

**Akademie múzických umění v Praze  
Hudební a taneční fakulta**

Hudební umění  
Zvuková tvorba

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Radiohead a jejich spolupráce s producentem N. Godrichem**

**Lukáš Velemínský**

Vedoucí práce: doc. Ing. MgA. Ondřej Urban, Ph.D.  
Přidělovaný akademický titul: BcA.

Praha, duben 2023

**The Academy of Performing Arts in Prague  
Music and Dance Faculty**

Art of Music  
Sound Production

**BACHELOR'S THESIS**

**Radiohead and their cooperation with producer N. Godrich**

**Lukáš Velemínský**

Thesis supervisor: doc. Ing. MgA. Ondřej Urban, Ph.D.  
Academic title: BcA.

Prague, April 2023

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem

Radiohead a jejich spolupráce s producentem N. Godrichem

vypracoval samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím pouze uvedené literatury a pramenů a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu. Souhlasím s tím, aby práce byla zveřejněna v souladu se zákonem a vnitřními předpisy AMU.

Praha, dne .....

.....

Lukáš Velemínský, podpis

## **Poděkování**

Velký poděkování patří panu Ondřeji Urbanovi za jeho vstřícný přístup při konzultacích mé bakalářské práce.

## **Abstrakt**

Práce se zabývá spoluprací britské skupiny Radiohead a producenta Nigela Godriche. Jejím cílem je zmapovat vývoj této spolupráce mezi lety 1997-2016, vysledovat používané techniky a paralely mezi analyzovanými alby.

První část obsahuje stručný životopis členů skupiny a Nigela Godriche. Druhá, obsáhlejší část, se v jednotlivých kapitolách postupně věnuje všem albům, která v rámci spolupráce vznikla. Nejprve je popsán kontext a okolnosti jejich vzniku. Následně je provedena analýza nahrávek, soustředící se na použité techniky, způsob práce v postprodukcí a výrazné prvky jejich estetiky. U vybraných alb je také provedena analýza konkrétních skladeb. Závěrečná kapitola se věnuje dynamické rovině nahrávek.

V práci je popsáno několik odlišných přístupů k procesu nahrávání a komponování a jejich následné kombinování. Výsledky práce poukazují na důležitost propojení mixáže s aranží a kompozicí skladeb. Podtrhují roli producenta a jeho význam pro uměleckou hodnotu výsledné nahrávky.

## **Abstract**

This thesis focuses on the collaboration between a British band Radiohead and producer Nigel Godrich. It aims to map the collaboration and development between years 1997-2016, as well as to trace the used techniques and looks for parallels between the analysed albums.

The first part of the theses contains a brief biography of the band members and Nigel Godrich. The second, more extensive part, examines, in individual chapters, all the albums that were made during the years of collaboration.

Each chapter begins with a brief discussion on the context and circumstances, under which the respective albums were made; then, the albums are analysed with an emphasis on the post-production methods and the idiosyncratic elements of their sound. For some of the albums, detailed analyses of specific records / songs are provided. The final chapter focuses on the dynamic aspect of the recordings.

The thesis describes several different approaches to the recording and composing process and their subsequent combination. The results of the thesis point to the importance of linking mixing with arranging and composing tracks. They underline the role of the producer and its importance for the artistic value of the final recording.

# Obsah

Úvod .....	1
1 Informační část .....	2
1.1 Radiohead .....	2
1.1.1 Thom Yorke (7.10. 1968) .....	2
1.1.2 Jonny Greendwood (5.11.1971) .....	2
1.1.3 Edward O'Brien (15.4.1968) .....	3
1.1.4 Phillip Selway (23.7.1967) .....	3
1.1.5 Colin Greenwood (26.6.1969) .....	3
1.1.6 Stručná historie Radiohead před vydáním alba OK Computer .....	3
1.2 Nigel Godrich (28.2.1971) .....	4
2 Analytická část .....	6
2.1 Metodika analýz .....	6
2.2 OK Computer .....	7
2.2.1 Kontext vzniku alba .....	7
2.2.2 Analýza alba .....	8
2.2.3 Paranoid Android – analýza písně .....	11
2.2.4 Závěr .....	13
2.3 KID A .....	14
2.3.1 Kontext vzniku alba .....	14
2.3.2 Analýza alba .....	16
2.3.3 KID A – analýza písně .....	19
2.3.4 Závěr .....	21
2.4 Amnesiac .....	22
2.4.1 Kontext vzniku alba .....	22
2.4.2 Analýza alba .....	22
2.4.3 Závěr .....	24
2.5 Hail to the Thief .....	25
2.5.1 Kontext vzniku alba .....	25
2.5.2 Analýza alba .....	26

2.5.3	Závěr .....	28
2.6	In Rainbows.....	29
2.6.1	Kontext vzniku alba.....	29
2.6.2	Analýza alba.....	30
2.6.3	Reckoner – analýza písně .....	33
2.6.4	Závěr .....	34
2.7	The King Of Limbs.....	35
2.7.1	Kontext vzniku alba.....	35
2.7.2	Analýza alba.....	36
2.7.3	Závěr .....	38
2.8	A Moon Shaped Pool.....	39
2.8.1	Kontext vzniku alba.....	39
2.8.2	Analýza alba.....	40
2.8.3	Daydreaming – analýza písně .....	42
2.8.4	Závěr .....	45
2.9	Dynamická rovina nahrávek.....	46
	Závěr .....	47
	Seznam použitých zdrojů.....	49

## Seznam příloh

- Příloha 1 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *Paranoid Android*
- Příloha 2 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *KID A*
- Příloha 3 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *Reckoner*
- Příloha 4 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *Daydreaming*
- Příloha 5 – Spektrální analýza písně *Paranoid Android*
- Příloha 6 – Spektrální analýza písně *KID A*
- Příloha 7 – Spektrální analýza písně *Reckoner*
- Příloha 8 – Spektrální analýza písně *Daydreaming*
- Příloha 9 – Přehled výsledků analýzy hlasitosti

## Seznam použitých pojmů a zkratek

- **Autotune** – audio procesor měřící a upravující výšku tónu
- **Distortion** – harmonické zkreslení signálu, používané často jako efekt pro elektrické kytary
- **Double-tracking** – technika, při které interpret zaznamená stejný part dvakrát
- **EP** – Extended play, formát hudební nahrávky, obvykle obsahuje 3-8 skladeb
- **Fade in** – postupné zesílení signálu z ticha do slyšitelné úrovně
- **Fade out** – postupné zeslabení signálu do ticha
- **Fuzz** – typ *distortion* kde vyšší harmonické dominují zvuku, používáno jako efekt
- **Gate** – procesor, který zcela utlumuje signály, jejichž amplituda je pod určeným prahem
- **Hlasitostní rozsah (*Loudness range*)** – měří dynamický rozsah programu v jednotkách LU. Reprezentuje poměr mezi nejslabšími a nejsilnějšími sekcemi
- **Integrovaná hlasitost (*Integrated loudness*)** – podle vyhlášky EBU r128 *programová hlasitost*, průměrná hlasitost daného audio nebo audio-vizuálního díla. Jednotka LUFS.
- **Kruhová modulace** – typ modulace, kdy násobením dvou kmitočtů vznikají součtové a rozdílové složky a potlačují se složky původní
- **LCR mixing** – metoda mixáže, kde je pro umístění signálu ve stereofonní bázi využito výhradně krajních kanálů a středu báze
- **Looping** – technika využívající zvukové smyčky, kdy je kontinuálně opakovaná část nahrávky
- **LU (*Loudness Units*)** – jednotky hlasitosti, bez absolutní reference, popisuje rozdíly v úrovni hlasitosti
- **LUFS (*Loudness Units referenced to Full Scale*)** – jednotka hlasitosti vztažená k plnému rozsahu, používaná pro normalizaci audia.
- **Mastering** – závěrečný proces post-produkce nahrávky
- **Maximální okamžitá hlasitost (*Maximum momentary loudness*)** – okamžitá hlasitost, měřená v rozsahu 400ms. Jednotka LUFS
- **Overdrive** – viz *distortion*. Kytarové efekty *overdrive* obvykle zkreslují zvuk v menší míře než *distortion*
- **Phaser** – fázový modulační efekt
- **Pitch-shifting** – proces, kdy je digitálním způsobem změněno ladění signálu oproti původnímu. Při tomto procesu není změněn časový průběh signálu.
- **Reverb ducking** – technika, při které je dozvuk signálu omezen přítomností jiného signálu. Využíváno často pro potlačení míry dozvuku během zpěvu a následné zesílení dozvuku po dokončení frází
- **Reverse playback** – přehrání signálu ve zpětném chodu, často využíváno jako efekt



- **Sampler** – hudební nástroj pracující se zvukovými vzorky
- **Sampling** – proces práce se zvukovými vzorky – záznam části zvukové nahrávky a její následné využití pro nahrávku nebo hudební nástroj
- **Sekvencer** – přístroj na kterém lze vytvořit a následně přehrávat sekvenci not/rytmických hodnot
- **Shoegaze** – hudební styl z 90. let 20. století, jehož hlavními znaky je použití efektně zpracovaných elektrických kytar
- **Sustain (sustainer)** – efekt, prodlužující dobu trvání ustáleného zvuku hudebního nástroje
- **Tremolo** – efekt, při kterém se periodicky mění amplituda signálu
- **Vocoder** – procesor analyzující a syntetizující lidský hlas, v hudbě využíván jako efekt
- **Volume swells** – princip hry na kytaru, při které hráč zesiluje zahranou notu po jejím odehrání pomocí potenciometru hlasitosti. Mění tak náběh noty a tím i její charakter

# Úvod

Již od dětství se věnuji hře na klavír a celý život se pohybuji ve světě vážné hudby. Ke studiu zvukové tvorby jsem se však dostal spíše z linie hudby populární. V přístupu k nahrávkám populární a vážné hudby jsou často velké rozdíly, jak z hlediska postupu při záznamu a mixu, tak z hlediska samotné zvukové estetiky. Vždy mě proto zajímaly nahrávky, které se pohybují na pomezí obou přístupů, ať už se jedná o vážnou hudbu využívající silnější prvky stylizace nebo populární hudbu využívající technik a postupů nahrávání hudby vážné.

Alba hudební skupiny Radiohead ve spolupráci s producentem Nigelem Godrichem patří mezi nejoceňovanější nahrávky populární hudby konce 20. a počátku 21. století. Osobně je velmi oceňuji z hudební i ze zvukové stránky, zejména pro jejich širokou instrumentální i žánrovou pestrost a pro jejich kreativní práci se zvukovými efekty a atributy nahrávky.

Odborné práce se většinou věnovaly buď tématům textů písní nebo analýze hudební stránky tvorby skupiny, samotnými nahrávkami se zabývaly pouze populárně-naučné články. Proto jsem se rozhodl tuto problematiku zpracovat ve své bakalářské práci.

Na základě shromáždění informací o nahrávacím procesu a analýzy vybraných nahrávek práce zmapuje spolupráci skupiny Radiohead a producenta Nigela Godriche a její vývoj mezi lety 1997-2016. Cílem práce je pak vysledovat používané techniky, paralely a kontrasty mezi analyzovanými nahrávkami.

První část práce stručně shrne životopisy členů skupiny a její historii od vzniku po vydání alba *OK Computer*. Následně podobným způsobem popíše také životopis a dílo zvukového mistra Nigela Godriche.

Druhá, převážně analytická část, se bude zabývat spoluprací skupiny Radiohead a Nigela Godriche. Nejprve objasní kontext a principy analýzy a poté se bude chronologicky věnovat jednotlivým albům. U alb bude nejprve zmapována historie, kontext a okolnosti jejich vzniku a následně provedena analýza, soustředící se na výrazné prvky jejich zvukové estetiky. U některých alb bude navíc provedena analýza nahrávky konkrétní písně, z hlediska formy, aranže a zvukového zpracování. V závěru bude v samostatné kapitole stručně popsána dynamická rovina nahrávek.

Práce by tak měla popsat techniky a principy nahrávání, aranže a mixáže daných alb. Najít mezi nimi paralely a kontrasty a sledovat vývoj těchto technik v rámci diskografie skupiny. Je tedy určena především těm, kteří chtějí získat přehled o tvorbě skupiny Radiohead či se jí inspirovat z hlediska zvukové stránky jejich nahrávek. Může posloužit i jako zdroj inspirace pro aspirující zvukové mistry.

# 1 Informační část

## 1.1 Radiohead

V této části budou stručně shrnuty životopisy členů skupiny a popsán její vznik a vývoj do vydání alba *OK Computer*. Radiohead je hudební skupina, která vznikla v roce 1985, v Oxfordshire ve Velké Británii. Jejími členy jsou: Thom Yorke (zpěv, klávesové nástroje, kytara), Jonny Greenwood (elektrická kytara, klávesové nástroje, *Martenotovy vlny*, orchestrální aranže), Colin Greenwood (basová kytara, kontrabas), Edward O'Brien (elektrická kytara, doprovodný zpěv) a Phillip Selway (bicí souprava, perkuse).

### 1.1.1 Thom Yorke (7.10. 1968)

Zpěvák, autor textů a jeden z hlavních autorů hudby Radiohead. Thom Yorke se narodil v Northamptonshire, později se jeho rodina přestěhovala do Oxfordshire. V osmi letech začal hrát na kytaru a psát první kompozice. Od dětství má paralyzované levé oko po nepovedené operaci, což ovlivnilo obsah jeho textů a hudby.<sup>1</sup>

Yorke studoval angličtinu a výtvarné umění na exterské univerzitě, již zde projevoval zájem o kombinování uměleckých žánrů a o avantgardu. Vydal sólová alba *The Eraser* (2006), *Tomorrow's Modern Boxes* (2014) a *Anima* (2019). V roce 2013 vydal album *Amok* se skupinou *Atoms for Peace*.<sup>2</sup> Spolu s Jonny Greenwoodem je také člen skupiny *The Smile*, se kterou vydal v roce 2022 album *A Light for Attracting Attention*. Je i autorem hudby k několika filmům.

### 1.1.2 Jonny Greenwood (5.11.1971)

Druhou nejvýraznější osobností skupiny je kytarista, multiinstrumentalista a orchestrální aranžér Jonny Greenwood. Od dětství hrál na zobcovou flétnu, později se sám naučil na kytaru. Měl zájem i o jazzovou a vážnou hudbu. Do skupiny se jako mladší bratr baskytaristy Colina Greenwooda připojil později než ostatní členové. Na střední škole studoval hudbu, ve studiu hudby a psychologie pokračoval na Oxford Polytechnic University. Kvůli úspěchu skupiny studium předčasně ukončil.<sup>3</sup> Kromě práce ve skupině je také úspěšným skladatelem vážné a filmové hudby, spolupracoval např. s režisérem P. T. Andersonem, mj. na filmu *Phantom Thread*, za který byl nominován na cenu Oscar.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> ALLEN, William. *on track ... Radiohead*. England: Sonicbond Publishing Unlimited, 2021. ISBN 978-1-78952-149-8

<sup>2</sup> CAFFREY, Dan. *Radiohead FAQ*. Lanham, MD: Backbeat Books, 2021. ISBN 978-1-61713-712-9

<sup>3</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>4</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

### 1.1.3 Edward O'Brien (15.4.1968)

Kytarista a doprovodný zpěvák skupiny Ed O'Brien se narodil v Oxfordu.<sup>5</sup> Již od dětských let se zajímal o umění, především o divadlo. Hrál dokonce ve školní inscenaci, ke které složil Thom Yorke hudbu.<sup>6</sup> Studoval ekonomiku na univerzitě v Manchesteru. Na kytaru začal hrát až v období vzniku kapely, což přispělo k jeho specifickému přístupu ke hře, který je založený na kreativním využívání efektových pedálů. Měl na něj vliv kytarista skupiny The Police, Andy Summers.<sup>7</sup> V roce 2020 vydal své první sólové album *Earth* pod pseudonymem EOB.

### 1.1.4 Phillip Selway (23.7.1967)

Bubeník skupiny Phil Selway se chtěl již od mládí stát profesionálním hudebníkem. Na Abingtonské škole studoval dva roky hru na orchestrální perkuse. Na Liverpoolské polytechnické škole studoval angličtinu a historii, poté pokračoval studiem knižního vydavatelství. Krátce učil, také pracoval jako editor.<sup>8</sup> Vydal sólová alba *Familial* (2010), *Weatherhouse* (2014) a *Strange Dance* (2023) a také složil hudbu k filmu *Let Me Go* (2011). Na raných albech vychází z tradičního stylu rockové hry na bicí, na pozdějších ho často kombinuje s elektronickými prvky.

### 1.1.5 Colin Greenwood (26.6.1969)

Colin Greenwood je starším bratrem kytaristy Jonnyho Greenwooda. S Thomem Yorkem se poprvé seznámil ve 12 letech na Abingtonské chlapecké škole a spřátelili se díky svému společnému zájmu o počítače a hudbu. Od patnácti let studoval hru na kytaru, později se přeorientoval na basovou kytaru a začal se samostudiem techniky předních baskytaristů mnoha žánrů. Studoval angličtinu na cambridgské Peterhouse College.<sup>9</sup> Vlastní sólovou tvorbu nevydal, je však často vyhledáván jako studiový hráč.<sup>10</sup>

### 1.1.6 Stručná historie Radiohead před vydáním alba OK Computer

Skupina vznikla v roce 1985 na Abingtonské chlapecké škole, založili jí Yorke, O'Brien a Colin Greenwood. Selway a Jonny Greenwood se připojili v následujících letech.<sup>11</sup> Pod názvem *On a Friday* vydali několik demo nahrávek a koncertovali, především v domovském Oxfordu.

---

<sup>5</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>6</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>7</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>8</sup> Tamtéž

<sup>9</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>10</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>11</sup> Tamtéž

V roce 1991 podepsali smlouvu s nahrávací společností *Parlophone* a přejmenovali se na Radiohead, podle písně skupiny *Talking Heads*.<sup>12</sup>

V roce 1992 vydali EP *Drill* a v následujícím roce album *Pablo Honey*, které produkovali Sean Slade a Paul. Q. Kolderie. Album mělo spíše pozitivní ohlasy a píseň *Creep* zajistila skupině mezinárodní úspěch.<sup>13</sup> *Pablo Honey* žánrově zapadá do kontextu alternativního rocku raných devadesátých let.

Mezi lety 1994 a 1995 Radiohead nahráli EP *My Iron Lung* a album *The Bends*. To produkoval John Leckie. Skupina se zde seznámila s Nigelem Godrichem, který produkoval všechny jejich následující nahrávky.<sup>14</sup> Album je umělecky i zvukově vyspělejší než jeho předchůdce a naznačuje budoucí vývoj skupiny, nicméně z hlediska žánru se stále nevymyká dobovým rockovým trendům. Světové turné na podporu *The Bends* bylo pro umělce velmi vyčerpávající, což se promítlo do okolností vzniku jejich následujícího alba, *OK Computer*.<sup>15</sup>

Historie vzniku nahrávek, na kterých Radiohead spolupracovali s Nigelem Godrichem bude popsána v jednotlivých kapitolách v druhé části práce.

## 1.2 Nigel Godrich (28.2.1971)

Nigel Timothy Godrich se narodil 28. února 1971 v Londýnském Westminsteru.<sup>16</sup> V dospívání hrál na kytaru, nakonec ale následoval stopy svého otce, který byl zvukovým inženýrem v BBC a rozhodl se věnovat nahrávání, o které měl zájem již od dětství.<sup>17</sup> Studoval na School of Audio Engineering v Londýně, kde poté nastoupil do nahrávacích studií RAK. Nejprve pracoval jako nosič čaje, poté jako poslíček a brzy se, díky svému zájmu o nahrávací techniku, stal studiovým asistentem. V tomto období zval po ukončení směn do studia své hudebnické přátele, které, často až do ranních hodin, nahrával mnoha různými technikami a zdokonaloval se tak v řemesle.

Po čtyřech letech práce studiového asistenta se Godrich stal zvukovým inženýrem, když ho producent John Leckie přizval k práci na albu *Carnival of Light* britské *shoegazové* skupiny Ride. Album sice nebylo kritikou příliš dobře přijato, Leckie byl ale s Godrichem spokojen a nabídl mu spolupráci na dalším projektu – albu *The Bends* skupiny Radiohead.<sup>18</sup>

---

<sup>12</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>13</sup> Tamtéž

<sup>14</sup> Tamtéž

<sup>15</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>16</sup> Tamtéž

<sup>17</sup> MCKINNON, Matthew. *Everything In It's Right Place*. In: cbc.ca [online]. 24.7.2006 [cit. 18.3.2023]. Dostupné z: <https://www.cbc.ca/news/entertainment/everything-in-its-right-place-1.587693>

<sup>18</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

Godrich se se skupinou rychle spřátelil, Radiohead především obdivovali jeho zájem o experimentování se zvukem, který se shodoval s jejich vlastní hudební vizí. Dokonce v době Leckieho nepřítomnosti převzal roli producenta a nahrál několik písní, které byly vydány na EP *My Iron Lung* a píseň *Black Star*, která se dostala na album *The Bends*.<sup>19</sup> Se spoluprací byli všichni zúčastnění spokojeni a Godrich produkoval či koprodukoval všechna následná alba skupiny a mnoho vedlejších projektů jejích členů.

