

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК  
кафедра истории и мировой политики

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В ГЭК

И.о. заведующего кафедрой  
канд. ист. наук

Г. Р. Суфиянова

2023 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
магистерская диссертация

**ЗВУКОВОЙ ЛАНДШАФТ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СОВРЕМЕННОЙ  
ТЮМЕНИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ**

46.04.01 История

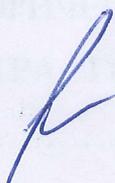
Магистерская программа «Историческая урбанистика»

Выполнил работу  
Студент 2 курса  
очной формы обучения



Косинцев Владимир Васильевич

Научный руководитель  
канд. ист. наук, доцент



Костомаров Владимир Михайлович

Рецензент  
канд. ист. наук,  
доцент ТИУ



Бирюков Артём Александрович

Тюмень  
2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА.....	10
1.1 ИСТОРИЯ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА.....	10
1.2 ТЕОРИЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЗВУКОВОМ ЛАНДШАФТЕ.....	18
ГЛАВА 2. ЗВУКОВОЙ ЛАНДШАФТ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ТЮМЕНИ.....	31
2.1 ХОД И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ТЮМЕНИ.....	31
2.2 ПОЛЕВАЯ РАБОТА С СОВРЕМЕННЫМ ЗВУКОВЫМ ЛАНДШАФТОМ.....	40
ГЛАВА 3. ВОЗМОЖНОСТИ ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА ЦЕНТРА ГОРОДА ТЮМЕНИ.....	137
3.1 АНАЛИЗ ОБЩЕЙ СИТУАЦИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ ОБРАЗЦА 19-ГО НАЧАЛА 20-ГО ВЕКА.....	137
3.2 АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРОДА КОНЦА 19-ГО НАЧАЛА 20-ГО ВЕКА.....	152
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	177
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	181
СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА 1-18.....	188
ПРИЛОЖЕНИЕ 1-116.....	267

## ВВЕДЕНИЕ

Данная работа посвящается проблематике современного звукового ландшафта исторического центра города Тюмени, а также исторической реконструкции исторического центра звукового ландшафта города Тюмени. Актуальность данной темы заключается в том, что на данный момент практически отсутствуют какие-либо серьёзные исследования современного звукового ландшафта города Тюмени, а также какие-либо исследования или же проекты в отношении реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени.

Посредством данной исследовательской работы, будет достигнут некоторый фундамент для последующих исследовательских и прикладных работ в данном направлении.

Объект исследования – звуковой ландшафт исторического центра города Тюмени, в частности набережной, а также возможности реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени.

Предмет исследования – методология анализа звукового ландшафта, теория звукового ландшафта, специализированные программы, позволяющие проводить анализ звукозаписей современного звукового ландшафта, сами звукозаписи, результаты измерения шума, сведения о звуках исторического звукового ландшафта.

Хронологические рамки данной выпускной квалификационной работы находятся в пределах современного на данный момент звукового ландшафта, а также между концом 19-го века и началом 20-го века, когда дело касается исторического звукового ландшафта.

Территориальные рамки данной выпускной квалификационной работы находятся в пределах исторического центра города Тюмени, в частности на набережной города, в том числе противоположный берег, а также все

прилегающие к набережной центральные районы города, а также, только в исторической части исследовательской работы, в пределах, всех когда-либо существовавших за указанный период исторических районов города, даже если сейчас они не существуют.

Степень изученности данной проблемы, показывает, что судя по всему подобных этой работ в пределах Российской Федерации либо мало, либо нет вовсе. Нами не было найдено каких-либо схожих на тему данной выпускной квалификационной работы отечественных исследований, проектов, работ. Что касается работ в иных странах, то там присутствуют некоторые существенные подвижки в деле исследования исторического звукового ландшафта, но конкретно схожих как эта работ на стыке изучения современного ландшафта, а также изучения возможностей реконструкции исторической части города, нами не было обнаружено.

Цель данной курсовой заключается в изучении современного звукового ландшафта исторического центра города Тюмени, ради установления потенциальных возможностей по реконструкции исторического центра города Тюмени, его потенциальных возможностей и перспектив в рамках определённого периода конца 19-го начала 20-го века. Кроме-того данная курсовая работа берёт на себя некоторую роль первопроходца для данной конкретной проблематики, ради установления некоторых оснований для будущих исследовательских работ по данной теме.

Для осуществления данной цели применялись:

- Исторические источники взятого нами периода;
- Краеведческая и историческая литература, посвящённая городу Тюмени;
- Литература и статьи по звуковому ландшафту, звуковому анализу, подходящие кейсы;

- Сбор и анализ информации по современному звуковому ландшафту исторического центра города Тюмени;
- Проведения анализа звука посредством специальных программ, создания таблиц и звуковой карты;
- Составление инфограммы отношений исторических районов и исторических звуков города взятого периода;
- Выработка некоторых возможных рекомендаций по улучшению ситуации звуковой ландшафта города, а также предложения по реконструкции его исторической части.

Задачами данной выпускной квалификационной работы, являются:

1. Сбор теоретической базы, связанной со звуковым ландшафтом и историческим звуковым ландшафтом;
2. Сбор исторических сведений, связанных с городом конца 19-го начала 20-го века;
3. Полевая работа, связанная с записью звука и замером уровня шума, а также экспресс-опросом респондентов;
4. Анализ собранных данных;
5. Формирование выводов по поводу современного звукового ландшафта исторического центра города и исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени конца 19-го начала 20-го века;
6. Формирование рекомендаций по поводу улучшения современного звукового ландшафта исторического центра города Тюмени ради более эффективных возможностей по реконструкции в пределах исторического центра города, а также формирование вариантов по реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени конца 19-го начала 20-го века.

Теоретико-методологической основой данной выпускной квалификационной работы является труд Мюррей Шафера “The Soundscape Our Sonic Environment and the Tuning of the World” [Schafer, 1977, с. 301]. Как один из основных классиков и теоретиков звукового ландшафта, Мюррей Шафер заложил основу теории и методологии звукового ландшафта.

Данная книга представляет собою весьма значительный труд, в котором предлагаются актуальные даже для современного времени понятийный аппарат, методики и теоретические концепции.

Его же понятийный аппарат, методология и теоретические концепции применяются для изучения и анализа исторического звукового ландшафта, выделения наиболее значимых звуков, отнесения их к тем или иным методологическим категориям.

Кроме него свою роль также привнесли книги иных авторов, связанных с темой звукового ландшафта. Так свою лепту внёс Траукс Берри, единомышленник Мюррея Шафера, со своей занимательной книгой “Acoustic Communication” [Truax, 1984, с. 266], в коей он описал собственную методологию и измышления по поводу звукового ландшафта, проделав не менее значимую работу чем сам Мюррей Шафер в своей обозреваемой ранее здесь книге.

Стоит упоминания и М. Шион со своим относительно молодым трудом “Звук: слушать, слышать, наблюдать”, в котором он описал множество интереснейших измышлений по поводу свойств звука, особенностей восприятия человеком звука, вопросов по современной науке звука, методологии и философии звука.

Не менее значимыми являются и критики звукового ландшафта Джиан Кванг и Бригит Шульц-Форкамп со своим трудом “Soundscape and the built enviro” [Kang, Fortkamp, 2015, с. 256], где они критикуют наличествующий в

звуковом ландшафте понятийный аппарат Мюррей Шафера за свою неточность и неясность, Ари Я. Келман со своей книгой “Rethinking the soundscape: A critical genealogy of a key term in sound studies” [Kelman, 2010, с. 212-234], где уже обозначаются недостатки самой концепции звукового ландшафта и некоторая её звуковая “идеологизированность”.

Основой для источниковой базы для данной выпускной квалификационной работы послужили непосредственные исторические источники:

- Газеты;
- Фотографии;
- Карты;
- Записи.

Источниками информации относящейся периодики относятся две газеты выпускавшейся непосредственно для Тюмени конца 19-го начала 20-го века. К ним относилась Сибирская торговая газета под редакцией А.А. Крылова [Крылов, 1897-1917], а также газета “Ермак” под редакцией А.М. Афромеева [Афромеев, 1912-1917].

Основным источником информации в данных газетах были два присутствующих в них элемента - реклама, через которую можно было увидеть торговую и промышленную активность города, его быта и досуга, а также через описываемые в разделе “хроники” события. Всё это косвенно, но помогало собрать картину исторического звукового ландшафта.

Вторым не менее значимым чем газеты источником информации, являлись фотографии тех лет. На данных фотографиях можно было увидеть физическое подтверждение существования тех или иных объектов, строений, событий. По ним же можно было косвенно понять устройство улиц и этажность строений города, что в целом помогало косвенно собрать необходимые детали для

последующей теоретизации реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени начала 19-го конца 20-го века.

Третьим столь же значимым, как и все три источника, являлись для нас карты города. Данные карты позволяли нам как проследить развитие города на протяжении 19-го века, для общей его картины, так и детально разобрать наличие и географическое расположение тех или иных строений, мест, исторических районов города. По наличествующим железнодорожным путям, железнодорожным станциям, обозначениям заводов, гостиных дворов, ипподрома, а также самих исторических районов города, что в некоторой части карт имели место быть как-либо обозначенными, можно было представить себе источник того или иного шума, расположение этого самого источника шума, распространения звука в окружающем его пространстве.

Четвёртым важным источником, без которого невозможно было бы прийти к какому-либо выводу по итогам данной исследовательской работы, являются записи современного звукового ландшафта исторического центра города Тюмени. Посредством анализа данных записей, нам удалось прийти к определённым выводам, оценить современный звуковой ландшафт в отношении его готовности и возможных связанных с ним сложностей в возможной реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени, что определило итоговый результат нашей работы.

Апробации результатов данного исследования, пока предпринято не было.

Структура данной выпускной квалификационной работы состоит из трёх глав по два подраздела на каждую главу.

Первая глава данной работы, повествует о разборе теории звукового ландшафта, в основе ключевой книги для звукового ландшафта от упомянутого ранее Мюррей Шафера. Первый подраздел полностью посвящён истории звукового ландшафта, его развития и тенденций. Второй подраздел полностью

посвящён теории и методикам звукового ландшафта предоставленным книгой “The Soundscape Our Sonic Environment and the Tuning of the World” [Schafer, 1977, с. 301].

Вторая глава данной работы, повествует о современном звуковом ландшафте исторического центра города Тюмени. Данная глава делится на два подраздела, где первый из них полностью посвящён разбору хода и методик проведённой нами исследовательской работы как в плане теории, так и в плане полевой работы. Второй подраздел данной главы полностью посвящён анализу звукозаписей, итоговых выводов по ним, выдвижением вариантов исправления ситуации, связанной со звуковым ландшафтом.

Третья глава данной работы, повествует о потенциале реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени. В первом подразделе данной главы была разобрана общая ситуация с городом образца конца 19-го начала 20-го веков, описаны и проанализированы данные с выпусков упомянутых ранее источников в виде газет, фотографий, карт. Второй подраздел данной главы посвящен непосредственному анализу исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени конца 19-го начала 20-го века, где были проанализированы различные виды звуков, определена их символическая и практическая роль в жизни современников тех лет, а также были сформированы общие выводы по возможностям реконструкции исторического звукового ландшафта, приведены варианты по реконструкции исторического звукового ландшафта.

## ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА.

### 1.1 ИСТОРИЯ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА

Soundscape. Что слышит первым делом в этом слове обычный обыватель? Звуковой ландшафт? Форму звука? Окружающий мир “в ухе”?

Soundscape – одни называют его комплексом звуковых волн, окружающих нас повсюду в мире, другие вспоминает что это факторы среды, влияющие на людей и животных, иные считают со своей философской позиции это “космическим оркестром”. Но мы возьмём предоставленное понятие его классика, введшего его в активнейший обиход - Мюррея Шафера, о коем пойдет речь чуть позже.

“Soundscape - звуковая среда. Технически любая часть звуковой среды рассматривается как поле для изучения. Этот термин может относиться к реальной среде или к абстрактным конструкциям, таким как музыкальные композиции и кассетные монтажи, особенно когда они рассматриваются как среда.” [R. M. Schafer, 1977, с. 274-275]

Говоря о концепции soundscape, о некоторых его предтечах, хоть и не совсем истоках, начнём с истории - кинематографа. В 20-30-ые года было бурное время экспериментов и подходов в создании кино, попыток нахождения новых форм искусства, в том числе в отношении первого озвучивания чёрно-белых картин того времени. Несмотря на откровенно плохой звук получаемый с помощью звукозаписывающей аппаратуры тех лет, в кино в том числе были эксперименты и со звуком.

Проект универсальной акустики [Д.Б. Захарьин, с. 156-160], или иначе «Universales Tonsystem — UTS», была детищем известного в своё время композитора, изобретателя, музыкального авангардиста, теоретика музыки - Арсения Михайловича Аврамова. Его система несла в себе попытку

революционного объединения различных форм звука в единую и гармоничную, алгебраическую систему. Притом интересно что сам Авраамов отказывался от клавишного звучания, называя его клавирной “щекоткой”. считая, что от неё надо “очистить” музыку. В своих воззрениях он активно использовал музыкальная фольклор, народную музыку, а также более естественные звуки, стараясь подражать реальным звукам окружающей людей реальности, идя тем самым «в сторону восстановления подлинных, здоровых контрастов консонирующей и диссонирующей звукомассы» [Д.Б. Захарьин, с. 156]. Его идеи интересны тем что он уже в своё время пытался анализировать и вникать в окружающий звуковой ландшафт своего времени, пускай и исключительно в чисто в художественной манере.

Иной подход был у Дзига Вертова [Д.Б. Захарьин, с. 165-171] - кинорежиссёр, сценарист, один из основателей и главных теоретиков документального кино. Живя и работая примерно в тоже самое время что и Авраамов, Вертов был сторонником собственной концепции натурального звучания, при этом звучания часто им очеловечиваемого, можно сказать оживляемого и одушевляемого, в звуках каждого из которых он вкладывал свои особые смыслы. Так он был одним из тех, кто уже в 30-ые годы 20-го века активно анализировал и пытался понять звук, его составляющие и его значение, в реалиях своего времени и собственных компетенций. Он противопоставлял новое звучание заводов, их труб и свистков, более “традиционным” колокольным звонам церкви, классической музыки и даже самому нотному языку. По причине собственной жизненной позицией он был сторонником всего нового и революционного в реалиях Советской России.

По его мнению, человек не имел ни средств, ни способов описать любой встречаемый звук в полную меру. Ещё в ранней юности он заметил и понял, что только одним языком, символом или же любым иным обозначением невозможно

передать в полной мере тот самый звук, коим он был изначально. В этом смысле совершенно ясно почему Вертов в какой-то момент пришёл к своей концепции натурального звучания - ища метод понимания звука и звукового ландшафта через запись звука и применение его в кинематографе своих лет, он в какой-то степени даже предвосхитил начинания Реймунда Шафера, о котором будет идти речь позже, находясь со своей концепцией на стыке социологии, психологии и в меньшей степени советского кинематографа тех лет. В своей работе он пытался найти “советскую коллективную идентичность” в звуке, использовал метод “включённого наблюдения” в съёмке, отдаваясь аналитике доступного звукового ландшафта в метафизических и метафорических доступных смыслах.

Заканчивая рассказ о интересующем нас применении звука в кинематографе, не менее интересно применение метода бутафории [Д.Б. Захарьин, с. 172-177], воспроизведения какого-либо “сигнала”, звукового явления с помощью звуков которые имеют актуальную ассоциативно-культурную связь, даже если та и далека от звучания реального звука. С помощью бутафории есть возможность по крайней мере обозначить “смысл” звука, нахождение самого объекта, и вероятно хотя бы приблизительно представить отношение человека к этому звуку исходя как из сведений прошлого связанных с этим или же наиболее подходящих предположений.

Исключительно построенная на условности, подход к созданию звука бутафории, с иной стороны открывает интересную особенность человеческого слухового восприятия, ненароком поднимая тему важности ассоциативной связи в связке памяти и слуха, что напрямую важно для звукового ландшафта и его воссоздания, или же создания обобщённых, неточных и субъективных, но по крайней мере познавательных частей звукового сопровождения для общего звукового представления у человека знакомящегося с полной реконструкцией

какого-либо исторического события, объекта или же конкретного исторического ландшафта определённого века.

Уже позднее, в 1929 году, в США параллельно истории советского раннего кинематографа, рождается Американское акустическое общество, главной целью которого являлось объединение множества исследователей в изучении звука, его явления, акустики. Во много это была научная предтеча, показывающая рост общего интереса к теме звука и его влияния.

Впрочем, когда речь заходит именно о более современной итерации изучения, анализа и умозрения звука и его роли в окружающей среде, на первый план выступает тот самый пресловутый soundscape.

Первым кто сформировал полноценную концепцию soundscape, в том виде в котором мы её знаем, являлся классиком одноимённой концепции и направления научных изысканий - Рэймонд Мюррей Шафер. Этот человек был известным композитором, активным эко-активистом, создателем эко-акустики, писателем соответствующих его темам и направлениям исследований книг, и известным педагогом музыки. Награждённый многими почётными премиями в области музыки и также орденом Канады. Впрочем, в одном из своих интервью опубликованном в 2013-ом году, он приписывал понятие soundscape непосредственно градостроителю Майклу Саутворту, хоть данное понятие, что интересно, и применялось в иных публикациях иных авторов ещё раньше.

Книга Шафера - *The Soundscape: Our Environment and the Tuning of the World* [Шафер, 1977], стала классикой и основным трудом, положившим направление, принципы, методы и способы изучения звукового ландшафта, самого понятия soundscape в том отношении в котором мы его сегодня применяем.

Его проект World Soundscape Project (WSP) [Шафер, с. 275], посвящалась взаимоотношению человека и мира звука, окружающего его. В её рождении

активно участвовали его первая команда сторонников и единомышленников - Бэрри Труакс, Брюс Дэвис и Питер Хьюз. Кроме того, данный проект стал первым масштабным исследованием звукового ландшафта в истории, а также именно он положил начало эко-акустики как науке.

В данном проекте был записан звуковой ландшафт Ванкувера, для которого было проведено множество записей звука в самых разных частях города Ванкувер, с целью показать шумовое загрязнение города, его вред и влияние на людей населяющих этого город, для привлечения внимания к этой проблеме, а также для изучения всего многообразия звуков города и звуковых взаимодействий различных звуков этого самого города.

Будучи сторонником сохранения природы и гармоничного взаимодействия человека с природой, Шафер был противником всякого шумового загрязнения и “потери слуха” у человека, так как по его мнению, излишний и постоянный шум техногенной цивилизации лишил человека, главной “слуховой” особенности, важной способности к “яснослышанию” – способности воспринимать маленькие и тихие звуки, способности чувствовать мир ухом, потерю самого понимания противности шума как такового, так как человек привыкший к шуму в обыденной жизни старается его попросту не замечать и игнорировать.

Так или иначе его умозрения положили основу для последующих исследователей и практиков в изучении и использовании междисциплинарного направления *soundscape*. Мюррей Шафер был за кросс-культурный обмен и совместную работу многих областей науки в едином направлении звукового дизайна по изучению и улучшению звукового ландшафта.

Впрочем, сами труды Шафера в области звукового ландшафта, также подвергались определённому критике. К примеру, Джиан Кванг и Бригит Шульт-Форкамп в своей работе “*Soundscape and the built environment*” [Kang, Fortkamp, с. 18], подняли проблемность и недостаточность сформулированного Мюррей

Шафером понятия, из-за его расплывчатости, приводящей к разногласиям и разночтениям на поприще методологии.

Ещё более серьёзную критику произвёл Ари Келман в своём труде “Rethinking the soundscape: A critical genealogy of a key term in sound studies. The Senses and Society 5” [Kelman, с. 212–234]. В нём он указывал на недостатки нынешнего применения концепции звукового ландшафта Шафера, также обозначив некоторую его “идеологизированность” в отношении того какие типы звуков должны присутствовать в звуковом ландшафте, а какие наоборот нет.

Добавляя вместо понятия Шафера, этот критик вместе с коллегами в том числе представляют и собственное понятие soundscape - «Звуковой ландшафт существует благодаря человеческому восприятию акустической среды, но уместно использовать термин «звуковой ландшафт» для обозначения как «акустическую окружающую среда в восприятии человека», а также как «общую совокупность звуков» места.» [Brown, Kang, Gjestland, с. 387–392).

Впрочем, это лишь показывает насколько высок интерес к soundscape в реалиях зарубежного научного общества, так как данная критика была дана относительно сегодняшних дней. Кроме того, никто не может подвергнуть сомнению вклад работ самого Мюррея Шафера, так как он один из первых кто предложил более научно-направленный взгляд, при этом с активным применением технологий в деле звукозаписи, подробного анализа звука, попытка его разобрать на составляющие и понять всю степень влияния звука непосредственно на здоровье, восприятие и благополучие человека.

Закономерно в последующем, относительно работ Мюррея Шафера, интерес к звуковому ландшафту и звуковому дизайну, как направлению изучения в рамках наук, в особенности эко-акустики, породил в 1993 году мировое сообщество исследователей акустической экологии (WFAE), а также в последующим множество и множество других сообществ, больших и меньших

проектов, связанных с таким направлением как soundscape - эко-акустика, психоакустика, архио-акустика, аква-акустика и т.д.

Что касается иных вариантов развития звукового ландшафта, в частности эко-акустики которая по сути неотделима от самой концепции звукового ландшафта, то во времена Мюррея их попросту не существовало. С самого начала звуковой ландшафт был исключительно умозрительной идеей одного человека и его единомышленником, при этом стоит обозначить что у Мюррея не было так называемых явных, или по крайней мере сильно известных, наследников его идей, продолжателей, а были сторонники и единомышленники, у каждого из которых было либо своё собственное видение ситуации, которое имело впрочем общие моменты с виденьем Мюррея, либо они просто не проявляли свою точку зрения в инфополе тех лет, либо не имели её в явно выраженном виде.

Что касается Мирового сообщества исследователей акустической экологии, то как показывает современное положение дел в изучении звукового ландшафта - в мире не существует единого консенсуса по изучению звукового ландшафта. Исследователи делятся на множество сотен больших и малых сообществ по интересам, со своими методами, своими задачами, своими целями. Они происходят из самых различных специальностей, направлений науки и деятельности.

Исходя из этого можно сказать что звуковой ландшафт стал не просто междисциплинарной дисциплиной или же междисциплинарной наукой, а оказался по большей части концепцией, идеей, научным направлением. Одновременно объединяющей многие дисциплины, но при этом являющейся больше всего философской мерой.

Так одним из ярких продолжателей изучения soundscape, является Бэрри Труакс, один из единомышленников Мюррея Шафера, со своим трудом “Acoustic

Communication” (Truax, с. 284). Трудов где наметился явный уход от изучения самих источников звука и шума, а также степени вреда шума как такового в общем, на непосредственно более человекоориентированный подход, где на первое место ставится само восприятие человеком звука и шума, а также влияния этого звука непосредственно на отдельно взятого человека, на его самочувствие.

В последние годы также наметилась тенденция во многих иных работах по звуковому ландшафту, связанную с уходом исследований самого шума как от исключительно “негативного фактора” окружающей среды, в вопросах проектирования городов и положительного природного звукового ландшафта.

Об этом писал в своей книге и сам Мюррей, говоря о том, что применяемые в основе проектирования архитектуры методы в корне неверны -

“Современный архитектор проектирует для глухих.

Его уши набиты беконом.

До тех пор, пока они не будут отключены с помощью упражнений по чистке ушей, можно ожидать, что современная архитектура продолжит свой гнилой путь. Изучение звука входит в современную архитектурную школу только как уменьшение, изоляция и поглощение звука.” [Шафер, с. 122].

Необходимо искать иные новые методы проектирования. Закономерно в современное нам время существуют попытки не просто делить места городов и иных мест обитания человека на “шумные” и “тихие” места, но и разделять сами шумы на положительные и негативные. Сама громкость, сам шум может быть, как листвою деревьев и пением неуёмных птиц ранним утром, так и проезжающей мимо машиной, хотя их громкость подчас может быть одинаково высокой, но само её влияние на организм человека и его самочувствие, и на организм какого-нибудь животного и также на его самочувствие, может сильно отличаться от шума к шуму.

## 1.2 ТЕОРИЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЗВУКОВОМ ЛАНДШАФТЕ

Поднимая тему достижений в теориях и методах звукового ландшафта, мы опять обратимся к Мюррею Шаферу, так как его теоретические подходы и методы легли в основу данной прикладной работы, а также во многом в теорию и методы сегодняшней эко-акустики.

Одними из основных понятий звукового ландшафта, являются понятия hi-fi и lo-fi виды и элементы звукового ландшафта [Шафер, с. 43-44].

Hi-fi – это неплотный звуковой ландшафт, ландшафт деревни, за городом и в природе, когда распространение отдельных звуков шума преобладает в слуху, когда пение птиц, скрип качели, или даже капли воды отлично слышимы, а широта слуха значительна, когда мир словно "разговаривает" с тобою. В этот момент особенно отчетливо происходит так называемый эффект "магнетизма" звука.

Lo-fi – это звуковой ландшафт где слышимы лишь отдельные громкие шумы посреди сплошного lo-fi белого шума, явного и неявного. Звуковой ландшафт урбанизированной или просто многолюдной территории, когда фон становится не более чем слуховой подушкой, и ты не замечаешь деталей, не замечаешь окружающего мира. В таком звуковом ландшафте человек не пользуется слухом в той полной мере, в которой он может это делать.

Также как пишет Мюррей Шафер [Шафер, с. 9-10], первое что должен сделать исследователь звукового ландшафта, это найти и обозначить важные особенности рассматриваемого звукового ландшафта. То, что преобладает над иными звуками внутри звукового ландшафта, или же являет собою значимую численность своих проявлений.

Исходя из классификации, он поделил звук на четыре типа [Шафер, с. 9-10]:

Ключевые звуки (Keystone) - это музыкальный термин, якорь, основной тон. Вокруг него вертится восприятие слушателя, осознанное или неосознанное, он слушает и внимает. Мюррей Шафер обозначает его дополнительно наименованием “фигурой”, “землёю”, пользуясь понятиями из психологии, чтобы подчеркнуть тот факт, что данный звук присутствующий глубоко и повсеместно в жизни человека, по его мнению, предполагает некую возможность огромного влияния данного типа звуков на поведение и восприятие самого слушателя.

Основные звуки или иначе звуковой пейзаж - это основные звуки ландшафта. Природные звуки, вся сумма биофонии и геофонии в звуке, в виде звучания рек, леса, животных, ветра, дождя и т.п. По мнению Шафера, данный тип звука имел непосредственное влияние на общество и его образ жизни, кроме того данный звук был им обозначен как имеющий архетипическое значение. Что-то для человека глубокое, без чего человек обнищает, потеряет нечто важное в нематериальном плане.

Сигналы (Sound Signal) - это звуки переднего плана, то к чему всегда прислушиваются осознанно. Но так как любой звук возможно слушать сознательно, отдельно взятый звук может быть одновременно как фигурой, то есть ключевым звуком, так и сигналом в звуковом ландшафте. Однако Мюррей особенно выделяет наличие звуков что как правило почти постоянно являются в жизни общества сигналом. Так звон колокольчиков возницы предупреждал об опасности столкновения и на него часто обращали внимание люди, а также звук пожарной сирены говорил о том, что где-то пожар и надо пропустить пожарную кибитку или же уйти во избежание столкновения с дороги. В особенности он обозначает важность таких знаков, ведь они подобны ориентирам общества, уникальному его почерку и качеству, можно сказать являет собою нематериальную музейную ценность.

Звуковые знаки (Soundmarks) - это термин что происходит от понятия “ориентир” (Landmark), обозначающего некое сообщество. Данный звук является уникальным с точки зрения самого члена общества для собственного сообщества, благодаря своим звуковым качествам и особенностям.

Что касается иной части понятийного аппарата, сформированного Мюррей Шафером, то мы возьмём ещё и те понятия, которые напрямую связаны с нашей темой, и достаточно важны для последующего своего раскрытия [Шафер, с. 271-275]:

Акустический дизайн (Acoustic Design) - по задумке самого Мюррея Шафера - это новая междисциплинарная дисциплина, главное предназначение которой в воссоздании улучшенной звуковой среды обитания человека, улучшения звукового ландшафта посредством устранения, ограничения или же тестирования новых введённых для улучшения ситуации звуков. Кроме того, особенно обозначается важность сохранения данной дисциплиной тех звуковых знаков, что представляет из себя эстетическую, культурную или историческую ценность.

Насколько можно судить по современному положению дел, той самой дисциплины которую продвигал сам Мюррей Шафер, так сформировано и не было. Само же понятие звукового дизайна сегодня имеет сугубо прагматический смысл связанных с действиями, направленными на улучшение звукового ландшафта, но никак не полноценной дисциплины.

Звуковой ландшафт (Soundscape) - то понятие которое мы приводили ещё раньше в первом параграфе. Звуковая среда, которую можно в целом, или же частью чисто технически обозначить как поле исследований. К этому же понятию Шафер относил также не только реальное окружение, но и более абстрактные конструкции, такие как музыкальные композиции в роли разбираемой им звуковой среды.

Звуковой ландшафт стал частично тем самым аналогом понятия звукового дизайна, который продвигал Шафер, хотя изначально понятие звукового ландшафта определялось им больше по смыслу как обозначение некой взаимосвязи различных звуков в одном и том же месте. В целом на данный момент звуковой ландшафт несёт в себе сразу двойной смысл - некую систему взаимосвязанных и взаимовлияющих звуков в определённой среде, а также как название направления для исследований звука.

Акустическая экология (Acoustic Ecology) - это дисциплина, связанная с изучением взаимосвязи и взаимодействия, а также взаимовлияния живых организмов и среды их обитания, в рамках акустического ландшафта. В частности, влияния звукового ландшафта и акустической среды на поведение и реакции обитателей. Дисциплина должна была привлечь необходимое влияние нарастающим проблемам звукового ландшафта.

В нынешнее время акустическая экология, или иначе говоря эко-акустика, трансформировалась в понятийном отношении в отдельную науку, также связанную с изучением естественного звукового ландшафта, взаимодействия его обитателей, влияния акустической среды на её обитателей, но также и с изучением возможностей решения тех или иных проблем, связанных с акустической экологией. Можно утверждать, что фактический тот самый звуковой дизайн, о котором говорил сам Мюррей, во многом воплотился в жизнь как отдельная наука в виде эко-акустики.

Акустическое пространство (Acoustic Space) - это профиль звука над ландшафтом. То есть акустическое пространство любого звука есть та область, над которой звук может быть слышен до того, как его звучание падает ниже уровня окружающего его шума.

Звуковое событие (Sound Event) [Шафер, с. 131] - это некая атомарная частица в слуховом восприятии слушателя, в рамках звукового ландшафта, как

его мельчайшая условная частица. Данная частица является собою семантический, символический и структурный объект. Первоначально это звуковой объект, который несёт в себе некий символический и ассоциативный смысл, который можно изучить для определения его нематериальной ценности.

Звуковой объект (Sound Object) - это некая атомарная частица в рамках самого звукового ландшафта, независимо от слухового восприятия самого слушателя. Впрочем, это не мешает звуковому объекту одновременно быть ещё и звуковым событием. В звуковом объекте важен сам факт наличия звукового объекта в звуковом ландшафте, даже если тот никто и не слышит. Данный объект может быть более-менее объективно проанализирован с помощью различных технических средств и методов. Изобретателем самого термина является Пьер Шеффер.

Звуковой объект можно назвать наименьшей автономной частицей звукового ландшафта. наименьшим автономным частица звукового ландшафта, так как у звукового объекта есть чёткое начало, некая середина и чётко определяемый конец. Звуковой объект поддается анализу с точки зрения собственной физической оболочки.

Сонография (Sonography) - это искусство записи звукового ландшафта. Оно может включать как обычные методы записи, такие как сонограмма или запись уровня звука, но и также способно регистрировать географическое распространение звуковых событий, посредством аэросонографии и иных геолокационных средств.

Обозначим теперь графические средства, посредством которых производятся обозначения звуков, их особенностей в визуальном виде, в том числе в виде текста. Они особенно сильно помогают в плане сохранения звука в более материальном его воплощении, а также в крайней степени это полезно для звукового анализа.

Ранее до новых возможностей 20-го века существовало всего три системы описания звука [Шафер, с. 123-124]:

Акустика. С её помощью производится описание на бумаге или технических устройствах механических свойств звуков.

Фонетика. Посредством неё человеческая речь может через письмо спроецирована и проанализирована, на звук, его описываемые свойства, его влияния на описывающего звук человека.

Нотная запись. Она позволяет изобразить конкретно взятые звуки, по крайней мере схожие в коннотации смысла, что обладают условно “музыкальными” свойствами.

Первые два способа всегда описывают что-то в прошедшем времени, те звуки что уже произошли, а нотная запись способна не только записать то что уже было, хотя бы приблизительно, но и выстроить собственную звуковую картину в виде некоего музыкального произведения.

Впрочем, как обозначил сам же Мюррей Шафер [Шафер, с. 123-124], нотной записи сегодня уже далеко недостаточно для обозначения посредством музыкальных выражений описания окружающей звуковой действительности.

Однако в нынешнее время описательные возможности акустики и фонетики в разы шире, чем-то было в более ранние годы. Так в 20-ом веке появились такие три звуковых понятия как - время, частота, интенсивность. Впрочем, как утверждал Мюррей Шафер, это во многом искусственная условность, данные понятия не являлись и не являются абсолютными понятиями.

Он заметил, что два понятия, частота и интенсивность путаются у некоторых отдельных людей, отчего он пришёл к выводу что подобная акустическая триада, не столь однозначна и не всегда соотносятся со слуховым восприятием человека [Шафер, с. 125].

Отдельно обозначим как один из важнейших методов визуализации звука - звуковые спектрограммы. Посредством них получается делать более наглядный анализ, особенно когда дело касается более-менее короткой продолжительности звука, когда надо выделить и показать отдельно взятый звуковой объект.

Однако насколько известно [Шафер, с. 125-127], у машин нет предпочтений по звуку, они инструмент, который способен показать лишь ограниченную часть звукового многообразия. Хотя их различные проекции и возможны во всём многообразии, но как правило им доступно лишь два вида измерения звука за один момент. Либо интенсивность и время, либо частот и амплитуда, либо частота и время.

Главная проблема спектрограмм в том, что все они как зрительные проекции звуков так или иначе произвольны и фиктивны [Шафер, с. 128].

Впрочем, график способен достаточно эффективно и наглядно показать многие из наиболее значимых особенностей отдельно взятого, изолированного звука.

Далее перейдём к классификации звука и его составным частям по физическим характеристикам [Шафер, с. 134-136].

Так в них есть уже упомянутая нами продолжительность, частота и динамика звука, весьма условные характеристики. К ним прибавляется ещё два новых параметра позаимствованные Мюррей Шафером у Пьера Шеффера - масса и зерно.

Масса - это понятие, связанное напрямую с частотами. Масса переплетённых частот, образующих белый шум, её центр и есть указанная масса как понятие. Частотный спектр белого шума может занимать весь звуковой диапазон, от 20 до 20000 герц, при этом как в рамках узкополосного, так и широкополосного шума. Из чего состоит масса частотных кластеров можно

разобрать в частотном блоке на диаграмме, нарисовав ее приблизительную форму.

Зерно - это особый тип внутренних колебаний, регулярный модулирующий эффект. Он противопоставляет переходным процессам, который представляют собой изолированные или нерегулярные колебания. Зерно - это то что придёт текстуру звуку, делает шум по ощущениям более поверхностно шершавой, при этом сами эффекты звука состоят из тремоло (амплитуды модуляции) или вибрато (частотной модуляции). Темп этих модуляций может варьироваться от медленных пульсирующих эффектов до быстрых трелей от 16 до 20 импульсов в секунду, после чего их эффект зернистости будет утерян.

Далее обозначим классификацию изображённого на графиках звука. Всего части графика звука делятся на три типа:

Атака (Attack) - это начальная часть звукового объекта. Когда звук внезапно врывается в звуковой ландшафт, происходит немедленное обогащение спектра, порождающий грубы и диссонансный край звука. Так каждая атака звука сопровождается шумом, и чем он внезапнее, тем больше этого самого шума присутствует в звуковом ландшафте. Когда же звук развивается наоборот медленнее, внезапное спектральное возбуждение присутствует меньше и появляется ровный тон звучания. Когда же часть атаки внезапно убирается от основной части звука, сам по себе звук может оказаться совершенно непонятен, а то и быть ошибочно принят за другой звук, что показывает невероятную важность атаки для звуков, имеющих эту самую атаку.

Тело (Body) - это средняя часть звукового объекта, его основа, называемая также неподвижной или стационарной частью звука. Впрочем, само тело не стационарно в полной мере, так как это не подходящее понятие для звука как такового. Звуки промышленности, кондиционер, вентилятор, электрогенератор и любые иные подобные шумы от подобных искусственных объектов находятся

исключительно в состоянии тела. Как искусственное состояние либо оно есть в постоянстве, либо его нет.

Распад (Decay) - это быстрое или же медленное угасание звука. Распад обычно сопровождается некоторыми ощущениями реверберации от отражения звука. В случае эха оно повторяет или частично повторяет звук отражается от удаленных поверхностей. Время распада происходит с момента исчезновения источника звука, или его отключения, вплоть до окончательного рассеяния энергии звука в окружающем его пространстве до тех степеней, когда звук теряется на фоне окружающего шума.

Для анализа сделанных записей, выделения тех звуков в звуковой сцене что её характеризует, Мюррей Шафер рекомендует методику «трехэтапного плана» (three-stage plan). Всего этот метод делит звуковую сцену, называемую также «сценически» (scenic), на три основных этапа [Шафер, с. 157]:

Непосредственное (Immediate) - это те звуки, которые на которых ты сосредоточен в звуковой сцене. К примеру крики детей на игровой площадке в летний день.

Поддержка (Support) - это те звуки, которые происходят непосредственно в окрестностях с рассматриваемым объектом и имеют к нему прямое отношение. К примеру, это запись шума того как дети играют и говорят на детской площадке.

Фон (Background) - это фоновые шумы, которые происходят в окрестностях от рассматриваемого объекта, но отношения к нему прямого не имеют. К примеру звуки общения родителей на заднем плане, а также щебетание птичек.

Обозначим к этому возможные составные звука в рамках анализа - “Звуки можно классифицировать несколькими способами: по их физическим характеристикам (акустика) или по способу их восприятия (психоакустика); по

их функции и значению (семиотика и семантика); или в соответствии с их эмоциональными или аффективными качествами (эстетика).” [Шафер, с. 133].

Ко всему прочему для проведения анализа, требуются ещё и подходящие навыки, и как говорил сам коллега Шафера, Барри Труакс - “Разложение общего звукового впечатления на его составные параметры, по-видимому, является навыком, которому необходимо учиться; и хотя это, вероятно, необходимо для акустического дизайна, звуковой ландшафт не может быть понят просто с помощью каталога таких параметров, даже если бы это было возможно, но только с помощью сформированных мысленных представлений, которые функционируют как основа для памяти, сравнения, группировки, вариативности и разборчивости.” [Шафер, с. 133]

После разбора большей части прикладной теории, перейдем к рассмотрению задач того самого акустического дизайнера, который по мнению Мюррея Шафера должен построить лучший звуковой мир.

Задачи акустического дизайнера - укрепить естественный звуковой ландшафт, естественными природными звуками и тем что эти самые звуки обеспечит [Шафер, с. 239]. При этом всё сам акустический дизайнер не может просто взять и запретить неприятных и неприемлемых звук, или тем более пытаться уменьшить его громкость и частоту, так как это сизифов труд. Вместо этого акустически дизайнер должен обратиться к принципу акустического дизайна.

В частности, акустический дизайн не состоит из набора каких-либо строгих правил, парадигм, формул и обязательных методик. Вместо этого Мюррей Шафер предлагает нам рассмотреть набор принципов, которые можно будет по мере необходимости использовать, рассматривать, расширять и улучшать.

В частности, данные принципы состоят из [Шафер, с. 237-238, с. 240):

1. Уважения к слуху и голосу. Когда у уха происходит сдвиг порога или же голос не слышно, окружающая среда вредна для здоровья.
2. Осознания звуковой символики, которая наиболее функциональна в предупреждении вредных элементов звукового ландшафта.
3. Познание ритмов и темпов естественного звукового ландшафта. Это попросту необходимо для полноценного осознания того что из себя представляет естественный звуковой ландшафт.
4. Понимание механизмов уравнивания, с помощью которых звуковой ландшафт можно раскрыть вовне. Без полноценного взаимодействия звукового ландшафта вовне, он не совсем полноценен.
5. Уроков преподавания музыкой. Здесь подразумевается важность “чистки ушей” с помощью музыкального образования.
6. Сохранения звуковых знаков. Некоторые особенно значимые и исторически ценные звуковые знаки, становятся постоянной визитной карточкой, подписью какого-либо города или сообщества, частью его исторической ценности несмотря на возможную неоднозначность и нарушающую громкость. Так к примеру звучание колокола Биг-бена, или звук гудка парохода города Тюмени, характеризуют историю и особенность звукового ландшафта города.

Раскрывая принципы звукового дизайнера, которыми руководствовался Шафер, стоит указать на то с чем боролся звуковой дизайн всё это время.

Аудиометрическими исследованиями, было установлено, что люди, которые каждый день встречаются с шумами на уровне 97 дБА, часто страдают от временной потери слуха уже после 45 минут воздействия. Таковая проблема присутствует с шумом от газонокосилки с электроприводом, снегоходами, громкой музыкой, развлекательными шумом, мотоциклами, выступление рок группы [Шафер, с. 184-185].

В частности, доктор Джордж Т. Синглтон из США проверил 3000 детей государственных школ во Флориде, и столкнулся с тем фактом, что качество слуха проверенных им детей заметно ухудшилось в рамках высокочастотного слуха, за то время пока те переходили с годами с шестого класса в более старшие классы вплоть до двенадцатого. В частности, первокурсники колледжей что ходили на громкий рок-концерты, часто ухудшали собственный слух до уровня шестидесятипятилетних людей.

Кроме того, так как шум - это вибрация, он также воздействует и на другие части человеческого тела. Слишком интенсивный шум может вызвать половое бессилие, головную боль, тошноту, нарушение сердечно-сосудистой и желудочно-кишечных функций, а также дыхательных функций, снижение зрения.

Впрочем, шум не обязан быть высоко интенсивным, ему достаточно быть на определённом уровне достаточное количество времени выше порога нормы, чтобы негативно повлиять на самочувствие человеческого организма.

Кроме того, Мюррей указывает на исследование слуха у обитателей африканского племени Мабан, чей слух даже у людей в возрасте оказался лучше, чем у двадцатипятилетних американцев, что закладывает теоретическую возможность того что болезнь Пресбиакузиса, ухудшающий с возрастом высокочастотный слух, может иметь причиной не только старение человеческого тела.

Одним из важных спасений человеческого слуха, его чуткости, его остроты, его смыслов является - тишина [Шафер, с. 256-258].

Она позволяет человеку прийти с мыслями, услышать звук, “прочистить уши”, научиться ценить шум. Но современный человек боится тишину, боится этой самой близкой метафоры смерти. Символ тишины стал отрицательным, негативным и ужасающим.

Тишина умерла ещё в средневековье, вместе со смертью Мейстера Экхарта, Рейсбрука, Анджела де Фолиньо и анонимного автора книги “Облако незнания”. Из-за постоянного шума современности тишина совершенно умерла в ушах человека, он начала её избегать.

Но слух наиболее чуток, наиболее жив, когда звука нету, когда звук ценен и являет собою событие, а не обыденную часть мусорного ведра автопотока.

- “...Если у нас есть надежда на улучшение акустического оформления мира, то она осуществится только после восстановления тишины как положительного состояния нашей жизни. Всё ещё шум в голове: это первая задача, потом всё остальное придёт со временем.” [Шафер, с. 258].

## ГЛАВА 2. ЗВУКОВОЙ ЛАНДШАФТ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ТЮМЕНИ

### 2.1 ХОД И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ТЮМЕНИ

Данное исследование звукового ландшафта города Тюмени представляет из себя два блока исследований - современный и исторический.

Для большей исторической ретроспективы, нами был взят для обоих блоков в основном лишь исторический центр города Тюмени. Как исторический центр города Тюмени он имеет достаточно высокую не материальную и культурную ценность.

Современный блок представляет из себя работу по записыванию и анализу звука исторического центра, замером шума, формированием карт с геолокационной привязкой замеров и записей исторического центра города.

Проблемными местами данного исследования являлось нахождение подходящей точки для записи, откуда можно было бы вобрать в себя наибольшее количество окружающего звука, так как к примеру место, огороженное стенами, различными препятствиями представляющее из себя замкнутый звуковой мешок и т.п. не подходило для задач наших исследований.

Также нашему исследованию мешала неподходящая работа, так как звукозаписывающие устройства и измерители шума, могли быть подвержены излишней влаге. Тоже самое касалось непривычных для места записи погодных явлений, по типу ураганного ветра во время бури, что особенно сильно влияет при записи и замера шума на самой набережной непосредственно, а также мешала местами излишне холодная погода способной навредить самочувствию самих исследователей, из-за чего приходилось переносить сроки полевых работ на более поздние даты.

Кроме того, исследователю данной выпускной квалификационной работы, пришлось с нуля осваивать работу с языком программирования Python и программой Jupiter Notebook, а также графиками, анализом записей и звука, ознакомлением с общей теорией звукового ландшафта и т.п.

Так или иначе была проделана работа с анализом 37 звукозаписей. Для более детального и основательного разбора современного звукового ландшафта центра города и набережной города Тюмени, были применены два метода анализа - нарративный и программный.

Нарративный анализ воспроизводился посредством описания субъективного опыта самого исследователя, от прослушивания имеющихся сделанных на набережной и в центре города звукозаписей, а также частично от собственного субъективного опыта пребывания на точках записи.

Для данного метода пришлось внимательно и по несколько раз прослушать накопленные за всё время записи, вычленив звуки, от самых громких и заметных, выходящих на передний план, до тех что находятся на заднем плане или вовсе находятся на грани слышимости.

По итогу были описаны все 37 имеющихся записей, сделаны нарративные выводы, которые были слиты вместе с выводами произведённого нами программного анализа.

Программный анализ производился посредством программы Jupiter Notebook, на основе языка программирования Python. Так в него были включены - сигнал звукозаписи и график сигнала; гармоника и перкуссия, обозначаемые на общей для них инфограмме; хроматограмма; мел-кепстральные коэффициенты, а также два столбчатых графика показателей; инфограмма со звуковой частотой, в две таблицы, первая вид до 10000 герц, вторая более сжатая и более наглядна в показе уровня основного шума до 8192 герц; спектральный центроид; спектрограмма.

Подробнее разберём за что отвечают те или иные графики и показатели.

Гармоника и перкуссия вместе показывают степень гармоничности звука, а также присутствие ударных шумов.

Хромотограмма показывает рисунок звука, в рамках 12 классов высоты звука.

Мел-кепстральные коэффициенты, или иначе MFCC, является матрицей значений, помогающей определять наличие и особенности речи на записи, а также звуковую уникальность записи.

Звуковая частота или слышимая частота (AF) - это периодическая вибрация, частота которая слышна обычному человеку. Посредством неё мы измеряем степень частотного загрязнения шума.

Спектральный центроид - указывает расположения центр масс спектра. Иначе говоря, позиции на записи где находится наибольшая масса шума, его громкости.

Спектрограмма - это визуальный способ представления уровня или “громкости” сигнала во времени на различных частотах, присутствующих в форме волны.

По итогу работы были сделаны соответствующие выводы, связанные с применением сразу двух методов анализа звукозаписей: нарративного и программного. Также были воссозданы две карты современного исторического центра города Тюмени – карта наблюдений звукового ландшафта и карта экоакустических параметров.

Первая карта указывает нам точки, с которых нами были проведены все соответствующие записи на набережной и подле неё (см. Рисунок 1).

Вторая карта указывает на степень шума ДБ в точка измерения, в том числе в точках сделанных записей (см. Рисунок 2).

