

Kwartalnik firmowy nr 4(69) 2015 r.



Komfort dla pasażerów i kierowcy

KLIMATYZATORY DO AUTOBUSÓW

Latem chłodzą, zimą grzeją



Od redakcji

SPIS TREŚCI:
Wydarzenia

BUSWORLD 2015	3
Premiera na POL-ECO	7
Transpoland po raz trzeci	8
Odwiedzamy Agritechnikę	9

Dział lądowy

Konferencja w Mediolanie	10
Łódzkie tramwaje z Konvektą	10
Ładowarki USB w pociągach SKM-ki	11
Wozidla z CPC	12
Autosany z CPC	13
Redukujemy koszty z MT	13
Bez telematyki ani rusz	15

Temat numeru

Klimatyzatory Konveкта - nowa seria	17
--	----

Dział lotniczy

Współpraca z Becker Avionics	23
ADS-B w praktyce	24
Modernizacja awioniki na Cirrusie	26
Nowy Certyfikat PART-145	26

Dział morski

Targi Mets w Amsterdamie	27
Kącik techniczno-serwisowy	30
Napisali o nas	30

Szanowni Państwo! Drodzy Czytelnicy!


Za nami kolejny, 33. rok naszej działalności na rynku. Tradycyjnie koniec roku to czas podsumowań, rozliczeń i robienia planów na przyszłość. Również zadaliśmy sobie pytania, jaki był ten miniony rok, czy przyniósł jakieś dobre zmiany, czy wręcz przeciwnie? Podobnie, jak w latach ubiegłych również w 2015 r. nie zabrakło nowości w naszej ofercie zarówno w dziale lądowym, jak i lotniczym. Pojawiły się nowe klimatyzatory, nowe systemy telematyczne, a także nowa samolotowa elektronika pokładowa, a to dzięki nawiązaniu współpracy z firmą Becker Avionics. Rok ten przyniósł też realizację dużego, ważnego projektu, jakim było nowatorskie rozwiązanie w zakresie kontroli ciśnienia i temperatury opon w transporcie ponadgabarytowym. Projekt ten był efektem wspólnej, kilkumiesięcznej współpracy naszych inżynierów i pracowników firmy Panas. Końcówka roku również przyniosła ważne wydarzenie, jakim była premiera na Busworld autobusu Solaris Urbino 12 LE z nowym miejscem pracy kierowcy mFAP. Na koniec nie można zapomnieć o „Mobilnym Drabpolu”, który z początkiem 2015 r. rozpoczął swoje tour po naszych klientach, docierając w najdalsze zakątki Polski. Na rok 2016 mamy, jak wszyscy zresztą, wiele planów i projektów. Mamy nadzieję, że uda się je skutecznie zrealizować, o czym będziemy Państwa informować na łamach naszego kwartalnika.

Redakcja DN

Warto przeczytać!

W tym numerze sporo miejsca poświęcamy naszemu partnerowi – firmie Konveкта, na stoiskach której gościliśmy na targach w Kortrijk oraz w Hanowerze. Na uwagę zasługuje nowa seria klimatyzatorów – Ultra Light II, a szczególnie klimatyzator UL 500, będący optymalnym rozwiązaniem dla autobusów komunikacji miejskiej. Oprócz tego sporo ciekawych informacji w dziale drogowym oraz lotniczym.

Zapraszamy do lektury!

Ładowarki USB

str. 12 Montaż w pociągach warszawskiej SKM-ki

Modernizacja awioniki na samolocie Cirrus

str. 26 Zabudowa systemu DME

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



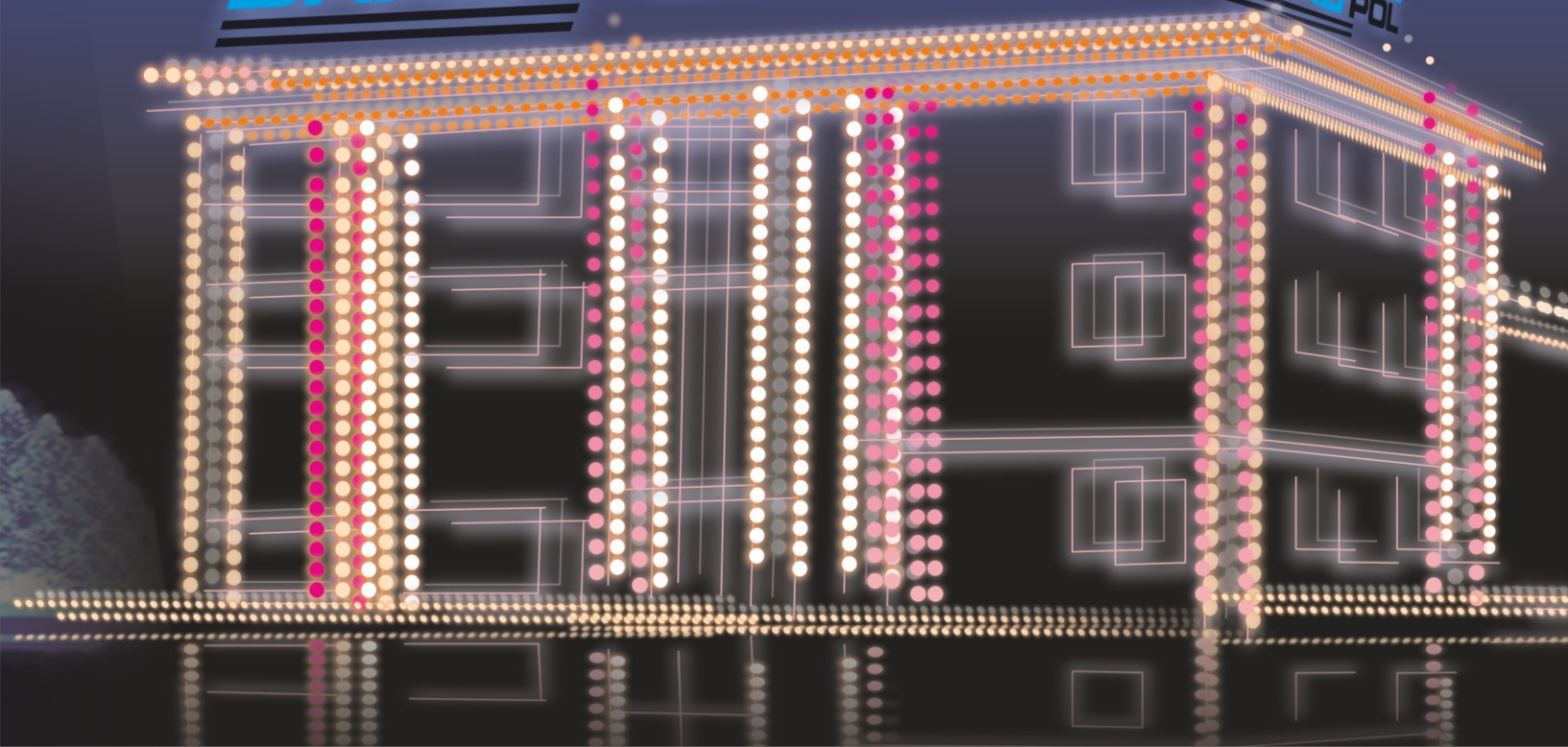
**W Nowym 2016 Roku
wszystkiego dobrego**

życzy

Zespół redakcyjny Drabpol News

DRAB POL[®]

DRAB POL



AUTOBUSOWE SHOW NA BUSWORLD

MIĘDZYNARODOWE TARGI AUTOBUSOWE

16-21 PAŹDZIERNIKA

W KORTRIJK

Tradycyjnie co dwa lata regularnie uczestniczymy w Międzynarodowych Targach Autobusowych Busworld w belgijskim Kortrijk – największej i najstarszej (od 1971r.) wystawie autobusów na świecie. W tym roku obecni byliśmy na stoiskach czterech naszych partnerów- Continental VDO, Konvekta, Molpir oraz ACS/Alcolock, na których gościliśmy naszych rodzimych klientów.



Continental VDO zaprezentował na stoisku swoje najnowsze miejsce pracy kierowcy – FAP mDWP z bardziej kolorowym i posiadającym wyższą rozdzielczość wyświetlaczem MVP 12. Nowy wymiar miejsca pracy kierowcy – mFap, gwarantuje przede wszystkim er-

gonomię pracy kierowcy. Zgodnie z najnowszymi wytycznymi EBSF (projekt badawczy Europejski Autobus Przyszłości) w ramach UITP, wszystkie autobusy mają łączyć w sobie najlepsze cechy ergonomii, przestrzeni i komfortu. Komfort kierowcy ma zapewnić ergonomiczne i w pełni regulowane miejsce kierowcy, gwarantujące bezpieczną jazdę.

Ten nowy standard miejsca pracy kierowcy ma obowiązywać w autobusach od 2017 roku!

Pierwszym i na razie jedynym producentem w całej Europie, który wdrożył nowe miejsce pracy kierowcy w swoim nowym autobusie Urbino 12 LE jest polska firma Solaris Bus & Coach. Nowy autobus miał swoją premierę właśnie podczas tegorocznych targów Busworld. Miło nam było gościć na pokładzie nowego Solarisa z nowym mFAP-em.

Przy wdrożeniu mFapa nasi inżynierowie z Działu Rozwoju i Wsparcia opracowali wizualizację informacji z silnika na wyświetlaczu MultiViu Professional 12 (MVP), jak i sterowania na 7" wyświetlacz MVF z innych systemów, które znajdują się w autobusie.

Współpracowali przy tym ściśle z konstruktorami z firmy Solaris, a efekt tej współpracy można było zobaczyć na tegorocznych targach autobusowych.

Zastosowanie nowego, ergonomicznego miejsca pracy kierowcy mFap-a oznacza eliminację dodatkowych monitorów i wskaźników, elastyczność programowania, standaryzację wykonania i lokalizacji elementów deski rozdzielczej pojazdu (jednolity design wskaźników, przełączników, kontroltek, nawiewów powietrza oraz plastikowych części FAP), przejrzystość informacji dostarczanej kierowcy, łatwość obsługi oraz łatwy serwis i diagnostykę.

Trzeba jednak podkreślić, że ujednolicenie miejsca pracy kierowcy we wszystkich autobusach to przede wszystkim gwarancja bezpieczeństwa kierowcy i pasażerów.

Obok nowego miejsca pracy kierowcy Continental zaprezentował również system elektroniki pokładowej 3. generacji,



Najnowsze miejsce pracy kierowcy – FAP mDWP przyciągało uwagę także przyszłych kierowców.

wyświetlacze wielofunkcyjne, system podglądu wokół pojazdu, a także nową serię radioodbiorników.



Na tegorocznym BUSWORLD swoją premierę miał autobus Solaris Urbino 12 LE z nowym miejscem pracy kierowcy – mFAP Continental VDO.



Firma Solaris Bus & Coach jest pierwszym i na razie jedynym producentem w całej Europie, który w swoim autobusie wdrożył mFapa Continental VDO.



Znowości, niemiecki producent zaprezentował klimatyzator dachowy kompaktowy UltraLight UL 500 z nowej serii UL II. Urządzenie to zasługuje na miano prawdziwego hitu i powinno spotkać się z bardzo dobrym przyjęciem

wśród przedsiębiorstw komunikacji miejskiej.