Godrich pracoval i na řadě dalších projektů. Produkoval a mixoval např. alba *Mutations* (1998), *Sea Change* (2002) a *The Information* (2006) amerického písničkáře Becka. Na několika albech spolupracoval také se skotskou skupinou *Travis*.<sup>20</sup> V roce 2005 produkoval album Paula McCartneyho *Chaos and Creation in the Backyard*. Godrich hudebníka překvapil svou přímostí a důrazem na kvalitu materiálu. Zpočátku složité nahrávací frekvence však vyústily v jedno z McCartneyho nejceněnějších sólových alb.<sup>21</sup>

Godrich produkoval i alba od skupin *Pavement*, *Silver Sun* nebo baskytaristy *Pink Floyd*, Rogera Waterse. Má také vlastní projekt, skupinu *Ultraísta* a pracoval na hudbě k filmu *Scott Pilgrim versus the World*.<sup>22</sup>

Je hlavním autorem televizní série záznamů živých vystoupení z londýnských studií *Maida Vale: From the Basement*. S touto televizní sérií si dal Godrich za cíl pořídit kvalitní zvukový i obrazový záznam vystoupení vybraných umělců a skupin. V rámci tohoto projektu nahráli Radiohead živé verze svých alb *In Rainbows* a *The King of Limbs*. Především druhý zmiňovaný záznam je vysoce ceněný pro svůj autentičtější zvuk a méně mechanické pojetí skladeb. Často je považován za srovnatelný, či lepší než oficiálně vydaná verze alba.<sup>23</sup>

Godrich při své práci klade velký důraz na hudební cit a komunikaci s interprety, což pokládá za důležitější než přílišné zaměření na technické aspekty nahrávání.<sup>24</sup> Jeho nahrávky byly několikrát nominovány na cenu *Grammy*, kterou v roce 2004 získal v kategorii *Nejlépe nazvučené neklasické album* za *Hail to the Thief* od Radiohead.

---

<sup>19</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>20</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>21</sup> TAYSOM, Joseph. *Remembering Paul McCartney's collaboration ...* In: faroutmagazine.co.uk [online]. 24.2.2021 [cit. 18.3.2023]. Dostupné z: <https://faroutmagazine.co.uk/paul-mccartney-radiohead-nigel-godrich-collaboration/>

<sup>22</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>23</sup> KOT, Gregory. *Nigel Godrich: The Coda Collection Interview*. In: codacollection.co [online, videorozhovor]. [cit. 18.3.2023]. Dostupné z: <https://codacollection.co/films/nigel-godrich-the-coda-collection-interview>

<sup>24</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

## 2 Analytická část

### 2.1 Metodika analýz

V jednotlivých kapitolách budou analyzována alba. Budou popsány důležité principy práce či využití hudebních nástrojů, které jsou hlavní součástí zvuku a estetiky alba. Následné odstavce budou věnovány ostatním skupinám nástrojů a jejich roli. V rámci těchto kategorií budou popsány důležité aspekty práce se stereofonní bází, barvou nástrojů a balanční práce. Následně bude v samostatném odstavci popsána práce s prostorem a dozvukem. U vybraných alb bude celková analýza doplněna o analýzu konkrétní skladby.

V analýze konkrétních skladeb budou výše zmíněné prvky popsány detailně, v průběhu časové osy a z hlediska formy skladby. Analýza bude doplněna o spektrální analýzu skladby a graf vyjadřující vývoj parametru *integrované hlasitosti*. Taktéž bude uvedena celková *integrovaná hlasitost*, *maximální okamžitá hlasitost* a *hlasitostní rozsah* skladby.

V závěru kapitol budou stručně shrnuty nejdůležitější znaky a principy práce na daných albech.

*Spektrální analýzy* budou provedeny v programu *Soundforge Pro 17*. Analýzy hlasitostních parametrů v programu *Cubase Pro 12* pomocí funkce *Statistics*. V terminologii popisu barvy zvuku analýza bude vycházet částečně z pojmů uvedených v knize V. Syrového *Hudební akustika*.<sup>25</sup>

Poslední část analýzy se bude věnovat dynamické rovině nahrávek. Vycházet bude z údajů v kategoriích *Integrovanová hlasitost* a *Hlasitostní rozsah*, získaných pomocí funkce *Statistics* v programu *Cubase Pro 12*. Souhrn hodnot získaných touto analýzou bude uveden v příloze č.9.

---

<sup>25</sup> SYROVÝ, Václav. *Hudební akustika* (3. Vydání), Praha: NAMU, 2013 [1. vyd. 2002]. s. 159-200. ISBN 978-80-7331-297-8

## 2.2 OK Computer

Autoři hudby, interpreti: členové skupiny Radiohead

Produkce: Radiohead, Nigel Godrich

Mixáž: Nigel Godrich

Mastering: Chris Blair

Vydáno: 28.5.1997<sup>26</sup>

### Seznam písní:

Airbag

Paranoid Android

Subterranean Homesick Alien

Exit Music (For a Film)

Let Down

Karma Police

Fitter Happier

Electioneering

Climbing Up The Walls

No Surprises

Lucky

The Tourist

Trvání: 53 minut, 41 sekund.

### 2.2.1 Kontext vzniku alba

*OK Computer*, v pořadí třetí studiové album skupiny, je kritiky i posluchači často považováno za jedno z nejlepších rockových alb všech dob.<sup>27</sup>

Práce na albu začala v letech 1995-1996, kdy skupina nahrála demo snímky v *Chipping Norton Studios*. Samotné nahrávání pak začalo na jaře 1996.<sup>28</sup> Skupina se inspirovala mnoha umělci a žánry, mezi často zmiňovaná jména patří The Beatles, Ennio Morricone, Miles Davis, skupina REM, ale také např. skladatel Krzysztof Penderecki.

Původní vize skupiny nebyla tak ambiciózní, jak by získaný status alba mohl napovídat. Jejich hlavním cílem bylo distancování se od emocionality a přímosti vlastního předchozího alba *The Bends* (1995). Umělci byli také vyčerpaní z absolvovaného turné a chtěli album nahrát

---

<sup>26</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>27</sup> Tamtéž

<sup>28</sup> Tamtéž



v klidnějším, izolovaném prostředí, bez externího producenta. Proto se rozhodli postavit vlastní studio *Canned Applause* v Oxfordshire. S vybavením studia jim pomáhal Nigel Godrich, který pracoval jako zvukový inženýr na jejich předchozím albu.<sup>29</sup>

V *Canned Applause* skupina nahrávala na jaře a v létě, projektu se však nedařilo dát jasný směr. Proto se Radiohead rozhodli pro spolupráci s Godrichem, se kterým již z předchozích projektů měli dobré zkušenosti. Také zvolili změnu nahrávacího prostředí a vybavení svého studia přemístili do *St. Catherine's Court* u Bath, v Somersetu, sídla z 16. století, patřícího herečce Jane Seymour.<sup>30</sup>

Radiohead při nahrávání experimentovali s akustikou různých prostor v objektu. Bicí nástroje byly snímány v dětském pokoji, pro jeho tlumenější charakter, píseň *Let Down* skupina nahrála v tanečním sále. Dlouhý vokální dozvuk v písni *Exit Music* pochází ze schodiště sídla. Kreativní prostředí také pomohlo snížit tlak který interpreti cítili.<sup>31</sup> Zvukovou režii Godrich situoval v knihovně. Pracoval s mixážními pulty *MTA series 980* a *Soundcraft Spirit 24*. Velkou část alba tvoří živé záznamy, nahrané analogově na vícestopý magnetofon *Otari MTR-90II*. Následná editace a úprava mixů proběhla v programu *Pro-Tools*.<sup>32</sup>

V roce 1997 proběhlo nahrávání smyčkových partů pro album ve studiích *Abbey Road* a mixáž ve studiích *AIR*.<sup>33</sup>

## 2.2.2 Analýza alba

### **Elektrické a akustické kytary, basová kytara**

Oproti předchozím projektům skupiny začali Radiohead na *OK Computer* více experimentovat, základ alba ale stále tvoří zvuk elektrických kytar. Godrich je zaznamenal na mikrofon *Shure Sm57*. Yorke používal pro svůj kytarový zvuk zesilovač *Fender Twin Reverb*, O'Brien s J. Greenwoodem zesilovače *VOX AC30* a pro zkreslenější zvuky zesilovače *Mesa Boogie Dual Rectifier Trem-0-Verb* a *Fender 85*.<sup>34</sup>

Přístup, který hudebníci zvolili pro velkou část písní, nazval kytarista Ed O'Brien „přístupem tří kytar“. Elektrické kytary jsou obvykle jasně rozděleny, dvě z nich bývají na krajích stereofonní

---

<sup>29</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>30</sup> PRICE, Andrew. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. In: audiomediainternational.com [online]. 18.11.2021 [cit. 8.4.2023]. Dostupné z: <https://audiomediainternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

<sup>31</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>32</sup> PRICE, A. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. Dostupné z: <https://audiomediainternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

<sup>33</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>34</sup> PRICE, A. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. Dostupné z: <https://audiomediainternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

báze a třetí v jejím středu. Kytarové party spolu souvisí ze zvukového i hudebního hlediska. Prostřední kytara většinou hraje doprovodný part, volené kytarové zvuky bývají konvenčnější (využíváno je především zkreslení elektronkových zesilovačů a případně dozvuk, ekvalizace a delay). V některých písních bývá elektrická kytara nahrazena akustickou. Kytarové party v krajních kanálech se dají charakterizovat jako „sólové“, přičemž obvykle jeden z nich zaujímá spíše tradiční roli a druhý působí jako doplnění atmosféry nahrávky a využívá více kytarových efektů, jako jsou umělý dozvuk, *phaser*, *tremolo* nebo delay. Jindy ale působí rovnocenně a střídá se jejich důležitost v mixu. S tímto Godrich pracuje např. v písni *Subterranean Homesick Alien*, kdy se hlasitost obou „krajních“ kytarových partů mění v závislosti na jejich hudebním obsahu. Podobnou práci v mixu můžeme sledovat i v písních *Let Down* a *Electioneering*.

Elektrické kytary se doplňují v barvě zvuku, obvykle má jedna z nich větší podíl vyšších frekvencí, zatímco druhá obsahuje více zvuku těla nástroje a nižších a středních frekvencí. V některých písních mají přirozenější a méně efektové upravovaný zvuk, většinou je však alespoň do nějaké míry použit umělý dozvuk a elektronkové zkreslení. Kromě konvenčních způsobů hry jsou také pro dotvoření zvukového obrazu využívány rozšířené techniky, např. hra nad nultým pražcem nástroje nebo hra mincí místo plektra. Tyto principy zvukové tvorby skupina a Godrich dále využívají i u dalších projektů.

Přístup k basové kytáře na albu je poměrně tradiční. Colin Greenwood hrál přes zesilovač *Gallien-Kureger 800rb*, spolu s kabinetem *Ampeg SVT 8x10*.<sup>35</sup> Nástroj vyplňuje spodní oblast frekvenčního spektra. Obvykle není z hlediska mixu dominantní s výjimkou několika skladeb. I s basovou kytarou Godrich pracuje dynamicky a v důležitých pasážích ji zesiluje. V písni *Exit Music* je basová linka s efektem *fuzz* jedním z hlavních prvků zvukového obrazu písně.

### **Syntetizéry, elektronické nástroje, experimentální techniky**

Přestože principy elektronické hudby, využití smyček a elektronických nástrojů ještě nejsou na *OK Computer* hlavním prvkem, hrají na albu důležitou roli, zejména jako rozšíření zvukového obrazu písní.

Využité byly mj. nástroje *Moog*, *Novation Bass Station* a *Korg Prophecy*.<sup>36</sup> V písni *Climbing Up The Walls* je použit basový syntetizér, který posiluje spodní část frekvenčního spektra a dodává skladbě odlišnou zvukovou barvu. V závěru písně *Let Down* se objevuje *sekvencer*. V písni *Fitter Happier* (zvuková koláž inspirovaná *Musique Concrète*) je použitý syntetický hlas

---

<sup>35</sup> PRICE, A. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. Dostupné z: <https://audiomediainternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

<sup>36</sup> Tamtéž

aplikace *Macintosh Simpletext*. Využité jsou poprvé také zvukové smyčky pro vytvoření ruchového pozadí, např. v *Exit Music*.

### **Rytmické nástroje**

Bicí souprava na albu funguje v kontextu rockové nahrávky spíše standardně. Podobně jako u kytar se ale Godrich s Radiohead snažili docílit méně obvyklých a originálně znějících zvuků. Bývá silně komprimovaná, což je slyšet především u zvuku malého bubnu. V písni *Karma Police* je její zvuk značně upraven s pomocí zkreslení a komprese pro získání nekonvenčního, intenzivního zvuku. Podobným způsobem Godrich pracuje se zvukem malého bubnu bez struníku v písni *Climbing up the Walls*.

V písni *Airbag* byly bicí zaznamenány přes *sampler Akai 3000*<sup>37</sup> a následně sestříhány a zpracovány přes kytarové efekty J. Greenwooda. Výsledný zvuk působí velmi nepřirozeně a je důležitou součástí charakteru písně. Perkuse jsou často využívány pro rozšíření stereofonního a zvukového obrazu, např. v písni *Paranoid Android*.

Z hlediska mixu je práce s bicími nástroji podobná práci s basovou kytarou, obvykle oproti elektrickým kytarám nedominují ale jsou dostatečně slyšitelné.

### **Ostatní nástroje**

V několika případech nahrazuje či doplňuje doprovodnou kytaru elektrické piano *Fender Rhodes*. V písních *Karma Police* a *Fitter Happier* je jako jeden z hlavních doprovodných prvků využit klavír.

Skupina využívá netradičním způsobem smyčcový orchestr v písni *Climbing up the Walls*. Aranžér J. Greenwood se inspiroval tvorbou skladatele K. Pendereckého. Pro doplnění středního a vyššího frekvenčního pásma je v několika písních použita také zvonkohra.

Použit byl také *Mellotron*, jeden z prvních klávesových *samplerů*. Jeho neobvyklý charakter je využit v písni *Exit music*, se zvukem napodobujícím sborový zpěv.

### **Zpěv**

Godrich Yorkův hlas zaznamenal s pomocí elektronkového kondenzátorového mikrofону *Neumann Valve U47*, použil také elektronkový mikrofon firmy *Rode*<sup>38</sup>. Hlavní zpěv je ve většině případů ve středu stereofonní báze. V mixu obvykle figuruje jako velmi důležitý prvek, ale není zcela dominantní.

---

<sup>37</sup> PRICE, A. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. Dostupné z: <https://audiomediainternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

<sup>38</sup> Tamtéž

V některých případech je silněji upravován s pomocí efektů (např. v písni *Climbing Up The Walls*), v písni *Let Down* je použita technika *double-tracking*. Doprovodné hlasy jsou v některých případech upravovány výrazněji.

### **Dozvuk a práce s ním**

Na albu je využit přirozený dozvuk místností, kde skupina nahrávala, i umělý dozvuk. Godrich využil svůj *EMT 140 Plate Reverb*<sup>39</sup>.

Godrich ho v některých případech použil jako další samostatný aspekt aranže a vytvořil pro něj v mixu prostor, např. u vokálního dozvuku v písni *Exit Music*. Přesto s ním, oproti budoucím projektům skupiny pracuje spíše tradičnějším způsobem.

## **2.2.3 Paranoid Android – analýza písně**

Skladba *Paranoid Android* vystihuje několik zvukových poloh alba. Je v ní využit „princip tří kytar“ s akustickou kytarou v doprovodné roli. Použity jsou i syntetizéry, perkuse a elektronika.

### **Forma: i-A<sub>1</sub>-B<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>-B<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub>-D<sub>1</sub>-D<sub>2</sub>-D<sub>3</sub>-D<sub>4</sub>-z(C<sub>5+6</sub>)**

Skladba má v kontextu populární hudby netradiční formu, je složena ze čtyř hlavních částí. Jednotlivé části jsou dále děleny pomocí instrumentace. Na originální CD verzi alba je v závěru úvodní skladby elektronický rytmus, který je v některých vydáních připojen na začátek skladby *Paranoid Android*. V rámci uvedených časů v analýze se pracuje s originální verzí. Skladba je převážně ve čtyř-čtvrtovém taktu (pokud není uvedeno jinak), trvá 6 minut, 23 sekund.

### **Analýza:**

#### **Introdukce (0:00-0:18, šest taktů)**

Skladba začíná akordovou progresí akustické kytary, situované ve středu stereofonní báze, která je následně využita v části **A**. Bicí souprava je zaznamenána stereofonně, se šířkou báze cca 50 %, s výrazným zvukem basového bubnu. V pravém i levém kanálu jsou perkusní nástroje (cabasa, shaker, woodblock) s různou hloubkou prostoru a protichůdnými rytmickými vzorci. V osmé sekundě se v levém kanálu přidává elektrická kytara s efektem *phaser*.

#### **A<sub>1</sub> (0:18-0:47, deset taktů)**

Vstupuje hlavní vokální part ve středu stereofonní báze. Hlas je v prostoru poměrně blízký, se slabým dozvukem, který ho zasazuje do zvukového kontextu nahrávky. Je nejvýraznějším prvkem této části. Ostatní nástroje pokračují beze změny.

---

<sup>39</sup> PRICE, A. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. Dostupné z: <https://audiomediainternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

### **B<sub>1</sub> (0:48-1:07, sedm taktů)**

Mění se harmonie, v pravém kanálu se přidává druhá elektrická kytara s efektem *Digitech Whammy*<sup>40</sup> transponovaná o oktávu výše a s výrazným dozvukem. V centru stereofonní báze se přidává basová kytara a syntetizovaný hlas aplikace *Macintosh SimpleText*. Přidání nástrojů zvyšuje energii v basovém, středovém a středně vyšším frekvenčním pásmu.

### **A<sub>2</sub> (1:07-1:37, deset taktů)**

Tato část je z hlediska zvuku identická s **A<sub>1</sub>**, s výjimkou baskytary, která zůstává z části **B<sub>1</sub>**.

### **B<sub>2</sub> (1:37-1:57, sedm taktů)**

Část je zvukově identická s **B<sub>1</sub>**.

### **C<sub>1</sub> (1:57-2:20, 8 taktů (čtyři čtyřčtvrt'ové, tři sedmi-osminové, a jeden čtyřčtvrt'ový takt)**

Nová harmonická pasáž, z většiny instrumentální. Perkusní nástroje jsou postupně zeslabeny. Elektrické kytary přestávají hrát, zůstává pouze dlouhá nota kytary v pravém kanálu s efektem *sustain*, která uzavírala frázi z **B<sub>2</sub>**. Basová kytara je hlasitější, v sedmi-osminové pasáži se přidává elektrické piano *Fender Rhodes*, převažující v levém kanálu, a slabší doprovodné vokály ve středu stereofonní báze.

### **C<sub>2</sub> (2:20-2:42, rozdělení viz C<sub>1</sub>)**

Návrat hlavního zpěvu a elektrických kytar do mixu, obojí pouze v prvních čtyřech taktech, ostatní nástroje viz **C<sub>1</sub>**.

### **C<sub>3</sub> (2:42-3:05, viz C<sub>1</sub>)**

Sekci dominují elektrické kytary v obou kanálech, s přidaným efektem *distortion*. Jejich zvuk je, přes malé rozdíly v barvě, velmi podobný a z hlediska hlasitosti vyrovnaný. Bicí souprava je průraznější a výrazně komprimovaná. Ostatní nástroje jsou oproti zesíleným elektrickým kytarám v mixu upozaděné. Z hlediska celkové hlasitosti mixu je **C<sub>3</sub>** jeden z vrcholů skladby.

### **C<sub>4</sub> (3:05-3:34, viz C<sub>1</sub>, s korunou na závěrečném akordu)**

V této části není hlavní zpěv, kytara v levém kanálu má sólo. Zvukově vychází z předchozí části bez dalších změn. Je ukončena akordem F dur, na který navazuje další část skladby s odlišnou instrumentací.

### **D<sub>1</sub> (3:34-4:04, osm taktů)**

Zcela nová instrumentace, z předchozích nástrojů zůstává pouze bicí souprava a akustická kytara. V levém i pravém kanálu se připojují vokální party bez textu, charakterem připomínající

---

<sup>40</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

chorální hudbu. Jsou zároveň v obou kanálech zdvojeny syntetizérem. V pravém kanálu je syntetizér výraznější (s vysokým podílem vyšších harmonických).

#### **D<sub>2</sub> (4:04-4:34, viz. D<sub>1</sub>)**

Vrací se hlavní zpěv ve středu báze. V pravém kanálu se přidává syntetizér s méně ostrým zvukem.

#### **D<sub>3</sub> (4:34-5:04, viz D<sub>1</sub>)**

Připojuje se vyšší hlas v levém kanálu.

#### **D<sub>4</sub> (5:04-5:36, viz D<sub>1</sub>)**

Ve středu stereofonní báze se přidává další hlas, v mixu rovnocenný s hlavním. Part akustické kytary je zesílen (může jít o přirozenou dynamiku).

