

Anna Grzesik

# Jazda wszech czasów Hussarya GT

**Husaria była najlepszą jazdą swoich czasów. Była też najpiękniejszym fenomenem, jaki zaistniał na polach bitew w historii ludzkości. Nawet w swej bardzo barwnej epoce oceniana była jako wyjątkowa. Zwłaszcza na Zachodzie, który nie błyszczał tak jak sarmacka Rzeczpospolita, robiła piorunujące wrażenie. Historia lubi się powtarzać. W styczniu Polacy zaprezentowali światu swój współczesny oręż: arrinera hussaryę GT, pierwszy polski samochód wyścigowy.**

**D**opracowana aerodynamika, ogromne spojler, bojowe kolory nawiązujące do historycznej husarii, będącej swego czasu dumą naszego narodu, nieprzeciętne możliwości, niepowtarzalny charakter i polska myśl techniczna stojąca za tym wszystkim – takie auto dla odwiedzających The Racing Car Show w Birmingham w Wielkiej Brytanii było na pewno sporym zaskoczeniem, a dla Polaków – niewątpliwym powodem do dumy. Pośród wyścigowych opon, ogromnych turbin, superszybkich gokartów, bolidów Formuły 1 i najnowszych modeli lamborghini zainteresowanie wzbudzało to, co nikomu do tej pory nieznane. Trudno było przejść obok stoiska spółki Arrinera Racing obojętnie. Goście z zaciekawieniem przyglądali się polskiemu samochodowi wyścigowemu, a identyfikacja pasjonatów historii była tym razem na targach niezmiernie prosta.

## ORĘŻ

Polska arrinera hussarya GT to zawodnik przygotowany do bojów o najwyższe stawki. Auto posiada ogromny, centralnie zamontowany silnik V8 o pojemności 6,2 l marki GM i będzie produkowane na indywidualne zamówienie klienta. Oznacza to, że istnieje możliwość dostosowania wydajności silnika, a co za tym idzie, osiągu auto do indywidualnych preferencji użytkownika. Klienci mogą wybrać między podstawową wersją generującą moc 420 KM i maksymalny moment obrotowy 580 Nm a topową, gdzie z jednostki napędowej wykrzesano aż 650 KM, a maksymalny moment obrotowy dochodzi do 810 Nm. Cała moc jest przekazywana na tylną oś za pośrednictwem sześciostopniowej sekwencyjnej skrzyni biegów.

Za wyhamowanie rozpędzonego pojazdu ma odpowiadać układ hamulcowy składający się z sześciotłoczkowych zacisków oraz ogromnych tarcz o średnicy 380 mm. Zawieszenie pojazdu to autorska konstrukcja inżynierów Arrinera Automotive z wykorzystaniem specjalnie zaprojektowanych, regulowanych amortyzatorów i sprężyn szwedzkiej firmy Öhlins. Wyścigowa arrinera otrzymała 18-calowe felgi z lekkich stopów, na które nałożono specjalnie dobrane opony typu slick marki Michelin S8H. Dzięki zastosowanym nowoczesnym technologiom mają one zapewnić maksymalną przyczepność samochodu na zakrętach oraz wysoką precyzję kierowania. Hussarya GT pierwsze 100 km/h osiąga po upływie 3,4 s, prędkość maksymalna samochodu wyniesie około 300 km/h. Są to wstępne dane i będą one weryfikowane w najbliższych dniach na brytyjskich torach wyścigowych.

## SKRZYDŁA I ZBROJA

Optywowe kształty, ogromne spojler, dokładki i dyfuzory to w wypadku samochodów wyścigowych nie tyle kwestia wyglądu, ile możliwości optymalnego sterowania strumieniem powietrza. „Wygląd nadwozia jest ściśle powiązany z aerodynamiką. Bardzo trudnym zadaniem jest stworzenie designu, który będzie cieszył oczy, a jednocześnie sprawi, że auto będzie optymalnie zaprojektowane pod względem przepływów powietrza” – mówi

Piotr Gniadek, wiceprezes Arrinera Automotive SA. Nawet duży wlot na dachu arrinera pełni ważną funkcję – jest on częścią układu dolotowego silnika, przez który wlatuje zimne powietrze, co dodatkowo poprawia osiągi samochodu. Wszystkie prace nad aerodynamiką prowadzono we współpracy z profesorem Januszem Piechną z Politechniki Warszawskiej i jego zespołem. Dzięki dziesiątkom prób i testów w tunelu aerodynamicznym udało się opracować innowacyjne rozwiązania pozwalające na zwiększenie siły docisku aerodynamicznego z minimalnymi stratami w prędkości i przyspieszeniu.

