Sp. z o.o w Warszawie**

Ciekawy, nowoczesny wygląd miejsca pracy kierowcy, dobry dostęp do poszczególnych elementów sterowania. Dużą zaletą jest możliwość konfiguracji prezentowanych na MVP informacji oraz działania przełączników i włączników zgodnie z życzeniem klienta.

Zaletą jest również możliwość integracji z dodatkowymi systemami, występującymi w autobusach miejskich (np. panel sterujący systemu informacji pasażerskiej, monitoring, nawigacji itp.).



Prezes Zarządu KPK w Białymstoku Pan Cezary Zajkowski (z prawej) z uwagą zapoznał się z funkcjami oraz możliwościami miejsca pracy kierowcy.

ROZWIĄZANIE DLA ZARZĄDU MZK

W inny sposób na nasze urządzenie patrzy Zarząd poszczególnych zakładów transportu. Tutaj główny akcent jest położony na bezpieczeństwo oraz ekonomikę jazdy. Duże znaczenie dla osób zarządzających ma standaryzacja zarówno samego FAP-a, jak i informacji przekazywanych kierowcy i gromadzonych w bazie danych. W sytuacji, gdy w naszym kraju jest duża rotacja kierowców, autobusy są kupowane od różnych producentów, a wyszkolenie nowego pracownika zajmuje konkretny czas i pieniądze, osoby zarządzające wymagają, aby co najmniej na poziomie zajezdni ujednolicić wszystkie elementy sterujące i komunikacyjne tak, by kierowca zmieniając pojazd nie musiał opanowywać nowych funkcji, a szkolenie i wdrożenie

do pracy było maksymalnie krótkie i proste. Ze swojej strony oferujemy takie rozwiązanie już na etapie projektowania zakupów.

Informacje gromadzone w naszych systemach umożliwiają rzetelną analizę ekonomiczną, techniczną i logistyczną pojazdów i stanowią istotny element podejmowania decyzji strategicznych i operacyjnych w przedsiębiorstwie. Poznanie szczegółowych danych dotyczących stylu jazdy poszczególnych kierowców, obiektywnych i statystycznie istotnych danych eksploatacyjnych często umożliwia rozwiązanie dotychczas „nierozwiązywalnych” problemów oraz pozwala lepiej zarządzać nie tylko autobusami, ale i całą organizacją.

Jerzy Groth,
Kierownik Wydziału Serwisu,
Przedsiębiorstwo Komunikacji
Miejskiej w Gdyni

Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Gdyni, jesienią 2016 roku miało przyjemność wysłuchać oraz obejrzeć w działaniu nowe rozwiązanie deski rozdzielczej FAP + MVP firmy VDO, przedstawionej przez Drabpol. Prezentacja polegała na pokazie rzeczywistego działania nowego rozwiązania pulpitu kierowcy, bardzo ciekawie zaprezentowanego w specjalnie przygotowanym do tego pojeździe. Nowoczesne miejsce pracy kierowcy oraz duża możliwość przekazu informacji dla kierowcy, podkreśla nowoczesność w/w urządzenia. Dziękujemy za pokaz oraz przekazane informacje.

ROZWIĄZANIE DLA SERWISU I SŁUŻB TECHNICZNYCH

Innym odbiorcą naszego systemu są serwisy i służby techniczne. Dla nich przygotowaliśmy specjalne menu serwisowe informujące o wszystkich usterkach, alarmach i ostrzeżeniach, jakie pojawiły się w trakcie eksploatacji pojazdu. Często się zdarza, że kierowca nie ma czasu w trakcie jazdy lub źle odczyta lub zinterpretuje komunikat. W menu serwisowym mamy pierwotne i jednoznaczne brzmienie komunikatu, co zapobiega problemom interpretacyjnym i diagnostycznym. Ponadto funkcje serwisowe są najlepszą pomocą w trakcie obsługi codziennej. Serwis tuż po powrocie pojazdu do bazy wie, co należy sprawdzić, naprawić. Może dokonać diagnostyki wprost na trasie, a autobus wyjeżdżający do pracy ma sprawdzone wszystkie podzespoły. Dużym zainteresowaniem i to zarówno kierowców, jak i serwisu cieszy się system CPC do pomiaru ciśnienia i temperatury w oponach. Zintegrowany z wyświetlaczem MVP dostarcza dynamicznej informacji o stanie ogumienia w czasie jazdy i jest jednym z elementów codziennej obsługi codziennej.

Tadeusz Wiercioch,
Dyrektor Techniczny,
Miejskie Zakłady Komunikacyjne
w Kutnie

Krótko, zdaniem naszego działu technicznego jest to bardzo dobra prezentacja, pozwalająca wyczerpująco zaznajomić się z waszym rozwiązaniem. Umożliwia zaznajomienie pracowników zaplecza z nowymi tendencjami. Zadawane pytania dotyczyły również rozwiązań przewidzianych do autobusów elektrycznych które zamierzamy kupić w ramach projektu unijnego. Dziękujemy za prezentację.



SZYBKI ZWROT INWESTYCJI

Ciśnienie, a szczególnie temperatura to ważne parametry w kontekście użytkowania opon. O ile temperatura otoczenia ma wpływ na osiągi opony tj. jej przyczepność, drogę hamowania, to wysoka temperatura ogumienia doprowadza do groźnych już zdarzeń, takich jak wystrzał, rozwarstwienie bieżnika i w konsekwencji destrukcja opony.

Ponad 75% przypadków spowodowanych jest jazdą ze zbyt niskim ciśnieniem. Powoduje to deformację opony, co w konsekwencji jest przyczyną zwiększenia oporów toczenia koła. W wyniku zwiększonego tarcia wydzielana jest duża ilość ciepła, a co za tym idzie następuje szybki wzrost temperatury ogumienia.

Opierając się o prawa fizyki możemy stwierdzić, jakie parametry mają największy wpływ na wzrost temperatury opony. Nie uwzględniając temperatury otoczenia, ewentualnych uszkodzeń elementów jezdnych, takich jak zatarcie łożyska piasty kół oraz blokowanie lub częste używanie hamulców, ważnymi czynnikami wpływającymi na szybki wzrost temperatury są opory tarcia tocznego koła oraz siły bezwładności.

Opory tarcia tocznego:

$$F_t = \frac{f}{R} F_N$$

gdzie:

F_t - siła tarcia tocznego [N]

f - współczynnik tarcia tocznego [m]

R - promień koła [m]

F_N - siła nacisku pojazdu na podłoże [N]

Dominujący wpływ na opory toczenia, a co za tym idzie szybkiego wzrostu temperatury opon stanowią ładowność, średnica kół pojazdu, ale również ciśnienie w oponach. Mniejsze ciśnienie w oponach skutkuje większym ugięciem ścian opony, a co za tym idzie większym tarciem tocznym.

Siła bezwładności ma również wpływ na zachowanie i kierowność pojazdu, ale również pośrednio na wzrost temperatury opon. Wielkość tej siły zależy zarówno od ładowności, jak i od prędkości pojazdu.

Często kierowcy nie zdają sobie sprawy, jak niebezpieczne jest przeładowanie samochodu ciężarowego. Doprowadzić może to do tragicznych zdarzeń, takich jak wystrzał opon czy wydłużenie drogi hamowania. W szczególnie trudnych warunkach pracują opony o niewielkich średnicach przy stosunkowo znacznych naciskach. Tego typu opony można spotkać w przyczepach do transportu samochodów osobowych i ciężarowych. Najczęściej stosowane w tych pojazdach są opony o wymiarach 215/75R/17,5 i 235/75R/17,5. Do przewozu samochodów osobowych i ciężarowych używane są przyczepy dwuosiowe lub trzyosiowe typu Lohra i Rolfo. Na każdej osi są koła bliźniacze, tak więc najczęściej mamy do czynienia z 8-ma lub 12-ma oponami na tego typu pojazdach. Biorąc pod uwagę małe koła, wysoko umieszczony środek ciężkości ładunku, który wpływa na duże przeciążenia przy zmianach kierunku jazdy, przebywanie długich tras i to często przy prędkościach ok. 90 km/h z dodatkowo wyższą temperaturą otoczenia, prowadzi do ekstremalnych warunków pracy opon przyczep. Jeśli dodamy do tego brak kontroli nad ciśnieniem opon, to nie może nas dziwić, dlaczego szczególnie w miesiącach letnich dochodzi do zwiększonej liczby przypadków uszkodzeń niszczących opony.



Zniszczona opona z rozwarstwieniem bieżnika od przyczepy do przewozu samochodów osobowych.



Wypadek pojazdu do przewozu samochodów osobowych spowodowany wystrzałem opony.

