

YAMAHA RX-V685



Podstawowa seria Yamahy, a więc urządzenia RX-V, nie tracą na znaczeniu, chociaż występują w towarzystwie coraz liczniejszej rodziny Aventure – konstrukcji z założenia lepszych, zwłaszcza w sferze audio. RX-V685 jest w tym roku najwyższym modelem RX-V, nie będzie więc jeszcze miał audiofilskich komponentów i specjalnej obudowy, ale już po nim można się spodziewać bardzo bogatego wyposażenia.



złędem modelu zeszłorocznego, w panelu podręcznym miejsce HDMI zajęło złącze USB. Jest oczywiście wyjście słuchawkowe oraz wejście na mikrofon kalibracyjny.

RX-V685 to urządzenie 7.2, lecz nie z siedmioma, ale z dziewięcioma parami zacisków głośnikowych. Przewidziano drugą strefę, bi-amping, kolumny efektowe własnego systemu Presence czy kombinacje w ramach Dolby Atmos. Dwie "ostatnie" pary zacisków są oznaczone jako Extra Speakers i ich wykorzystanie zależy od decyzji konfiguracyjnych. Jak zwykle u Yamahy, możemy oficjalnie podłączyć kolumny 4-omowe, ale musimy użyć selektora impedancji i poznać jego specyfikę. W podstawowym trybie 8-omowym, kolumny muszą być 8-omowe, natomiast kolumny 4-omowe podłączmy w trybie... 6-omowym, ale tylko w kanałach przednich; pozostałe powinny mieć już minimum 6 omów. Taki sposób działania podpowiada grafika na tylnej ścianie amplitunera, ale w instrukcji obsługi czytamy, że tryb 6-omowy służy jednak wyłącznie kolumnom 6-omowym... W praktyce będzie jeszcze inaczej, ponieważ producenci kolumn w połowie przypadków nie podają rzetelnych informacji na temat impedancji... Próby w laboratorium podpowiedzą, jakie

postępowanie będzie najrozsądniejsze. Ale nawet w najgorszym scenariuszu urządzenie (osiągając krytyczną temperaturę) powinno się wyłączyć, a nie ulec uszkodzeniu.

Sekcja wyjść niskopoziomowych jest zaskakująco rozbudowana. Są wśród nich nie tylko dwa gniazda subwooferowe, stereofoniczna para RCA dla drugiej strefy, ale także wyjście z sekcji przedwzmacniacza (procesora) dedykowane kanałom przednim – lewemu i prawemu (tego nie było w RX-V683). To otwiera drogę do znakomitej poprawy brzmienia w każdym wariancie, zwłaszcza w stereo, chociaż wymaga dokupienia dwukanałowej końcówki mocy.

RX-V685 ma cztery wejścia analogowe (stereo), w tym trzy liniowe i jedno gramofonowe (dla wkładek MM). Są też cyfrowe – dwa optyczne i dwa współosiowe. Analogowy sygnał wideo doprowadzimy w standardzie kompozyt oraz komponent (po jednym wejściu dla każdego z nich). Najważniejsze będą oczywiście złącza HDMI, a wśród nich pięć wejść i dwa wyjścia (jedno z nich obsługuje ARC oraz dane kontrolne CEC), każde z 4K i HDCP 2.2, także "wspomagacze" HDR z Dolby Vision są dzisiaj popularne. Sygnały z wejść HDMI możemy skalować do formy 4K, podobnie jak te z wejść analogowych, które wcześniej zostaną oczywiście zamienione na postać cyfrową.

W ramach formatów surround jest Dolby Atmos, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS HD i cały firmowy arsenał trybów wirtualnych.

Przez kilka lat zwracaliśmy uwagę na problem wielokanałowego sprzętu Yamaha w sferze komunikacyjnej – na skutek stosowania jednozakresowego modułu Wi-Fi. W tegorocznej linii amplitunerów Yamaha uporała się z tym tematem.

