



Základní škola sv. Voršily v Olomouci

Aksamitova 6, 772 00 Olomouc

Vývoj elektrických kytar

Závěrečná práce

Autoři: Jakub Mílek , Josef Kotek

Třída: IX

Vedoucí práce: Adam Rosa

Olomouc 2013

OBSAH

ÚVOD	3
KAPITOLA I – Problematika zesílení kytar	4
1 Proč zesílit kytaru	
2 Kytary s rezonátory	
3 První kytara se snímačem	
KAPITOLA II – Vývoj elektrických kytar 30.– 50. Léta	5
1 Fender	
1 Telecaster	
2 Stratocaster	
2 Gibson	
1 Les Paul	
2 SG (Solid Guitar)	
KAPITOLA III – 60. léta-současnost	8
1 Superstrat	
2 Flying V a Explorer	
KAPITOLA IV- Snímače	10
1 Single Coil	
2 Humbucker	
ZÁVĚR	11
POUŽITÁ LITERATURA	12
RESUMÉ	13

ÚVOD

Toto téma jsme si vybrali, protože sami hrajeme na elektrické kytary a chtěli jsme se o této problematice dozvědět více. A co je to vlastně elektrická kytara? Je to akustická kytara bez dutého těla. A místo rezonance se používá elektromagnetický snímač, který vytváří odlišný zvuk než akustická kytara. Hodně lidí si myslí, že se tyto nástroje používají jen na tvrdou hudbu, ale není to pravda.

Problematika zesílení kytar

Proč zesílit kytaru:

Lidé se začali zajímat o zesílení kytary až ve 20. století, protože se kytary začaly užívat ve velkých hudebních seskupeních. Důvod proč zesílit kytary byl ten, že nevyhovovala hlasitost akustické kytary při velkých koncertech orchestrů a při hraní s bicími.

Kytary s rezonátory

Jedním z prvních pokusů, jak zvuk kytary zesílit, byly mechanické rezonátory

vbudované do těl kytar. Tyto kytary se nazývají kytary Dobro a vymysleli je bratři Dopyerovi ze Slovenska. Tyto kytary jsou postaveny na principu rezonujících hliníkových cylindrů, jejichž chvění uvnitř korpusu zesilovalo zvuk nástroje. Tento nástroj vyráběly pouze 2 firmy: Dobro a National. Kytary Dobro mají typický ostrý zvuk daný hliníkovými rezonátory i často používanými kovovými korpusy.



První kytara se snímačem

První kytara, která se dá považovat za elektrickou, je kytara Frying Pan. Pro tuto kytaru byl použit elektromagnetický snímač, který tvořily dva elektromagnetické snímače ve tvaru podkovy, které obklopovaly struny a cívku pod strunami. Tento elektromagnetický snímač je založen na relativně jednoduchém principu. Když dojde k narušení magnetického pole chvěním struny, začne se v cívce, která je v tomto poli umístěna, indukovat proud. Nástroj byl později vyráběn značkou Ro-Pat-In. Nástroj byl vyráběn z odlévaného hliníku ve dvou verzích-jako model A22 a model s delší menzurou A25.



Vývoj elektrických kytar 30.– 50.léta

Fender (Fender Musical Instrument Corporation)

Tato firma je známá hlavně elektrickými kytarami, ale vyrábí také basové kytary, kytarová a basová komba a kytarové příslušenství. Tuto firmu založil Američan Leo Fender v roce 1946. Leo Fender se zajímal o výrobu rádií a začal experimentovat s kytarami s masivním korpusem. Kytary této značky bývají vyráběny z olšového dřeva.

Telecaster (Broadcaster)

Tato kytara byla uvedena na trh jako první masivní elektrická kytara v roce 1950 pod názvem Broadcaster. Ale záhy se musela kytara přejmenovat na Telecaster (v roce 1951), protože právo na první použití tohoto názvu uplatnila značka Gretsch. Cílem designu Leo Fendera byl jednoduchý, dobře fungující elektrický nástroj, který by vyhovoval požadavkům hromadné výroby. Jak se ukázalo, byla to cesta velkého a dlouholetého úspěchu. Tyto kytary mají nejčastěji dva singl coil snímače umístěné u kobyly a u krku, který je šroubovaný, a třípolohový přepínač. Později se kytary osazovaly i humbuckrama. Kytara má dost specifický, čistý, ostrý, plechový zvuk a prosazení má především v hudbě, ve které se využívá čistý tón. (blues, rock'n'roll, country...) Neztrácí se ani při zkreslení (např. v hardrocku).



Stratocaster

Fender Stratocaster je zřejmě nejpopulárnější a nejnapodobovanější masivní elektrickou kytarou na světě. Tato kytara byla uvedena na trh v roce 1954 a jeho design je dílem Leo Fendera a jeho spolupracovníka Freddie Tavarese. Kytara

vydržela více než 35 let beze změn. Popularita vyvrcholila v 60. a v 80. letech.

Kytara je osazena třemi snímači, místo obvyklých dvou nebo jednoho, a měla páku vibrata (tremolo), která umožňovala zvýšit a opětovně vrátit struny na původní ladění. Stratocaster bývá osazený single coil snímači, ale může být osazen i humbuckrem nebo minihumbuckrem, má pětipolohový přepínač a krk je stejně jako u Telecastru šroubovaný. Stratocaster se hodí do jakékoli kytarové hudby, kombinace single snímačů s olšovým dřevem mu však dává zvonivější zvuk než má například Les Paul.