#### **Závěr (5:36-6:23, C<sub>5</sub>+C<sub>6</sub>, rozložení taktů identické s C)**

V závěru skladby se vrací pasáž **C** v instrumentální verzi, je dvakrát opakována. Elektrická kytara v levém kanálu hraje hlavní melodii, je upravena efektem *Mutator*.<sup>41</sup> *Fender Rhodes* se zde již nevyskytuje a elektrická kytara v pravém kanálu má méně zkreslený zvuk, s nižším podílem středových a basových frekvencí. Také je v mixu oproti předchozím pasážím **C** slabší. Při druhém opakování **C** se v pravém kanálu objevuje shaker, skrz celou závěrečnou část jsou součástí zvuku elektronické ruchy jako je např. bílý šum. Na konci skladby zhruba 3 sekundy doznívá dozvuk. Z hlediska hlasitosti je závěr vrcholem skladby.

Hodnota *Integrované hlasitosti* pro píseň je -10,4 *LUFS*, *Maximální okamžitá hlasitost* dosahuje hodnoty -6,2 *LUFS*. *Hlasitostní rozsah* skladby je 7,4 *LU*.

V příloze č.1 je graf ukazující vývoj *Integrované hlasitosti* v rámci formy písně. V příloze č.5 je spektrální analýza skladby.

## 2.2.4 Závěr

Zvuk alba *OK Computer* ve svém jádru vychází z tradičního zvuku kytarových skupin 90. let. Velkou součástí jeho estetiky je využití silného dozvuku pro vytvoření dojmu přirozeného prostoru i jako zvukového efektu. Objevují se zde také náznaky budoucího směřování skupiny, např. využívání elektronických nástrojů, zvuků nehudebního a ruchového charakteru, větší využití mixáže jako součásti aranže i typ orchestrace. Tyto způsoby práce skupina s Godrichem dále rozvádějí ve svých následujících projektech.

---

<sup>41</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

## 2.3 KID A

Alba *KID A* (2000) a *Amensiac* (2001) byla nahrána během stejných nahrávacích frekvencí. Proto jejich historii popíšu pouze v této kapitole.

Autoři hudby, interpreti: členové skupiny Radiohead

Produkce: Nigel Godrich a Radiohead

Mixáž: Nigel Godrich

Zvuková asistence: G. Navarro, G. Stewart

Mastering: Chris Blair, Abbey Road

Vydáno: 2.10.2000<sup>42</sup>

### Seznam písní:

Everything in it's Right Place

KID A

The National Anthem

How to Dissapear Completely

Treefingers

Optimistic

In Limbo

Idioteque

Morning Bell

Motion Picture Soundtrack

Untitled

Trvání: 47 minut, 11 sekund

### 2.3.1 Kontext vzniku alba

Po úspěchu alba *OK Computer* se Radiohead vydali na dlouhé světové turné. Únava z něj, spolu se zvýšeným zájmem médií a publika o skupinu se velmi podepsala na mentálním zdraví členů. Nejvíce se tato situace podepsala na Yorkovi. Po návratu domů nebyl schopen komponovat a pochyboval o svých schopnostech.<sup>43</sup>

Nahrávací frekvence začaly v pařížském studiu *Guillaume Tell*, byly ale naplněny nejistotou a napětím. Skupina byla po turné unavena zvukem posledního alba a chtěla se od něj distancovat, lišily se však názory, jakým způsobem by měla směřovat. Část členů se chtěla

---

<sup>42</sup> Radiohead: *KID A* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD782, 2016 [1. vyd. 2000]

<sup>43</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

vrátit k přímějšímu rockové hudbě, Yorke se naopak chtěl úplně distancovat od zvuku elektrických kytar, inspirován elektronickou hudbou umělců jako Autechre nebo Aphex Twin.<sup>44</sup>

Skupina se vybavila množstvím elektronických nástrojů. Mezi nimi byly i modulární syntetizéry a také *Ondes Martenot* (neboli *Martenotovy vlny*), jeden z prvních elektronických nástrojů vůbec. Jonny Greenwood tento nástroj využil téměř na všech následujících albech skupiny.<sup>45</sup> Yorke také zakoupil malé křídlo na které složil dvě zásadní skladby: *Everything in it's Right Place (KID A)* a *Pyramid Song (Amnesiac)*.<sup>46</sup> Písně využívají podobných modálních akordových postupů, jsou však zpracované velmi odlišně, což podtrhuje rozdíl mezi oběma alby.

Další nahrávací frekvence probíhaly v *Medley Studios* v Kodani, v březnu 1999. Skupina natočila velké množství hudby, většina ale byly pouze fragmenty. Ani zde nebyli spokojeni, a tak se s vybavením svého přenosného studia přesunuli do sídla *Batsford Park* v Gloucestershire.<sup>47</sup> Zde se snažili písním dodat novou strukturu. Měli rozpracovaných zhruba 60 skladeb, žádnou se jim ale nedařilo dokončit, což vedlo k dalším problémům mezi členy.<sup>48</sup> V červenci se Radiohead přesunuli do svého studia v Oxfordshire a pokračovali v práci až do konce roku. Zde se k nim připojil Nigel Godrich, který pomohl projektu dát směr. Kytarista skupiny Ed O'Brien začal v této době psát online diář, ve kterém popisoval průběh frekvencí. V listopadu bylo dokončeno šest písní.<sup>49</sup>

Na začátku nového roku se skupina začala propracovávat nedokončeným materiálem. S odstupem času našli v dříve odmítnutých nahrávkách i použitelné záběry, z nichž pak vycházeli při další práci.<sup>50</sup> V tomto období také Godrich, ve snaze podpořit kreativitu, rozdělil členy do dvou podskupin. Každá z nich pak samostatně pracovala na sekvencích a zvukových fragmentech. Ty si hudebníci následně vyměnili a snažili se z nich dopracovat skladby. Členové pracovali pouze s elektronickými nástroji. Přestože experiment neměl konkrétní výsledky, pomohl posunout práci kupředu.<sup>51</sup> Nahrávací frekvence pokračovaly až do dubna 2000, kdy měla skupina přes třicet dokončených písní.<sup>52</sup>

---

<sup>44</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>45</sup> Tamtéž

<sup>46</sup> SEABROOK, Thomas. *Colours In My Head ...* In: recordcollectormag.com [online]. 11.8.2013 [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://recordcollectormag.com/articles/colours-in-my-head-the-making-of-kid-a-and-amnesiac>

<sup>47</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>48</sup> SEABROOK, T. *Colours In My Head ...* Dostupné z: <https://recordcollectormag.com/articles/colours-in-my-head-the-making-of-kid-a-and-amnesiac>

<sup>49</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>50</sup> Tamtéž

<sup>51</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>52</sup> SEABROOK, T. *Colours In My Head ...* Dostupné z: <https://recordcollectormag.com/articles/colours-in-my-head-the-making-of-kid-a-and-amnesiac>



Radiohead se během nahrávání inspirovali (mimo výše zmíněných umělců) také tvorbou skupin Talking Heads, CAN a britskou elektronickou skupinou LFO. Velký vliv na album měla i vážná hudba 20. století a jazzoví umělci jako Charles Mingus a Miles Davis.<sup>53</sup> Některé písně byly doplněny o smyčcové party, které aranžoval Jonny Greenwood a interpretovali The Orchestra of St. John's s dirigentem Johnem Lubbockem. Žest'ové party v písni *The National Anthem* interpretovala skupina Hook Horns.<sup>54</sup>

Po dokončení frekvencí následovaly další neshody týkající se způsobu vydání písni. Jednou z možností bylo vydání dvojalba, skupina se nakonec rozhodla vydat celistvý projekt s deseti skladbami a zbytek písni, které měly odlišný charakter, vydat jako další plnohodnotné album. *KID A* vyšlo 2. října 2000, *Amnesiac* 30. května 2001. Zbytek z dokončených písni byl vydán jako B-strany.<sup>55</sup>

## 2.3.2 Analýza alba

### **Syntetizéry, elektronické nástroje**

Zatímco na albu *OK Computer* byly elektronické nástroje pouze doplňujícím prvkem, na *KID A* často tvoří základ zvuku písni. Jejich zvuk je během písni manipulován efekty a filtry, aranž je zde tak úzce propojena s mixáží. Příkladem může být úvodní píseň, *Everything In It's Right Place*, v níž je využit syntetizér *Korg Prophet*.<sup>56</sup> Syntetizéry jsou také často součástí zvukového pozadí písni. Jonny Greenwood využívá *Martenotovy vlny*, např. ke zdvojení kytarových partů či doprovodných vokálů.

### **Smyčky, editace**

Jedním z nejdůležitějších principů práce na albu je používání zvukových smyček, které mají různé podoby. Hlavními jsou rytmické smyčky, tvořené např. s pomocí *sekvencerů* a bicích automatů (v některých případech je použita metoda *samplingu* bicí soupravy), a nástrojové smyčky, které jsou obvykle tvořeny z melodií a akordů hraných na kytary, či syntetizéry. Používané jsou také ručové smyčky, např. úryvky zkresleného zvuku rozhlasového vysílání v písni *The National Anthem* a smyčky vokální, které často tvoří doprovodné hlasy.

Na albu smyčky plní různé funkce, někdy tvoří základní kostru písni (*Idioteque*), v jiných případech fungují jako ekvivalent „sólového nástroje“ a často tvoří zvukové pozadí a dotváří dojem prostorovosti nahrávky, což je princip do jisté míry využívaný již na předchozím albu.

---

<sup>53</sup> SEABROOK, T. *Colours In My Head ...* Dostupné z: <https://recordcollectormag.com/articles/colours-in-my-head-the-making-of-kid-a-and-amnesiac>

<sup>54</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>55</sup> Tamtéž

<sup>56</sup> Tamtéž

Při úpravě smyček je použito množství zvukových efektů, mj. *reverse playback*, *pitch-shifting*, úprava tempa, delay, modulace, zkreslení a umělý dozvuk.

Godrich se smyčkami v mixu aktivně pracuje, s jejich pomocí dotváří pohyb a dynamiku skladeb. Např. v písni *Everything In It's Right Place* vrstvením a úpravami vokálních smyček dociluje crescenda a pocitu změny nad minimalistickým hudebním základem. Tento způsob práce je jedním ze základních prvků alba.

Godrich zároveň pracuje s editací a střihem jiným způsobem než na předchozím albu, jehož estetika byla více zaměřena na zaznamenání živých interpretačních výkonů. Na *KID A* jsou střihy často použité jako stylistický prvek a jsou jasně slyšitelné. Příkladem je práce s bicí soupravou v písni *The National Anthem*.

### **Rytmické nástroje**

Využití bicích automatů je na tomto albu novým prvkem. V mnoha případech zcela nahrazují bicí soupravu, někdy jí doplňují. Jejich zapojení dále utvrzuje přesun od rockové hudby k elektronické.

Na albu je z hlediska bicích nástrojů větší variabilita, v některých skladbách jsou jedním z centrálních prvků (*The National Anthem*, *Idioteque*), v jiných se vůbec nevyskytují (*Treefingers*, *Motion Picture Soundtrack*). Kontrasty jsou použity i v rámci jednotlivých skladeb. Použity jsou častěji také efekty jako umělý dozvuk, *gate* nebo *distortion*.

Vzhledem k tomuto novému přístupu je kladen menší důraz na standardní rozložení bicí soupravy ve stereofonním obrazu. Godrich často využívá různé bicí nástroje k vyplnění stereofonní bázi, často i netradičními způsoby, což je technika dále rozvedená na albu *The King of Limbs*.

### **Elektrické kytary, basová kytara**

Jak již bylo zmíněno výše, elektrické kytary zde nejsou tak výrazné jako na předchozích albech. Obvykle spolu se syntetizéry dotváří zvukové pozadí skladeb. Jsou z nich tvořeny smyčky a následně jsou upravovány pomocí efektů jako je modulace, umělý dozvuk nebo delay. Efekty jsou používány ve větší míře než na předchozím albu. Příkladem je instrumentální ambientní skladba *Treefingers*, která je zcela vytvořena z kytarových smyček. Ty jsou intenzivně zpracovány a výsledný zvuk má charakter připomínající zvuk varhan. V písních *Optimistic* a *In Limbo* jsou elektrické kytary použity podobným způsobem jako na předchozím albu a tvoří základ zvuku písní.

Basová kytara je, podobně jako bicí souprava, využívána různými způsoby. Zatímco v některých písních se vůbec nevyskytuje, v jiných je v rámci mixu v popředí. Její zvuk je také

v jednotlivých písních odlišný, např. v písni *The National Anthem* je využita s efektem *distortion*.

### **Ostatní nástroje**

Smyčcový orchestr pro alba *KID A* i *Amnesiac* byl nahrán v *Dorchester Abbey* (kostel z 12. století). Godrich si místo vybral pro dlouhý dozvuk, který se do zvuku smyčců promítl.<sup>57</sup> Jsou použity v písni *How To Dissapear Completely*, podobně jako na předchozím albu Greenwooda inspiroval K. Penderecki. Smyčcový orchestr postupně zesiluje a na konci skladby už je hlavním elementem v mixu.

V písni *The National Anthem* se vyskytuje žesťový soubor, rozprostřený po celé stereofonní bázi. Aranž je založena na improvizaci interpretů, inspirovaná jazzovým kontrabasistou Charlesem Mingusem. V mixu jsou nástroje v popředí a převažuje jejich přímý zvuk.

Skupina opět využívá *Fender Rhodes* (v písni *In Limbo*), v závěrečné písni *Motion Picture Soundtrack* je hlavním instrumentálním prvkem stereofonně zaznamenané harmonium.

### **Zpěv**

I v použití hlavního zpěvu je oproti předchozímu albu velký rozdíl. V některých písních je jasným hlavním prvkem mixu, jindy funkci jediného sólového prvku nemá.

U hlavních i doprovodných vokálních partů je používáno velké množství efektů. V písních *KID A* a *The National Anthem* je použita *kruhová modulace*, často je také používána výrazná ekvalizace.

Hlas má na albu dvě hlavní zvukové polohy. V písních založených na elektronických nástrojích bývá zvuk hlasu velmi blízký a ostrý. To v kontrastu s instrumentální částí skladeb tvoří záměrný pocit „nepřirozenosti“. Dozvuk je pak používán jako stylistický prvek a nevytváří reálně působící prostor. Na tradičnějších či více akusticky orientovaných písních, je zpěv ve větším souladu se zbytkem mixu a má delší a přirozenější dozvuk.

Z doprovodných hlasů jsou často tvořeny smyčky, které jsou nadále upravovány již zmiňovanými způsoby, několikrát je také využitý *double-tracking*.

### **Dozvuk a práce s ním**

Jak z předchozích poznatků vyplývá, práce s dozvukem je oproti předchozímu albu velmi odlišná.

---

<sup>57</sup> SEABROOK, T. *Colours In My Head ...* Dostupné z: <https://recordcollectormag.com/articles/colours-in-my-head-the-making-of-kid-a-and-amnesiac>

Mnoho, především elektronických, nástrojů je v mixu téměř bez dozvuku, jindy je naopak dozvuk nepřirozeně dlouhý. Cílem Godriche není vytvoření pseudo-reálného prostoru, kontrasty v dozvuku mezi jednotlivými nástroji a skladbami jsou naopak využívány jako výrazný stylistický prvek. Dozvuk je používán jako efekt, často dále upraven efekty jako jsou *gate* nebo *distortion*. V písních *How to Dissapear Completely*, *Optimistic*, *In Limbo* a *Motion Picture Soundtrack* je přístup k dozvuku tradičnější, což opět odpovídá jejich instrumentaci a aranži.

### 2.3.3 KID A – analýza písně

Titulní píseň alba je zároveň jednou z jeho nejexperimentálnějších. Jsou zde využité elektronické nástroje, smyčky i efekty.

**Forma: i-A<sub>1</sub>-A'-B-A<sub>2</sub>-B'-C-A'-c**

Vzhledem k neobvyklému způsobu kompoziční a aranžérské práce je velmi složité uchopit formu písně. Skupina nepracuje tradičně, jednotlivé části skladby jsou často propojené či odlišené pouze střídáním jednotlivých prvků. Formové rozdělení je zvoleno pro orientaci v analýze nahrávky a vychází především z vokálního partu. Píseň je ve čtyřčtvrtovém taktu, trvá 4 minuty a 44 sekund.

**Analýza:**

#### **Introdukce (0-0:28, 8 taktů)**

Píseň *KID A* začíná 10 sekundami nehudebního materiálu. V levém kanálu se objevuje zvuk ruchového typu s klesající frekvencí, v pravém smyčka elektronicky upraveného zvuku, připomínajícího údery zvonu. Oba zvuky jsou postupně zesilovány. V 11 sekundě nahrazuje smyčku v pravém kanálu syntetizérová smyčka, v silné dynamice a s mírným digitálním zkreslením. V levém kanálu pokračují elektronické ruchy.

#### **A<sub>1</sub> (0:28-1:02, 16 taktů)**

Přidává se syntetizér v levém kanálu, s efektem delay v triolovém rytmu, umístěném ve středu stereofonní báze. Oproti syntetizéru v pravém kanálu má méně ostrý zvuk a větší dozvuk. U obou nástrojů je použitý dozvuk umělý a nevytváří představu reálného prostoru. V centru stereofonní báze se připojuje také rytmická smyčka nahraná na *sekvencer Roland TR-505*.<sup>58</sup> a elektronické ruchy. Smyčka zvukem připomíná basový buben a je v mixu velmi výrazná.

---

<sup>58</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

### **A' (1:02-1:19, 8 taktů)**

Ve středu stereofonního obrazu se přidává zpěv Thoma Yorcka. Je upraven *kruhovým modulátorem*, efektem *vocoder* a jeho tónová výška je ovládána přes *Martenotovy vlny*.<sup>59</sup> Hlas je ve výsledku téměř nesrozumitelný a působí až „roboticky“. V levém kanálu se připojuje další ruchová smyčka, doplňující vyšší frekvence.

### **B (1:19-1:36, 8 taktů)**

Syntetizérový part z levého kanálu se přesouvá do středu báze. Je doplněn o další, slabší syntetizér se světlejším zvukem. Ostatní nástroje v této části nehrají.

### **A<sub>2</sub> (1:36-2:10, 16 taktů)**

Vrací se zpěv spolu se syntetizérem v pravém kanálu, naopak nástroje z části **B** přestávají hrát. Nejsilnějším prvkem je zde smyčka bicí soupravy ve středu stereofonní báze, zkreslená pomocí efektů. Opět se přidává smyčka z *Rolandu TR-505* a ruchová smyčka z části **A**. V pravém kanálu se objevují ruchy připomínající materiál z levého kanálu z prvních deseti sekund skladby. V druhé polovině části se přidává basová kytara ve středu stereofonního pole, syntetizér s delayem z části **A<sub>1</sub>** a další ruchy.

### **B' (2:10-2:44 16 taktů)**

Část **B'** vychází zvukově z části **B**, z minulé pasáže navíc přetrvává zpěv, basová kytara a některé ruchové smyčky. Smyčka bicí soupravy je v jednu chvíli editací vystřižena, následně se ale opět objevuje.

### **C (2:44-3:52 32 (4+6+6+16) taktů)**

Část **C** je delší plocha složená z několika kratších pasáží. V nich se střídá řada prvků z předchozích částí, v kombinaci s několika novými. Hlavní prvek v prvních čtyřech taktech je figura na basovou kytaru, následuje 6 taktů tvořených převážně rytmickými smyčkami. Po nich se v crescendo objevuje stereofonní syntetizér se zvukem bohatým na vyšší harmonické. Ten postupně na ruchovém pozadí zesiluje a částečně je měněn jeho zvuk. Později je střídavě zesilován a zeslabován. Po šesti taktech se vrací syntetizérová smyčka z pravého kanálu z úvodu skladby a několik již dříve využitých ruchů. Bicí smyčka ze *sekvenceru Roland TR-505* je přítomna během celé části **C**.

### **A'' (3:52-4:09 8 taktů)**

V této části se vrací zpěv, ostatní nástroje vycházejí z části **C**.

---

<sup>59</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

#### **Coda (4:09-4:44, 8 taktů + zeslabení)**

Codu začíná osm taktů basové figury z počátku části **C** v kombinaci s rytmickými smyčkami. V závěru zůstává a doznívá pouze stereofonní syntetizér, silně upravený hlas bez textu a elektronické ruchy. Skladba končí přechodem na píseň *The National Anthem*.

Hodnota *Integrované hlasitosti* pro píseň je -11,5 *LUFS*, *Maximální okamžitá hlasitost* dosahuje hodnoty -6,5 *LUFS*. Hlasitostní rozsah skladby je 8,9 *LU*.

V příloze č.2 je graf ukazující vývoj *Integrované hlasitosti* v rámci formy písně. V příloze č.6 je spektrální analýza skladby.

#### **2.3.4 Závěr**

Na albu KID A se skupina spolu s Godrichem téměř ve všech principech práce vymezila vůči předchozímu albu. Zvuk je založen na kontrastech, převládají zde elektronické nástroje. Je využita řada nových technik a principů aranže, skladby i zvukové tvorby. Velká změna je v přístupu k dozvuku v mixu, i v balančních prioritách.

## 2.4 Amnesiac

Vydáno: 30.5.2001

### Seznam písní:

Packt Like Sardines In a Crushd Tin Box

Pyramid Song

Pulk/Pull Revolving Doors

You And Whose Army?