**Nowe rozwiązanie
zwiastuje duet anten
na tylnej ścianie. Ampli-
tuner pracuje zarówno
w pasmie 2,4 GHz, jak
i 5 GHz, co jest kluczowe
w kontekście nowości
MusicCast.**

Moduł Bluetooth (kodowanie SBC oraz AAC), którego wyjątkową cechą jest to, że działa dwukierunkowo, można wykorzystać nie tylko do strumieniowania np. ze smartfonów, ale i "podłączenia" bezprzewodowych słuchawek.



Jest siedem końcówek mocy, ale wyjść głośnikowych aż dziewięć, co pozwala przygotować różne instalacje i wykorzystywać parę końcówek na różne sposoby, bez „przepinania” kabli.

MusicCast nie stracił umiejętności zonglowania źródłami muzycznymi, są więc serwisy takie, jak Spotify, Tidal, a także umiejętność odtwarzania plików z lokalnych serwerów NAS. W tej ostatniej sferze należy podkreślić postęp i całkiem już wysrubowane parametry, bowiem Yamaha dodała format DSD256 (zeszłoroczny model ograniczał się do DSD128). Możemy więc odtwarzać takie pliki, jak również konkurencyjny PCM 24/192, a w przypadku plików WAV oraz AIFF – nawet 32/192. Oprócz tego jest jeszcze Air-Play i wsparcie dla systemów asystenta

głosowego Amazon Alexa (niezbędna jest asysta Amazon Echo Dot).

System automatycznej kalibracji jest uzupełniony o korekcję akustyki. Nad wszystkimi zadaniami czuwa menu ekranowe, a także "sterowniki" mobilne w trzech różnych aplikacjach... co warto byłoby uporządkować.

Firma ta stosuje rozwiązania zarówno sprawdzone, jak i nowoczesne. Najważniejsze są wśród nich dyskretne końcówki mocy (para tranzystorów w każdym kanale) oraz rozbudowana sekcja cyfrowa.

LABORATORIUM YAMAHA RX-V685

Zgodnie z informacjami na obudowie, uznaliśmy, że do kanałów przednich (lewego i prawego), po ustawieniu selektora impedancji w pozycji 6 Ω, możemy podłączyć obciążenie 4-omowe.

Przy 8 Ω, przy wystawianiu jednego kanału, moc wynosi bardzo wysokie 161 W, w stereo jest to 2 x 130 W, a w trybie siedmiokanałowym – 7 x 31 W.

Przy 4 Ω, RX-V685 zachowuje się zupełnie inaczej niż amplifier Denona, a podobnie jak wzmacniacz stereo. Moc przy dwóch wystawianych kanałach rośnie aż do 2 x 170 W! I właśnie dlatego nie możemy podłączać 4 Ω do kolejnych kanałów, bo próbując generować tam podobną moc, wzmacniacz by się zagotował.

Moc maksymalną uzyskamy przy zbliżonej do standardu czułości – 0,26 V.

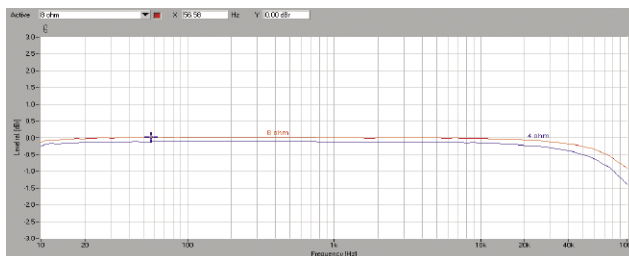
Odstęp od szumu wynosi dobre 83 dB, a dynamika osiąga aż 105 dB.

Bardzo ładnie wygląda też rys.1, charakterystyki częstotliwościowe sięgają 100 kHz ze spadkami tylko 1 dB dla 8 Ω i -1,5 dB dla 4 Ω.

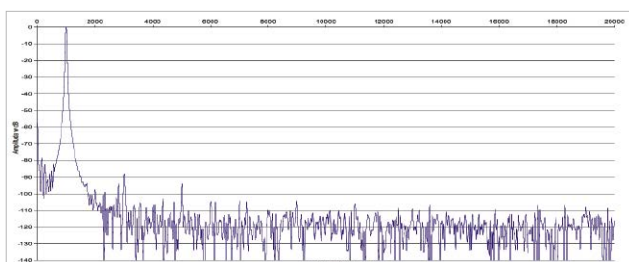
W spektrum harmonicznych (rys. 2) relatywnie najsilniejsza jest trzecia, ale jej bezwzględny poziom to niskie -88 dB, pozostałe leżą poniżej -90 dB. Charakterystyki THD+N (rys. 3) wyglądają bardzo podobnie, jak w klasycznym (i dobrym) wzmacniaczu stereofonicznym.