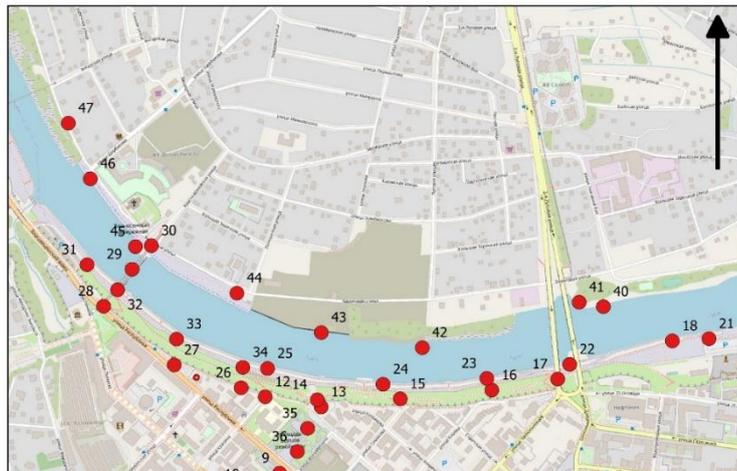
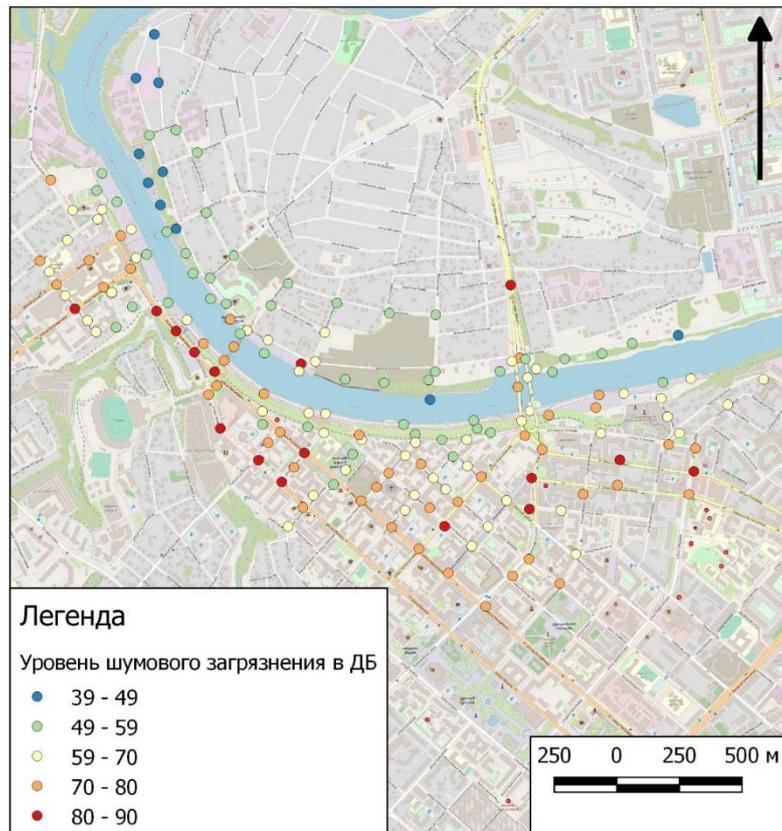


Рисунок 1. Карта наблюдений акустического ландшафта



Рисунок 2. Карта экоакустических параметров



Были предложены рекомендации по улучшению современного нам звукового ландшафта города.

Исторический блок представляет из себя работу, связанную с анализом имеющихся исторических источников, в частности: картами; газетами; фотографиями. В частности, было обработано более 28 газетных выпусков местных Сибирской торговой газеты и газеты “Ермак”, было просмотрено и проанализировано 11 карт города Тюмени с начала 19-го века до начала 20-го века, а также было просмотрено и проанализировано более 50 фотографий.

Два данных источника, Сибирская торговая газета и газета “Ермак”, были одними из наиболее сохранившихся источников периодики тех лет, с обильным тиражом с протяженностью достаточного количества лет в сравнении с большей частью иной периодики тех лет.

В деле анализа газетных источников в основном мы полагались на рекламные объявления. Реклама тех лет была весьма исчерпывающая, разнообразная, в ней было довольно много косвенных сведений связанных с тем что наличествовало в городе тех лет по индустриальной активности, по техническим новинкам тех лет. Также мы просматривали хроники событий города, выискивая и анализируя те сведения, которые либо создавали достаточно яркое впечатление о городе тех лет для воссоздания его общей картины, от того и отчасти самого звукового ландшафта, и косвенные сведения о возможно наличествующих звуках тех лет.

Не менее значимым источником информации являлась историография, в частности: краеведческие книги, по сути сборники воспоминаний современников, взятых из архивов и фондов нужного нам периода времени; справочники; книги по истории Тюмени.

В частности, в историческом блоке нашего исследования был проведён анализ карты, фотографий, иных исторических источников и краеведческих

книг, на основе которых было выявлено более шестидесяти девяти уникальных звуков или массивов звуков, состоящих из менее значительных в своём присутствии и при этом слабо отделимых друг от друга шумов.

При работе над исторической частью данной выпускной квалификационной работы, мы повстречались с трудностями, связанными с нахождением достаточно числа достоверных источников по звукам, притом, что конце 19-го начало 20-го века обладали достаточно широким объёмом данных. Как правило современники тех лет не особо упирали на сам звук, его звучание, им не были интересны эти частности, разве что те звуки, которые наиболее сильно врезались им в память, считались ими важными.

Работу с источниками приходилось совершать в слепую, по наводкам и косвенным признакам и данным, для воссоздания теоретически приближенной к реальности картины исторического звукового ландшафта тех лет.

Также были проведены исследования, насчёт роли и особенностей различных самобытных исторических районов города, а именно одиннадцати районов города: Царское городище, Малое городище, Большое городище, Затюменка, Потаскуй, Тычкова, Сарай, Старая Зарека, Табор, Базарная площадь, а также Царская улица куда кроме всего прочего входит соседняя ей Спасская улица и иные соседние ей улицы центра города.

Для исторического блока исследований, по отношению к данным исторического звукового ландшафта исторического центра города Тюмени была также создан карта связности звуков (см. Рисунок 3). Его мы приведём в третьей главе данной исследовательской работы.

Были сделаны выводы по поводу облика исторического звукового ландшафта города, его особенностей и звуковой картины в целом.

Были предложены варианты реконструкции исторического звукового ландшафта исторической части города Тюмени.

Кроме того, для дополнительной информации по современной ситуации в звуковом ландшафте исторического центра города Тюмени, был проведен анонимный экспресс-опрос 10 случайных респондентов, вживую на набережные города, а также в электронном формате [см. Приложение 1].

Опрашиваемые имели самый различный возраст, от 19 до 60 лет, имели разные профессии и интересы в своей жизни, но так или иначе были связаны с тем что жили в городе Тюмень и им приходилось часто гулять по набережной самого города Тюмени.

Исходя из итогов опроса можно прийти к выводу что немалое число из респондентов жаловались на излишний шум от машин, в особенности около моста Влюблённых. Также особенно часто отмечались жалобы на “рёв мотоциклов”, крики детей и молодёжи, громкую музыку как от колонок на набережной, так и от молодёжи по ночам.

Большинству респондентов нравились шум воды, пение птиц, особенно часто упоминается колокольный звон, а также некоторые из респондентов упомянули что им просто нравится тишина.

Большинство респондентов предпочитали набережную со стороны правого берега реки Туры. Одна часть респондентов предпочла на Новой набережной Вознесенскую часть набережной, другая правую часть в сторону скейтпарка. Меньшая часть, но всё же предпочла место около моста Влюблённых на более обустроенной части набережной.

Чаще всего респонденты упоминали на вопрос об исчезнувших звуках исчезнувшее во многих местах пение птиц на набережной, в особенности перелётных птиц. Также упоминалось пару раз исчезновение тишины, то что стало громко и шумно. Некоторые из респондентов, заставших СССР упоминали что исчезли приветственные гудки проходящих мимо друг друга пароходов.

При упоминании сложностей, связанных с опросом, стоит указать что большинство находившихся в момент людей на набережной, попросту отказывались от прохождения опроса. Подозревается что большинство из них судя по их поведению, действиям, а также с их собственных слов - либо отдыхающие в Тюмени туристы, либо занятые люди что просто проходят мимо, либо отдыхающие обыватели которым нет дела до чьих-то опросов. Исключениями являлись как правило не занятые ничем достаточно благожелательно настроенные люди, или же люди чьё настроение было в том, чтобы просто наслаждаться природой, звуками и видами набережной.

По итогу всего вышесказанного можно сказать что данная исследовательская работа была в большей степени прикладной, связанной с анализом данных, анализом поля.

Кроме того, данная исследовательская работа представляла из себя довольно разностороннюю работу, в плане своей деятельности. Работа с теоретическими работами деятелей звукового ландшафта, особенно с Мюррей Шафером, книгами и статьями иных авторов.

Также присутствовала работа с исторической периодикой, работа с краеведческими книгами в изучении звукового ландшафта. Работа с языком программирования, пускай и не так углублённо, как профессионалы в программировании на языке Python, работа с картами и геолокацией, работа с записывающими и измеряющими звук устройствами, а также с анализом звукового ландшафта современности.

## 2.2 ПОЛЕВАЯ РАБОТА С СОВРЕМЕННЫМ ЗВУКОВЫМ ЛАНДШАФТОМ

Теперь мы приступим к непосредственным результатам анализа сделанных нами записей звука.

Первый образец звука (STE-011). Мы слышим грохот автопотока, идущий словно водопад, сплошной белый шум. Изредка в нём проскакивают голоса отдельных людей, очевидно прохожих, но лишь единожды. Из потока машин особенно хорошо выделяются разгоняющиеся автомобили и некоторое число едущих мотоциклов. Где-то из-под шума машин на середине записи выбиваются еле заметные звуки стройки, словно металл падает на землю. После резкие нарастающие звуки стройки, адские звуки отбойных молотков. В конце они замолкают. Слышно лишь водопад машин.

По инфограмме звукового сигнала видно на большей части записи относительно ровный волнообразный негромкий шум. Под конец шум оканчивается резкими всплесками уровня шума, что соответствует шуму от строительных работ на записи (см. Рисунок 4.1, 4.2).

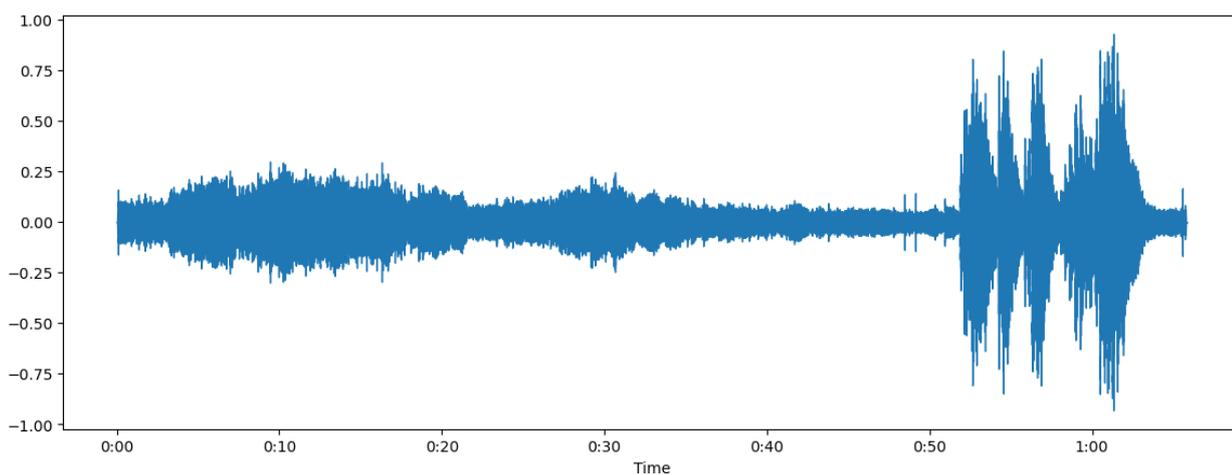


Рис. 4.1 Иллюстрации к записи STE-011

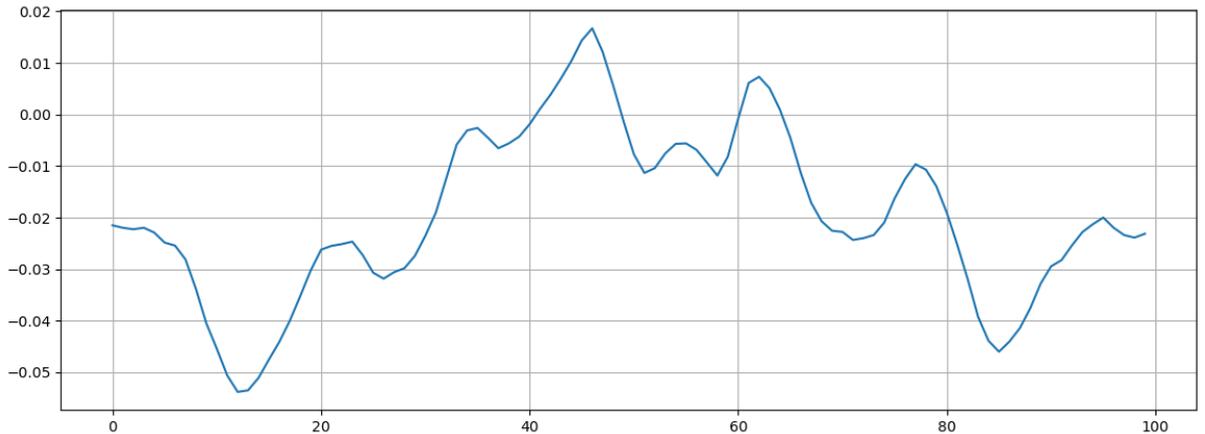


Рис. 4.2 Иллюстрации к записи STE-011

На инфограмме с гармоникой и перкуссией показатель перкуссии в начале и середине записи по большей части слабо выражены в сравнении с показателем гармоник. Начиная с середины записи, перкуссия иногда выходит за рамки гармоник, в конце записи перкуссия ярко выражена и превышает гармонику - данные показатели перкуссии резко, единично, дробно превосходят показатели гармоник, что означает наличие звуков ударного типа, что соответствует слышимому на записи шуму отбойных молотков (см. Рисунок 4.3).

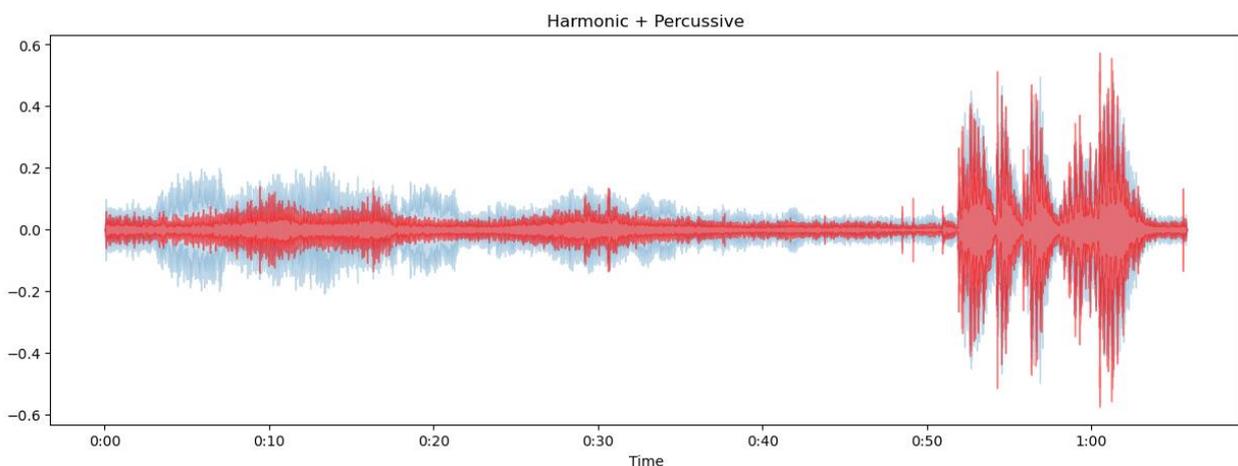


Рис. 4.3 Иллюстрации к записи STE-011

Хроматограмма звука показывает лестничный рисунок шума, что в конце резко превращается в более однотональные вертикальные линии, что соответствует шуму отбойных молотков на записи (см. Рисунок 4.4).

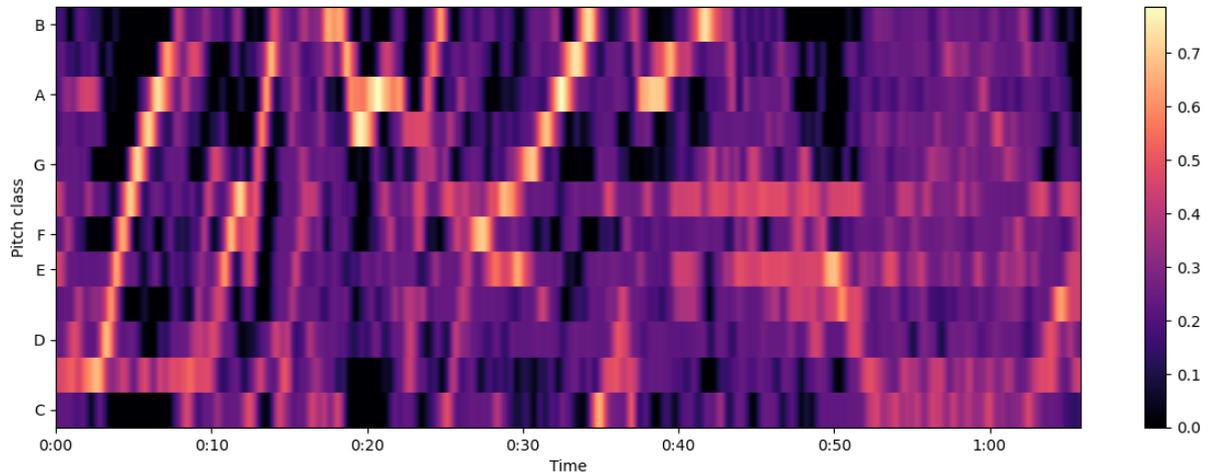


Рис. 4.4 Иллюстрации к записи STE-011

Мел-кепстральные коэффициенты, указывают на наличие речи примерно в 0:03-0:08 записи, в остальном на записи отсутствует речь как таковая (см. Рисунок 4.5, 4.6, 4.7).

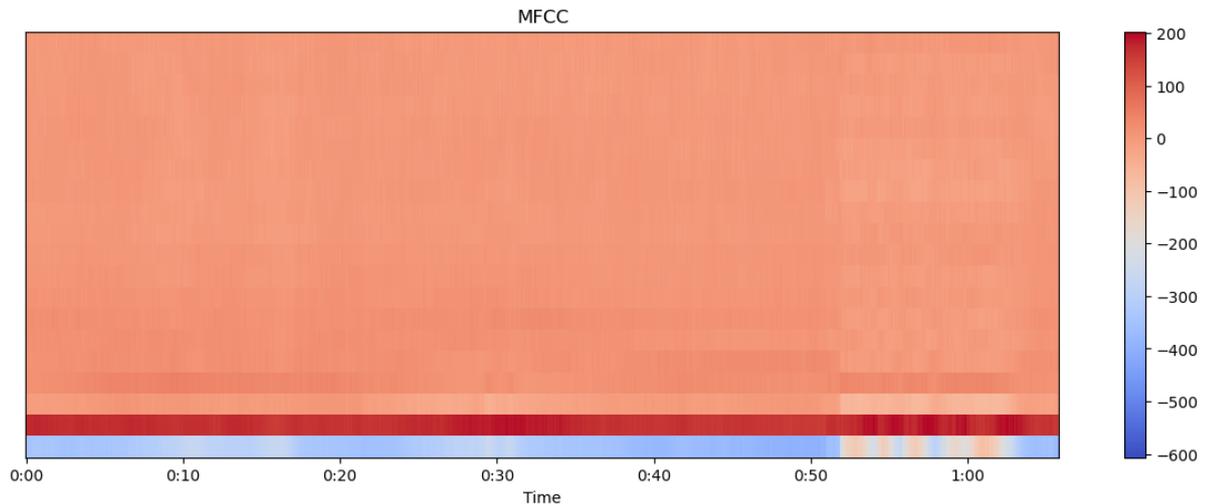


Рис. 4.5 Иллюстрации к записи STE-011

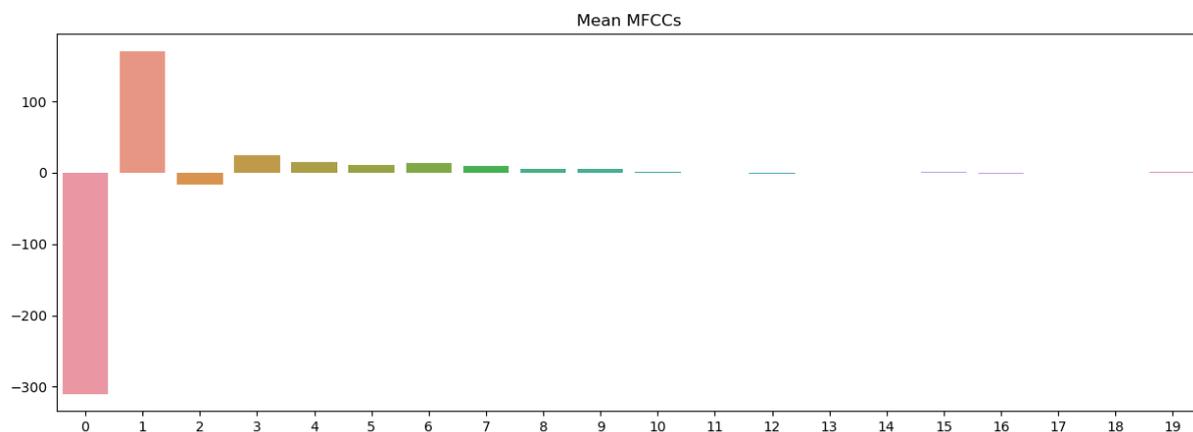


Рис. 4.6 Иллюстрации к записи STE-011

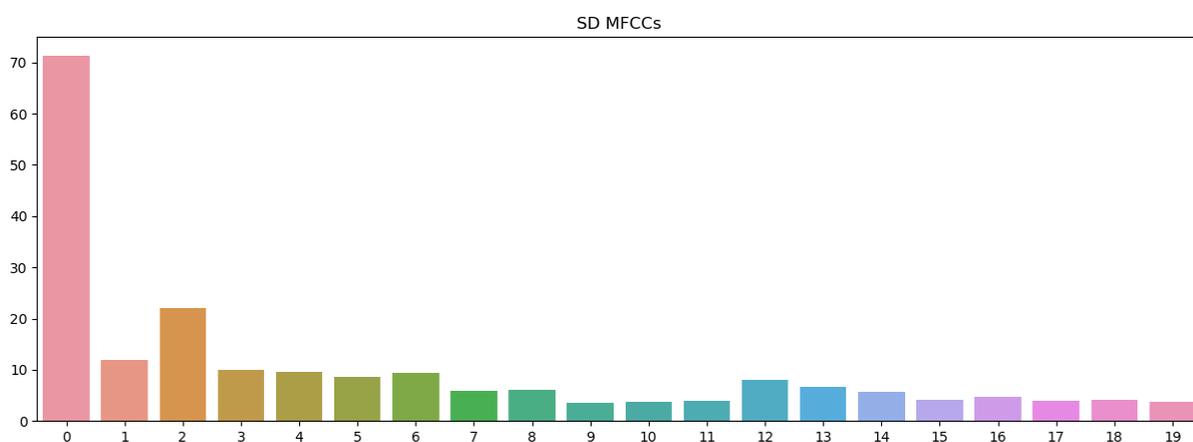


Рис. 4.7 Иллюстрации к записи STE-011

На инфограмме с частотами можно заметить относительно значительное загрязнение частотами звукового ландшафта до 10000 герц, однако наибольшее присутствие шума, как и в плане частот, так и шума, дают удары отбойных молотков с соседней стройки. Если смотреть частоты с герцами, на протяжении всей записи шум в частотах весьма рваный, резкий. Основная масса шума достигает лишь 500-1000 герц, но отбойные молотки, опять же в явно слышимом звуке, доходят по степени своего шума до 5000-6000 герц, и менее явно до всех 8000 герц (см. Рисунок 4.8, 4.9).

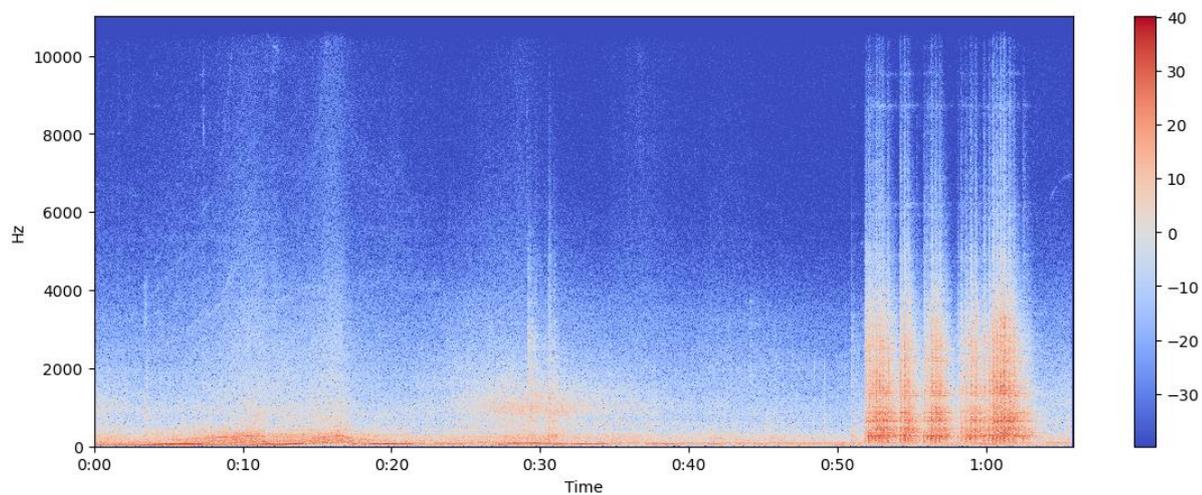


Рис. 4.8 Иллюстрации к записи STE-011

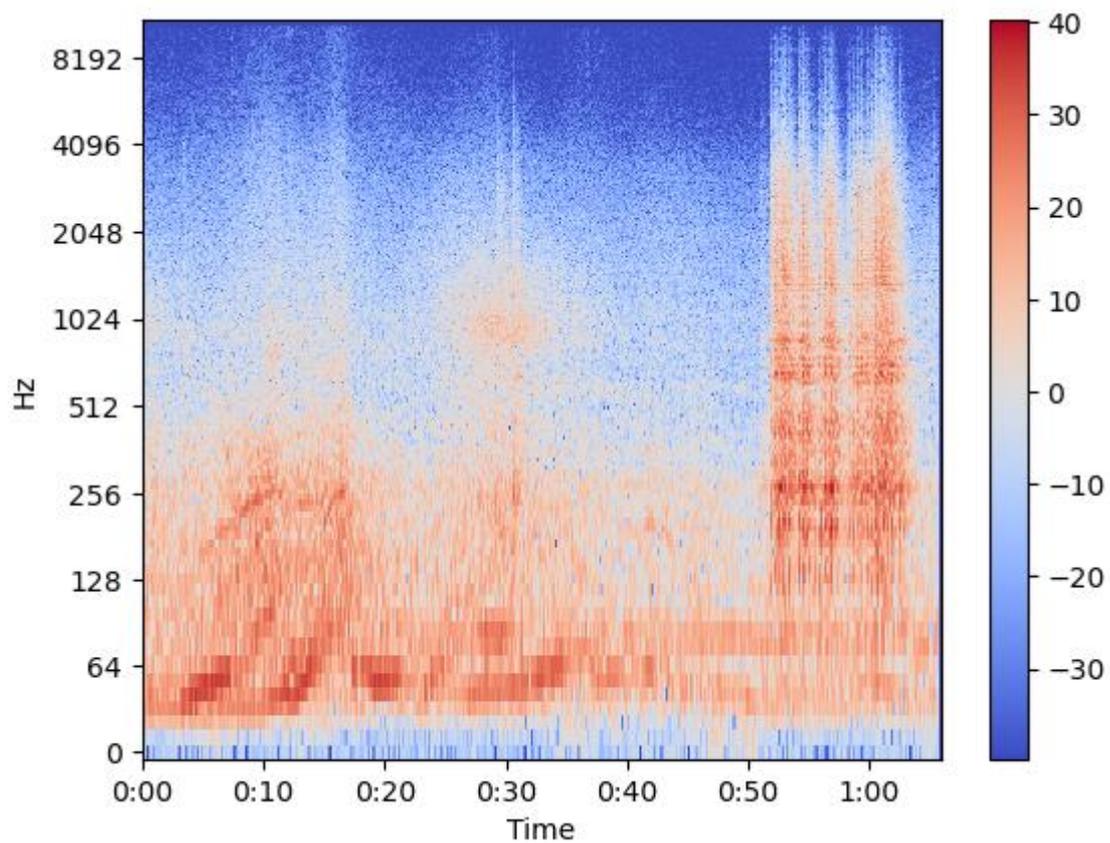


Рис. 4.9 Иллюстрации к записи STE-011

Исходя из инфограммы спектрального центра, у данной записи центр масс спектра находится преимущественно в конце записи и не слишком сильно выделяется от общей записи шума (см. Рисунок 4.10).

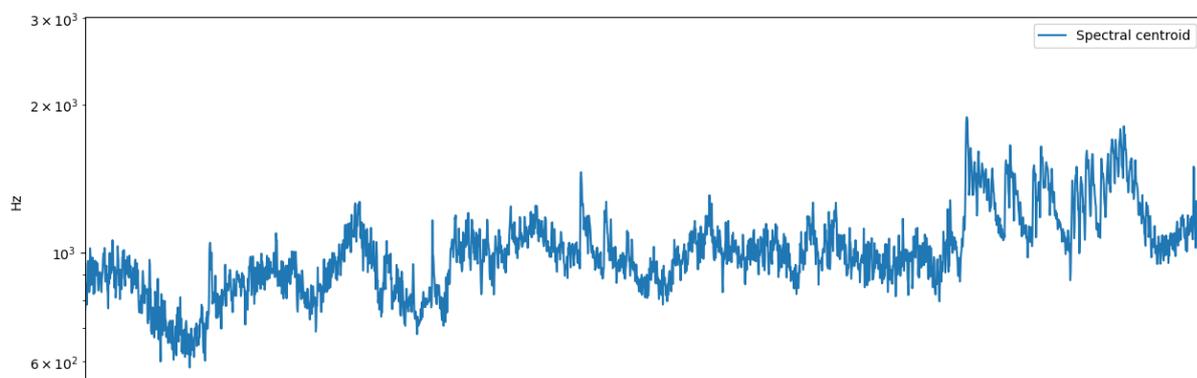


Рис. 4.10 Иллюстрации к записи STE-011

Исходя из инфограммы спектрального контраста, можно увидеть, что на записи в основном присутствует широкополосный шум (см. Рисунок 4.11).

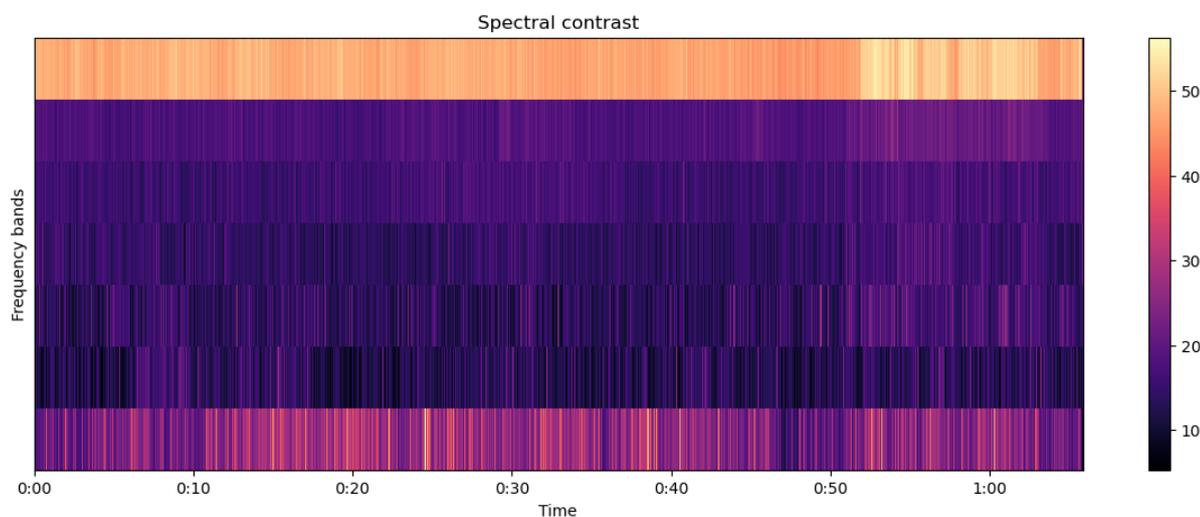


Рис. 4.11 Иллюстрации к записи STE-011

Исходя из сделанного анализа, можно сделать вывод что нарративное описание шума мало отличается в данной записи от описания, сделанного посредством программного метода.

Беря в расчёт само местоположение точки откуда велась запись звука, а именно Сквер Прощания, в данной записи был белый шум с автострады, растительности, редкие разговоры прохожих, а также шум рядом идущей стройки нового корпуса Тюменского Государственного Университета, стройки находящейся буквально по ту сторону дороги.

По итогу звуковой ландшафт на данной записи можно обозначить как lo-fi звуковой ландшафт, пример звукового ландшафта, пережившего резкое вторжение техногенного шума со стороны.

По итогу анализа записи STE-012 можно выделить общую умеренность звукового ландшафта, более тяготеющего к hi-fi звуковому ландшафту если смотреть на нарративный анализ, но технический анализ показывает, что это всё-таки lo-fi звуковой ландшафт за счёт обилия тех частотных загрязнений [см. Приложение 2].

Третий образец звука (STE-013). На записи слышно сильный гул от работы переносных электрогенераторов, на заднем плане слышно разговоры людей, вскрики детей. Где-то в середине записи слышно удар, чем-то напоминающий удар чётков. На грани слышимости периодически появляется звучание музыки и пения из динамиков.

На инфограмме сигнала можно увидеть ровную, почти сплошную звуковую стену (см. Рисунок 5.1, 5.2).

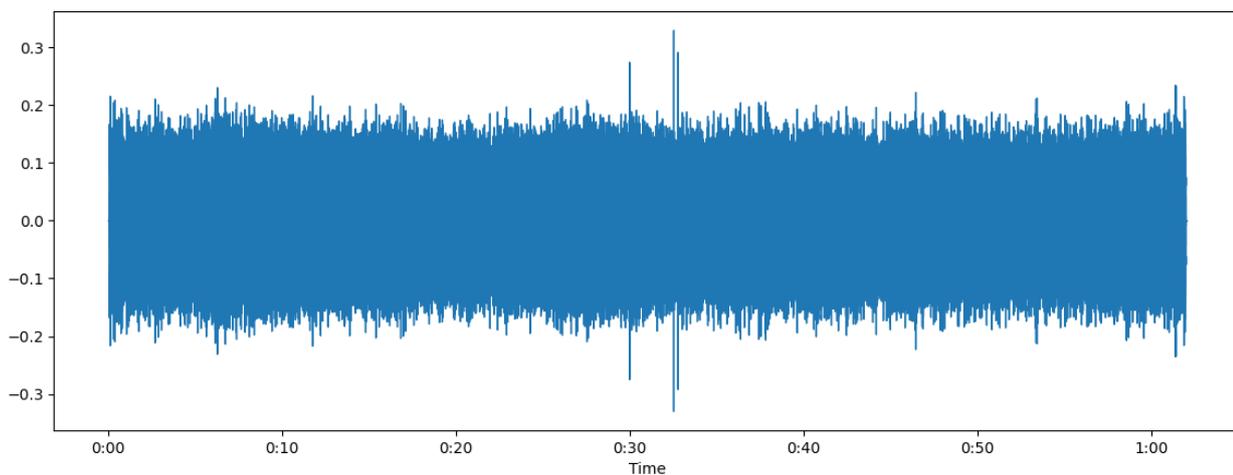


Рис. 5.1 Иллюстрации к записи STE-013

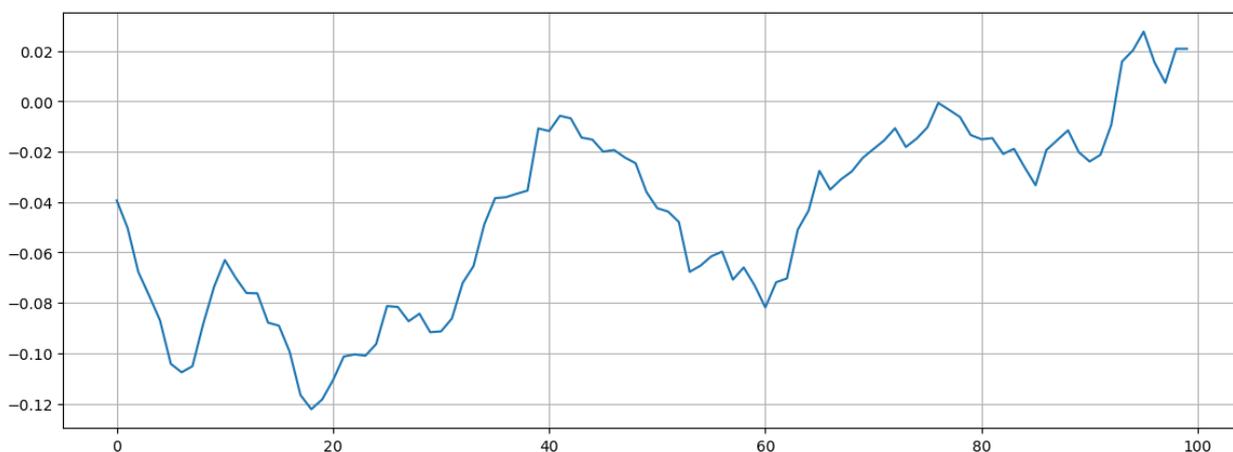


Рис. 5.2 Иллюстрации к записи STE-013

На инфограмме с гармоникой и перкуссией, гармоника почти везде перекрывает перкуссию, что означает об отсутствии ударных звуков, кроме середины записи, что соответствует шуму чётков в середине (см. Рисунок 5.3).

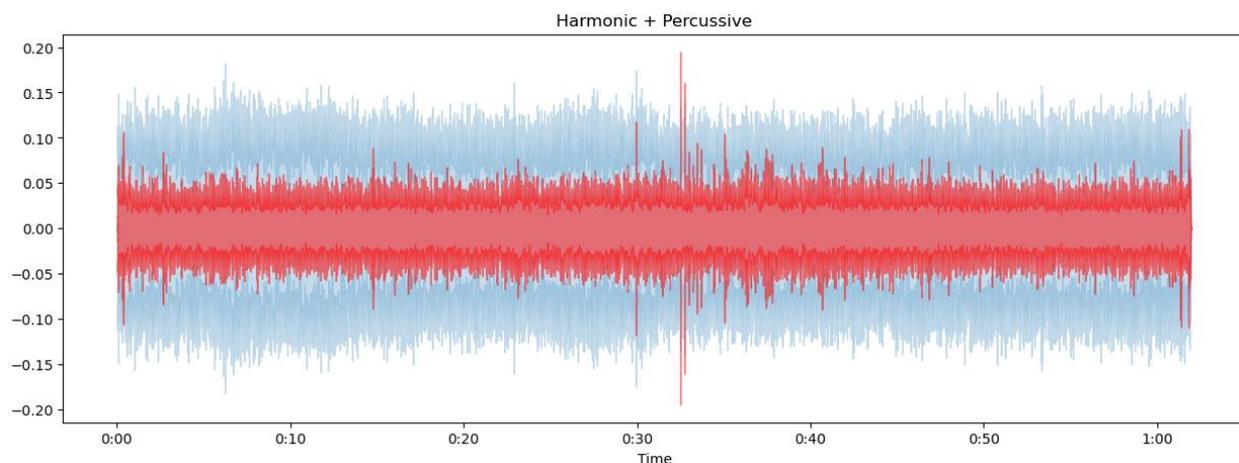


Рис. 5.3 Иллюстрации к записи STE-013

На хроматограмме наличествует довольно ровная шумовая картина, что соответствует значительного наличия однотонального белого шума на записи (см. Рисунок 5.4).

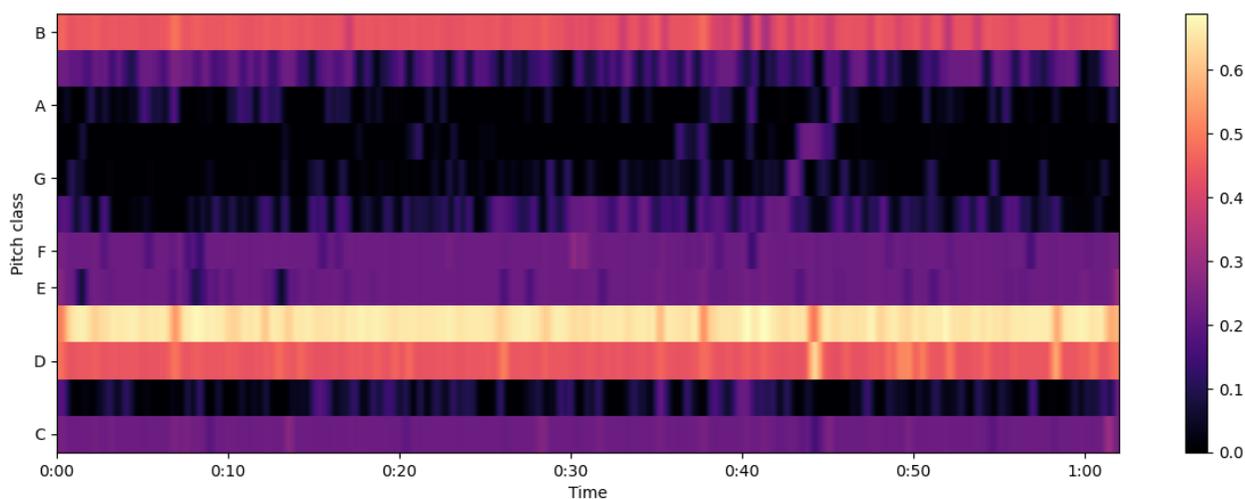


Рис. 5.4 Иллюстрации к записи STE-013

Мел-кепстральные коэффициенты показывают полное отсутствие человеческой речи (см. Рисунок 5.5, 5.6, 5.7).

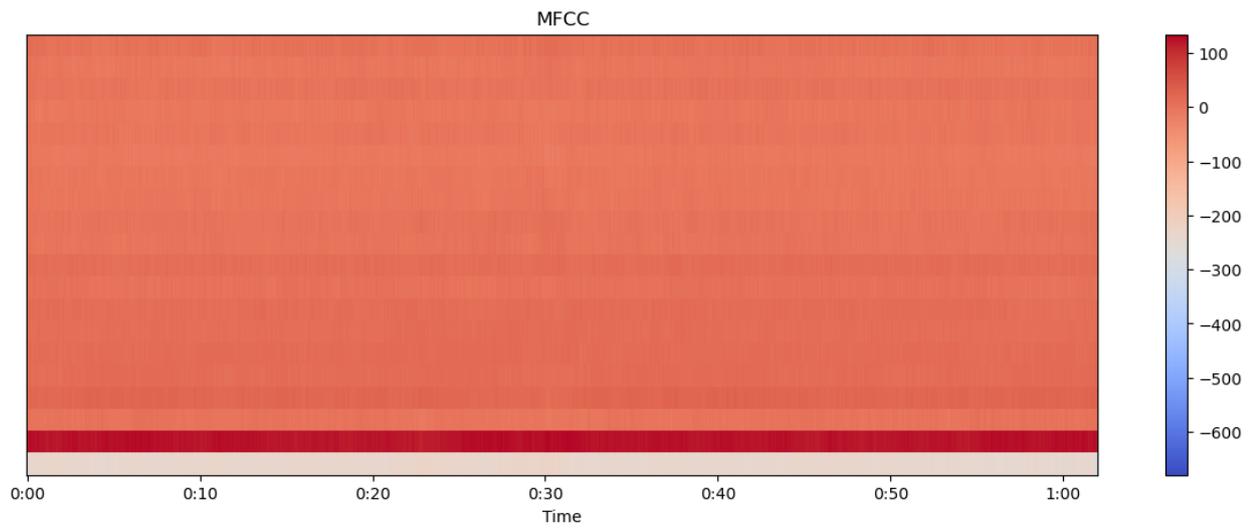


Рис. 5.5 Иллюстрации к записи STE-013

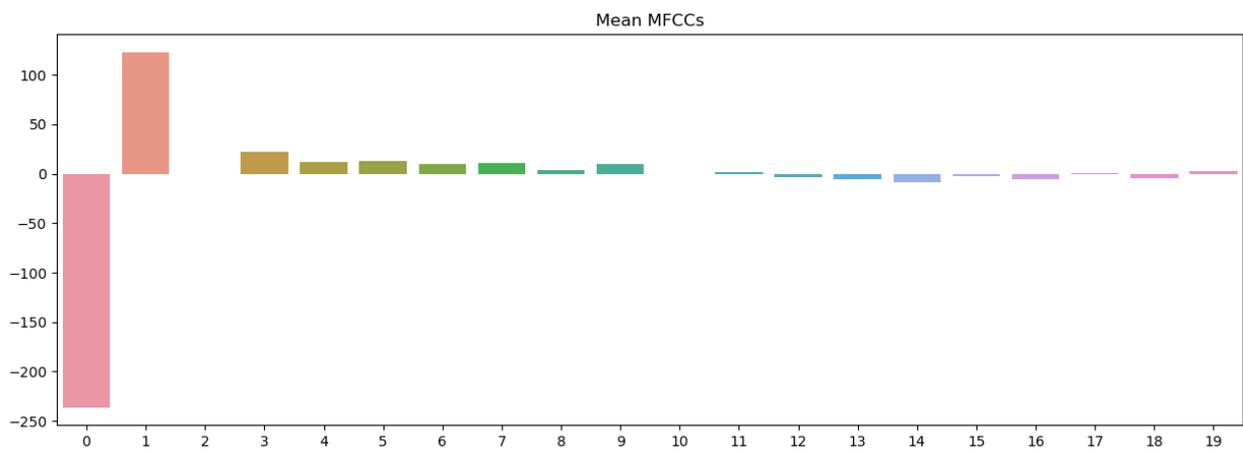


Рис. 5.6 Иллюстрации к записи STE-013

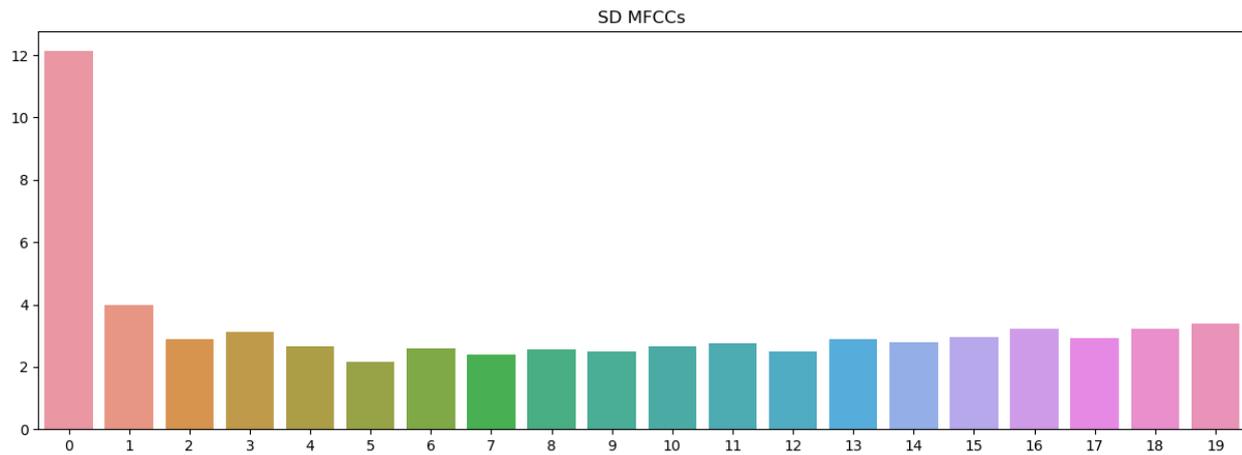


Рис. 5.7 Иллюстрации к записи STE-013

На инфограмме с частотами видно, что основной шум идёт практически ровной и упорядоченной стеной, что соответствует некоторой искусственности имеющегося шума на записи, достигающего до 1000 герц. Менее явный же шум относится к крайне плотным частота до 10000 и более герц (см. Рисунок 5.8, 5.9).