I Might Be Wrong

Knives Out

Morning Bell/Amnesiac

Dollars and Cents

Hunting Bears

Like Spinning Plates

Life in a Glasshouse

Trvání:43 minut, 57 sekund.

### 2.4.1 Kontext vzniku alba

Album *Amnesiac* bylo nahráno při stejných nahrávacích frekvencích jako *Kid A*, přesto je jeho zvuk odlišný. Bubeník Phil Selway popsal napětí mezi dvěma přístupy, které hudebníci při nahrávacích frekvencích aplikovali: starším, kdy skupina hraje společně v místnosti, a novějším, kdy tvoří hudbu přímo ve studiu. V tomto kontextu popsal *Amnesiac* jako album více orientované na starší přístup. Album stále z velké části obsahuje mnoho elektronických prvků a *samplování*.<sup>60</sup> Smyčcové party, stejně jako u alba *KID A*, aranžoval Jonny Greenwood a interpretovali The Orchestra of St. John's. Na písni *Life in a Glasshouse* hostovala skupina jazzového trumpetisty Humphreyho Lytteltona.<sup>61</sup>

### 2.4.2 Analýza alba

#### Experimentální postupy

*Amnesiac* bývá často popisován jako posluchačsky přístupnější než *KID A* a obsahuje několik písní s tradičnější instrumentací. Skupina však stále využívá velké množství experimentálních postupů. Přístup k mixu i zvukové tvorbě na albu je volnější a méně koherentní, což vede

---

<sup>60</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>61</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

k neobvyklým barvám zvuku. Příkladem mohou být použité *samply* v úvodní písni alba, připomínající zvuky kuchyňského náčiní.

Zpěv i většina nástrojů v písni *You And Whose Army* byla nahrána přes krabici od vajec a skrz reproduktor *Palm Speaker* ve snaze zachytit atmosféru jazzových nahrávek ze 40. let.<sup>62</sup> Výsledný zvuk má omezený podíl vysokých frekvencí a vytváří kontrast k nástrojům ve vrcholu písně, které mají obvyklý zvuk.

Píseň *Like Spinning Plates* vznikla z doprovodu skladby *I Will*, která byla během nahrávacích frekvencí odložena. Instrumentální doprovod, hraný na syntetizér *Novation Bass Station*<sup>63</sup> byl použit s efektem *reverse playback*, což vytváří nepřirozený, pulsující zvuk. Do tohoto doprovodu byly přidány další nástroje a zpěv (upravený podobně jako syntetizér).

Album obsahuje také píseň *Morning Bell/Amnesiac*, která je alternativní verzí stejnojmenné písně z *KID A*. Má zcela odlišnou instrumentaci, s množstvím elektronických i akustických nástrojů a silným dozvukem. Godrich aktivně pracuje s balancem nástrojů a v průběhu skladby jednotlivé nástroje zvyrazňuje. Kontrast obou verzí dobře ilustruje rozdíl mezi oběma alby.

### **Elektrické kytary a jejich role**

V několika písních mají elektrické kytary výraznou roli. V *I Might Be Wrong* je kytara upravena efektem *overdrive* a je v rámci mixu výrazná. Elektrické i akustické kytary mají důležitou roli např. také v písni *Knives Out*, která svým vrstvením kytarových partů a jejich rozdělením ve stereofonním obrazu připomíná *Let Down* z alba *OK Computer* a zároveň naznačuje budoucí směr skupiny na albu *In Rainbows*.

### **Ostatní nástroje**

Smyčcový orchestr, který se vyskytuje v písních *Pyramid Song* a *Dollars and Cents* byl nahrán v *Dorchester Abbey*. Má podobnou roli v aranži i mixu jako na předchozím albu. Syntetizéry, přestože se často vyskytují, nemají na albu tak dominantní roli.

Baskytara i bicí nástroje mají na albu mnoho poloh, podobně jako na *KID A*. V některých skladbách jsou opět použity bicí automaty. V písni *You And Whose Army* je baskytara nahrazena kontrabasem.

Jazzová dechová skupina v písni *Life in a Glasshouse* je rozdělena v celém stereofonním poli, jednotlivé hlasy jsou velmi dynamické a odlišené i z hlediska hloubky prostoru.

---

<sup>62</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>63</sup> Tamtéž



## **Zpěv**

Zpěv je v několika skladbách upraven efektem *Autotune*. V některých případech má opět blízký a ostrý zvuk, jindy má temnější zvuk, hlubší prostor a dlouhý dozvuk.

## **Dozvuk a práce s ním**

Silný dozvuk a přirozeněji působící prostor se na albu *Amnesiac* vyskytují častěji než na *KID A*. To částečně souvisí s hudebním materiálem a instrumentací písní. Dozvuk je zároveň opět používán i jako efekt, a je důležitou součástí estetiky několika písní.

## **2.4.3 Závěr**

Album *Amnesiac* vzniklo na stejných nahrávacích frekvencích jako *KID A*, výběrem hudebního materiálu a způsobem jeho zpracování se ale velmi odlišuje. Přesto jsou zde výsledovatelné stejné výchozí body tvorby zvuku a způsobu postprodukční práce.

## 2.5 Hail to the Thief

Autoři hudby, interpreti: členové skupiny Radiohead

Produkce, mixáž: N. Godrich<sup>64</sup>

Vydáno: 9.6.2003

### Seznam písní:

2+2=5

Sit Down. Stand Up

Sail To The Moon

Backdrifts

Go To Sleep

Where I End and You Begin

We Suck Young Blood

The Gloaming

There, There

I Will

A Punch Up at a Wedding

Myxomatosis

Scatterbrain

A Wolf at the Door

Trvání: 56 minut, 35 vteřin

### 2.5.1 Kontext vzniku alba

Pro turné na podporu alb *KID A* a *Amnesiac* bylo třeba převést elektronické elementy písní do kontextu živých vystoupení. Toto propojení, které Yorke v rozhovoru pro časopis *Rolling Stone* nazval „Napětí mezi lidskostí a strojem“, se stalo jedním z cílů skupiny při tvorbě *Hail to the Thief*.<sup>65</sup>

Skupina s prací začala v *Courtyard Studios*. Písně, které považovali za nejkvalitnější, dále zdokonalovali na turné v roce 2002 ve Španělsku a Portugalsku.<sup>66</sup> Na popud Nigela Godriche skupina odcestovala v listopadu 2002 do *Ocean Way Studios* v Hollywoodu. Frekvence trvaly

---

<sup>64</sup> Radiohead: *Hail to the Thief* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD785, 2016 [1. vyd. 2003]

<sup>65</sup> FRICKE, David. *Bitter Prophet: Thom Yorke on 'Hail to the Thief'*. In: *rollingstone.com* [online]. 26.6.2003 [cit. 12.4.2023].

Dostupné z <https://www.rollingstone.com/music/music-news/bitter-prophet-thom-yorke-on-hail-to-the-thief-87869/>

<sup>66</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

pouze 2 týdny, umělci každý den pracovali na jedné písni. Dodatečná editace a doplnění nahrávek proběhlo v *Canned Heat Studios* v Oxfordshire.<sup>67</sup>

Skupina se inspirovala mj. Charlesem Mingusem a skupinami Neu!, New Order a Tubeway Army.<sup>68</sup>

Při nahrávání Jonny Greenwood opět velmi často pracoval s *Martenotovými vlnami*. Pro úpravu zvuku také využil software *MAX*, ve kterém si vytvořil vlastní „Stutter Effect“, kterým upravil part elektrické kytary v písni *Go To Sleep*. O'Brien využívá pro hru na kytaru nástroj *E-Bow*. Skupina také využívala modulární analogové i digitální *sekvencery* (např. *Yamaha QY70*) a zvukové generátory. Instrumentální pozadí písně *The Gloaming* je vytvořeno z magnetofonových smyček.<sup>69</sup>

Nahrávací frekvence alba byly velmi produktivní a skupina nechtěla, po negativních zkušenostech z předchozích projektů, trávit příliš času editací materiálu.<sup>70</sup> K albu se mnoho zúčastněných (včetně Godriche) zpětně vyjádřilo poměrně negativně, Yorke dokonce několik let po vydání zveřejnil alternativní, zkrácené pořadí písní.<sup>71</sup> Přesto bylo album kritikou velmi dobře přijato.<sup>72</sup>

## 2.5.2 Analýza alba

### **Elektrické kytary, akustická kytara, basová kytara**

Elektrické kytary mají na albu opět výrazněji roli a často jsou jedním z hlavních prvků mixu. Mísí se zde přístupy z nahrávání *OK Computer* a *KID A/Amnesiac*.

Písním jako jsou *2+2=5* nebo *There There* jasně dominují elektrické kytary s harmonickým zkreslením. Jejich party jsou často zdvojovány a obvykle ve stereofonní bázi posazeny zcela v krajních kanálech, pro rozšíření vjemu stereofonní báze. V několika písních se objevují v téměř nezkrácené podobě, např. v písni *Scatterbrain*, což předjímá jejich použití na následujícím albu *In Rainbows*. Sólové party bývají silně efektové zpracované, např. s efekty *distortion*, *delay* nebo *tremolo*. V jiných skladbách jsou kytary v mixu upozaděny a působí spíše jako prostředek rozšíření stereofonního obrazu nebo hloubky prostoru, např. v písni *Where I End and You Begin*.

---

<sup>67</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>68</sup> Tamtéž

<sup>69</sup> Tamtéž

<sup>70</sup> Tamtéž

<sup>71</sup> JONES, Lucy. 'Hail to the Thief' is 10 ... In: nme.com [online]. 7.6.2013 [cit. 12.4.2023]. Dostupné z:

<https://www.nme.com/blogs/nme-blogs/hail-to-the-thief-is-10-revisiting-radioheads-underrated-masterpiece-768588>

<sup>72</sup> *Hail to the Thief*. In: metacritic.com [online]. [cit. 24.4.2023]. Dostupné z: <https://www.metacritic.com/music/hail-to-the-thief/radiohead>

Na albu se vyskytuje také akustická kytara, např. v písni *Go To Sleep*, kde je využita s technikou *double-tracking*.

Basová kytara je ve své základní poloze v rámci mixu méně výrazná, má však různé role a v písních *A Punch Up at the Wedding* a *Where I End, You Begin* je jedním z centrálních nástrojů.

### **Elektronické nástroje**

Elektronické nástroje jsou v mixu méně dominantní, ačkoliv i zde je několik primárně elektronických písní, např. *Backdrifts* a *The Gloaming*. V některých případech jsou rovnocenně kombinovány s akustickými či elektromechanickými nástroji. Příkladem může být *Sit Down. Stand Up*, kde je kombinován elektronický rytmus a syntetizér s klavírem a zvonkohrou nebo *Where I End and You Begin*, kde je part elektrické kytary zdvojen na *Martenotovy vlny*.

Skupina opět využívá i techniku *looping* (písně *Myxomatosis*, *The Gloaming*). Jelikož cílem projektu byl návrat k „živému hraní“, není její užití tak časté jako na *KID A/Amnesiac*.

### **Ostatní nástroje**

Klavír je centrálním nástrojem několika písní (např. *Sail to the Moon*). Vyskytuje se i v kombinaci s elektronickou instrumentací. Jeho zvuk má menší podíl nízkých a středních frekvencí, v rámci prostoru bývá vzdálený a působí spíše úzce.

Perkuse, bicí automaty a bicí souprava mají podobnou roli jako na předchozích projektech skupiny. Perkusivní prvky jako je tleskání v *We Suck Young Blood* nebo vrstvení partů tom-tomů v *There There* doplňují stereofonní obraz písní.

Bicí automaty se střídají s živou bicí soupravou jako hlavní rytmický element. V písni *A Wolf at the Door* je malý buben se silnou kompresí a dozvukem použit jako jeden z hlavních aspektů mixu. Zvuk bicí soupravy v mnoha písních působí v prostoru vzdáleně, podobným způsobem jako klavír.

### **Zpěv**

V některých skladbách je hlavní zpěv v prostoru velmi blízko, v jiných je naopak vzdálenější nebo má silný a dlouhý dozvuk. Oproti *KID A* a *Amnesiac* je hlas v post-produkci z hlediska zkreslení a barvy méně upravován.

Zpěvový part v některých písních mixu dominuje, jindy je instrumentální část skladby průraznější. Yorke více využívá doprovodné vokály, které jsou často rozprostřeny ve stereofonní bázi. Někdy jsou vyrovnané s hlavním hlasem a působí jako protihlasy nebo doplnění harmonie, jindy jsou méně výrazné.

### **Dozvuk a práce s ním**

Dozvuk hraje na nahrávce důležitou roli. Některé nástroje jsou díky (nejspíše uměle dodanému) dozvuku v mixu vzdálenější, jiné naopak bližší, což přispívá k plasticitě zvuku alba. Příkladem mohou být rozdíly ve vzdálenosti jednotlivých nástrojů v písni *Sail to the Moon*. Přirozený nebo přirozeně působící dozvuk se zde vyskytuje častěji, což odpovídá principu práce při nahrávání.

### **2.5.3 Závěr**

Na albu *Hail to the Thief* Radiohead a Godrich vychází z postupů nahrávání přechozích alb. Kombinují mnoho principů z nahrávacích frekvencí pro *KID A* a *Amnesiac*, zároveň se částečně vrací k rockové instrumentaci a živějšímu vyznění skladeb z raných projektů. Album proto není příliš kohezní a střídají se na něm různé polohy, často i v rámci jednotlivých skladeb. Godrich zde také výrazněji pracuje s plasticitou prostoru nahrávky.

## 2.6 In Rainbows

Autoři hudby, interpreti: členové skupiny Radiohead

Produkce, mixáž: Nigel Godrich

Audio inženýři: Nigel Godrich, Richard Woodcraft, Hugo Nicolson, Dan Grech-Marguearat

Mastering: Bob Ludwig<sup>73</sup>

Vydáno: 10.10.2007

### Seznam písní:

15 Step

Bodysnatchers

Nude

Weird Fishes/Arpeggi

All I Need

Faust Arp

Reckoner

House of Cards

Jigsaw Falling Into Place

Videotape

Trvání: 42 minut, 38 sekund

### 2.6.1 Kontext vzniku alba

Vydáním *Hail to the Thief* Radiohead naplnili svou nahrávací smlouvu se společností *Parlophone* a po dovršení turné na podporu alba se členové rozhodli na čas věnovat sólovým projektům.<sup>74</sup>

Počátkem roku 2005 skupina začala pracovat na novém projektu ve svém studiu v Oxfordshire, ale nedařilo se jim najít jasný umělecký směr.<sup>75</sup> V srpnu se přesunuli do *Hook End Studios* v Oxfordshire. Godrich v tomto období pracoval na jiných projektech a skupina tak nahrávala bez producenta.<sup>76</sup> Protože nebyli spokojeni se zvukem a aranžemi písní, rozhodli se oslovit producenta Mika Stenta (pracoval mj. s islandskou zpěvačkou Björk).<sup>77</sup> Se Stentem

---

<sup>73</sup> Radiohead: *In Rainbows* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD324, 2007

<sup>74</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>75</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>76</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>77</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

nahrávali koncem roku 2005 a na začátku roku 2006. Spolupráce však nepřinesla výsledky a projekt byl odložen.<sup>78</sup>

Radiohead se rozhodli odjet na turné, kde testovali nové písně na koncertech a zdokonalovali jejich aranže.<sup>79</sup> Po návratu z turné znovu oslovili Godriche, který tentokrát souhlasil a, jako mnohokrát v minulosti, doporučil skupině změnu prostředí.<sup>80</sup> Nahrávací frekvence se na Godrichovo doporučení přesunuly do *Tottenham House* ve *Wiltshire*. Jednalo se o zchátralé vesnické sídlo, kde skupina žila tři týdny v karavanech a nahrávala v různých místnostech domu. Atmosféra místa a spolupráce s Godrichem přispěly k inspiraci a efektivnosti práce a byl zde nahrán základ několika písní z alba.<sup>81</sup>

Nahrávání následně pokračovalo v *Halswell House*, v Tautonu. I zde pracovala skupina s přirozeným dozvukem místností, který Godrich zaznamenával a poté využíval při práci. Album bylo dokončeno v *Hospital Studios* N. Godriche a ve studiu Radiohead v Oxfordshire.<sup>82</sup> Smyčcové aranže Jonnyho Greenwooda nahrál soubor Millenia Ensemble, pod vedením dirigentky Sally Herbertové.<sup>83</sup>

Radiohead se rozhodli vrátit ke kratší stopáži alba, s důrazem na ucelenost a kvalitu materiálu. Z 16 písní, které na frekvencích nahrála se na album dostalo 10. Zbytek byl vydán jako bonusové *EP In Rainbows, Disk 2*. Album *In Rainbows* vyšlo digitálně 10. října 2007 a na nosičích v prosinci téhož roku. Skupina vyvolala diskuzi svým rozhodnutím vydat digitální verzi alba za dobrovolný příspěvek, což se setkala s pozitivními i negativními reakcemi.<sup>84</sup> Album bylo přijato velmi dobře kritikou i posluchači a je považováno za jeden z nejkvalitnějších projektů skupiny Radiohead.

## 2.6.2 Analýza alba

### **Elektrické kytary, akustická kytara, basová kytara**

Elektrické kytary jsou hlavní složkou zvuku alba *In Rainbows*. Elektronické nástroje jsou stále součástí, ale až na výjimky jsou ve většině případů spíše doplňkem celkového zvuku. V několika písních jsou použité podobné principy aranže/mixáže jako na albu *OK Computer* („přístup tří kytar“), mají však jinou zvukovou estetiku. Zvuk elektrických kytar nebývá příliš

---

<sup>78</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>79</sup> VOZICK-LEVINSON, Simon. *The Making of Radiohead's 'In Rainbows'*. In: [rollingstone.com](http://www.rollingstone.com) [online]. 27.4.2012 [cit: 4.4.2023]. Dostupné z: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/the-making-of-radioheads-in-rainbows-187534/>

<sup>80</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>81</sup> VOZICK-LEVINSON, Simon. *The Making of Radiohead's 'In Rainbows'*. [cit: 4.4.2023]. Dostupné z: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/the-making-of-radioheads-in-rainbows-187534/>

<sup>82</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>83</sup> Radiohead: *In Rainbows* [Booklet, CD]

<sup>84</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

zkreslen. Výjimkou je píseň *Bodysnatchers*, která obsahuje tři kytarové party rozložené ve stereofonní bázi v levém kanálu, ve středu a v pravém kanálu, přičemž všechny jsou velmi zkreslené. Každá z kytar má odlišný zvuk, liší se v míře zkreslení, poměru basových a výškových frekvencí, jedna z nich navíc používá efektu modulace. V písni *Weird Fishes/Arpeggi* se podobně pracuje s téměř nezkraslenými zvuky.

V množství písni jsou využité vlastnosti elektronkových zesilovačů, kdy při slabším signálu je zvuk většinou nezkraslený, zatímco silnější signál je saturován. Tím se dá pomocí interpretačního výrazu a dynamiky ovlivnit míra zkreslení zvuku. I na tomto albu jsou používány intenzivněji zpracovávané kytarové zvuky a rozšířené techniky, často pro doplnění prostorovosti nahrávek. V písni *Nude* je opět využit *E-Bow* pro vytvoření zvuku připomínajícího orchestrální houslovou sekci, v písni *All I Need* je použita technika *volume swells*. Dále jsou použity techniky *reverse playback*, *looping* nebo hra mincí. Godrich v mixu pracuje s balancem nástrojů podobně jako u předchozích projektů, využívá např. změny hlasitosti k vytvoření prostoru pro ostatní party.

Akustická kytara na albu v některých písních funguje jako doplněk zvuku a stereofonního obrazu. V jiných je hlavním nosným doprovodným nástrojem (zdvojená doprovodná kytara v písni *Faust Arp*, rytmický part v písni *Jigsaw Falling Into Place*).

Basová kytara je zde dominantní, její zvuk má větší podíl basových frekvencí oproti předchozím albům. V několika písních je využito její přidání či odebrání z mixu jako efektivní prvek aranže (*15 Step*, *Reckoner*).

### **Rytmické nástroje**

Práce s rytmickými nástroji je na albu *In Rainbows* jedním z hlavních prvků aranže a mixu. Bicí souprava zní obvykle poměrně přirozeně a jasně. Ačkoliv je dozvuk stále jasnou součástí jejího zvuku, oproti albu *Hail to the thief*, je zde poměr přímého a odraženého zvuku více ve prospěch přímého.

Godrich aktivně pracuje s šířkou stereofonní báze a umístěním nástrojů v ní. V několika písních je činel hi-hat v centru báze, čímž v pasážích, kde Selwey hraje pouze na basový buben, malý buben a hi-hat působí bicí téměř monofonně. Přidáním ostatních prvků soupravy se efektivně rozšíří stereofonní obraz. V jiných písních je hi-hat v panoramě na straně a reflektuje více svou přirozenou pozici.

Použity jsou také elektronické bicí nástroje. V úvodní písni *15 step* je bicí automat kombinován se soupravou. Godrich s poměrem obou nástrojů pracuje během písni a mění tím její



atmosféru. Závěrečná píseň *Videotape* naznačuje vývoj skupiny na příštím albu. Je využit bicí automat *Roland TR-909*<sup>85</sup>, v písni je kombinováno několik bicích partů.