Klimatyzator UL 500 to najlżejszy obecnie na świecie autobusowy klimatyzator dachowy. Jego ciężar to tylko 104 kg. Ponadto dzięki nowej lżejszej konstrukcji klimatyzatora zmniejszył się pobór prądu potrzebnego do pracy urządzenia – teraz maksymalny pobór prądu to tylko 63 A. Można więc wykorzystać tę nadwyżkę w bilansie energetycznym pojazdu i przeznaczyć do zasilania innych urządzeń - np. ładowarek USB. Wydajność powietrza wynosi tu 4720 m³/h. Tak wysoką wydajność osiągnięto

dzięki zastosowaniu wysokowydajnego zintegrowanego systemu bezszczotkowych wentylatorów i dmuchaw.

Warto dodać, że klimatyzator UL 500 podlegający w 100% recyklingowi otrzymał nagrodę za ochronę środowiska, przyznaną przez niemieckie Stowarzyszenie DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt).

Po raz drugi na Busworld Konvekta zaprezentowała również serię klimatyzatorów



Na Busworld Konvekta postawiła na prezentację dwóch swoich serii, ściśle dedykowanych do autobusów – UltraLight II oraz StreamLine.



ALCOHOL COUNTERMEASURE SYSTEMS



Prezentowane na stoisku blokady alkoholowe uzupełniały naszą kompleksową ofertę dla rynku autobusowego.

Po raz pierwszy na Bus-world gościliśmy na stoisku naszego partnera – firmy ACS/Alcolock.

Producent profesjonalnych blokad alkoholowych prezentował swoje rozwiązania, dedykowane dla rynku autobusowego – w tym system Alcolock V3.

Promował przy tym obligatoryjne stosowanie alcolocków w gimbusach czy autobusach komunikacji miejskiej. Niektóre europejskie kraje, jak Francja czy Finlandia obowiązkowo wprowadziły takie rozwiązania we wszystkich autobusach szkolnych przewożących dzieci i młodzież.



Nasz partner, firma Molpir po raz pierwszy zaprezentował na swoim stoisku nowe rozwiązanie o nazwie MyFun.

MyFun to usługa polegająca na udostępnianiu w pojeździe materiałów multimedialnych na urządzeniach pasażerów, takich jak tablet, laptop czy smartfon.

Pasażerowie mogą zalogować się za pomocą zwykłej przeglądarki na serwe-

rze znajdującym się w pojeździe i oglądać znajdujące się na nim filmy.

Komunikacja z serwerem odbywa się za pomocą sieci Wi-fi, co jest idealnym rozwiązaniem dla przewoźników, którzy nie mogą pozwolić sobie na instalację standardowego systemu Funtoro, a chcą

być konkurencyjni.

Nie należy zapominać o zapewnieniu użytkownikom systemu MyFun możliwości doładowania swoich urządzeń. Tu sprawdzą się doskonale oferowane przez nas ładowarki USB, które są bardzo popularne również w komunikacji miejskiej.



Molpir promował swoją kompleksową ofertę – od multimedialnych systemów do autobusów, akcesoriów, kamer, ładowarek po nową, premierową usługę MyFun, która spotkała się z dużym zainteresowaniem zwiedzających.

Molpir na targach w Kortijk prezentował również standardowy system Funtoro wraz z akcesoriami, wspomniane wyżej różne modele ładowarek USB do komunikacji miejskiej, monitory, kamery oraz mobilne rejestratory do pojazdów.

MULTIMEDIA FUNTORO W POJAZDACH FIRMY AUTO-CUBY

Multimedialne systemy do autobusów Funtoro można było zobaczyć nie tylko na stoisku Molpiru, ale co ważne, zabudowane w pojazdach, prezentowanych na targach przez polską firmę z Trójmiasta - Auto-Cuby. Firma ta od lat specjalizuje się w zabudowach pojazdów, przebudowach nadwozi oraz pełnym ich wyposażeniu, zawsze zgodnym z życzeniami klienta. Bogatą

net, barek, lodówkę, wielofunkcyjne, obrotowe fotele, stoliki konferencyjne, TV / DVD / Blue-Ray, Playstation / Xbox, itp.

Właśnie dwa pojazdy kla-



rów dla pasażerów, drugi zaś w 12. To pierwszy wspólny projekt naszych



Prezentowane na targach dwa pojazdy klasy VIP firmy Auto-Cuby wyposażone zostały w systemy multimedialne Funtoro, składające się z 6 i 12 monitorów dla pasażerów.

ofertę uzupełnia specjalna wersja zabudowy VIP, wykonywana na samochodach Mercedes Vito, Volkswagen T5, a także Mercedes Benz Sprinter.

Wersje VIP wyposażone są m.in., w wysokiej klasy sprzęt audio-video, Inter-

sy VIP (Mercedesy Sprintery) prezentowane były na stoisku tej firmy na tegorocznym Busworld. Oba pojazdy, przygotowane dla klientów z rynku skandynawskiego wyposażone zostały w multimedia Funtoro – pierwszy w 6 monito-

Jacek Kiedrowicz

Dyrektor w firmie AUTO-CUBY

W związku z potrzebami naszych klientów z wielu wymagających rynków, na które wysyłamy nasze samochody powstała całkowicie nowa konstrukcja zbudowana na bazie Mercedes-Benz Sprinter.

Jest to autobus turystyczny wyposażony w wiele elementów podnoszących komfort podróży. Jednak największą zaletą tej konstrukcji jest wspomniany w nazwie "wysoki pokład". Podniesienie podłogi pokładu pozwala na powiększenie przestrzeni ładunkowej ponad trzykrotnie w stosunku do standardowej wersji turystycznej.

Dodatkową zaletą tego rozwiązania jest możliwość transportu długich przedmiotów (narty, deski snowboardowe itp.) Oczywiście do pełnego komfortu podróży konieczne jest, oprócz dużych bagażników, komfortowo wyposażone wnętrze autobusu.

Tutaj AUTO-CUBY zadbała o klienta, montując wygodne, w pełni regulowane siedzenia. Oprócz regulacji fotela w dwóch płaszczyznach zamontowano system multimedialny Funtoro. Na całość składa się 18 monitorów (sterowanych dotykowo) oraz serwer multimedialny, o bardzo szerokich możliwościach. Taka konfiguracja zapewnia miłą i nienudzącą podróż na długich odcinkach.



PREMIERA „ŚMIECIARKI” Z SYSTEMEM ProViu

MIĘDZYNARODOWE TARGI POL-ECO SYSTEM W POZNANIU 27 – 30 PAŹDZIERNIKA

Na specjalne zaproszenie firmy Ekocel Sp. z o.o., należącej do Grupy Zoeller mieliśmy przyjemność uczestniczyć w targach Pol-Eco-System. Nasza czterodniowa obecność na stoisku firmy Ekocel związana była z prezentacją pierwszego pojazdu komunalnego Ekocel, w którym zainstalowany został system podglądu wokół pojazdu ProViu ASL360. Pierwsze zastosowanie systemu kamer na tym pojeździe jest efektem nawiązania współpracy pomiędzy naszymi firmami. Dziękujemy Zarządowi firmy Ekocel za zaufanie, jakim nas obdarzył oraz za zaproszenie na targowe stoisko, celem wspólnej promocji tego nowatorskiego rozwiązania.

Grupa Zoeller należy do największych w Europie producentów oferujących pojazdy i inne rozwiązania przeznaczone do utylizacji odpadów. EKOCCEL Sp. z o.o. działa na rynku polskim od 1997 r. i pełni dominującą w Polsce rolę, jako dostawca pojazdów specjalistycznych dla przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami.



Pojazd komunalny firmy Ekocel/ Zoeller jest pierwszym tego typu pojazdem, w którym zainstalowano system pełnego podglądu wokół pojazdu ProViu ASL360.

W pojazdach komunalnych zastosowanie systemu podglądu wokół pojazdu przynosi wymierne korzyści. System nie tylko zwiększa bezpieczeństwo jazdy i załadunku odpadów komunalnych, ale też umożliwia rejestrację stanu i dostępu do miejsc odbioru tych odpadów dla celów rozpatrywania reklamacji.

Współpraca jaką podjęliśmy w tym roku z firmą Ekocel pozwoli na instalację systemu ProViu ASL360 w produkowanych pojazdach do utylizacji odpadów. Nasz produkt spełnia wymagania stawiane urządzeniom instalowanym w fazie produkcji, toteż każda z firm zamawiająca śmieciarki w firmie Ekocel będzie mogła zażyczyć sobie

wyposażenie pojazdu w system podglądu ProViu ASL360.

„Śmieciarka” firmy Ekocel na podwoziu Scania z naszym systemem jest obecnie użytkowana przez Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Stalowej Woli.

Prezentowany na targach system pełnego podglądu cieszył się dużym zainteresowaniem wśród odwiedzających stoisko przedstawicieli przedsiębiorstw gospodarki odpadami.

Z rozmów, jakie z nimi

przeprowadziliśmy oraz po zapoznaniu się z ich opiniami na temat działania i możliwości naszego produktu, istnieją duże szanse, że już niedługo zobaczymy systemy ProViu w wielu takich pojazdach, a kierowcy, jak i zarządzający transportem będą odnosić wymierne korzyści z jego stosowania.



Na stoisku firmy Ekocel - Dyrektor ds. Handlowych firmy Ekocel Pan Waldemar Wojciechowski (pierwszy z lewej) z Dyrektorem Jerzym Piątkiem z naszej firmy promowali wspólny projekt.

Miło na również poinformować, że na tegorocznych targach prezentowany był jeszcze inny pojazd na podwoziu Scania z naszymi systemami. Mowa tu o pojeździe hakowo-kontenerowym, należącym do Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w m. st. Warszawie. Zainstalowano w nim system monitorowania ciśnienia i temperatury w oponach ContiPressureCheck oraz system pomiaru zużycia paliwa EDMeco. Dziękujemy Zarządowi MPO w Warszawie za wybór naszych rozwiązań i życzymy wymiernych

Dyrektor Zarządzający Pionu Operacyjnego Pan Robert Kołodziejski i Z-ca Dyrektora ds. Technicznych Pan Wojciech Wadowiec z Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w m. st. Warszawie Sp. z o.o. na tle pojazdu hakowo-kontenerowego z systemem pomiaru ciśnienia i temperatury w oponach ContiPressureCheck.



TRANSPOLAND PO RAZ TRZECI

III MIĘDZYNARODOWE TARGI TRANSPORTU

4-6 LISTOPADA

I LOGISTYKI W WARSZAWIE

Po raz trzeci wzięliśmy udział w Międzynarodowych Targach Transportu i Logistyki TRANSPOLAND w Warszawie, gdzie spotyka się cała branża TSL z naszej części Europy.

Impreza ta była doskonałą okazją do promocji naszych rozwiązań w zakresie telematyki i motoryzacji. Na stoisku prezentowaliśmy systemy zarządzania flotą pojazdów, rozwiązania do aktywnego śledzenia pojazdów, naczip, kontenerów, systemy wielofunkcyjne do usprawnienia pracy kierowcy i osoby zarządzającej flotami (Mix Telematics), a także tachografy wraz z osprzętem i oprogramowaniem (Continental VDO). Oprócz prezentacji produktów promowaliśmy również usługę 4safe- profesjonalną usługę dla firm transportowych w zakresie pobierania, raportowania i archiwizacji danych z tachografów cyfrowych. Uzupełnieniem targowej oferty był cieszący się naprawdę dużym zainteresowaniem system monitorowania ciśnienia i temperatury opon ContiPressureCheck. Wszak firmy transportowe cały czas poszukują rozwiązań,

znacząco wpływających na obniżenie kosztów ich działalności, co gwarantują nasze produkty i usługi.