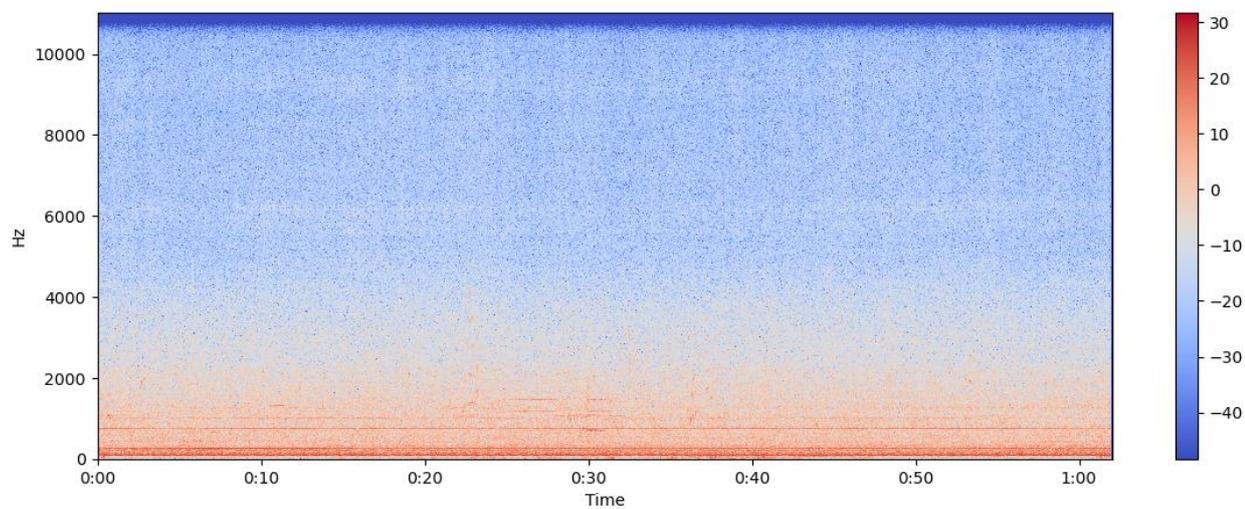


Рис. 5.8 Иллюстрации к записи STE-013

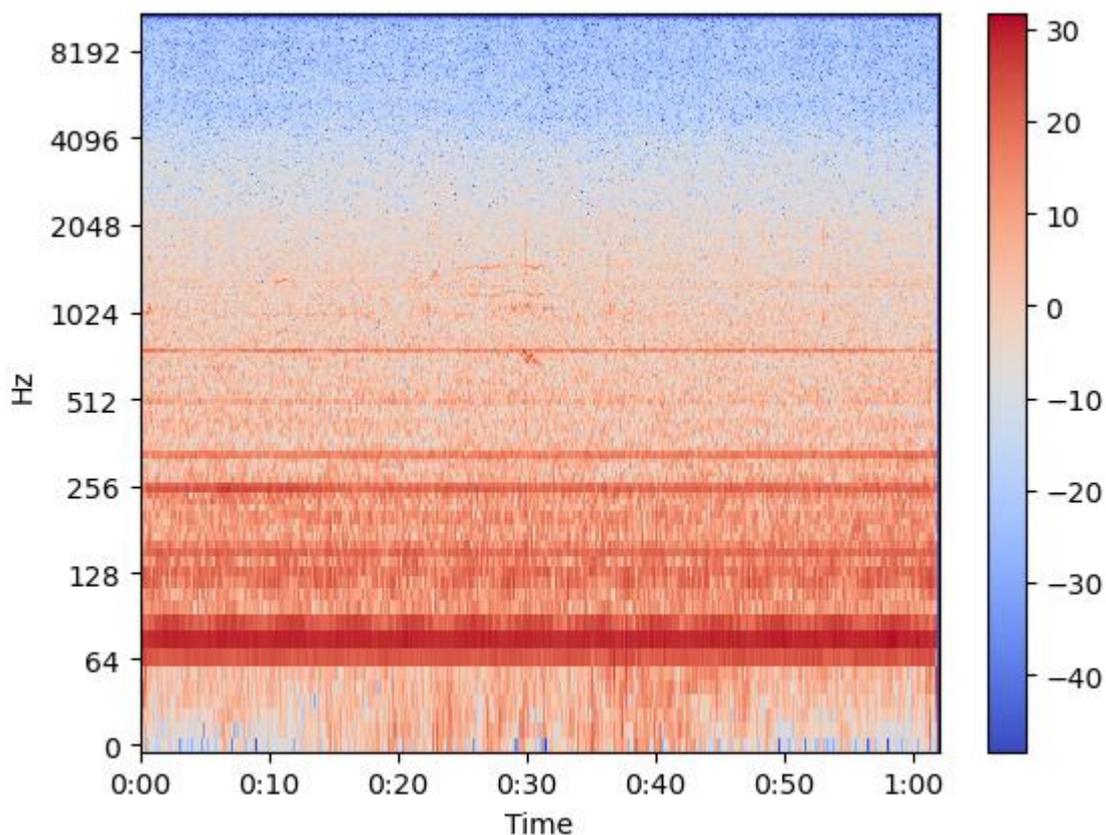


Рис. 5.9 Иллюстрации к записи STE-013

Инфограммы спектрального центроида показывают совершенно хаотичную и часто скачущую картину, идущую рваными волнами. Здесь нельзя выделить явный центр масс спектра (см. Рисунок 5.10).

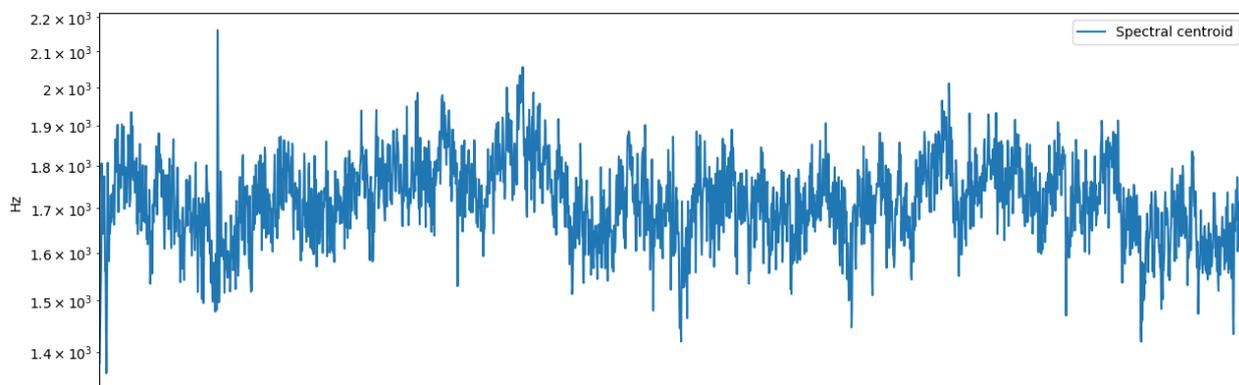


Рис. 5.10 Иллюстрации к записи STE-013

Инфограммы спектрального контраста в целом имеют некоторую схожесть с прошлыми записями, но тут низкая контрастность встречается ещё больше, что соответствует ещё большему наличию широкополосного шума, чем у прошлых записей, что говорит о ещё более явном наличии сильного белого шума (5.11).

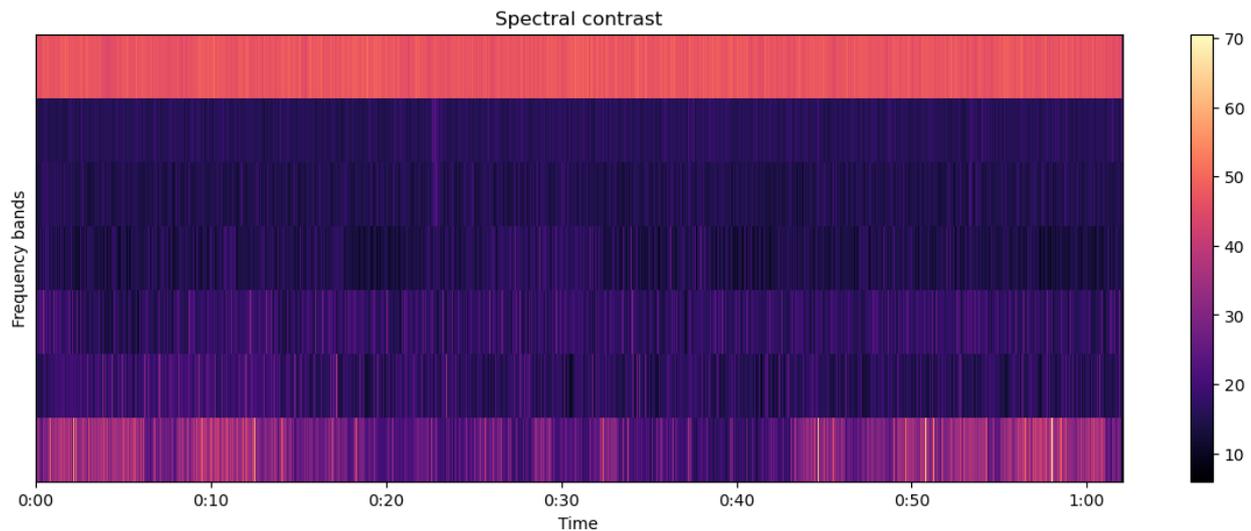


Рис. 5.11 Иллюстрации к записи STE-013

Исходя из обоих анализов, программный анализ позволяет понять всю частотную “громкость”, идущую от технического устройства, сравнимого только с шумом от падающего водопада, но при этом дальность его распространения в разы сильнее и не несёт какой-либо ощутимой ценности. В нарративном анализе он кажется громким, но не настолько как это видно в показателях частот.

Точка записи данного звука находилась на набережной, на верхнем его ярусе. Подле находилось множество людей, на самой набережной на некотором отдалении стояли ниже динамики. В некотором отдалении можно было увидеть машину с насосом, связанным с некими техническими работами.

По итогу можно сказать что это является анти-примером того каким может стать звуковой ландшафт из-за непреднамеренного искусственного воздействия. Так или иначе данный шум далеко не постоянен и достаточно редок, но сам по

себе звуковой ландшафт в тот момент был исключительно lo-fi звуковым ландшафтом.

Четвёртый образец звука (STE-014). Слышим громкий шум падающей воды. Исходя из периодически подскакивающего шума близко падающих в воду капель воды, мы слышим небольшой фонтан возвращающейся обратно наверх воды. Несмотря на подавляющее звучание искусственного водопада, где-то на заднем фоне можно отчётливо услышать мерный гул похожий на гул работы переносных электрогенераторов.

По инфограмме сигнала видно сильный, постоянное и неизменное воплощение шума (см. Рисунок 6.1, 6.2).

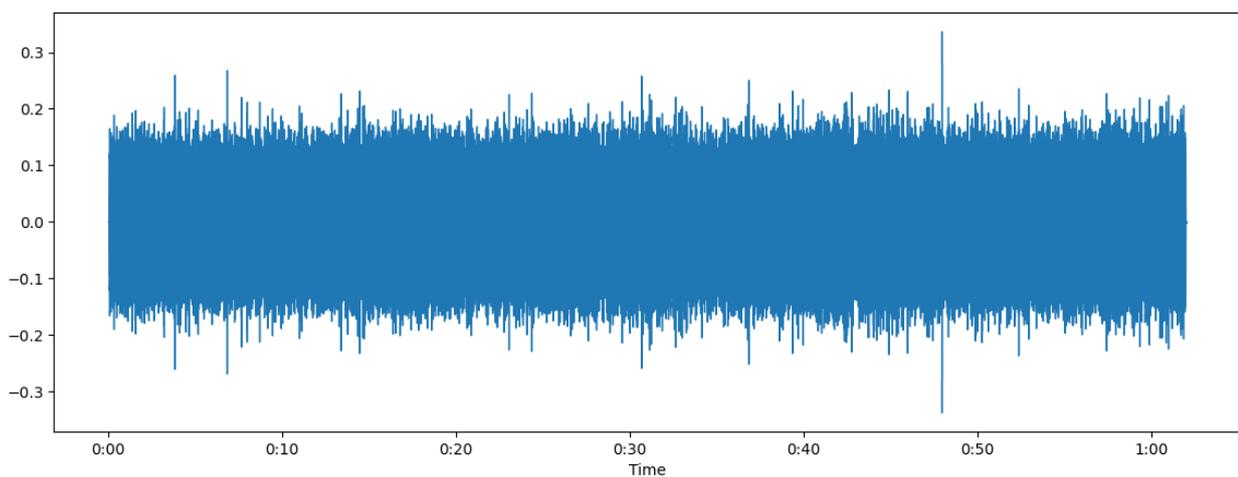


Рис. 6.1 Иллюстрации к записи STE-014

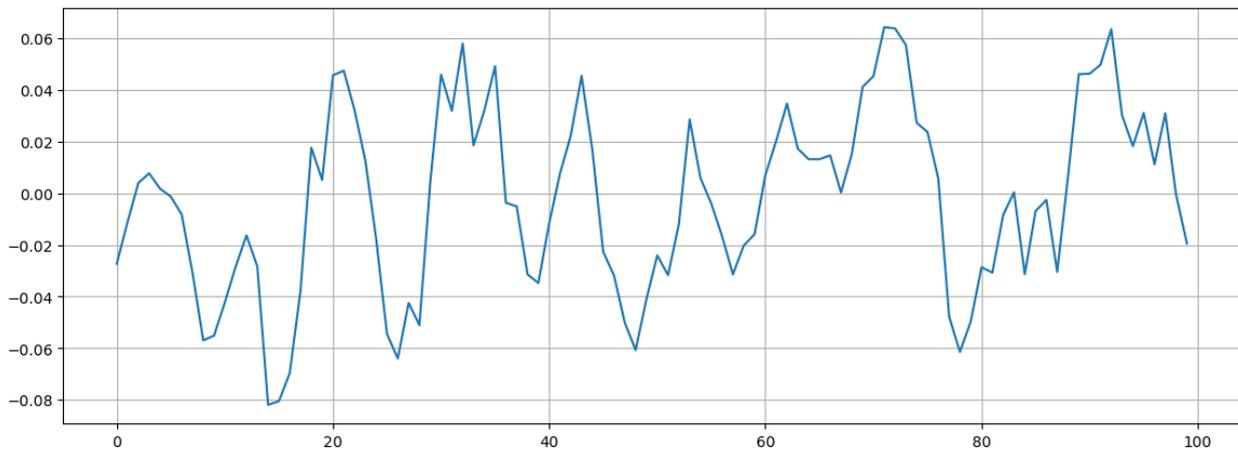


Рис. 6.2 Иллюстрации к записи STE-014

На инфограмме с гармоникой и перкуссией, а также исходя из анализа прошлых записей, видно что данный шум представляет из себя белый шум с более ударным звучанием. Перкуссия почти добралась до уровня самой гармоникой, и частенько её перешагивает (см. Рисунок 6.3).

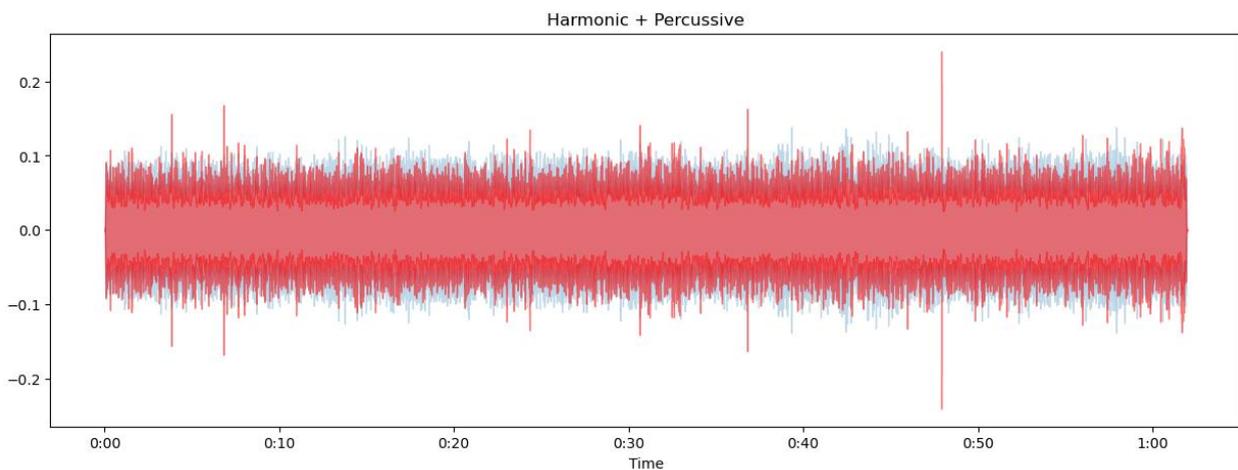


Рис. 6.3 Иллюстрации к записи STE-014

Хроматограмма данной записи показывает ровную белую линию, соответствующую белому шуму от водопада (см. Рисунок 6.4).

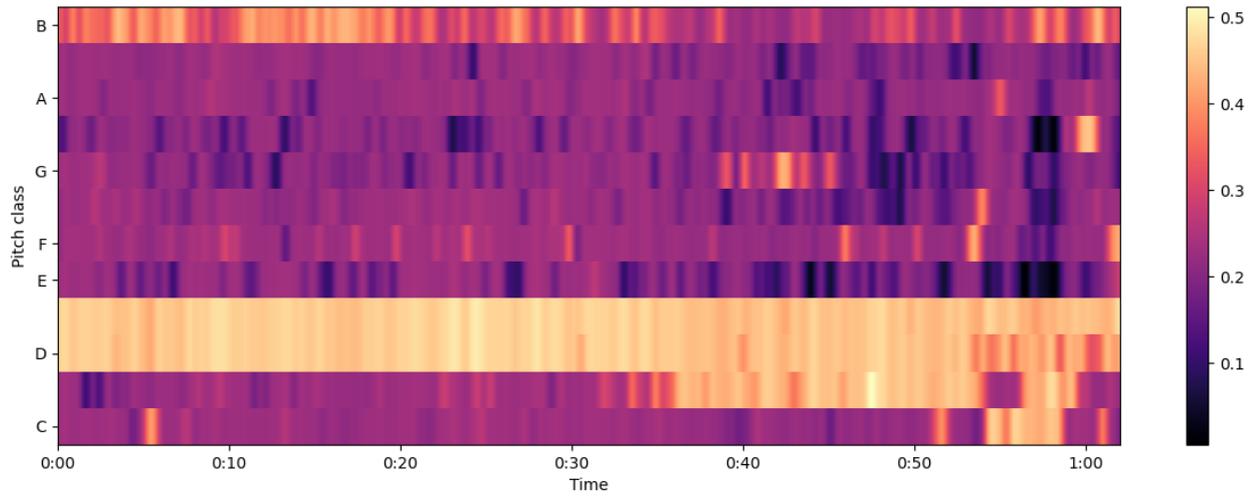


Рис. 6.4 Иллюстрации к записи STE-014

Мел-кепстральные коэффициенты показывают, что на записи отсутствуют голоса людей, но видно что влияние водопада (см. Рисунок 6.5, 6.6, 6.7).

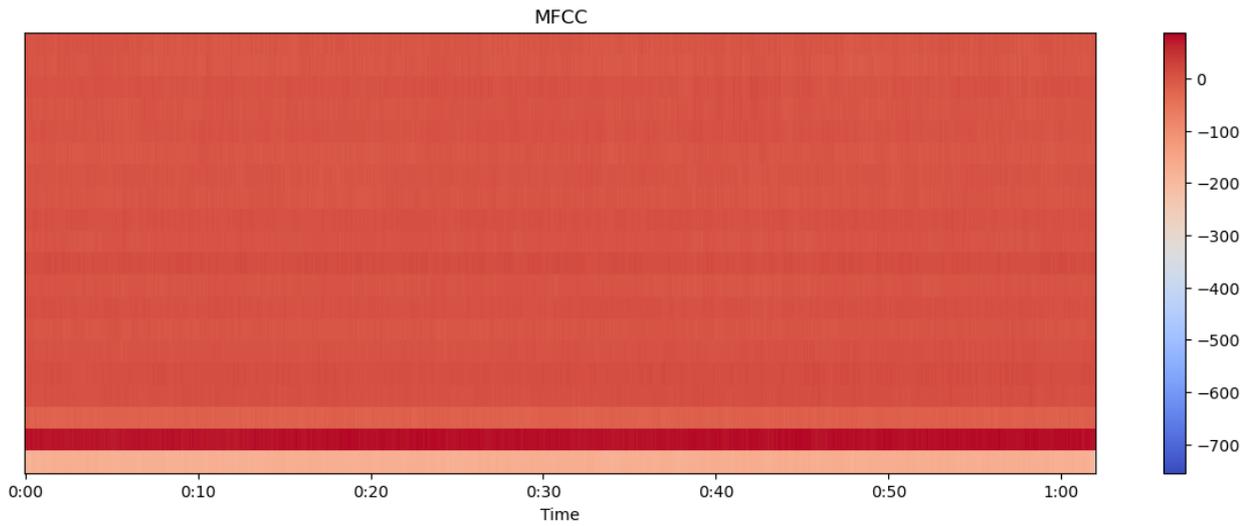


Рис. 6.5 Иллюстрации к записи STE-014

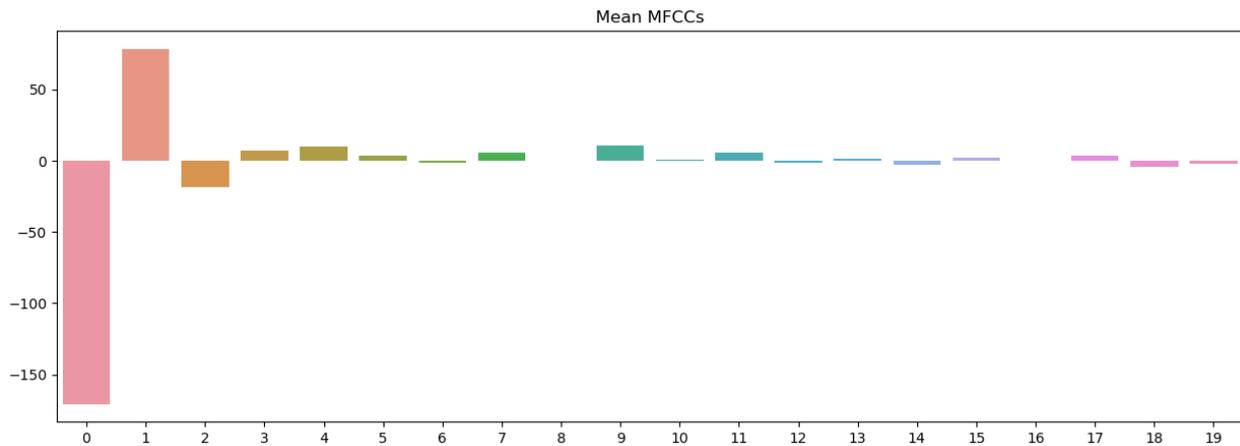


Рис. 6.6 Иллюстрации к записи STE-014

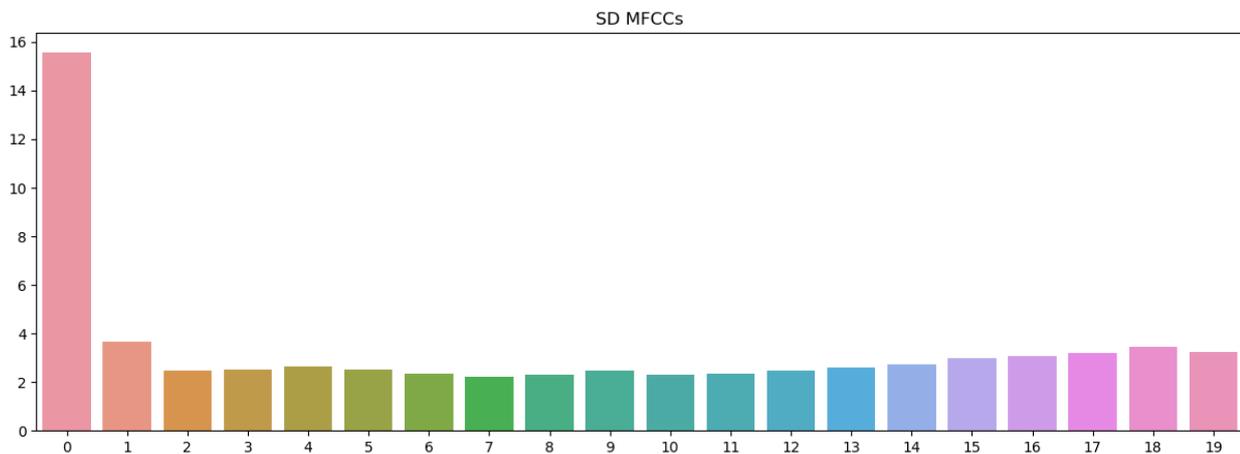


Рис. 6.7 Иллюстрации к записи STE-014

На инфограмме с частотами видно невероятно плотное частотное загрязнение до 10000 герц и выше. Основной шум находится в пределах 4000 герц, и представляет из себя несколько разряженные частоты (см. Рисунок 6.8, 6.9).

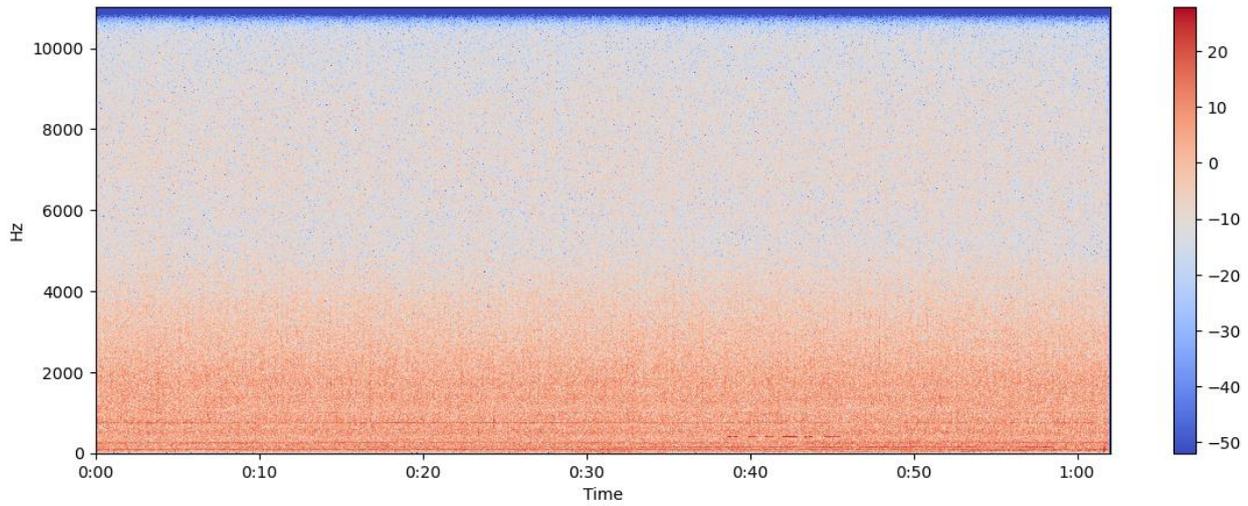


Рис. 6.8 Иллюстрации к записи STE-014

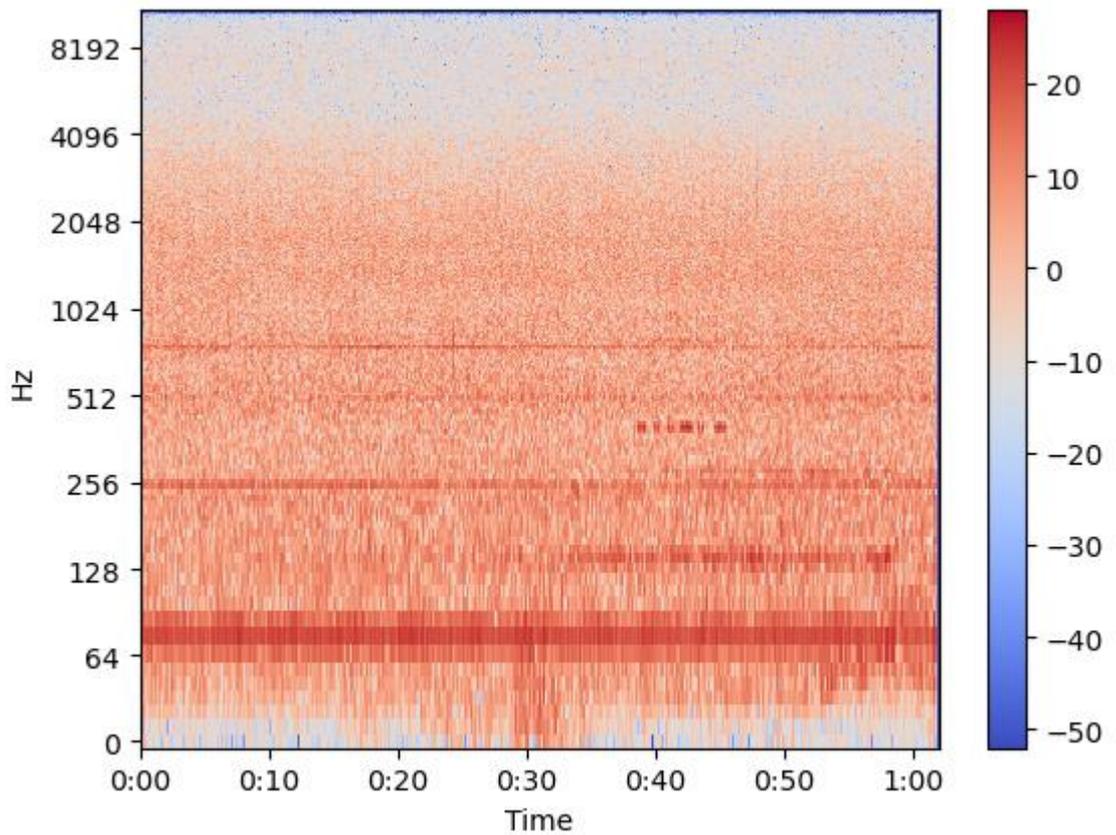


Рис. 6.9 Иллюстрации к записи STE-014

Инфограмма спектрального центроида показывает, что здесь нету центра масс спектра (см. Рисунок 6.10).

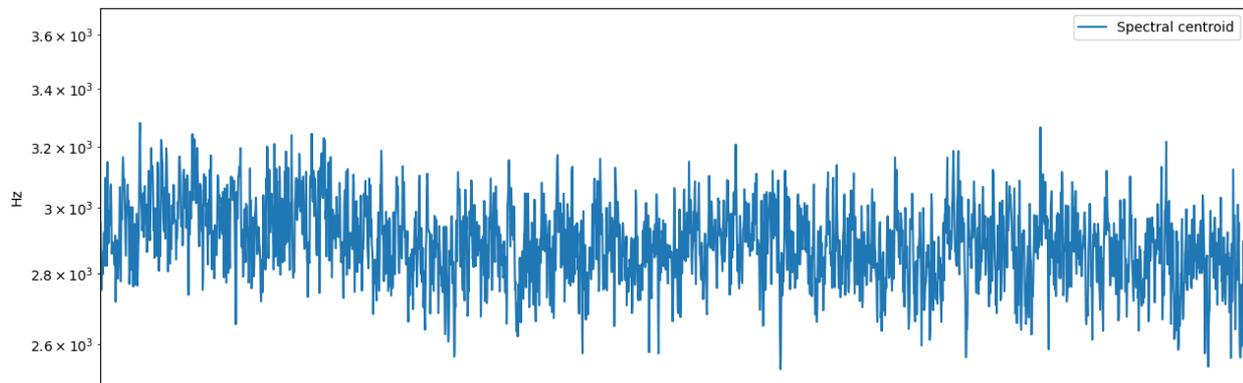


Рис. 6.10 Иллюстрации к записи STE-014

Инфограмма спектрального контраста показывает, что запись больше склоняется в сторону широкополосного шума (см. Рисунок 6.11).

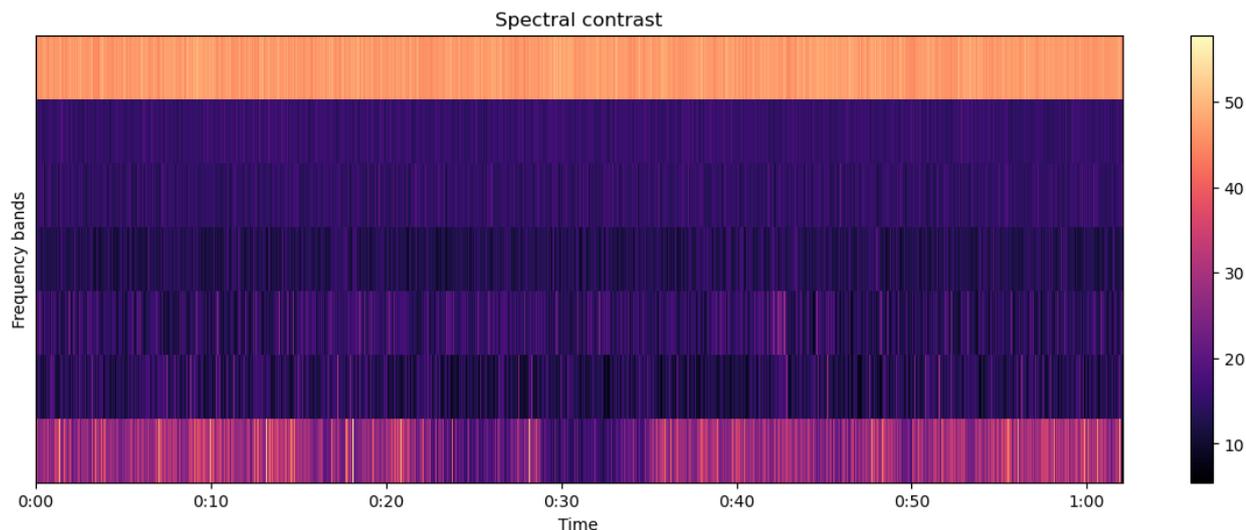


Рис. 6.11 Иллюстрации к записи STE-014

Исходя из полученных результатов оба варианта в целом совпадают по своим итогам, но нарративный анализ позволил выявить наличие шумов со стороны электрогенераторов.

Сама запись была сделана непосредственно на самой набережной, в береговой её обустроенной части, возле фонтана на набережной. Шум же явно исходит от стоящих на ярус выше электрогенераторов, что в целом соответствует третьей записи что была сделана именно подле тех самых электрогенераторов.

Исходя из данных полученных с этой записи, и также отчасти из данных других записей, можно сказать что переносные электрогенераторы на набережной порой способны незаметно влиять на звуковой ландшафт набережной в нарративном его отношении, даже несмотря на разницу высот или более-менее значительное расстояние, и даже присутствие рядом находящегося водопада. В техническом же отношении шум водопада полностью забирает весь звуковой ландшафт себе. Сама же точка записи звука, соответствует особенному lo-fi звуковому ландшафту большей частью созданному посредством шума падающей воды из фонтана. Данный звуковой ландшафт по-своему уникален.

По итогу анализа записи STE-015, всего можно прийти к выводу что это больше lo-fi звуковой ландшафт, не столь громкий, но при этом достаточно загрязнённый частотным шумом от переносных электрогенераторов и автопотока [см. Приложение 3].

По итогу анализа записи STE-016, можно прийти к выводу что данный ландшафт представляет собою hi-fi звуковой ландшафт, с некоторым проявлением элементов lo-fi звукового ландшафта, приносимого откуда-то со стороны [см. Приложение 4].

По итогу анализа записи STE-017, её звуковой ландшафт в большей степени относится к hi-fi звуковому ландшафту, но с некоторыми фрагментарными элементами lo-fi звукового ландшафта. Шум из колонок вносит незначительное засорение в окружающий звуковой ландшафт [см. Приложение 5].

По итогу анализа записи STE-018, её звуковой ландшафт в большей степени относится к hi-fi звуковому ландшафту, но с некоторыми фрагментарными элементами lo-fi звукового ландшафта. Шум из колонок вносит незначительное засорение в окружающий звуковой ландшафт. [см. Приложение 6].

По итогу анализа записи STE-019, стоит обозначить шум от пархода в данном звуковом ландшафте. Он значителен на расстоянии не за счёт более привычного всем шума, а за счёт большого числа не преднамеренно созданных частот. Звуковой ландшафт из данной записи пример возможного hi-fi звукового ландшафта, что в силу значительной загрязнённости частотами склоняется больше к lo-fi звуковому ландшафту [см. Приложение 7].

Десятый образец звука (STE-020). На протяжении всей записи слышен отдалённый автопоток, голоса людей. Среди записи слышны тихие и при этом отчетливые пения птичек, на грани слышимости можно услышать карканье ворон. Чуть дальше середины отчетливо слышен разговор небольшой группы людей.

По инфограмме сигнала видно, что записанный шум представляет из себя сплошную шумовую стену (см. Рисунок 7.1, 7.2).

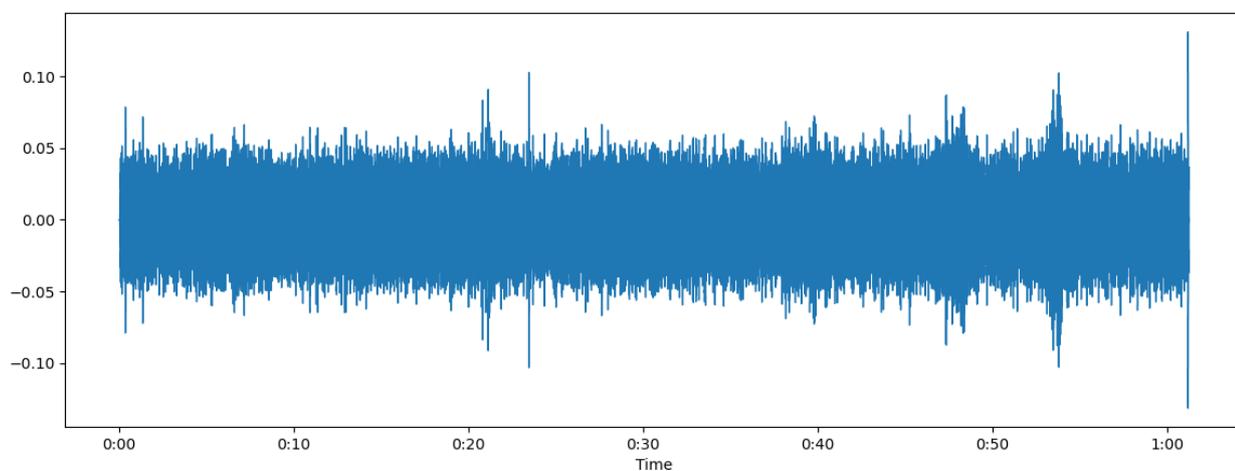


Рис. 7.1 Иллюстрации к записи STE-020

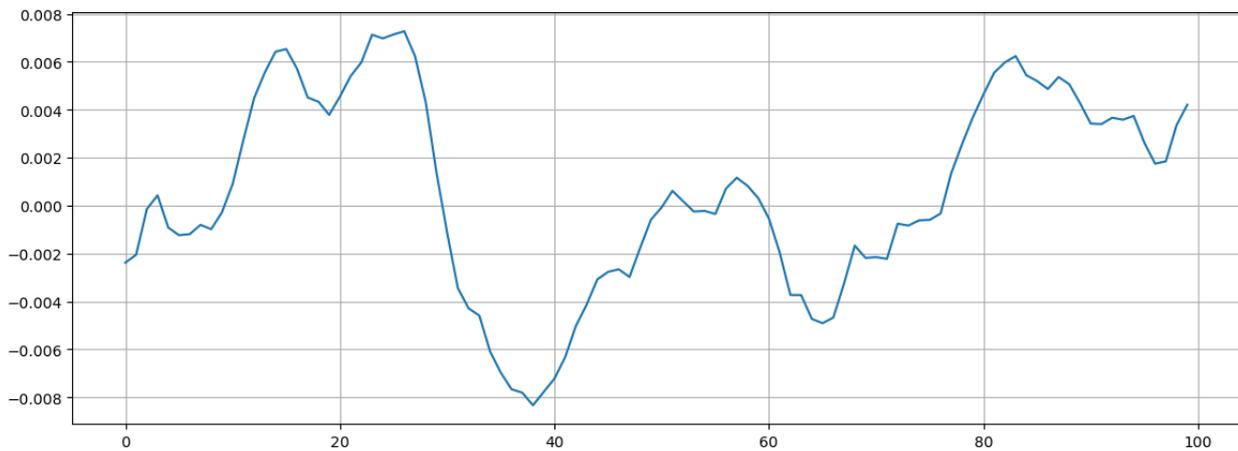


Рис. 7.2 Иллюстрации к записи STE-020

На инфограмме с гармоникой и перкуссией, видно, что в показателях нет ничего выделяющегося (см. Рисунок 7.3).

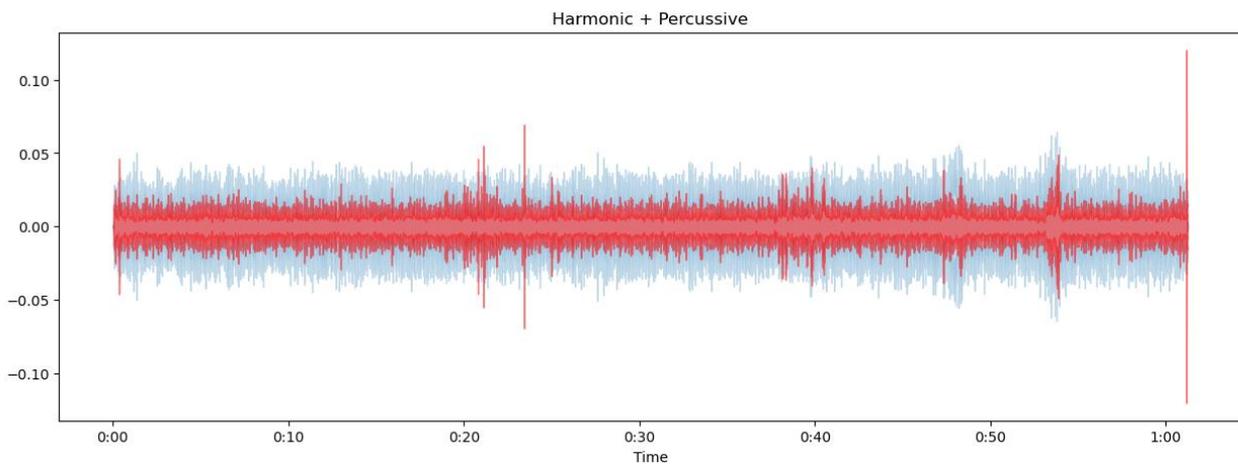


Рис. 7.3 Иллюстрации к записи STE-020

Хроматограмма показывает наличие долгого и непрерывного белого шума что находится на переднем плане (см. Рисунок 7.4).

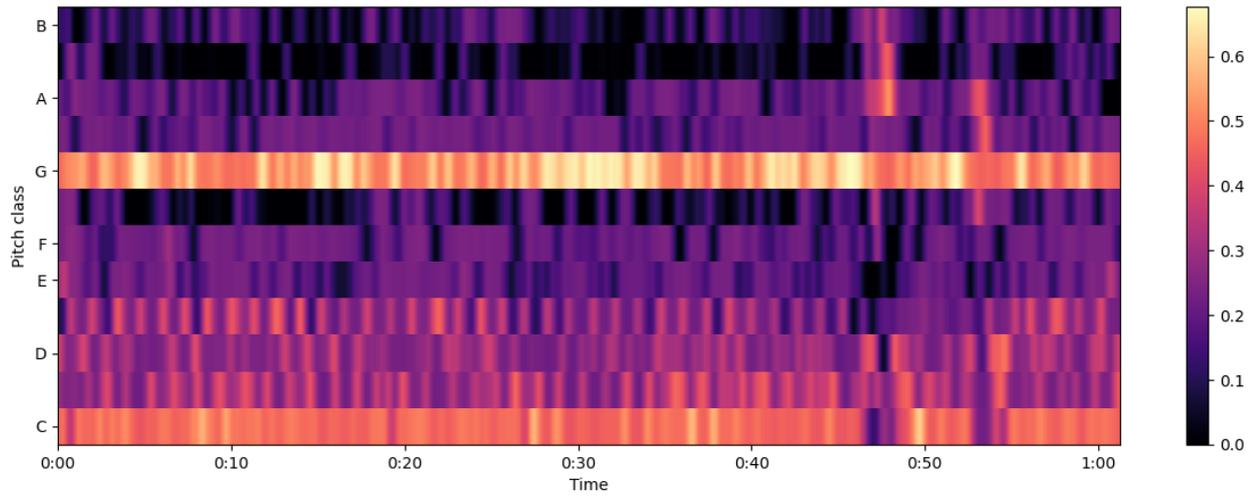


Рис. 7.4 Иллюстрации к записи STE-020

Мел-кепстральные коэффициенты указывают на наличие некоторых кратковременных разговоров (см. Рисунок 7.5, 7.6, 7.7).

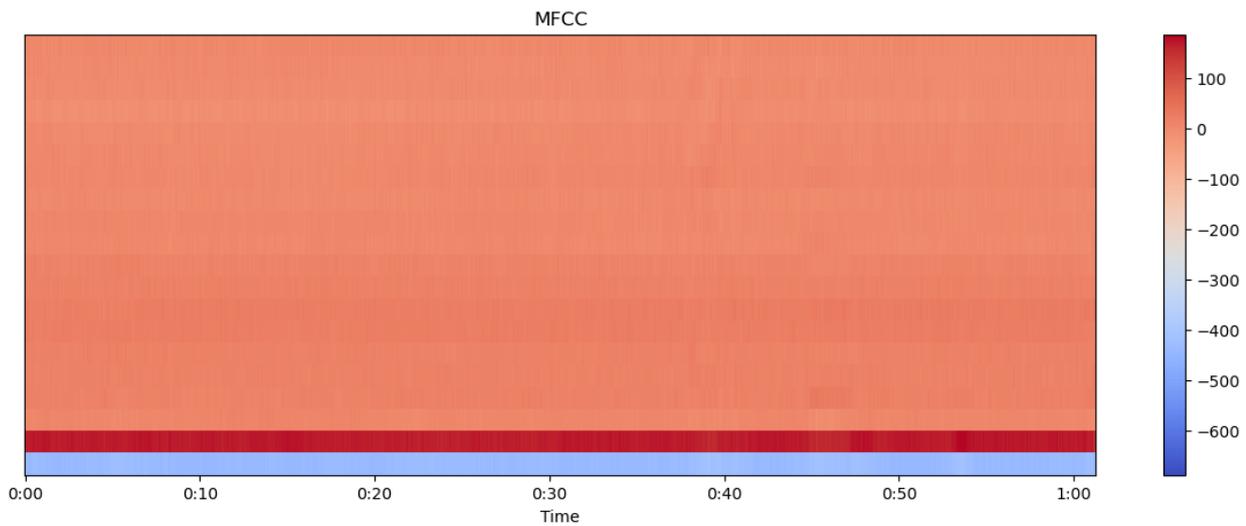


Рис. 7.5 Иллюстрации к записи STE-020

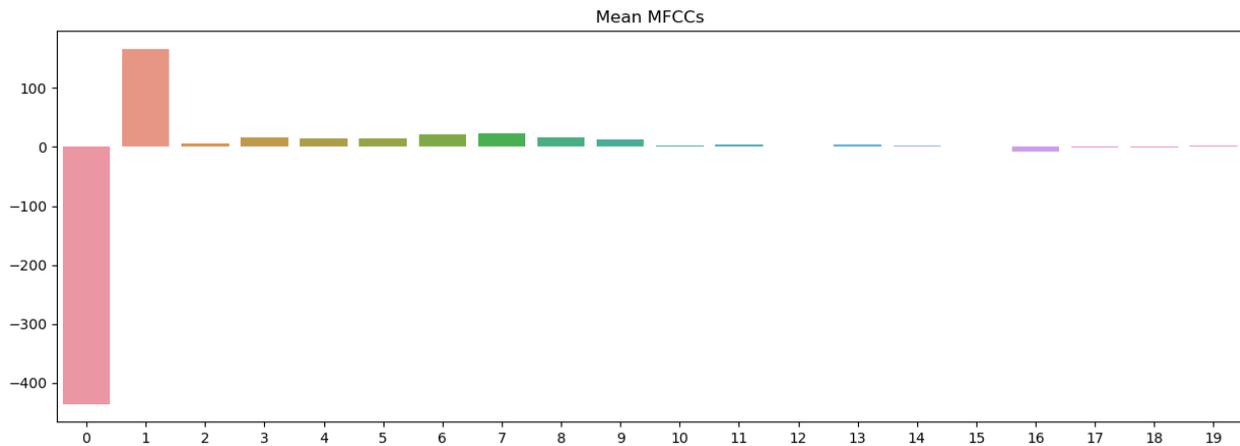


Рис. 7.6 Иллюстрации к записи STE-020

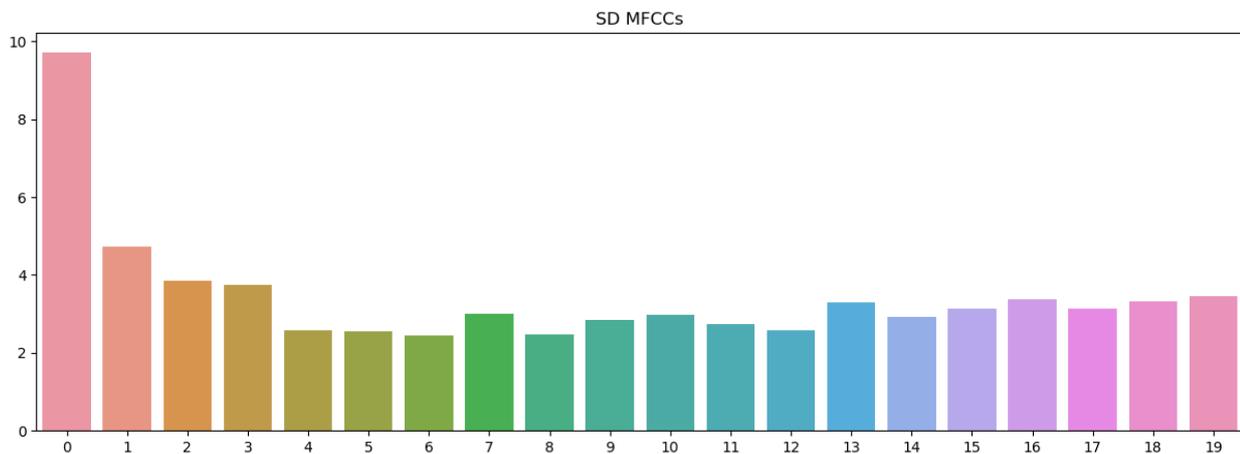


Рис. 7.7 Иллюстрации к записи STE-020

На инфограмме с частотами можно увидеть основной шум в 1000-3000 герц на протяжении всей записи, и менее явно выраженный шум более 10000 герц на протяжении всей записи. Сам основной слышимый шум представляет из себя сплошное тело белого шума (см. Рисунок 7.8, 7.9).