### **Ostatní nástroje**

Smyčcové nástroje mají doposud nejvýraznější roli, jsou využity různým způsobem. Pro rozšíření zvukového obrazu jsou v několika písních použity ve vrcholu skladby. V písni *All I Need* hrají v závěru klastr za účelem vytvoření ambientní atmosféry. Obvykle jsou zaznamenány stereofonně, s čistým zvukem ale stále s výrazným dozvukem.

Klavír je několikrát použit pro doplnění barvy, obvykle s velkým dozvukem a se zvukem více soustředěným na střední a basové frekvence. V písni *Videotape* je hlavním instrumentálním prvkem. V písni *Weird Fishes/Arpeggi* je použita celesta.

Syntetizéry jsou oproti předchozím albům upozaděné, obvykle pouze doplňují barvu. V písni *All I Need* je basová figura hraná na syntetizér *Prophet 5*<sup>86</sup> (unisono s basovou kytarou a elektrickým pianem *Fender rhodes*) jedním z hlavních prvků aranže. Několikrát jsou použity i *Martenotovy vlny*, v podobném kontextu jako na předchozích nahrávkách.

### **Práce s hlasem**

Yorkův zpěv je na albu v mixu obvykle výrazný, v několika písních je na něm estetika nahrávky jasně postavená (např. *Nude*). V prostoru je zasazen blízko, je frekvenčně dobře vyrovnaný a často s dlouhým dozvukem. Oproti předchozím nahrávkám působí méně postprodukčně zpracován. Doprovodné vokály mívají obvykle větší dozvuk a jsou dalším výrazným prvkem alba.

### **Dozvuk a práce s ním**

Prostor a práce s ním jsou důležitým aspektem zvukové estetiky alba. Godrich dozvuk využívá jako efekt, vyplňuje s ním prostor v aranži a udržuje v mixu pohyb. Např. v písni *Weird Fishes/Arpeggi* využívá automatizaci umístění dozvuku ve stereofonní bázi, aktivně s ním pracuje i v písních *15 Step* a *Reckoner*.

Možnost využití dozvuku ve výraznější roli souvisí i se způsobem kompozice a instrumentací písni. Kromě efektů je využita i přirozená prostorovost, příkladem je dozvuk zpěvu v písni *House of Cards*, který vznikl v *Halswell House*. Nástroje obecně působí blízko, zároveň ale mají dostatečný dozvuk a zvuk celkově působí přirozeně.

---

<sup>85</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>86</sup> Tamtéž

### 2.6.3 Reckoner – analýza písně

V písni *Reckoner* Radiohead využívají mnoho výše zmíněných technik. V písni figuruje elektrická kytara, důležitou roli zde mají perkusní nástroje a jejich propojení s dozvukem. Zpěv je jedním z nosných prvků mixu.

#### **Forma: i-A'-A<sub>1</sub>-A<sub>2</sub>-m-B-A<sub>3</sub>-c**

Píseň *Reckoner* je z hlediska formy těžce uchopitelná. Jsou zde tři harmonicky odlišné části, jejich další dělení pak závisí na interpretaci, neboť z posluchačského hlediska je několik způsobů, jak uchytit propojení jednotlivých frází. Rozdělení, použité v této analýze, je tedy především orientační. Píseň je ve čtyřčtvrtovém taktu, trvá 4 minuty a 50 sekund.

#### **Analýza:**

##### **Introdukce (0:00-0:10, předtaktí 4. doba + 3 takty)**

Nahrávka začíná rytmickou figurou, která se skládá z bicí soupravy a několika perkusních nástrojů, z nichž je nejvýraznější tamburína v levém kanálu. Zpracování bicí soupravy je neobvyklé, je monofonní, pouze v pravém kanálu. Všechny nástroje mají silný dozvuk, jejich prostorová hloubka a umístění dozvuku se liší (např. dozvuk z akcentů tamburíny z levého kanálu je ve středu báze). V levém kanálu je velmi slabě slyšet part akustické kytary.

##### **A' (0:10-0:45, 15 taktů)**

V této části se v levém kanálu připojuje elektrická kytara s poměrně nezkrasleným zvukem, patrně nahraná přes elektronkový zesilovač. V jejím zvuku převažuje nízké a střední frekvenční pásmo a v prostoru je blízko. V mixu je o něco slabší než perkusní nástroje, ale vzhledem k odlišné podstatě zvuků je jasně slyšet.

##### **A<sub>1</sub> (0:45-1:28, 16 + 3 takty)**

V čase 0:47 se připojuje hlavní zpěv, ve středu stereofonní báze. V prostoru působí vzdáleněji než elektrická kytara a vhodně zapadá do prostoru nahrávky. Na posledních třech taktech části **A** se mění harmonie, přidává se stereofonně zaznamenaný part klavíru a v centru báze následuje basová kytara. Oba nástroje vyplňují především spodní a střední část frekvenčního spektra.

##### **A<sub>2</sub> (1:28-2:23, 21+3 takty)**

S příchodem basové kytary a klavíru se mění způsob zpracování perkusí a bicích nástrojů, jejichž dozvuk je výrazně zeslaben a posouvají se v prostoru do větší blízkosti. Původně monofonní bicí souprava je rozdělena a basový buben je přemístěn do centra stereofonní báze. K hlavnímu hlasu se ve středu báze přidává také druhý hlas. Na poslední 3 takty se přidávají doprovodné vokály v obou krajních kanálech i ve středu stereofonního pole.

### **Mezihra (2:23-2:32, 4 takty)**

Bicí nástroje, perkuse, akustická kytara a oba hlavní zpěvy ustávají. Elektrická kytara se přesouvá do středu stereofonní báze. Nejsilnějším prvkem jsou zde doprovodné vokály z konce předchozí části, které jsou v prostoru velmi blízko.

### **B (2:32-3:18, 8+4+8 taktů)**

V pasáži převládají doprovodné vokály. Hlavní hlas je slabší a v prostoru bližší než v předchozích částech. Zpěv je doprovázen elektrickou a basovou kytarou. V čase 2:47 se crescendem přidávají stereofonně zaznamenané smyčcové nástroje, které v druhé polovině doplňují doprovodné vokály jako hlavní prvek a následně decrescendem opět tichnou.

### **A<sub>3</sub> (3:18-4:02, 19 taktů)**

Návrat části **A**, z hlediska dozvuku i rozložení instrumentace vycházející z části **A<sub>2</sub>**, basová kytara a druhý hlas se přidávají až v průběhu. Přidávají se smyčcové nástroje. Godrich zde také pracuje s dozvukem hlavního zpěvu (3:27).

### **Coda (4:02-4:50, fadeout)**

V závěru skladby je velmi výrazná doprovodná kytara v levém kanálu. Basová kytara a klavír přestávají na konci předchozí části hrát. Vokální part ve středu báze má silný dozvuk a delay v krajních kanálech a postupně je zeslabován. V průběhu cody se objevuje smyčcový orchestr, v devátém taktu cody se stává hlavním prvkem mixu a přebírá vokální melodii. Po devátém taktu cody začíná *fade-out* který trvá zhruba deset taktů.

Hodnota *Integrované hlasitosti* pro píseň je -7,8 LUFs, *Maximální okamžitá hlasitost* dosahuje hodnoty -5,2 LUFs. *Hlasitostní rozsah* skladby je 5,9 LU.

V příloze č.3 je graf ukazující vývoj *Integrované hlasitosti* v rámci formy písně. V příloze č.7 je spektrální analýza skladby.

## **2.6.4 Závěr**

Na *In Rainbows* skupina využívá mnoho způsobů práce, které používala na albu *OK Computer*, celková zvuková estetika je však velmi odlišná. Je využito méně experimentálních technik, naopak je větší důraz kladen na jasnost zvuku, hlavní zpěvové linie a zvuk elektrických kytar s různými typy zvukové barvy. Album je mixováno primárně LCR postupem, jsou však použité i stereofonní nahrávky nástrojů. Ve skladbách je také větší prostor pro aktivní i pasivní využití dozvuku.

## 2.7 The King Of Limbs

Autoři hudby, interpreti: členové skupiny Radiohead

Produkce, mixáž: Nigel Godrich

Zvuková asistence: Drew Brown

Mastering: Robert Ludwig

Vydáno: 18.2 2011<sup>87</sup>

### Seznam písní:

Bloom

Morning Mr Magpie

Little By Little

Feral

Lotus Flower

Codex

Give Up the Ghost

Separator

Trvání: 37 minut, 30 sekund

### 2.7.1 Kontext vzniku alba

Skupina se na *The King of Limbs* opět chtěla vymezit vůči předchozímu způsobu práce, podle J. Greenwooda se snažili najít metodu, která by kombinovala hru na nástroje s programováním. Na albu pracovali od května 2009 do ledna 2011.<sup>88</sup> Velkou část alba skupina nahrála začátkem roku 2010 v domě herečky *Drew Barrymore*, zbytek ve svém studiu v Oxfordshire.<sup>89</sup>

J. Greenwood vytvořil s pomocí programovacího jazyku MAX vlastní editační software. V tom umělci vytvářeli instrumentační bloky ze smyček a *sampů*, které v některých případech doplnili o tradičnější, rockovou instrumentaci. Přístup ke skladbám připomínal způsob práce na albu *KID A*, ačkoliv nebyl tak komplexní. Skupina využívala i další počítačové programy, které jim umožnili různým způsobem zpracovávat zvuk.<sup>90</sup>

---

<sup>87</sup> Radiohead: *The King of Limbs* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, TICK001CD, 2011

<sup>88</sup> FRICKE, David. *Radiohead Reconnect*. In: *rollingstone.com* [online]. 26.4.2012 [cit: 8.4.2023]. Dostupné z: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/radiohead-reconnect-248129/>

<sup>89</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>90</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

Pro album hrají velkou roli instrumentální i vokální smyčky, ze kterých jsou písně často postavené. Členové zaznamenali určitý úsek hry na nástroj, z tohoto úseku udělali smyčku a tu poté dále upravovali filtrací, zkreslením, modulací a dalšími efekty.<sup>91</sup>

Selway mnoho partů a smyček nahrál přímo na bicí soupravu či perkusní nástroje, snažil se však, aby se jeho hra podobala sekvencovaným elektronickým bicím nástrojům.<sup>92</sup> Hojně používané byly také elektronické nástroje, mj. syntetizér *Minimoog Model 9*, syntetizovaná Panova flétna<sup>93</sup>, *Martenotovy vlny* či automatické bicí *Roland TR-808*. Do instrumentálních podkladů vytvořených z výše zmíněných prvků poté Yorke vytvářel a následně nahrával své vokální party.<sup>94</sup>

Na albu se vyskytují také křídlovky, jejichž party nahráli Noel Langley a Yazz Ahmed a smyčcové nástroje, které nahrál London Telefilmnic Orchestra, pod vedením dirigenta Roberta Zieglera.<sup>95</sup>

## 2.7.2 Analýza alba

### Rytmické smyčky

Výrazný a komplexní rytmus je jedním z hlavních aspektů estetiky alba *The King Of Limbs*. Je z velké části tvořen právě ze smyček. V mnoha skladbách je rytmická sekce kombinací několika elektronických bicích automatů a smyček reálné bicí soupravy. Díky tomuto vrstvení má Godrich možnost kreativně pracovat se stereofonním obrazem, postupně ho přidáváním či ubíráním rytmických smyček rozšiřovat či zužovat. Smyčky jsou různě umístěny ve stereofonním poli, často jsou samostatně monofonní.

Nestandardní je i práce s dynamikou v rámci jednotlivých smyček. V několika písních Godrich v mixu vytváří crescenda v hlavním rytmickém prvku skladby (např. v písních *Feral* a *Lotus Flower*). Ty mají, vzhledem k poměrně malému dynamickému rozsahu písní výrazný efekt. I v doplňujících rytmických smyčkách Godrich pracuje s dynamikou a průběžně tak mění vyznění rytmického pozadí skladeb. Komplexní rytmy doplňují i ostatní nástroje, které často mají rytmicky orientované party.

---

<sup>91</sup> FRICKE, D. *Radiohead Reconnect*. [cit: 8.4.2023]. Dostupné z: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/radiohead-reconnect-248129/>

<sup>92</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>93</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>94</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>95</sup> Radiohead. *The King of Limbs* [Booklet,CD]. United Kingdom: XL Recordings, TICK001CD, 2011

## **Elektrické kytary, basová kytara**

Party elektrických kytar zde mají často podobnou roli a rozložení jako na kytarově zaměřených albech skupiny, princip zpracování je však jiný. Jsou obvykle tvořené technikou *loopingu*, případně se jí inspirují a jsou velmi repetitivní.

Příkladem je píseň *Morning Mr. Magpie*, kde jsou nástroje v rámci stereofonní báze rozloženy podobně jako na albech *OK Computer* a *In Rainbows*. Dvě z nich ale spíše dotváří rytmickou sekci a hrají minimalistické party s doplňujícími se rytmy. Třetí kytara hraje obvyklejší doprovodný part. Později se přidá i čtvrtá kytara. Hlavní kytarové party nepůsobí příliš zpracovaně a jsou jen velmi málo zkreslené. Kytary zde opět fungují i jako doplněk zvukové atmosféry, v takovém případě je použito více efektů. Godrich pracuje se stříhy a změnami hlasitosti jako s aktivním prvkem mixáže.

Basová kytara má na albu několik poloh. Ve některých skladbách (např. *Bloom*, *Separator*) má v mixu centrální roli. Její zvuk je velmi blízký a jeho součástí jsou i ruchy způsobené hrou na nástroj, což funguje jako protiklad strojového zvuku smyček a bicích automatů. V ostatních skladbách je kombinována se syntetickými basovými nástroji nebo zcela chybí.

## **Akustické nástroje**

Akustické nástroje se na albu nevyskytují příliš často, některé písně jsou ale na jejich zvuku založené. *Give Up The Ghost* vychází ze smyčky akordů zahraných na akustickou kytaru s kovovými strunami. Tělo kytary je navíc použito jako perkusní nástroj, jakýsi ekvivalent basového bubnu. V písni *Codex* je hlavním doprovodným nástrojem klavír, upravený v softwaru *MAX*. Z klavírní smyčky také vychází velká část zvukového obrazu úvodní písně *Bloom*.

Ve skladbách *Bloom* a *Codex* jsou použité křídlovky. V kontextu diskografie skupiny se jedná o poměrně neobvyklou nástrojovou barvu. Jejich funkce je podobná některým syntetizérům, doplňují zvukový obraz a rozšiřují stereofonní bázi. Podobně jako ostatní akustické nástroje a basová kytara dodávají kontrast k elektronickým elementům alba. V závěru písně *Codex* se objevuje smyčcový orchestr.

## **Syntetizéry**

Role syntetizérů je v rámci smyček obdobná jako na předchozích albech skupiny. Doplňují party elektrických kytar a s nimi vytvářejí z úryvků melodií, tónů a akordů zvukové pozadí. J. Greenwood opět používá *Martenotovy vlny*. Ve skladbě *Lotus Flower* je

syntetizérová basová linka hraná na nástroj *Minimoog*<sup>96</sup>. Elektronický basový part je i v písni *Feral*.

### **Zpěv, vokální smyčky**

Hlavní vokální party mívají dlouhý dozvuk, ačkoliv často jsou zasazeny v prostoru spíše blízko. Obvykle kromě dozvuku a delaye nepůsobí příliš upravovaně.

Často využívané jsou vokální smyčky, které v některých skladbách (např. *Give Up The Ghost*) dotváří zvukové pozadí. V písni *Separator* interagují s hlavním hlasem. Ve skladbě *Feral*, která je nejexperimentálnějším počinem alba, je použit zpěv jako nástroj ve zvukové koláži. Píseň nemá hlavní melodickou linii, tvoří ji silně efektově upravované úryvky frází, které svým charakterem již téměř nepřipomínají lidský hlas. V *Bloom* je využit neobvyklý způsob dvojení, kdy doprovodný hlas předjímá o takt dříve melodii a text hlavního hlasu. Efekt ve skladbě působí jako jakýsi obrácený delay. Doprovodné vokály a vokální smyčky bývají také často silně upravované.

### **Dozvuk a práce s ním**

Práce s dozvukem funguje podobně jako na *In Rainbows*. Jelikož je album z velké části tvořeno v počítačových programech, dozvuk zde působí ještě více jako prvek stylizace a netvoří vždy realistický prostor.

Je používán jako výrazový prvek u nástrojů i zpěvu a je odlišný mezi jednotlivými skladbami. I v jejich průběhu s ním Godrich aktivně pracuje. Je navíc často kombinován s efektem delay. V některých písních je dlouhý dozvuk také využit jako nástroj dynamiky a je z něj tvořeno zvukové pozadí, které postupně roste na intenzitě.

## **2.7.3 Závěr**

*The King Of Limbs* je převážně elektronické album, i přesto je zde využito velké množství akustických a elektromechanických nástrojů. Princip tvorby připomíná práci na *KID A*, mixáž navazuje na *In Rainbows*. Centrálním prvkem alba jsou smyčky, ze kterých jsou stavěny instrumentální doprovody. Výraznou roli zde hraje rytmus.

---

<sup>96</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

## 2.8 A Moon Shaped Pool

Autoři hudby, interpreti: členové skupiny Radiohead

Produkce, mixáž: Nigel Godrich

zvuková asistence: N. Godrich, Sam Petts-Davies, Maxime Le Guil

Mastering: Robert Ludwig

Vydáno: 8.5.2016<sup>97</sup>

### Seznam písní:

Burn The Witch

Daydreaming

Decks Dark

Desert Island Disk

Ful Stop

Glass Eyes

Identikit

The Numbers

Present Tense

Tinker Tailor Soldier Sailor Rich Man Poor Man Beggar Man Thief

Trvání: 52 minut, 37 sekund

### 2.8.1 Kontext vzniku alba

Několik skladeb se Radiohead pokusili nahrát během turné pro *The King of Limbs* v nashvillském studiu *Third Man Records*. Práce na albu začala v září 2014 v Oxfordském studiu skupiny. Jako v mnoha předchozích případech se skupina pro podpoření kreativity přesunula do jiného studia a strávila 3 týdny ve studiu *La Fabrique*, v bývalé továrně na barviva z 19. století, v Saint-Rémy de Provence ve Francii.<sup>98</sup>

Velká část alba byla nahrána analogově, na magnetofonové pásky. K dispozici tak umělci měli pouze 8-16 stop.<sup>99</sup> Godrich pracoval s analogovou konzolí *Neve 88 R* se 72 kanály, která je součástí vybavení studia *La Fabrique*.<sup>100</sup>

---

<sup>97</sup> Radiohead: *A Moon Shaped Pool* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD790, 2016

<sup>98</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>99</sup> Tamtéž

<sup>100</sup> MILLER, Matthew. *The Real Reason Radiohead ...* In: esquire.com [online]. 19.5.2016 [cit: 24.3.2023]. Dostupné z: <https://www.esquire.com/entertainment/music/news/a45063/radiohead-a-moon-shaped-pool-recording/>



Důležitost toho principu nahrávání zdůrazňoval také J. Greenwood podle kterého restrikce, vyplývající z nahrávání v analogové doméně, podpořily kreativitu skupiny. Absence rozsáhlých editačních možností nahrávacích softwarů také znamenala nutnost činit umělecká rozhodnutí přímo během nahrávání, což dále pozitivně ovlivnilo práci na albu. V rámci procesu nahrávání byly účelově použity počítače, výsledek byl však zaznamenán na magnetofonový pás.<sup>101</sup> Greenwood při práci na albu opět použil programovací jazyk *MAX*, např. pro úpravu zvuku klavíru v písni *Glass Eyes*.<sup>102</sup>

Orchestrální a sborové party nahrál v listopadu 2015 soubor London Contemporary Orchestra v *RAK studios* v Londýně. Dirigoval Hugh Brunt.<sup>103</sup> Album bylo velmi dobře přijato kritikou i posluchači.<sup>104</sup>

## 2.8.2 Analýza alba

### Smyčky a jejich role

Jedním z důležitých prvků tohoto alba je používání techniky *loopingu*. Zatímco na *The King of Limbs* byly na smyčkách postaveny celé skladby, zde fungují jako prostředek rozšíření prostorovosti. Na předchozím albu byly výhradně elektronické, zde se částečně jedná i o analogové, magnetofonové smyčky.

Ve formě zvukového pozadí se vyskytují téměř na každé skladbě. Jsou tvořeny z úryvků hry na nástroje (častým prvkem je klavír), ruchů, někdy také ze zpěvu. Následně jsou smyčky upravovány pomocí filtrace, harmonického zkreslení, a především efektů umělého dozvuku a delay.

Materiál smyček je v obou kanálech velmi podobný, částečně se však liší, což vytváří vjem širokého stereofonní báze skladeb. V rámci písni se jejich zvuk průběžně proměňuje, Godrich pracuje s dynamikou jednotlivých prvků smyčkového „pozadí“ a tím mění jeho texturu.