Szczególnie narażone są opony wewnętrzne w kołach bliźniaczych, ponieważ w trakcie jazdy nagrzewają się szybciej. Ponadto są tu gorsze warunki odprowadzenia ciepła niż w kołach zewnętrznych.

Można sobie wyobrazić, jak wzrasta temperatura opon, gdy temperatura otoczenia wzrasta powyżej 25 °C. Jeśli dodamy do tego zbyt niskie ciśnienie w ogumieniu, zbyt wysoką i długą jazdę oraz obciążenie ładunkiem, to mamy wówczas wysokie zagrożenie, że któraś z opon przyczepy ulegnie niszczącemu uszkodzeniu.

Wysoko umieszczony środek ciężkości ładunku w przypadku nagłej destrukcji opony prowadzi do utraty kierowalności zarówno ciągnika, jak i przyczepy.

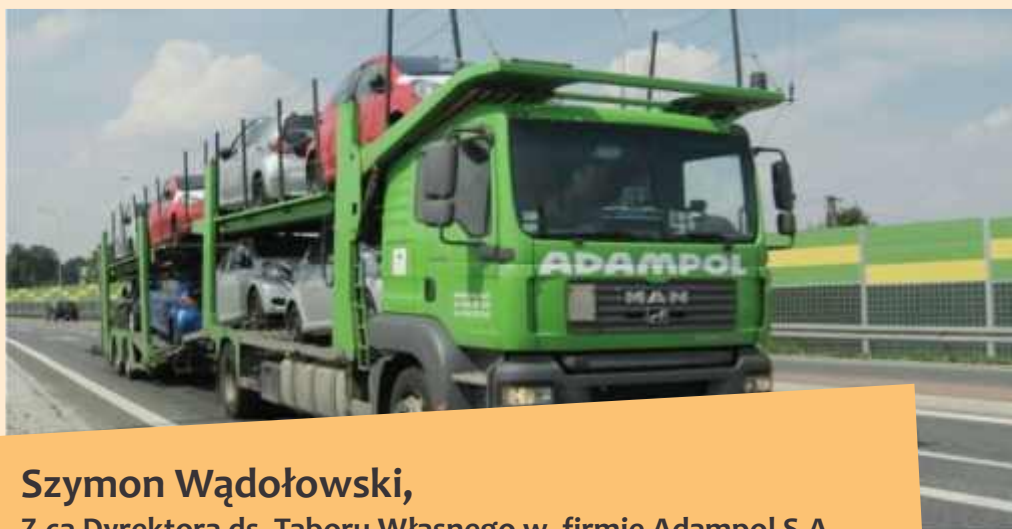
Biorąc pod uwagę, w jakich trudnych warunkach pracuje ogumienie w pojazdach do transportu samochodów, ich użytkownicy powinni bardziej zadbać o efektywną kontrolę ciśnienia i temperatury opon. Jednym z nielicznych rozwiązań na naszym rynku jest sprawdzony już system ContiPressureCheck, który w skuteczny sposób monitoruje te dwa parametry i natychmiast alarmuje kierowcę w przypadku zbyt niskiego ciśnienia, lub przekroczenia temperatury opon 115°C.

Zarządzający flotami pojazdów do transportu samochodów, stwierdzają, że po zainstalowaniu systemów ContiPressureCheck nie tylko zwiększył się przebieg opon, ale zniknął także problem niszczących uszkodzeń opon w przyczepach.

Jerzy Piątek

- Dyrektor Handlowy /DRABPOL

Zadzwoń do mnie kierowca z autostrady zagranicą, że czujniki w oponach w przyczepie Lohra mierzą nieprawidłowo- bowiem temperatura ogumienia na wyświetlaczu wskazywała ponad 70°C, zaś na ciągniku niewiele więcej niż 20°C. Temperatura otoczenia wynosiła zaledwie 10°C. Jakże było jego zdziwienie, jak stwierdziłem, że wszystko jest w porządku i kierowca powinien po prostu zmniejszyć prędkość o 30 km/h i za 10 minut nastąpi znaczny spadek temperatury w przyczepie. Niedługo potem otrzymałem od niego SMS, że wszystko wróciło do normy i temperatura znacznie spadła.



Szymon Wądołowski,

Z-ca Dyrektora ds. Taboru Własnego w firmie Adampol S.A.

W pojazdach, w których zamontowano system kontroli ciśnienia i temperatury opon nie zanotowano jeszcze zniszczenia opon. Kierowcy mają kontrolę zarówno nad ciśnieniem, jak i temperaturą ogumienia. Opony są pod stałą kontrolą i ciśnienie jest uzupełniane na bieżąco.



Marek Kiraga,

zarządzający firmą transportową IKM Trans

Jestem przekonany, że inwestycja w system monitorowania ciśnienia i temperatury ContiPressureCheck w naczepach do przewozu samochodów osobowych była zasadna i szybko się zwróciła.

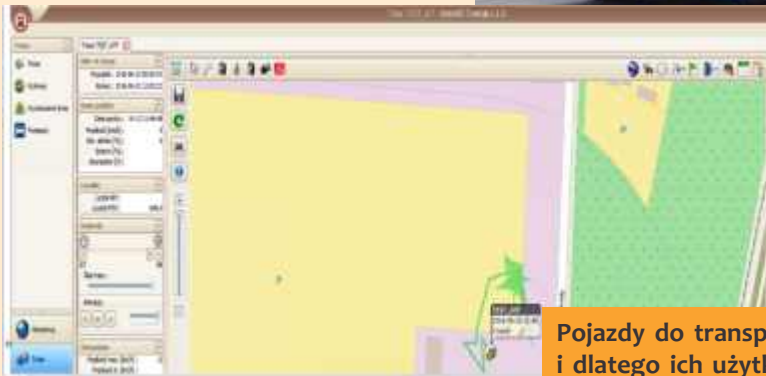


Bardziej skutecznym narzędziem kontroli i nadzoru nad prawidłowym ciśnieniem i temperaturą opon jest system monitorowania ciśnienia i temperatury ContiPressureCheck, zintegrowany z systemem telematycznym. Jedną z firm, która zastosowała takie rozwiązanie jest ATF Heavy Transport specjalizująca się w transporcie samochodów ciężarowych.



Daniel Grzesik,
Specjalista ds. transportu,
ATF Heavy Transport

// Nadzorując pracę pojazdów mogę w każdym momencie sprawdzić, czy jest prawidłowe ciśnienie i temperatura opon w użytkowanych pojazdach. Program zarządzania pojazdami umożliwia mi wgląd w te dane. Również w przypadku przekroczenia wartości krytycznych ciśnienia czy też temperatury jestem natychmiast alarmowany przez pokazujące się komunikaty na ekranie komputera. //



Widok systemu zarządzania pojazdami przedstawiający komunikat alarmowy zbyt niskiego ciśnienia w jednej z opon w pojeździe.

Pojazdy do transportu samochodów przewożą szczególnie cenne ładunki i dlatego ich użytkownicy powinni wdrażać rozwiązania służące zarówno ochronie mienia, jak też zapobiegające nieprzewidzianym i nieprzyjemnym zdarzeniom, takim jak wystrzały czy uszkodzenia opon, które mogą spowodować zniszczenie przewożonego ładunku, jak również tragiczne w skutkach wypadki na drodze.

Kolejne wozy CAT z systemem ContiPressureCheck

DROGIE OPONY pod pełną kontrolą

Kilkakrotnie pisaliśmy już, że system pomiaru ciśnienia i temperatury opon CPC doskonale sprawdza się w ciężkim sprzęcie, takim jak wozy, ładowarki, czy kalmary. Miło nam poinformować, że kolejne 6 wozy CAT 772G pracujących w Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie wyposażonych zostało w system ContiPressureCheck. Dziękujemy naszemu Klientowi za ponowny wybór naszego rozwiązania do swoich pojazdów.



Obecnie w eksploatacji jest już 12 jednostek CAT, a do końca roku przybędzie jeszcze sześć, które również będą wyposażone w system CPC.

Pojazdy pracują w PGE GiEK SA w Oddziale Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów i zostały dostarczone w ramach kontraktu przez importera maszyn Caterpillar – firmę Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. System ContiPressureCheck jest w tych wozidłach zintegrowany z telematycznym systemem zarządzania pojazdami firmy TEKOM.

Montaż CPC we wspomnianych wozidłach wykonał nasz autoryzowany serwis partnerski CPC – firma BETRANS – spółka należąca do grupy PGE, która instalowała systemy także na poprzednich wozidłach. Serwis, znajdujący się, co warto podkreślić, na terenie Kopalni Bełchatów sprawuje opiekę serwisową nad systemami CPC, zainstalowanymi nie tylko w wozidłach w KWB w Bełchatowie, ale także i w KWB Turów w Bogatyni.