Prezentowany przez nas system kontroli ciśnienia i temperatury opon był naszą odpowiedzią na poszukiwane przez przewoźników sposoby obniżenia kosztów działalności transportowej.

ODWIEDZAMY AGRITECHNIKĘ

MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA TECHNIKI

10-14 LISTOPADA

ROLNICZEJ W HANOWERZE

Kolejną zagraniczną imprezą, którą w tym roku odwiedziliśmy były targi Agritechnika w Hanowerze- największa na świecie wystawa techniki rolniczej.

Na targach gościliśmy na stoisku naszego partnera – firmy Konvekta, tradycyjnie już wystawiającej się na tej imprezie. Niemiecki producent zaprezentował zintegrowane rozwiązania przeznaczone dla klimatyzowania kabin operatorów maszyn rolniczych, takich producentów, jak Class, Crone, Weideman Ładowarki oraz Amazone.

Promował przy tym klimatyzowaną kabinę szytą na miarę. Modułowe koncepcje gwarantują optymalne wykorzystanie wszystkich komponentów zastosowanych w urządzeniu.

Poprzez optymalizację koncepcji modułowej, Konvekta oferuje bardzo niskie koszty obsługi. Ponadto, co ważne dla rynku rolnictwa, system ten w pełni nadaje się do recyklingu.

Na stoisku prezentowane były również podzespoły klimatyzatorów, takie jak skraplacze, parowniki i systemy sterowania.

Podczas Agritechniki, Konvekta poinformowała wszystkich o budowie nowego centrum technologii i innowacji. Nowe centrum technologii i inno-



Na stoisku gościł nas właściciel firmy Konvekta- dr Constantin Schmitt (na zdj. z Prezesem Pawłem Drabczyńskim).

wacji ma zapewnić jeszcze większą jakość produktów i przyczynić się do optymalizacji samego procesu produ-

kcyjnego. Centrum wyposażone zostanie w najnowocześniejszy sprzęt pomiarowy i gromadzenia danych, co umożliwi prowadzenie dokładnych testów wszystkich komponentów klimatyzacji. Całkowity system klimatyzacji oraz jego wydajność będzie potwierdzana i certyfikowana przy użyciu komory klimatycznej, która umożliwi zastosowanie realnych warunków wraz z zasysaniem i odprowadzaniem powietrza. Nowe centrum rozpocznie swoją działalność w kwietniu 2016r.

Nasz drugi partner Continental zaprezentował na stoisku całą gamę wyświetlaczy dedykowanych dla pojazdów specjalistycznych, w tym rolniczych – m.in. wyświetlacze MVF, FlexCluster czy serię CAN CompactView. Instrumenty te mają za zadanie szybko i przejrzysto pokazywać operatorom pojazdów wszystkie ważne informacje. Mogą być programowane i konfigurowane zgodnie z życzeniami klienta.



Szeroka gama wyświetlaczy wielofunkcyjnych – każdy mógł znaleźć optymalne dla siebie rozwiązanie.

CO NOWEGO W 2016r ?

DOROCZNA KONFERENCJA DEALERÓW MIX TELEMATICS W MEDIOLANIE

25 LISTOPADA

Z końcem listopada w scenerii włoskiej stolicy mody – Mediolanie odbyła się doroczna konferencja zorganizowana przez MiX Telematics dla swoich partnerów.

Miejsce nieprzypadkowe, gdyż na co dzień stanowi bazę działalności włoskiego partnera firmy MiX - Continental VDO. Tegoroczne spotkanie było okazją do przedstawienia szerszemu audytorium nowego dyrektora zarządzającego na Europę i Afrykę Północną – Marca Trolleta.

Wspomniany, jest zarządzającym z olbrzymim doświadczeniem, zdobytym m.in. w firmach Masternaut, ELOmobile (część VEHCO Group), Motorola i innych o zasięgu globalnym.

Zastąpił on na pozycji europejskiego szefa Tony Englisha, który po zrealizowaniu postawionych przed nim celów opuścił szeregi MiX Telematics.

Firmę naszą reprezentowali na meetingu Krzysztof Drabczyński (Dyrektor Działu Telematyka) oraz Janusz Cieślak (Product Manager). Na zjeździe



Na konferencji uczestnicy zapoznali się z nowymi kierunkami rozwoju rynku telematyki.

partnerzy zapoznali się z nowymi produktami, które w 2016 r. zamierza wprowadzić na rynek nasz południowo-afrykański partner. Mamy nadzieję, że

już w najbliższym czasie na łamach Drabpol Newsa będziemy mogli kompleksowo je zaprezentować.

KOLEJNE ŁÓDZKIE TRAMWAJE Z KONVEKTĄ



NOWE TRAMWAJE PESA 122 N W ŁODZI Z KLIMATYZACJĄ KONVEKTA

Miło nam poinformować, że z końcem roku MPK w Łodzi zakupiło 22 nowe niskopodłogowe, pięcioczęłonowe tramwaje Pesa Swing 122 N. Wszystkie tramwaje zostały wyposażone w system klimatyzacji – ogrzewania – wentylacji firmy Konvekta. Serdecznie dziękujemy Zarządowi MPK za wybór, już po raz kolejny, oferowanych przez nas klimatyzatorów. Jednocześnie dziękujemy za zaufanie i dobrą, dotychczasową współpracę i życzymy szerokiego grona zadowolonych pasażerów.

We wszystkich tramwajach zastosowano klimatyzatory dla przestrzeni pasażerów oraz klimatyzację i ogrzewanie dla motorniczego. To już kolejne tramwaje należące do MPK Łódź z urządzeniami Konvekty. Już od ponad 7 lat po łódzkich ulicach jeździ 10 tramwajów 122N wyposażonych w klima-

tyzatory Konvekta. Przez ten czas urządzenia nasze bardzo dobrze się sprawowały, co zadecydowało o doposażeniu w nie kolejnych tramwajów. Klimatyzatory te są tak dobrane, aby zapewnić odpowiedni komfort podróży w pojazdach przez cały rok. Komfort ten dla pasażerów w tram-

wajach 122N zapewnia klimatyzator HVAC6406. Część pasażerska posiada skuteczny układ ogrzewania, wentylacji i schładzania powietrza (klimatyzacji), zapewniający dobre warunki podróży niezależnie od pory roku. Z kolei odpowiednią temperaturę do pracy motorniczego dostarcza klimatyz-

zator HVAC3405. Kabina motorniczego wyposażona jest również w elektryczny Frontbox grzewczy HZ416. Całość sterowana jest po szynie CAN. Układ klimatyzacji i ogrzewania jest ze sobą całkowicie zintegrowany i sterowany automatycznie.

Klimatyzatory Konvekta charakteryzują się odpowiednią wydajnością chłodniczą i grzewczą dobraną zgodnie z normami, niskim poziomem hałasu i niskim ciężarem. Szeroko otwierane pokrywy na siłownikach gazowych pozwalają na łatwe dokonanie przeglądów urządzeń. Konstrukcyjnie, klimatyzatory te zabezpieczone są przed panującymi warunkami atmosferycznymi, takimi jak deszcz, śnieg czy niekorzystne temperatury.

Na koniec warto podkreślić, że klimatyzatory Konvekta wyposażone są w metalowe filtry powietrza wielokrotnego użytku, które po przyczyszczeniu można używać wielokrotnie (dla porównania filtry papierowe należy wymieniać). Przyczynia się to do obniżenia kosztów eksploatacji tych urządzeń, co jest z pewnością ważne dla wszystkich użytkowników.

Komfort dla pasażerów w tramwajach 122N zapewnia klimatyzator HVAC6406, a za odpowiednią temperaturę miejsca pracy motorniczego odpowiada klimatyzator HVAC3405.

ŁADOWARKI USB W KOŃCU W STOLICY !

W POCIĄGACH SZYBKIEJ KOLEI MIEJSKIEJ W WARSZAWIE NAŁADUJEMY JUŻ NASZE MOBILNE URZĄDZENIA



Dobiegły już końca prace montażowe związane z wyposażeniem ostatnich 6 wagonów warszawskiej Szybkiej Kolei Miejskiej w ładowarki USB. Ostatecznie gniazda USB zamontowane zostały w 34 wagonach firmy Newag. W każdym z członów pociągu znajdują się dwie ładowarki.

Pierwsze dwa, nowe pociągi SKM, wyposażone w ładowarki USB oraz w inne nowe rozwiązania wyjechały na tory 26 października. Wydarzeniu temu towarzyszyła specjalna uroczystość z udziałem Prezes SKM w Warszawie, Pani Krystyny Pękały oraz władz miasta. Na zaproszenie



Zarządu SKM-ki miło nam było również w niej uczestniczyć i samemu przetestować funkcjonowanie ładowarki USB w czasie pierwszej trasy przejazdu.

Szybka Kolej Miejska jest pierwszym przewoźnikiem w stolicy umożliwiającym pasażerom naładowanie ich urządzeń mobilnych podczas jazdy pociągiem.

Tym samym dołączyła do licznych już przewoźników autobusowych i tramwajowych w innych polskich miastach, które

wprowadzili dla swoich pasażerów takie udogodnienia.

Prezydent Warszawy zapowiedział, że jeżeli ładowarki USB będą się cieszyć dużym zainteresowaniem, to już w pierwszym kwartale 2016 r. pojawią się w kolejnych wagonach SKM-i, co mamy nadzieję, stanie się faktem.

Z pewnością przewoźników ucieszy informacja, że w naszej ofercie pojawiły się nowe ładowarki, różniące się od poprzednich wymiarami i kształtem. Co ważne mogą być teraz montowane do różnego rodzaju powierzchni, np. płaskie do zabudowy w fotelach. Takie rozwiązania to krok naprzód w kierunku spełniania oczekiwań zarówno samych przewoźników, ale przede wszystkich pasażerów korzystających ze środków komunikacji.

Szybka Kolej Miejska jest pierwszym przewoźnikiem w stolicy, który wyposażył swoje pociągi w ładowarki USB.



Na liczne pytania przybyłych dziennikarzy, związane z nowymi, bogato wyposażonymi pociągami odpowiadali Pani Krystyna Pękała – Prezes SKM Warszawa oraz Pan Jarosław Józwiak – Wiceprezydent stolicy.

// Stale podnosimy komfort komunikacji miejskiej, inwestujemy w tabor i nowe technologie. A dziś wprowadzamy kolejne ułatwienia – system powiadamiania i ładowarki USB w pociągach – mówił podczas uroczystości Pan Jarosław Józwiak, wiceprezydent stolicy. //

KOLEJNE WOZIDŁA Z SYSTEMEM CPC

W BIEŁAZACH CEMENTOWNI OŻARÓW – OPONY JUŻ POD KONTROLĄ

Z końcem roku kolejne systemy pomiaru ciśnienia i temperatury w oponach pojawiły się w wozidłach marki Biełaz.

To także kolejne ogromne wywrotki, używane w kopalniach, cementowniach czy w kamieniołomach, w których zastosowano nasz system. Biełazy z CPC użytkowane będą w Cementowni Ożarów, wchodzącej w skład grupy CRH (Cement Roadstone Holdings). Ceme-

ntownia posiada łącznie 20 wozideł marki Biełaz i mamy nadzieję, że do tych 5. pojazdów z systemem CPC dołączą wkrótce kolejne.

ContiPressureCheck zamontowany został we wspomnianych

Biełazach przez firmę PolMark z Kielce – importera wozideł Biełaz, a zarazem nasz serwis partnerski. PolMark Kielce sprzedaje swoje produkty do większości kopalń w Polsce, a co warto podkreślić system monitorowania ciśnienia i te-



W oficjalnym przekazaniu wozideł z systemem CPC dla Cementowni Ożarów udział wzięli m.in. Marek Świercz Junior- Vice-Prezes Zarządu firmy PolMark oraz Jarosław Piątek- KeyAccount Manager w naszej firmie.