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 K	2 K	5K	7K
8 Ω	161	130	54	31
4 Ω	196	170	-	-

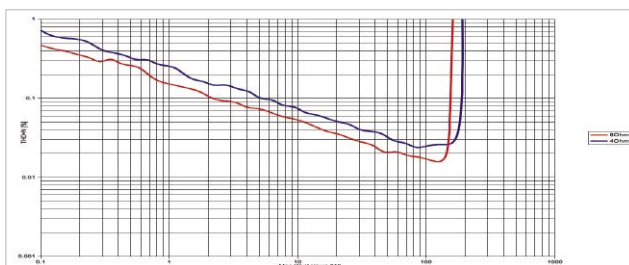
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,26
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	83
Dynamika [dB]	105
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	41



Rys. 1. Pasma przenoszenia

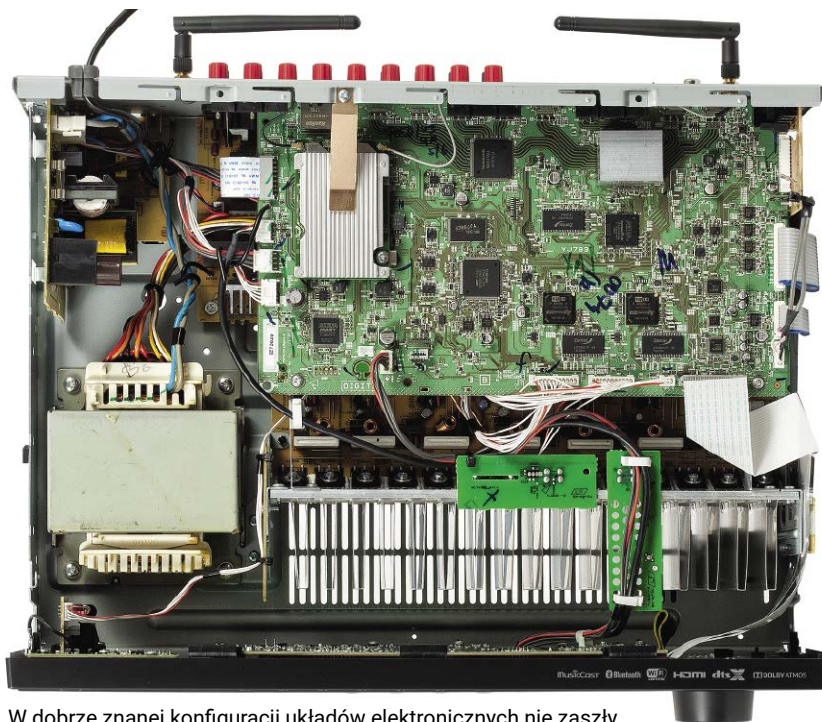


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Końcówki mocy	7
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	tak
Skalery obrazu	4K
Wej. wideo	5 x HDMI, 1 x komponent, 1 x kompozyt
Wyj. wideo	2 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA/1x RCA
Wej. podręczne	USB, mini-jack (audio)
USB	1x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. wielokanałowe	-
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	1 x RCA
Wej./wyj. cyfrowe	2 x opt., 2 x coax/-
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
iPod/iPhone/iPad	AirPlay
Funkcje strumieniowe	MusicCast, Spotify Connect, radio internetowe
Flac	24/192
DSD	x256
Dodatkowe strefy	wyj. głośnikowe, 1 x RCA audio
Komunikacja	Bluetooth (dwukierunkowy), LAN, Wi-Fi



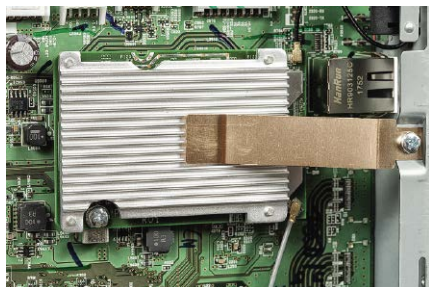
W dobrze znanej konfiguracji układów elektronicznych nie zaszyły radykalne zmiany, Yamaha wciąż nie kusi się na impulsowe końcówki mocy.