Ryszard Pawelec,
Kierownik Działu RS-3 (Transport Technologiczny)
w KWB Bełchatów.

Ciśnienie i temperatura opon w naszych wozidłach są pod stałą kontrolą, ponieważ operator na bieżąco ma dostęp do informacji na ekranie swojego komputera. Dotąd nie stwierdzono żadnych problemów z oponami, a warto i trzeba o nie dbać, ponieważ cena jednej przekracza aż 30 tysięcy złotych.

Klimatyzatory KL 40/45 T FL Konvekta w 4. autobusach ZAZ



KONVEKTA

Technical leadership starts with ideas.

Ukraińskie ZAZY już chłodzą

W kwietniu br. firma JI Service - dealer m.in. ukraińskich autobusów ZAZ, wyposażyła 4 autobusy tej marki w całopojazdową klimatyzację Konvekta.

Firma JI Service z siedzibą w Kobyłce/Warszawy dostarcza na rynek polski nowe oraz używane autobusy różnych marek, w tym MAZ, ZAZ, VDL, MAN, czy MERCEDES. Realizuje indywidualne zamówienia na dostawę pojazdów różnego typu z zachodniej granicy- osobowe, ciężarowe oraz autobusy.

Autobusy ZAZ A10, w których zabudowano klimatyzatory pochodzą z 2016 r. Zastosowanie znalazły tu klimatyzatory całopojazdowe KL 40/45 T FL z dodatkowym chłodzeniem miejsca pracy kierowcy. Dzięki zastosowaniu sprężarki FKX 40 osiągnięta została maksymalna wydajność dla tej serii klimatyzatorów-18 tys. W.

Dachowy kompaktowy klimatyzator KL 40 /45 T FL spełnia najwyższe wymagania w zakresie klimatyzacji autobusów i może być stosowany w autobusach turystycznych, międzymiastowych i miejskich. Klasyczne wykonanie komponentów chłodniczych i zastosowanie centralnej kratki zasysania powietrza pozwalają na dowolne wykonanie zabudowy dachowej.

Boczne umiejscowienie dmuchawy parownika wysokiej wydajności (opcjonalnie w technologii longlife) gwa-



NOWOŚĆ! Dwukomorowy agregat chłodniczy TF2851

Dla transportu produktów świeżych lub mrożonych



Technical leadership starts with ideas.

Rozpoczął się już sezon na montaż agregatów chłodniczych. Tym bardziej chcemy poinformować naszych Klientów o ostatniej nowości, która pojawiła się u nas w ofercie w zakresie urządzeń Konvekta. Jest nią dwukomorowy agregat chłodniczy, przeznaczony do transportu produktów świeżych lub mrożonych.



Zaletą tego urządzenia jest bardzo wąski parownik o szerokości tylko 480 mm, co jest szczególnie istotne przy zabudowach wielokomorowych na mniejszych pojazdach dostawczych oraz płaski skraplacz o wysokości zaledwie 175 mm.

Nowy sterownik z czytelnym wyświetlaczem jest idealnie dostosowany do urządzeń Konvekty. Opcja chłodzenia

postojowego zintegrowana jest w jednostce zewnętrznej.

Agregat posiada niższą masę, co jest równoznaczne z wyższą ładownością pojazdu.

Wyróżniają go też ciche wentylatory sterowane zależnie od ciśnienia w układzie. Urządzenie posiada też opcję grzania dla produktów świeżych i transportu leków.



Zamontowane na ZAZ-ach dachowe kompaktywne klimatyzatory KL 40 /45 T FL spełniają najwyższe wymagania w zakresie klimatyzacji autobusów i mogą być stosowane w autobusach turystycznych, międzymiastowych i miejskich.

gwarantuje optymalne rozprządzenie powietrza wewnątrz autobusu.

Poprzez konsekwentne zastosowanie lekkich elementów uzyskano znaczny spadek ciężaru urządzenia.

Klimatyzator cechuje szybki i bezproblemowy montaż. Przekonał się o tym nasz autoryzowany serwis partnerski „Chłodnictwo Samochodowe Walde- mar Rzeski” z miejscowości Kaszczor, który zamontował wspomniane cztery urządzenia na autobusach ZAZ firmy IJ Service.



ŚWIAT SERWISÓW

Z końcem maja mieliśmy przyjemność gościć w firmie PUH Centrum w Radomiu, naszym autoryzowanym serwisie partnerskim w zakresie instalacji i obsługi systemów CPC. Spotkanie było okazją do zapoznania się z codziennym dniem pracy w firmie, jak również do rozmowy z właścicielem firmy, Panem Arkadiuszem Gradowskim.

Na wstępie podkreślić chcemy, że firma PUH CENTRUM (aktualnie PUH Centrum Arkadiusz Gradowski) działa na rynku motoryzacyjnym (oponiarским) już od 1927 roku.

Mało które firmy w Polsce mogą pochwalić się tak wieloletnią działalnością. Dzięki nabytemu doświadczeniu usługi świadczone przez PUH Centrum stoją na najwyższym poziomie, a sama firma zalicza się do jednych z najbardziej znaczących serwisów ogumienia w Radomiu i okolicach.

Obecnie właścicielem i osobą zarządzającą Przedsiębiorstwem Usługowo-Handlowym Centrum jest Pan Arkadiusz Gradowski.

Na terenie Polski powołaliśmy już łącznie 244 autoryzowane stacje serwisowe, w tym 140 obsługujące tachografy, 68 – systemy pomiaru ciśnienia i temperatury opon, 30 – klimatyzatory i agregaty chłodnicze oraz 6 – blokadę alkoholową.



Odwiedzamy firmę P.U.H. Centrum Arkadiusz Gradowski



90 lat doświadczenia

Energia i dynamizm samego właściciela, nowoczesny i ostatnio zmodernizowany warsztat z bardzo dużym placem manewrowym, obsługujący ciężarówki wyłącznie pod dachem, prysznic dla kierowców, trzy samochody serwisowe, a na koniec znaczący drobiazg w postaci bardzo dobrej kawy – to z pewnością przekonuje nawet najbardziej wymagających klientów.

PUH Centrum Arkadiusz Gradowski prowadzi sprzedaż detaliczną i hurtową opon wszystkich renomowanych producentów, zarówno krajowych jak i zagranicznych, w szerokim zakresie zastosowania - począwszy od samochodów osobowych, ciężarowych, maszyn roboczych i rolniczych.

Firma współpracuje z wieloma producentami opon, m.in. także z CONTINENTAL-em i działa na ich zlecenie za pośrednictwem SERVICE LINE przez 24H.

Firma oferuje głównie profesjonalny serwis ogumienia, mobilny serwis opon,

ale także napełnianie klimatyzacji, wymianę i sprzedaż olejów oraz akumulatorów.

W zakresie prac związanych z oponami nie ma dla nich tajemnic i niespodzianek - serwis jest w stanie przełożyć/wymienić każdą oponę, naprawić ją doraźnie na miejscu awarii w technologii „na zimno”, a kiedy jest to niemożliwie udostępnić oponę zastępczą w ramach naprawy specjalistycznej „na gorąco”, by pojazd lub inna maszyna nie wykazywała przestoju.

Podkreślić chcemy, że w 2016 roku P.U.H. Centrum Arkadiusz Gradowski zdobył europejską nagrodę Truck Force 2016 w kategorii „doceniony przez floty”.

W styczniu 2016 r. radomska firma przystąpiła do sieci autoryzowanych stacji serwisowych w zakresie instalacji i obsługi systemu monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck, działających pod patronatem naszej firmy.

PUH Centrum oferuje ten produkt szerokiemu spektrum odbiorców – do ciężarówek, naczep, maszyn budowlanych i ciągników rolniczych, a także do przyczep typu Lohra lub Rolfo czyli zestawów przewożących samochody.

Właśnie w tego typu zestawach do transportu samochodów osobowych, należących do firmy IKM Trans Ireneusz Kiraga, serwis zainstalował systemy ContiPressureCheck.

W przyczepach tego typu występują opony o małej średnicy, najczęściej 215/75R 17,5. Dzięki kontroli ciśnienia i temperatury nie tylko zwiększył się znacznie przebieg opon, ale kompletnie zniknął problem niszczenia opon, najczęściej z tytułu ich przegrzania i rozwarstwienia bieżnika.