Karoseria samochodu arrinera hussarya GT została wykonana z włókna węglowego, natomiast ramę samochodu zbudowano ze specjalnej, stosowanej w lotnictwie i sportach samochodowych lekkiej i mocnej stali. Dzięki temu, mimo rygorystycznych wymogów dotyczących bezpieczeństwa i konieczności zastosowania klatki wzmacniającej karoserię, samochód waży niespełna 1250 kg.

## HUSARZE

Na targach w Birmingham w roli ambasadorów polskiego sportu samochodowego pojawili się zdolni polscy kierowcy. Arrinera zaprosiła na targi uznawaną za najszybszą kobietę w Polsce Małgorzatę Rdest oraz jednego z najbardziej utalentowanych młodych kierowców wyścigowych w Europie Macieja Dreszera. Oboje mają na swoim koncie liczne zwycięstwa w międzynarodowych wyścigach samochodowych. „Nasze stoisko odwiedziło wielu kierowców wyścigowych i wszyscy jednogłośnie stwierdzili, że wyróżnikiem arrinera wśród innych aut klasy GT4 czy GT3 jest bardzo dobra widoczność oraz duża przestrzeń w kabinie – mówi Piotr Gniadek. – Każdy z kierowców chciałby przetestować arrinera na torze. Niektórzy rozważają już zakup auta” – dodaje. W taki właśnie sposób, poprzez mocne wejście w świat sportu samochodowego, arrinera dobitnie podkreśliła swoje polskie pochodzenie.

## STRATEGIA WOJOWNIKA

Zaprezentowanie wyścigowej wersji supersamochodu hussarya w Wielkiej Brytanii otworzyło drzwi do nowo obranej taktyki zarządu polskiej spółki Arrinera SA. Poprzez zmianę strategii i koncentrację na motosporcie Arrinera chce się stać rozpoznawalną marką na całym świecie, co docelowo ma wpłynąć na wzrost sprzedaży drogowej wersji modelu hussarya. Daje to również możliwość zaprezentowania polskiego supersamochodu w jego naturalnym środowisku – na torze wyścigowym. Wyścigi mają być dla firmy poligonem doświadczalnym w dopracowaniu modelu drogowego arrinera.

Producent planuje przetestować pojazd w roku 2016, biorąc udział w wybranych wyścigach serii GT4 w klasie open. Rozważane są także wyścigi serii 24h, Super Challenge Pirelli oraz British GT Championship. Wszystko wskazuje więc na to, że doczekamy powtórki z czasów, kiedy to część przeciwników zdrętwieje na polu bitwy już od samego brzmienia słowa hussarya, a cała reszta na widok najlepszej jazdy naszych czasów odpadnie w przedbiegach.





## Rozmowa z wiceprezesem Arrinera Automotive SA Piotrem Gniadkiem

**14 stycznia 2016 r. to dla Arrinera Automotive z pewnością wielki dzień. Na International Racing Car Show w Birmingham zadebiutował pierwszy polski samochód wyścigowy – efekt marzeń oraz wieloletniej pracy pasjonatów motoryzacji. Jakie zebrali państwo opinie o arrinera hussarya GT?**

Arrinera hussarya GT została przez gości odwiedzających targi przyjęta bardzo pozytywnie. Często zachwycono się designem auta, który poza właściwościami wizualnymi wspiera osiągi pojazdu. Dużą uwagę przykuwają aerodynamiczne rozwiązania takie jak np. splitter, dyfuzor czy też sporych rozmiarów spojler. Dla wielu osób zaskoczeniem był fakt, że całe nadwozie arrinery wykonane jest z włókna węglowego, a przy tym jej cena zaczyna się od 139 tys. funtów. Zyskaliśmy rzeszę fanów, którzy czekają już na kolejny debiut modelu hussarya GT – tym razem na torze wyścigowym. Nasze stoisko odwiedziło wielu kierowców wyścigowych. Wszyscy jednogłośnie stwierdzili, że wyróżnikami arrinery wśród innych aut klasy GT4 czy GT3 są bardzo dobra widoczność oraz spora przestrzeń w kabinie. Każdy z kierowców chciałby przetestować arrinerę na torze. Niektórzy rozważają już zakup auta.