Gibson

Gibson je Americká firma zabývající se výrobou kytar ve 30. letech . Gibson začal testovat trh s avantgardní elektroakustickou kytarou. Byla to běžně tvarovaná akustická kytara s normální výškou strun, ale se snímačem a ovládáním vestavěným do korpusu. Gibson se přiblíží novému elektrickému nástroji v polovině 30. let modelem ES150, který představoval jeho první elektrickou „španělskou“ kytarou. Tato firma stojí za vynalezením Snímače typu Humbucker v roce 1957.

Les Paul

První verze této kytary byla uvedena na trh s názvem Les Paul Gold Top. Stylové provedení odpovídalo tradici firmy Gibson. Tato kytara měla masivní korpus a dva single snímače P90. Po vynalezení humbuckru se na tyto kytary začaly montovat humbuckry. Klasickou kobylku, kterou vidíme na starých kytarách od Gibsonu, nahradila pevná kobylka Tune-o-matic, která je instalována dodnes na elektrických kytarách Gibson. Tělo bylo nejčastěji z těžkého mahagonu s vrchní klenutou deskou z javoru. Tato kytara má třípolohový přepínač a lepený krk. Z počátku tyto kytary nebyly moc populární, ale v 60. letech začaly být populární. Tato kytara se stejně jako Stratocaster hodí skoro do všech typů hudby.



SG (Solid Guitar)



V roce 1961 přestylizoval Gibson korpusy modelu Les Paul do nových, odvážnějších tvarů .Výsledky ale neodpovídaly Les Paulovým představám. Tato kytara vznikla kvůli počátečnímu neúspěchu kytary Les Paul. Tělo bylo kompletně přepracováno, bylo uděláno tenčí, slabší a mělo dva ostré, vykouslé rohy, umožňující lepší přístup k vyšším pražcům. Krk je lepený s palisandrovým hmatníkem. Nástroj byl osazován snímači typu humbucker a to v počtu dvou nebo tří. Kobylka tune-o-matic zůstala stejně jako na Les Paulovi, stejně tak i potenciometry volume a tone. Vstup pro jack je netradičně na přední straně kytary.

60. léta - současnost

Superstrat

Superstratocaster je zlepšený a modernizovaný Fender Stratocaster. Firma, která vynalezla Superstrat se nazývá Jackson. Superstrat má 24 pražců místo 21 pražců, které jsou na původním Stratocasteru, což zvětšilo hrací škálu. A výřezy byly prohloubeny pro lepší přístup k přidaným pražcům. Tím získal korpus delší rohy. Tato kytara má průchozí krk, protože nešikovný spoj typu Fender brání přístupu k horním pražcům. Uspořádání snímačů přidal Superstrat humbucker a jednoduché vibráto Fender ustoupilo robustnímu systému se zámkem. Tyto kytary už nejsou tak všestranné jako obvyčejné stratocastery a používají se především na tvrdší styly hudby.



Flying V a Explorer

Až do konce 50. let byl desing korpusu masivní kytary velmi tradiční. Zásadní obrat přinesly nástroje, kterým společnost říkala modernistické kytary : Flying V, Explorer a Moderne. Do té doby napodobovaly zavedený tvar akustické kytary. Ve stylizaci nových tvarů použil prezident Gibsonu Ted McCarty místo původních křivek moderní rovné linie, což v té době představovalo velmi radikální krok. Tento krok byl tak radikální, že vyvolal negativní ohlas jak u prodejců, tak u hráčů. Přes velké naděje, které firma Gibson s novými modely spojovala, se žádná z těchto kytar neprodávala dobře a po dvou letech byla jejich výroba zastavena. O mnoho let později začal být o tyto unikátní kytary velký zájem. Řada firem se snažila o stylizaci modelu Flying V a Explorer. Jak se ukázalo, modernistické Gibsony značně předběhly svou dobu.



Snímače

Single Coil

Jedná se jednocívkový snímač, který uvedla na trh firma Fender na svém prvním modelu Telecaster. Je charakteristický brilantními a čistými výškami a přirozeným tónem. Proti tomu stojí okolní ruchy, šum a brum, které snímače snímají se signálem, který produkuje samotná kytara. Ale i tak jsou oblíbené u muzikantů, kteří potřebují čistý zvuk. Osazují se jimi kytary typu Stratocaster a Telecaster a mnoho dalších modelů.



Humbucker

Humbucker (Anglicky rušič šumu) je výtvořem firmy Gibson, která se snažila vytvořit snímač, který má čistý signál.(tzn. nechytá žádné okolní šumy.)

Vyřešili to tím, že snímač má dvě cívky, které jsou k sobě otočené opačně, a tím snímač ruší všechny nežádoucí zvuky z okolí. Zvuk snímače se vyznačuje posazením spíše do basů a středů a potlačením výšek. Snímač má silnější signál, díky vyššímu počtu cívek, a proto se hodí spíše do tvrdé hudby. Obecně to jsou univerzální snímače a díky jejich kulatosti najdou využití v jazzu.



Závěr

Elektrické kytary jsou velmi populární a používaný nástroj. Tento nástroj je tak praktický, že se používá skoro ve všech typech hudby. V dnešní době se elektrické kytary už moc nemění, protože firmy chtějí pouze vydělávat a nové tvary by už neměly tak velký úspěch. Dnes se vyrábí pouze tradiční tvary firem Gibson, Fender a Jackson.

POUŽITÁ LITERATURA

1. Tony Bacon Všechno o kytarách
2. www.jjblues.blog.cz/rubrika/vse-o-kytarach
3. www.wikipedia.cz
4. www.google.cz (obrázky)

RESUMÉ

This project discusses about emergence and other evolution of electric guitars and about technical and visually side. Also tells about the attitude of companies towards to these tools. It also writes about a variety of technical solutions to amplify audio. Because of courageous steps companies have managed to develop new shapes of electric guitars.