P.U.H. CENTRUM Arkadiusz Gradowski

26-600 Radom

ul. Wernera 9/11

tel.: 48/363 08 43; kom. 600 067 077

Arkadiusz Gradowski, – właściciel firmy PUH CENTRUM

// System CPC ma szerokie zastosowanie, ostatnio doskonale sprawdził się w naczepach typu Lohra, czyli zestawach przewożących samochody. Masa całkowita tego typu naczep nie jest wysoka, jednak opony narażone są tu na duże przeciążenia i szybkie nagrzewanie się, m.in. z powodu wysokiego położenia środka ciężkości, jak również ze względu na mały rozmiar. Jest to najczęstsza przyczyna uszkodzeń opon w naczepach do transportu samochodów. Dlatego ważne jest, że poza ciśnieniem, ContiPressureCheck informuje także o temperaturze wewnątrz opony. A wiadomo, że opona przegrzana, podlega rozwarstwieniu bieżnika, co stanowi bardzo poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa i może być przyczyną wypadku. Z informacji od mego Klienta wiem, że dzięki kontroli ciśnienia i temperatury nie tylko znacznie zwiększył się przebieg opon, ale także kompletnie zniknął problem niszczenia opon właśnie z tytułu ich przegrzania i rozwarstwienia bieżnika.



Autoryzowany Serwis Klimatyzatorów i Agregatów Chłodniczych

Z wizytą w Zakładzie Elektromechaniki Chłodniczej Paweł Wiecki

Stawiamy na jakość i doświadczenie



Jedną z naszych, pierwszych autoryzowanych stacji serwisowych w zakresie instalacji i obsługi klimatyzatorów i agregatów chłodniczych Konvekta był Zakład Elektromechaniki Chłodniczej, mieszczący się w miejscowości Rytel. Długoletnia, wzajemna współpraca była jednym z tematów naszej rozmowy z właścicielem firmy, Panem Pawłem Wieckim.

Zakład Elektromechaniki Chłodniczej jest firmą rodzinną z długoletnią tradycją, gdyż samym chłodnictwem zajmuje się od 1986 roku. Specjalizuje się w zakresie doradztwa technicznego, montażu i obsługi serwisowej instalacji

chłodniczych i klimatyzacyjnych. Zakres świadczonych usług jest naprawdę szeroki- od naprawy lodówek, poprzez instalowanie agregatów chłodniczych, po budowę profesjonalnych komór chłodniczych i zamrażalniczych.

31 lat działalności w branży chłodniczej i klimatyzacyjnej to dla klientów firmy gwarancja jej doświadczenia i profesjonalizmu.



DN: Jesteście Państwo firmą z ponad 30-letnim stażem. Jak na przestrzeni lat zmienił się rynek w zakresie chłodnictwa?

P.W.: Jesteśmy dynamicznie rozwijającą się firmą rodzinną z długoletnią tradycją. Chłodnictwem zajmujemy się od 1986 roku. Systematycznie poszerzaliśmy naszą ofertę o nowe usługi zgodnie z obecnymi potrzebami rynku. Branża chłodnicza ma bardzo duży wpływ na środowisko, w związku z tym pojawiły się nowe innowacyjne rozwiązania. Jednym z przykładów jest wycofanie z obiegu szkodliwych czynników chłodniczych (R22) oraz wprowadzenie nowych rozwiązań, jak np. zastosowanie CO₂.

DN: Obecnie prowadzicie bardzo szeroką działalność — oprócz samej sprzedaży specjalizujecie się w zakresie doradztwa technicznego, montażu i obsługi serwisowej instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych, a także w samych zabudowach. A jakie były Państwa początki?

P.W.: Początki jak zawsze były trudne. Zaczęło się od skromnych napraw lodówek, sprężarek itp. Z biegiem czasu liczba pracowników zaczęła wzrastać, więc co za tym idzie pakiet usług się rozszerzał. Udziały w szkoleniach podnosiły kwalifikacje pracowników, co pozwoliło na zapewnienie lepszej jakości usług. Dziś proponujemy naszym Klientom szeroki wachlarz usług, począwszy od naprawy lodówek, poprzez instalowanie agregatów chłodniczych, po budowę profesjonalnych komór chłodniczych i zamrażalniczych. Nasza firma pomaga również na etapie doboru urządzeń klimatyzacyjnych. Na chwilę obecną wykorzystujemy również nowoczesne, energooszczędne technologie, powiązane z odzyskiwaniem ciepła.

DN: Już kilkanaście lat jesteście Państwo naszym autoryzowanym serwisem. Czy pamięta Pan, co skłoniło go do przystąpienia do naszej sieci?

P.W.: Postęp i rozwój firmy sprawił, że dodaliśmy do naszego pakietu usług kolejne propozycje. Jedną z nich było przystąpienie do sieci autoryzowanych serwisów Konvekty, co pomogło nam zdobyć nowych klientów.

DN: Jak Państwa klienci postrzegają urządzenia Konvekty. Czy są zadowoleni z użycia?



P.W.: Dla przeciętnego klienta marka Konvekty jest słabo rozpoznawalna. Jednak po przedstawieniu zalet i naszych doświadczeń w późniejszym ich użytkowaniu uznają jej ofertę za atrakcyjną. Inaczej ma się sprawa z firmami zajmującymi się przewozem osób, wśród których marka Konvekta jest dobrze znana i bardzo dobrze oceniana.

DN: A jak pracownicy Pańskiego serwisu oceniają sam montaż i serwis agregatów Konvekty?

P.W.: Elementy dostarczane do montażu są bardzo dobrej jakości, w związku z tym zamontowanie agregatu, nie przysparza im żadnych problemów w trakcie montażu oraz uruchamiania. Firma zapewnia odpowiednią dokumentację i wsparcie techniczne, które ułatwia i przyspiesza pracę naszych monterów.

DN: Na co zwróciłby Pan uwagę klientów, rozważających montaż klimatyzacji czy agregatu chłodniczego?

P.W.: Głównym elementem, który interesuje klienta podczas doboru klimatyzacji czy agregatu chłodniczego jest koszt urządzenia. Cały czas jednak uświadamiamy klientów, że filozofią nie jest zamontowanie taniego sprzętu, lecz odpowiedni dobór urządzenia do potrzeb zainteresowanego i jego dalsza bezawaryjna eksploatacja. W naszej ofercie mamy produkty w różnym przedziale cenowym, które zadowolą każdego potencjalnego klienta.

Dziękuję za rozmowę.



Paweł Wiecki- właściciel Zakładu Elektromechaniki Chłodniczej

Cały czas jednak uświadamiamy klientów, że filozofią nie jest zamontowanie taniego sprzętu, lecz odpowiedni dobór urządzenia do potrzeb zainteresowanego i jego dalsza bezawaryjna eksploatacja.

**Zakład Elektromechaniki Chłodniczej
Paweł Wiecki**

89-642 Rytel, Ul. Zaporą 12
Tel. 052/398 54 99; kom. 660 439 700

Gościmy w firmie Mechanika Precyzyjna Tachografy Serwis

Józef Strzelczyk

W GRONIE NAJLEPSZYCH

W latach 90-tych ubiegłego wieku nawiązaliśmy współpracę z Panem Józefem Strzelczykiem. Wynikiem tej współpracy było powstanie autoryzowanego serwisu tachografów Mechanika Precyzyjna Tachografy Serwis – jednej z naszych pierwszych placówek. Na przestrzeni lat serwis umocnił swoją pozycję, wprowadzając do swojej oferty kolejne, nowe rozwiązania. Serwis jest firmą rodzinną. Współpracę zaczynaliśmy z Panem Józefem, a obecnie kontynuujemy ją także z jego synem, Pawłem, z którym mieliśmy przyjemność porozmawiać podczas naszej wizyty w siedzibie firmy w Legnicy.



DN: Współpracujemy razem od ponad 20 lat. Czy przynależność do grupy naszych autoryzowanych partnerów pomaga Państwu w codziennym funkcjonowaniu?

P.S.: W odniesieniu do współpracy z firmą DRABPOL, jesteśmy partnerami od wielu już lat. Zaczynaliśmy w latach 90-tych od tachografów analogowych 1318, 1314, 1311 – były to w ogóle początki naszej działalności na rynku. Muszę przyznać, że to znacząco wpłynęło na dynamiczny rozwój naszej firmy i zaowocowało dalszym jej rozwojem.

DN: Zaczynaliśmy współpracę od obsługi tachografów analogowych, które mało kto już dziś pamięta. A czym dziś zajmuje się głównie Pana firma?

P.S.: Tak jak wyżej wspomniałem zaczynaliśmy od tachografów analogowych, które uruchomiły możliwości rozwoju działalności firmy, którą następnie poszerzyliśmy o serwis urządzeń pokładowych OBU do obsługi poboru opłat na autostradach w Niemczech.