Tegoroczny model RX-V685 otrzymał drugie wyjście HDMI, poprzednik RX-V683 miał tylko jedno takie złącze, tym samym Yamaha doszłusowała do konkurenta i może teraz pochwalić pełnym wyposażeniem w tej dziedzinie.



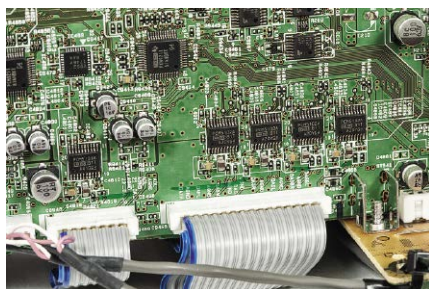
Pojawiły się wyjścia nisko-poziomowe dla kanałów przednich – jeszcze lepszy dźwięk uzyskamy, podłączając wysokiej klasy zewnętrzną końcówkę mocy.



Wyczekiwaną u Yamahy zmianą jest nowy moduł komunikacji bezprzewodowej Wi-Fi.



Yamaha konsekwentnie stosuje procesory surround Texas Instruments, które (zgodnie z nazwą) pracują też nad efektami Cinema DSP.



Sekcja C/A audio opiera się aż na pięciu dwukanałowych DAC-ach C/A Burr Brown PCM5102A, z których każdy dekoduje sygnały 32/384. Jest jeszcze jeden stereofoniczny DAC (Burr Brown PCM5101A) – najprawdopodobniej dla zdalnej strefy.

ODSŁUCH

Yamaha jest skrupulatna i precyzyjna, z dodatkiem własnego charakteru, który jednak nie przejawia się w sposób typowy, łatwy do szybkiej obserwacji, a tym bardziej oceny. Ustalimy to po przesłuchaniu większej liczby próbek. Wtedy też zdążymy oswoić się z jej specyfiką i docenimy właściwości, które są rzadko spotykane wśród amplitunerów w ogóle, a tym bardziej w tym zakresie cenowym. W takim porównaniu Denon brzmi „zwyczajnie”, jednocześnie żywo i bezpiecznie, nie wpada w pułapki, ale nie ma też „wielkich chwil”. Yamaha potrafi za to zaimponować kulturą, dojrzałością, wyrafinowaniem, chociaż aby takie możliwości w pełni rozwinąć, potrzebuje dobrego materiału. Bez niego nie będzie grała źle, ale nie będzie stała „pomagać” słabszym nagraniom.

Jest w brzmieniu RX-V685 pewien dystans, który jednak pozwala wszystko usłyszeć dokładnie, „na spokojnie”.

Z muzyki nie wychodzą żadne szpile, najmocniejsze skoki dynamiki i spiętrzenia pozostają pod kontrolą, która nie dopuszcza do bałaganu. Każde nagranie i każdy moment można



Najważniejsze są dzisiaj aplikacje mobilne, ale Yamaha przygotowała zupełnie nowy, bardzo oryginalny i wygodny sterownik.

Na przedniej ścianie umieszczono grafikę reklamującą nowe możliwości systemu MusicCast, w tym bezprzewodową obsługę głośników efektowych.

MusicCast nowej ery

Jedną z najważniejszych nowości w RX-V685 są rozwiązania w ramach firmowego systemu MusicCast. W infografikach pojawia się nawet nowy symbol – MusicCast Surround. Na dobrą sprawę producent mógłby wręcz pokusić się o obwieszczenie drugiej generacji. MusicCast jest stale ulepszany na drodze programowej, choćby przez aktualizacje oprogramowania sterującego (dla smartfonów), ale tym razem zmiany idą znacznie dalej.