### Princip zdvojování partů

Radiohead na albu často pracují s vrstvením jednotlivých partů. Obvykle stejný, či z hlediska materiálu velmi podobný part hrají dva různé nástroje. S tím Godrich následně pracuje při mixáži a v průběhu písni zvýrazňuje jednotlivé prvky vrstvených partů.

---

<sup>101</sup> BOILEN, Robert. *All Songs +1: ... Jonny Greenwood*. In: npr.org [online, audio]. 4.8.2016 [cit: 24.3.2023]. Dostupné z: <https://www.npr.org/sections/allsongs/2016/08/04/488531531/all-songs-1-a-conversation-with-radioheads-jonny-greenwood>

<sup>102</sup> ALLEN, W. *on track ... Radiohead*

<sup>103</sup> CAFFREY, D. *Radiohead FAQ*

<sup>104</sup> *A Moon Shaped Pool*. In: metacritic.com [online]. [cit 24.3.2023] Dostupné z: <https://www.metacritic.com/music/a-moon-shaped-pool/radiohead>

Opět se zde jedná o úzké propojení aranže s mixáží, neboť části shodné z hlediska formy bývají od sebe odlišeny právě tímto prvkem.

### **Akustické nástroje**

Klavír je centrálním nástrojem tohoto alba, vyskytuje se ve většině písní. Často je filtrován (především filtrem dolní propusti) a dále efektově upravován, např. v písni *Glass Eyes*. Obvykle má silný dozvuk. Hraje melodické i doprovodné party, v mnoha písních je kombinován tradičnější klavírní part s technikou *loopingu*.

Orchestrální aranže jsou součástí většiny písní alba. V několika skladbách také hlavním prvkem mixu, např. v písni *Burn the Witch*, kde na smyčcové nástroje interpreti hrají kytarovými plektry. Barva a zpracování smyčcových nástrojů se na albu mezi skladbami různí, např. v *Glass Eyes* je jejich zvuk velmi suchý, zatímco v *The Numbers* mají velký dozvuk. V některých případech jsou rozprostřeny přes celou stereofonní bázi, jindy je jejich rozložení užší.

U několika písní je jako hlavní nástroj použita akustická kytara (např. *Present Tense*), objevuje se v několika barevných polohách s temnějším i světlejším zvukem.

### **Elektrické kytary, basová kytara**

Elektrické kytary obvykle nebývají příliš zkreslené. Často jsou součástí vrstvených partů. Největší roli mají v *Identikit* a *Decks Dark*, kde dotváří vrcholy písní. Používané jsou i efekty jako umělý dozvuk, modulace a delay.

Basová kytara má podobnou roli jako na předchozích albech.

### **Elektronické nástroje**

Na albu se vyskytují především v doplňujících rolích (již zmíněné smyčky a dvojení partů). Píseň *Ful Stop* je nejvíce elektronickou skladbou, obsahuje syntetický basový part a množství doprovodných i melodických syntetizérových partů. Zvuky syntetizérů se svou barvou a zpracováním, např. využitím silného dozvuku, přibližují akustickým nástrojům a zapadají do celkové estetiky alba. Jsou tak využity odlišným způsobem než na albech *The King of Limbs* a *KID A*.

### **Rytmické nástroje**

Podobně jako na albu *In Rainbows* zde převažuje akustická bicí souprava. V rámci mixu je s ní kreativně pracováno, v několika písních jsou bicí monofonní, pouze v jedno z krajních stereofonních kanálů. Ve *Ful Stop* jsou použity dvě bicí soupravy.

U jednotlivých písní se liší šířka stereofonní báze nástroje, barva i míra komprese. Godrich pracuje s dozvukem a filtrací. Jsou použity perkusní nástroje pro doplnění zvukového obrazu.

V několika skladbách jsou použité i bicí automaty, např. v *Burn The Witch*, kde vytváří kontrast ke smyčcovému orchestru nebo v *Decks Dark*, kde jsou kombinovány s bicí soupravou.

### **Zpěv**

Zpěv je, podobně jako ostatní nástroje na albu, zpracován různými způsoby. Jeho zpracování, co se týče vzdálenosti v prostoru, míry dozvuku a barvy odpovídá estetice jednotlivých písní (v písni *Glass Eyes* působí hlas velmi blízko, naopak v *True Love Waits* je vzdálenější), často se liší či proměňuje míra dozvuku. V několika písních na albu se vyskytuje také sbor.

### **Dozvuk a práce s ním**

Podobně jako na předchozích dvou albech, i zde zachází Godrich s dozvukem jako s tvůrčím stylistickým prvkem. Zejména vokální dozvuk je používán velmi kreativně, jako další prvek aranže. Příkladem může být píseň *Identikit*, kde je dozvuk v první sloce velmi dlouhý a prominentní, nezastírá však hlas při zpěvu (mohlo být použito techniky *reverb ducking*). V následujících slokách, kdy vstoupí do aranže ostatní elementy, je dozvuk slabší. Godrich s pomocí dozvuku také sjednocuje množství odlišných nástrojů a jejich poloh, zároveň ho používá i k vytvoření kontrastů a hloubky nahrávky.

## **2.8.3 Daydreaming – analýza písně**

Daydreaming je skladba inspirovaná minimalismem. Jejím centrálním nástrojem je klavír, důležitým prvkem je ambientní doprovod tvořený z magnetofonových smyček.

### **FORMA: i'-i<sub>A</sub>-A<sub>1</sub>-B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>-A<sub>2</sub>-B<sub>3</sub>-B'<sub>1</sub>-B'<sub>2</sub>-B'<sub>3</sub>-B'<sub>4</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>**

Ve skladbě se střídají dvě hlavní hudební témata, z nichž jedno je instrumentální. Introdukce i coda vycházejí z části **A**, akordová progresse části **B** se před vrcholem skladby několikrát opakuje s různou instrumentací a melodiemi. Metrum písně lze interpretovat různými způsoby, jako čtyř-čtvrtěvový takt (pokud se řídíme rytmem levé ruky klavíru) nebo jako dvanácti-osminový (pokud se řídíme rytmem pravé ruky). Pro účely analýzy bude pracováno se čtyř-čtvrtěvovým metrem. Skladba trvá 6 minut a 24 sekund.

### **Analýza:**

#### **Introdukce' (0:00-0:20)**

Píseň začíná ambientním zvukovým materiálem v obou kanálech, který je vytvořen pomocí magnetofonových smyček. Ty byly manuálně zpomalovány a následně upravovány v softwaru *MAX*. Jsou vytvořeny z úryvků melodií a akordů hraných na různé nástroje, mj. zvonkohru, syntetizéry a kytary. Smyčky v obou kanálech jsou z podobného materiálu ale liší se, což vytváří dojem širokého stereofonního obrazu.

### **Introdukce<sub>A</sub> (0:20-1:20, 22 (2+20 taktů))**

Ve 20. sekundě nahrávky přichází zhruba dvoutaktový *fade-in* klavírního partu, po něm (ve 27. sekundě) začíná hlavní motiv introdukce, který vychází z části **A**.

Klavír je snímán stereofonně. Má silný dozvuk a barevně je spíše temný. Mezi levým kanálem a středem stereofonní báze jsou slyšet ruchy nástroje, které doplňují pocit jeho blízkosti. Na pozadí pokračují ambientní smyčky. V závěru introdukce se ve středu stereofonní báze objevuje velmi slabá melodie na syntetizér.

### **A (1:20-2:18, 22 taktů)**

Část **A** lze rozdělit na 3 fráze, dvakrát po osmi a jednou po šesti taktech. Přidává se hlavní zpěv, ve středu stereofonní báze. Je v prostoru blízko, má ale slyšitelný silný dozvuk (jeho délka je nejlépe slyšet na počátcích jednotlivých frází, např. v čase 1:40). Klavír a smyčky zůstávají v původní podobě.

V čase 2:00, na začátku třetí fráze, se v obou kanálech objevují vokální smyčky, upravované mj. efektem *reverse-playback*, téměř bez dozvuku.

### **B (2:18-2:38, 8 taktů)**

Zpěv ustává, přidávají se smyčcové nástroje ve velmi slabé dynamice, se silným dozvukem. Na levé straně stereofonní báze zpočátku zdvojují hlavní melodii klavíru, poté splynou s pozadím. To je zeslabeno a omezeno na dlouhé tóny a postupně zesiluje.

### **B<sub>2</sub> (2:38-2:59, 8 taktů)**

V centru stereofonního obrazu se přidává basová kytara, pravděpodobně s použitím filtru dolní propusti. Ambientní doprovod dynamicky roste, je rozšířen o nové textury a doplňuje zvuk o vyšší frekvenční pásmo.

### **A<sub>2</sub> (2:59-3:57, 22 taktů)**

Opět se přidává zpěv, smyčkový doprovod se vrací do textury podobné části **A<sub>1</sub>** (hlavním prvkem je zvonkohra). Je doplněný o velmi slabý ambientní syntetizér. Crescendem se přidává syntetizérová melodie, ve středu stereofonní báze. Postupně zesiluje, její zvuk se pomocí filtrace a zkreslení postupně proměňuje. Basová kytara zůstává ve stejné podobě jako v **B<sub>2</sub>**. Při třetím opakování se, podobně jako v **A<sub>1</sub>**, připojují upravené vokální smyčky.

### **B<sub>3</sub> (3:57-4:18, 8 taktů)**

Viz **B<sub>1</sub>**, doplněno o *reversed* vokální smyčky podobné těm v závěru částí **A**. Smyčcové nástroje jsou silnější než v **B<sub>1</sub>**.

### **B<sup>'</sup><sub>1</sub> (4:18-4:39, 8 taktů)**

Dynamika smyčcových nástrojů a ambientního pozadí dále roste, přidává se basová kytara a vokální melodie beze slov ve středu stereofonní báze. Poprvé se objevují podladěné kontrabasy, které jsou hlavním elementem v závěru nahrávky. Melodie klavíru a smyčcové sekce je dvojnásobně zesílena na syntetizér ve středu báze, původně se vyskytující v části **A<sub>2</sub>**.

### **B<sup>'</sup><sub>2</sub> (4:39-5:00, 8 taktů)**

Pokračuje dynamický nárůst smyčcových nástrojů a smyčkového pozadí, ke konci části naopak zeslabují, zatímco melodie syntetizéru je zesílena, jeho barva se opět postupně proměňuje.

### **B<sup>'</sup><sub>3</sub> (5:00-5:20, 8 taktů)**

Mění se barva a složení doprovodných smyček (zvonkohry jsou zeslabeny). Melodii původně zpívanou hlasem v **B<sup>'</sup><sub>1</sub>** přebírají violoncella s dlouhým dozvukem, zdvojená na obou stranách stereofonní báze. Je možné, že zdvojení bylo docíleno pomocí zpoždění signálu. Syntetizér pokračuje ve změnách dynamiky a barvy.

### **B<sup>'</sup><sub>4</sub> (5:20-5:40, 8 taktů)**

Viz **B<sub>3</sub>**, ambientní doprovod opět zesiluje a mění barvu. Jedná se o dynamický vrchol skladby.

### **Coda<sub>1</sub> (5:41-6:02, 8 taktů)**

Návrat klavírního tématu z **A**. Ambientní pozadí, syntetizéry, violoncella a basová kytara ustávají. Podladěné kontrabasy, které se poprvé objevují v části **B<sup>'</sup><sub>1</sub>**, mají úlohu ruchů, a jsou doplněny hlasem upraveným pomocí efektů *pitch shift* a *reverse*. Houslová sekce doznívá z předchozí pasáže.

### **Coda<sub>2</sub> (6:02-6:24, 8 taktů)**

Klavír je po osmi taktech zeslaben na téměř neslyšitelnou úroveň a zůstávají podladěné kontrabasy a upravený hlas.

Hodnota *Integrované hlasitosti* pro píseň je -9,5 *LUFS*, *Maximální okamžitá hlasitost* dosahuje hodnoty -3,5 *LUFS*. Hlasitostní rozsah skladby je 10.5 *LU*.

V příloze č.4 je graf ukazující vývoj *Integrované hlasitosti* v rámci formy písně. V příloze č.8 je spektrální analýza skladby.

## 2.8.4 Závěr

Na *A Moon Shaped Pool* Radiohead s Godrichem využívají řadu technik a principů z předchozích projektů. Tyto principy uplatňují novým způsobem. Technika *loopingu* je využita pro dotvoření zvukového pozadí nahrávek, Godrich také pracuje s vrstvením jednotlivých partů. Je využito více akustických prvků, včetně klavíru a smyčcového orchestru, mnoho hudebních nástrojů se zde vyskytuje v různých barevných a prostorových polohách. Součástí estetiky alba je navíc využití analogového způsobu záznamu.

## 2.9 Dynamická rovina nahrávek

*Mastering* nahrávek sice není přímou prací Radiohead a Godriche, je ale součástí procesu vzniku alba a skupina se na něm podílela, proto bude dynamická rovina alespoň shrnuta v této stručné kapitole. Data, ze kterých tato kapitola vychází, jsou dostupná v příloze č.9, ve které jsou i další, doplňující hodnoty.

Před uvedením poznatků je třeba uvést, že získané hodnoty *Integrované hlasitosti* a *hlasitostního rozsahu* alba jsou průměrem *integrovaných hlasitostí* a *hlasitostních rozsahů* jednotlivých písní. Ve výpočtu není zohledněna doba trvání písní. Objasnění pojmů a jednotek uvedených v této kapitole lze dohledat v kapitole *Seznam uvedených pojmů*.

### Integrovaná hlasitost (LUFS)

Všechna alba, na kterých Godrich a Radiohead spolupracovali, mají v poměru ke starším nahrávkám rockové hudby vysokou *integrovanou hlasitost*. V porovnání s obdobnými nahrávkami současníků se příliš neliší.<sup>105</sup> Dá se předpokládat, že silná komprimace je součástí vlivu elektronické taneční hudby, kterou hudebníci mnohokrát zmiňovali jako inspiraci, a kde bývá menší dynamický rozsah a vysoká *integrovaná hlasitost* obvyklým prvkem.<sup>106</sup> Průměrné naměřené hodnoty *integrované hlasitosti* písní se pohybují mezi -7,7 LUFS na albu *Amnesiac* a -10,1 LUFS na albu *KID A*. Ve vývoji hodnot nebyl vysledován trend ani jasná spojitost hudebního obsahu s *integrovanou hlasitostí*.

### Hlasitostní rozsah (LU)

Průměrný *Hlasitostní rozsah* písní se pohybuje mezi 5,5 LU na albu *In Rainbows* a 8,6 LU na albu *A Moon Shaped Pool*. Ze zjištěných údajů nebyla vypořazována jasná souvislost mezi vývojem dosažených hodnot a dobou vydání. Album *A Moon Shaped Pool*, na kterém mají skladby v průměru nejvyšší *hlasitostní rozsah*, je z instrumentačního hlediska nejvíce ovlivněné vážnou hudbou, kde tato hodnota obvykle vychází z přirozené dynamiky nástrojů a bývá tak vyšší.

Vysoká míra komprese nahrávek je uměleckým záměrem skupiny a je tak součástí jejich zvukové estetiky. Přesto je *mastering* nahrávek Radiohead častým předmětem diskuze mezi posluchači i profesionály, přičemž někteří považují jejich „malý“ dynamický rozsah za nedostatečný.<sup>107</sup>

---

<sup>105</sup> Pro získání žánrového a historického kontextu byly použity údaje z webové stránky <https://dr.loudness-war.info/>

<sup>106</sup> Tamtéž

<sup>107</sup> SHEPHERD, Ian. *So is the loudness war REALLY over?* In: productionadvice.co.uk [online]. 4.5.2016 [cit 25.4.2023]. Dostupné z: <https://productionadvice.co.uk/is-the-loudness-war-really-over/>

## Závěr

Cílem práce bylo získat přehled o spolupráci skupiny Radiohead a producenta Nigela Godriche. Porovnat používané techniky a principy a najít paralely a kontrasty mezi sedmi alby, na kterých spolupracovali.

V první části práce byly shrnuty životopisy členů skupiny a Nigela Godriche a popsána historie skupiny před vydáním alba *OK Computer*.

Druhá část se postupně v jednotlivých kapitolách věnovala albům *OK Computer*, *KID A*, *Amesiac*, *Hail to the Thief*, *In Rainbows*, *The King of Limbs* a *A Moon Shaped Pool*. U každého alba byl nejprve uveden kontext jeho vzniku, kreativní vize umělců a principů nahrávání. V následné analytické části byly popsány výrazné prvky zvukové estetiky alb, role jednotlivých nástrojových skupin a principy zvukové tvorby. U čtyř alb, která byla z hlediska této práce nejvíce signifikantní, byly navíc analyzovány vybrané písně, charakteristické pro daná alba. Jednalo se o *Paranoid Android (OK Computer)*, *KID A (KID A)*, *Reckoner (In Rainbows)* a *Daydreaming (A Moon Shaped Pool)*. V těchto analýzách byly výše zmíněné postupy detailněji popsány v rámci formy a vývoje skladeb. V poslední kapitole druhé části byla popsána dynamická rovina nahrávek.

Z prostudovaných podkladů a provedených analýz lze vysledovat několik principů práce na nahrávkách a jejich vývoj ve sledovaném období.

Součástí kreativních rozhodnutí skupiny je časté vymezení vůči předchozím projektům z hlediska instrumentace, kompozice i zvukové tvorby. Přesto lze v diskografii vysledovat návaznost určitých principů.

V práci s dozvukem Godrich a Radiohead využívají dva základní postupy, které se v rámci diskografie střídají a částečně doplňují. Jeden z nich je založený na tvorbě reálně působícího prostoru, druhý naopak na kontrastech mezi dozvukem u jednotlivých nástrojů. U obou přístupů je dozvuk dodatečně používán také jako zvukový efekt.

Skupina často hlavní instrumentační linii skladeb rozšiřuje o vedlejší prvky, jako silně efektně zpracované nástrojové party, ruchy a smyčky. Ty přispívají k dojmu rozšíření šířky i hloubky zvukového obrazu. Často využívaným principem je zdvojení nástrojových partů, přičemž se mezi alby liší způsoby provedení.

Jedním z hlavních aspektů spolupráce Godriche a Radiohead je úzké propojení aranže, kompozice a mixáže, které je v různé míře přítomné u všech jejich společných projektů. Godrich se podílí na volbě lokace a technického vybavení a post-produkční práci často dotváří celkovou estetiku projektů.



Godrichova role producenta je důležitá nejen z hlediska práce se zvukem, ale také z hlediska práce s interprety. V rámci spolupráce různými způsoby podporuje kreativitu umělců a pomáhá tak tvořit uměleckou vizi.

Věřím, že vytyčený cíl práce byl splněn, ačkoliv její rozsah nedovolil detailněji se věnovat objektivním zvukovým analýzám a historickému kontextu nahrávek. Těmto aspektům by se mohl věnovat další výzkum.