NOWOCZESNE AUTOBUSY Z CPC NA POKŁADZIE

Miło nam poinformować, że we wszystkich modelach autobusów marki Autosan, jako dodatkowe wyposażenie będzie montowany system monitorowania ciśnienia i temperatury w oponach – ContiPressureCheck™.

Firma Autosan, polski producent autobusów z ponad 180-letnią tradycją doceniła najwyższą jakość rozwiązania systemu ContiPressureCheck™, rekomendując go jako dodatkowe wyposażenie montowane we wszystkich produkowanych pojazdach.



Łukasz Gładysiewicz – Główny Konstruktor w firmie AUTOSAN

Cieszy nas udana adaptacja systemu CPC do autobusów marki AUTOSAN. Wyświetlanie informacji o ciśnieniu i temperaturze opon bezpośrednio na pulpicie deski rozdzielczej z pewnością jest wygodnym rozwiązaniem dla kierowcy, a co najważniejsze wpłynie na poprawę bezpieczeństwa przewożonych pasażerów. Kolejne, pośrednie korzyści, na które liczymy to mniej uszkodzeń w zakresie podwozi autobusów, co wydłuży przebiegi eksploatacyjne i wymiany serwisowe części w autobusach AUTOSAN.

Informacje o ciśnieniu i temperaturze opon prezentowane są na wyświetlaczu deski rozdzielczej autobusu.



TELEMATYKA

REDUKUJEMY KOSZTY Z MIX TELEMATICS

IMPONUJĄCE OSZCZĘDNOŚCI W POLSKIM SEKTORZE BUDOWLANYM

Dzięki współpracy z MiX Telematics pomogliśmy naszym klientom zredukować pracę silnika na biegu jałowym o 32% i obniżyć zużycie paliwa o 24%.

W 2016 r. rozpoczniemy 15 rok współpracy z naszym partnerem-firmą MiX Telematics. Od 2001r, kiedy to rozpoczęła się nasza wzajemna współpraca partnerska, z powodzeniem sprzedajemy rozwiązanie FM Mix Telematics do sektora budowlanego. Do

chwili obecnej firma nasza wykonała montaż ponad 3500. urządzeń na pojazdach budowlanych.

Pierwszym naszym klientem w tym segmencie była firma PGE KWB. Ta duża kopalnia w Polsce borykała się

z problemami dotyczącymi czasu pracy, w szczególności dotyczących pracy silnika na biegu jałowym i zużycia paliwa.

W roku 2002 PGE zwróciła się do nas z prośbą o rozwiązanie ich problemów. Wtedy to zainstalowała 40 urządzeń FM we flocie pojazdów budowlanych. Już

zaledwie po 6 miesiącach PGE udało się zredukować czas pracy na biegu jałowym o 3 godziny dziennie na pojazd, czego skutkiem były oszczędności paliwa wynoszące 40 litrów paliwa dziennie na pojazd, co było wynikiem wręcz imponującym.

Na bazie tego sukcesu rozpoczęliśmy prace ze swoim nowym klientem nad stworzeniem specjalnego raportu, który pokazywałby ilość paliwa zużywanego na pojazd na godzinę. Od tego momentu raport ten stał dla PGE ważnym narzędziem, pomagającym w utrzymaniu sprawności operacyjnej i pomagającym w zarządzaniu parkiem maszyn. W ciągu kolejnych 6 lat firma nasza zawarła wiele innych umów z PGE, co przekłada się na całkowitą ilość 350 urządzeń Mix Telematics zainstalowanych we flocie tej firmy.

Ten początkowy sukces w przemyśle budowlanym był dla nas ważnym krokiem edukacyjnym, który dał firmie lepszy pogląd na to, jak podchodzić do tego rynku w przypadku innych potencjalnych klientów.

W roku 2003 rozpoczęliśmy współpracę z nowym klientem, firmą Skanska, która działała we wszystkich segmentach budownictwa, w tym w budownictwie ogólnym, drogowym, mostowym, hydroinżynieryjnym i kolejowym. Powodem, dla którego Skanska poszukiwała rozwiązania telematycznego również była potrzeba zredukowania czasu pracy na biegu jałowym i ograniczenie zużycia paliwa.

Dodatkowo, Skanska miała świadomość problemu z kradzieżą paliwa i poszukiwała rozwiązania, które mogłoby pomóc precyzyjnie monitorować ilość paliwa zużywanego w określonym czasie i w konsekwencji przyczynić się do obniżenia kosztów transportu.

Firma nasza zainstalowała łącznie 80 urządzeń MiX Telematics we flocie Skanska i w ciągu kilku miesięcy udało się tam zredukować czas pracy na biegu jałowym o 30%. Niestety, ze względu na



Do chwili obecnej firma nasza wykonała montaż ponad 3500. systemów zarządzania flotą na pojazdach budowlanych.

ograniczenia techniczne nie było możliwości dostarczenia rozwiązania, które pomogłoby firmie Skanska w problemach związanych z kradzieżą paliwa. Toteż w roku 2008 współpraca nasza dobiegła końca.

W ciągu kolejnych dwóch lat pozostawaliśmy jednak w stałym kontakcie ze Skanską, utrzymując bliskie relacje biznesowe. W roku 2011 Skanska dokonała modernizacji swojej floty wymieniając stare maszyny na nowe, wyposażone w szynę CAN. To oznaczało, że nasi technicy mogli podłączyć się bezpośrednio do szyny CAN, żeby znaleźć sposób na szczegółowe monito-

rowanie zużycia paliwa w pojazdach. Przeprowadzonych zostało wiele ocen

Artykuł ten został przygotowany przez firmę MT jako case study – oryginalny tytuł Impressive Savings in the Polish Construction Sector.

Obecnie sprzedajemy rozwiązania MiX Telematics do sektora budowlanego z gwarancją przynajmniej 5% oszczędności przy zastosowaniu tylko urządzenia FM i 15% przy zastosowaniu ich razem z interfejsem RIBAS in-cab.

BEZ TELEMATYKI ANI RUSZ

SPRAWNA KOMUNIKACJA W FIRMACH TRANSPORTOWYCH

Dzisiaj każda firma transportowa poszukuje systemów, które pomogą obniżyć jej koszty prowadzonej działalności. Bez wątpienia na obniżenie kosztów funkcjonowania floty na kilka sposobów wpływa szeroko pojęta telematyka.

Musimy jednak zdawać sobie sprawę, że tak naprawdę nie każde urządzenie i software określane mianem telematyki niesie za sobą wymierne korzyści. Na rynku pojawia się cała masa urządzeń, których progi błędów są tak duże, że praktycznie poza elementem kontroli jako samej w sobie nic nie wnoszą. Jednakże, jeżeli mowa o systemach profesjonalnych ze światowym współczynnikiem ROI, każdy z liczących się dostawców telematycznych ma swoją wizję wpływania na ekonomię przedsiębiorstwa transportowego.

Z punktu widzenia Drabpol Telematics i oferowanych przez nas rozwiązań firmy MiX



Przyszłością w dziedzinie komunikacji między kierowcą a systemami IT są aplikacje na systemy Android, które pozwalają m.in. na komunikację dwustronną poprzez oprogramowanie TIS-Web VDO; kierowca zaś używa swojego telefonu (DTCO SmartLink).

Telematics, jest to połączenie pełnego monitoringu pracy pojazdu z maksymalnie 1% poziomem błędu pomiaru zużycia paliwa. Dzięki niestosowaniu wszelkiego rodzaju pływaków i sond, które nie mają żadnego znaczenia przy kontroli zużycia paliwa i są łatwe do zmanipulowania, nasze pomiary odbywają się na podstawie danych bezpośrednio z pojazdu. Drugim elementem całości jest wprowadzenie mobilnego trenera ekofazdy do kabiny kierowcy. Takie połączenie pozwala nam na zdiagnozowanie problemu, a następnie wyeliminowanie jego przyczyn poprzez podnoszenie kwalifikacji kierowców.

W ten sposób system jest przyjazny dla każdej ze stron. Nie można zapomnieć o trzecim, ostatnim, ale i bardzo ważnym elemencie jakim jest zaangażowany człowiek w firmie transportowej, który pracuje na posiadanym systemie.

Wprowadzenie do uzupełnienia całego procesu elementu premiowania pozwoli na zwiększenie udziału kierowców we wspólnym projekcie obniżenia kosztów funkcjonowania floty.

Sama komunikacja na linii kierowca – systemy zarządzania ich pracą, intensywnie zmieniała się na przestrzeni ostatnich lat.

Obecnie najpopularniejszym schematem komunikacji jest oprogramowanie

element konieczny, gdyż sam produkt daje możliwość połączenia telefonu z tachografem, a aplikacje mogą być tworzone przez dowolnych dostawców. Wspomniane aplikacje pozwalają na m.in. komunikację dwustronną poprzez oprogramowanie TIS-Web VDO z kierowcą, który do niej używa swojego telefonu. Ponadto dają możliwość zdalnego pobierania danych z karty kierowcy, śledzenia pojazdu oraz szczegółowej

analizy czasu pracy. Wszystkie aplikacje są połączone z oprogramowaniem webowym co pozwala dyspozytorowi na szczegółowe zbieranie danych od kierowcy, umożliwiając tym samym efektywniejsze planowanie frachtów.

Wszystkie aplikacje są połączone z oprogramowaniem webowym, co pozwala również i dyspozytorowi na szczegółowe zbieranie danych od kierowcy, umożliwiających

efektywniejsze planowanie frachtów.

Słuszną drogą jest wykorzystanie istniejących i posiadanych przez

kierowców rozwiązań typu smartfon poprzez tworzenie nowych aplikacji.

Skraca to czas wprowadzania kolejnych funkcjonalności (wystarczy pobrać nową aplikację), obniża koszty użytkownika (z reguły aplikacje są

darmowe lub kosztują niedużo, nieodczuwalną dla firmy sumę), a także pozwala efektywniej wykorzystywać posiadane już narzędzia.



Bazując na danych z ostatnich 5 lat, Drabpol Telematics gwarantuje obniżenie kosztów funkcjonowania floty o 5% przy zastosowaniu naszych systemów. Jednakże w momencie przeprowadzenia pełnego procesu jaki opisujemy powyżej, bazując na danych od 2010r, w dokładnie 90% przypadkach udało nam się obniżyć koszty funkcjonowania floty aż o 12%!



A mówimy tutaj o czystej telematyce, bez dodatkowych czujników, jak chociażby czujnik ciśnienia i temperatury w ogumieniu, blokad alkoholowych, czujnika warunków drogowych itd., które bezpośrednio wpływają na dodatkowe obniżenie kosztów eksploatacji i co najważniejsze wpływają na bezpieczeństwo w transporcie.

Krzysztof Drabczyński
Dyrektor Działu Telematyki

KLIMATYZATORY KONVEKTA – LATEM CHŁODZĄ, ZIMĄ GRZEJĄ

W większości pojazdów transportu publicznego, klimatyzacja stanowi część standardowego wyposażenia, co zapewnia pasażerom komfort podróży i optymalne warunki pracy dla kierowców. Wydajność kierowców zarówno fizyczna, jak i psychiczna gwałtownie spada w warunkach pracy powyżej 24° C. Ponadto wysoki poziom wilgotności, (w wyniku burzy, deszczu, śniegu itp.) osiadający na przedniej szybie znacznie wpływa na zasięg widzenia kierowcy, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa i obciąża kierowcę dodatkowymi działaniami. Musimy więc pamiętać, że klimatyzatory to nie tylko wygoda, ale również wpływ na bezpieczeństwo podróży.