**Za rozwój i wdrożenie modelu hussarya GT odpowiedzialna jest w dużej mierze spółka córka Arrinera Automotive – Arrinera Racing, mająca siedzibę w Wielkiej Brytanii. Tam też odbyła się oficjalna premiera polskiego samochodu wyścigowego. Jakie czynniki spowodowały, że wybrali państwo ten kraj do prezentacji samochodu?**

Wielka Brytania jest kolebką motosportu w Europie. Tam rozwijanych jest wiele małoseryjnych projektów aut sportowych. Przekłada się to na ułatwiony dostęp do części oraz usług niezbędnych do produkcji arrinery. Poza tym w Anglii jest zdecydowanie więcej miejsc, w których można testować samochód – tory z zaawansowaną infrastrukturą czy też lotniska z dobrą nawierzchnią.

**Kiedy samochód pojawi się na torze? Czy wiadomo już, kto usiadzie za kierownicą?**

Arrinera hussarya GT może się pojawić na torze jeszcze w tym roku. Nie możemy na razie zdradzić gdzie i kiedy. Chcielibyśmy, aby za kierownicą usiadł polski kierowca. W Birmingham na naszym stoisku gościliśmy polskich młodych ambasadorów wyścigów: Gosię Rdest i Maćka Dreszera.

**Arrinera korzysta z podzespołów GM, Bosch, Michelin, Öhlins, a także z doświadczenia konstruktorów i projektantów z całego świata. W jakim stopniu samochód mimo wszystko jest polski?**

Ogólna koncepcja samochodu jest całkowicie polska. Również rdzeń zespołu tworzą Polacy, włącznie z tymi, którzy na co dzień mieszkają i pracują za granicą. Wiele komponentów zostało wykonanych w Polsce, np. nadwozie, elementy wnętrza, rama jezdna, projekt zawieszenia typu push-rod.

**Pod maskę hussarya GT trafił silnik o pojemności 6,2 l V8 firmy General Motors, przeznaczony specjalnie dla arrinery. Na czym polega adaptacja tego silnika?**

W modelu wyścigowym potrzebujemy sprawdzonej i niezawodnej jednostki napędowej. Takim też silnikiem jest model LS3, który zastosowaliśmy w arrinera hussarya GT. Jednostka napędowa jest sterowana przez sterownik Pectel SQ6M wraz z systemem kontroli trakcji.

**Hussarya GT to samochód stworzony na tor. Ma on stanowić pewnego rodzaju przedsmak drogowej wersji tego auta, która powstanie tylko w 33 egzemplarzach. Kiedy drogowa hussarya wejdzie do produkcji?**

Drogowa wersja tego supersamochodu, czyli arrinera hussarya, jest wciąż dopracowywana. Jest to proces czasochłonny, w związku z czym produkcja rozpocznie się na przestrzeni najbliższych kilku lat. Samochód chcemy wytwarzać w Polsce – we własnym zakresie lub ze wsparciem firmy SILS w Gliwicach.

**Czym będzie się różnić od wersji wyścigowej?**

Wersja drogowa będzie się wyróżniać designem oraz zastosowaniem najwyższej jakości materiałów we wnętrzu, takich jak skóra, tytan, miedź itd. Dodatkowo arrinera hussarya będzie wyposażona w zaawansowany system aktywnej aerodynamiki ze spojlerem pełniącym funkcję hamulca aerodynamicznego.

**Jak będzie wyglądać dystrybucja tego samochodu?**

Z racji małoseryjnego charakteru produkcji aut sprzedaż będzie prowadzona bezpośrednio. Nie wykluczamy nawiązania współpracy z istniejącymi już salonami, które w swojej ofercie mają supersamochody różnych marek.

**Co wpływa na to, że tak trudno jest dziś w Polsce wyprodukować samochód?**

Polski przemysł motoryzacyjny opiera się głównie na produkowaniu samochodów i podzespołów dla dużych koncernów. Brakuje na rynku firm, które mogłyby zaoferować rozwiązania dla małoseryjnych producentów aut.

world leading computational fluid dynamics and finite element analysis

**Symulacja kluczem do SuKcesu**

# SymKom

**Oferta kompleksowa :**

- Sprzedaż oprogramowania
- Wsparcie techniczne
- Konsultacje
- Szkolenia

Wizualizacja linii prądu wokół samochodu Arrinera Hussarya GT (analiza CFD)

**SymKom ANSYS Channel Partner**  
 biuro handlowe:  
 ul. Głogowa 24, 02-639 Warszawa  
 tel.: (22) 849 13 92  
 faks: (22) 856 90 40  
 www.symkom.pl

**Dlaczego, według pana, Polska przez długi czas nie miała swojej marki samochodów?**

Polska przez długi czas nie miała swojej marki samochodów ze względu na szybki rozwój konkurencji oraz bardzo wysokie koszty projektowania aut, zwłaszcza jeśli chodzi o produkcję masową.

