Nieznani sprawcy.

(Jak nie projektować.)

Epizod I.

Projektami przedmiotów codziennego użytku rządzi niestety ekonomia. "Każdy rezystor, którego nie ma w projekcie, to pensja menedżera". Rezystor to grosze, więc trzeba znaleźć coś cenniejszego, np. wyłącznik bimetaliczny zabezpieczający przed przegrzaniem. To już są złotówki! Znacznie większe pieniądze można zaoszczędzić w droższych urządzeniach, jakimi są samochody. Wprowadzenie elektroniki dało nowe możliwości. Silniki mogą osiągać znacznie większe moce bez zwiększania ich masy, albo tę samą moc można wycisnąć z mniejszej. Niestety każdy kij ma dwa końce - awaria wtryskiwacza może zniszczyć silnik na skutek nierównomiernej pracy. Naprawy gwarancyjne są dużym obciążeniem dla koncernów, więc wymyślono tryb awaryjny. Silnik z usterką nadal będzie pracował, ale moc będzie ograniczona do bezpiecznej dla maszyny wartości. Auto o własnych siłach dojedzie do serwisu, a naprawa będzie niedroga.

Menedżer firmy produkującej AGD, dostał właśnie premię za znalezienie oszczędności dla firmy. Dostał też jeden z piekarników, który został odchudzony o wspomniany wyżej wyłącznik. Żona bardzo ucieszyła się z prezentu, który pomoże umeblować kuchnię w nowym domu na przedmieściach. Mąż dobrze zarabia, więc nie miała nic przeciwko zakupowi wymarzonego samochodu. Nie był on nowy, ale zadbany przez starszego pana, który nigdy nie wykorzystał wszystkich koni drzemiących pod maską.

Pewnego dnia zadzwonił sąsiad ze złymi wieściami - jego nowy dom się pali, a poparzona żona została przewieziona karetką do szpitala. Wybiegł z pracy i wskoczył za kierownicę swego auta. Pędził do szpitala, żeby być blisko ukochanej. Ruch nie był zbyt duży, więc wyprzedzał często na granicy ryzyka. Auto nieprzyzwyczajone do takiego wysiłku zastrajkowało. Wtedy gdy potrzebna była pełna moc, włączył się tryb awaryjny, żeby chronić silnik przed zniszczeniem. Nie zdążył schować się na swój pas i zderzył się z nadjeżdżającą ciężarówką...

W kronice wypadków napisano: "... przyczyną pożaru było zwarcie w instalacji elektrycznej...", "... kierowca z nieznanych przyczyn wyjechał na lewy pas i doprowadził do zderzenia..."

Epizod II.

Jestem kierowcą zawodowym. Od wielu lat jeżdżę autami tej samej marki, bo przyzwyczajenie jest moją drugą naturą. Oczywiście kolejne ciężarówki różniły się od siebie, bo świat się zmienia. Wprowadzano kolejne normy emisji spalin, więc silniki pracują inaczej, ale wyposażenie kabiny prawie się nie zmieniło. Ciężarówki mają wiele rozwiązań, które w autach osobowych są rzadkością lub wcale nie występują. Przykładem może być pneumatyczne sterowanie hamulcami lub zawieszenie "na poduszkach". W prowadzeniu pomaga tempomat, hamulec silnikowy czyli tak zwany "górski". Kabina jest wygłuszona, system audio zwany radiem pozwala na relaks w czasie pracy. Praca to prawdziwa przyjemność.

W najnowszym aucie wprowadzono dodatkowe udogodnienia: automatyczną skrzynię biegów i wielostopniowy przełącznik hamulca silnikowego. Jest jeszcze lepiej.

"Górski" już w pierwszej trasie okazał się niewypałem. Wcześniej przekroczenie ustawionej prędkości o dwa km/h powodowało zaświecenie niebieskich kontrolek na obwodzie obrotomierza i zamknięcie zaworu w kolektorze wydechowym, co zamieniało silnik w kompresor. Towarzyszy temu specyficzne buczenie. Nie da się go nie zauważyć nawet słuchając głośno muzyki. W nowym aucie włącza się pierwszy stopień hamulca, czyli zapalają się niebieskie kontrolki... Ręczne włączenie pierwszego stopnia powoduje wyłączenie tempomatu, ale tylko wtedy, gdy prędkość jest niższa od zadanej. Zawór wydechowy to dopiero drugi stopień, a trzeci to redukcja biegu czyli zwiększenie obrotów i siły hamowania. Można się zagapić i nie zauważyć wzrostu prędkości, bo nikt nie patrzy ciągle na wskaźniki.

Skrzynia biegów jest taka sama, jak wcześniej. Dołożono pneumatyczny przełącznik biegów i również pneumatyczny wyłącznik sprzęgła. Oczywiście sprężarka powietrza napędzana jest silnikiem spalinowym. Żeby go uruchomić, przekładnia musi być w położeniu neutralnym czyli na "luzie", bo doszłoby do przekazania napędu na koła. Ponieważ sprzęgło i wybór biegów są pneumatyczne, automatycznie jest wrzucany "luz", żeby nie doszło do unieruchomienia auta. Wszystko jest pięknie, ale zdarzają się awarie, których nie przewidział konstruktor. Każdy pojazd musi mieć hamulec awaryjny, którym często jest "ręczny" czyli postojowy. Każdemu kierowcy pewnie zdarzyło się, że nie działał

on wystarczająco dobrze i np. na pochyłym parkingu zostawiali auto "na biegu". Ale nie w pneumatycznym automacie... Nie ma takiej możliwości.

Wróciłem do domu z załadunku i właśnie wtedy "ręczny" nie chciał działać. Moja działka jest pochyła, więc nie mogłem wysiąść, bo musiałem hamować nogą. Zadzwoniłem do kolegi mechanika. Szybko mi doradził: "nadepnij kilka razy hamulec, to zejdzie powietrze i tylne koła się zablokują". Było to logiczne, więc tak zrobiłem. Nie zablokowały się! Auto zaczęło staczać się w kierunku bramy, a hamulec nie działał, bo nie było już powietrza... Szybko przekręciłem stacyjkę, wskaźnik ciśnienia drgnął, ale potrzeba trochę czasu. Zanim ciśnienie było wystarczające, byłem już po drugiej stronie ulicy. Zatrzymałem się tuż przed płotem sąsiada. Nadjeżdżał właśnie autobus. Kierowca zatrąbił, bo blokowałem przejazd. Nie zdawał sobie sprawy, że mógł być właśnie wprasowany między płotem, a moją ciężarówką. Nogi miałem, jak z waty, nie miałem siły nacisnąć na "gaz". Dopiero po chwili ruszyłem na wstecznym na swoje miejsce. Tym razem zadzwoniłem do żony, żeby wyszła przed dom i podłożyła klin pod koło. Na szczęście nikt nie przechodził, ani nie przejeżdżał w czasie zdarzenia.

Co napisano by w kronice wypadków?