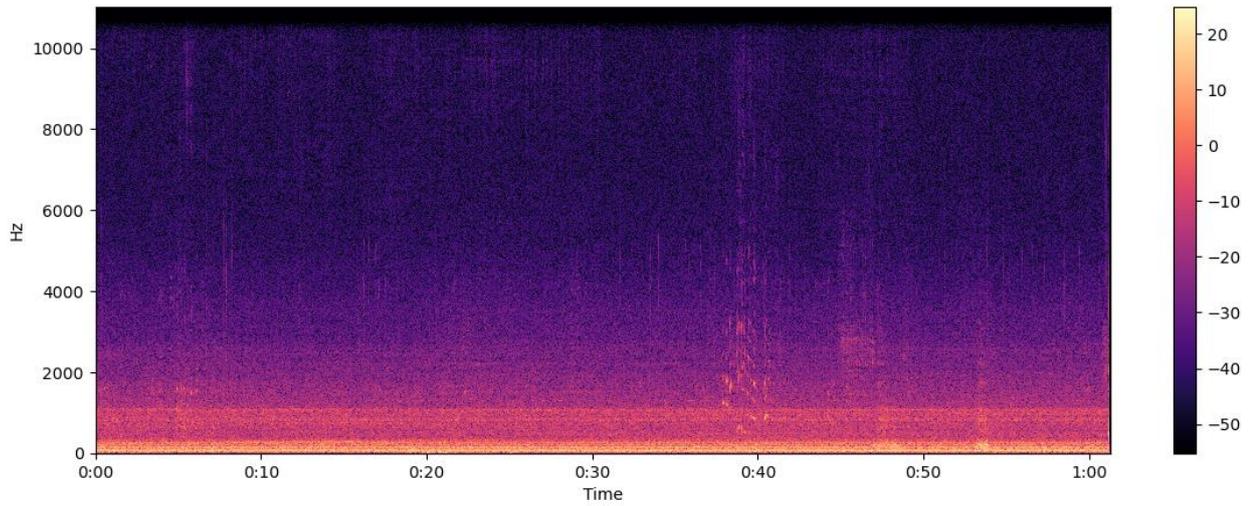


Рис. 7.8 Иллюстрации к записи STE-020

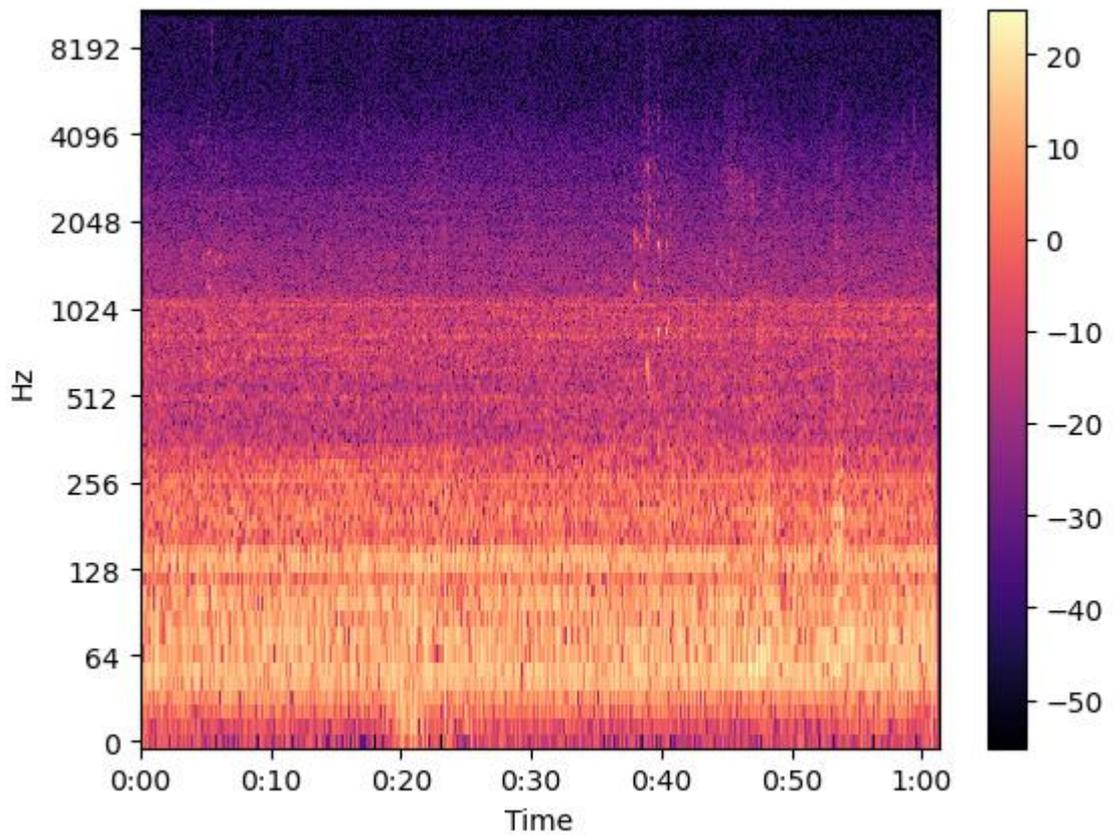


Рис. 7.9 Иллюстрации к записи STE-020

Инфограммы спектрального центроида об отсутствии явного центра спектральных масс (см. Рисунок 7.10).

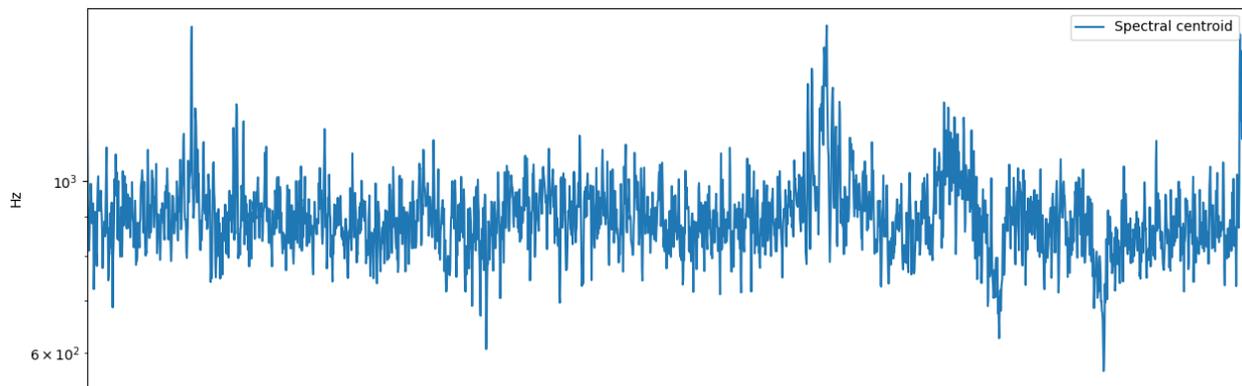


Рис. 7.10 Иллюстрации к записи STE-020

Инфограммы спектрального контраста уже введенную ранее по другим записям картину белого шума (см. Рисунок 7.11).

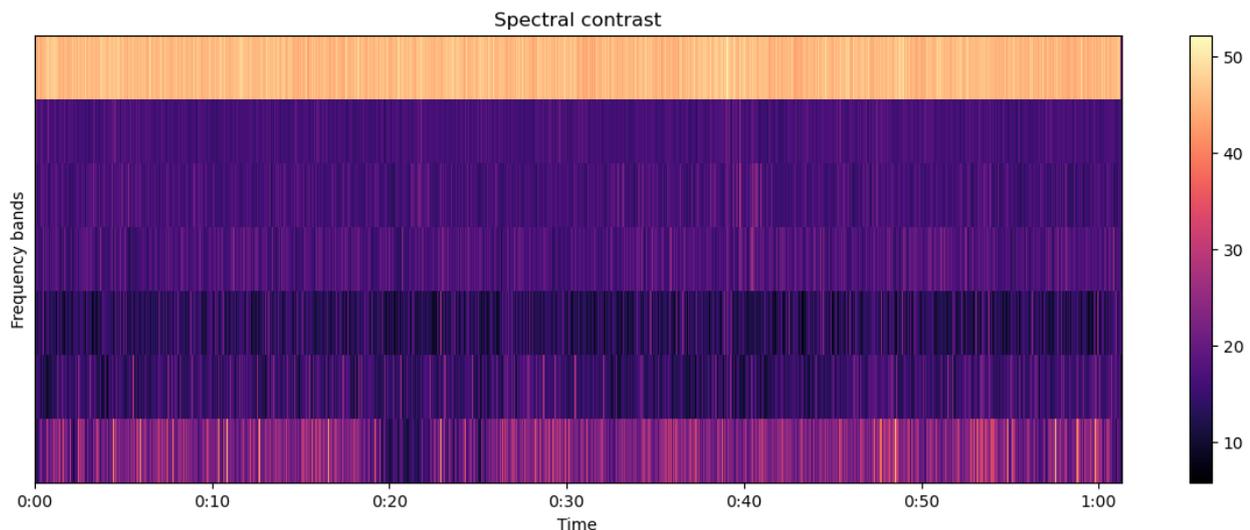


Рис. 7.11 Иллюстрации к записи STE-020

Исходя из результатов обоих анализов, можно прийти к выводу что технически анализ позволил выделить обилие различных частот, объясняющих то почему несмотря на кажущийся ушами незначительным шум, оказывается по итогу куда более громким, сравнимым с водопадом около фонтана набережной.

Данная точка записи находилась подле парходного причала №1, на одинаковом расстоянии между мостами Профсоюзный и Челюскенский.

По итогу можно прийти к выводу что звуковой ландшафт данной записи, воплощает в себе lo-fi звуковой ландшафт. Одновременно громкий, и кажущийся при этом тихим звуковой ландшафт способен незаметно испортить слушателю слух и самочувствие, притом имея в виду что этот шум в данной точки записи был весьма постоянен. Вероятно, данный звуковой ландшафт появился здесь благодаря зажатости данного места между двумя большими мостами с постоянным и оживлённым автопотоком.

По итогу сделанного анализа записи STE-021, можно прийти к выводу что шум производимый рекламой способен, пусть и в кратковременной, но с постоянной периодичностью, вредить окружающему звуковому ландшафту. Звуковой ландшафт записи, больше относится к lo-fi звуковому ландшафту сильным загрязнением частотами [см. Приложение 8].

По итогу анализа записи STE-022, можно предположить, что музыка и пение слегка улучшают звуковой ландшафт точки записи звука, хоть немного нарушая громкий сплошной белый шум, добавляя больше узкополосного шума. Впрочем, данный звуковой ландшафт относится к загрязнённому lo-fi звуковому ландшафту [см. Приложение 9].

По итогу анализа записи STE-023, можно сделать вывод что данный звуковой ландшафт является lo-fi звуковым ландшафтом [см. Приложение 10].

По итогу анализа записи STE-024, можно указать на значительное шумовой влияние на близлежащий звуковой ландшафт со стороны мимо проплывающих пароходов. Изначально не слишком загрязнённый lo-fi элементами звукового ландшафта, звуковой ландшафт становится крайне неприятен для слуха, самочувствия и в долгосрочной перспективе здоровья слушателя. [см. Приложение 11]

По итогу анализа записи STE-025, можно прийти к выводу что звуковой ландшафт данной точки записи, является hi-fi звуковым ландшафтом,

достаточно тихим, но фрагментарно загрязнённым элементами lo-fi звукового ландшафта [см. Приложение 12].

По итогу анализа записи STE-026, можно прийти к выводу что данная запись относится к очень загрязнённому hi-fi звуковому ландшафту [см. Приложение 13].

По итогу анализа записи STE-027, можно прийти к выводу, что кроме автопотока, дающего значительный прирост к частотному загрязнению, различные строительные средства по типу болгарок и иные техногенно-промышленные средства, способны кратковременно увеличить плотность частот в звуковом ландшафте. Сам же звуковой ландшафт данной звуковой записи представляет из себя lo-fi звуковой ландшафт [см. Приложение 14].

По итогу анализа записи STE-028, можно утверждать, что близко проезжающие машины, особенно грузовые, способны кратковременно резко увеличить степень частотного загрязнения в звуковом ландшафте. Сам звуковой ландшафт данной записи относится к lo-fi звуковому ландшафту [см. Приложение 15].

По итогу анализа записи STE-029, можно утверждать, что даже находясь выше по отношению к источнику шума, а также в открытости моста, звуковой ландшафт моста Влюблённых в определённом смысле подвержен относительно близко находящимся к нему источникам шума. Звуковой ландшафт данной точки записи больше склоняется к hi-fi звуковому ландшафту, с некоторыми элементами lo-fi звукового ландшафта [см. Приложение 16].

Двадцатый образец звука (STE-030). На заднем фоне слышно отдалённый автопоток, слышны возгласы и крики детей, разговоры разных людей. На записи периодически слышно неясную рекламу, вещающую из отдалённых динамиков противоположного, основного берега набережной. Отчётливо слышно цоканье копыт лошадей, единичное лошадиное ржание на 00:41 на грани слышимости.

Периодически на заднем фоне раздаётся пение птиц. Начиная с 00:23 и далее на записи слышно странный, но отчётливый шум напоминающий визг шин. Начиная с 00:38 слышно, как заводит машины и выезжает.

По инфограмме сигнала видно общую неровность, резковатость шума, которая успокаивается лишь где-то под самый конец записи (см. Рисунок 8.1, 8.2).

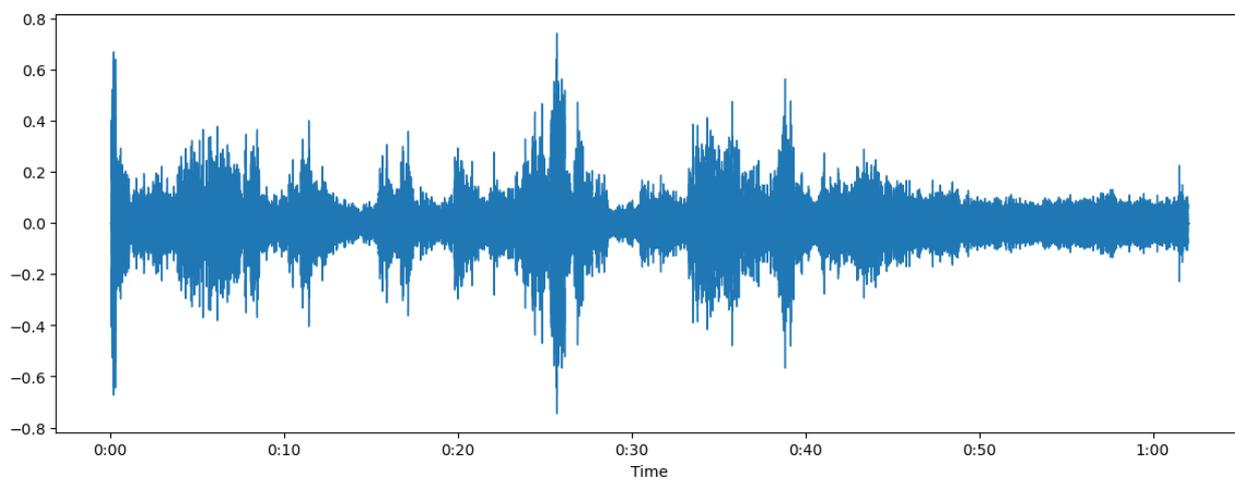


Рис. 8.1 Иллюстрации к записи STE-030

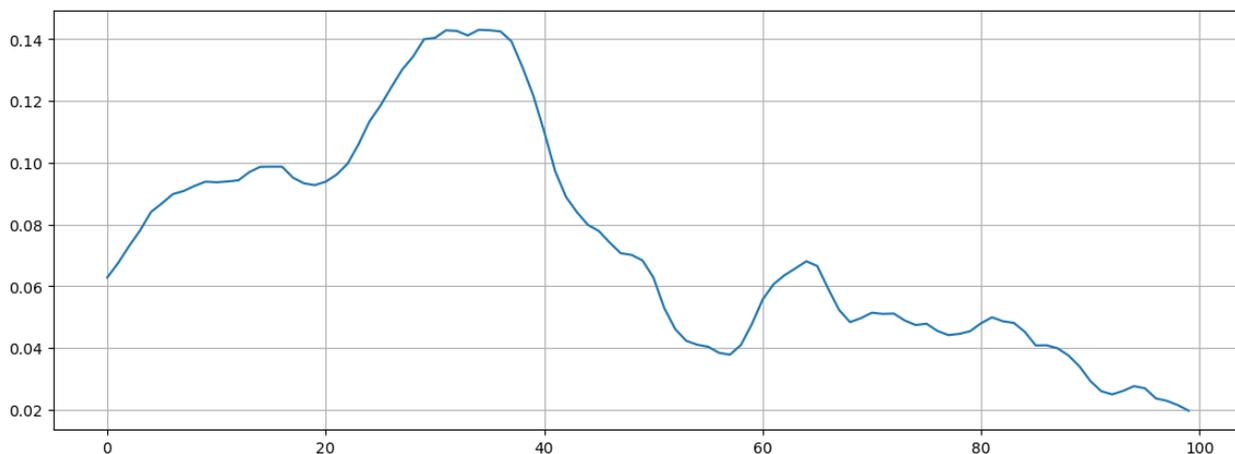


Рис. 8.2 Иллюстрации к записи STE-030

На инфограмме с гармоникой и перкуссией нет ничего выделяющегося в сравнении с иными записями (см. Рисунок 8.3).

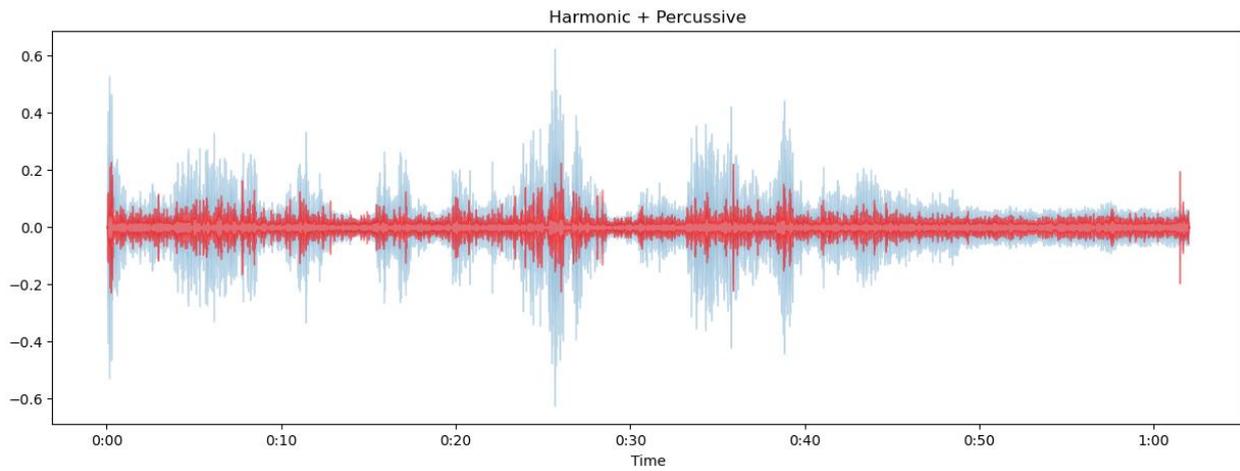


Рис. 8.3 Иллюстрации к записи STE-030

Хроматограмма показывает резковатый, скачущий рисунок звука. Под конец видно однотональный рисунок, относящийся к слышимому шуму “визга шин” (см. Рисунок 8.4).

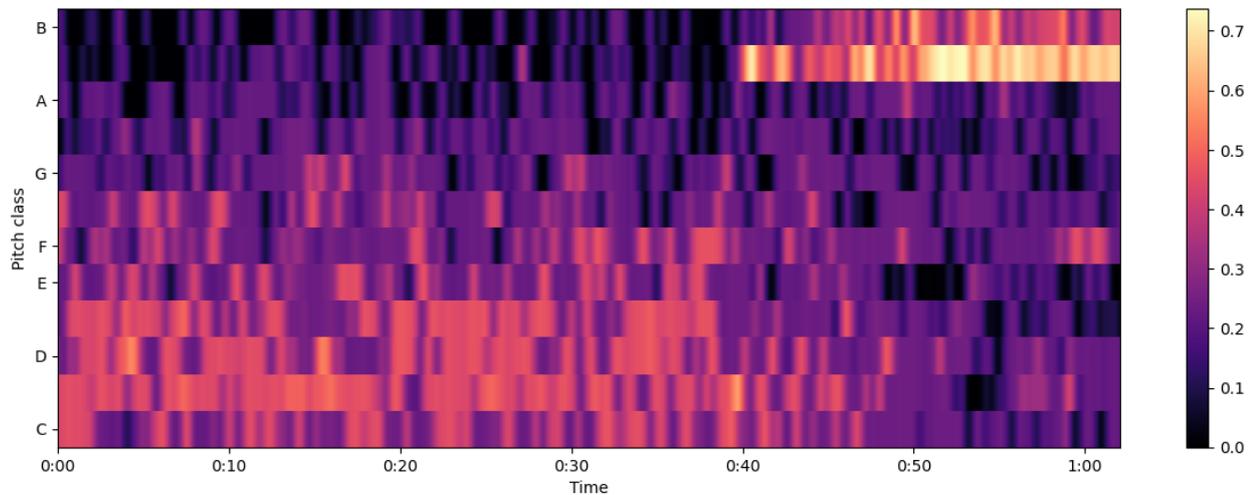


Рис. 8.4 Иллюстрации к записи STE-030

Мел-кепстральные коэффициенты показывают довольно значительное наличие человеческих голосов на записи (см. Рисунок 8.5, 8.6, 8.7).

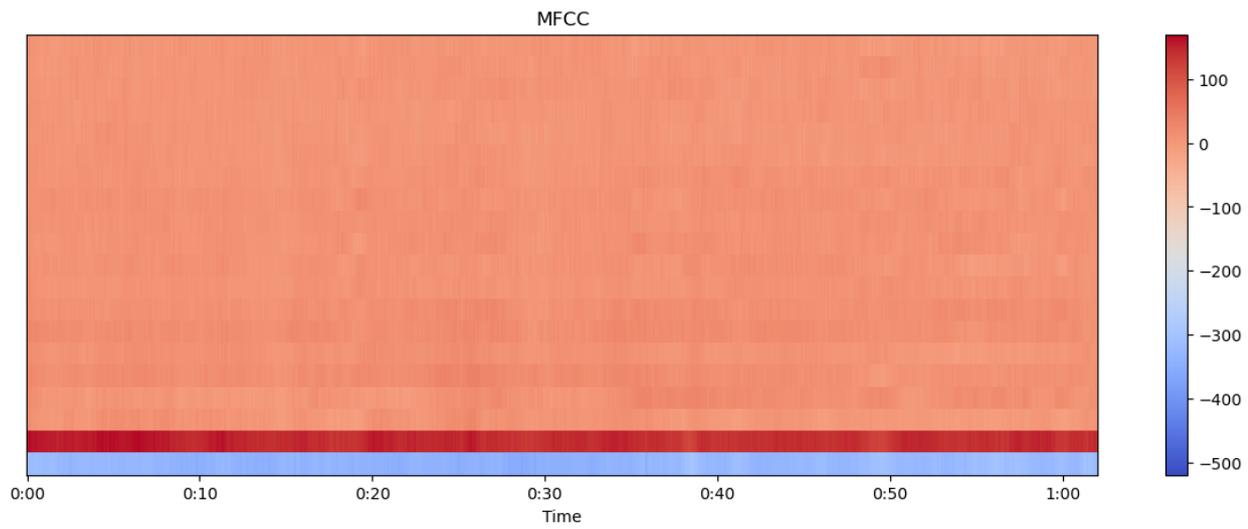


Рис. 8.5 Иллюстрации к записи STE-030

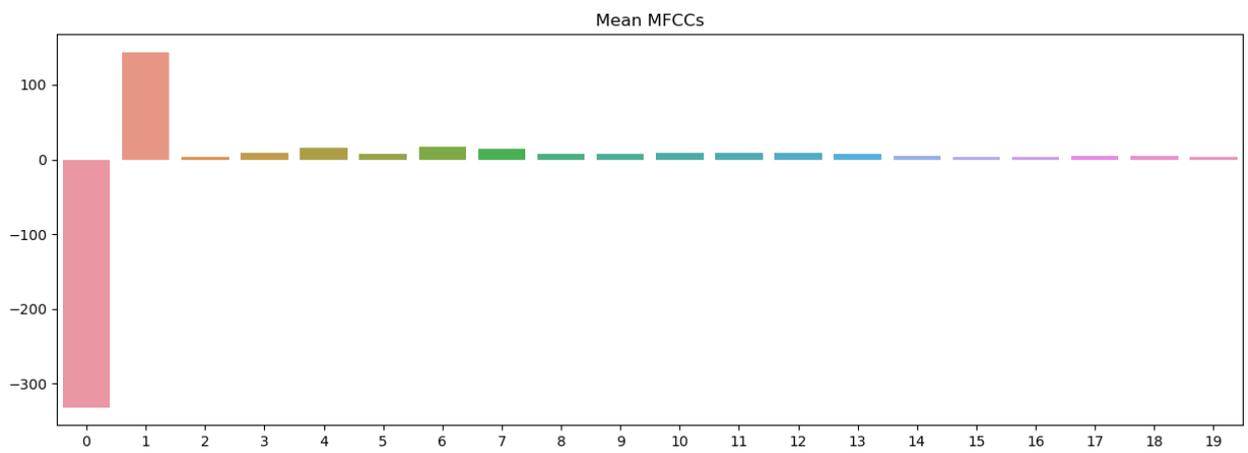


Рис. 8.6 Иллюстрации к записи STE-030

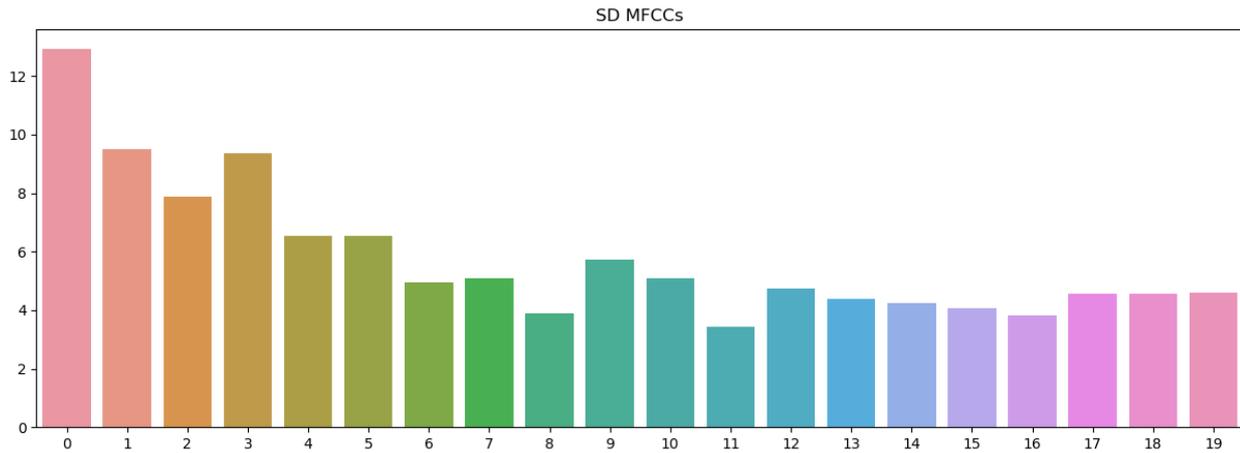


Рис. 8.7 Иллюстрации к записи STE-030

На инфограмме с частотами от 5000 герц, можно увидеть большей частью отсутствие частотного загрязнения. Основной шум частот находится в пределах 200 герц, менее явный, но при этом достаточно плотный в пределах 4000 герц. Начиная с 00:38, что соответствует заведённой машине и последующей её поездке, можно заметить появление разрозненного частотного загрязнения вплоть до 10000 герц и выше, также момент зажигания отчётливо виден в виде белой почти сплошной полосы (см. Рисунок 8.8, 8.9).

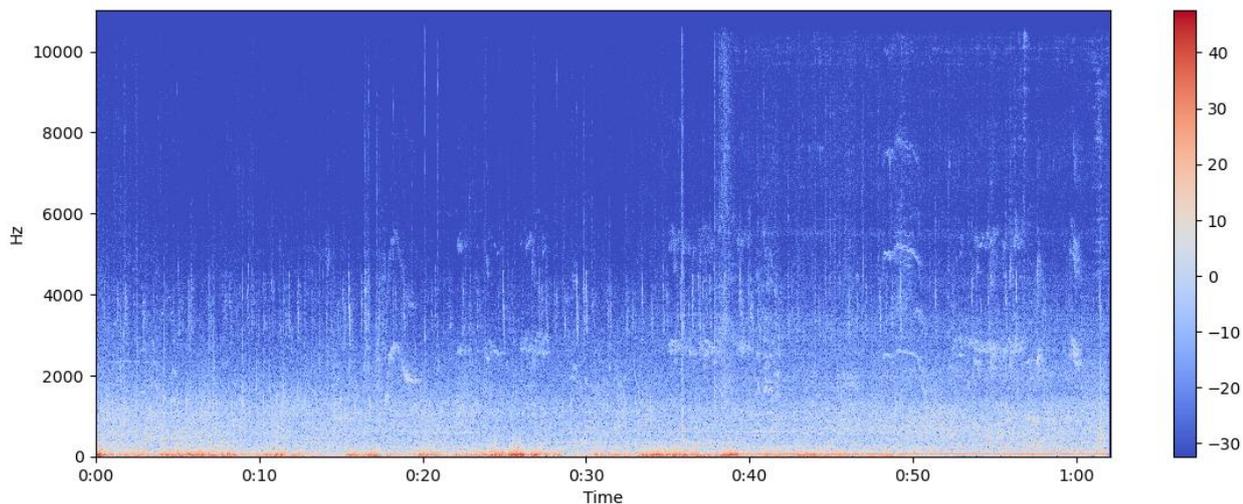


Рис. 8.8 Иллюстрации к записи STE-030

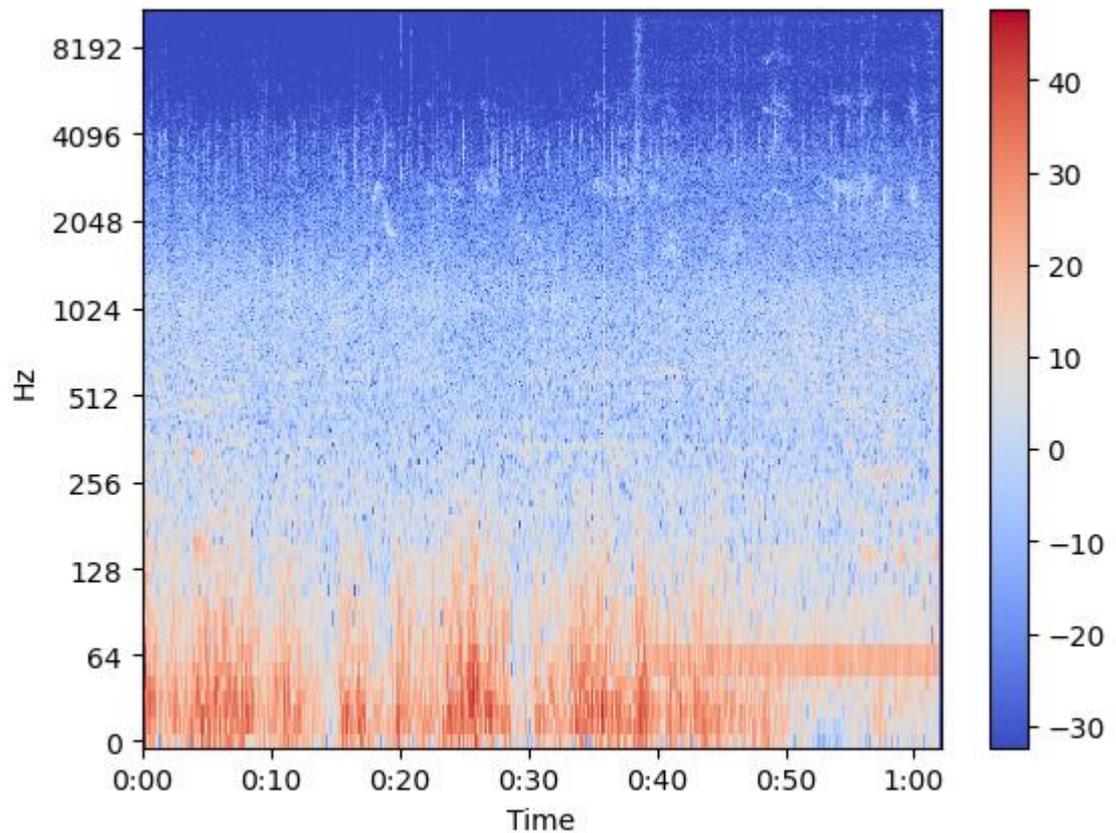


Рис. 8.9 Иллюстрации к записи STE-030

Инфограммы спектрального центра что основной центр масс спектра находится ближе к концу записи (см. Рисунок 8.10).

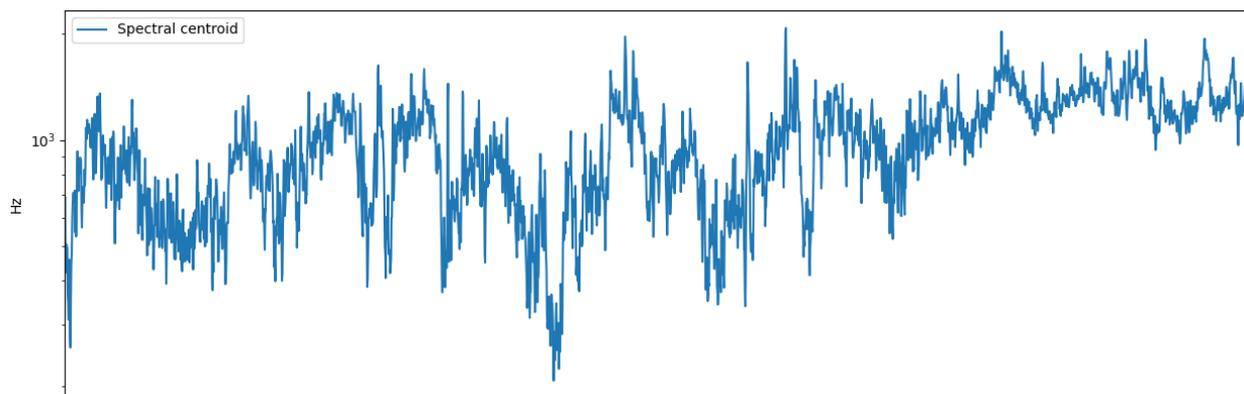


Рис. 8.10 Иллюстрации к записи STE-030

Инфограммы спектрального контраста показывают приблизительно схожее число узкополосного и широкополосного шума (см. Рисунок 8.11).

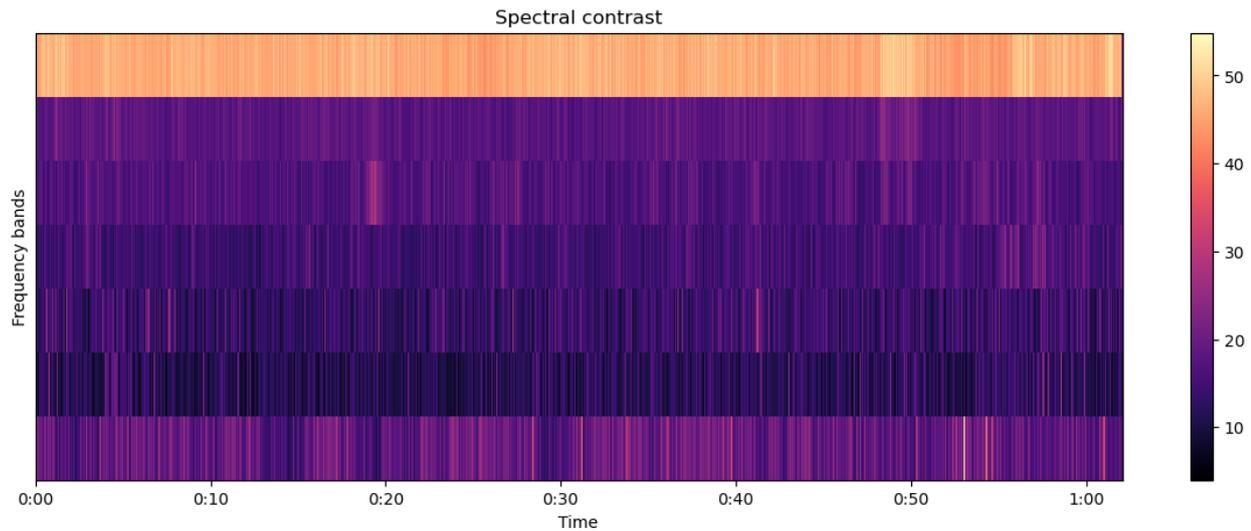


Рис. 8.11 Иллюстрации к записи STE-030

Исходя из результатов обоих анализов, можно прийти к выводу что техническая часть помогла определить куда большее влияние шума от одинокой выезжающей машины, чему в нарративной части придать особого значения не получилось бы.

Точка записи данного звука находилась прямо под мостом Влюблённых, со стороны Зареки. Рядом находился маршрут привлекающий множество людей, были конные разьезды, довольно тихая проезжая часть, некоторое число парковочных мест.

По итогу можно прийти к выводу, что влияние даже единичного автотранспорта на частотное загрязнение окружающего звукового ландшафта достаточно весомо, не говоря уже об обилии машин. Сам звуковой ландшафт записи можно отнести больше к hi-fi звуковому ландшафту, с явными элементами lo-fi звукового ландшафта. Кроме того, в данном случае, и исходя из ранее сделанных выводов по другим записям, можно прийти к выводу что наличествующие или отсутствующие частотные загрязнения являются не менее определяющими и важными в определении lo-fi и hi-fi звукового ландшафта, чем слышимый нами шум.

Двадцать первый образец звука (STE-031). На записи на переднем плане слышно пение и музыку из динамиков, на заднем фоне в самом начале слышно разговоры людей, но после они смолкают. На грани слышимости можно услышать единичный вскрик детей. Под конец на передний план резко выходит рекламное объявление по пароходам, впрочем, никак не прерывая звучание музыки.

По инфограмме сигнала видно, что шум представляет из себя громкое и неравномерное множество зубцов (см. Рисунок 9.1, 9.2).

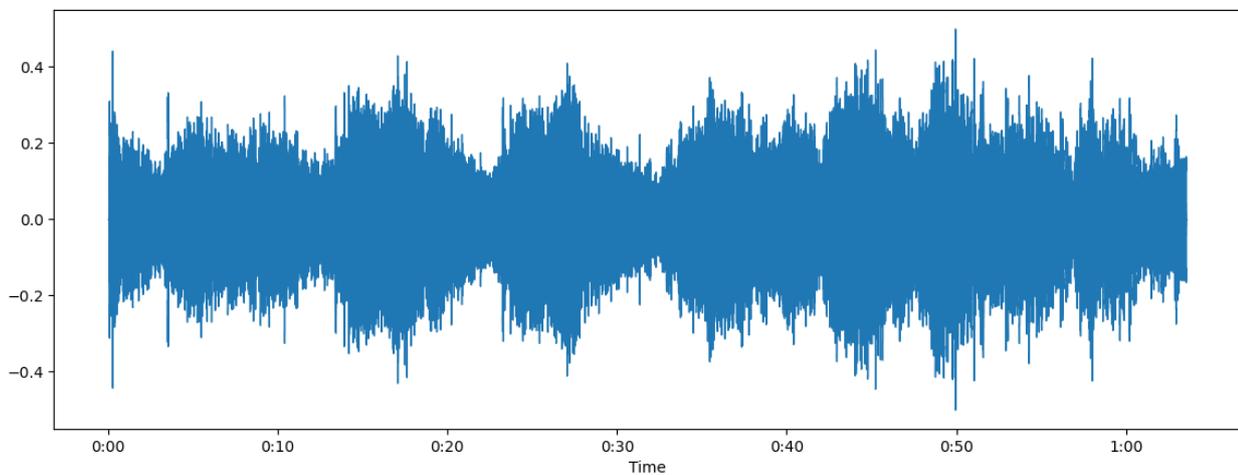


Рис. 9.1 Иллюстрации к записи STE-031

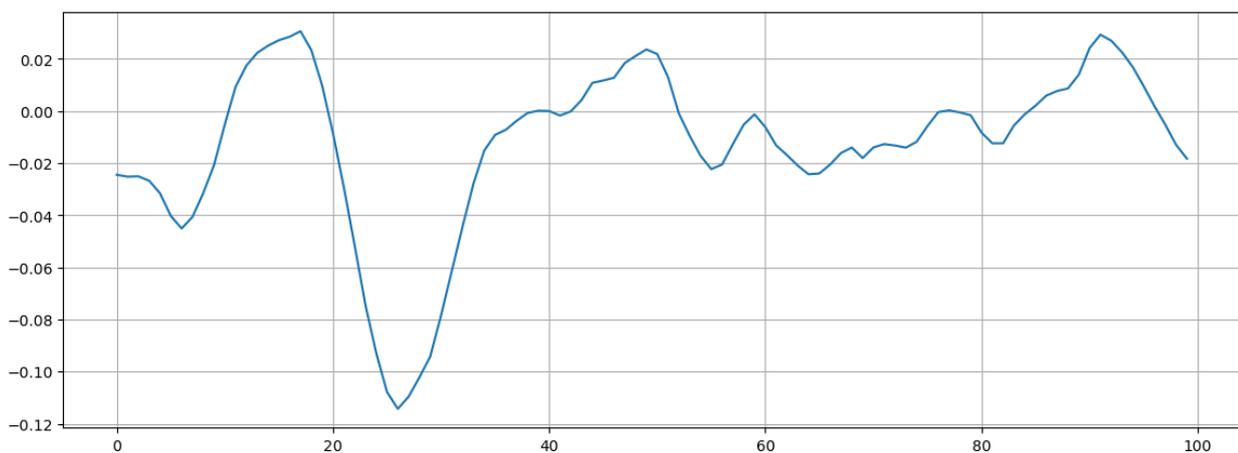


Рис. 9.2 Иллюстрации к записи STE-031

На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно увидеть явную не выраженность перкуссии в целом (см. Рисунок 9.3).

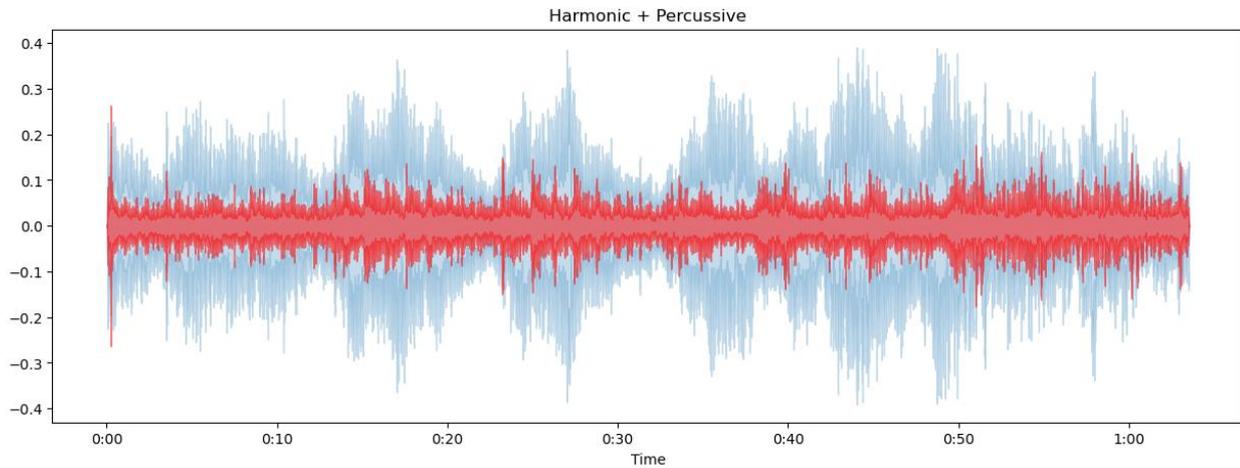


Рис. 9.3 Иллюстрации к записи STE-031

Хроматограмма показывает изрезанный, мозаичный рисунок шума (см. Рисунок 9.4).

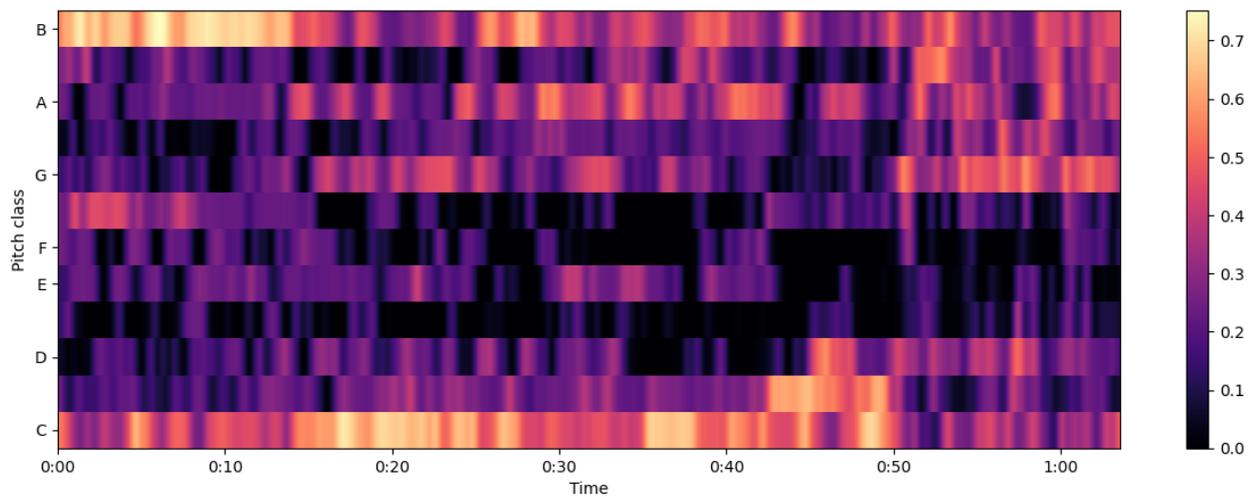


Рис. 9.4 Иллюстрации к записи STE-031

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие человеческого голоса, но это по большей части шум пения, идущего из динамиков (см. Рисунок 9.5, 9.6, 9.7).

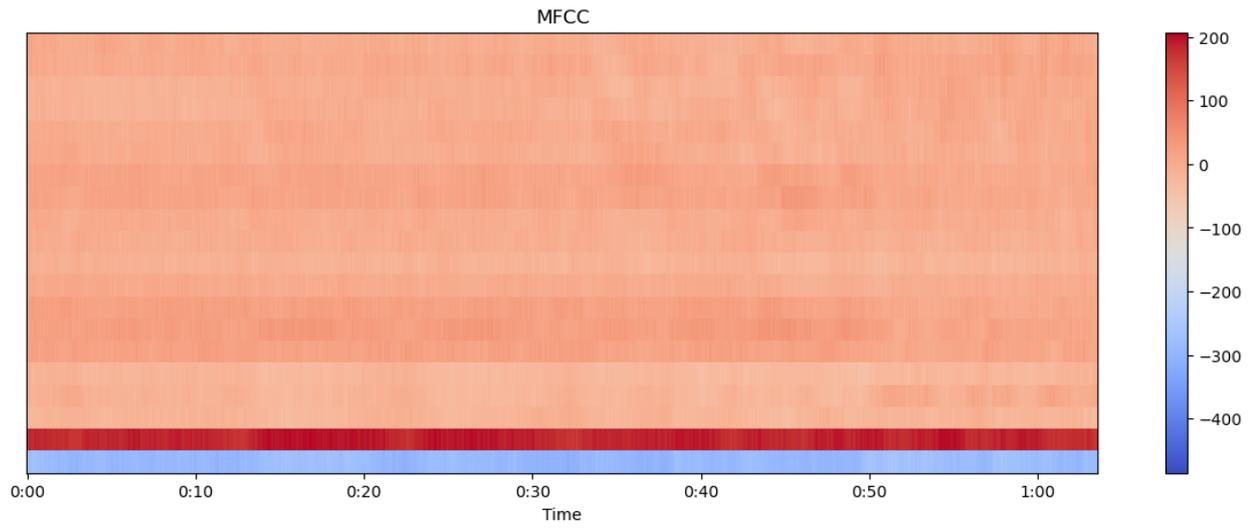


Рис. 9.5 Иллюстрации к записи STE-031

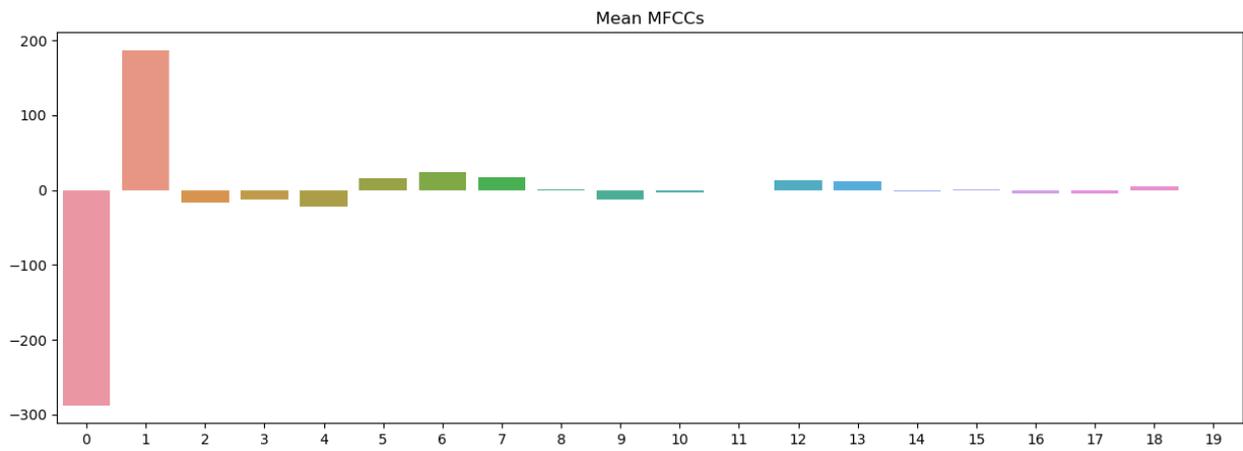


Рис. 9.6 Иллюстрации к записи STE-031

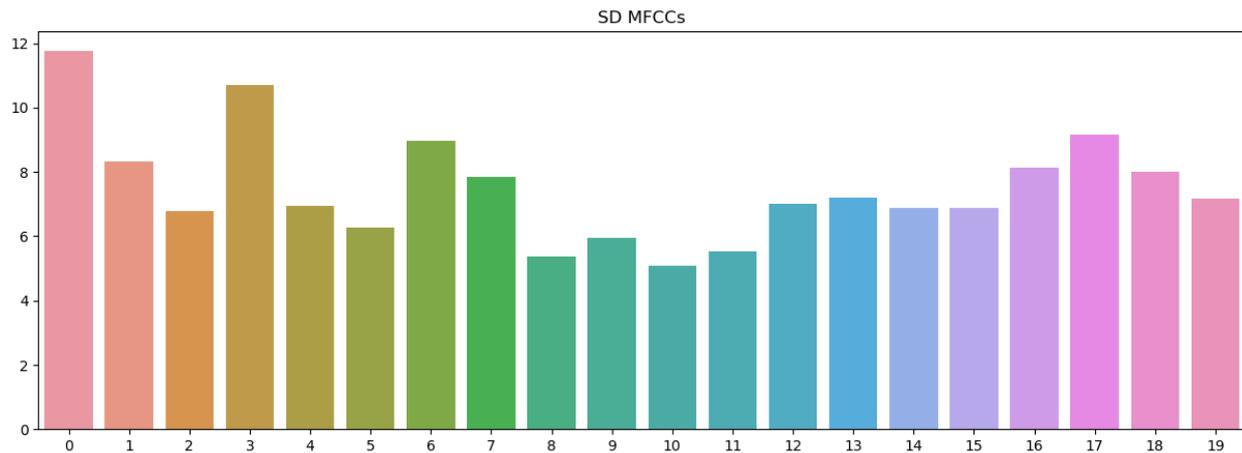


Рис. 9.7 Иллюстрации к записи STE-031

На инфограмме с частотами можно увидеть весьма серьёзную частотную загрязнённость вплоть до 7000 герц, но далее 7000 герц мы видим менее значительную и более разряженную степень этого самого загрязнения до 10000 герц и выше. Основной шум доходит до 1000-1500 герц. Под конец записи видно некоторое уплотнение частотных загрязнений приблизительно до 6000 герц, что связано с шумом, идущим от рекламного объявления в конце записи (см. Рисунок 9.8, 9.9).