MusicCast Surround pozwala na bezprzewodowe przesyłanie sygnału do kolumn efektowych (stąd nazwa systemu), a także subwoofera.

To świetna wiadomość dla wszystkich. Nie od dzisiaj wiemy, że większość instalacji surround kończy się na kolumnach przednich, bowiem prowadzenie przewodów, zwłaszcza w umeblowanym już pomieszczeniu, jest na tyle problematyczne, że sta-

nowi zazwyczaj barierą nie do przejścia. Zamiast więc mnożyć kanały, wprowadzać coraz bardziej kłopotliwe systemy surround, Yamaha bierze się za kwestie praktyczne. Jako kolumny efektowe można jednak wykorzystać wyłącznie urządzenia producenta zgodne z MusicCast Surround. Wraz z premierą tegorocznych amplitunerów, Yamaha wprowadziła do sprzedaży dwa takie modele (*MusicCast 50* oraz *MusicCast 20*), dostępny jest też subwoofer *MusicCast Sub 100*, choć pewnie z czasem oferta będzie rozszerzana.

Z wprowadzeniem MusicCast Surround łączą się ulepszenia w ramach transmisji Wi-Fi, nowy moduł wspierający standard 5 GHz będzie tu bardzo przydatny. Bez takiej modyfikacji sprzętowej wdrożenie MusicCast Surround może nawet byłoby niemożliwe.

łatwo śledzić. Yamaha nie podgrzewa atmosfery, działa z profesjonalnym chłodem, chociaż potrafi – i to będzie pewnie miłym zaskoczeniem w takiej perspektywie – pokazać wokale z dobrą plastycznością i wyodrębnieniem, niekoniecznie wyciągając je na pierwszy plan, ale zostawiając tam, gdzie było ich oryginalne miejsce w miksie. Niskie tony to znowu niespodzianka: są dość miękkie, „substancyjne”, a przy tym na tyle zwinne, że nie hamują rytmu i nie obciążają średnicy.

Jeżeli nie podamy najlepszych nagrań, które pozwolą RX-V685 pokazać bogate wybrzmienia i niuansowanie, to dźwięk będzie co najmniej relaksujący, „koktajlowy”, elegancki i uprzejmy.



YAMAHA RX-V685

CENA

3200 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE Znane wzornictwo, układ z dyskretnymi końcówkami mocy (tranzystory Sanken), ambitna sekcja C/A złożona z układów dwukanałowych, nowy moduł komunikacji Wi-Fi.

FUNKCJONALNOŚĆ

Nowy system MusicCast Surround z obsługą bezprzewodowych kolumn efektowych i subwoofera. Wi-Fi 2.4 GHz/5 GHz (wreszcie!), autokalibracja i korekcja akustyki YPAO. Rozwiązania sieciowe pod kontrolą firmowego systemu MusicCast (w tym Spotify, Tidal, DLNA), dwukierunkowy Bluetooth, AirPlay. Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe, sporo gniazd przyłączeniowych w sferze analogowej, niskopoziomowe wyjścia kanałów przednich (możliwość podłączenia zewnętrznej, stereofonicznej końcówki mocy). Wszystkie wejścia HDMI z 4K (i HDCDP 2.2), skaler 4K, konwerter wideo dla źródeł analogowych..

PARAMETRY

Niskie szумы (-83 dB) i zniekształcenia, bezbłędne pasmo. W stereo wysoka moc przy 8 Ω (2 x 130 W) i bardzo wysoka przy 4 Ω (2 x 170 W, ale stosowanie 4 Ω ograniczone do dwóch kanałów przednich). W trybie siedmiokanałowym spadek do 7 x 31 W (przy 8 Ω).

BRZMIENIE

Wyrafinowane, gładkie, płynne, przyjemne, a jednocześnie zdolne do różnicowania. Obfity bas, plastyczny środek, słodka góra. W kinie jest klimat, w muzyce dobre emocje.