**Historia arrinery sięga roku 2007. Na początku wiele osób wątpiło w ideę, w spółkę, w samochód. Potrzeba było dużej wytrwałości i determinacji, by dopiąć swego i udowodnić, że stworzenie polskiego supersamochodu jest możliwe. Jakie strategie pozwalały państwu przetrwać ten niesprzyjający czas?**

Było wiele momentów zawahania oraz bezsilności, lecz najważniejsze jest to, by zachować zimną krew i bezwzględnie realizować plan. Czasami konieczna jest zmiana strategii, konsultacja z niezależnymi ekspertami z branży. Taką też decyzją był projekt wyścigowej wersji arrinera hussarya GT. Uważam, że jest to najlepsza droga rozwoju dla pierwszego polskiego supersamochodu.

**Zaprojektowanie takiego samochodu i wprowadzenie go na rynek to nieustanne zmagania z ograniczeniami, przepisami, normami, a także współpraca z producentami podzespołów, na koniec walka z nieprzyjnym otoczeniem. Trzeba naprawdę dużego zapasu, żeby to zrealizować. Co jest główną siłą napędową państwa zespołu, utrzymującą go na drodze do celu?**

Kluczem do sukcesu jest przede wszystkim nastawienie. W naszym zespole znajdują się pasjonaci i eksperci, którzy traktują projekt jako coś więcej niż praca. Ogromną motywacją jest też pozytywny odzew ze strony osób śledzących losy naszego auta, ekspertów z branży oraz dziennikarzy.

**Jakie trudności i bariery pojawiły się podczas realizacji projektu arrinera hussarya i jak sobie z tym państwo radzili?**

Niestety nie byliśmy w stanie znaleźć tylko polskich firm oferujących wszystkie podzespoły, których potrzebujemy do tworzenia supersamochodu. W takich wypadkach posilkujemy się ofertą firm zagranicznych.

**Co było momentem przełomowym spółki Arrinera?**

Możemy wyróżnić dwa momenty przełomowe w historii spółki – opracowanie koncepcji modelu hussarya w roku 2012 oraz wdrożenie wersji wyścigowej, czyli hussarya GT w roku 2016.

**Czym wyróżnia się arrinera hussarya na tle konkurencji?**

Na tle konkurencji nasz samochód wyróżnia się wyjątkowo dopracowaną konstrukcją, nad którą pracują specjaliści w dziedzinach projektowania zawieszek czy też aerodynamiki. Wersja wyścigowa przyciąga uwagę oryginalnością, jakością wykonania oraz dobrym stosunkiem ceny do tego, co otrzymuje klient. Konkurentami arrinery w segmencie samochodów drogowych są tacy producenci jak Paganì, Koenigsegg, Hennessey. W wyścigach konkurujemy z firmami takimi jak Ginetta, Sin Cars, Mosler, Lotus.

**Jakie korzyści dało spółce Arrinera Automotive wejście na rynek NewConnect?**

Rynek publiczny New Connect to na pewno zdecydowanie większa wiarygodność przedsiębiorstwa. Dla nas to także otwarcie projektu na zupełnie nowe możliwości finansowania oraz duża promocja przedsiębiorstwa. Arrinera SA jest pierwszą spółką tego typu na rynku NewConnect.

**Jakie plany mają państwo na przyszłość?**

Chcielibyśmy, aby jeszcze w tym roku arrinera hussarya GT zaczęła uczestniczyć w wyścigach supersamochodów. Jednocześnie zajmujemy się produkcją kolejnych egzemplarzy auta. W najbliższej przyszłości planujemy wdrożyć model hussarya GT do sprzedaży oraz ukończyć projekt wersji drogowej.

**Czy rozważają państwo możliwość produkcji supersamochodu elektrycznego pokroju tesli roadster?**

Nie wykluczamy możliwości stworzenia elektrycznej arrinery. ■