TEMAT NUMERU

PO PIERWSZE EKONOMIA !

Przy wyborze klimatyzatora oprócz parametrów technicznych, jak moc (wydajność chłodnicza w kW) czy wydajność powietrza (m^3/h) niezmiennie istotną rolę odgrywa ekonomia zastosowanego klimatyzatora, a więc jego walory ekonomiczne wpływające na obniżenie kosztów jego funkcjonowania.

Zastosowanie klimatyzatora w autobusie wiąże się z ponoszeniem przez operatora pewnych kosztów, nie tylko związanych z kosztem zakupu, ale także ze:

- **Zwiększonym zużyciem paliwa** - z powodu dodatkowego ciężaru klimatyzatora, a w czasie jego działania także dodatkowego obciążenia silnika napędowego autobusu,
- **Koniecznością wymiany filtrów powietrza** – koszty filtrów,
- **Koniecznością dokonywania obsługa i czyszczenia instalacji** – koszt pracochłonności.

Mając na uwadze komfort podróżny pasażerów, ale też i dbając o racjonalizację czasu i kosztów pracy zakładów komunikacji miejskiej, producent klimatyzatorów KONVEKTA opracował nową serię klimatyzatorów ULTRALIGHTII.

Seria Ultra Light to klimatyzatory dla autobusów komunikacji miejskiej dedykowane dla pasażerów, z możliwością podłączenia parownika we Frontboxie, czyli klimatyzatora dla kierowcy.

Na uwagę zasługuje tu klimatyzator dachowy kompaktowy UL 500, który posiada szereg wyróżników, na które powinny zwracać uwagę wszystkie zakłady komunikacji miejskiej.

..... NAJLŹEJSZY KLIMATYZATOR W SWOJEJ KLASIE

Klimatyzator dachowy kompaktowy Ultra Light UL 500 to najlżejszy obecnie na świecie autobusowy klimatyzator dachowy – waży tylko 104 kg.

Wszystkie komponenty są wbudowane w pojedyncze i kompaktowe urządzenie. Modele te są niezwykle lekkie i wytrzymałe, a stoją za tym wysokiej jakości materiały, z których wykonane są komponenty.



Modele z nowej serii Ultra Light II są bardzo lekkie- klimatyzator UL500 waży tylko 104 kg.



Ciężar urządzenia został zmniejszony o ok. 30%. Mniejszy ciężar urządzenia powoduje również mniejsze spalanie pojazdu, obniżenie środka ciężkości

i możliwość zwiększenia ilości pasażerów w autobusie.

Ponadto klimatyzacje serii Ultra Light II są niewrażliwe na wibracje uwarunko-

wane stanem jezdni, ponieważ wszystkie komponenty znajdują się we własnej indywidualnej obudowie.

..... ZNACZNA REDUKCJA ZUŻYCIA ENERGII

Opracowując nową serię Ultra Light II – KONVEKTA położyła nacisk na oszczędność i wydajność. Specjalne tworzywo, z którego wykonano klima-

tyzatory, dzięki wysokim właściwościom izolującym przyczynia się do uszczelniania konstrukcji i znacznie redukuje zużycie energii. Dzięki temu

seria UL II, w porównaniu do konwencjonalnych klimatyzatorów potrzebuje o 10% mniej czynnika chłodniczego.

..... LEPSZA WYDAJNOŚĆ

Podczas gdy w tradycyjnych klimatyzacjach udział świeżego powietrza stanowi tylko 20%, nowy system zapewnia do 100% przefiltrowanego i schłodzonego, świeżego powietrza.

Rodzina klimatyzatorów Ultra Light II posiada wydajności chłodnicze 24 kW, 33 kW, 39 kW, 44 kW, w

zależności od miejsca użytkowania lub życzeń klienta.

Zwiększono również wydajność do ośmiu dmuchaw parownika.

Rezultatem jest nie tylko rozprowadzenie polepszanego powietrza i przyspieszenie efektu chłodzenia, ale również osiągnięcie niższych temperatur.

Wygląd i wymiary są identyczne dla wszystkich wariantów wydajności, co oznacza, że każdy wariant urządzenia może być zainstalowany na dachu, który został przygotowany w taki sam sposób.

Dzięki zastosowaniu wysokowydajnego zintegrowanego systemu bezszczotkowych wentylatorów skraplacza w autobusowym klimatyzatorze UL 500 otrzymano wysoką wydajność powietrza – 4720 m³/h.

Przy takiej wydajności prędkość przepływu powietrza jest mniejsza niż 2 m/s. Prędkości wyższe powodują subiektywne odczucie „przeciągu”, zaś prędkości niższe odczucie „zaduchu” i w konsekwencji dyskomfort pasażerów.

W klimatyzatorach z serii Ultra Light II zastosowano bezszczotkowe dmuchawy oraz specjalną konstrukcję, dającą izolację oraz amortyzację drgań.



NAJMNIEJSZE ZUŻYCIE PRĄDU

TYLKO 63 A

Bardzo ważnym wyróżnikiem urządzeń z nowej serii Ultra Light II jest zdecydowanie najmniejszy pobór prądu ze wszystkich klimatyzatorów stosowanych na rynku komunikacyjnym. Jest to niezmiernie ważne z punktu

widzenia operatorów komunikacji miejskiej, gdzie bilans energetyczny autobusów jest bardzo napięty, a podzespołów elektronicznych, szczególnie związanych z obsługą pasażerów przybywa z każdym rokiem.

Dzięki tak niskiemu poborowi prądu dajemy możliwość wykorzystania innych odbiorników prądu – np. systemu gniazd USB – ładowarek do telefonów, smartfonów, tabletów i innych urządzeń mobilnych

MNIEJ HAŁASU

W serii UL 500 użyto nowych, wysokiej klasy dmuchaw, które emitują o 5 dBA mniej hałasu, niż ich poprzednicy. Wentylatory skraplacza regulowane są

dwustopniowo- 50% i 100%; dzięki tej możliwości obniżony jest znacznie poziom hałasu słyszalnego na zewnątrz autobusu. Może to być decydujący głos dla wielu producentów autobusów, jak

i firm transportowych, jeśli wezmą oni pod uwagę bardziej rygorystyczne wymagania ze strony społeczeństwa, jakie odnoszą się do emisji hałasu.

ŁATWY MONTAŻ I SZYBKIE SERWIS

Seria produkcyjna Ultra Light bazuje na prostym, łatwym w montażu, modułowym systemie. Dodatkowo, rozmiar konstrukcji nowego systemu klimatyzacji zmniejszył się o 25% (500mm). Nowe obudowy klimatyzacji składają się z kilku kompo-

nentów, które mogą być bardzo łatwo serwisowane. Co więcej, materiał bazy gwarantuje, że mniej kurzu i brudu przedostaje się do urządzenia. Ponadto wszystkie komponenty są łatwo dostępne, zabudowa odbywa się na zasadzie połączeń wtykowych, bez ko-

nieczności stosowania mocowań śrubowych. Wymiana komponentów jest bardzo łatwa dzięki zasadzie: „Drag and Drop”, co prowadzi do dużych oszczędności czasowych i w konsekwencji do tego, że koszty serwisu i konserwacji również są mniejsze o ok. 25%.

W nowych klimatyzatorach wszystkie komponenty są bardzo łatwo dostępne.



100 % RECYKLINGU



Wszystkie komponenty klimatyzatora podlegają utylizacji, tym samym są przyjazne dla środowiska. Ponadto duże oszczędności na ciężarze samego klimatyzatora redukują emisję CO₂. Klimatyzator UL 500 otrzymał nagrodę za ochronę środowiska, przyznaną przez DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt). Klimatyzatory Konvekta są seryjnie wyposażone w ogrzewanie dachowe

(moc grzewcza wynosi od 30 KW do 48 KW) i mają możliwość podłączenia klimatyzatora we Frontboxie.

Regulowana kłapa zapewnia dostęp świeżego powietrza dla podróżujących autobusem.

Nowa seria dostępna jest opcjonalnie z przyjaznym dla środowiska czynnikiem chłodniczym CO₂ (dwutlenek węgla / R744) i w pełni nadaje się do recyklingu.

Piotr Grabny
Product Manager, Dyrektor Działu Konvekta w firmie DRABPOL

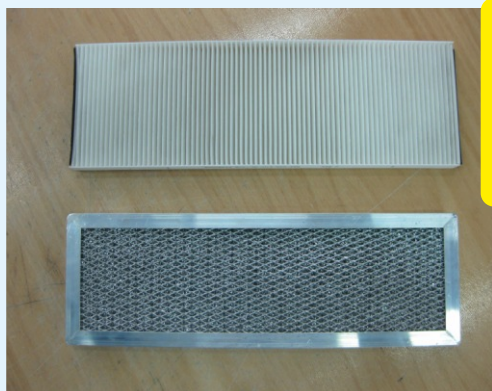
// Oczekiwana przez rynek nowa generacja klimatyzatorów Ultra Light II to super lekki system dachowy do autobusów komunikacji miejskiej, który nie może pozostać niezauważony. Nowy kształt, a co za tym idzie obniżona wysokość zabudowy, to nie tylko lepsza aerodynamika - ogromne oszczędności na ciężarze redukują emisję CO₂.

Większą wydajność urządzeń osiągnięto dzięki wysokiej jakości izolacji.

Warto wspomnieć również o filtrach powietrza. Wszystkie klimatyzatory wyposażone są w tworzywowe filtry powietrza, które w zależności od zabrudzenia należy wymieniać, a zużyte wywozić na wysypiska śmieci. Konvekta poszła zdecydowanie dalej. Klimatyzatory nowej generacji wyposażała, jako opcję w metalowe filtry powietrza wielokrotnego użytku. Po zabrudzeniu, filtr wystarczy przedmuchać sprężonym powietrzem, czy po prostu umyć w zmywarce i nadaje się on do ponownego użytku. Klimatyzatory Konvekta podlegają w 100% recyklingowi, tym samym są przyjazne dla środowiska.



FILTR PAPIEROWY A FILTR METALOWY



Klimatyzatory nowej generacji wyposażone są opcjonalnie w metalowe filtry powietrza wielokrotnego użytku, które wpływają na znaczną redukcję kosztów użytkowania urządzenia.

Metalowy filtr powietrza wielokrotnego użytku !!!

- redukcja kosztów
- redukcja zużycia
- możliwość czyszczenia

- Czyszczenie sprężonym powietrzem

- Czyszczenie w zmywarce do naczyń



Dane techniczne klimatyzatorów super lekkich „Ultra Light” i KL 48T.