Kolejnym naszym etapem było otwarcie Okręgowej Stacji Kontroli Pojazdów, przy której działa serwis aut ciężarowych oraz naczep, co zapoczątkowało powołanie drugiego serwisu w Lubinie przy zakładach KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

W dobie wymogów prawnych dotyczących wejścia w życie tachografu cyfrowego poszerzyliśmy ofertę o sprzedaż i serwis DTGO oraz komponentów do obsługi tachografów oraz flot.

DN: Państwa firma należy do grona najlepszych partnerów firmy Drabpol, stale się rozwijacie i podnosicie swoje kwalifikacje. Jakie są Państwa plany na najbliższe lata? Czy rynek tachografów jest nadal atrakcyjny?

P.S.: Miło nam słyszeć, że jesteśmy w gronie najlepszych serwisów firmy Drabpol.

Myślę, że następne lata dopiero pokażą, w jakim kierunku idziemy? Dynamika firmy rozwija się obecnie w wolniejszym tempie, niż to miało miejsce choćby na przełomie lat 2007/2010, lecz zapotrzebowanie rynku wzrasta coraz bardziej. Na dzień dzisiejszy mamy koncepcję powołania kolejnej stacji obsługi pojazdów bliżej granicy z naszymi sąsiadami z zachodu, lecz czas pokaże, co z wyjdzie z naszych planów.

Rynek tachografów nadal jest dynamiczny, co też regulują ustawy, które mają wpływ na zbyt tych urządzeń.

DN: W związku z licznymi zmianami, które są widoczne na rynku tachografów w Europie, jak Pan, ze swojego punktu widzenia ocenia te zmiany- zarówno prawne, jak i czysto handlowe?

P.S.: W odniesieniu do aktów prawnych dotyczących regulacji urządzeń cyfrowych przez dłuższy czas interpretacje były niejasne oraz rozbieżne, w zależności od źródła. Na szczęście na dzień dzisiejszy sytuacja pomału się wyjaśnia. Z czysto handlowego punktu widzenia uważam, że rynek tachografów

jest już nasycony poprzez powołanie tak dużej ilości serwisów w Polsce. Rozumiem, że konkurencja musi być, ale niech będzie uczciwa.

DN: Za nami premiera nowego urządzenia serwisowego, brandowanego logiem Continental VDO, WorkshopTab. Docelowo, jeszcze w tym roku, a w pełni w roku 2019, będzie jedynym narzędziem serwisowym, które pozwala na kompleksową obsługę tachografów cyfrowych. Jak ocenia Pan to urządzenie?

P.S.: Początki z Workshop Tab były ciężkie, lecz tak jest z każdą nowością - nie można zmienić szybko swoich przyzwyczajeń. Na szczęście urządzenie szybko zostało przez nas docenione, chociażby z uwagi na fakt, że pozwoliło naszym pracownikom na znacznie szybszą pracę podczas kontroli urządzeń oraz pomiarów. Z pełnym sumieniem mogę polecić to urządzenie, jeśli chodzi o kompatybilność oraz jego obsługę.

Dziękujemy za rozmowę.

Paweł Strzelczyk, szef „Mechanika Precyzyjna Tachografy Serwis” Oddział w Lubinie



// Naszą wzajemną współpracę rozpoczęliśmy w latach 90-tych – były to czasy tachografów analogowych 1311, 1314, 1318. Podjęcie działalności w dziedzinie tachografów znacząco wpłynęło na dynamiczny rozwój naszej firmy i zaowocowało dalszym jej rozwojem.

Z biegiem lat poszerzyliśmy naszą ofertę o sprzedaż i serwis tachografów DTCO oraz komponentów do obsługi tachografów oraz flot, zaś ostatnią nowością, w którą wyposażyliśmy nasz serwis jest WorkshopTab – narzędzie do kompleksowej obsługi tachografów cyfrowych.

Urządzenie to pozwoliło naszym pracownikom na znacznie szybszą pracę podczas kontroli urządzeń oraz wykonywania pomiarów. **//**



MECHANIKA PRECYZYJNA TACHOGRAFY SERWIS

Legnica

ul. Złotoryjska 178-184
tel 76/850 67 49
fax + 76/850 67 49
kom. 602 648 679

Lubin

ul. Skłodowskiej 182A
tel 76/724 88 08
fax 76/724 88 08

Bogatynia

Zakład Transportu KWB Turów
kom. 602 648 679

SZKOLENIA I PREZENTACJE

Każdego roku, niedługo po zakończeniu konwencji AEA w USA odbywa się spotkanie przedstawicieli branży lotniczej w Europie. W tym roku gospodarzem europejskiej Konwencji AEA był Amsterdam. Nie mogło zabraknąć nas na tym wydarzeniu.

Konferencja była dla nas okazją do spotkań z naszymi partnerami, a także z sponsorami konferencji – Aspen Avionics, Avidyne Corp, BendixKing, Garmin, L3, Mid-Continent Instruments oraz Universal Avionics.

Odwiedziliśmy również stoiska wystawiennicze pozostałych firm, z którymi współpracujemy, takich jak Becker Avionics oraz Trig Avionics.

Europejskie spotkanie służy bardziej wymianie informacji, omówieniu regulacji prawnych, niż prezentowaniu nowości. Te bowiem pokazywane są na Konwencji AEA w USA.

W Amsterdamie ku naszej uciechu nie zabrakło również szkoleń. Ze swojej strony uczestniczyliśmy w bardzo przydatnym dla nas szkoleniu z nowego systemu Garmina G1000NXi – następcy ciągle popularnego G1000.

Zintegrowana awionika G1000 NXi posiada szereg nowych funkcji, jak łączność bezprzewodowa w kokpicie, w tym bezprzewodowe aktualizacje bazy danych przy użyciu Flight Stream,



Europejskie spotkanie AEA służyło wymianie informacji, omówieniu regulacji prawnych, jak również było okazją do licznych szkoleń.

ulepszone opcje świadomości sytuacji, dzięki SurfaceWatch™, podejście z zachowaniem widoczności czy nakładka map wewnątrz HSI.

Dodatkowo Garmin prezentował i także promował nowy, elektroniczny wskaźnik parametrów

lotu G5, który uzyskał zatwierdzenie EASA.

Organizatorzy zadbali również o atrakcje dla wszystkich uczestników. Rejs statkiem po kanałach Amsterdamu to jedna z nich, niewątpliwie bardzo przyjemna i urokliwa.

Nasz nowy partner APPAREO SYSTEMS



Podczas tegorocznej Konwencji AEA w Nowym Orleanie podjęliśmy rozmowy z amerykańską firmą Appareo System – producentem systemów awionicznych do statków powietrznych. Ich wynikiem było podpisanie wzajemnej umowy i otrzymanie przez nas statutu dealera firmy Appareo. Dzięki nawiązanej współpracy oferta nasza wzbogaciła się m.in. o system rejestracji danych lotu, system monitorowania danych lotu czy rejestracji statków powietrznych.

KOMPLEKSOWA OFERTA DLA LOTNICTWA



Zgodnie z naszą, targową tradycją koniec maja zarezerwowany mamy na Wystawę Lotniczą Air Fair w Bydgoszczy. Na tej ważnej dla całego środowiska lotniczego imprezie prezentujemy nasze rozwiązania zarówno dla lotnictwa cywilnego, jak i wojskowego.

W tym roku lotniczą ofertę promowaliśmy wspólnie z naszymi partnerami z firm L3 Wescam, Honeywell/ BendixKing oraz EnerSys.

Z rozwiązań, jakie oferuje L3 Wescam, na naszym stoisku zapoznać się można było z systemem obrazowania, idealnym dla misji taktycznych wykonywanych na niskich wysokościach oraz misji SAR-MX 10. Produkt w jednym urządzeniu integruje kamerę światła dziennego, możliwości Light Field Camera oraz kamerę typu „spotter”, dającą efekt maksymalnego przybliżenia obrazu itd. Kamera używana jest m.in. przez policję, jako system monitorujący. Urządzenie dostrzeże jednostki z odległości 3. lub 4. kilometrów oraz zarejestruje numer rejestracyjny pojazdu z odległości kilku kilometrów. W przypadku kamery MX 15 te liczby ulegają dwukrotnemu powiększeniu, niestety przy wzroście kosztów.

W ofercie znajduje się również kamera MX 25, gdzie liczba 25 odpowiada terytorium o średnicy 25 cali – to więcej niż 50 centymetrów.