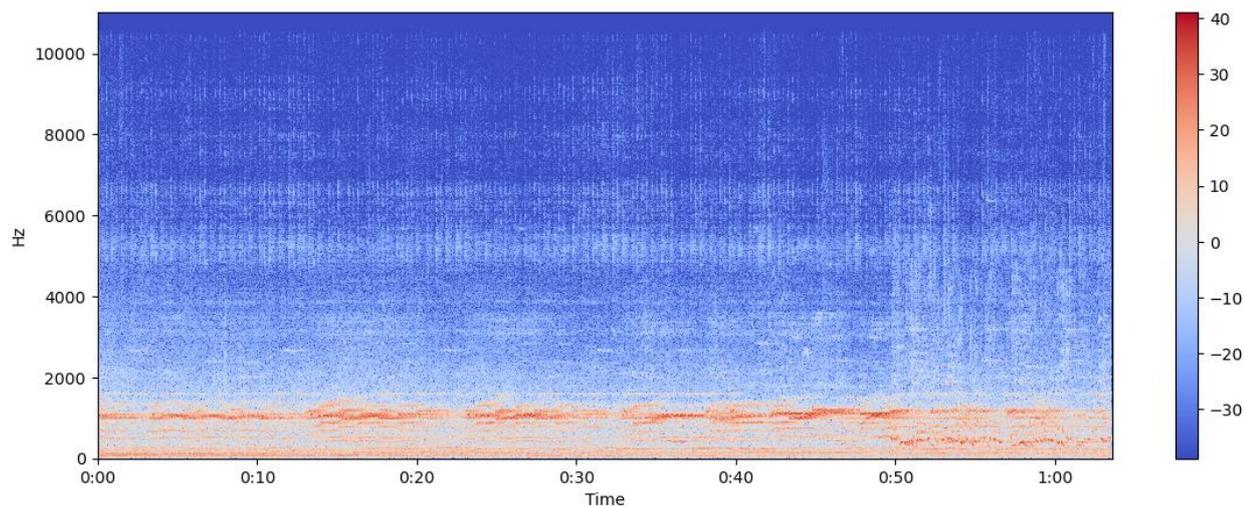


Рис. 9.8 Иллюстрации к записи STE-031

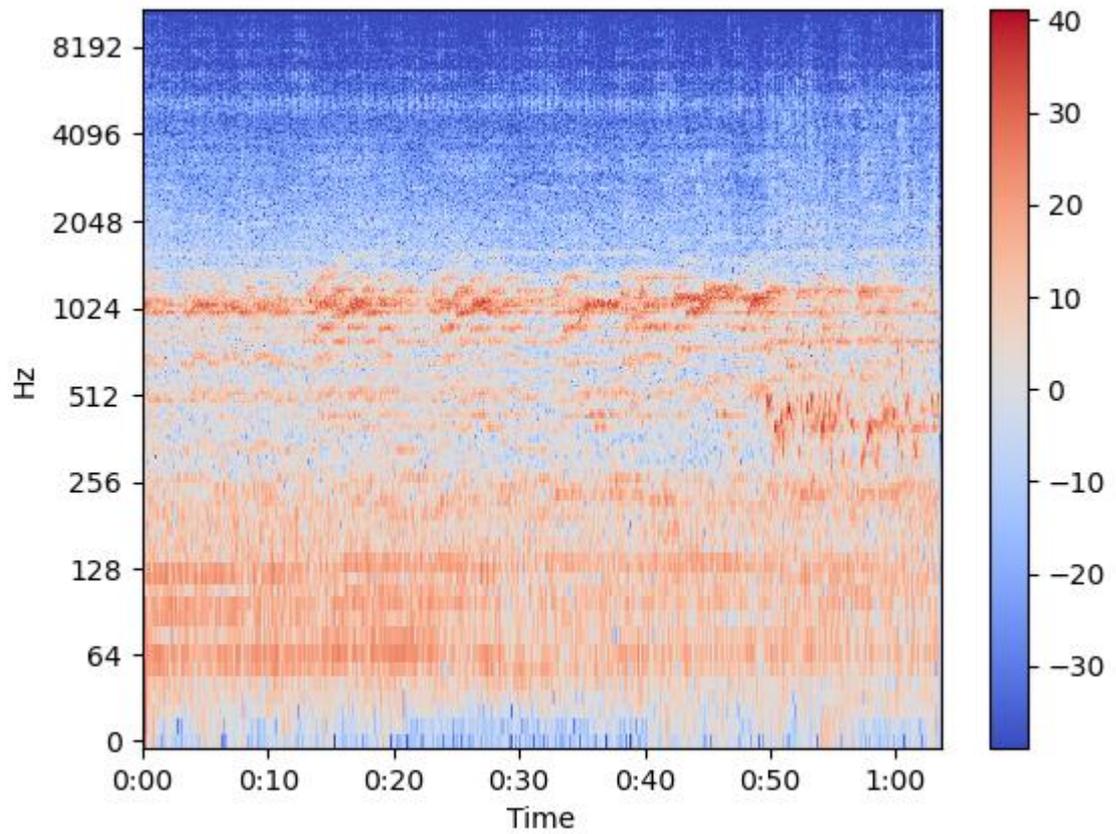


Рис. 9.9 Иллюстрации к записи STE-031

Инфограммы спектрального центра показывают, что явного центра спектральных масс тут не присутствует. Впрочем, можно заметить то насколько часто здесь скачет график спектрального центра (см. Рисунок 9.10).

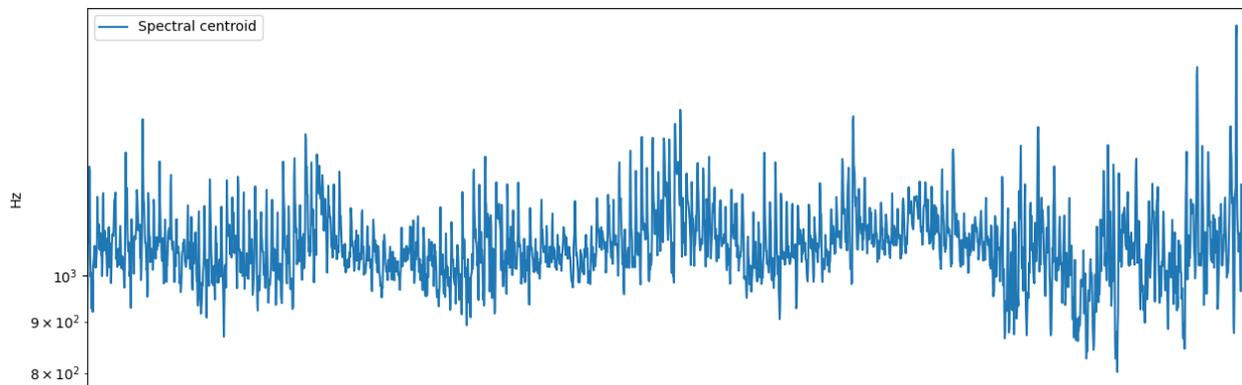


Рис. 9.10 Иллюстрации к записи STE-031

Инфограммы спектрального контраста показывают наличие как широкополосного, так и узкополосного шума примерно в равной степени (см. Рисунок 9.11).

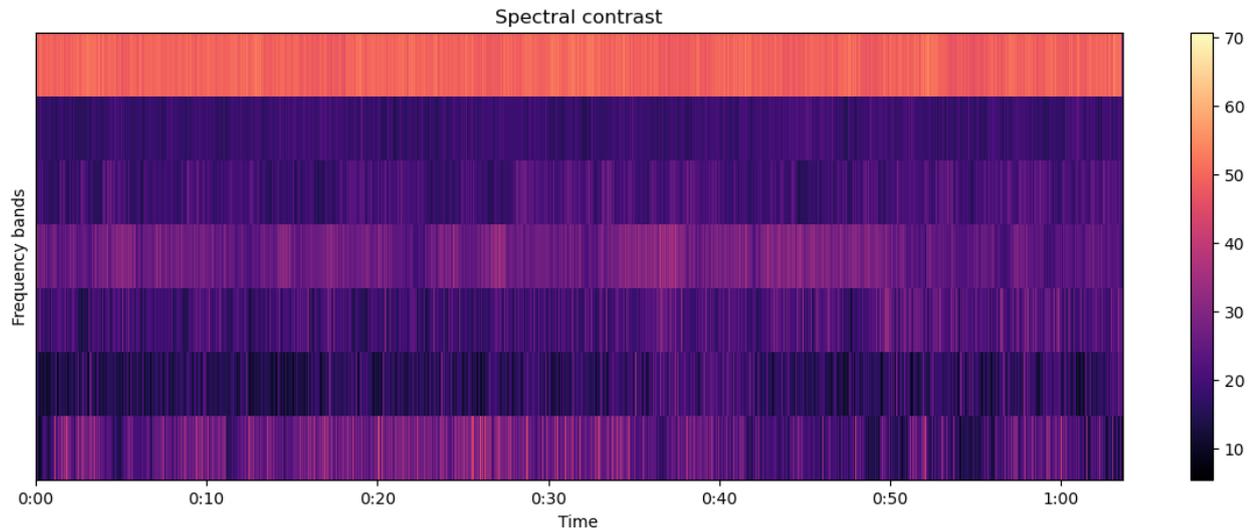


Рис. 9.11 Иллюстрации к записи STE-031

Исходя из полученных данных, можно сказать что технические анализ позволил нам опять же увидеть незаметное для нарративного анализа частотное загрязнение в звуковом ландшафте.

Точка записи данного звука находилась на нижней части набережной города, за мостом Влюблённых на том же берегу что и центр города. Рядом находятся динамики, не так далеко большая парковка, парходная пристань.

Исходя из этого можно прийти к выводу что рекламные объявления на набережной, способны привести к определённому кратковременному частотному загрязнению звукового ландшафта. Сам звуковой ландшафт можно назвать скорее тяготеющим к lo-fi звуковому ландшафту, но с умеренной степенью загрязнения.

Исходя из результатов анализа записи STE-032, можно прийти к выводу что неправильно выставленная громкая музыка, способна особенно сильно загрязнить звуковой ландшафт плотными частотами и шумом, напорч

превращая звуковой ландшафт в lo-fi звуковой ландшафт. Данный звуковой ландшафт соответственно относится к чистому lo-fi [см. Приложение 17].

Двадцать третий образец звука (STE-033). На записи слышно звучание музыки из динамиков. Отчётливо слышно, как мимо проезжает велосипед, слышно, как разговаривает большое число людей. На 00:10-00:12 и на 00:22, слышно единичные удары предмета о дерево, со стороны скейтпарка.

По инфограмме сигнала шум весьма значителен, непрерывен и лишь становится слегка громче после середины записи (см. Рисунок 10.1, 10.2).

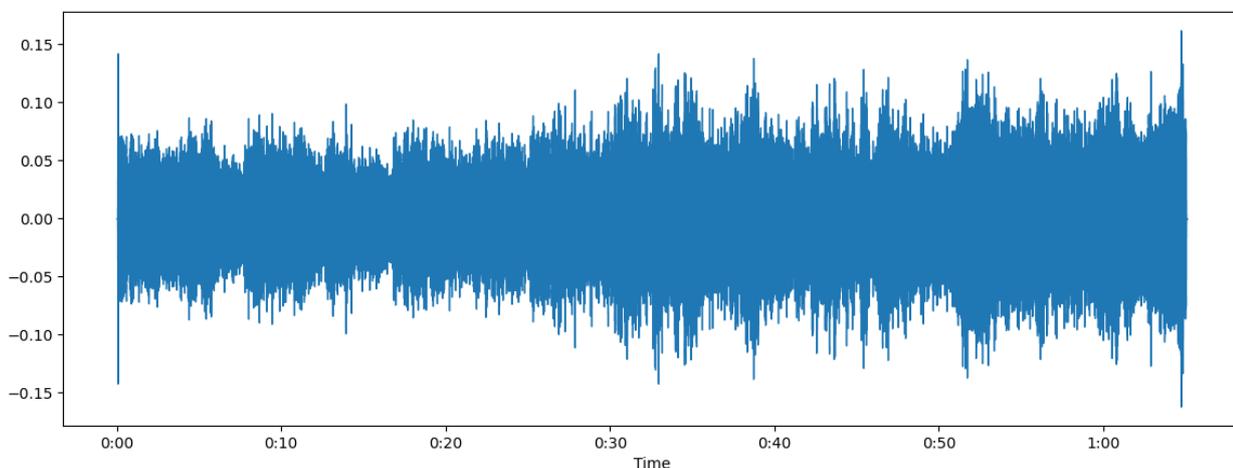


Рис. 10.1 Иллюстрации к записи STE-033

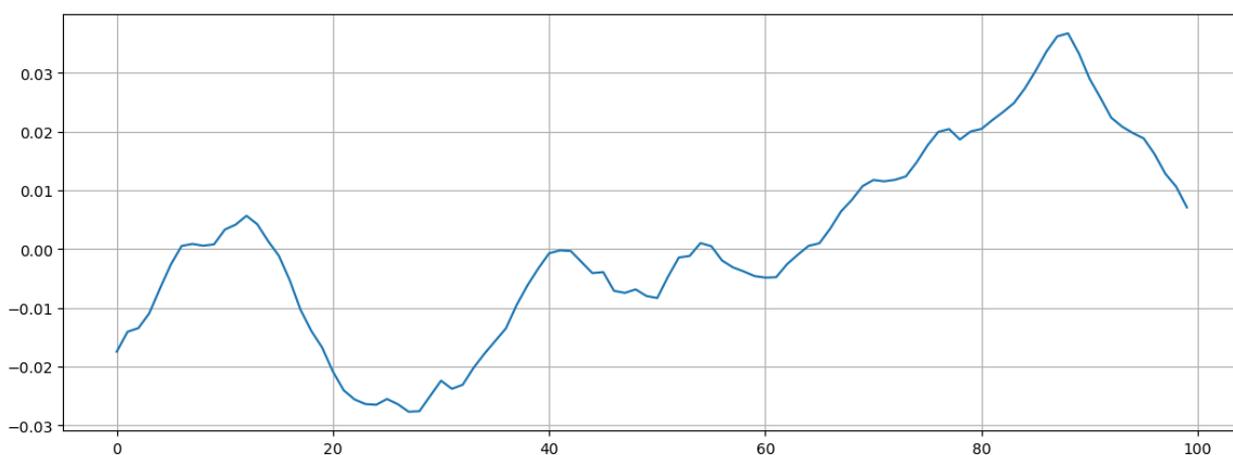


Рис. 10.2 Иллюстрации к записи STE-033

На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно увидеть, что ничего особенного в показателях нет (см. Рисунок 10.3).

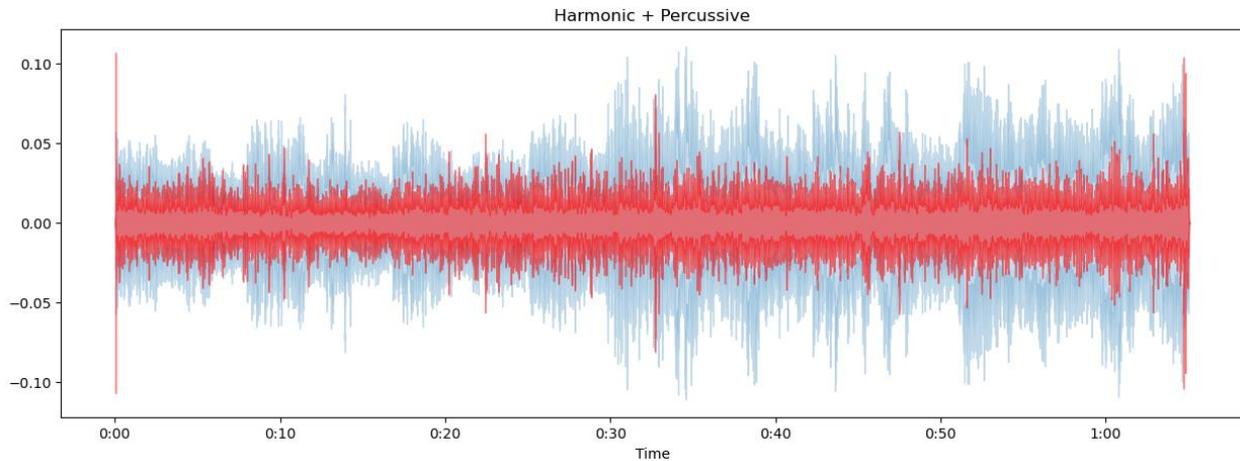


Рис. 10.3 Иллюстрации к записи STE-033

Хроматограмма показывает мозаичный, зигзагообразный рисунок шума (см. Рисунок 10.4).

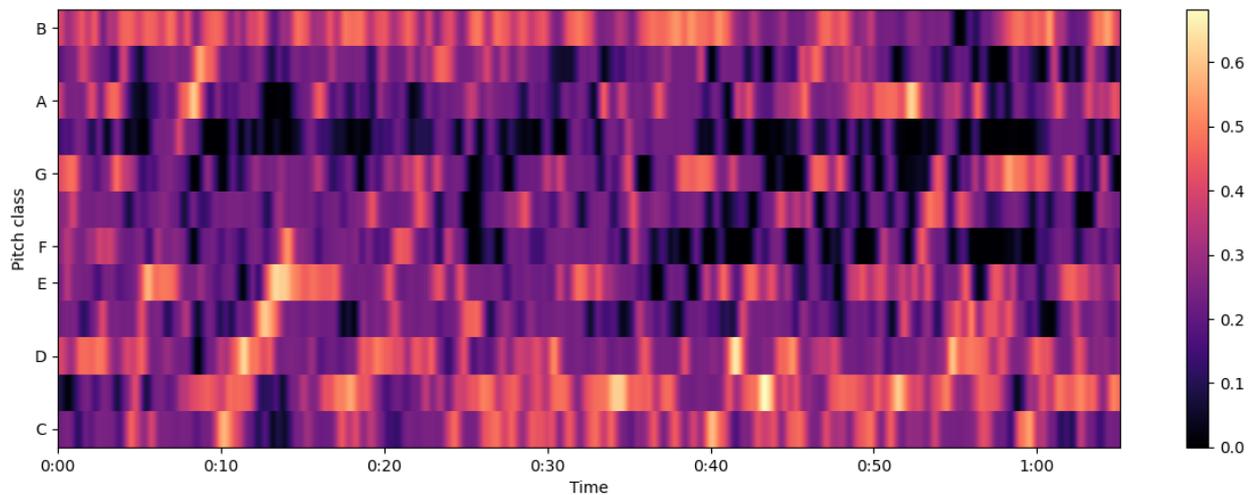


Рис. 10.4 Иллюстрации к записи STE-033

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие некоторых голосов на записи (см. Рисунок 10.5, 10.6, 10.7).

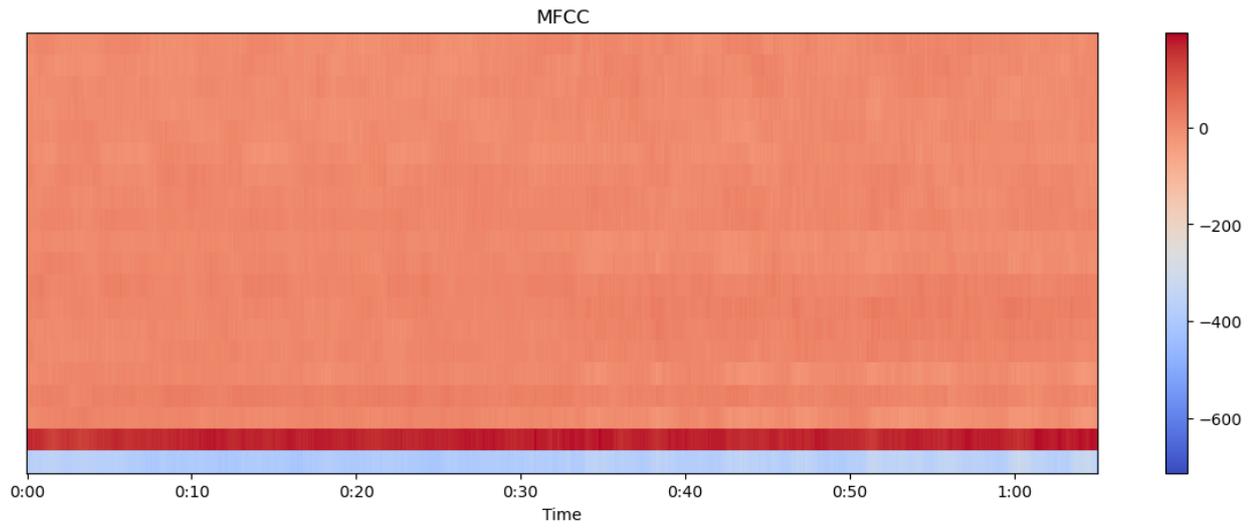


Рис. 10.5 Иллюстрации к записи STE-033

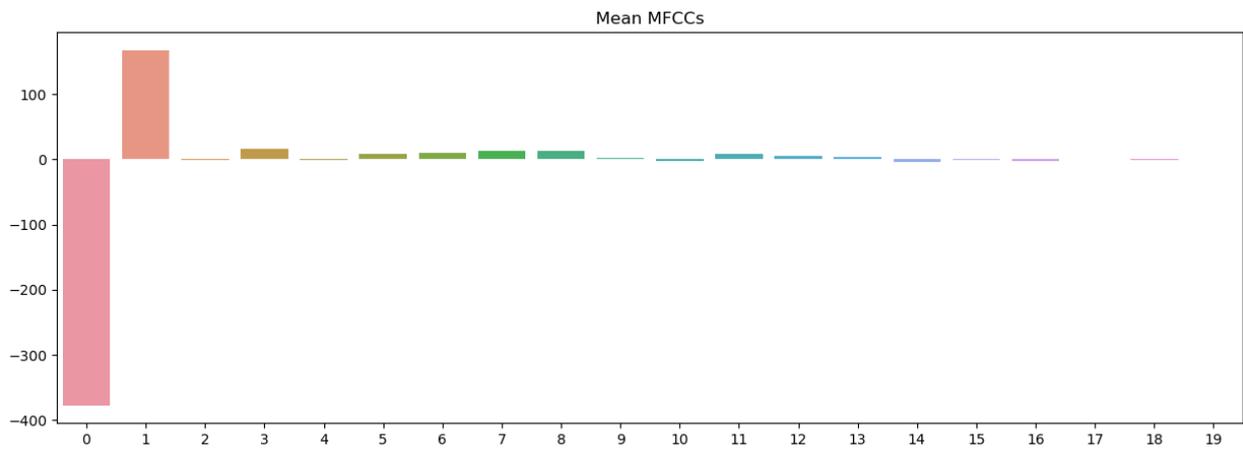


Рис. 10.6 Иллюстрации к записи STE-033

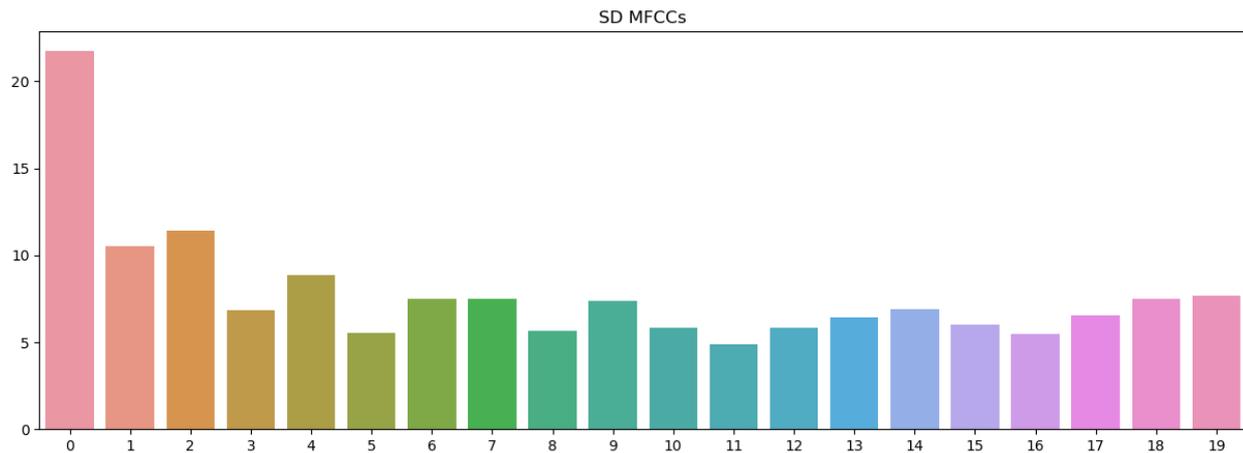


Рис. 10.7 Иллюстрации к записи STE-033

На инфограмме с частотами можно увидеть довольно значительное частотное загрязнение до 10000 герц и выше. До 6000 герц видно рваные уплотнения шума частот, что соответствует музыке на записи, под конец записи видно резкое уплотнение частот что связано с проездом мимо велосипеда. Основной шум находится в пределах 1000-1500 герц (см. Рисунок 10.8, 10.9).

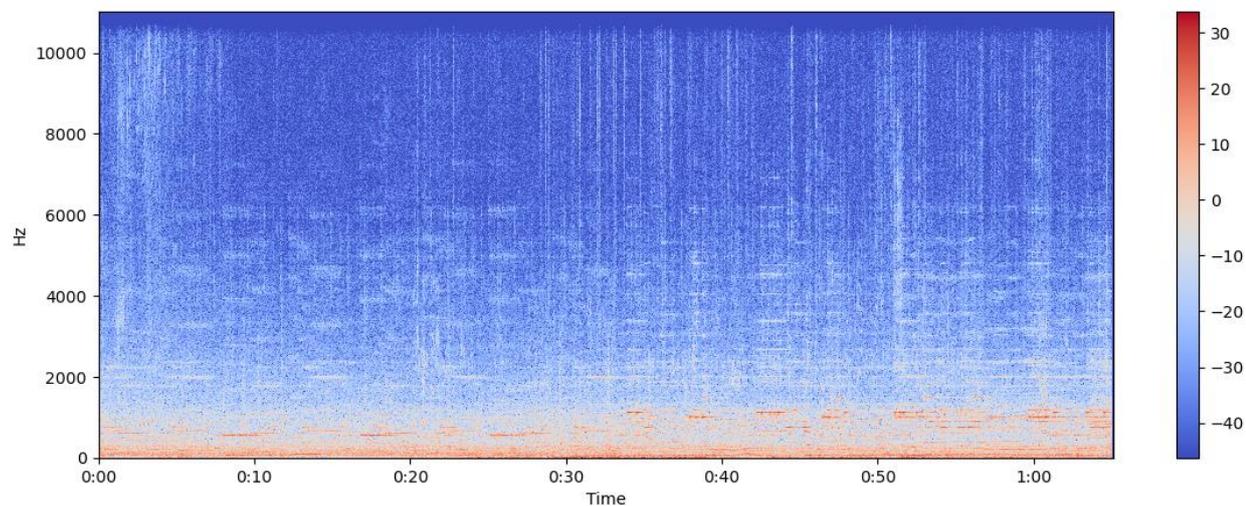


Рис. 10.8 Иллюстрации к записи STE-033

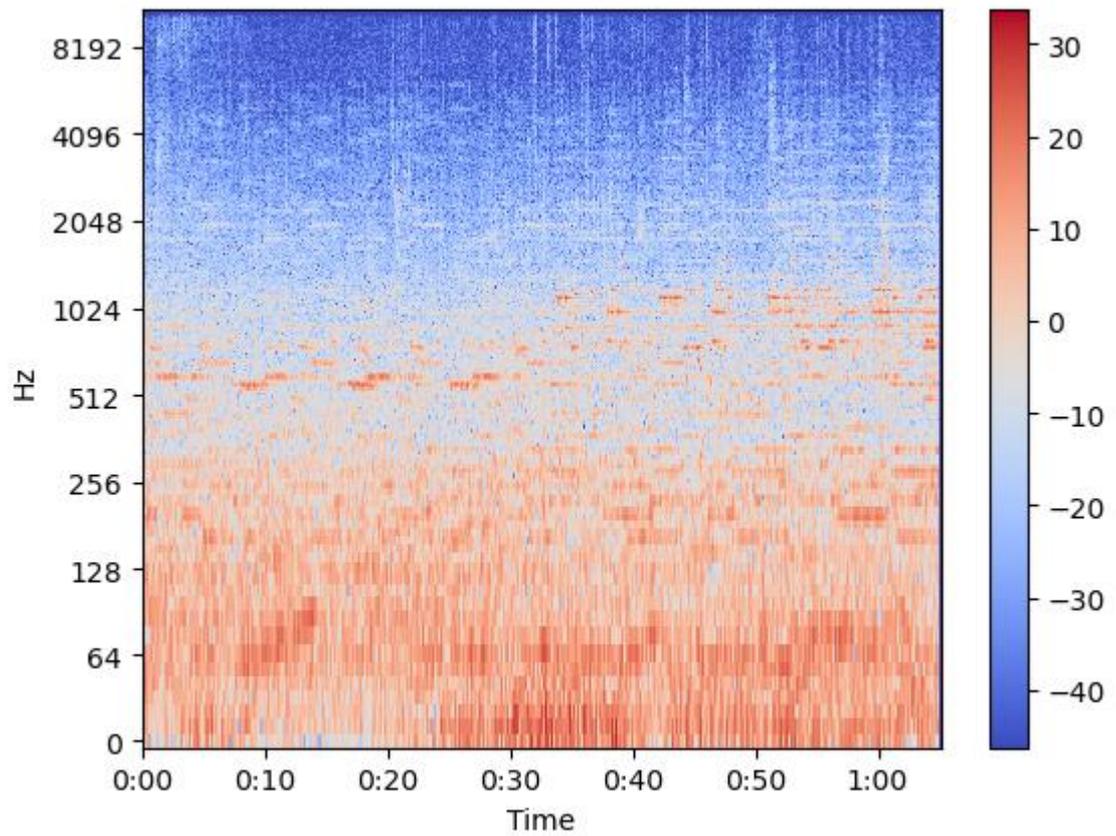


Рис. 10.9 Иллюстрации к записи STE-033

Инфограммы спектрального центра показывают, что явные центр спектральных масс находится вначале записи, в месте где слышно разговоры людей и проезжающий мимо велосипед (см. Рисунок 10.10).

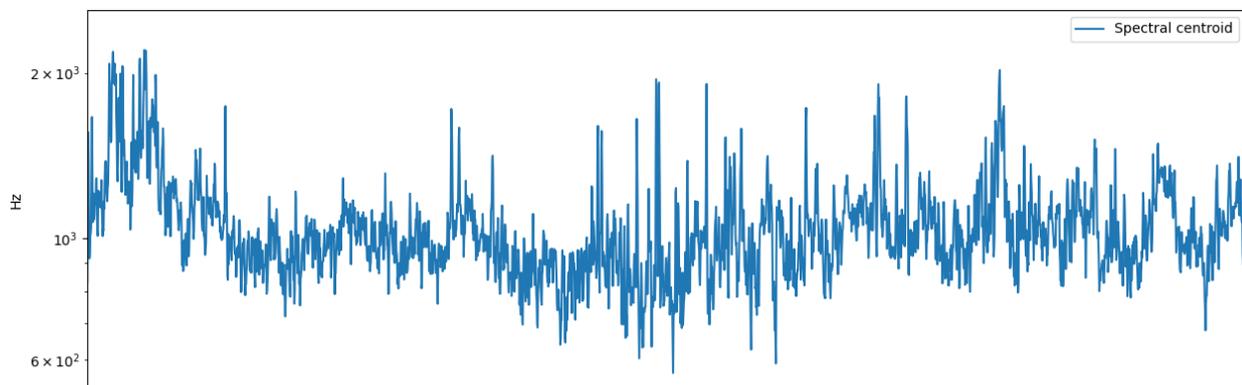


Рис. 10.10 Иллюстрации к записи STE-033

Инфограммы спектрального контраста показывают слегка превалирующий широкополосный шум (см. Рисунок 10.11).

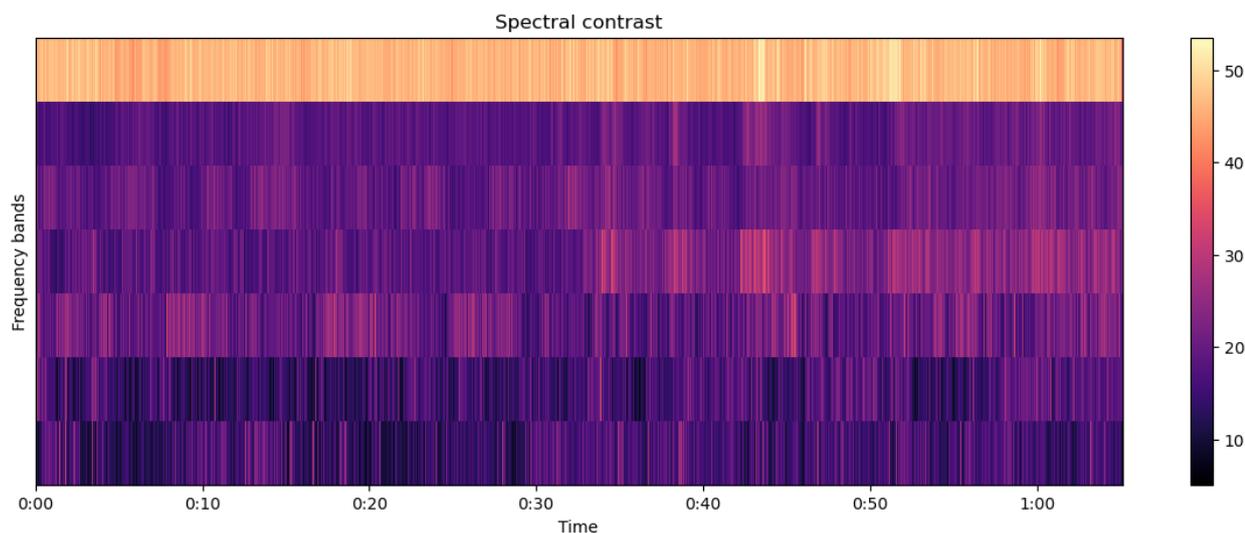


Рис. 10.11 Иллюстрации к записи STE-033

Исходя из услышанного можно сделать вывод, что метод технического анализа недостаточно хорошо показал наличие частых разговоров людей, но в остальном оба метода совпадают в своих выводах.

Точка записи данного звука находилась в пределах нижней части набережной города, со стороны центра города. Рядом находилось множество гуляющих людей, стояли места для сидений, стояли повсеместно динамики.

Исходя из результатов анализа данной записи, можно опять же подтвердить то что даже классическая музыка, поставленная неверным образом, способна достаточно сильно засорить частоты в звуковом ландшафте и звуковом ландшафт в целом. Данный звуковой ландшафт на записи склоняется более всего к lo-fi звуковому ландшафту. Кроме того, подобная музыка лишь маскирует гомон людей, лишь добавляет ещё больше шума.

Исходя из итогов анализа записи STE-034, мы в очередной раз находим подтверждение тому что музыка из динамиков привносит дополнительный

частотный шум в окружающий её звуковой ландшафт. Данный звуковой ландшафт относится к lo-fi звуковому ландшафту [см. Приложение 18].

Двадцать пятый образец звука (STE-035). На записи слышен приглушённый гул электрогенераторов, незначительный шум от автопотока, отчётливые разговоры небольших групп людей. Слышно, как возятся на детской площадке играют дети, как с ними разговаривают родители. На заднем фоне слышно скрип качели. На грани слышимости звучат одиночные звучания птиц. На 00:30 слышно единичный, но сильный порыв ветра.

По инфограмме сигнала видно, что шум в основе тихий, довольно ровный (см. Рисунок 11.1, 11.2).

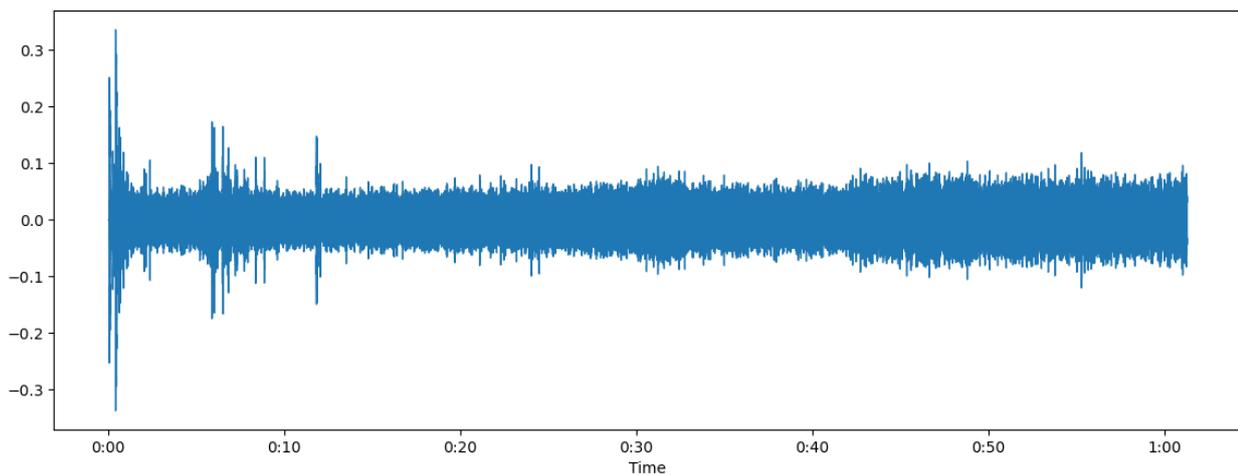


Рис. 11.1 Иллюстрации к записи STE-035

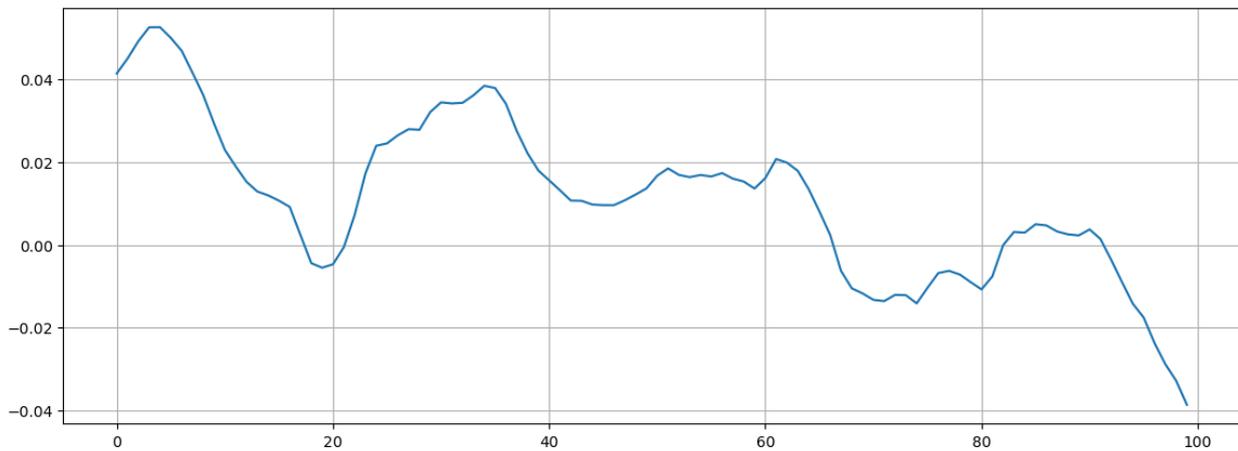


Рис. 11.2 Иллюстрации к записи STE-035

На инфограмме с гармоникой и перкуссией нет ничего особенного в показателях. Ударный шум вначале с превышением показателя перкуссии над гармоникой, относится к технической части применения записывающего оборудования (см. Рисунок 11.3).

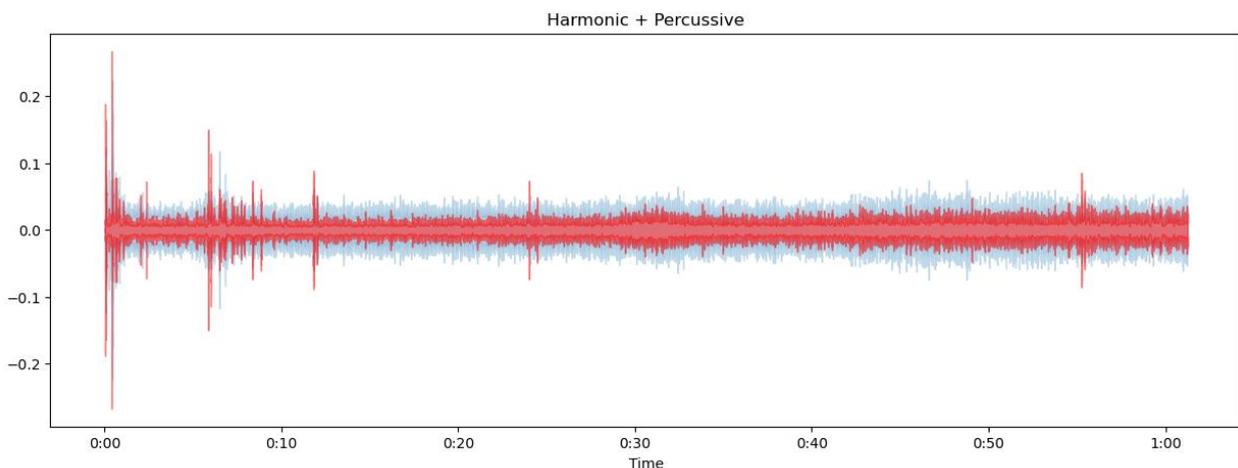


Рис. 11.3 Иллюстрации к записи STE-035

Хроматограмма можно увидеть отчётливую линию непрекращающегося шума от электрогенераторов. В остальном можно увидеть общую тональность рисунка шума. (см. Рисунок 11.4).

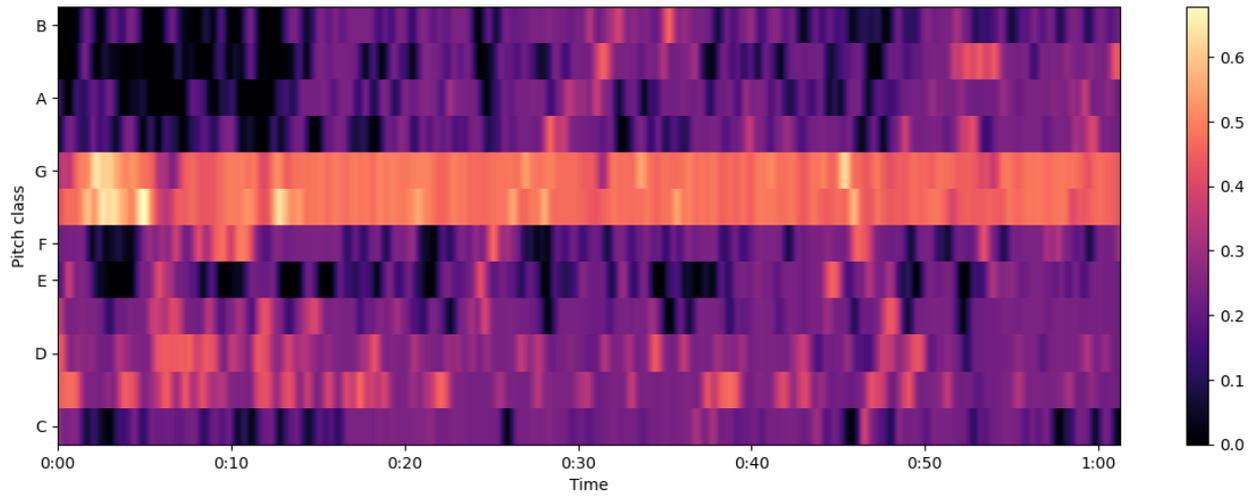


Рис. 11.4 Иллюстрации к записи STE-035

Мел-кепстральные коэффициенты показывают достаточно значительное наличие человеческого голоса (см. Рисунок 11.5, 11.6, 11.7).

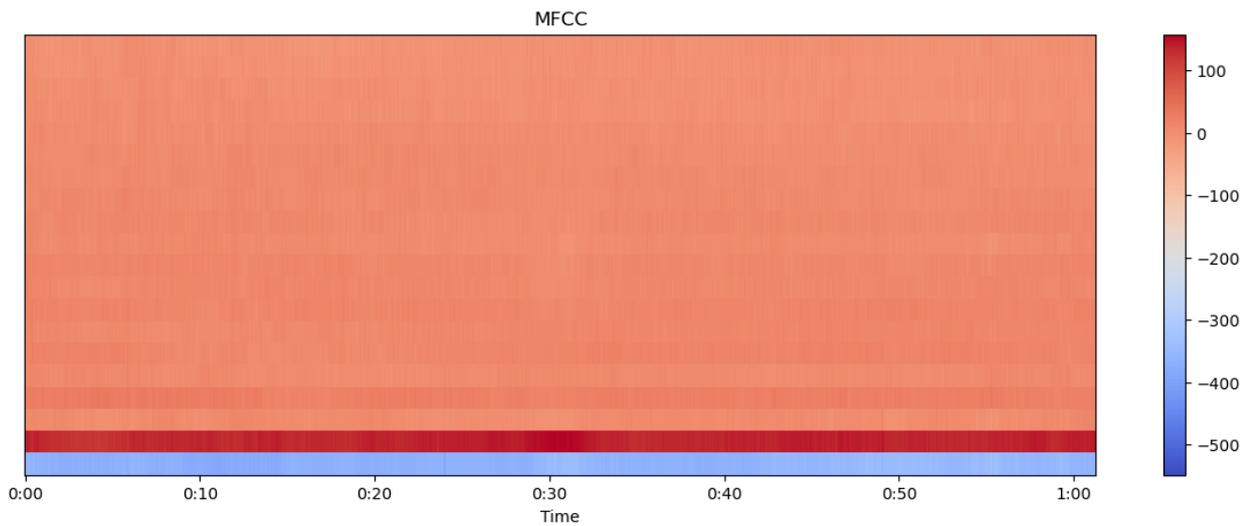


Рис. 11.5 Иллюстрации к записи STE-035

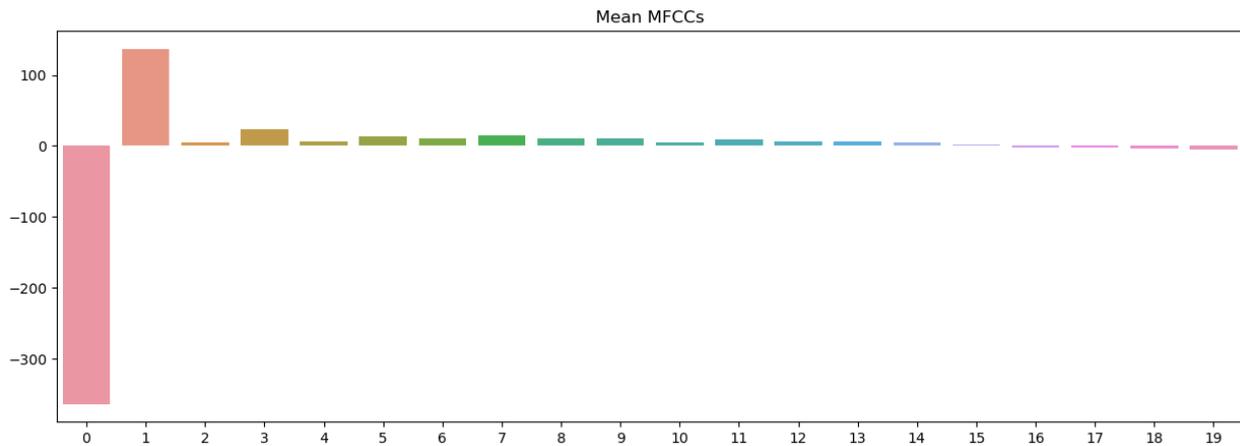


Рис. 11.6 Иллюстрации к записи STE-035

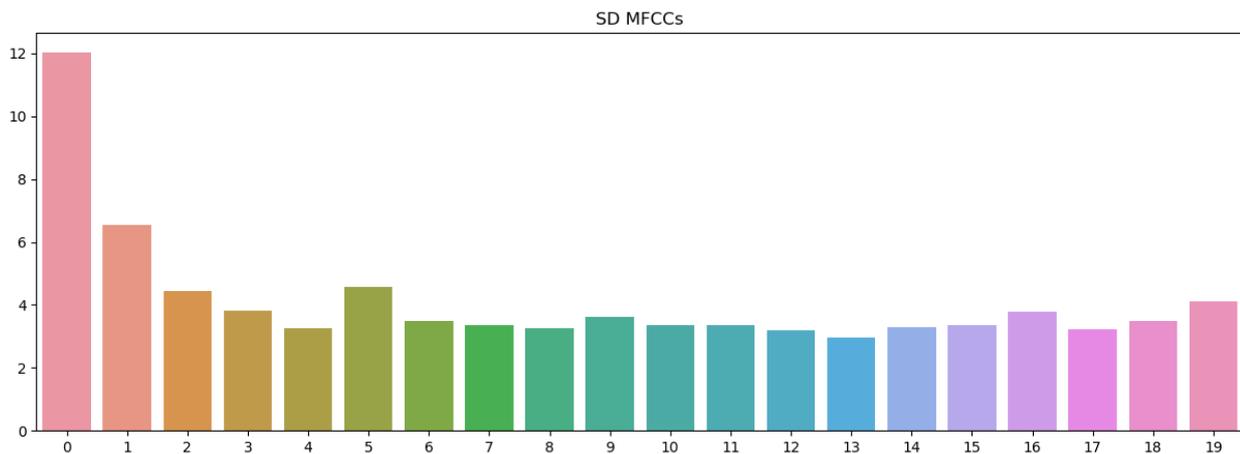


Рис. 11.7 Иллюстрации к записи STE-035

На инфограмме с частотами можно увидеть обильное и весьма плотное частотное загрязнение до 10000 герц и выше. Основной же шум находится в пределах 250 герц (см. Рисунок 11.8, 11.9).