	UL500	UL700	KL 48T
Wydajność chłodnicza [W]	24.000	33.000	30.000
Wydajność chłodnicza [kcal/h]	20.700	28.400	25.400
Wydajność chłodnicza [BTU/h]	82.000	112.800	102.500
Wydajność grzewcza [W]	30.000	38.000	30.000
26 V	Wydajność powietrza parownika [m³/h]	4720	7080
	Pobór prądu [A]	63	90
	Pobór prądu praca regulowana [A]	14	20
Długość/szerokość/wysokość [mm]		2135/2083/215 ⁽¹⁾	2655/2083/215 ⁽¹⁾
Ciężar [kg]		104	127
Czynnik chłodniczy		R134a	R134a
Sprężarka		KVX40 470	KVX40 560
Ograniczenie zastosowania [°C]		50	50

Dane techniczne w zależności od wyposażenia

(1) Wysokość zabudowy po środku dachu; (2) Opcjonalnie

Marek Bartkowiak
Dyrektor Handlowy Aftermarket Bus w firmie DRABPOL

// Obniżenie kosztów, związanych z użytkowaniem klimatyzatorów jest bardzo ważne dla przedsiębiorstw komunikacji miejskiej, dlatego też wybór urządzenia musi być dokładnie przemyślany. Najnowsza seria klimatyzatorów Ultra Light II zapewnia operatorowi zdecydowane oszczędności poprzez:



- ▶ **obniżenie zużycia paliwa** - ciężar klimatyzatora w stosunku do tradycyjnego został zredukowany o ok. 30%
- ▶ **niższe koszty obsługi** - filtry metalowe wielokrotnego użytku oraz bezszczotkowe wentylatory i bezszczotkowe dmuchawy, których żywotność zwiększono aż 4 – krotnie
- ▶ **poprawę bilansu energetycznego autobusu**, dzięki niskiemu poborowi prądu – poniżej 65 A.
- ▶ **obniżenie kosztów serwisu i konserwacji – do 25 %**, dzięki łatwemu dostępowi do komponentów, przez co ich ewentualna wymiana jest szybka i prosta. Ponadto dzięki materiałom, z których wykonane są klimatyzatory mniej pyłu i brudu dostaje się do urządzenia.

Na to wszystko, powinni zwracać uwagę zarządzający taborom w komunikacji miejskiej. //



KLIMATYZATOR KL 48 T do autobusów miejskich

Nowy klimatyzator po raz pierwszy dostępny jest ze skraplaczem wykonanym z miedzi, co z pewnością sprawdzi się w trudnych warunkach atmosferycznych.

ostatnią nowością wśród urządzeń Konvekty jest klimatyzator KL 48T. Urządzenie cechuje bezpośredni nadmuch do kanałów powietrza lub opcjonalnie do płyty rozprowadzenia powietrza. Przewody chłodnicze można podłączyć po obu stronach. Klimatyzator jest wyposażony seryjnie w bezszczotkowe wentylatory skraplacza oraz w przyłączy klimy we Frontboxie. Bezproblemowy i szybki montaż to kolejny wyróżnik nowego urządzenia.

WSPÓŁPRACA Z BECKER AVIONICS

Miło nam poinformować naszych Czytelników o nawiązaniu współpracy z nowym partnerem z rynku lotniczego. Z końcem 2015 roku podpisaliśmy umowę dealerską z firmą Becker Avionics.



Grupa Becker Avionics od ponad 50 lat produkuje elektroniczne urządzenia lotnicze wszelkiego typu – od stacji bazowych montowanych na lotniskach po transponder, który poleciał w kosmos. Firmy z Grupy Becker były i nadal pozostają pionierami w zakresie wdrażania nowych rozwiązań i technologii. Wśród klientów firmy Becker znajdują się tacy potentaci, jak Airbus, ATR, Augusta Westland, British Aerospace, CASA, a ostatnimi czasy też Xi'an Aircraft Corporation z Chin.

Becker Avionics Group zatrudnia ponad 200 pracowników, z czego ponad połowę stanowią wysokiej klasy inżynierowie i specjaliści.

W skład Grupy Becker Avionics wchodzi firma Becker Avionics Polska Sp. z o.o. powstała w 1996 roku. Becker Avionics Polska z siedzibą we Wrocławiu prowadzi prace rozwojowe i projektowe lotniczych urządzeń ko-

munikacyjnych i nawigacyjnych. Są to przede wszystkim lotnicze radiostacje, nadajniki, odbiorniki, transpondery, panele i sterowniki do zarządzania urządzeniami w kokpicie samolotu. Projekty są realizowane w oparciu o obowiązujące normy EUROCAE oraz RTCA takie jak ED

14 / DO 160, ED 12 / DO 178 i DE 80 / DO 254. Marka Becker jest doskonale rozpoznawalna i ceniona na całym świecie.



Zakres produktów Grupy Becker Avionics uzupełnia naszą ofertę w zakresie szeroko pojętej elektroniki dla lotnictwa General Aviation, Business Aviation, statków powietrznych lotnictwa ultralekkiego, szybowców oraz obejmuje rozwiązania dla służb militarnych, paramilitarnych i ratunkowych.

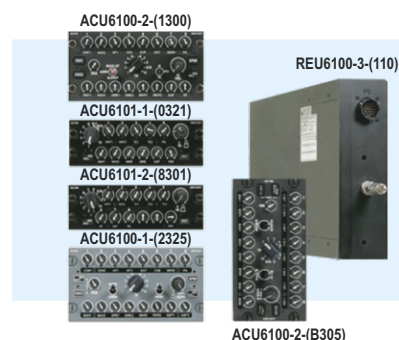
Dzięki nawiązanej współpracy z Becker Avionics oferta nasza wzbogaciła się m.in. o takie produkty, jak:



AR6201 — jednoblokowa radiostacja VHF/AM o wymiarach 57mm x 57mm, o mocy 6W z separacją międzykanałową 25kHz/8,33kHz, dedykowana dla lekkich statków powietrznych, eksperymentalnych oraz szybowców.



RN3320 – zdalny odbiornik nawigacyjny sygnałów VOR/LOC/GS serii Prime Line CNS do samolotów i śmigłowców Business Aviation; współpracuje z niewielkim (57mm) i intuicyjnym pulpitem sterowania CU5301 z wyświetlaczem LCD.



DVCS6100 – Cyfrowy System Komunikacji Głosowej z selektorem audio i interkomem do samolotów i śmigłowców do zadań rozpoznawczych. Oferuje m.in. 8 kanałów komunikacyjnych nadawania i 8 kanałów odbioru, obsługę do 12 pasażerów systemem interkomu oraz 2 wyjścia dla rejestratorów głosu w kabinie.



ATCLASS (ADS-B Traffic Localization And Surveillance System) – bazujący na technologii ADS-B system dozoru i lokalizacji pojazdów lotniskowych i statków powietrznych. System zobrazowuje aktualną sytuację uczestników ruchu lotniczego, posiada m.in. narzędzia zarządzania i śledzenia pojazdów.

ADS-B W PRAKTYCE – CO WYBRAĆ ?

SYSTEMY ADS-B- CZEGO DOKŁADNIE POTRZEBUJĄ PILOCI ?

W ostatnim naszym numerze szeroko przedstawiliśmy wszelkie zagadnienia związane z systemem ADS-B. Przypomnijmy tylko, że ADS-B to system podający położenie „własnego” statku powietrznego innym statkom powietrznym oraz kontroli ruchu lotniczego (ADS-B out), a także odbierający sygnały od innych uczestników ruchu lotniczego (ADS-B-In).

Do czerwca 2016 r. wszystkie nowe samoloty sprzedawane i rejestrowane w Europie powinny być wyposażone w systemy ADS-B, a do 2020 r. wyposażenie to powinno być zabudowane na starszych maszynach.

Zbliżający się termin wprowadzenia systemu spowodował dostarczenie na rynek wielu nowych modeli urządzeń ADS-B od bardzo wielu dostawców.

W kwietniu pismo Avionics Customer, opublikowało przewodnik dla kupujących certyfikowane urządzenia, które spełniają wymogi FAA dla ADS-B Out. Wymieniono dziewięć produktów (sześć transponderów Mode S i trzy urządzenia UAT) aż od siedmiu producentów.

W następnym miesiącu poinformowano o trzech nowych produktach (dwa transpondery Mode S i jeden UAT) od trzech kolejnych dostawców. Prawdopodobnie, co najmniej jeden lub dwa kolejne produkty zostały ogłoszone od



Panelowy transponder Bendix/King KT 74 Mode S z ADS-B Out kompatybilny m.in. z popularnymi GTN-ami serii 6xx/7xx

przenośnych urządzeń ADS-B In zostało wprowadzonych na rynek, co doprowadziło do zamieszania wśród społeczności pilotów wynikające z nieznaności, co dokładnie jest im niezbędnie potrzebne. Piloci, którzy nie zwracali na to szczególnej uwagi mogą być

tęgo czasu (listy FAA certyfikowanych urządzeń ADS-B Out - w tym systemów przeznaczonych dla dużych odrzutów - zawiera obecnie nie mniej niż 34 urządzenia od 11 sprzedawców). Jeszcze więcej nie certyfikowanych,

wprowadzani w błąd, myśląc, że najnowszy gadżet, który zamówili przez

wymienionych wcześniej, było dwa razy więcej rozwiązań opartych na Mode S niż na technologii UAT. To nie powinno dziwić - z punktu widzenia operatora, Mode S jest łatwiejszy do zrozumienia (to tylko nowy transponder), a dla operatorów, którzy już są właścicielem certyfikowanego urządzenia pozycyjnego (czyli kompatybilny z WAAS, IFR-owy odbiornik GPS) rozwiązanie z Mode S może być tańsze niż dodanie UAT.

Haczykiem w tego rodzaju instalacji jest upewnienie się, że GPS jest kompatybilny z transponderem Mode S, a to obejmuje więcej niż tylko sprawdzanie specyfikacji producenta. Obecnie wszy-

stkie upgrade'y dotyczące ADS-B muszą być wykonywane zgodnie z uzupełniającym certyfikatem typu. Bardzo ważne dla instalatora jest sprawdzenie, czy wszystkie wymagania STC są spełnione. Może się to wiązać z uaktualnieniami oprogramowania pokładowego lub przeprogramowaniem urządzenia będącego źródłem pozycji GPS, a także zapewnieniem prawidłowego podłączenia urządzenia do transpondera (i oczywiście konfiguracji, aby urządzenia komunikowały się prawidłowo).

Kolejny, dość subtelny haczyk wynika z faktu, że ADS-B oferuje inną formę raportowania ruchu, niż w starym Traffic Information Service. Operatorzy, którzy

dostawali informacje o ruchu z TIS mogą być zdziwieni, że ich nowo zmodernizowane systemy ADS-B nie wyświetlają już danych o ruchu w ten sam sposób lub na tym samym ekranie. Komunikaty o ruchu z ADS-B są rzeczywiście bardziej dokładne, ale wymagają oddzielnego urządzenia ADS-B In. Sam transponder ich nie otrzyma.

Rozwiązanie oparte na UAT może okazać się prostsze, ponieważ większość (choć nie wszystkie) urządzeń UAT instalowanych dla ADS-B Out posiada wbudowane źródło pozycji GPS, a wiele z nowszych oferuje bezprzewodowy interfejs umożliwiający zarówno wyświetlanie informacji o ruchu, jak i o pogodzie na tablecie – szczególnie miła opcja dla starszych samolotów, gdzie brakuje w panelu wyświetlacza (lub miejsca na jego zainstalowanie). Jednakże również kompatybilność jest nadal problemem w systemach opartych na UAT. Wbudowane źródło pozycji wymaga anteny GPS, co generuje typowe problemy, takie jak znalezienie odpowiedniej lokalizacji i prowadzenia do niej wymaganego przewodu.

Wymagania mówią również, aby samoloty, w których zastosowano urządzenie ADS-B Out oparte na UAT zachowały funkcjonujący w Mode C transponder, co podnosi dwie kwestie. Jedną z nich rodzi pytanie, gdzie zainstalować UAT, gdyż nic nie jest usuwane z panelu, aby zrobić miejsce dla niego.