Z oferty naszego drugiego partnera, firmy Bendix King promowaliśmy nową radiostację KX 165 Alfa, spełniającą wymagania separacji 8.33 kHz ze zintegrowanym zestawem typu NAV/COM oraz transponder KT 74 z nadajnikiem ADS-B out. Transponder ten stanowi szybki i tani upgrade w miejsce po starszych transponderach KT 76A/78A/76C. Można go szybko i łatwo zainstalować w naszym Centrum Obsługi Lotniczej w Modlinie.



Mike Rogers,

Director of Business Development L-3 Wescam

Obecnie kładziemy nacisk na produkty dedykowane do statków powietrznych. Wspólnie z naszymi partnerami z Drabpolu na targach Air Fair promowaliśmy kamerę MX-10. Tutaj kamera jest na tyle inteligentna, że wie gdzie rejestrować obraz. Jeśli dołączymy do tego mapę, można bezpośrednio zobaczyć gdzie znajduje się cel, a gdzie statek powietrzny. Kamera zapewnia najwyższy poziom dokładności. Urządzenie dostrzeże jednostki z odległości 3. lub 4. kilometrów oraz zarejestruje numer rejestracyjny pojazdu z odległości kilku kilometrów. Oznacza to, że można nawet określić z jaką prędkością poruszają się pojazdy. System ten uzyskał certyfikację w Hiszpanii, co oznacza, że jeśli statek powietrzny wykryje nadmierną prędkość pojazdu, kierowca może otrzymać mandat drogą pocztową. Wiele instalacji ma szereg dodatkowych funkcji, takich jak radar, ruchome mapy, możliwości śledzenia statków powietrznych czy łodzi.



Vojtech Podhradsky Inside Sales Representative, BendixKing

Na targach Air Fair na stoisku naszego partnera – firmy Drabpol wspólnie zaprezentowaliśmy w tym roku radiostację KX 165 Alfa z odstępem kanałowym 8.33 kHz z NAV/COM.

Jeżeli użytkownik posiada już radio firmy BendixKing, takie jak KX 155, 165 lub starsze, to instalacja polega jedynie na wymianie wtyczki. Dlatego też nasi koledzy z Drabpolu szybko mogą wymienić stare i zamontować nowe. Obecnie radio dostępne jest tylko w wersji 28 V, co mogło stanowić problem dla mniejszych statków powietrznych. Niemniej jednak znaleźliśmy już sposób na przekształcenie urządzeń 28 V na 14 lub 12 V, więc urządzenie znajdzie też zastosowanie w mniejszych statkach powietrznych.



Dzięki nawiązanej współpracy z firmą Appareo po raz pierwszy zaprezentowaliśmy **Appareo Vision 1000** – system typu FDR (Flight Data Recording) do każdego typu statku powietrznego. Rejestruje on dane o położeniu w przestrzeni (przechylenie, pochylenie, odchylenie etc.). Posiada wbudowany odbiornik GPS WAAS, co zapewnia rejestrację długości, szerokości geograficznej, pręd-

kości względem ziemi, prędkości pionowej, oraz wysokości GPS. System umożliwia rejestrację video sytuacji w kokpicie i głosu w kabinie.

Dedykowane oprogramowanie daje możliwość odtworzenia zarejestrowanego lotu w formie 3D z synchronizacją audio i video z kokpitu.



Ważną część naszej ekspozycji zajmowały też niklowo-kadmowe akumulatory firmy Enersys, które promowaliśmy razem z przedstawicielem producenta – Valerym Raiswischem – obecnym na Air Fair od wielu już lat.

Nasz wieloletni udział w Air FIR doceniają także organizatorzy – Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 2. Za kompleksową

oferotę produkcyjno-usługową firma nasza otrzymała WYRÓŻNIENIE AIR FAIR oraz okolicznościowy medal. Nagrody te wręczone zostały laureatom podczas specjalnej uroczystości w pierwszym dniu trwania targów.

Dzięki nawiązanej współpracy z firmą Appareo Systems po raz pierwszy na targach zaprezentowaliśmy Vision 1000 – system typu FDR (Flight Data Recording) do każdego typu statku powietrznego, rejestrujący dane o położeniu w przestrzeni (przechylenie, pochylenie, odchylenie etc.).

Aktualizacja oprogramowania dla urządzeń GTN 650/750

GARMIN

Seria **GTN** z nowymi funkcjami

Nie widać końca w zakresie nowości od naszego partnera- firmy Garmin. Ostatnio wprowadził kolejne nowe funkcje i ulepszenia dla popularnych urządzeń nawigacyjnych serii GTN 650/750.

Nowe możliwości to między innymi wsparcie podczas podejścia z widocznością, wyświetlacz GTX 3000, system GTS™ 8000 Traffic Alert, Collision Avoidance System (TCAS II)/Airborne Collision Avoidance System (ACAS II) oraz nawigacja boczna LNAV+V bez systemu wspomaganie SBAS (Space-based Augmentation System).

Te oto cechy dodają nowym i istniejącym już urządzeniom GTN650/750 jeszcze bardziej zaawansowane możliwości i funkcje. Lista FAAAML zostanie odpowiednio uzupełniona, zaraz po otrzymaniu zezwolenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA).



Wsparcie podczas podejścia z widocznością

Obecnie nawigacja GTN 650/750 dostępna jest z możliwością wsparcia podczas podejścia z widocznością. Informacje dostarczane są w trakcie podejścia z naprowadzaniem pionowym w lotach VFR- wszystko odbywa się na podstawie kąta schodzenia lub 3-stopniowej ścieżki z uwzględnieniem warunków terenowych i przewyższenia nad przeszkodami. Po wybraniu ścieżki podejścia, piloci mogą wyznaczyć konkretny pas startowy, na którym chcą lądować i ustawić wektory potrzebne do podejścia końcowego, które pomogą w prze-

Nawigacja boczna LNAV+V, bez WAAS/SBAS

Piloci, którzy nie posługują się systemami nawigacyjnymi WAAS/SBAS mogą otrzymać pomoc przy podejściu pionowym, dzięki nawigacji bocznej LNAV+V, w którą wyposażone są

Funkcje ADS-B dla statków powietrznych z systemem TCAS II

Nowe urządzenia nawigacyjne GTN™ poprzez ekran dotykowy wyświetlają i kontrolują transponder GTX™ 3000 Mode-S ES oraz system TCAS II/ACAS II. Informacje dotyczące natężenia ruchu lotniczego oraz specjalnie dedykowana ku temu strona są nakładane na poruszające się mapy. Co więcej, statki powietrzne wyposażone w systemy TCAS II/ACAS II mogą sparować GTX 3000 z nawigacją GTN, co zapewni kontrolę

Ulepszony system Connex[®] Interface

Statki powietrzne wyposażone w GTN 650/750, transponder GTX 345 all-in-one ADS-B oraz technologię Flight Stream 510, dzięki łączności Bluetooth[®] mogą teraz w prosty sposób otrzymać informacje o położeniu samolotu.

Wersja 6.30 oprogramowania do GTN dostępna jest od maja, po uprzednim zatwierdzeniu przez odpowiednio FAA i EASA.

prowadzeniu stabilnego lotu. Gdy plan lotu jest już załadowany, GTN ma możliwość wgrania i aktywowania podejścia w sposób automatyczny, jeśli statek powietrzny znajduje się w odległości 5 mil od lotniska, a żadna ścieżka podejścia nie jest jeszcze wybrana. Po uruchomieniu opcji wsparcia podczas podejścia, piloci mogą cieszyć się stabilniejszym zejściem i precyzyjniejszą ścieżką podczas wszystkich faz lotu z dobrą widocznością.

nowe urządzenia GTN 650/750. Korzystając z doradczej ścieżki podejścia, piloci gwarantują sobie stabilniejsze zejście podczas wykonywania podejść typu LNAV.

i wydajność wyświetlacza oraz bardziej ekonomiczne i uproszczone przejście do stosowania ADS-B i podejść WAAS/LPV. Dzięki sparowaniu urządzenia z GTS 8000 możliwe jest korzystanie z technologii TargetTrend™, która umożliwia intuicyjną ocenę natężenia ruchu lotniczego i współczynników finalizacji.



GTX™345/335 Part 27 & P23 EASA AML STC

GARMIN[®]

Nowe zatwierdzenia transponderów all-in-one – **GTX335 i GTX345**

Firma Garmin oficjalnie ogłosiła zatwierdzenie P27 STC dla samolotów i śmigłowców. Nowe certyfikaty spełniają wymagania ADS-B „Out”, a więc gwarantują zwiększoną świadomość ruchu innych statków w przestrzeni powietrznej i wpisują kolejne statki powietrzne na szeroką już listę AML (Approved Model List).