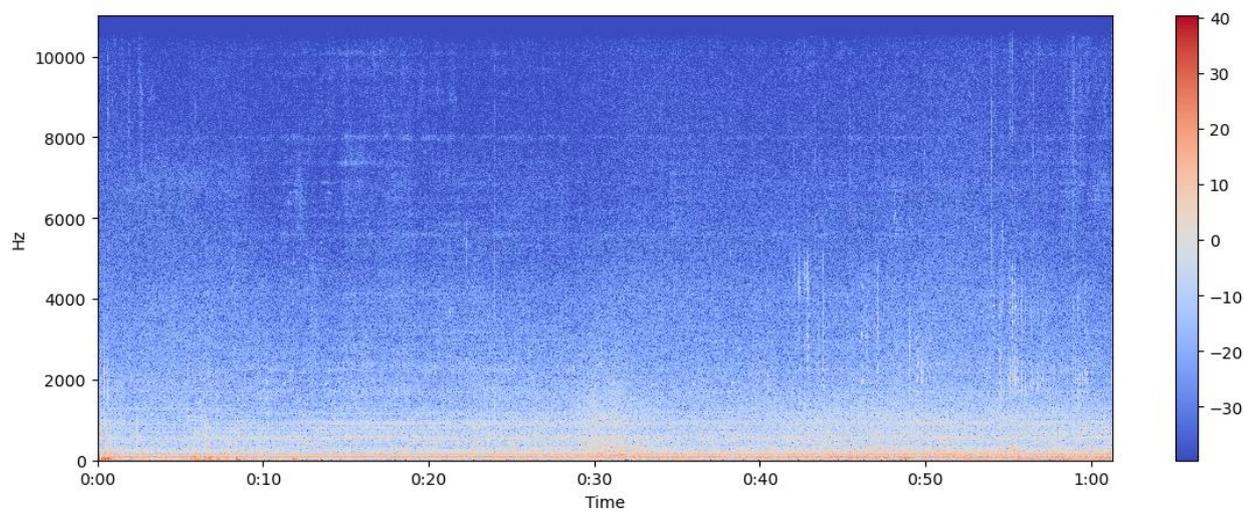


Рис. 11.8 Иллюстрации к записи STE-035

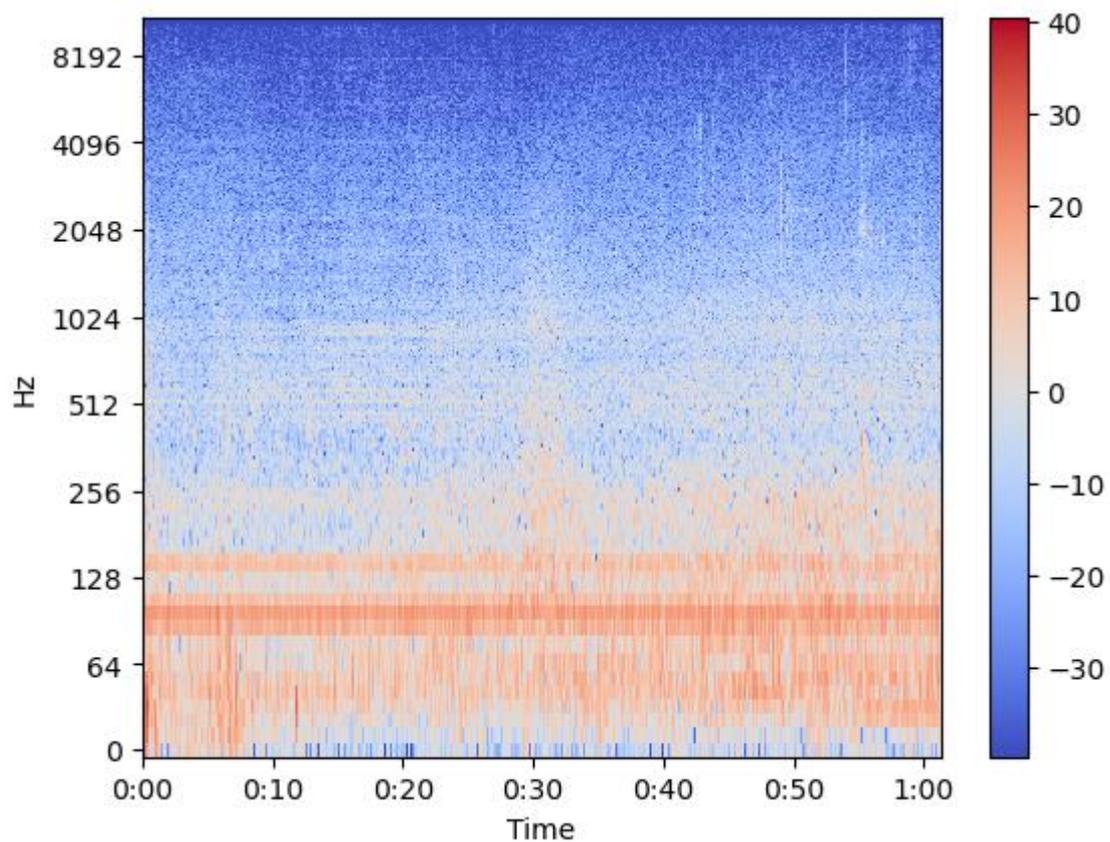


Рис. 11.9 Иллюстрации к записи STE-035

Инфограммы спектрального центраида показывают отсутствие явного центра спектральных масс (см. Рис. 11.10).

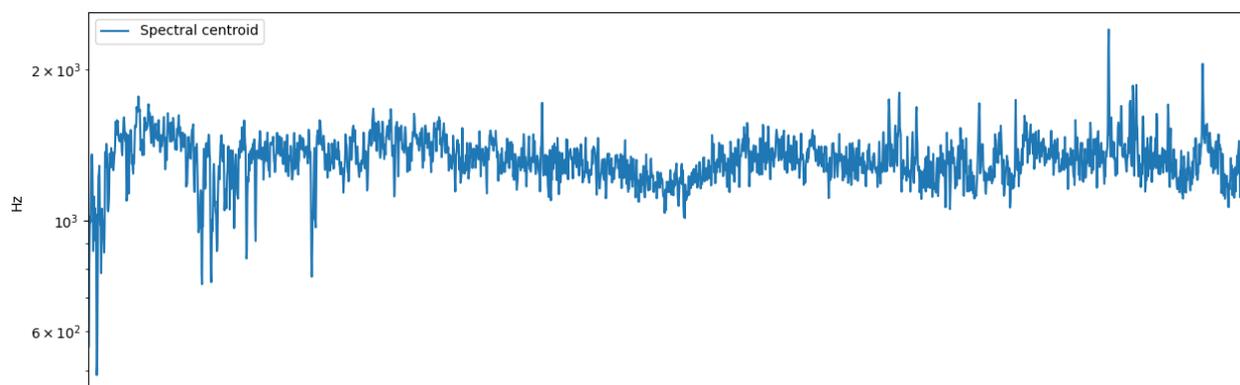


Рис. 11.10 Иллюстрации к записи STE-035

Инфограммы спектрального контраста показывают определённое равенство между наличествующими узкополосными и широкополосными шумами (см. Рисунок 11.11).

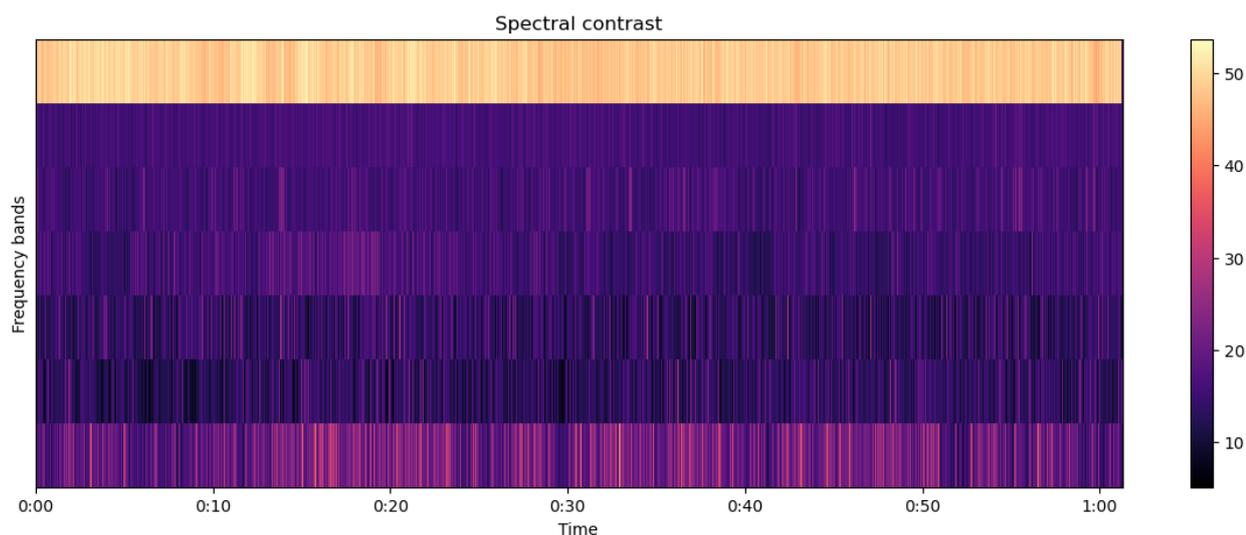


Рис. 11.11 Иллюстрации к записи STE-035

Исходя из итогов обоих анализов, можно прийти к тому что техническая часть сумела показать очередное частотное загрязнение, в остальном же результат от обоих методов приходит схожий.

Точка записи данного звука находится на Площади Борцов Революции, ближе к набережной, подле Скульптурной композиции "Дерево счастья". Подле находилось множеством скамеек, переносные электрогенераторы со стороны

верхнего части набережной, проезжая часть на концах площади. Рядом также находилась детская игровая площадка.

Итого исходя из выводов обоих методов анализа, можно прийти к выводу что машины и электрогенераторы довольно значительно загрязняют в плане частот окружающий звуковой ландшафт, впрочем, однако относительно недалеко находящийся и оживлённый автопоток перед площадью, практически не добавляет слышимого привычного шума, как и находящиеся в некотором отдалении электрогенераторы. Данный звуковой ландшафт относится к тихому lo-fi звуковому ландшафту.

Итого исходя из анализа записи STE-035, можно прийти к выводу что машины и электрогенераторы довольно значительно загрязняют в плане частот окружающий звуковой ландшафт, впрочем, однако относительно недалеко находящийся и оживлённый автопоток перед площадью, практически не добавляет слышимого привычного шума, как и находящиеся в некотором отдалении электрогенераторы. Данный звуковой ландшафт больше относится к умеренному lo-fi звуковому ландшафту, при этом весьма тихому.

Двадцать шестой образец звука (STE-036). На записи умеренно шумит фонтан. Слышно громкий и близкий автопоток, проезжающие рядом быстро движущиеся машины. На грани слышимости присутствуют разговоры людей. Под конец на переднем плане отчётливо слышно восклицание прохожего и его шаги.

По инфограмме сигнала видно, что шум непрерывен, значителен, равномерен (см. Рисунок 12.1, 12.2).

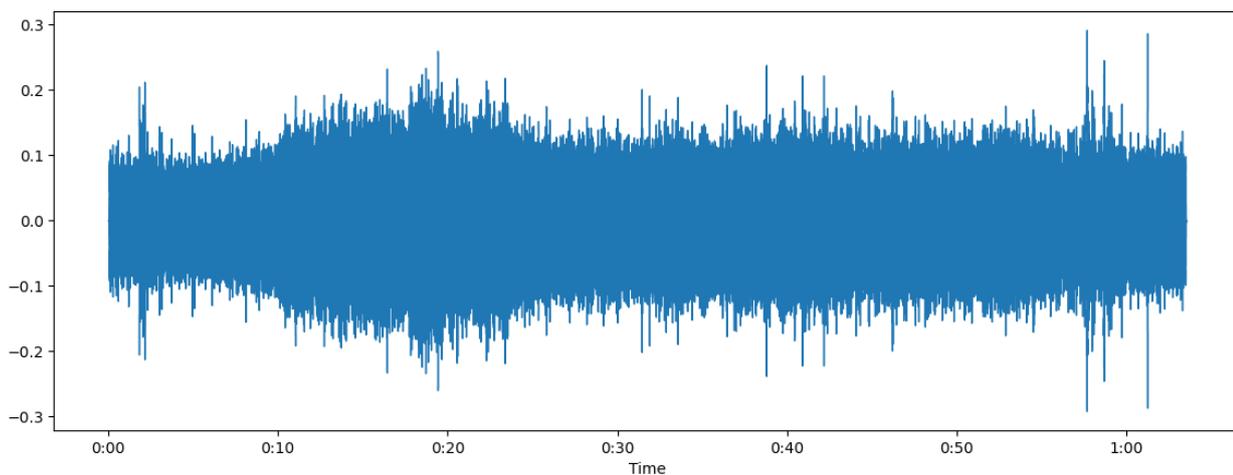


Рис. 12.1 Иллюстрации к записи STE-036

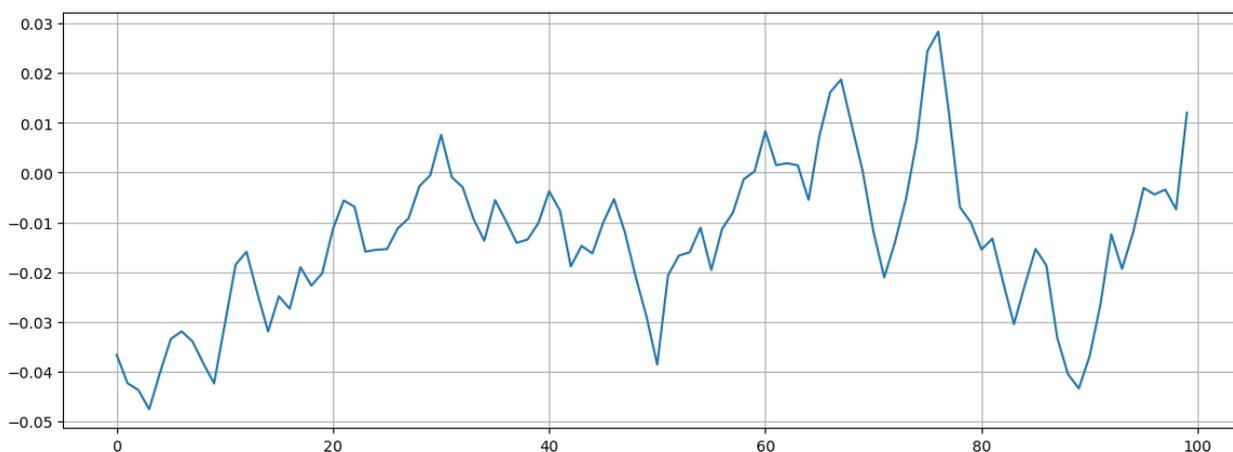


Рис. 12.2 Иллюстрации к записи STE-036

На инфограмме с гармоникой и перкуссией показывают повышенные значения перкуссии, что связано со звонким и мелодичным “ударным” журчанием фонтана (см. Рисунок 12.3).

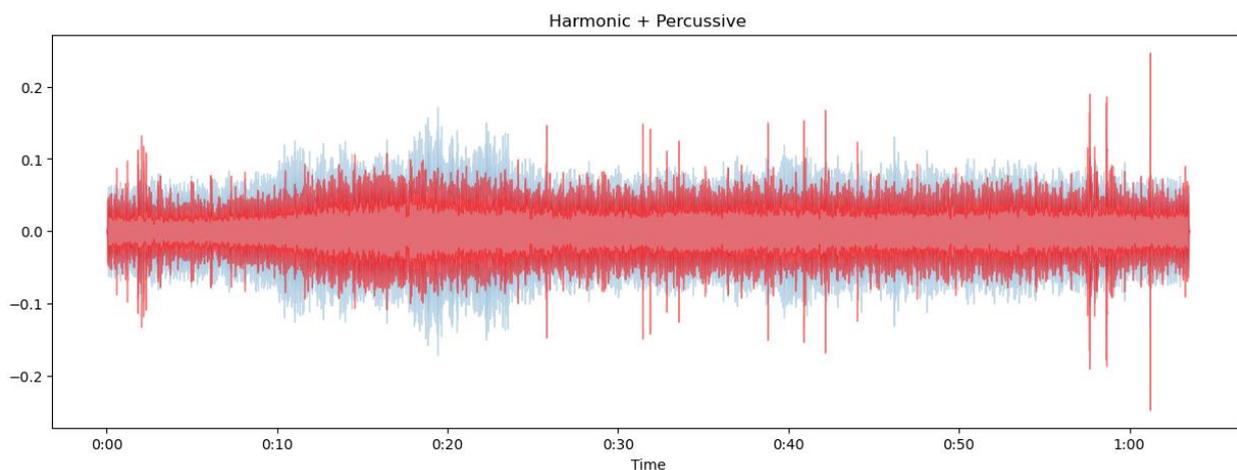


Рис. 12.3 Иллюстрации к записи STE-036

Хроматограмма показывает сплошную линию непрерывного шума через весь рисунок шума, а также частую однотонность шума, что соответствует белому шуму на записи от фонтана (см. Рисунок 12.4).

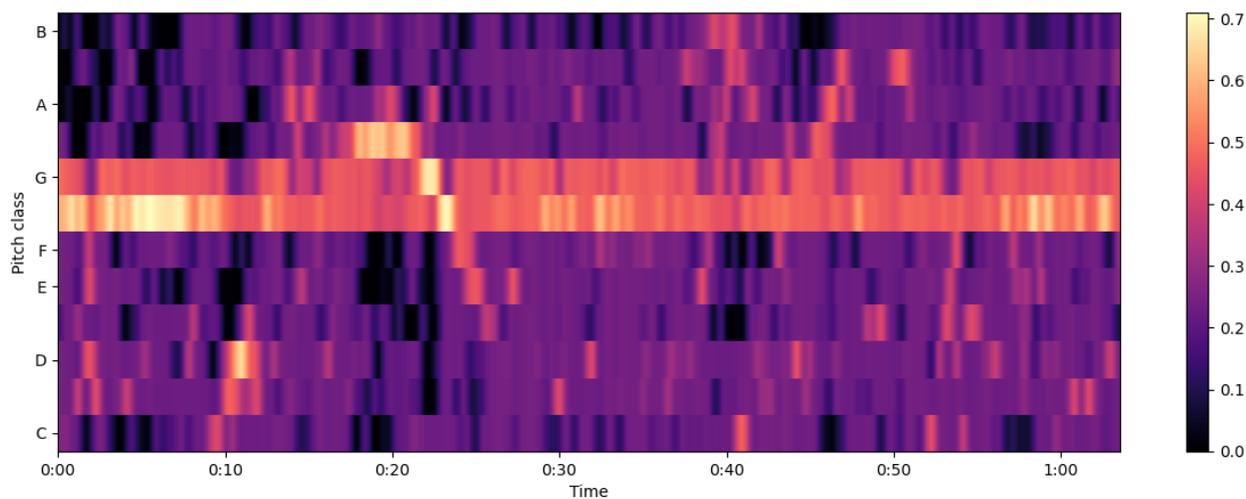


Рис. 12.4 Иллюстрации к записи STE-036

Мел-кепстральные коэффициенты показывают минимальное присутствие человеческой речи. (см. Рисунок 12.5, 12.6, 12.7).

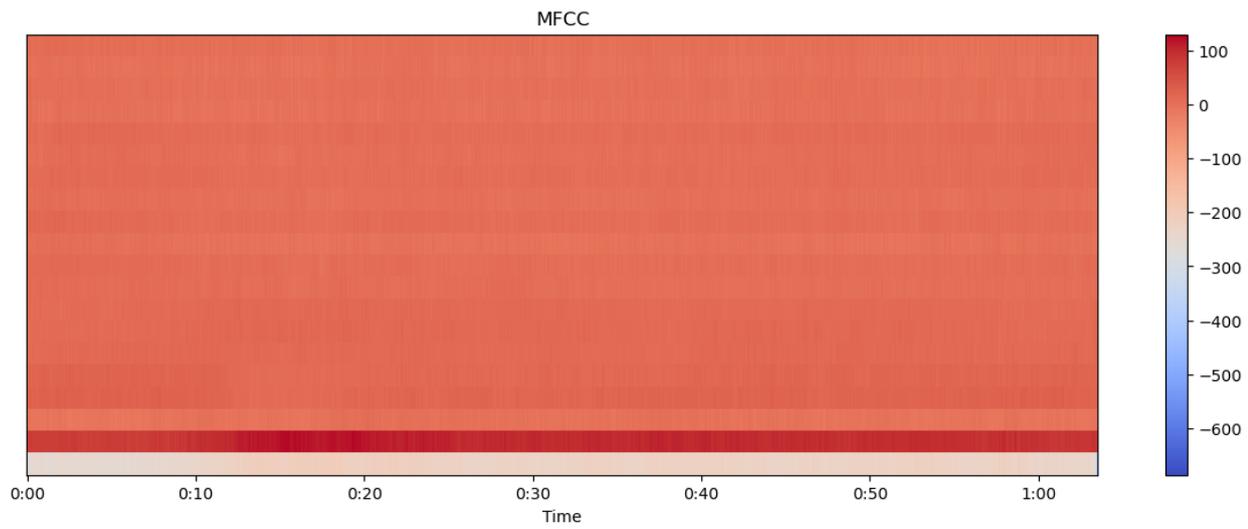


Рис. 12.5 Иллюстрации к записи STE-036

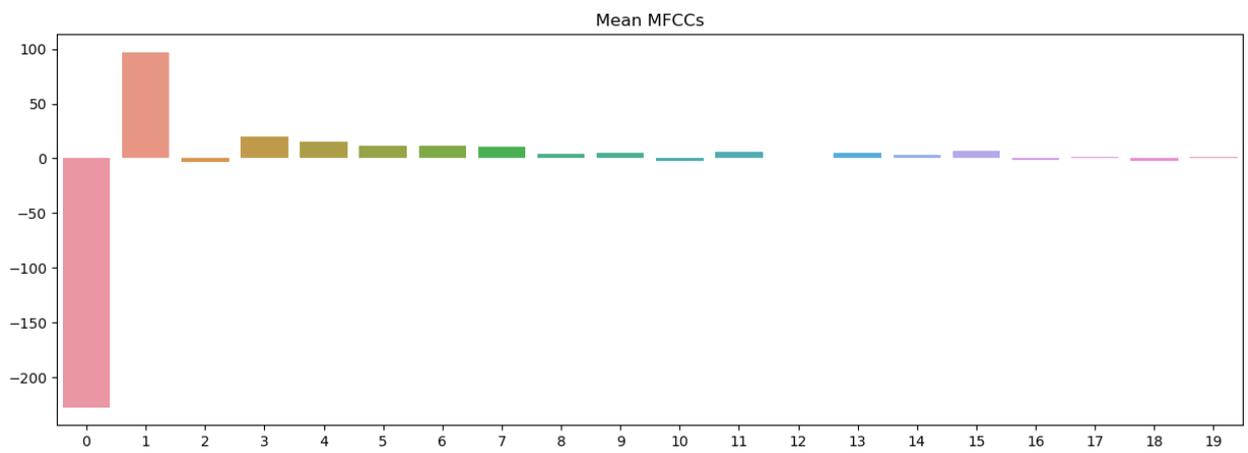


Рис. 12.6 Иллюстрации к записи STE-036

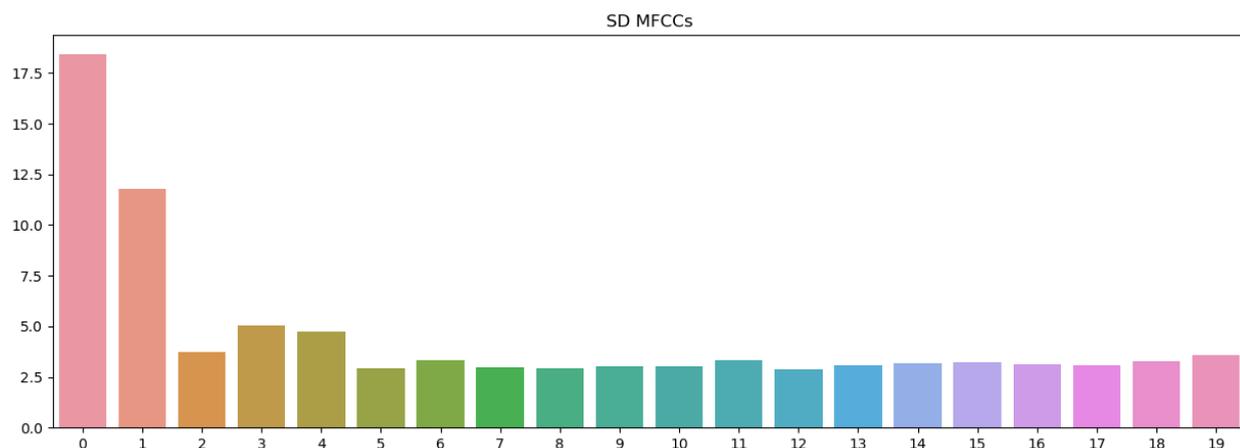


Рис. 12.7 Иллюстрации к записи STE-036

На инфограмме с частотами идёт сплошным и непрерывающимся потоком частотное загрязнение до 10000 герц и выше. Основной шум находится в районе 1000 герц. С 00:10 до 00:25 можно увидеть некоторое усиление плотности шума, что соответствует относительно самому громкому моменту на записи. (см. Рисунок 12.8, 12.9).

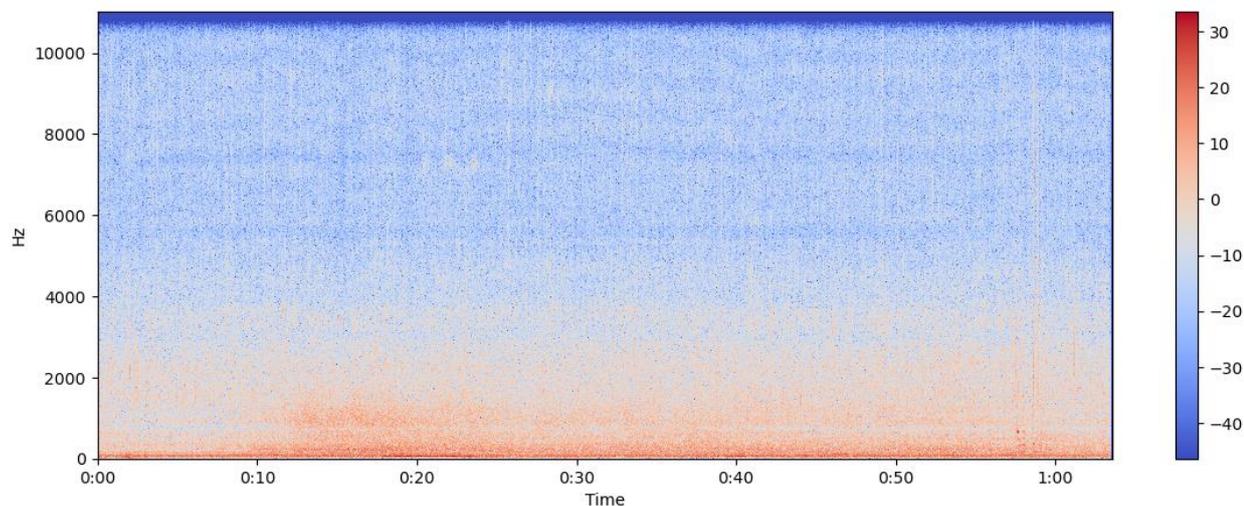


Рис. 12.8 Иллюстрации к записи STE-036

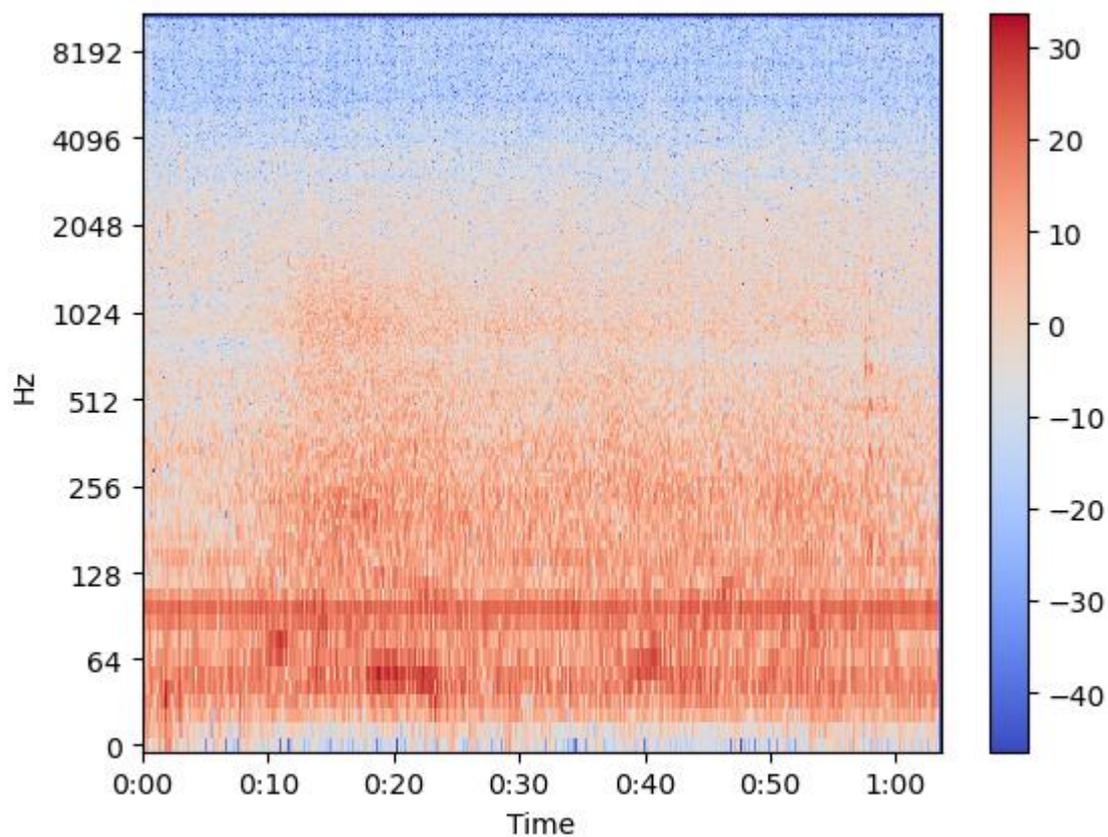


Рис. 12.9 Иллюстрации к записи STE-036

Инфограммы спектрального центра показывают, что центр спектральных масс находится примерно в начале записи, что опять же соответствует шуму с 00:10 до 00:25 (см. Рисунок 12.10).

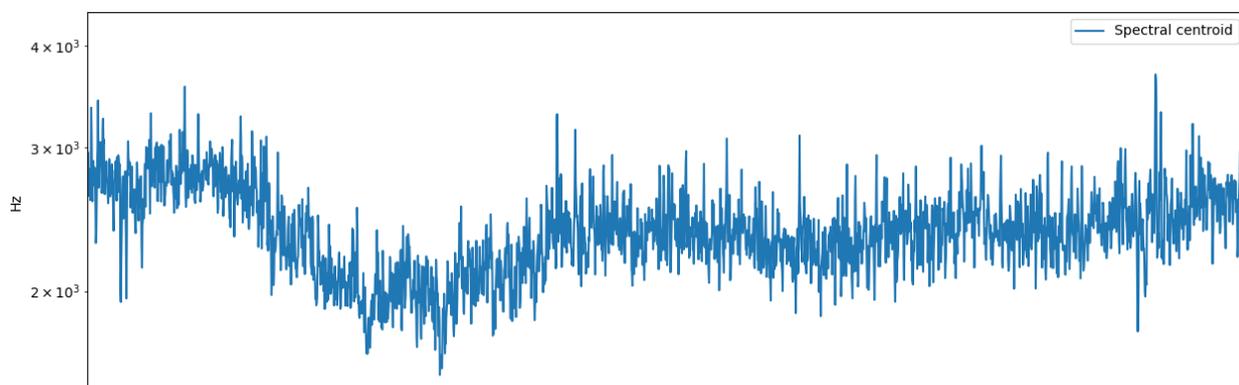


Рис. 12.10 Иллюстрации к записи STE-036

Инфограммы спектрального контраста показывают, что в целом здесь немного более превалирует широкополосный шум (см. Рисунок 12.11).

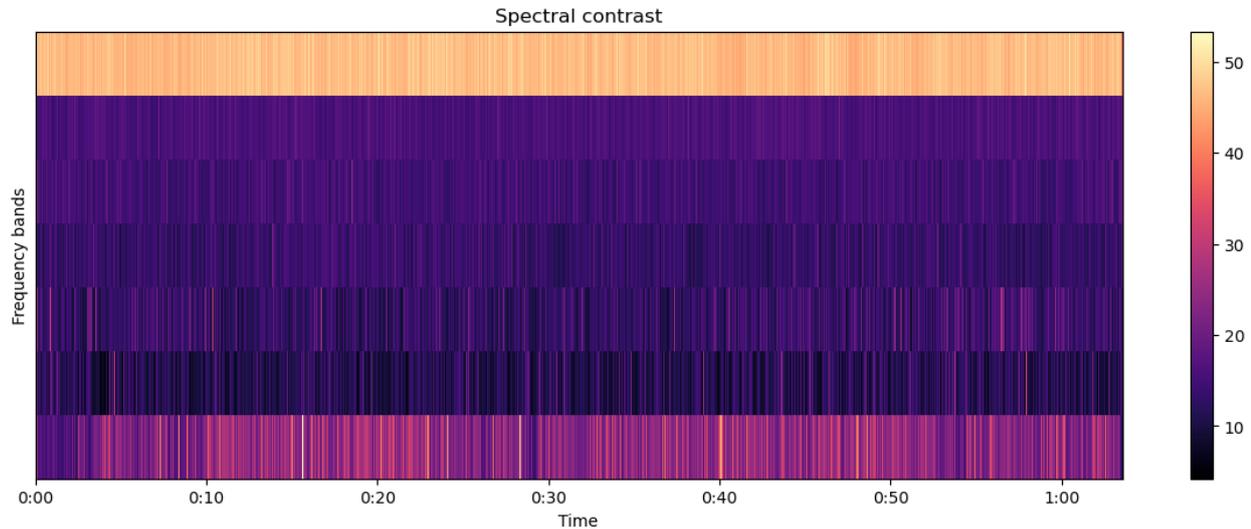


Рис. 12.11 Иллюстрации к записи STE-036

Исходя из результатов обоих методов анализа, оба вывода схожи.

Точка данной записи находится на Площади Борцов Революции, около Фонтана-памятника и арт-объекта “Выпускник”. Рядом имеется оживлённая проезжая часть, скамейки, гуляющие люди.

Итого исходя из результатов анализа, и результатов прошлого образца звука, данный звуковой ландшафт несмотря на близость к прошлой точки записи, разительно отличается от прошлого. Единственный сколько способный повлиять на звуковой ландшафт объект что находится между этими двумя представляет из себя высокую, хоть и не частую растительность, что означает о способности растительности даже при относительно небольшом количестве значительно снижать уровень поступающего со стороны шума и частотных загрязнений. Открытый звуковой ландшафт данной записи громкий lo-fi звуковой ландшафт, способный из-за обилия плотного загрязнения частот и обилия белого lo-fi шума, навредить самочувствию и здоровью слушателя.

Двадцать седьмой образец звука (STE-037). На записи слышно громкий, быстрый автопоток, то как разгоняются машины. На заднем плане слышно редкие вскрики чаек, вскрики детей и разговоры взрослых.

По инфограмме сигнала видно, что шум имеет крайне неравномерную форму, изначально он весьма громкий, но ближе к середине сужается, становится тише, но после снова набирает шум, пусть и слегка меньшего уровня. После в конце звук опять сужается и становится тише (см. Рисунок 13.1, 13.2).

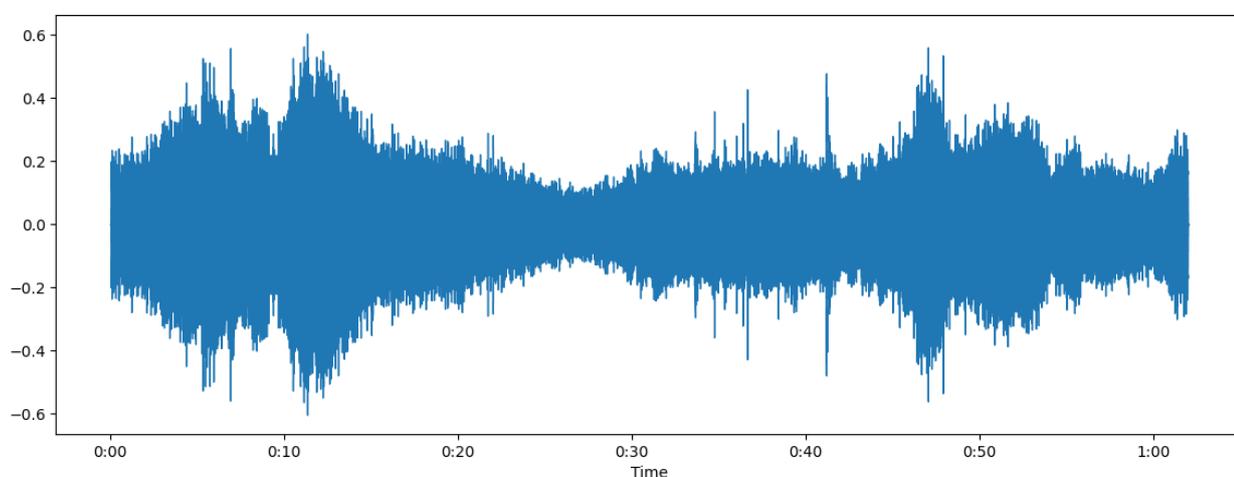


Рис. 13.1 Иллюстрации к записи STE-037

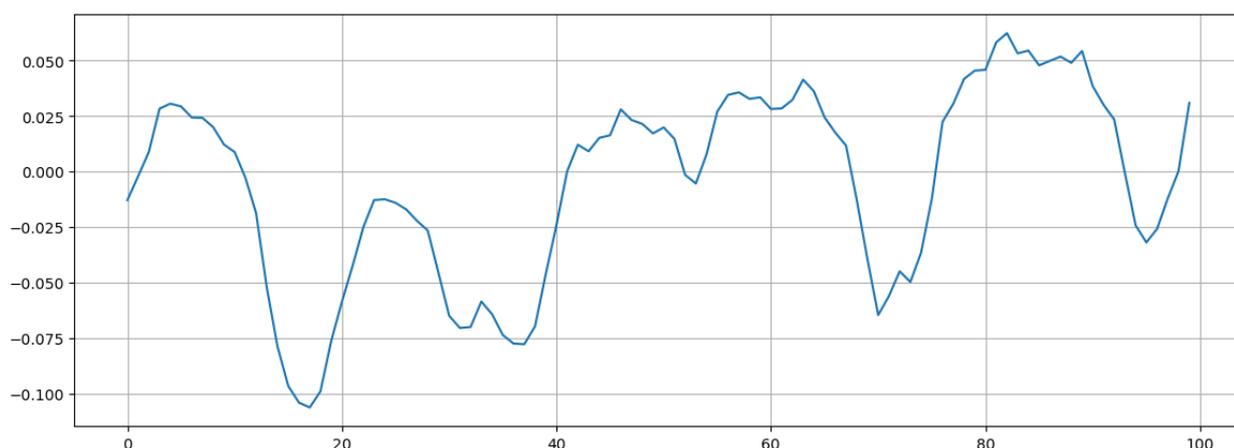


Рис. 13.2 Иллюстрации к записи STE-037

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что показатели перкуссии в целом завышены, порой практически дотягивая до показателей

гармоники, это говорит о значительном “ударном” характере шума (см. Рисунок 13.3).

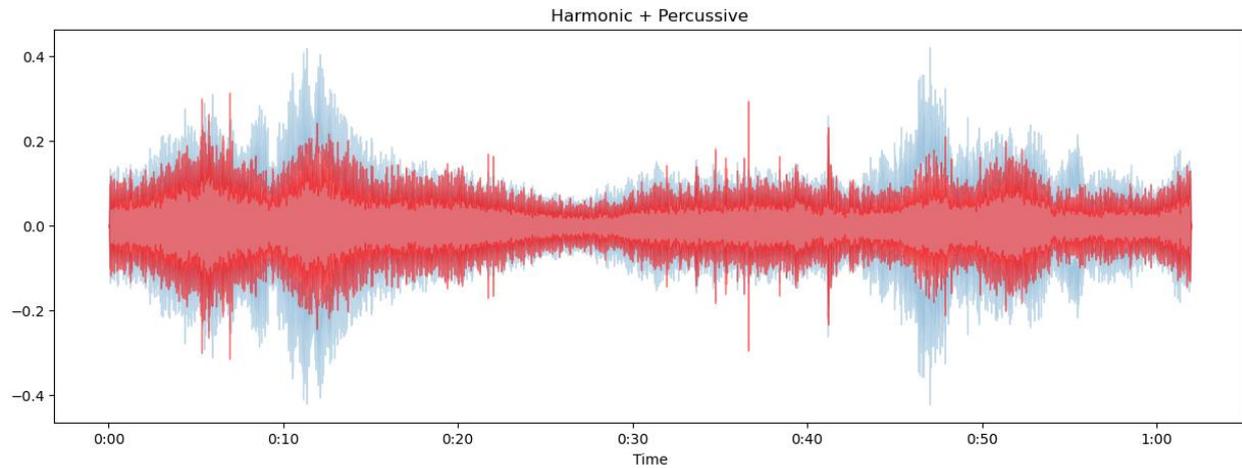


Рис. 13.3 Иллюстрации к записи STE-037

Хроматограмма показывает рисунок белого однотонного шума с вкраплением лесенок и прямых линий, лесенок, обозначающих судя по времени записи, шум разгона машин (см. Рисунок 13.4).

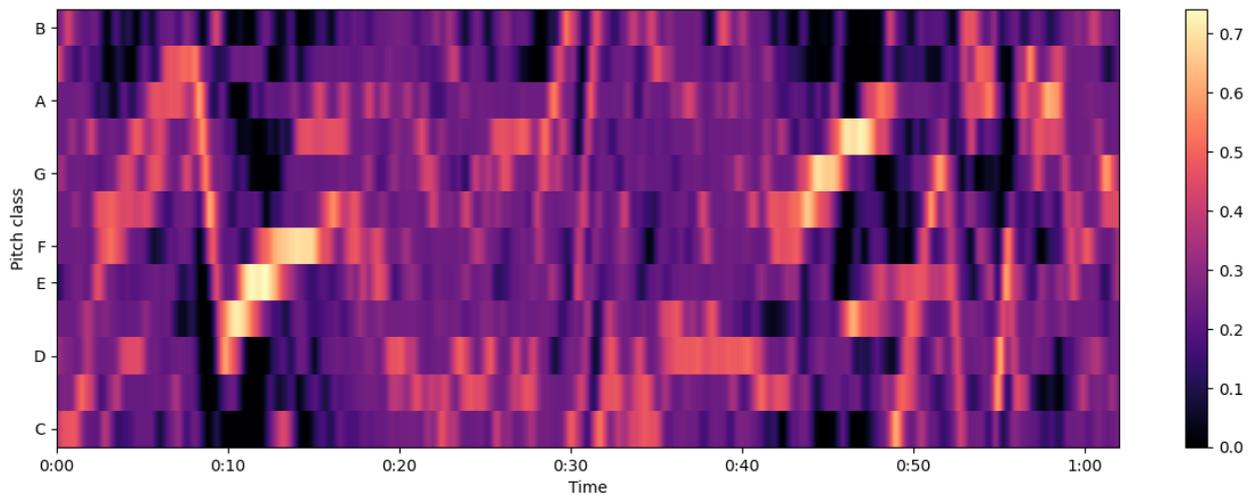


Рис. 13.4 Иллюстрации к записи STE-037

Мел-кепстральные коэффициенты показывают достаточно весомую степень наличия человеческой речи на записи (см. Рисунок 13.5, 13.6, 13.7).