# Seznam použitých zdrojů

## Knihy

ALLEN, William. *on track ... Radiohead*. England: Sonicbond Publishing Unlimited, 2021. ISBN 978-1-78952-149-8

CAFFREY, Dan. *Radiohead FAQ*. Lanham, MD: Backbeat Books, 2021. ISBN 978-1-61713-712-9

SYROVÝ, Václav. *Hudební akustika (3. Vydání)*, Praha: NAMU, 2013 [1. vyd. 2002]. s. 159-200. ISBN 978-80-7331-297-8

## Booklety

Radiohead. *KID A* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD782, 2016 [1. vyd. 2000]

Radiohead. *Hail to the Thief* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD785, 2016 [1. vyd. 2003]

Radiohead. *In Rainbows* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD324, 2007

Radiohead. *The King of Limbs* [Booklet, CD]. United Kingdom: XL Recordings, TICK001CD, 2011

Radiohead. *A Moon Shaped Pool* [Booklet, CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD790, 2016

## Online zdroje

FRICKE, David. *Bitter Prophet: Thom Yorke on 'Hail to the Thief'*. In: rollingstone.com [online]. 26.6.2003 [cit. 12.4.2023]. Dostupné z <https://www.rollingstone.com/music/music-news/bitter-prophet-thom-yorke-on-hail-to-the-thief-87869/> "

FRICKE, David. *Radiohead Reconnect*. In: rollingstone.com [online]. 26.4.2012 [cit. 8.4.2023]. Dostupné z: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/radiohead-reconnect-248129/>

JONES, Lucy. 'Hail to the Thief' is 10 ... In: nme.com [online]. 7.6.2013 [cit. 12.4.2023]. Dostupné z: <https://www.nme.com/blogs/nme-blogs/hail-to-the-thief-is-10-revisiting-radioheads-underrated-masterpiece-768588>

McKINNON, Matthew. *Everything In It's Right Place*. In: cbc.ca. [online]. 24.7.2006 [cit. 18.3.2023]. Dostupné z: <https://www.cbc.ca/news/entertainment/everything-in-its-right-place-1.587693>

MILLER, Matthew. *The Real Reason Radiohead ...* In: esquire.com [online]. 19.5.2016 [cit: 24.3.2023]. Dostupné z: <https://www.esquire.com/entertainment/music/news/a45063/radiohead-a-moon-shaped-pool-recording/>

PRICE, Andrew. *Deep Cuts: The Making of OK Computer*. In: audiomedaiinternational.com [online]. 18.11.2021 [cit. 8.4.2023]. Dostupné z: <https://audiomedaiinternational.com/radiohead-ok-computer-producer/>

SEABROOK, Thomas. *Colours In My Head ...* In: recordcollectormag.com [online]. 11.8.2013 [cit. 10.4.2023]. Dostupné z: <https://recordcollectormag.com/articles/colours-in-my-head-the-making-of-kid-a-and-amnesiac>

SHEPHERD, Ian. *So is the loudness war REALLY over?* In: productionadvice.co.uk [online]. 4.5.2016 [cit 25.4.2023] Dostupné z: <https://productionadvice.co.uk/is-the-loudness-war-really-over/>

TAYSOM, Joseph. *Remembering Paul McCartney's collaboration ...* In: faroutmagazine.co.uk [online]. 24.2.2021 [cit. 18.3.2023]. Dostupné z: <https://faroutmagazine.co.uk/paul-mccartney-radiohead-nigel-godrich-collaboration/>

VOZICK-LEVINSON, Simon. *The Making of Radiohead's 'In Rainbows'*. In: rollingstone.com [online]. 27.4.2012 [cit: 4.4.2023]. Dostupné z: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/the-making-of-radioheads-in-rainbows-187534/>

---

*A Moon Shaped Pool*. In: metacritic.com [online]. [cit 24.3.2023]. Dostupné z: <https://www.metacritic.com/music/a-moon-shaped-pool/radiohead>

*Hail to the Thief*. In: metacritic.com [online]. [cit 24.4.2023]. Dostupné z: <https://www.metacritic.com/music/hail-to-the-thief/radiohead>

*Dr.loudness-war.info* [online] ©2022 [cit.25.4.2023]. Dostupné z: <https://dr.loudness-war.info/>

## Video zdroje

KOT, Gregory. *Nigel Godrich: The Coda Collection Interview*. In: codacollection.co [online, videorozhovor]. [cit. 18.3.2023]. Dostupné z: <https://codacollection.co/films/nigel-godrich-the-coda-collection-interview>

## Audio zdroje

BOILEN, Robert. *All Songs +1: ... Jonny Greenwood*. In: npr.org [online, audio]. 4.8.2016 [cit. 24.3.2023]. Dostupné z:

<https://www.npr.org/sections/allsongs/2016/08/04/488531531/all-songs-1-a-conversation-with-radioheads-jonny-greenwood>

---

Radiohead. *OK Computer* [CD]. United Kingdom, XL Recordings, 2016 [1. vyd. 1997]

Radiohead. *KID A* [CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD782, 2016 [1. vyd. 2000]

Radiohead. *Amnesiac* [CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD785, 2016 [1. vyd. 2001]

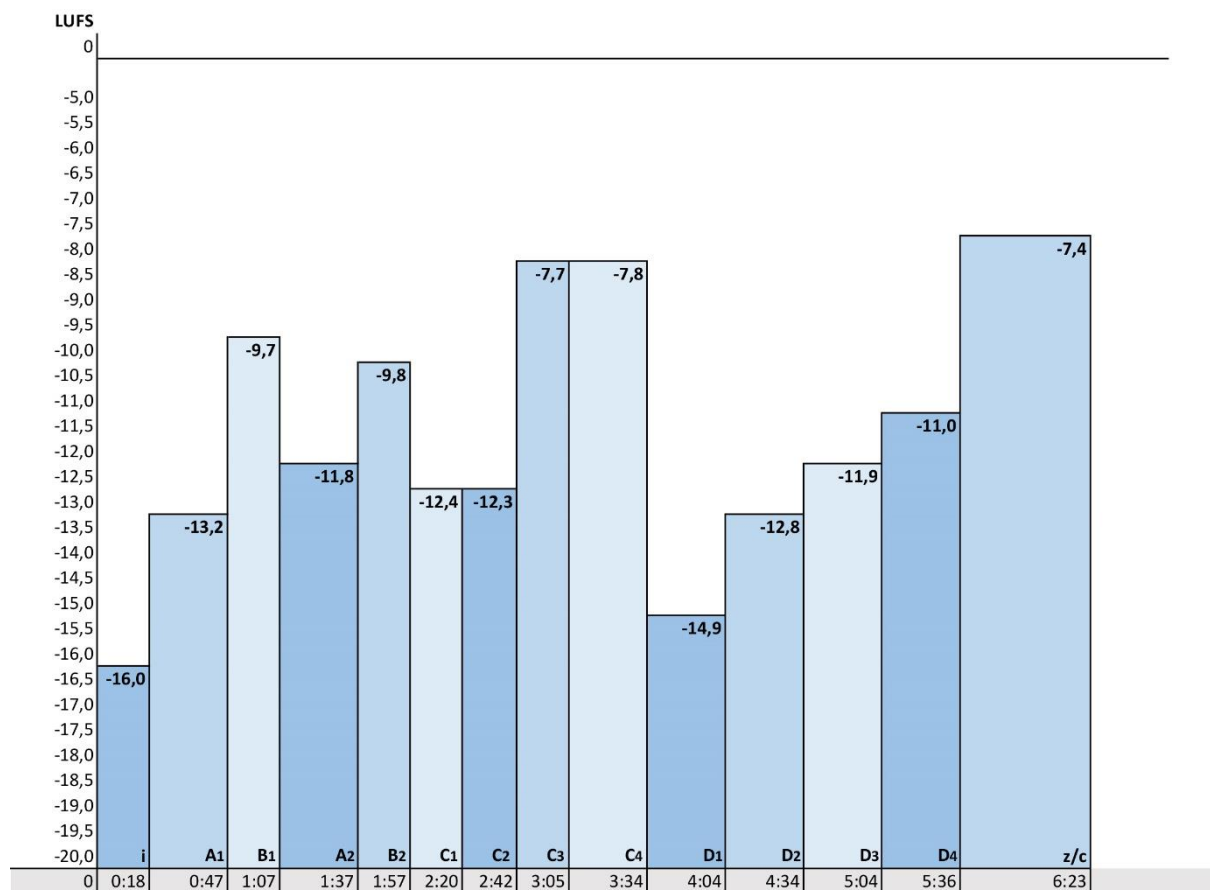
Radiohead. *Hail to the Thief* [CD]. United Kingdom, XL Recordings, XLCD785, 2016 [1. vyd. 2003]

Radiohead. *In Rainbows* [CD]. United Kingdom: XL Recordings, XLCD324, 2007

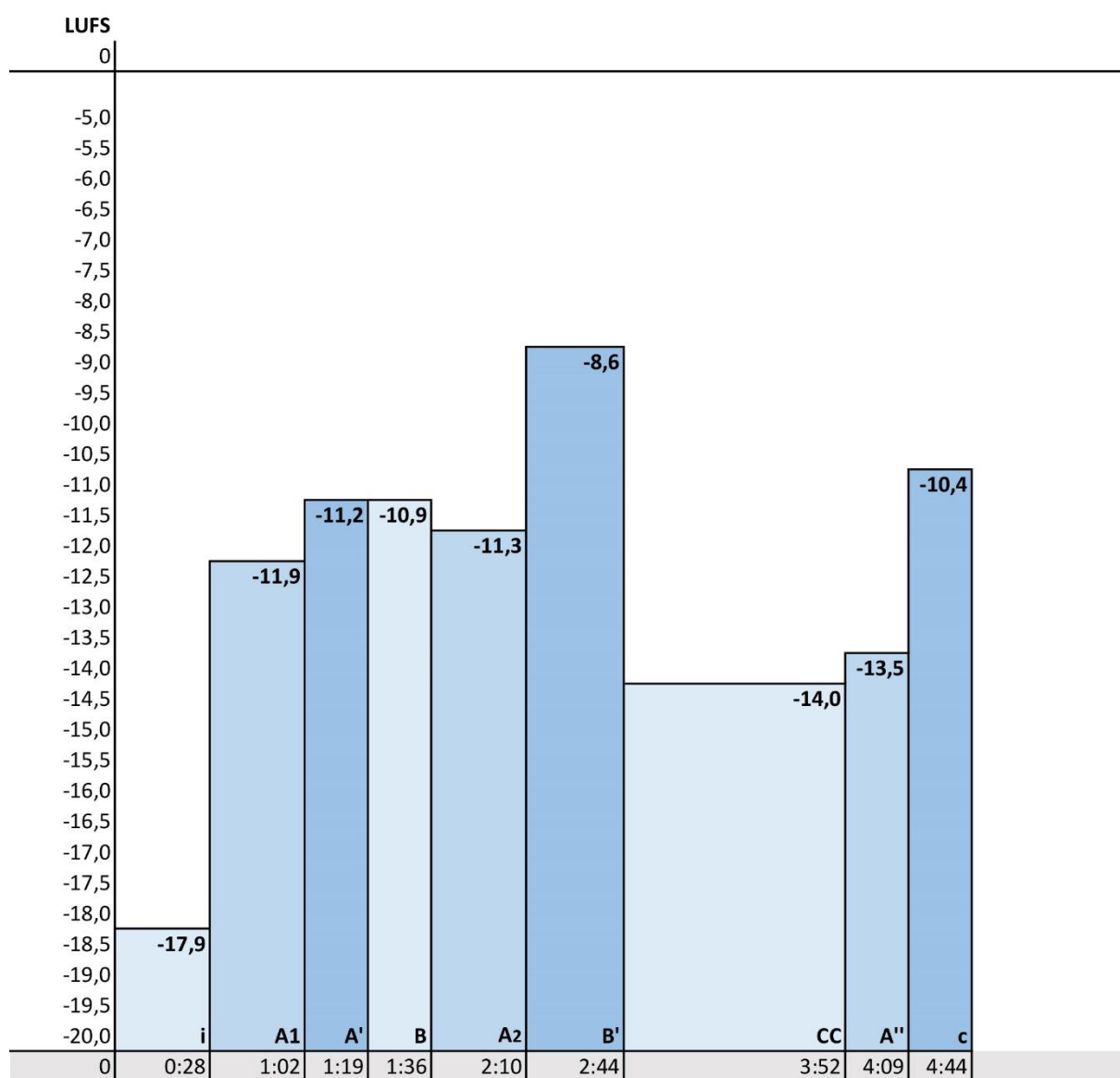
Radiohead. *The King of Limbs* [CD]. United Kingdom: XL Recordings, TICK001CD, 2011

Radiohead. *A Moon Shaped Pool* [CD]. United Kingdom: XL Recordings, XLCD790, 2016

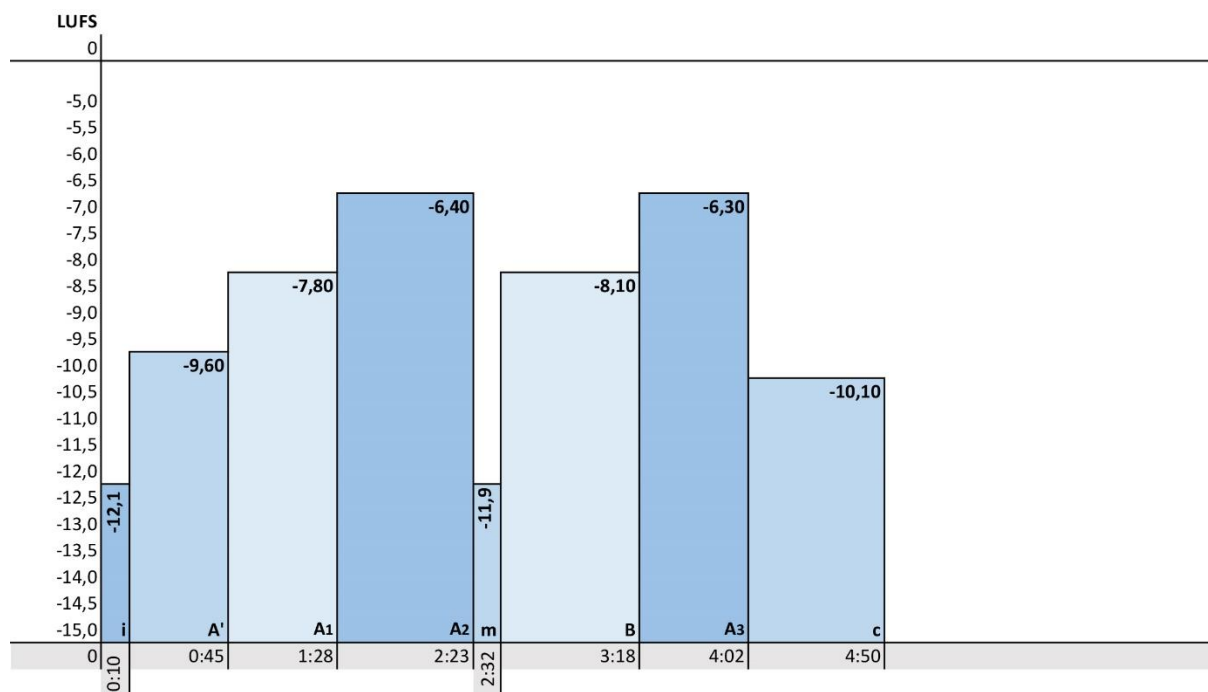
# Příloha 1 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *Paranoid Android*



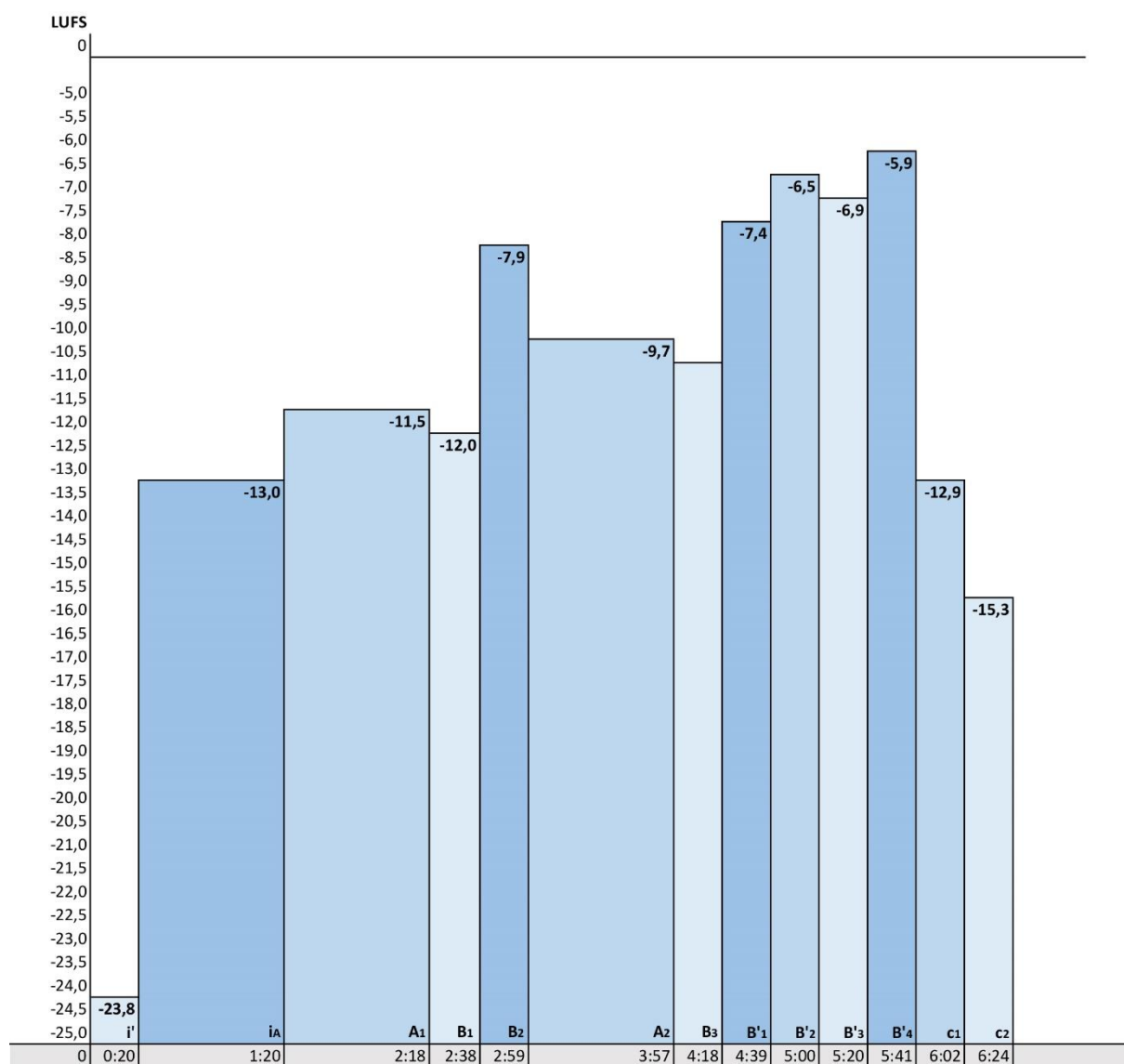
## Příloha 2 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *KID A*