Nic dziwnego, że większość urządzeń jest przeznaczona do montażu zdalnego. Drugą kwestią jest to, że przepisy mówią o wymogu tego samego kodu squaw zgłaszanego przez UAT i transponder; inaczej – kontrola ruchu lotniczego będzie widziała dwa osobne samoloty w tym samym miejscu. Dostawcy sprzętu ADS-B mają różne rozwiązania tej sytuacji; w niektórych przypadkach



Garmin GDL-88 UAT ADS-B Out montowany zdalnie na statku powietrznym do współpracy m.in. ze zintegrowaną awioniką G1000 czy G500/600.

wymagają osobnego panelu sterującego, który zapewnia wspólny kod squaw dla obu urządzeń. W innych przypadkach, UAT próbuje wykryć i odtworzyć kod squaw transpondera.



Transponder TRIG TT21 Mode S ADS-B Out dla samolotów General Aviation (np. Cessna 150/152)

Obserwacje prowadzone do tej pory, w większości potwierdzają, że ADS-B jest instalowane w samolotach z konwencjonalną, modułową awioniką.

Zintegrowane systemy szklanego kokpitu, podnoszą cały szereg nowych problemów. W tych samolotach transponder jest objęty certyfikatem typu samolotu. Jeśli można dodać rozwiązanie ADS-B Out, które jest fizycznie niezależne od systemów zintegrowanych (jest to możliwe, przy użyciu UAT z własnym źródłem pozycji), powoduje to potencjalne zmiany w certyfikacie typu ze wszystkimi komplikacjami, które to za sobą pociąga. Najlepszym ruchem będzie prawdopodobnie skontaktowanie się z producentem samolotu, aby zobaczyć, czy zatwierdzona modyfikacja jest dostępna. Jeśli nie jest zatwierdzona, należy zwrócić się do Organizacji Projektowej PART-21, która zatwierdzi tego typu modyfikację na dany samolot.

Analiza aktualnego wyposażenia statku powietrznego, sprawdzenie przed zainstalowaniem kompatybilności urządzenia z istniejącym wyposażeniem oraz odpowiednia konfiguracja i testowanie poprawnego działania są niezbędne do tego, by wszystko działało prawidłowo i było zgodne z certyfikatem typu statku powietrznego.

SAMOLOT CIRRUS SR22 Z SYSTEMEM DME

KOLEJNA MODERNIZACJA AWIONIKI

Z końcem roku nasza Organizacja Projektująca PART 21 wraz z Organizacją Obsługową PART 145 uzyskały nowe zatwierdzenie europejskiego nadzoru lotniczego EASA. Tym razem dotyczy ono zabudowy wyposażenia do pomiaru odległości od radiolatarni – systemu DME (ang. Distance Measuring Equipment).

Modernizacja objęła montaż bloku głównego DME typu Bendix King KN 63, wskaźnika DME typu Bendix King KDI 572 zabudowanego na tablicy przyrządów i anteny COMANT CI 105 pod kadłubem samolotu. Poszczególne podzespoły systemu połączyła wykonana przez naszych inżynierów wiązka elektryczna.

Po zabudowie wyposażenia przyszła kolej na funkcjonalne próby naziemne i w locie, bowiem zgodnie z planem certyfikacji ich pomyślne „zaliczenie” jest dowodem spełnienia wymagań certyfikacyjnych.

Standardowo przy takich zmianach, przygotowujemy i zatwierdzamy Uzupełnienia do Instrukcji Użytkownika w Locie, Instrukcji Obsługi Technicznej oraz Instrukcji do Ciągłej Zdatości do Lotu.

Proces opracowywania zmiany (plan certyfikacji, dokumentacja projektowa, analizy wyważenia, bilansu elektrycznego oraz procedury prób naziemnych i w locie) były także okazją do wymiany doświadczeń z czeskim nadzorem lotniczym (Úřad Pro Civilní Letectví), ponieważ czescy inspektorzy z ramienia EASA nadzorowali

opracowanie i wykonanie zmiany.

Poprzez uzupełnienie innych systemów nawigacyjnych, nowe wyposażenie z pewnością zwiększy bezpieczeństwo wykonywania operacji lotniczych, zwiększając świadomość sytuacyjną załogi.

Kolejny raz chcemy podkreślić, że wybierając ofertę naszej firmy, klient (właściciel lub operator statku powietrznego) otrzymuje kompleksowe rozwiązanie, czyli projekt, zabudowę, sprawdzenie oraz zatwierdzenie zmiany w europejskim nadzorze lotniczym (EASA), co pozwoli zaoszczędzić czas, pieniądze, a przede wszystkim zwiększyć bezpieczeństwo latania – a to w lotnictwie jest przecież najważniejsze.

Modernizacja awioniki w Cirrusie objęła montaż bloku głównego DME Bendix King KN 63, wskaźnika DME Bendix King KDI 572 zabudowanego na tablicy przyrządów oraz montaż anteny COMANT CI 105 pod kadłubem samolotu.



Zmiana Zakresu Zatwierdzenia PART-145

Od stycznia 2016r. Organizacja Obsługowa PART 145 naszej firmy funkcjonuje na nowym Certyfikacie Zatwierdzenia. Zmiany dotyczą Zakresu Zatwierdzenia, w którym działania obsługowe mogą być wykonywane na komponentach bez ograniczeń dotyczących statków powietrznych (kategorie statków powietrznych zostały usunięte z Capability List). Oznacza to, że możemy wykonywać usługi komponentów zgodnie ze Szczegółowym Zakresem Zatwierdzenia, poświadczając je formularzem EASA FORM-1 bez znaczenia na jakim statku powietrznym dany komponent jest zabudowany.

Bardziej skomplikowane usługi, takie jak instalacje czy modyfikacje wyposażenia awionicznego, gdzie dokumentem poświadczenia jest CRS, wykonywane będą w oparciu o współpracę z innymi Organizacjami PART 145 (oraz CAMO) posiadającymi w swoim Zakresie Zatwierdzenia dany typ statku powietrznego, dla którego prace modernizacyjne są przez nas planowane. Wówczas to firma współpracująca z nami w tych pracach wystawia dokument poświadczenia obsługi CRS po instalacjach lub pracach modernizacyjnych (bądź też innych czynnościach, po których dokumentem poświadczenia jest CRS).

NOWE ROZWIĄZANIA DLA MARIN

MIĘDZYNARODOWE TARGI METS W AMSTERDAMIE

19-21 LISTOPADA

Po dwóch latach pojawiliśmy się w Amsterdamie na największej na świecie wystawie nowoczesnych rozwiązań dla przemysłu morskiego. Odwiedziliśmy stoiska wszystkich naszych partnerów, obecnych na targach METS. Wystawiała się ścisła czołówka, prezentując kompleksowo swoje rozwiązania, dedykowane dla rynku, związanego z infrastrukturą wodną.



Holenderski producent pedestalów i pomp nie wprowadza obecnie żadnych rewolucyjnych zmian konstrukcyjnych, skupiając się za to na podniesieniu atrakcyjności i funkcjonalności oferowanych urządzeń.

Wykorzystując najnowsze, mobilne aplikacje zostały opracowane pedestaly z możliwością dokonywania opłat za pomocą smartfonu lub tabletu. Pierwsze takie instalacje zostały uruchomione i wdrożone na rynku holenderskim. Seijsener dostarcza rozwiązania sprzętowe, czyli pedestal z licznikiem elektronicznym energii elektrycznej lub wody, sterownik przetwarzający sygnały z liczników na postać binarną, która może być przesyłana za pomocą wbudowanego modemu GSM. Innym produktem dedykowanym dla dużych marin jest centralna pompa do odbioru nieczystości płynnych z jachtów. System takiego odbioru ścieków musi być indywidualnie opracowany dla każdej zainteresowanej mariny, aby zapewnić równomierne podciśnienie w przewodach ssących niezależnie od odległości od centralnej pompy.

Dodatkową zaletą jest zastosowanie podwójnych zaworów do przyłączania końcówki ssącej ze służą zabezpieczającą przed ewentualnym wydostawaniem się pozostałości nieczystości w wężu ssącym lub wydobywaniu się



Wykorzystując najnowsze, mobilne aplikacje Seijsener opracował i wdrożył na swoim rynku pedestaly z możliwością dokonywania opłat za pomocą smartfonu lub tabletu.

nieprzyjemnych zapachów. Z drugiej strony duża wydajność pompy umożliwia tłoczenie ścieków na wysokość 16 metrów, co na pewno zainteresuje mariny i porty położone w obszarze wałów

Ciekawym rozwiązaniem, podnoszącym estetykę i funkcjonalność produktów jest zastosowanie świecących pasów LED, które już z daleko informują odpowiednim kolorem statusu pedestalu (wolny, zajęty, opłacony).



Do dystrybucji wody dla dużych jachtów dedykowany jest pedestal Baltic.

przeciwpowodziowych lub w pobliżu wysokich brzegów oraz wszędzie tam, gdzie kolektor sanitarny jest podniesiony w stosunku do poziomu pomostów.



W ubiegłym roku znany na świecie producent urządzeń do odsalania wody morskiej wprowadził na rynek piloty do zdalnego sterowania.

W tym roku na targach nie pokazał więc żadnych nowości, skupiając się obecnie na integracji swoich rozwiązań ze stosowanymi na dużych jachtach systemami zarządzania i nadzoru na funkcjonowaniu wszystkich urządzeń, a szczególnie tych, które pozwalają na bezpieczną i efektywną żeglugę.

Urządzenia do odsalania produkcji Dessalator wyróżniają kompaktowe wymiary i modułowa budowa, stąd często są montowane w kadłubie jachtu z wykorzystaniem wszelkich dostępnych i trudnych do innej zabudowy miejsc. Każdy jacht, mimo że może być bardzo duży zawsze wymaga logicznego podejścia do instalacji wewnętrznych i zabudowy w miejscach, gdzie nie będzie zabierał przestrzeni dostępnej dla potrzeb bytowych i nawigacyjnych. Bardzo często ręczna obsługa i kontrola pracy odsalarki jest niemożliwa ze względu na brak dostępu dla człowieka.

Rozwiązaniem jest wspomniany już pilot zdalnego sterowania, umieszczony w kokpicie i na bieżąco informujący

Umieszczony w kokpicie pilot zdalnego sterowania na bieżąco informuje o pracy urządzenia, jakim jest odsalarka.



Urządzenia do odsalania firmy Dessalator wyróżniają kompaktowe wymiary i modułowa budowa, stąd często są montowane w kadłubie jachtu z wykorzystaniem wszelkich dostępnych i trudnych do innej zabudowy miejsc.

o pracy urządzenia.

Obecnie projektanci jachtów wszystkie informacje chcą zebrać i dostarczyć bezpośrednio dla skipera na deskę rozdzielczą. W tym celu pod nadzorem

inżyniera i projektanta Vincenta Kostera został stworzony protokół wymiany danych pomiędzy systemem nadzorującym a systemem wykonawczym odsalarki.