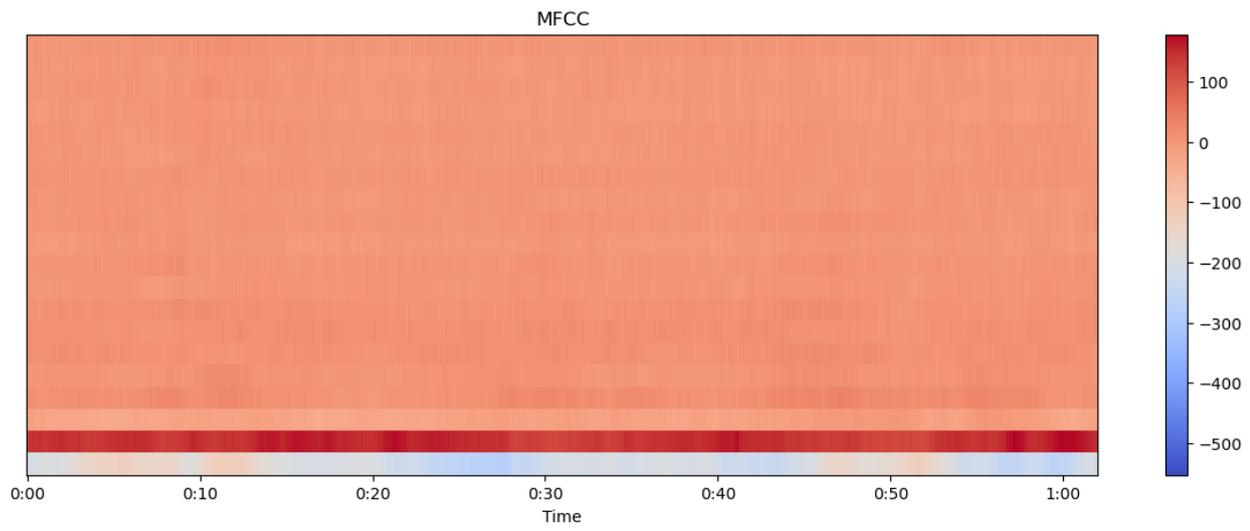


Рис. 13.5 Иллюстрации к записи STE-037

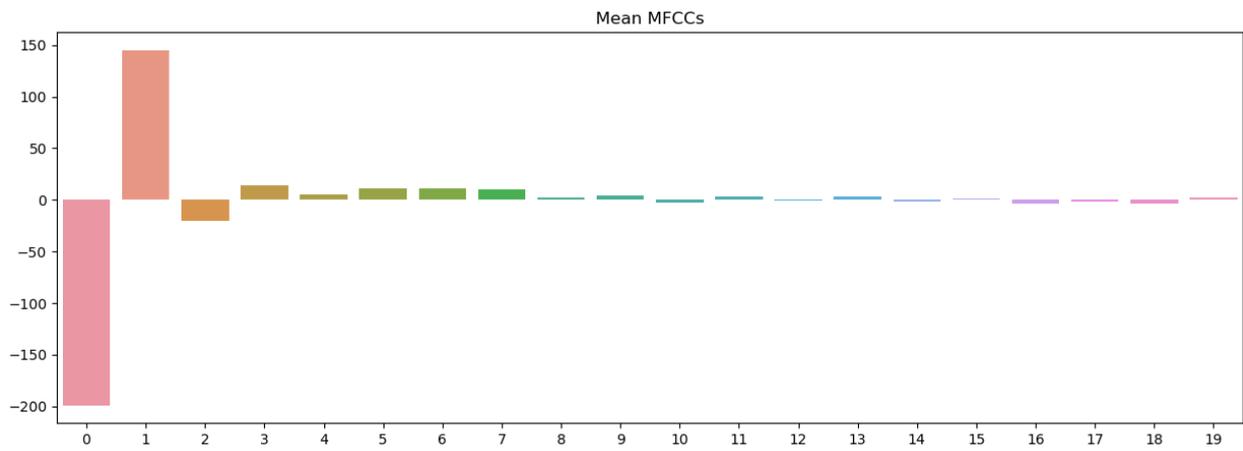


Рис. 13.6 Иллюстрации к записи STE-037

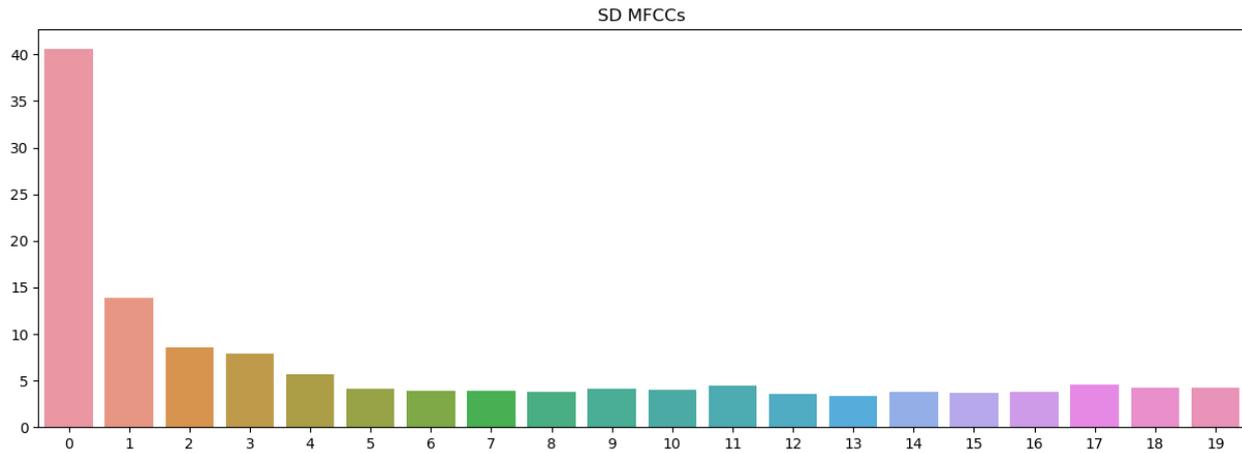


Рис. 13.7 Иллюстрации к записи STE-037

На инфограмме с частотами видно плотный туман частотного загрязнения, вплоть до 10000 герц и выше, а основной шум находится в пределах 1000-4000 герц. Данный разброс шума связан со значительным влиянием шума разгоняющихся машин, что опять же подтверждается по времени с 00:03 до 00:12, а также в меньшей степени с 00:45 до 00:53 (см. Рисунок 13.8, 13.9).

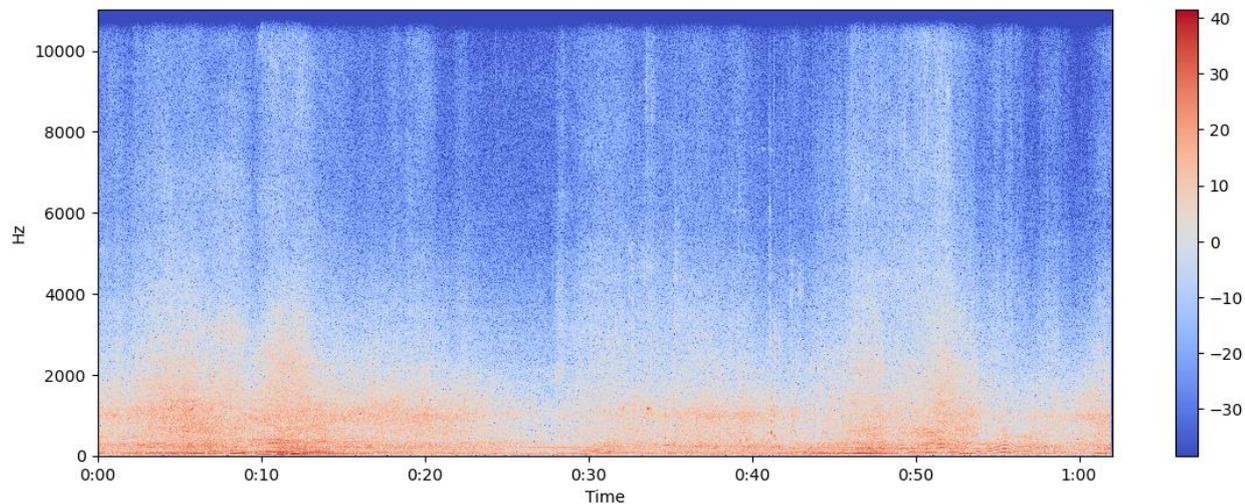


Рис. 13.8 Иллюстрации к записи STE-037

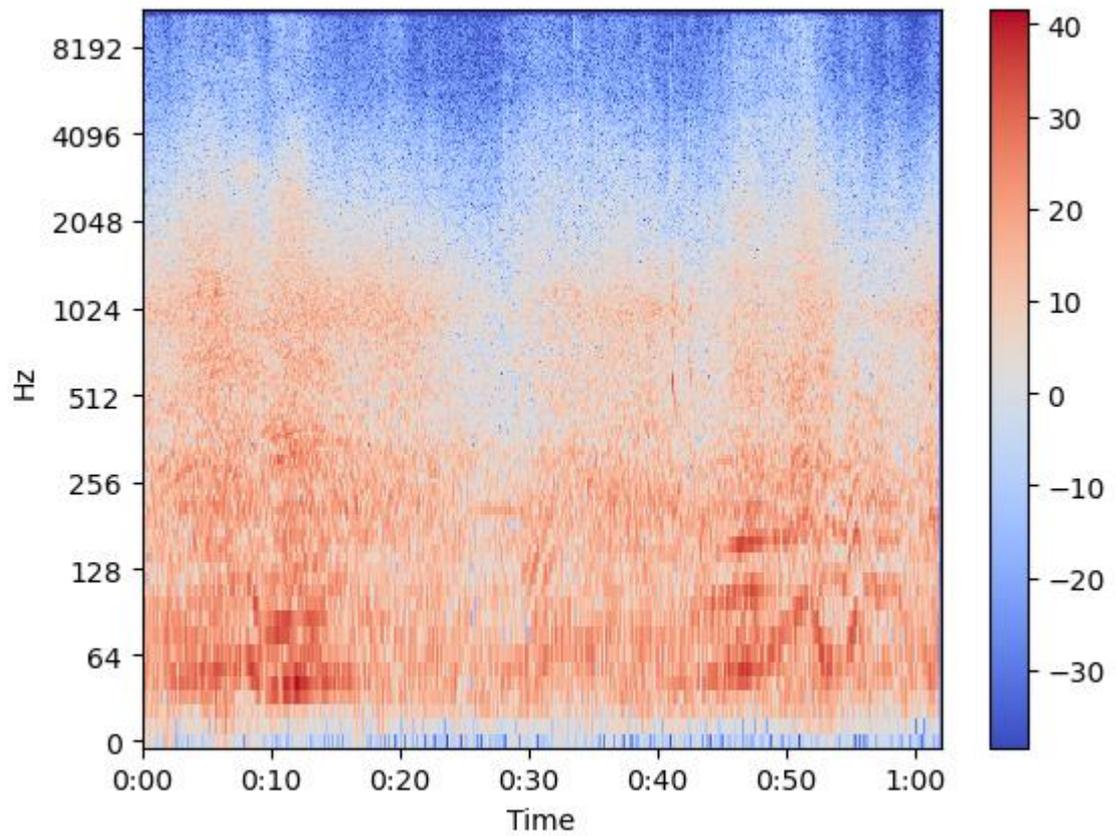


Рис. 13.9 Иллюстрации к записи STE-037

Инфограммы спектрального центра показывают что явный центр спектральных масс находится ближе к концу записи (см. Рисунок 13.10).

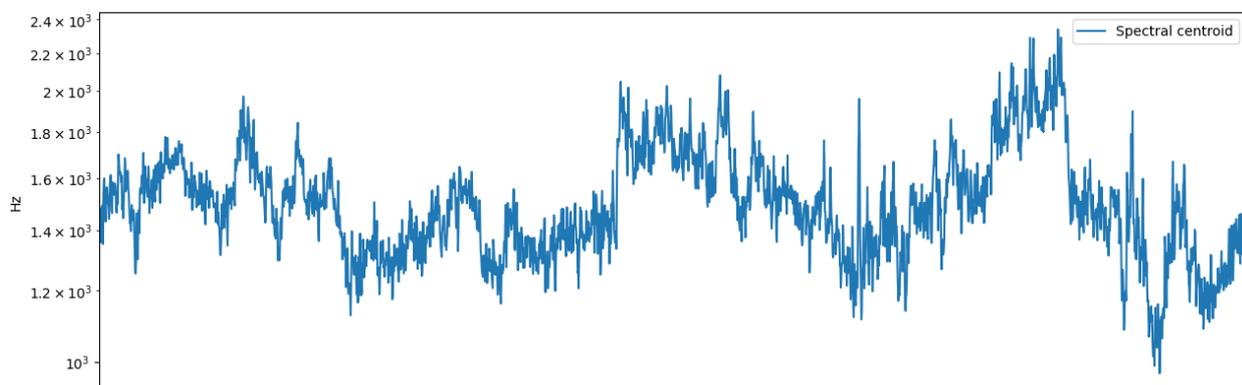


Рис. 13.10 Иллюстрации к записи STE-037

Инфограммы спектрального контраста показывает, что узкополосный шум несколько превалирует над широкополосным (см. Рисунок 13.11).

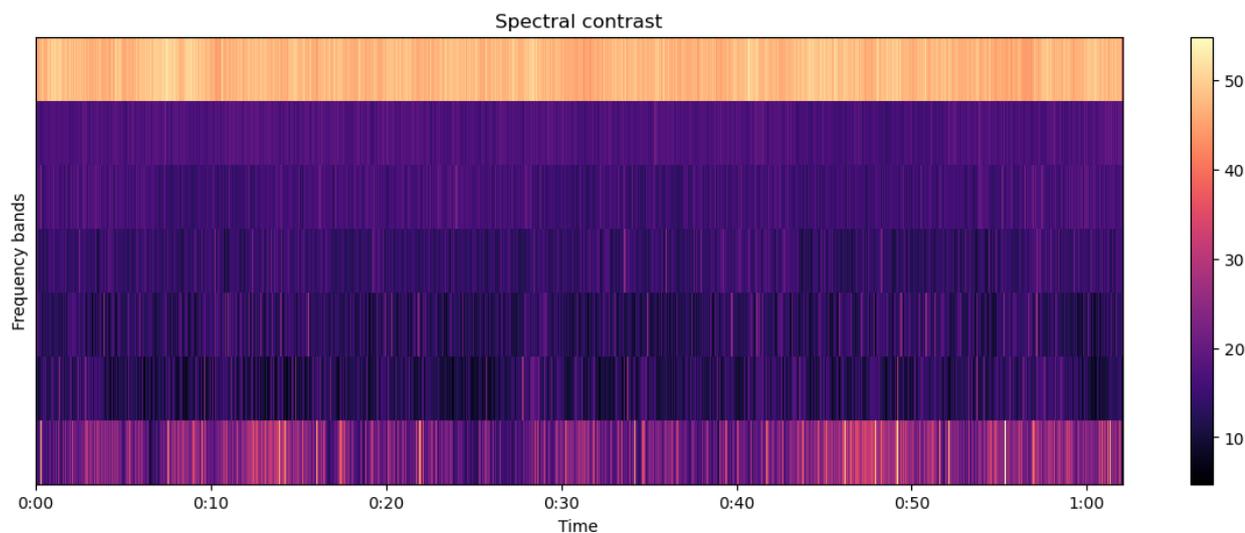


Рис. 13.11 Иллюстрации к записи STE-037

Исходя из результатов обоих методов анализа, их выводы в целом совпадают между собой.

Точка записи данного звукового ландшафта, находилась прямо перед Церковью Михаила Архангела во славу Босха, прямо на перекрёстке четырёх дорог. Перед ним находится Социальный Гуманитарный Институт ТюмГУ.

Исходя из анализа данной записи, можно прийти к выводу о подавляющем влиянии скоростных и берущих разгон машин, на окружающий звуковой ландшафт, как в плане частотного загрязнения, так и шума в целом. Данный звуковой ландшафт, запечатленный на записи, представляют собой угнетающий и местами громкий lo-fi звуковой ландшафт.

Исходя из анализа записи STE-038 выходит, что звуковой ландшафт данной местности, показывает то насколько тихий и относительно менее загрязнённый частотами чем некоторые места записи, подвержен воздействию проезжающего мимо автотранспорта, притом, что данный автотранспорт на записи даже не слишком сильно разгонялся. Сам звуковой ландшафт данной записи представляет из себя умеренный lo-fi звуковой ландшафт [см. Приложение 19].

Двадцать девятый образец звука (STE-039). Тишина. На заднем плане слышно, как поют птички, шумят мириады насекомых. На передний план внезапно вылетает громкий комар, и замолкает. С 01:16 на заднем фоне еле слышно, как где-то далеко пролетает самолёт или вертолёт.

По инфограмме сигнала мы видим абсолютно ровную линию звука, резко прерываемую на 00:27-00:33 шумом прилетевшего комара (см. Рисунок 14.1, 14.2).

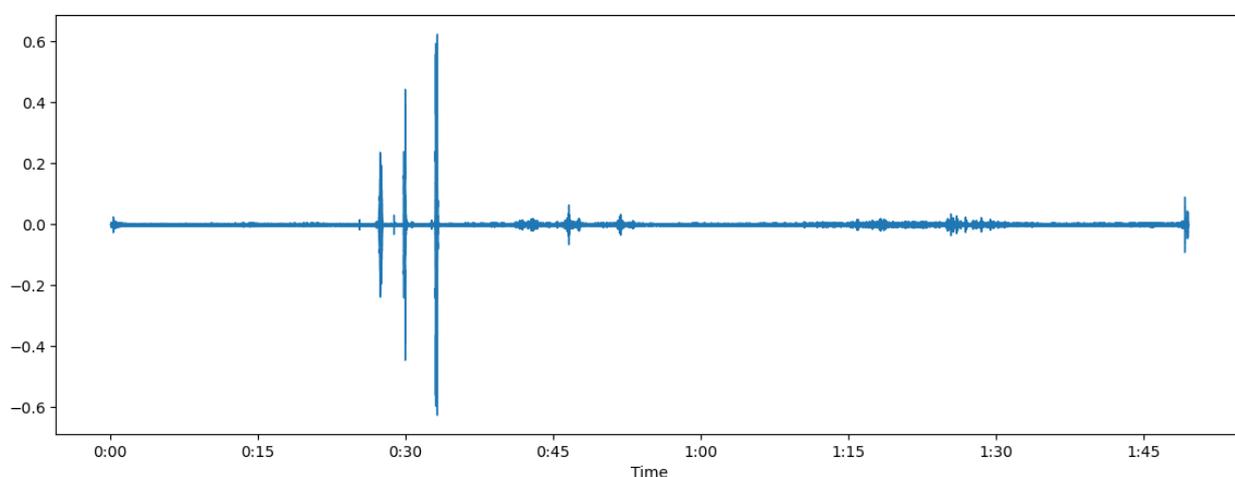


Рис. 14.1 Иллюстрации к записи STE-039

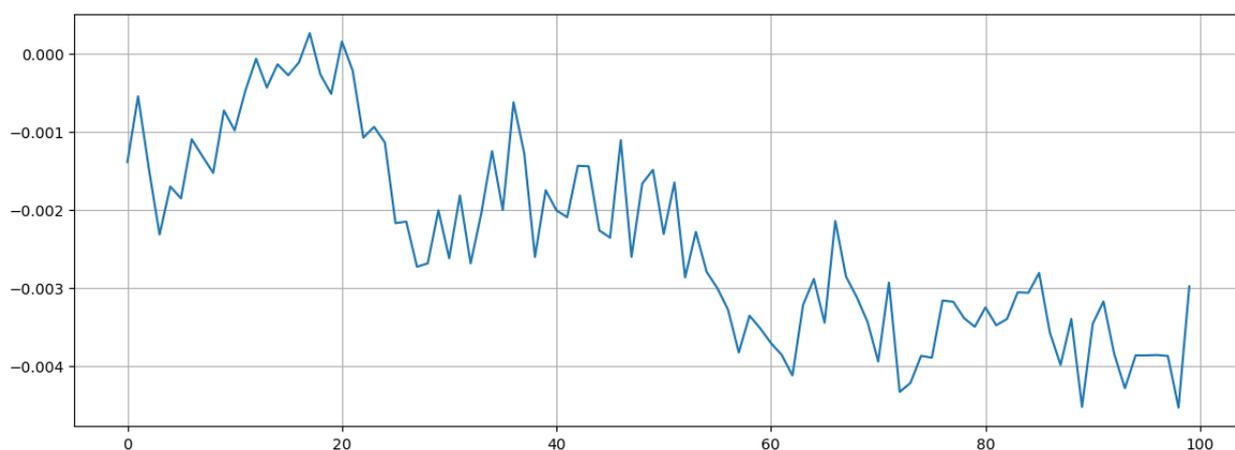


Рис. 14.2 Иллюстрации к записи STE-039

На инфограмме с гармоникой и перкуссией, оба показателя идеально совпадают, что означает совершенную гармонию звукового ландшафта (см. Рисунок 14.3).

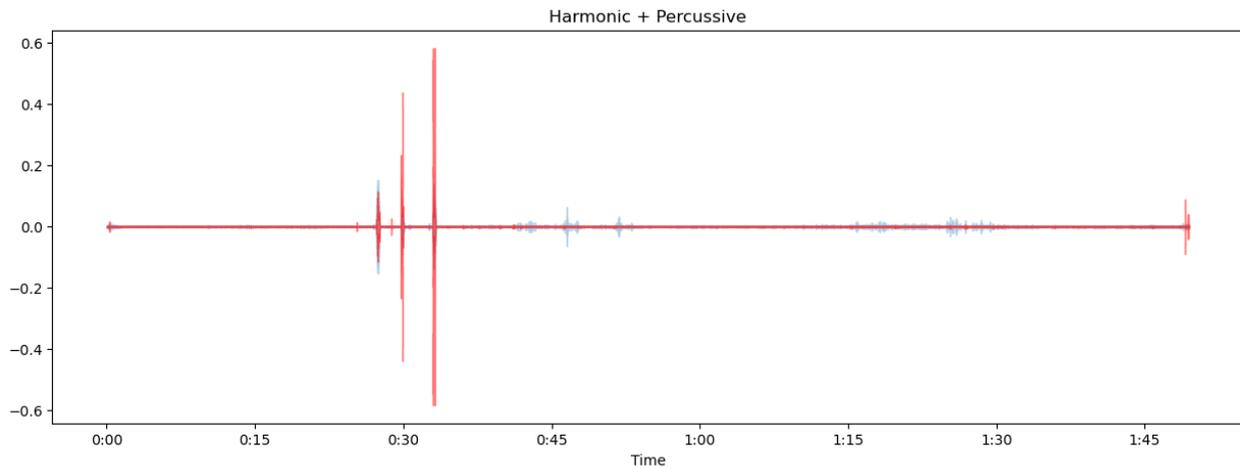


Рис. 14.3 Иллюстрации к записи STE-039

Хроматограмма показывает картину равномерного и сложно в своём рисунке шума, с неким вкраплением белого шума (см. Рисунок 14.4).

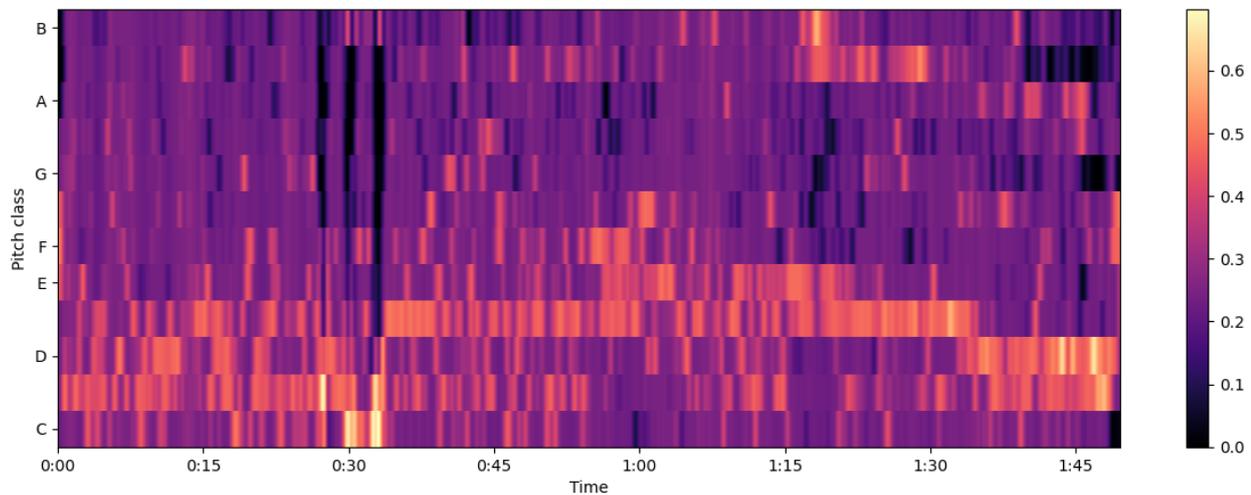


Рис. 14.4 Иллюстрации к записи STE-039

Мел-кепстральные коэффициенты остро реагируют на звук комара, на пение птиц, на шум насекомых. Как таковой человеческой речи на записи нету. (см. Рисунок 14.5, 14.6, 14.7).

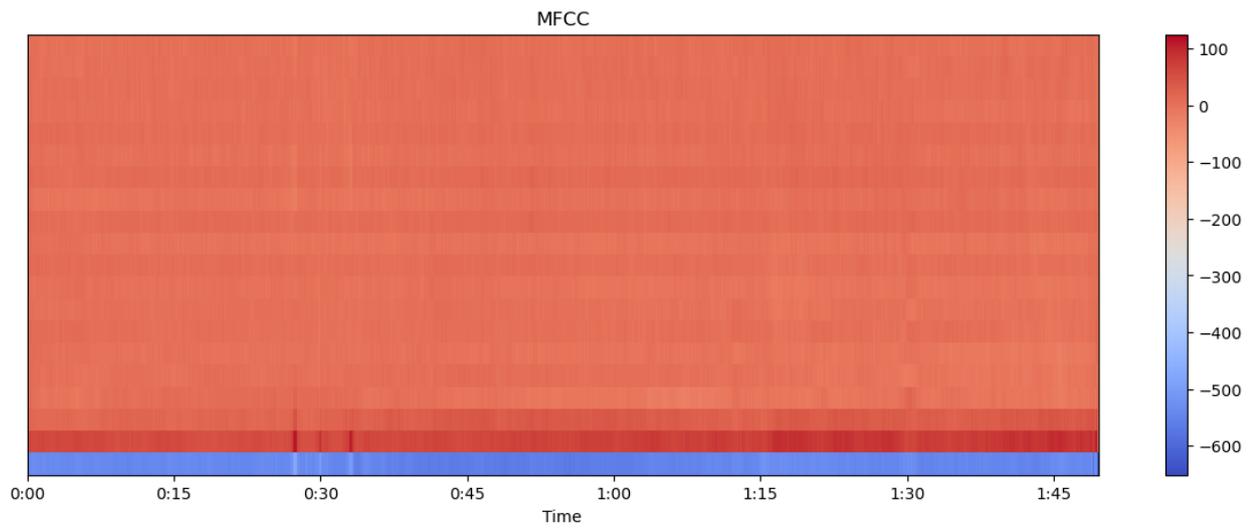


Рис. 14.5 Иллюстрации к записи STE-039

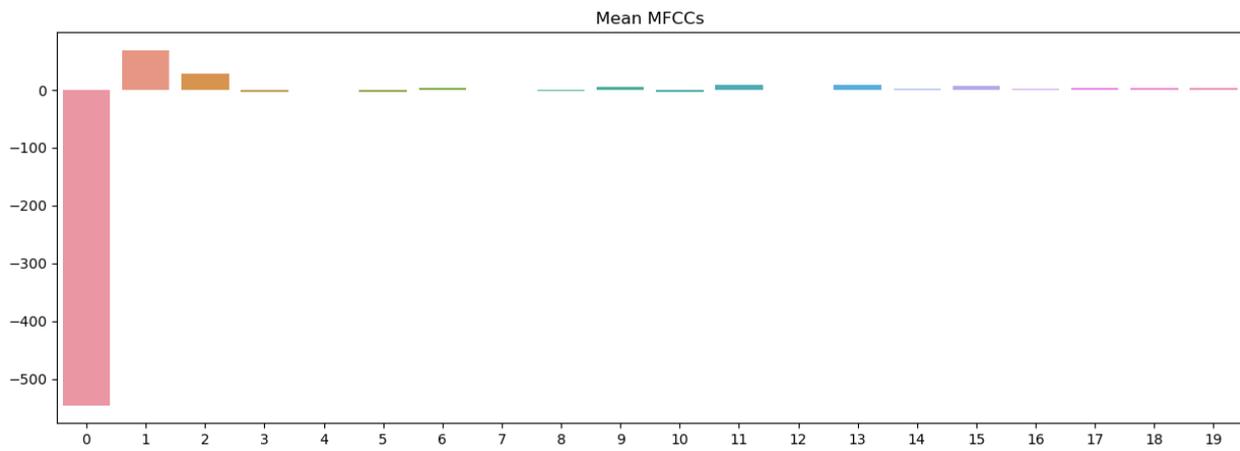


Рис. 14.6 Иллюстрации к записи STE-039

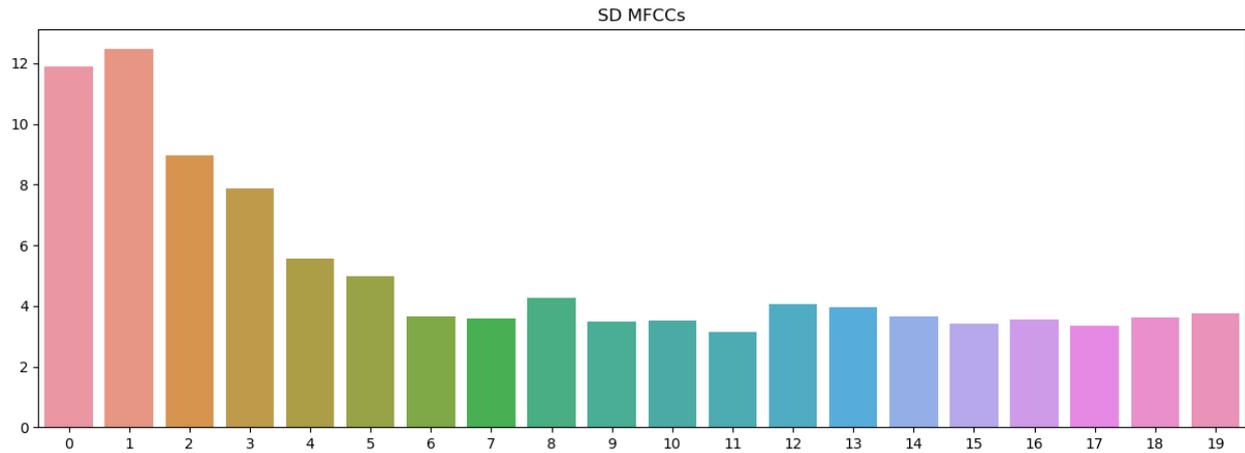


Рис. 14.7 Иллюстрации к записи STE-039

На инфограмме с частотами видно отсутствие частотного загрязнения. Инфограмма особенно остро реагирует на звучание обычного комара. Основной шум находится в пределах 1000 герц, но он сильно разряжен (см. Рисунок 14.8, 14.9).

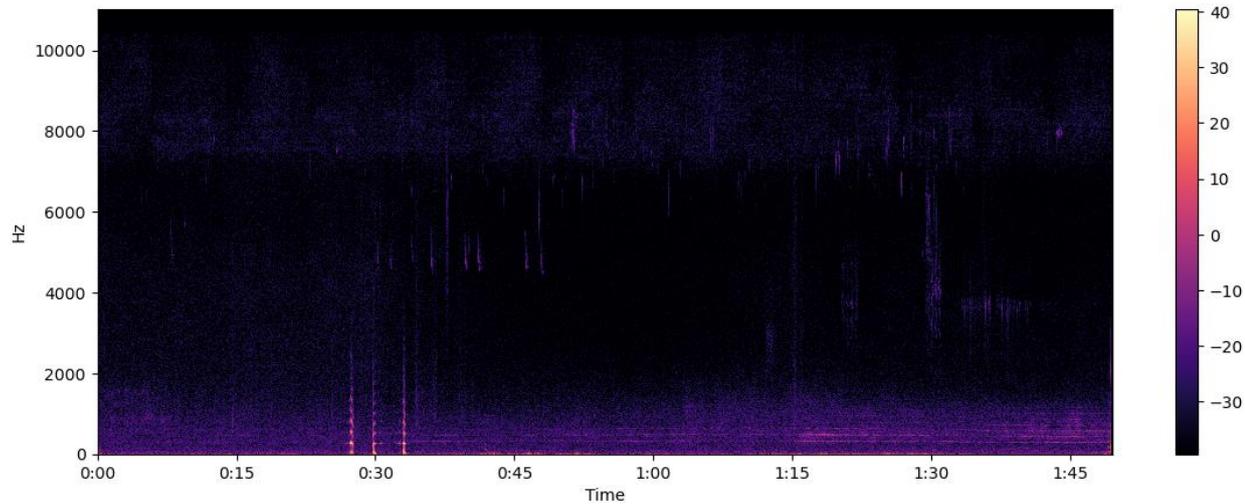


Рис. 14.8 Иллюстрации к записи STE-039

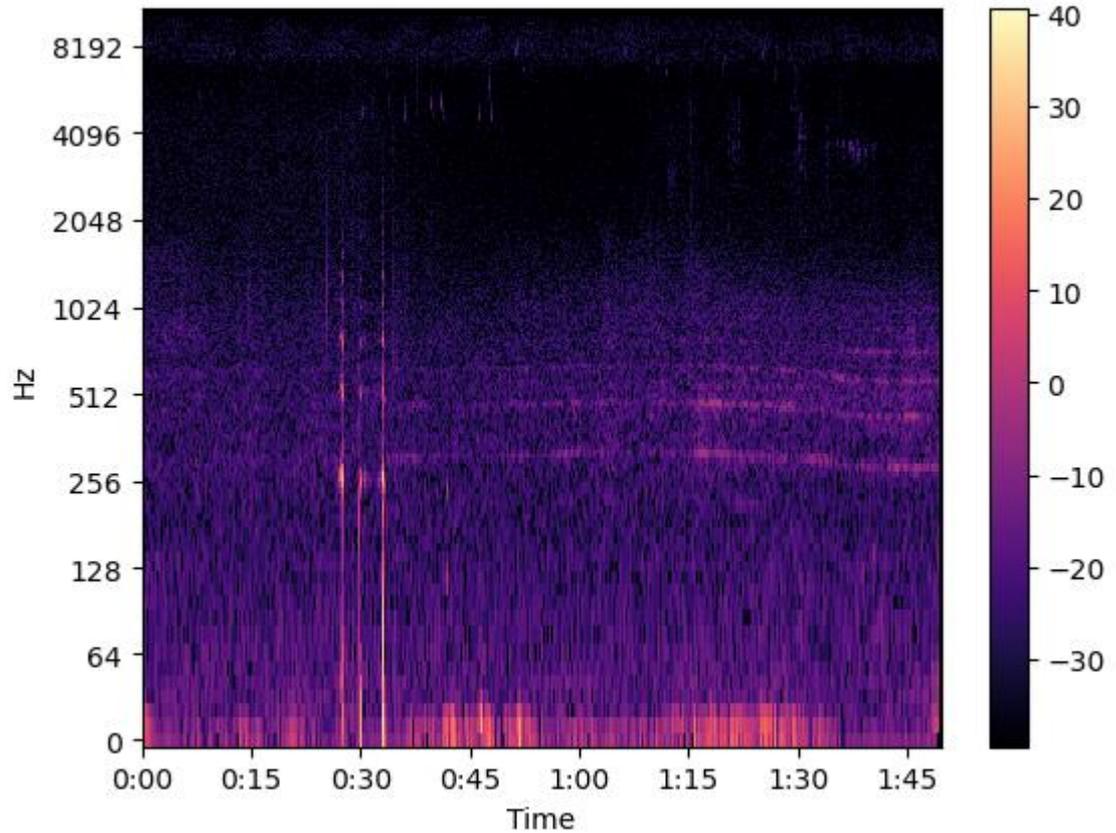


Рис. 14.9 Иллюстрации к записи STE-039

Инфограммы спектрального центра показывают удивительно ровную картину и полное отсутствия центра спектральных масс (см. Рисунок 14.10).

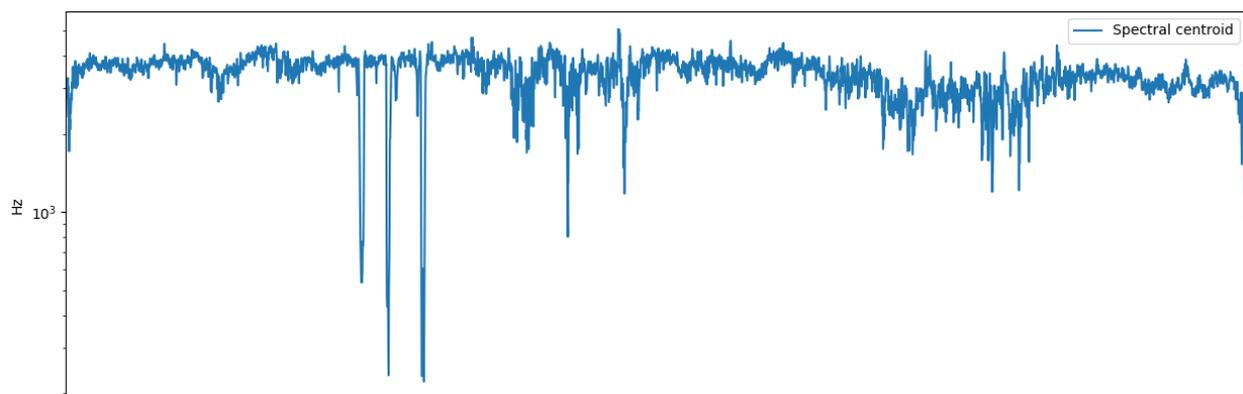


Рис. 14.10 Иллюстрации к записи STE-039

На инфограмме спектрального контраста можно увидеть точное положение шума от прилетевшего комара на записи. Также исходя из

спектрального контраста нельзя сказать о том, чтобы явно шум склонялся в сторону узкополосного или же широкополосного (см. Рисунок 14.11).

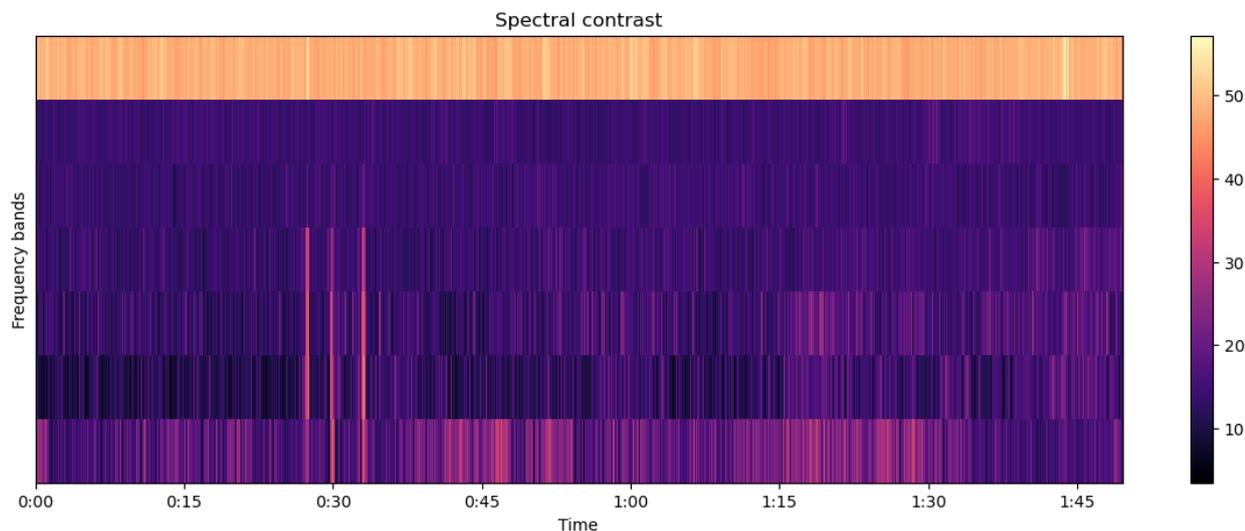


Рис. 14.11 Иллюстрации к записи STE-039

Исходя из итогов обоих методов анализа, оба метода сходятся в своих результатах.

Точка записи данного звукового ландшафта находится в девственно природной местности на стороне берега Зареки.

Итого исходя из результатов анализа, можно прийти к выводу что данный звуковой ландшафт является примерно эталонного hi-fi звукового ландшафта, в котором даже проявление обычного комара незаметного в шуме lo-fi звукового ландшафта, представляет из себя громкое явление. Также можно заметить, что даже шум далёкой летающей техники не слишком повлиял на звуковой ландшафт среди густой растительности.

Итого исходя из анализа записи STE-40, можно прийти к выводу что вероятно, причиной такого обильного частотного загрязнения является оживлённый и шумный мост Челюскинцев. Данный звуковой ландшафт можно назвать сильно загрязнённым hi-fi звуковым ландшафтом [см. Приложение 20].

Тридцать первый образец звука (STE-041). На записи слышно немного отдалённый автопоток. Слышно частые и гулкие удары колёс о стыки моста.

По инфограмме сигнала видно, что шум местами дёрганный, резкий (см. Рисунок 15.1, 15.2).

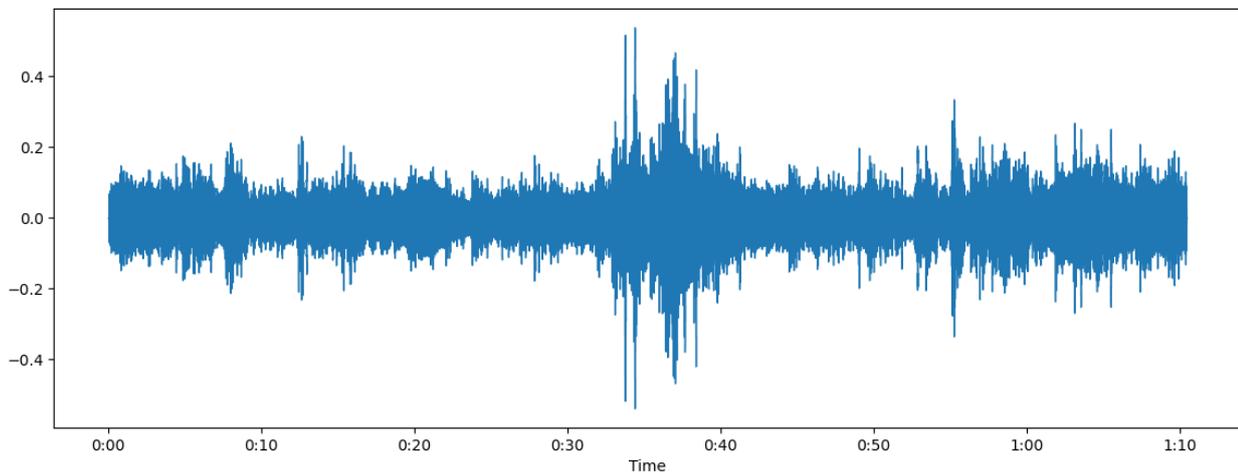


Рис. 15.1 Иллюстрации к записи STE-041

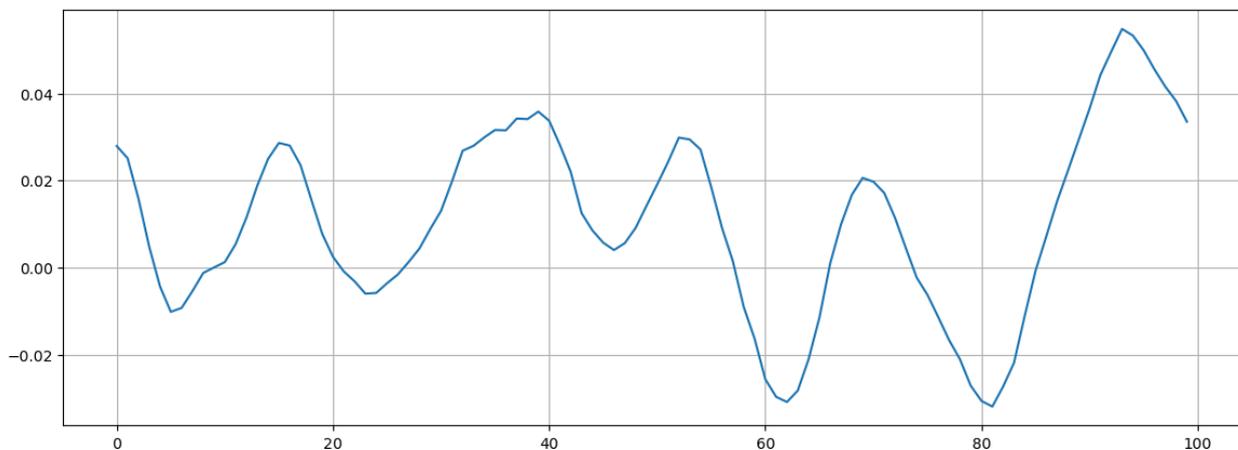


Рис. 15.2 Иллюстрации к записи STE-041

На инфограмме с гармоникой и перкуссией Исходя из единичных превышений показателя перкуссии над гармоникой, можно увидеть места ударных звуков, которые периодически происходили на записи (15.3).

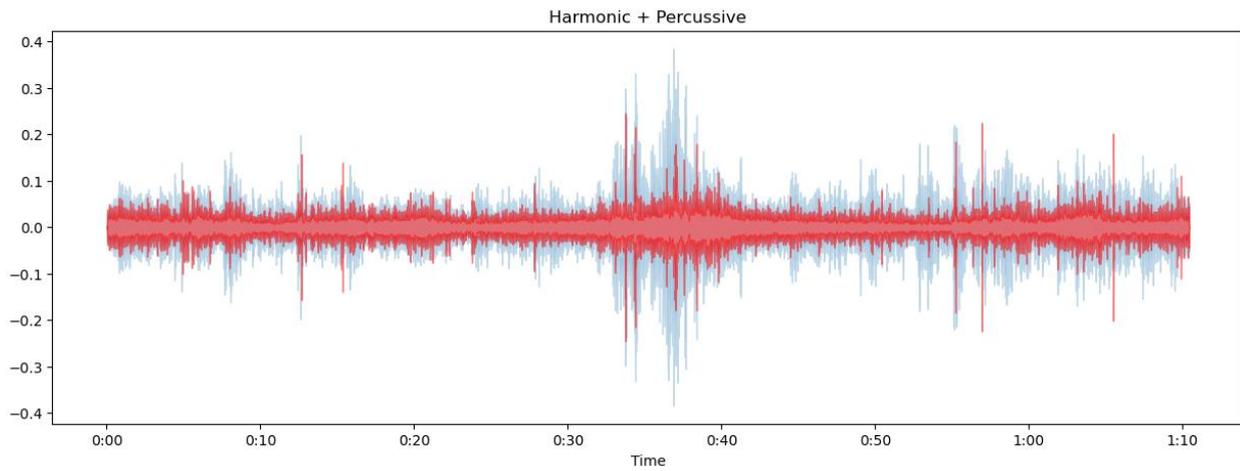


Рис. 15.3 Иллюстрации к записи STE-041

Хроматограмма показывает зигзагообразный, лестничный сложный шум. Отсутствие продолжительного однотонального, белого шума (см. Рисунок 15.3).

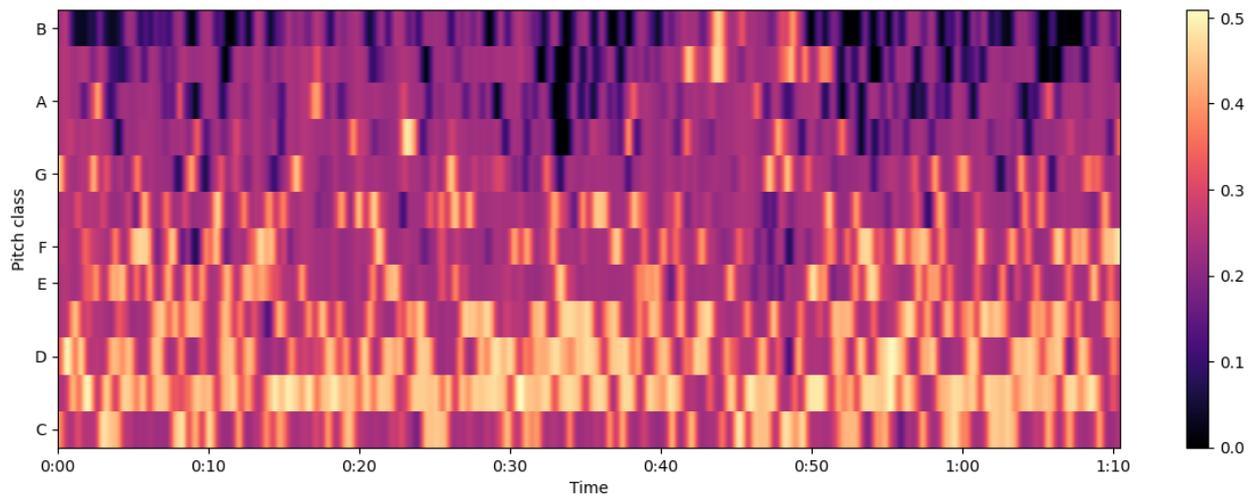


Рис. 15.4 Иллюстрации к записи STE-041

Мел-кепстральные коэффициенты показывают некоторое наличие шума человеческой речи, но это больше связано с необходимым обсуждением самих исследователей на записи (см. Рисунок 15.5, 15.6, 15.7).