ATMOSfera się zagęszcza

Amplitunery wielokanałowe trzymają się mocno. Przez wiele lat były najbardziej dynamicznie rozwijającą się kategorią urządzeń kina domowego, i chociaż obecnie na topie są soundbary, to corocznie odnawiane i wciąż obszerne serie amplitunerów zdają się dokumentować w ofertach kilku poważnych producentów ich duże znaczenie. Wydaje się jednak, że takie tempo wymian, które producenci sami sobie narzucili, jest dla nich coraz bardziej wyczerpujące i coraz mniej opłacalne. Nie jest to jednak rynek aż tak wielki. Trudno jednak „odpuścić”, skoro nie odpuszczają najważniejsi konkurenci, bo wtedy... skazujemy się na porażkę. Z kolei wprowadzanie kolejnej generacji trzeba poprzeć udoskonaleniami.

Ostatnim z formatów dźwięku przestrzennego był Dolby Atmos, który został już „skonsumowany” (przez producentów, niekoniecznie przez użytkowników), w rekordowym tempie przeniesiony z urządzeń referencyjnych, niemal do wszystkich – nawet tanich – modeli.

Atmosa mają już niektóre... smartfony, tutaj więc powietrze zeszło, a użytkownicy mają właściwie w nosie, czy gra im Atmos, czy jakiś inny DTS.

Od czasów Dolby Digital (ze wszystkimi jego teoretycznymi ograniczeniami) jest przecież wystarczająco dobrze, o ile tylko komuś uda się rozstawić dookoła wszystkie potrzebne głośniki. Niektórym nie chce się nawet podłączać pary kolumn efektowych i centralnego, a co dopiero wkręcać głośniki w sufit.

Nowe rozwiązania coraz częściej odnajdujemy w warstwie programowej. Dzisiaj można wprowadzać funkcje i systemy korzystając z dużej mocy obliczeniowej procesorów DSP. Choć producenci wciąż nas przekonują, że aby mieć to, co najnowocześniejsze, trzeba wymieniać całe fizyczne urządzenia, to pewnie argument ten upadnie, gdy przestanie być... opłacalny.

Stałą częścią każdego amplitunera są wzmacniacze – niech ich dalej będzie pięć lub siedem, w zależności

od modelu. One zresztą prawie w ogóle się nie zmieniają. Całą resztą można sterować zdalnie, procesory DSP na zawołanie zdekodują cokolwiek. Klient zapłaci tylko za to, czego faktycznie potrzebuje, poszczególne funkcje mogłyby być oferowane na bieżąco w ramach tzw. mikro- albo makropłatności. Amplituner byłby udoskonalany w sferze funkcjonalnej za pomocą takich aktualizacji. Wszystko jest właściwie gotowe na takie rozwiązanie, producenci amplitunerów już dawno połączyli je z Internetem oraz smartfonami.

Specje od rozwiązań informatycznych mają już gotowe scenariusze – od planu aktywacji poszczególnych funkcji do modelu abonamentowego. Ustalona opłata roczna pozwalałaby cieszyć się z urządzenia (lub znów podzielić to na funkcje), które samo pobierze z Internetu i zainstaluje niezbędne aktualizacje. Uzyskamy w ten sposób dostęp np. do nowych wersji muzyki w chmurze, zamienimy głośniki przewodowe na bezprzewodowe, zainstalujemy aktualizacje bezpieczeństwa, bo wirtualni piraci pewnie szybko rozszerzą swoją działalność na tzw. internet rzeczy. Aż wreszcie... trzeba będzie kupić nowy amplituner. Ten stary po prostu przestanie działać... Nie tak zupełnie, wyświetli jednak komunikat o tym, że kolejnej aktualizacji (np. umożliwiającej dalsze korzystanie z niektórych funkcji, jakich wymagają np. nowe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa) nie da się już przeprowadzić.

Znamy to ze smartfonowego podwórka, więc nie jest to science fiction.

Oczywiście od czasu do czasu będą się też pojawiać u jakiegoś producenta pomysły na modyfikacje, które nie dadzą się wprowadzić w sposób programowy, a wymagają „twardych” zmian w samej konstrukcji. Bardzo proszę, czekamy na dobre i poważne pomysły, bo całe „stado” nowych amplitunerów, różniących się pomiędzy „generacjami” jednym gniazdkiem i jednym przyciskiem, już się nam znudziły.