Producent oprogramowania, zachowując wszystkie rozbudowane funkcje programu skupia się obecnie na

wykorzystaniu możliwości, jakie daje globalna łączność i coraz większe zaawansowanie techniczne urządzeń mobilnych.

jachtem, zlecić naprawy czy czynności obsługowe, zarezerwować dźwig do slipowania a nawet dokonać wszelkich opłat bez wychodzenia z domu. Jest to też znakomita platforma do wymiany informacji pomiędzy obsługą mariny a użytkownikiem. W ten sposób, bez dodatkowych kosztów możliwe jest informowanie o działaniach, spotkaniach w marinie, specjalnych akcjach promocyjnych, a z drugiej strony rezydent wypływający w dłuższy rejs może w dowolnym momencie poinformować

Z dowolnego miejsca użytkownik posiadający uprawnienia może zobaczyć wszystkie informacje związane z jego



Odpowiedzialna za Europę Pani Vesna Pavlovic prezentuje funkcje i możliwości najnowszej wersji programu Marina Master

Obecna wersja programu Marina Master umożliwia zalogowanie się i odczyt wszelkich informacji związanych z indywidualną obsługą żeglarzy.

bosmana, gdzie i na jak długo wypływa. W ten sposób zwiększa swoje bezpieczeństwo (alarm, jeśli nie wróci o czasie, czy nawet ostrzeżenia nawigacyjne i pogodowe wysyłane przez marinę) oraz

ułatwia bosmanowi organizację pracy w porcie, który może dodatkowo wykorzystać wolne miejsce rezydencje. W związku z ekspansją firmy na rynki na innych kontynentach obecny Prezes

i właściciel firmy przenosi się, na co najmniej najbliższe dwa lata do Ameryki Pn. Za Europę odpowiedzialna będzie teraz Pani Vesna Pavlovic.



Firma Kasco Marine Inc. promowała wydajne i odporne na warunki zewnętrzne urządzenia do odladzania marin i portów

N targach nie mogło też zabraknąć amerykańskiego producenta systemów odladzania i zimowego zabezpieczenia pomostów pływających, pomostów stałych oraz jachtów, które z różnych względów muszą zimę spędzić na wodzie.

Do tej pory firma była znana ze stacjonarnych urządzeń, które zanurzone za pomocą propellera podnosiły nieco cieplejszą wodę z głębszych warstw do powierzchni, dzięki czemu jachty i budowle hydrotechniczne były chronione przed lodem. Na obecnych targach firma zaprezentowała nowe urządzenie i nową, systemową filozofię działania.

Aby znacząco obniżyć koszt systemu zabezpieczenia mariny, Kasco proponuje użycie centralnego kompresora, który tłocząc powietrze do specjalnych ram zakotwiczonych na dnie, pod i w okolicy pomostów powoduje ruch cieplejszej, niżej położonej warstwy wody do powierzchni.

Działanie to jest całkowicie ekologiczne, nie zaburza normalnej cyrkulacji wody, a dodatkowo zwiększając natlenienie ułatwia rozkład wszelkich zanieczyszczeń, jakie mogą znaleźć się w przystani. Zapobiega przy tym powstawaniu nieprzyjemnych zapachów, szczególnie w zaułkach i załamaniach trapów i pontonów, gdzie nie odbywa się normalna wymiana wody.

ŁADOWARKI W FOTELACH PASAŻERÓW

Dzisiaj, ładowarki USB stały się nieodłącznym i wymaganym elementem zapewniającym komfort podróży. W naszej ofercie posiadamy rozwiązania i gotowe zestawy instalacyjne, różniące się między sobą wymiarami i kształtami. Mogą być montowane do paneli, poręczy, a ostatnią nowością są płaskie ładowarki do zabudowy w fotelach pasażerów. Możliwość instalacji w oparciu fotela ułatwia dostęp do ładowarki wszystkim pasażerom. Uniwersalny sposób montażu na panelu lub kanale z kablem nie wpływa na zabudowę wnętrza pojazdu ani na przestrzeń pasażera.



Możliwość instalacji w oparciu fotela ułatwia dostęp do ładowarki wszystkim pasażerom.

Zestawy instalacyjne dedykowane do transportu miejskiego dostępne są w różnych kolorach i pasują do poręczy o standardowych średnicach. Z kolei zestaw instalacyjny do siedzeń zastępuje

oryginalną część siedzenia, zachowując ich oryginalny wygląd. Wszystkie zestawy instalacyjne są modyfikowane na zamówienia klienta.

PIERWSZY SERWIS ALCOLOCKA

Coraz większe zainteresowanie tematem blokad alkoholowych w samochodach użytkowych stwarza potrzebę rozwinięcia sieci serwisów partnerskich obsługujących te urządzenia.

Miło nam poinformować, że z końcem roku finalizowaliśmy powołanie pierwszego serwisu partnerskiego w zakresie sprzedaży, montażu i obsługi blokad alkoholowych Alcolock V3. Już teraz chcemy poinformować, że oficjalnie z dniem 18 stycznia 2016r. pierwszą naszą autoryzowaną stacją serwisową obsługującą blokadę alkoholową V3 została firma „Kontrax Anna Koncewicz”. Przedsiębiorstwo powstało

w 2015 roku i mieści się w Kleosinie koło Białegostoku. Specjalizuje się w różnorodnych rozwiązaniach dla flot transportowych, oferując przy tym produkty różnych światowych marek.

Należy się spodziewać, że za firmą Kontrax pójdą inne, co spowoduje lepszą obsługę flot pojazdów użytkowych, które cenią bezpieczeństwo jazdy i chcą zastosować w swoich samochodach blokadę alkoholową Alcolock.

AUTORYZOWANY SERWIS KONTRAX Anna Koncewicz



System blokady alkoholowej
Alcolock™ V3
sprzedaż
montaż
obsługa
Pod patronatem firmy **DRAB POL**
www.drabpol.pl

Zapraszamy do korzystania z usług pierwszego autoryzowanego serwisu w zakresie sprzedaży, montażu i obsługi blokad alkoholowych Alcolock V3.

Napisali o nas:

1. Transport Manager, „Wykresówki i papier do tachografów marki Drabpol”, nr 5/15
2. Truck & Machines, „Wykresówki i papier do tachografów”, nr 9/15
3. Biuletyn IGKM, „ Klimatyzatory Konvekta- latem chłodzą, zimą grzeją”, nr 138
4. Top Logistyk, Telematyczny plan, nr 5/15
5. www.gazetapowiatowa.pl , „Ładowarki USB w pociągach SKM”, 28.10.
6. www.tvnwarszawatvn24.pl , „W SKM-ce doładowujesz smartfona”, 26.10.
7. www.mmwarszawa.pl, „W pociągach SKM Warszawa podładowujesz telefon”, 27.10.
8. www.naszemiasto.pl, „W pociągach SKM Warszawa podładowujesz telefon”, 27.10.
9. www.warszawa.eska.pl , „Rożładowaną komórkę naładowujesz w SKM”, 27.10.
10. www.miejscowa.pl, „Ładowarki USB oraz system powiadamiania SMS w pociągach SKM”, 28.10.
11. www.rynek-kolejowy.pl, „W warszawskiej SKM naładowujesz telefon”, 26.10.
12. www.warszawabloklog.pl, „Ładowarki USB i powiadamianie SMS w pociągach SKM”, 27.10
13. www.mojepanstwo.pl, „ Nowe usługi dla pasażerów SKM”, 26.10.
14. www.fakt.pl, „W pociągu naładowujesz telefon”, 26.10.
15. www.informator-stolicy.pl, „Doładuj komórkę w SKM”, 28.10.
16. www.waw.pl, „Nowości dla pasażerów SKM”, 28.10.
17. www.rdc.pl, „Gniazdko USB w pociągach Szybkiej Kolei Miejskiej” ,26.10.

SERWISY INSTALACYJNO - OBSŁUGOWE KLIMATYZATORÓW ORAZ AGREGATÓW CHŁODNICZYCH KONVEKTA

- **Człuchów**
PKS CZŁUCHÓW Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 5
77-300 Człuchów, tel: 601 052 878; 059/ 834 22 44
- **Borki**
COLLMAR, ul. Wola Chomejowa 59
21-345 Borki, tel: 081/ 85 95 127; 603 656 045
- **Chwaszczyno**
AIRCOOL, ul. Orzeszkowej 9
80-209 Chwaszczyno, tel: 601 869 065
- **Częstochowa**
DRABPOL O/ Częstochowa, ul. Akacyjowa 24/26
42-233 Mykanów, tel: 034/ 366 09 05
- **Gliwice**
BUS SERVICE CENTER, ul. Pionierów 8
44-100 Gliwice, tel: 664 152 716
- **Gołkowice**
ELMECH, ul. Staszica 9
44-341 Gołkowice, tel: 09 194 222; 032/4727033
- **Goleniów**
ELEKTROMECHANIKA CHŁODNICZA, ul. Sobieskiego 5
72-100 Goleniów, tel: 600 980 214; 091/419 00 05
- **Karpicko**
CHŁODNICTWO BAK, ul. Kwiatowa 4
64-200 Karpicko, tel: 600 320 247; 068/384 20 30
- **Kaszczor**
Elektromechanika Urządzeń Chłodniczych,
ul. Winna Góra 2, 67-416 Kaszczor, tel: 601 758 055; 065/ 549 90 66
- **Katowice**
PPHU AS-MAX, ul. Chorzowska 73a
40-101 Katowice, tel: 604 264 289; 032/259 88 82
- **Kozy**
KLIMORS, ul. Krakowska 1
43-340 Kozy, tel: 600 936 169; 033/817 55 31
- **Kraków**
MASTERMOT, ul. Powstańców 50
30-706 Kraków, tel: 501 374 022; 012/411 93 10
- **Lublin**
DRABPOL O/ Lublin, ul. Hutnicza 1
20-218 Lublin, tel: 081 749 64 47-48
- **Lublin**
TERMO-KLIMAT, ul. Hutnicza 3
20-218 Lublin, tel: 601 693 426
- **Łódź**
CHŁOD-POL, ul. Torfowa 2
93-478 Łódź, tel: 602 617 279; 042/603 22 80
- **Marki**
MGR, ul. Stanisława Moniuszki 4
05-260 Marki, tel: 513 181 925
- **Mińsk Mazowiecki**
K-ELEKTRO, ul. Warszawaska 222022
05-300 Mińsk Mazowiecki, tel: 601 35 18 54; /773 12 40
- **Mogilany**
WANICKI, ul. Myślenicka 19
Mogilany, tel: 607 307 380; 012/ 372 70 60
- **Mragowo**
GRO-STYG, ul. Giżycka 7
11-700 Mragowo, tel: 604 298 536; 089/742 58 08
- **Opole**
WIECZOREK, ul. Morcinka 4345-531
Opole, tel. 077/ 454 84 48
- **Poznań**
IGLOAUTO, ul. Białośliwska 6
60-104 Poznań, tel: 501 45 47 00; 061/830 26 97
- **Rumia**
VIP, ul. Kujawska 4
Rumia, tel: 501 440 950; 058/ 671 63 09
- **Rzeszów**
AUTO FROST, ul. Towarowa 12
35-231 Rzeszów, tel: 692 270 009; 017/863 60 61
- **Suwałki**
TERMO-TECH, ul. Bakalarzewska 21
16-400 Suwałki, tel: 695 928 267; 087/565 19 59
- **Toruń**
TACHO Toruń, ul. Gdańska
87-140 Łysomice, tel: 604 392 014; 056/678 38 26
- **Rytel**
Zakład Elektromechaniki Chłodniczej, ul. Zapora 12 (Myłof)
89-642 Rytel, tel: 660 439 700; 052/ 398 54 99
- **Siewierz**
KLIM-NOW, ul. Długa 56a
Siewierz, tel: 506 103 540
- **Warszawa**
DRABPOL O/ Warszawa, Al. Jerozolimskie 250
02-497 Warszawa, 795 501 908; 022/549 11 64-66
- **Włocławek**
ELMECH, ul. Okrzei 54
87-800 Włocławek, tel:054/ 232 77 10
- **Zaścianki**
AUTOKLIMA, ul. Szosa Baranowicka 21/1
15-521 Zaścianki; tel: 604 901 987; 085/740 22 26