P23 Fixed Wing AML STC obejmuje dobrze znane funkcje z poprzednich modeli GTX, takie jak zasięg, w tym GTX-diversity oraz mod S dla statków powietrznych z systemem ADS-B w Europie. Firma Garmin pozostaje orędownikiem śledzenia i wykrywania

statków powietrznych przy użyciu technologii ADS-B, a nowe zatwierdzenia pozwolą dodatkowo na zminimalizowanie dokumentacji i kosztów u klientów. W najbliższym czasie strona internetowa fir-

my Garmin zostanie zaktualizowana o nową dokumentację STC.



Zamiast wskaźników DG/HSI - Garmin G5!

Jako zamiennik żyroskopu (DG – directional gyro) lub wskaźnika HSI (horizontal situation indicator) dla certyfikowanych statków powietrznych typu fixed-wing używanych w lotnictwie ogólnym, Garmin wprowadził do oferty wyświetlacz G5.

Po sparowaniu z VHF Nav/Comms lub systemem nawigacyjnym GPS, Garmin G5 może służyć jako główny wyświetlacz, pokazujący istotne informacje, takie jak kurs magnetyczny, odbiorniki VOR/LOC i/lub wsparcie GPS oraz dystans czy prędkość względem ziemi. Montaż urządzeń G5 pozwoli na rezygnację z wadliwych systemów próżnio-

wych. Instalacja będzie kompletna po otrzymaniu certyfikatu typu (STC) wraz z listą AML zawierającą ponad 600 modeli statków powietrznych. Urządzenie otrzyma też certyfikację władz FAA i EASA. Warto zauważyć, że G5 uzyskał już certyfikat EASA jako żyroskopowy wskaźnik kursu (Primary Attitude indicator).



Zamiennik DG w przystępnej cenie

Jasny 3,5-calowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD) umożliwia czytelność w pełnym słońcu i jest gotowy do instalacji w miejsce obecnych wskaźników DG/HSI dla ponad stu modeli certyfikowanych statków powietrznych typu fixed-wing. Dzięki zastosowaniu magnetometru GMU 11, G5 wyświetlać będzie kurs magnetyczny. Specjalne pokrętko pozwala dostosować parametry lotu i ustawić pozycję znacznika kursu. G5 z uwagi na swoje wymiary i baterię zapasową może być z łatwością instalowany w wielu statkach, co sprawia że jest odpowiednim wyborem dla posiadaczy standardowych wskaźników lotu (o wymiarach 3-1/8"). Wyświetlacz może być używany zarówno podczas lotów z widocznością, jak i według przyrządów. Warto jednak zauważyć, że G5 przeznaczony dla certyfikowanych statków powietrznych w ramach STC AML nie posiada interfejsu autopilota.



Funkcje HSI dzięki sparowaniu z GPS

Sparowanie z GTN™ 650/750, GNS™ 430W/530W lub nawigacjami typu non-WAAS GNS 430/530 poprzez urządzenia GAD™ 29 lub GMU 11 sprawia, że G5 staje się głównym źródłem informacji na temat zejścia z kursu (vertical and lateral GPS/VOR/LOC course deviation), prędkości względem ziemi czy najbliższego punktu orientacyjnego. Dane zmiany kursu mogą być również wyświetlane dzięki połączeniu GMU 11 z GNC® 255 lub radiostacją SL 30 Nav/Comm. Co więcej, pojedynczy magnetometr jest w stanie dostarczyć informacje na temat kursu magnetycznego do aż dwóch urządzeń G5 w tym samym czasie.



Lepsza nadmiarowość dzięki instalacji dwóch G5

Garmin G5 to duży wachlarz opcji konfiguracyjnych wraz z niezawodnością, jaką gwarantują nowoczesne elektroniczne wskaźniki parametrów lotu. Możliwa jest instalacja dwóch urządzeń G5 w jednym statku powietrznym w kilku kombinacjach. W przypadku montażu dwóch urządzeń, drugie G5 może wyświetlać informacje o położeniu w mało prawdopodobnym przypadku, gdy awarii ulegnie główne urządzenie żyroskopowe (ADI – attitude indicator). Menu w G5 DG/HSI pozwala na ręczny wybór i przejścia między urządzeniem żyroskopowym a wyświetlaczem DG/HSI. Każdy zestaw G5 dla certyfikowanych statków powietrznych obejmuje baterię zapasową z czterogodzinnym zapasem mocy na wypadek awarii instalacji elektrycznej. W przypadku montażu dwóch urządzeń G5, klient otrzymuje w zestawie dwie zapasowe baterie i dwa moduły ADAHRS, co pozwala jeszcze bardziej zwiększyć bezpieczeństwo lotu.

SPECJALNY ZESTAW **G5**

Z myślą o niecertyfikowanych statkach powietrznych firma Garmin zdecydowała się wprowadzić zestaw G5, który zawiera wszystkie trzy najczęściej zamawiane elementy dla lekkich statków powietrznych typu LSA/EAB.

W skład pakietu wchodzi wyświetlacz G5, zestaw instalacyjny i bateria.

Taka forma zamówienia może być dostarczana drogą powietrzną, dzięki czemu dostawy będą bardziej terminowe i mniej kosztowne. Wcześniej, gdy części zamawiane były osobno, wymogi IATA nakładały obowiązek przewożenia zapasowej baterii drogą morską lub lądową. Zwiększało to koszty, a czas dostarczenia zamówienia znacznie się wydłużał.

Teraz koszt takiego zestawu jest taki sam jak koszt wszystkich tych komponentów zamawianych osobno.



Nowe panele audio

GARMIN

Kolejną nowością od Garmina są nowe, cyfrowe panele audio w transponderach GMA 345 i GMA 342, dedykowanych dla stałopłatów.



Wydajna aktualizacja typu Slide-In dla GMA 340

GMA 345 posiada funkcję łączności Bluetooth® oraz ładowanie poprzez port USB umieszczony z przodu urządzenia. Z kolei GMA 342 charakteryzuje się 3,5 mm złączem audio, które umożliwia bezpośrednie podłączenie urządzeń mobilnych do panelu. Obydwa odznaczają się najnowo-cześniejszą jakością dźwięku i imponującą listą funkcji dodatkowych, takich jak zaawansowany system wyciszenia szumu (Auto Squelch), wzmacniacz basu (Bass Boost), rozszerzone możliwości korektora dźwięku, przetwarzanie na dźwięk 3D i wiele innych – a to wszystko przy zachowaniu spójności interfejsu znanego z GMA 340. Dzięki systemowi Slide-In i kompatybilności z mechanizmami zębatkowymi panele GMA 345/342 są łatwą aktualizacją dla GMA 340 oraz innych.

Nowoczesne funkcje w przystępnej cenie



GMA 345/342 to połączenie opatentowanych rozwiązań z innowacyjną jakością dźwięku – wszystko w celu stworzenia panelu, który będzie wydajny, a zarazem bogaty w szereg doborowych funkcji. Możliwości GMA 345/342 zostały poszerzone funkcjami dźwięku przestrzennego, a to z kolei umożliwia pilotom wybór poziomu basu oraz obróbkę ścieżki dźwiękowej (na rock, muzykę klasyczną i pop).

Zaawansowany system wyciszenia szumu adaptuje się do poziomu hałasu odczuwanego wewnątrz kokpitu, co pozwala na swobodną konwersację poprzez słuchawki. Dodatkowo, GMA 345/342 wyposażony jest w 6-miejscowy interkom stereo oraz 3 wejścia

muzyczne. Moduł Split-COMM pozwala pilotom nadawać na różnych niezależnych od siebie częstotliwościach. Co więcej, dzięki wbudowanemu cyfrowemu rejestratorowi można nagrać do 60. sekund wybranych korespondencji radiowych, które mogą być później odtworzone ponownie. GMA 345/342 to również dwa osobne pokręta głośności dla każdego z pilotów.

Dzięki łączności Bluetooth możliwe jest sparowanie GMA 345 z tabletem lub smartfonem, co z kolei pozwala swobodnie wykonywać i odbierać połączenia telefoniczne, przysyłać dźwięk z urządzeń mobilnych oraz bezprzewodowo połączyć się z kamerą HD firmy Garmin – VIRB Ultra 30 lub inną

wyposażoną w mikrofon Bluetooth. Panel i kamera łączą się bezprzewodowo, co umożliwia pilotom naskładanie komunikacji audio oraz informacji o natężeniu ruchu lotniczego na wideo wysokiej jakości. Po podłączeniu do portu USB urządzenia ładowane są w trakcie całego lotu. Natomiast w panelu GMA 342 piloci mają możliwość podłączenia telefonów komórkowych lub innych urządzeń przenośnych dzięki 3,5 mm złączu audio.