### Příloha 3 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *Reckoner*

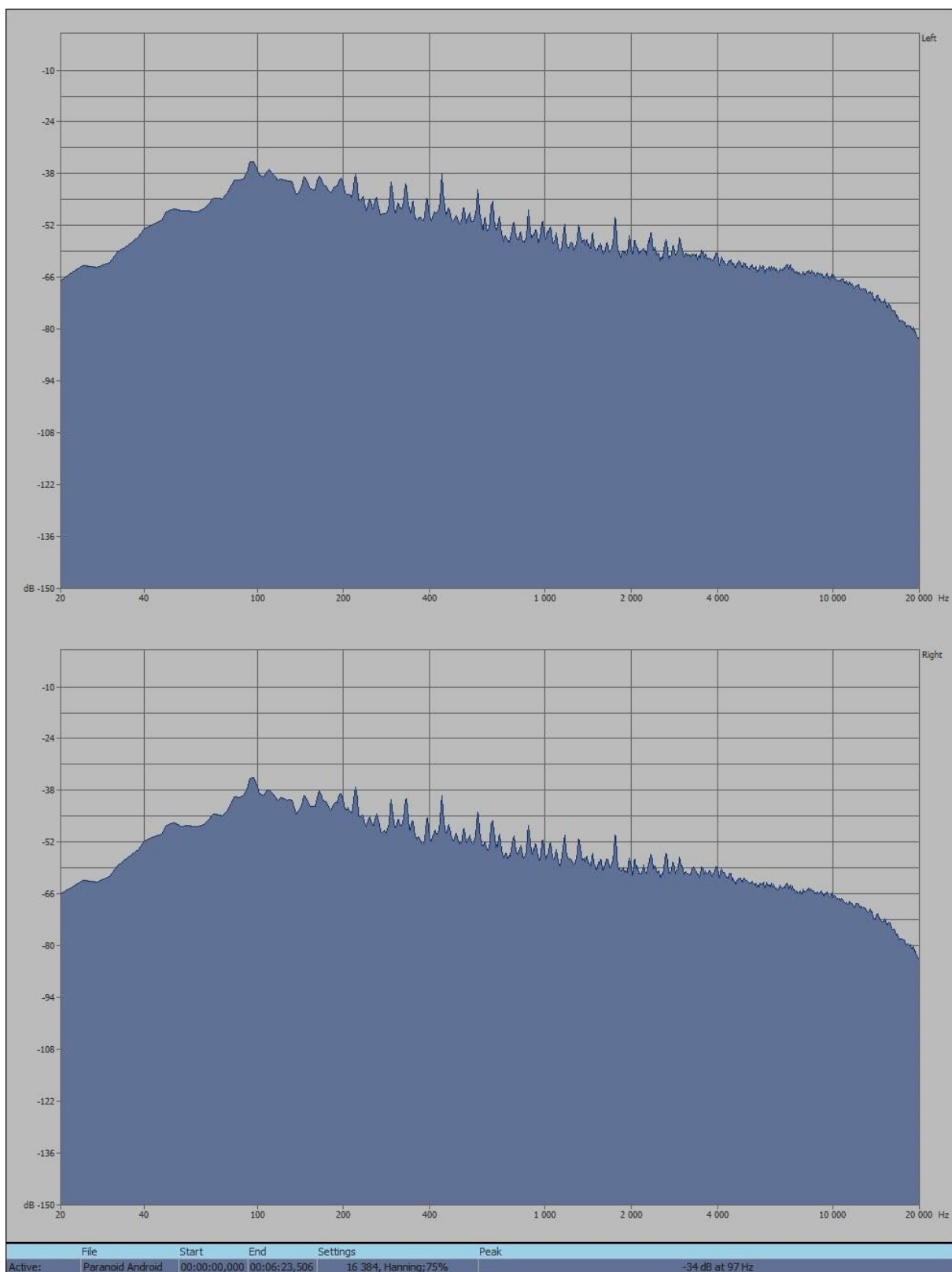


## Příloha 4 – Vývoj integrované hlasitosti v rámci formy v písni *Daydreaming*

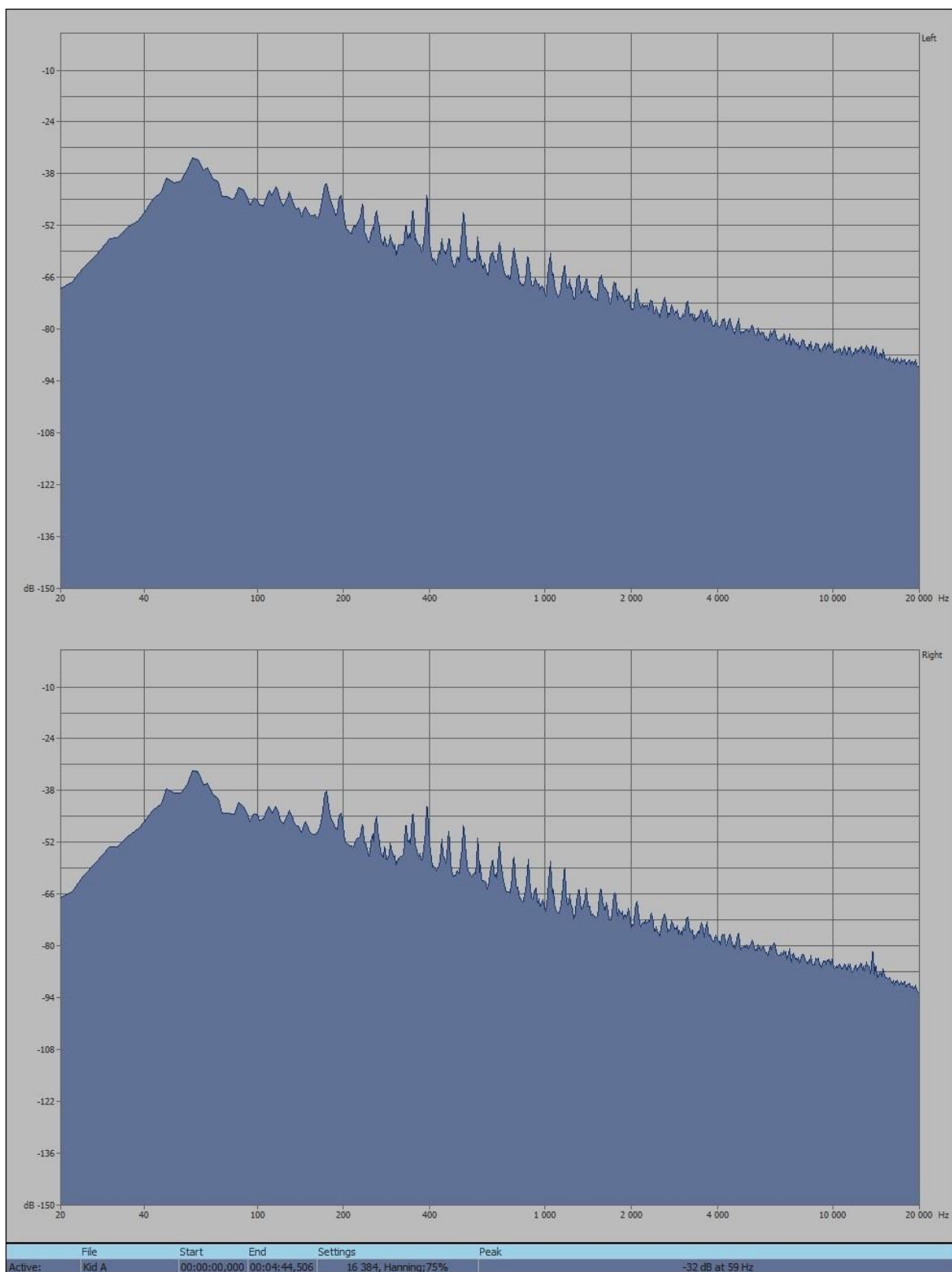




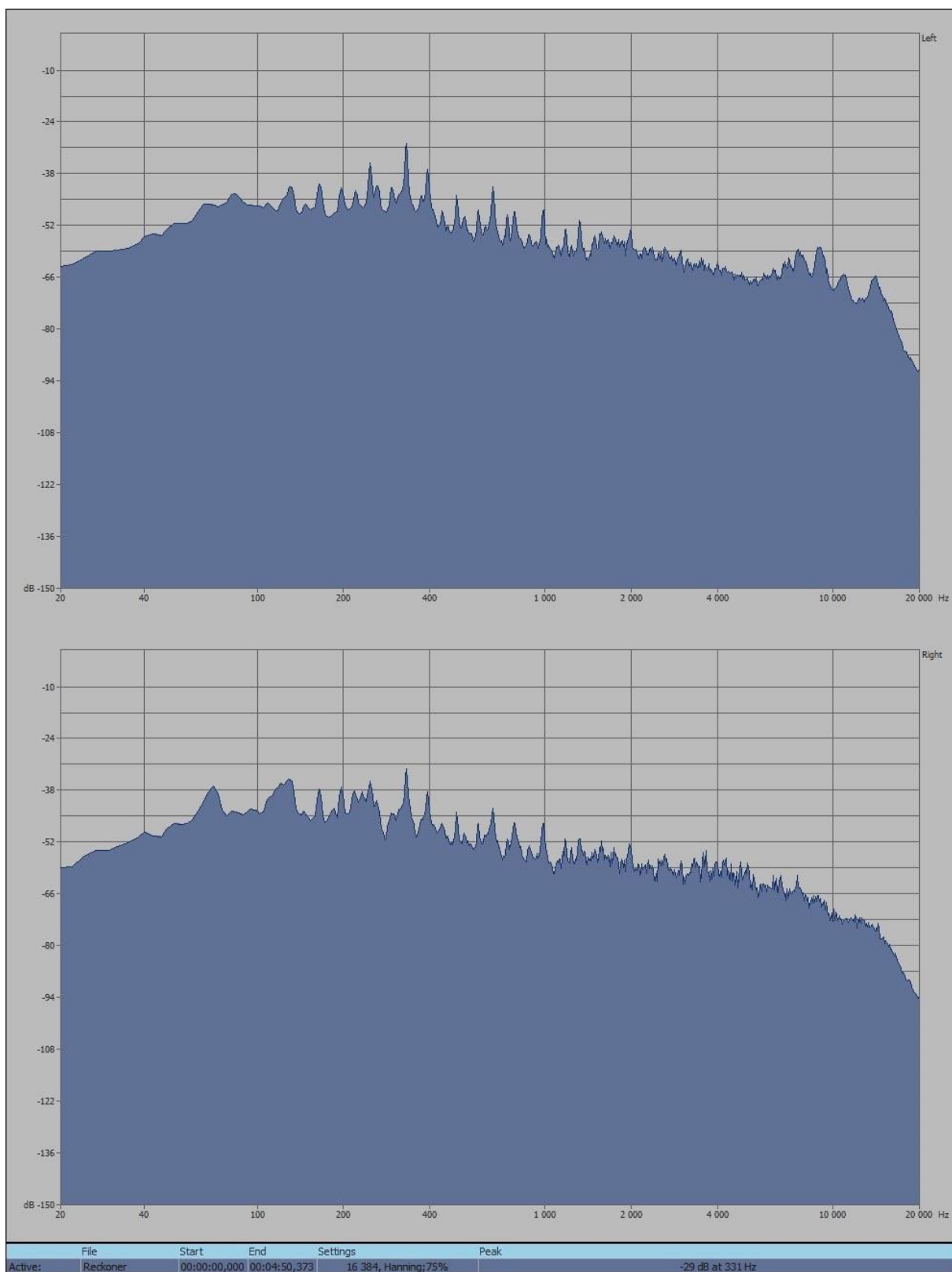
## Příloha 5 – Spektrální analýza písně *Paranoid Android*



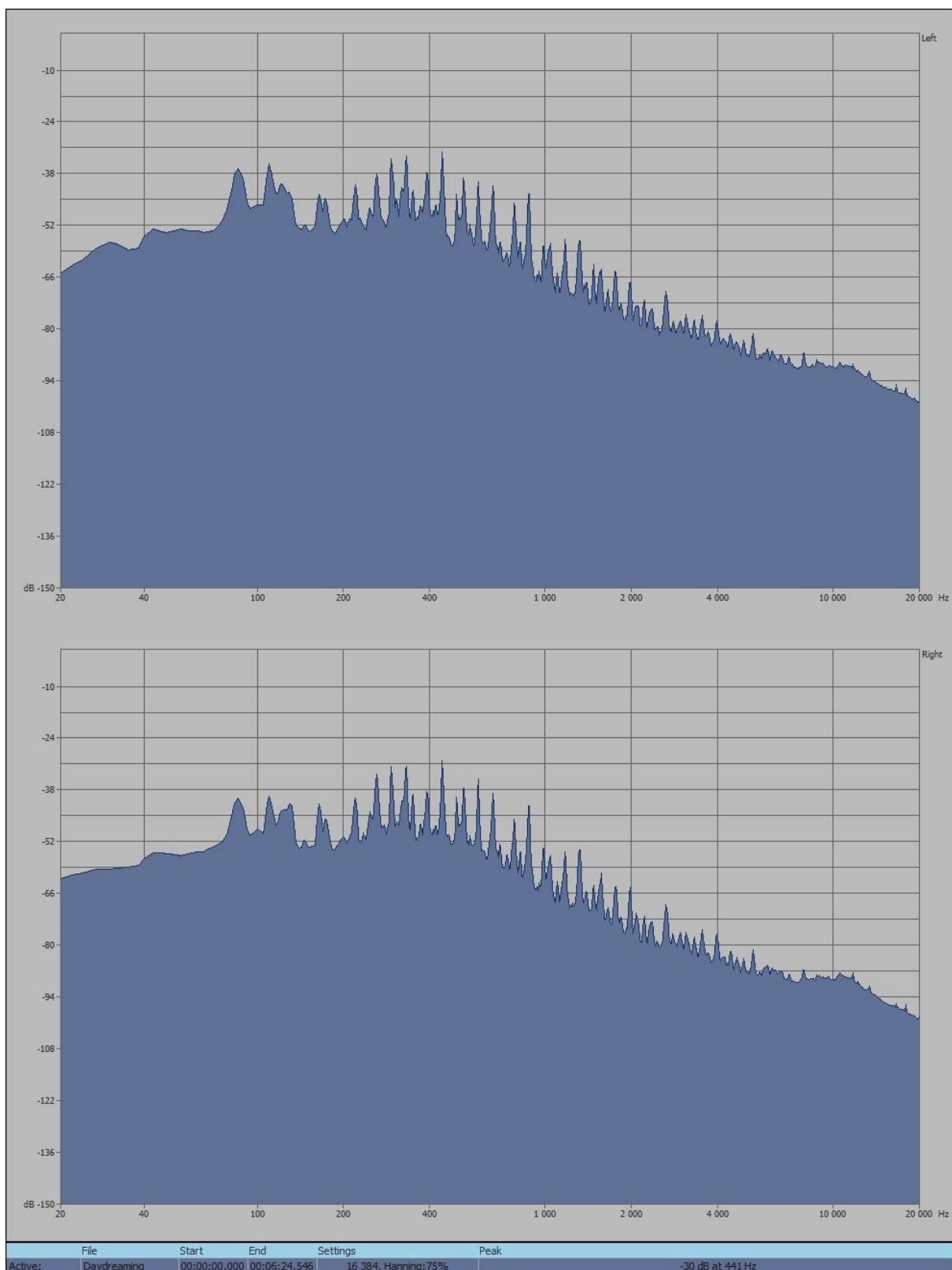
## Příloha 6 – Spektrální analýza písně *KID A*



## Příloha 7 – Spektrální analýza písně *Reckoner*



## Příloha 8 – Spektrální analýza písně *Daydreaming*



## Příloha 9 – Přehled výsledků analýzy hlasitosti

ALBUM	Název písně	IL (LUFS)	MSTL (LUFS)	MML (LUFS)	LRA (LU)	MTPL(dBTP)	PA (dB)
OK Computer	Airbag	-8.8	-6.5	-5.8	4.9	0.43	-0.15L, -0.12R
OK Computer	Paranoid Android	-10.4	-6.8	-6.2	7.4	0.67	-0.13L, -0.11R
OK Computer	Subterranean Homesick Alien	-8.5	-7.0	-4.9	2.6	0.84	-0.13L, -0.12R
OK Computer	Exit Music (For a Film)	-10.4	-6.6	-5.4	13.4	1.53	-0.15L, -0.14R
OK Computer	Let Down	-9.3	-7.6	-7.1	6.6	0.98	-0.15L, -0.12R
OK Computer	Karma Police	-9.0	-6.3	-6.1	9.8	0.52	-0.13L, -0.06R
OK Computer	Fitter Happier	-13.6	-10.3	-9.1	3.9	-0.15	-0.17L, -0.17R
OK Computer	Electioneering	-7.3	-6.0	-5.5	2.1	0.51	-0.13L, -0.14R
OK Computer	Clinbing Up the Walls	-8.6	-6.2	-5.7	5.9	0.29	-0.16L, -0.13R
OK Computer	No Surprises	-9.9	-8.0	-7.5	4.8	1.10	-0.16L, -0.11R
OK Computer	Lucky	-8.8	-7.2	-6.8	3.1	0.69	-0.10L, -0.13R
OK Computer	The Tourist	-9.9	-7.0	-6.1	8.6	1.41	-0.14L, -0.10R
OK Computer	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-9.5</b>			<b>6.1</b>		
KID A	Everything in it's Right Place	-9.5	-7.5	-6.7	4.1	0.36	-0.13L, -0.16R
KID A	KID A	-11.5	-7.6	-6.5	8.9	0.50	-0.11L, -0.09R
KID A	The National Anthem	-9.2	-6.8	-6.4	4.0	1.16	-0.15L, -0.13R
KID A	How to Dissapear Completely	-10.8	-6.2	-5.0	9.0	0.26	-0.14L, -0.15R
KID A	Treefingers	-12.0	-7.5	-6.3	5.5	-0.17	-0.17L, -0.17R
KID A	Optimistic	-8.9	-7.2	-6.5	3.6	0.32	-0.12L, -0.13R
KID A	In Limbo	-8.0	-7.0	-6.1	11.3	0.39	-0.16L, -0.12R
KID A	Idiotique	-9.3	-7.2	-6.0	4.3	0.87	-0.09L, -0.10R
KID A	Morning Bell	-9.7	-7.1	-6.5	5.4	0.65	-0.09L, -0.12R
KID A	Motion Picture Soundtrack*	-11.9	-8.3	-7.0	10.0	-0.11	-0.17L, -0.14R
KID A	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-10.1</b>			<b>6.6</b>		
Amnesiac	Packt Like Sardines...	-9.2	-7.3	-6.7	9.3	1.72	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Pyramid Song	-7.7	-4.9	-4.2	9.0	1.78	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Pulk/Pull Revolving Doors	-8.9	-7.8	-7.0	8.4	1.07	-0.01L, 0.00R
Amnesiac	You And Whose Army?	-8.0	-4.2	-3.7	9.8	0.80	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	I Might Be Wrong	-7.2	-5.1	-4.4	6.6	0.24	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Knives Out	-6.4	-5.0	-4.7	1.9	0.89	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Morning Bell/Amnesiac	-5.6	-4.2	-3.6	2.8	1.01	-0.01L, 0.00R
Amnesiac	Dollars & Cents	-6.7	-3.9	-3.2	5.3	1.91	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Hunting Bears	-10.4	-8.5	-7.2	9.3	0.00	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Like Spinning Plates	-7.0	-5.3	-4.8	7.1	0.38	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	Life in a Glass House	-7.7	-4.3	-3.4	7.7	0.97	-0.10L, -0.10R
Amnesiac	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-7.7</b>			<b>7.0</b>		
Hail to the Thief	2+2=5	-8.4	-5.0	-4.2	11.2	1.86	-0.14 L, -0.14 R
Hail to the Thief	Sit Down, Stand Up	-8.8	-4.6	-4.3	15.3	0.75	-0.15L, -0.15R
Hail to the Thief	Sail to the Moon	-9.0	-4.7	-2.5	13.2	0.22	-0.14L, -0.15R
Hail to the Thief	Backdrifts	-8.3	-6.9	-5.8	3.2	1.22	-0.6L, -0.6R
Hail to the Thief	Go to Sleep	-7.7	-4.2	-3.3	7.0	1.42	-0.14L, -0.14R
Hail to the Thief	Where I End and You Begin	-8.0	-6.2	-5.4	3.5	0.13	-0.14L, -0.14R
Hail to the Thief	We Suck Young Blood	-11.0	-6.8	-5.7	7.1	-0.10	-0.17L, -0.18R
Hail to the Thief	The Gloaming	-10.6	-8.8	-7.8	5.5	0.38	-0.17L, -0.14R
Hail to the Thief	There, There	-8.8	-6.6	-6.1	3.9	0.09	-0.17L, -0.16R
Hail to the Thief	I Will	-11.3	-8.3	-7.5	4.4	-1.58	-1.60L, -1.60R
Hail to the Thief	A Punch Up at a Wedding	-10.0	-7.7	-6.6	5.6	0.11	-0.12L, -0.12R
Hail to the Thief	Myxomatosis	-8.7	-7.0	-6.1	4.2	0.54	-0.15L, -0.14R
Hail to the Thief	Scatterbrain	-9.7	-7.1	-6.2	3.8	0.69	-0.14L, -0.14R
Hail to the Thief	A Wolf At the Door	-8.3	-6.0	-5.2	6.3	0.78	-0.12L, -0.13R
Hail to the Thief	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-9.2</b>			<b>6.7</b>		

ALBUM	Název písně	IL (LUFS)	MSTL (LUFS)	MML (LUFS)	LRA (LU)	MTPL(dBTP)	PA (dB)
In Rainbows	15 Step	-9.1	-7.0	-6.3	6.2	0.80	0.00L, 0.00R
In Rainbows	Bodysnatchers	-6.5	-4.5	-4.2	3.7	0.85	0.00L, 0.00R
In Rainbows	Nude	-8.7	-5.6	-5.1	8.5	0.31	0.00L, -0.00R
In Rainbows	Weird Fishes/Arpeggi	-7.2	-3.9	-3.3	7.0	1.19	-0.10L, -0.10R
In Rainbows	All I Need	-7.9	-5.1	-4.7	5.7	0.55	0.00L, 0.00R
In Rainbows	Faust Arp	-8.7	-6.4	-6.0	3.6	-0.06	-0.06L, -0.09R
In Rainbows	Reckoner	-7.8	-5.6	-5.2	5.9	0.99	0.00L, 0.00R
In Rainbows	House of Cards	-8.5	-5.8	-5.1	5.1	0.77	0.00L, 0.00R
In Rainbows	Jigsaw Falling Into Place	-7.4	-5.5	-4.3	4.5	0.37	0.00L, 0.00R
In Rainbows	Videotape	-10.0	-6.6	-5.5	4.5	0.08	0.00L, -0.00R
<b>In Rainbows</b>	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-8.2</b>			<b>5.5</b>		
The King of Limbs	Bloom	-6.6	-4.0	-3.6	6.1	0.03	0.00L, -0.09R
The King of Limbs	Morning Mr Magpie	-7.8	-4.1	-3.3	8.2	-0.06	-0.07L, -0.09R
The King of Limbs	Little By Little	-8.9	-6.7	-5.7	2.8	-0.06	-0.09L, -0.09R
The King of Limbs	Feral	-8.4	-5.0	-4.2	9.8	0.10	0.00L, 0.00R
The King of Limbs	Lotus Flower	-9.0	-6.1	4.9	4.5	0.07	-0.07L, -0.06R
The King of Limbs	Codex	-12.1	-6.5	-5.6	8.7	-0.01	-0.03L, -0.03R
The King of Limbs	Give Up The Ghost	-10.5	-4.6	-3.3	9.0	0.01	-0.00L, -0.00R
The King of Limbs	Separator	-10.4	-6.5	-5.9	7.3	-0.06	-0.10L, -0.09R
<b>The King of Limbs</b>	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-9.2</b>			<b>7.05</b>		
A Moon Shaped Pool	Burn the Witch	-6.6	-4.1	-3.6	5.9	1.34	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Daydreaming	-9.5	-4.9	-3.5	10.5	0.02	-0.01L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Decks Dark	-8.2	-5.4	-4.4	9.7	0.11	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Desert Island Disk	-9.6	-6.1	-5.2	7.5	0.19	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Ful Stop	-9.4	-5.0	-4.1	11.4	0.58	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Glass Eyes	-11.2	-7.2	-5.2	9.6	-0.03	-0.03L, -0.06R
A Moon Shaped Pool	Identikit	-9.4	-5.7	-4.1	6.9	0.15	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	The Numbers	-7.8	-3.4	-3.2	9.6	0.80	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Present Tense	-8.3	-5.5	-5.0	4.9	0.84	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	Tinker Tailor...	-7.7	-5.3	-4.5	13.2	1.21	0.00L, 0.00R
A Moon Shaped Pool	True Love Waits	-10.8	-7.0	-5.8	5.8	-0.02	-0.02L, -0.06
<b>A Moon Shaped Pool</b>	<b>Průměrná hodnota</b>	<b>-8.95</b>			<b>8.6</b>		

**Vysvětlivky:**

IL= Integrovaná hlasitost (Integrated Loudness)

MSTL= Maximální krátkodobá hlasitost (*Maximum Short-Term Loudness*)

MML= Maximální okamžitá hlasitost (*Maximum Momentary Loudness*)

MTPL= Maximální úroveň skutečné špičky (*Maximum True Peak Level*)

PA= Špičková hlasitost (Peak Amplitude)