Firma Garmin była pierwszą, która wprowadziła technologię 3D audio do lotnictwa ogólnego – GMA 345/342 również obejmuje tę funkcję. Ze słuchawek stereofonicznych, przychodzące dane audio są przestrzennie rozdzielane, tak by odzwierciedlać jak ludzie generują dźwięki i rozmowę poprzez różnicowanie źródeł audio ze względu na lokalizację czy miejsca siedzące. Na przykład, dźwięk z COMM 1 będzie pochodzić z lewej strony, natomiast dźwięk z COMM 2 będzie brzmiał tak, jakby przychodził z prawej strony.

Łatwe w instalacji zastępstwo dawnego GMA 340

Dzięki prostej aktualizacji GMA 340, właściele tych statków powietrznych mogą cieszyć się możliwościami oferowanymi w GMA 345/342. Podobieństwo do GMA 340 sprawia, że użytkowanie nowego interfejsu przebiega w sposób prosty i bez zakłóceń. Instalacja staje się łatwa dzięki szybkiej konfiguracji, przy której nie potrzeba komputera, a w całym procesie pomagają wskazówki głosowe.



Program Satisfakcja Gwarantowana dla instalacji typu Slide-In

Wraz z panelami GMA 345/342, firma Garmin wprowadza również Program Satisfakcji Gwarantowanej przy instalacjach typu Slide-In. Jeśli po ukończeniu pierwszego lotu dokonanego po instalacji GMA 345 lub GMA 342 klient nie będzie zadowolony z zainstalowanego panelu, ma możliwość ponownej instalacji GMA 340 lub jakiegokolwiek innego kompatybilnego panelu wraz z całkowitym zwrotem kosztów GMA 345/342, w tym też kosztów ponownej instalacji. Jeśli tak się stanie, firma Garmin zrezygnuje z opłaty manipulacyjnej, gdy urządzenie zostanie dostarczone przez dealera firmy

i zwróci mu koszty robocizny w kwocie do \$100. Program odnosi się do dostaw GMA 345/342 i trwa do 31 grudnia 2017 roku. Oferta skierowana jest do klientów chcących zaktualizować obecne panele GMA 340 lub panele innych producentów, które posiadają poniższe funkcje:

- PMA 8000 Series and 450 Series Audio Panels
- Avidyne AMX 240
- Bendix/King KMA 30

PRO VIU ASL 360 – Nowe oprogramowanie

Miło nam poinformować wszystkich użytkowników, że dostępne jest już nowe oprogramowanie w wersji 4.5. do systemu pełnego podglądu wokół pojazdu ProViu ASL360. W nowym oprogramowaniu 4.5 można korzystać z następujących, dodatkowych funkcji:

- prezentacja surowego obrazu z kamery,
- ekran startowy - dopasowany na życzenie klienta,
- usuwanie błędów w kamerze – wejście 2A.

Dla wszystkich posiadaczy licencji ASL360, nowe oprogramowanie w wersji 4.5 będzie dostarczane bezpłatnie na USB.



SPRAWDŹ SWÓJ TRANSPONDER

Transponder to jedno z ważniejszych urządzeń na statku powietrznym. Jego istnienie jest ściśle skorelowane z bezpieczeństwem w powietrzu. W lakonicznym stwierdzeniu odpowiada za lokalizację SP w przestrzeni. „Zapytany” na częstotliwości 1030Mhz- odpowiada na 1090Mhz -jestem na wysokości X, pilot ustawił mi kod (po uzgodnieniu z kontrolą lotów), który pozwala mnie zidentyfikować. Pierwsze transpondery informowały tylko o swojej obecności w przestrzeni. Wraz z rozwojem lotnictwa system ewoluował. Obecnie standardem jest MODE S, który pozwala na jednoznaczną identyfikację i lokalizację w przestrzeni oraz zawiera wiele informacji o samym SP. Niestety, jak każde urządzenie, transponder wymaga konserwacji. Podlega bowiem procesowi starzenia, które objawia się spadkiem mocy, poprawności transmisji oraz błędami w raportowaniu wysokości. Często za błędy tego ostatniego odpowiada enkoder, który jest urządzeniem z nim współpracującym. Niepoprawne działanie enkodera może być trudne do wychwycenia przez pilota. Dobrą praktyką, a kiedyś obowiązkiem jest coroczne sprawdzanie poprawności działania tandemu: enkoder, transponder. Uszkodzenie wynikłe przykładowo przez zaśniedziałe połączenie na linii enkoder – transponder w standardzie komunikacji Graya, może powodować przekłamania tylko w pewnych zakresach wysokości. Błędy mogą być tak znaczące, że przeoczone mogą prowadzić do kolizji



w powietrzu. Kolejną dość charakterystyczną usterką transponderów jest zmiana częstotliwości nadawania, która wraz z postępującym wiekiem transpondera jest dość często obserwowaną przypadłością. Można ją wychwycić podczas testów i z powodzeniem wyeliminować. W skrajnych przypadkach niekorygowana prowadzi do zanikania sygnału transpondera podczas lotu. Podobną usterką, którą diagnozuje się w czasie testów jest brak mocy. Objawia się ona w czasie lotu, podobnie zresztą jak poprzednia.

W większości współczesnych transponderów raportowaną wysokość można odczytać na wyświetlaczu pod nazwą FL (flight level). Należy pamiętać, że wysokość ta zazwyczaj nie pokrywa się z wysokością na wysokościomierzu. Wynika to z faktu, że wartość, którą przekazuje enkoder do transpondera jest podawana dla ciśnienia odniesienia 29.92 inHg.

Napisali o nas:

1. www.forumtransportu.pl, „Klimatyzatory Konvekta na autobusach Mercedes Benz Conecto w MZK Bydgoszcz”, 22.04.
2. www.eprzewoznik.pl, „System śledzenia naczep – Lommy Eye Capture”, 24.04.
3. www.forumtransportu.pl, „Nowość ! System śledzenia naczep – Lommy Eye Capture”, 24.04.
4. www.truck-van.pl, „Klimatyzatory Konvekta na autobusach Mercedes”, 24.04.
5. www.forumtransportu.pl, „Nowy, innowacyjny tramwaj MODERUS GAMMA z systemem Klimatyzacji - Ogrzewania – Wentylacji Konvekta”, 26.04.
6. www.warsztat.pl, „System śledzenia naczep – Lommy Eye Capture”, 25.04.
7. www.truckfocus.pl, „System śledzenia naczep od Drabpol”, 25.04.
8. www.samochody-specjalne.pl, „System śledzenia naczep – Lommy Eye Capture od Drabpol”, 25.04.
9. www.przewoznicy.com.pl, „System śledzenia naczep – Lommy Eye Capture”, 25.04.
10. www.truckfocus.pl, „Klimatyzatory Konvekta na autobusach Mercedesa”, 21.04.
11. www.warsztat.pl, „Klimatyzatory Konvekta na autobusach Mercedes Benz Conecto w Bydgoszczy”, 24.04.
12. www.warsztat.pl, „Moderus Gamma z systemem klimatyzacji Konvekta”, 26.04.
13. www.etransport.pl, „Miej na oku swój towar”, 10.05.
14. www.ballast.pl, „System pozycjonowania wagonów GPS-15”, 12.05.
15. www.pracujwlogityce.pl, „Pierwszy w Polsce System pozycjonowania wagonów już dostępny”, 12.05.
16. www.4trucks.pl, „Nowości w rozwiązaniach telematycznych”, 12.05.
17. www.forumtransportu.pl, „System pozycjonowania wagonów GPS-15”, 12.05.
18. www.4trucks.pl, „Autobusy Mercedes Benz Conecto z nową klimatyzacją”, 25.04.
19. www.4trucks.pl, „System śledzenia naczep w służbie bezpieczeństwa”, 26.04.
20. www.e-Route, Biznesowe spotkania- DRABPOL, nr 4/17
21. Polski Traker, „Święto kierowców”, nr 6.17



UDS AT

Rejestrator danych
wypadku



**CZARNA SKRZYNKA – ZERO DOMYSŁÓW,
TYLKO FAKTY !**

UDS jest obiektywnym świadkiem zdarzeń drogowych
w 30 sek. przed oraz 15 sek. po zderzeniu.

Drabpol

42-233 Mykanów; ul. Akcyjowa 24/26 | tel: 34 36600 22; Fax: 34 366 01 02

E-mail: laboratorium@drabpol.pl