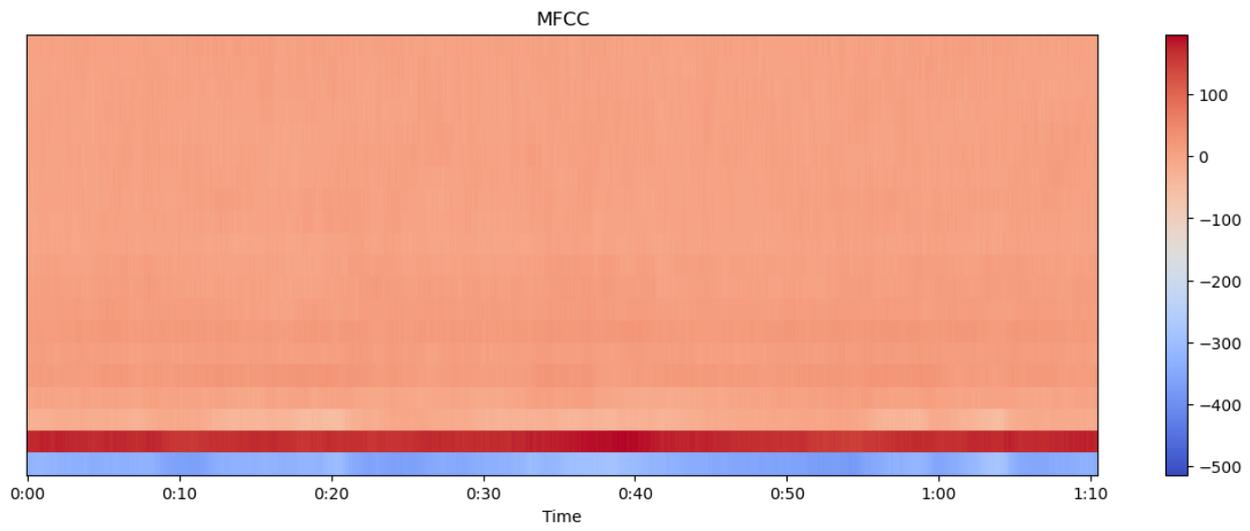


Рис. 15.5 Иллюстрации к записи STE-041

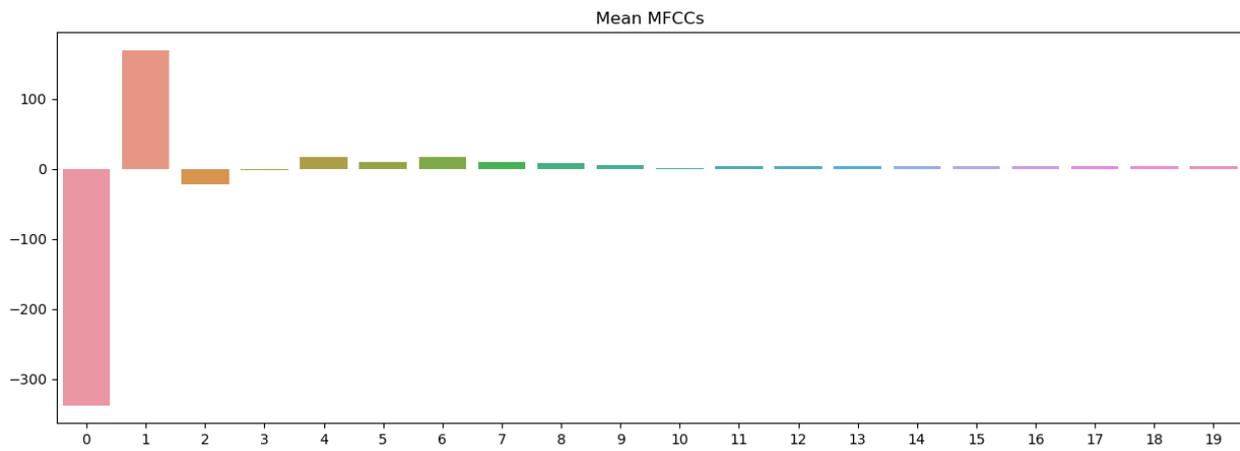


Рис. 15.6 Иллюстрации к записи STE-041

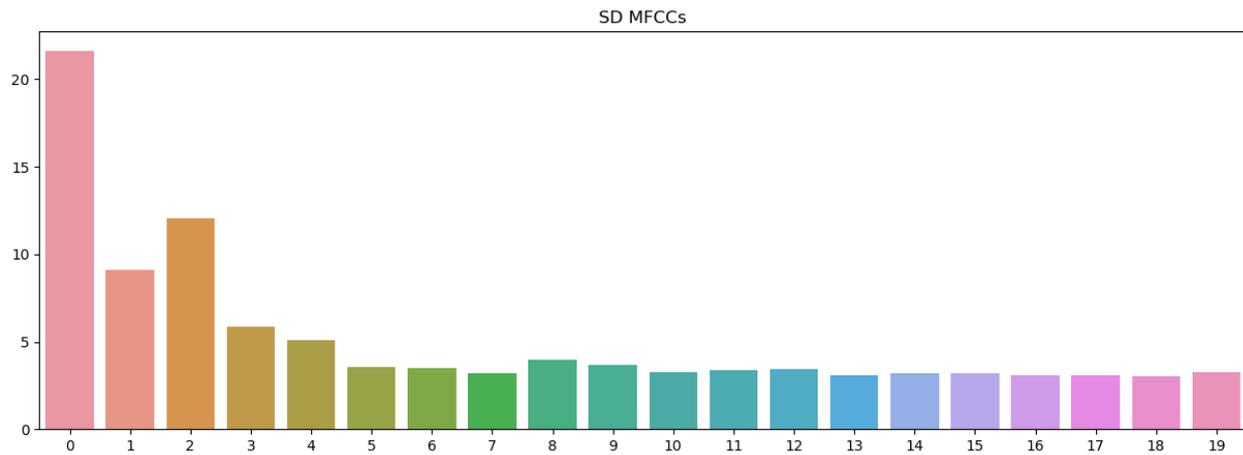


Рис. 15.7 Иллюстрации к записи STE-041

На инфограмме с частотами можно увидеть удивительную чистоту шум от частот в пределах от 6000 герц и выше. Основной шум находится в пределах 200-1000 герц, данный разброс связан с тем что он крайне разрознен. Основное, крайне плотное частотное загрязнение находится в пределах 4000 герц (см. Рисунок 15.8, 15.9).

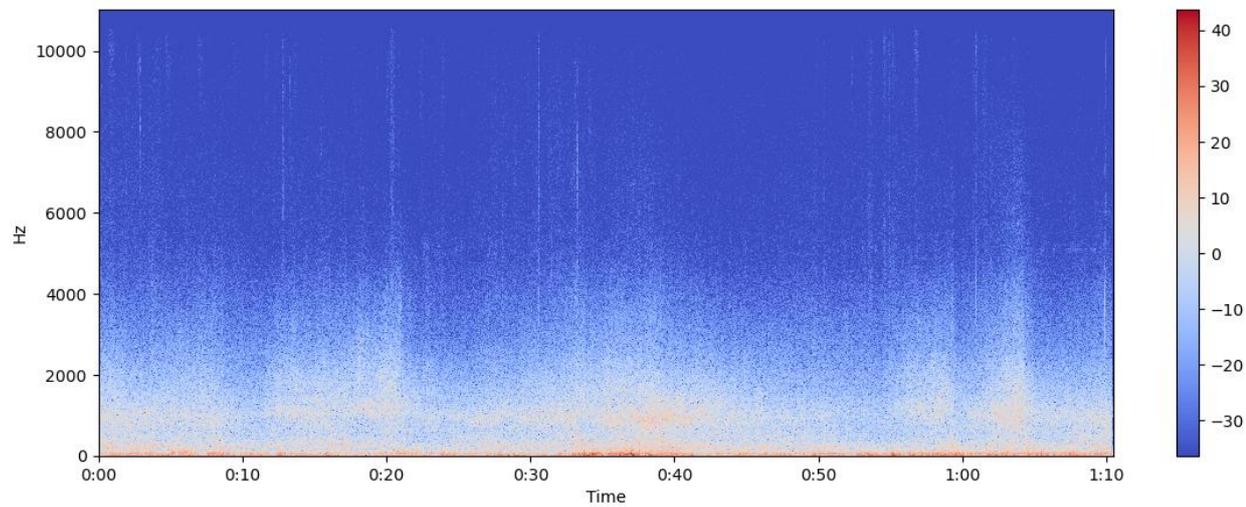


Рис. 15.8 Иллюстрации к записи STE-041

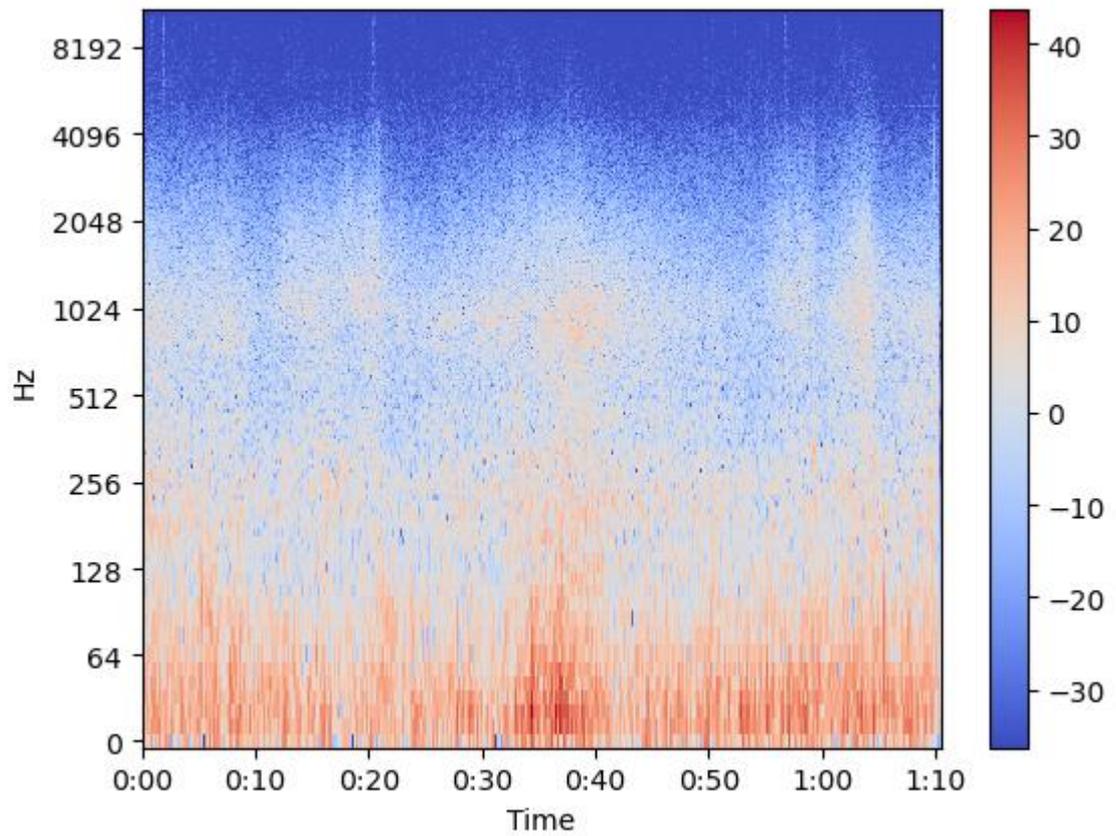


Рис. 15.9 Иллюстрации к записи STE-041

Инфограммы спектрального центра представляет отсутствие явного центра спектральных масс (см. Рисунок 15.10).

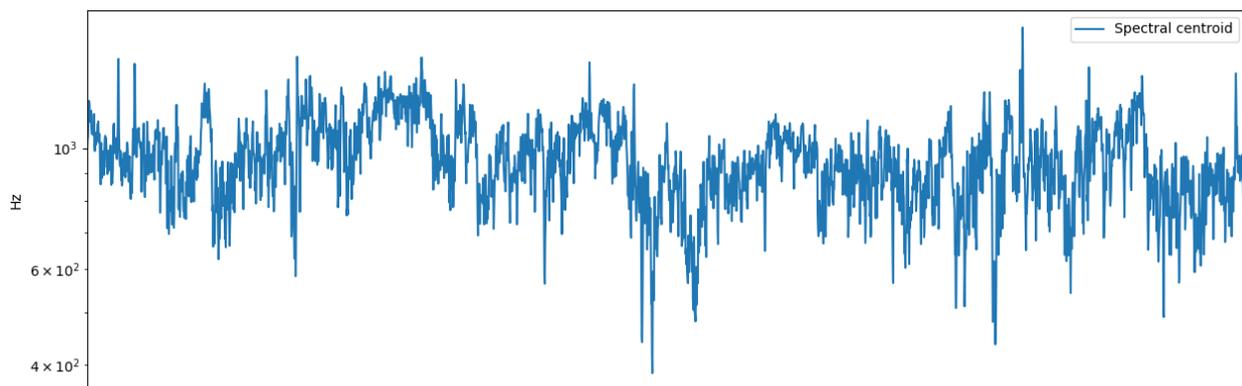


Рис. 15.10 Иллюстрации к записи STE-041

На инфограмме спектрального контраста можно увидеть, что в основном превалирует широкополосный шум (см. Рисунок 15.11).

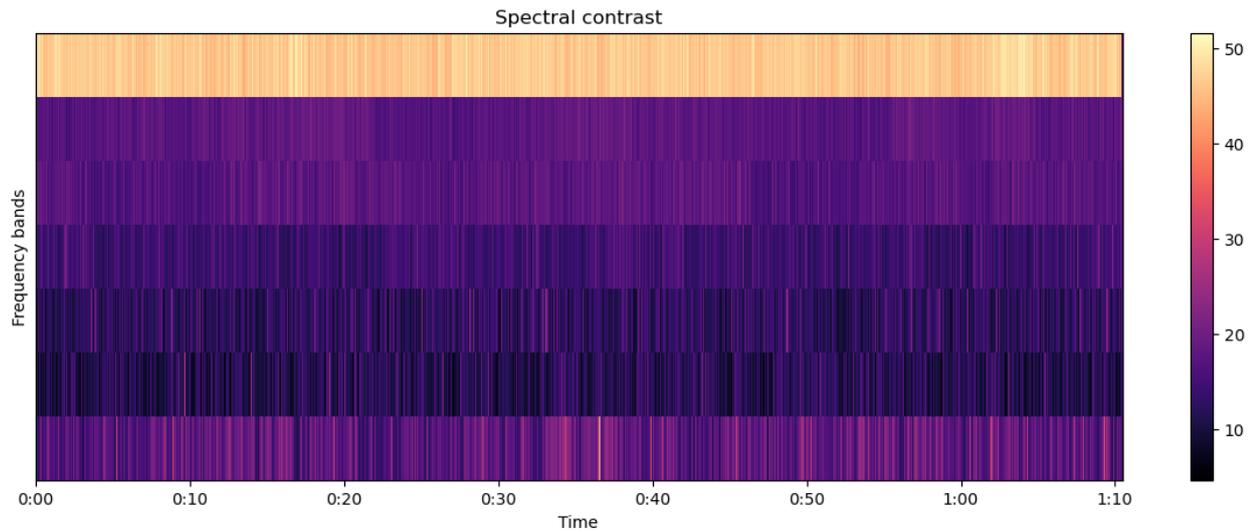


Рис. 15.11 Иллюстрации к записи STE-041

Исходя из результатов обоих методов анализа, можно прийти к интересному выводу, о разнотении шума. Кажущаяся общая тишина звукового ландшафта связана в нарративном анализе с общей разряженностью шума, но технический анализ даёт явно понять об общей звуковой загрязнённости этого места.

Точка записи данного звукового ландшафта находилась под мостом Челюскинцев, у берега со стороны Зареки.

Исходя из анализа обоих методов, а также выводов прошлой записи, можно прийти к выводу, что шум и частотное загрязнение исходящее от моста Челюскинцев, распространяется в основном в стороне от моста, задевая многие иные окружающие места, и только потом частично сам звуковой ландшафт под мостом.

Исходя из анализа записи STE-042, можно прийти к выводу, исходя опять же из расстояния от моста Челюскинцев и схожее положение точки данной записи с прошлой анализируемой записью, что ещё раз подтверждается что мост Челюскинцев всё же влияет на окружающий его звуковой ландшафт берегов Туры, по крайней мере со стороны самой Зареки. Данный звуковой ландшафт

является значительно загрязнённым hi-fi звуковым ландшафтом [см. Приложение 21].

Тридцать третий образец звука (STE-043). На записи слышно далёкий автопоток. Слышно тихое течение воды. Изредка слышно, как тишину пререзают редкие и приглушённые рёвы разгоняющихся машин и мотоциклов. Тишина.

По инфограмме сигнала видно, что шум тихий, степенный (см. Рисунок 16.1, 16.2).

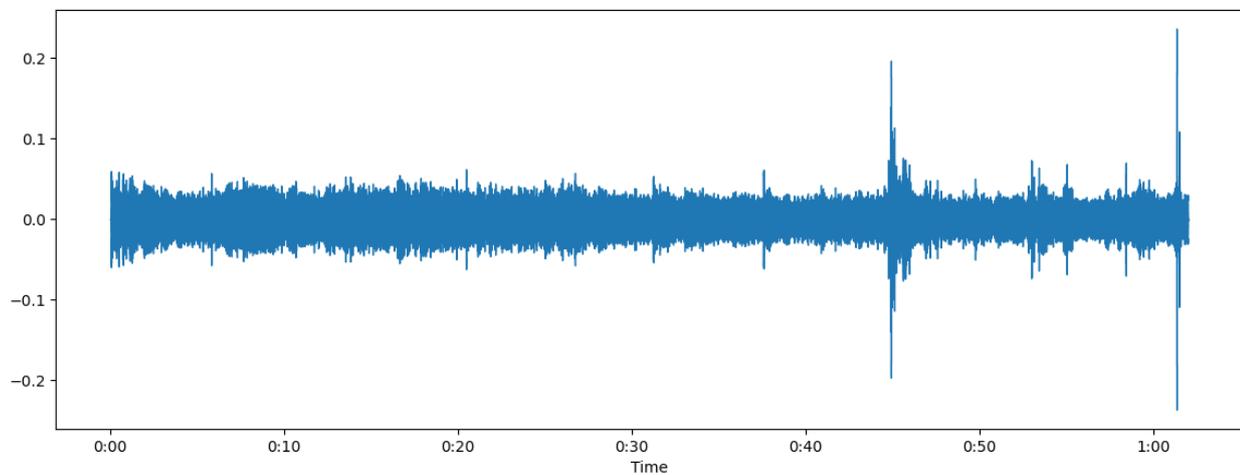


Рис. 16.1 Иллюстрации к записи STE-043

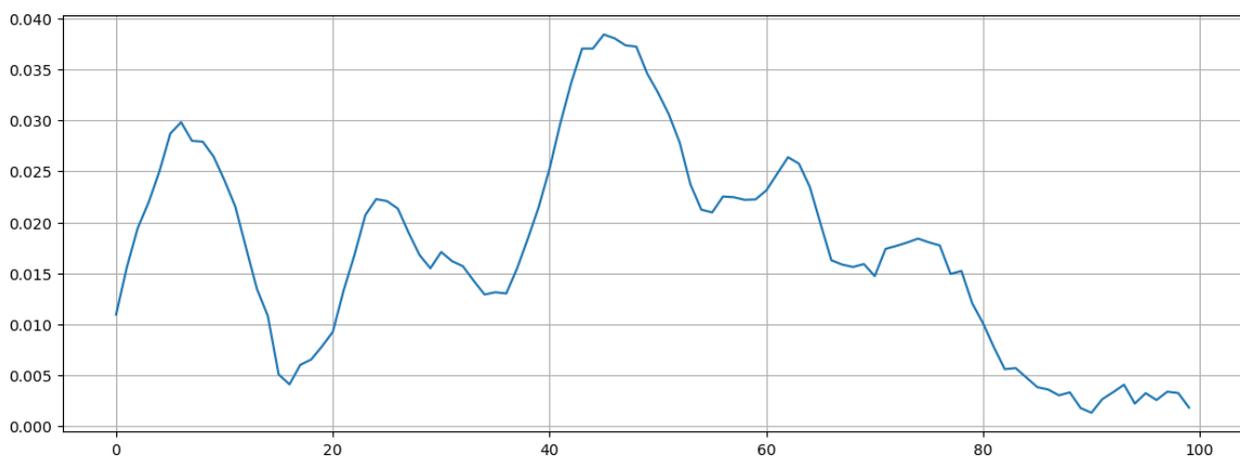


Рис. 16.2 Иллюстрации к записи STE-043

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно почти полное совпадение показателей перкуссии и гармоник на записи, что говорит о значительной близости данного звукового ландшафта к гармоническому звучанию (см. Рисунок 16.3).

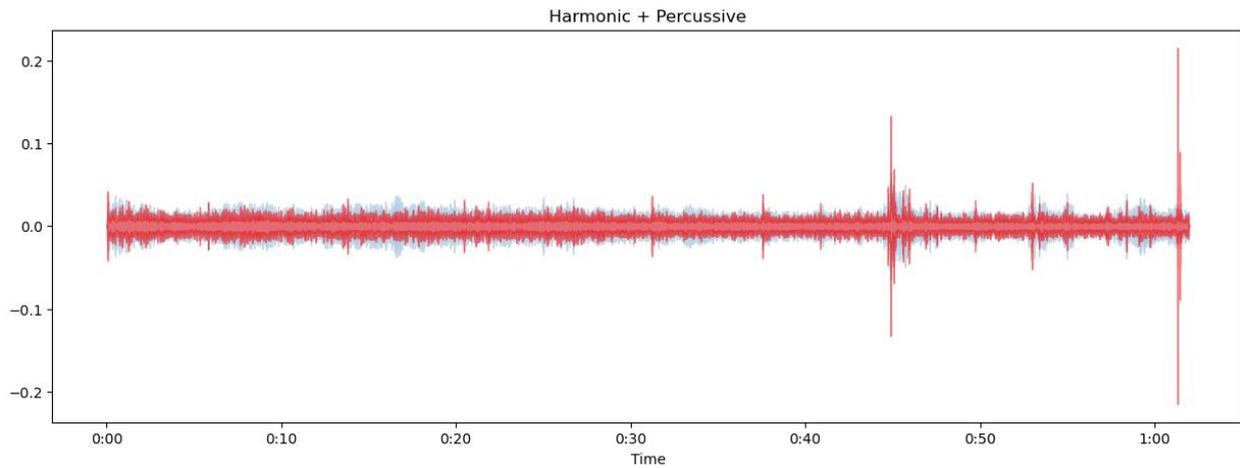


Рис. 16.3 Иллюстрации к записи STE-043

Хроматограмма показывает неплохое разнообразие слышимых звуков, благодаря отсутствию перекрывающихся звуковой ландшафт шумов (см. Рисунок 16.4).

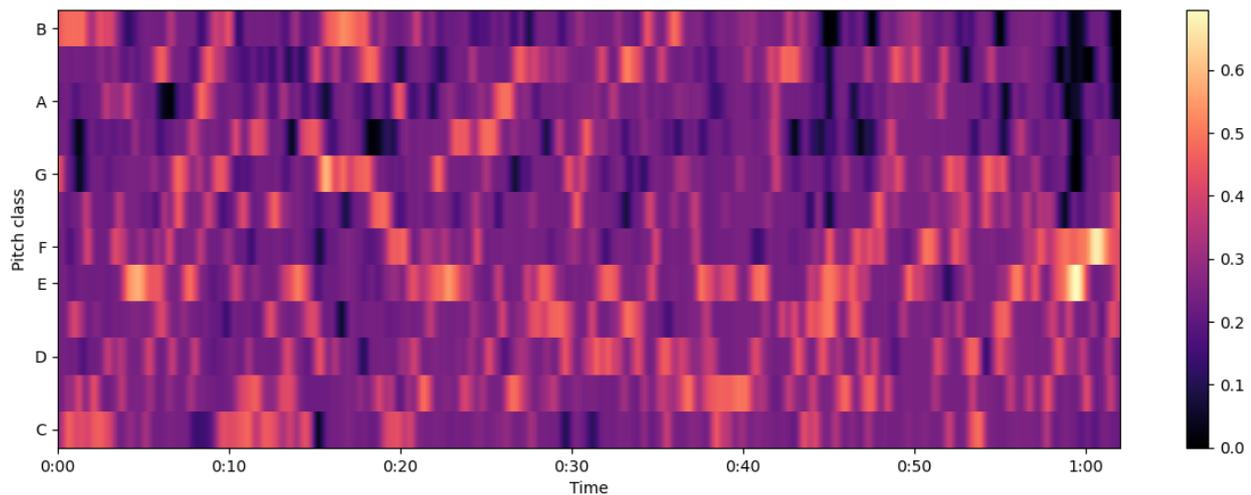


Рис. 16.4 Иллюстрации к записи STE-043

Мел-кепстральные коэффициенты показывают полное отсутствие человеческой речи и голоса (см. Рисунок 16.5, 16.6, 16.7).

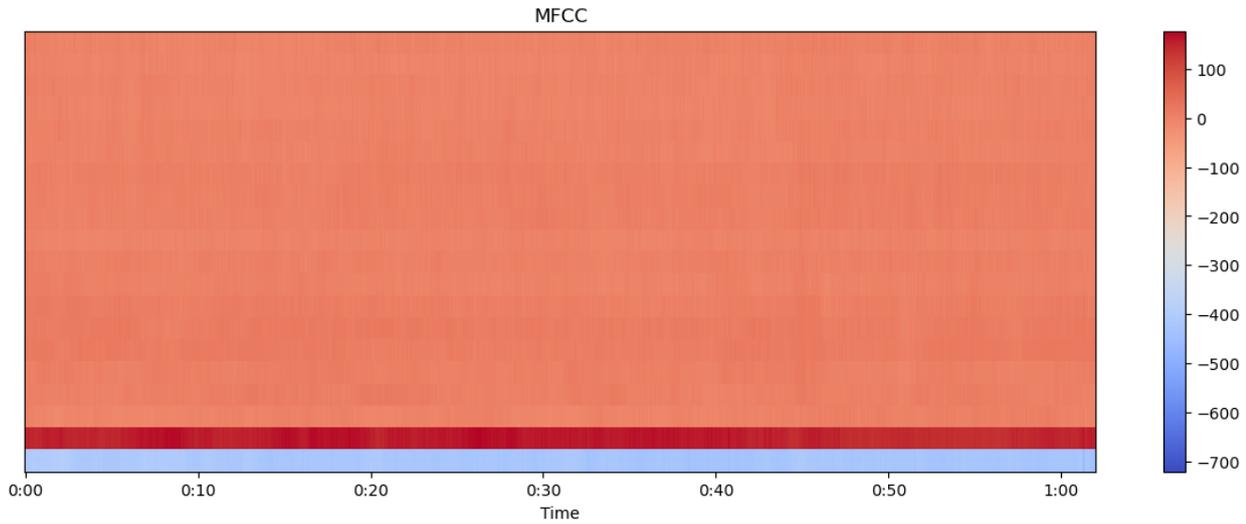


Рис. 16.5 Иллюстрации к записи STE-043

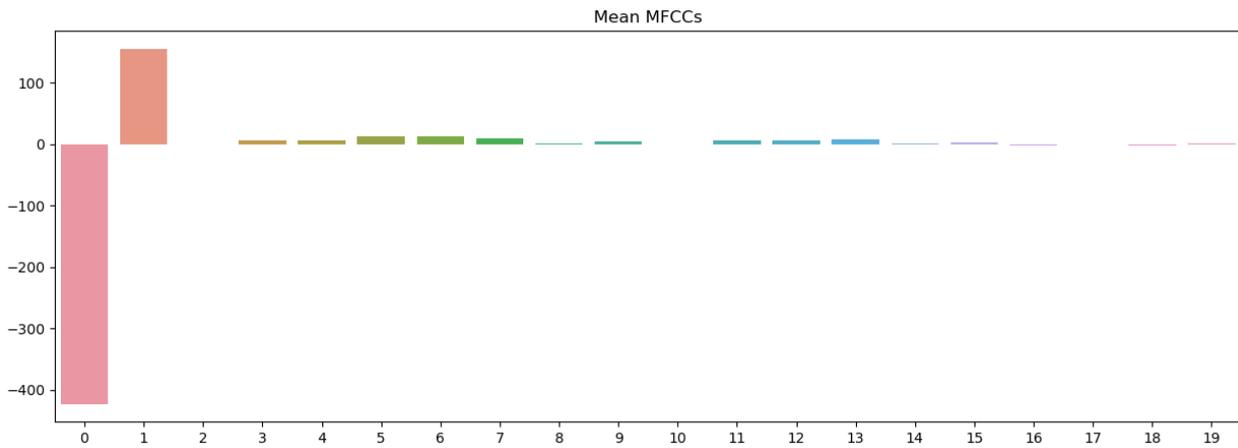


Рис. 16.6 Иллюстрации к записи STE-043

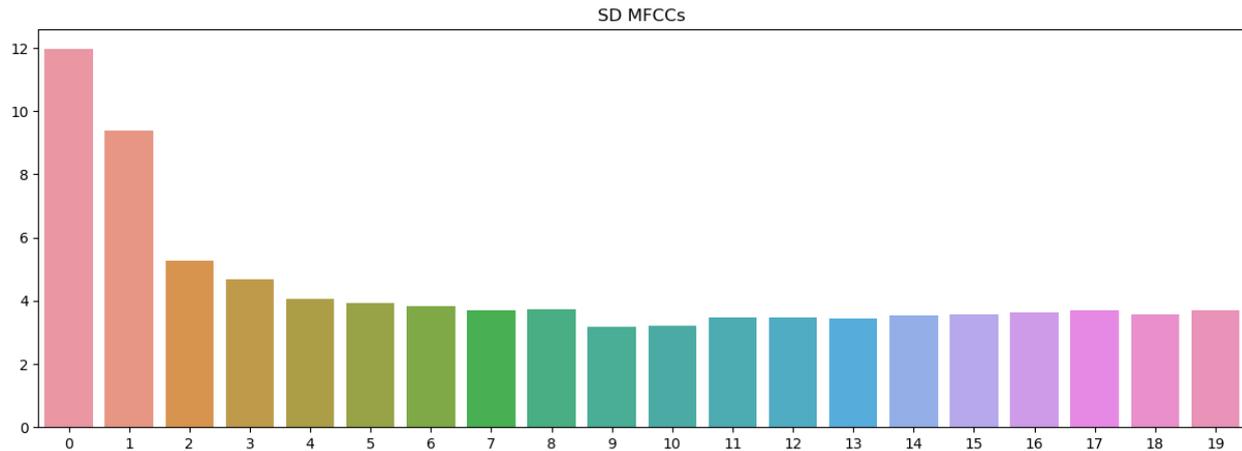


Рис. 16.7 Иллюстрации к записи STE-043

На инфограмме с частотами видно умеренное частотное загрязнение. Плотное, но при этом слабое частотное загрязнение идёт до 10000 и более герц. Основной шум находится в пределах 1000 герц. Наибольшее частотное загрязнение находится от 1000 до 4000 герц. Кроме того, стоит обозначить наличие непонятного неслышимого шума на 00:45, проявленного как на записи, так и на инфограмме сигнала, притом плотность частотного загрязнения от 00:45 и до конца записи отчётливо возрастает (см. Рисунок 16.8, 16.9).

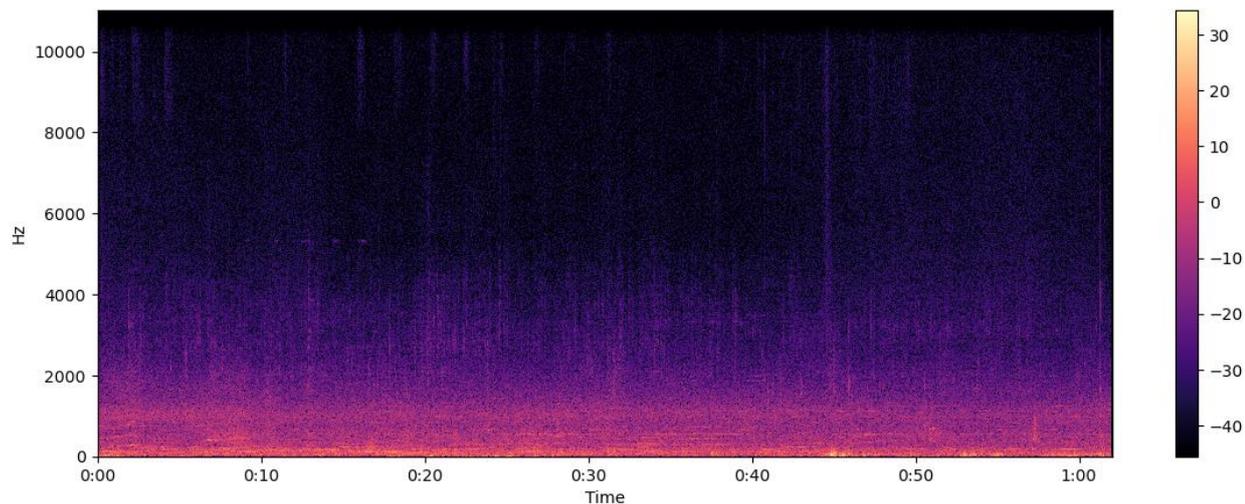


Рис. 16.8 Иллюстрации к записи STE-043

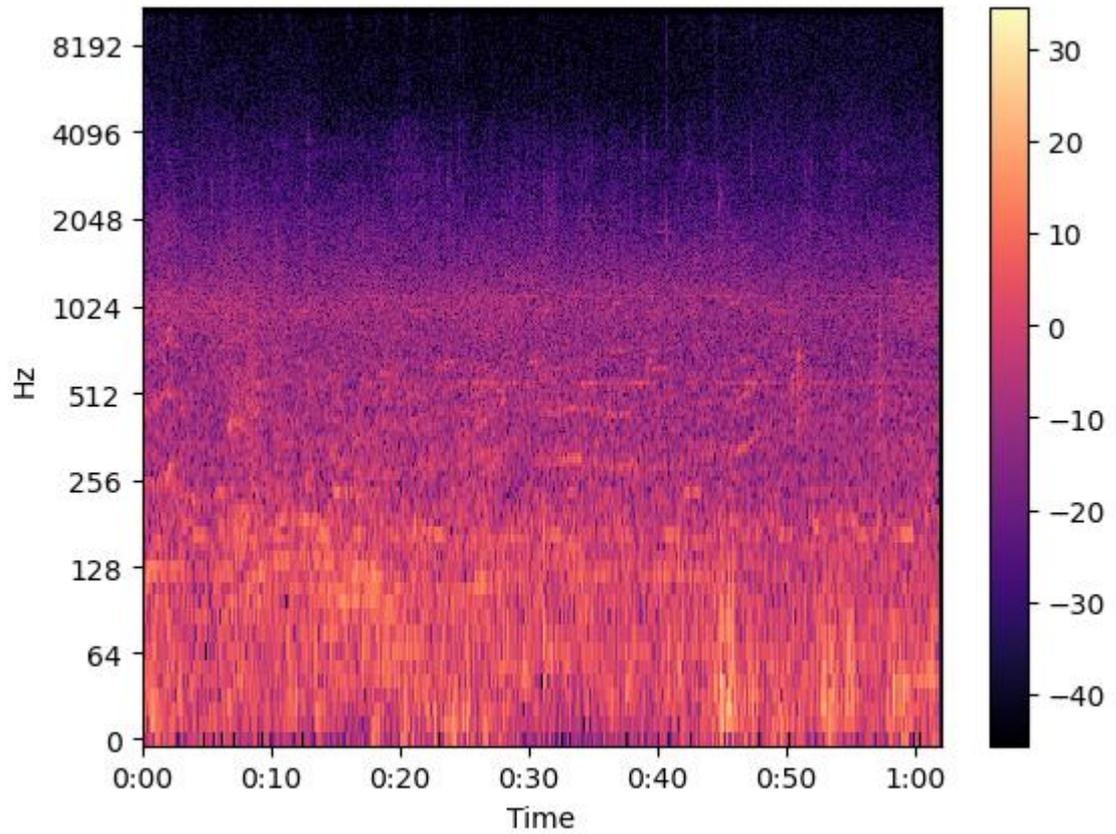


Рис. 16.9 Иллюстрации к записи STE-043

Инфограммы спектрального центра показывают отсутствие явного центра спектральных масс (см. Рисунок 16.10).

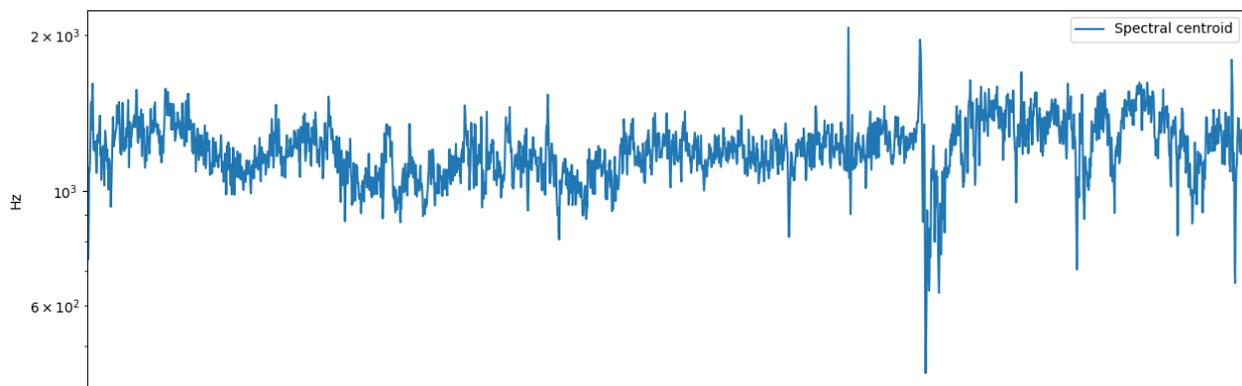


Рис. 16.10 Иллюстрации к записи STE-043

Инфограммы спектрального контраста показывают схожее наличие как широкополосного, так и узкополосного шума (см. Рисунок 16.11).

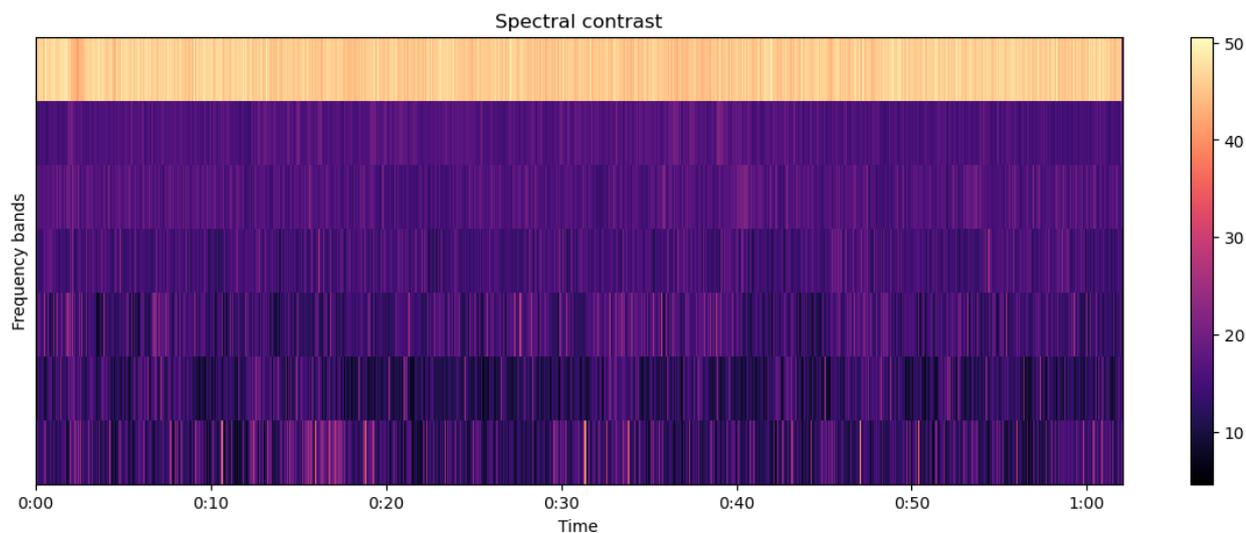


Рис. 16.11 Иллюстрации к записи STE-043

Исходя из результатов анализа обоих методов, техническая часть смогла не только показать в очередной раз степень частотного загрязнения, но и показать не слышимой на обычной записи человеческим ухом шум, либо сложно уловимый человеческим ухом шум, что значительно загрязняет звуковой ландшафт на записи.

Точка записи данного звукового ландшафта прямо посередине между мостом Влюблённых и мостом Челюскинцев, на открытом берегу со стороны Зареки.

Исходя из всего этого, и ранее проанализированных аналогичных записей со стороны Зареки, можно прийти к выводу что шум автопотока со стороны моста Челюскинцев, а также вероятно и со стороны автопотока около моста Влюблённых с противоположного от точки записи берега, значительно влияет на частотное и шумовое загрязнение данного звукового ландшафта. Данный звуковой ландшафт представляет из себя значительно загрязнённый hi-fi звуковой ландшафт.

Тридцать четвёртый образец звука (STE-044). На записи слышно громкие и непрерывающиеся удары скейтбордов о дерево. Громкие и частые разговоры детей и подростков.

По инфограмме сигнала видно огромное обилие ударного шума (см. Рисунок 17.1, 17.2).

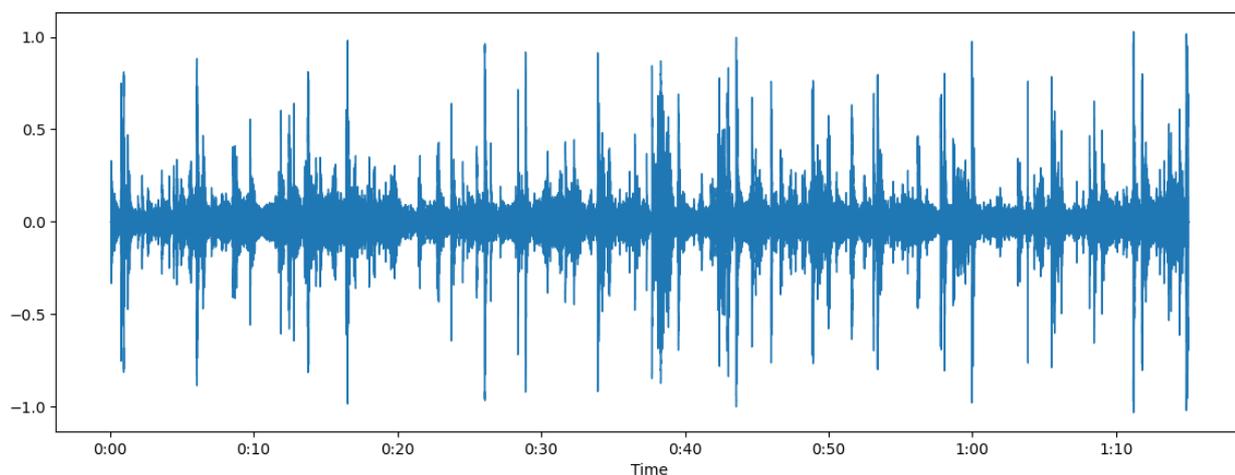


Рис. 17.1 Иллюстрации к записи STE-044

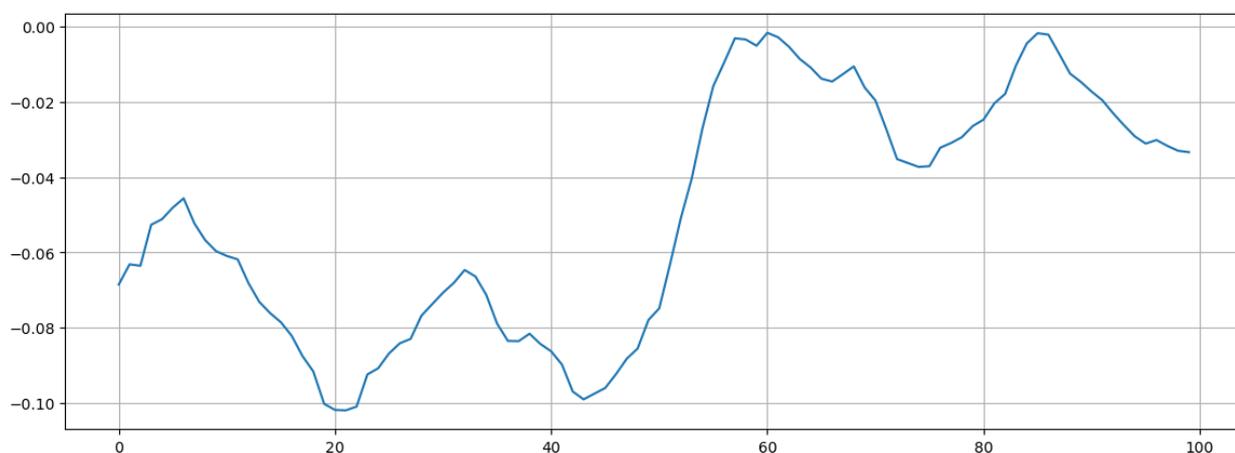


Рис. 17.2 Иллюстрации к записи STE-044

На инфограмме с гармоникой и перкуссией это лишь подтверждается, за счёт всеобщего и единичного превышения показателя перкуссии над гармоникой (см. Рисунок 17.3).

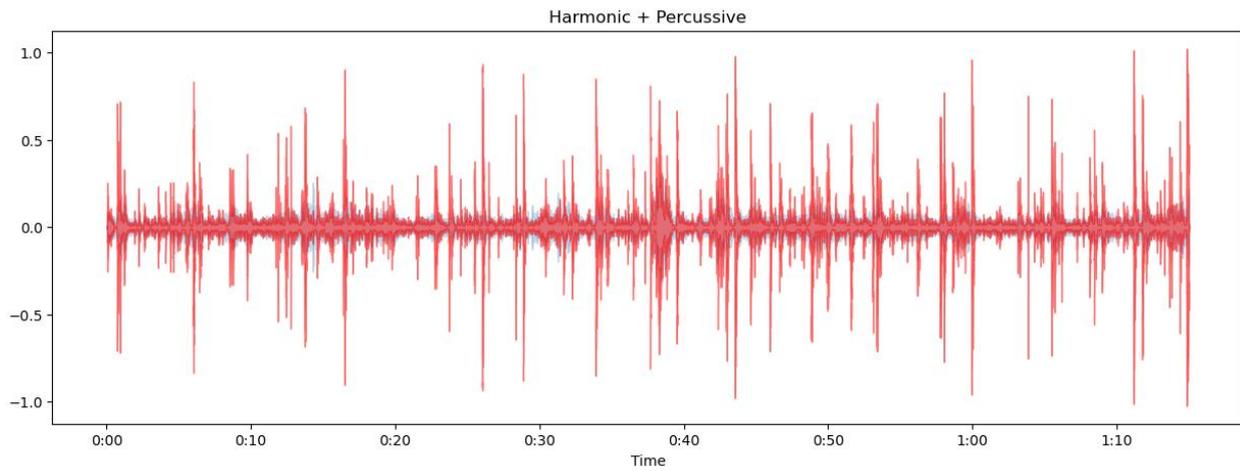


Рис. 17.3 Иллюстрации к записи STE-044

Хроматограмма показывает мозаичный и частично лестничный рисунок значительного обилия различных звуков, и слабое присутствие белого шума (см. Рисунок 17.4).

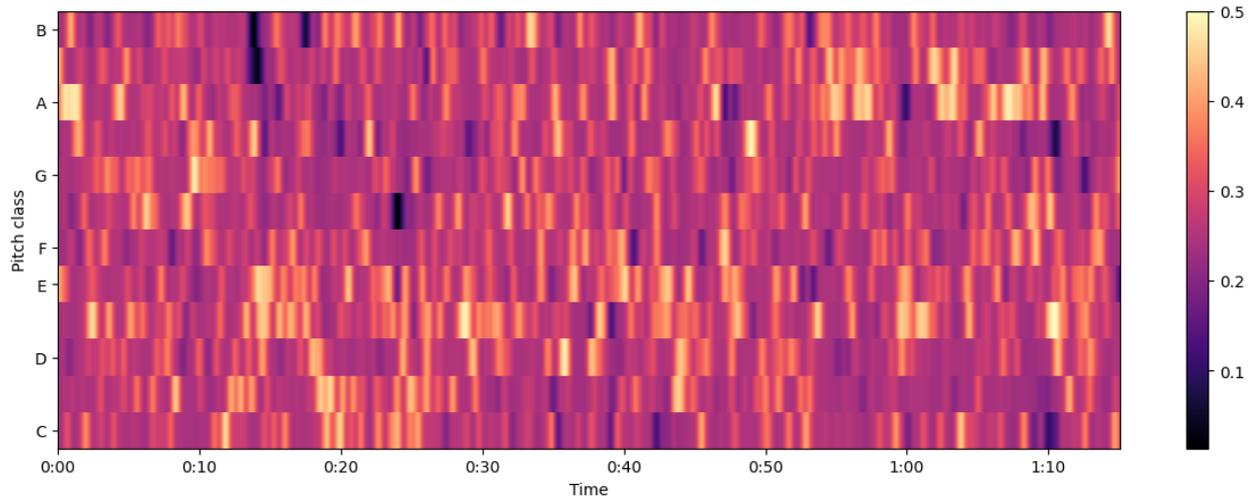


Рис. 17.4 Иллюстрации к записи STE-044

Мел-кепстральные коэффициенты показывают большое обилие речи и голосов на записи (см. Рисунок 17.5, 17.6, 17.7).

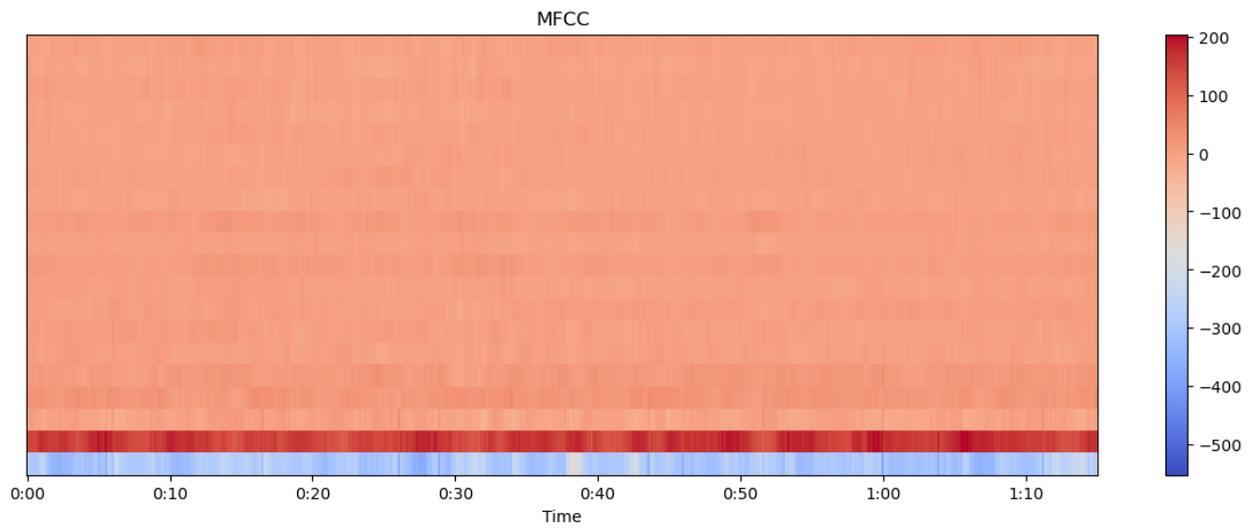


Рис. 17.5 Иллюстрации к записи STE-044

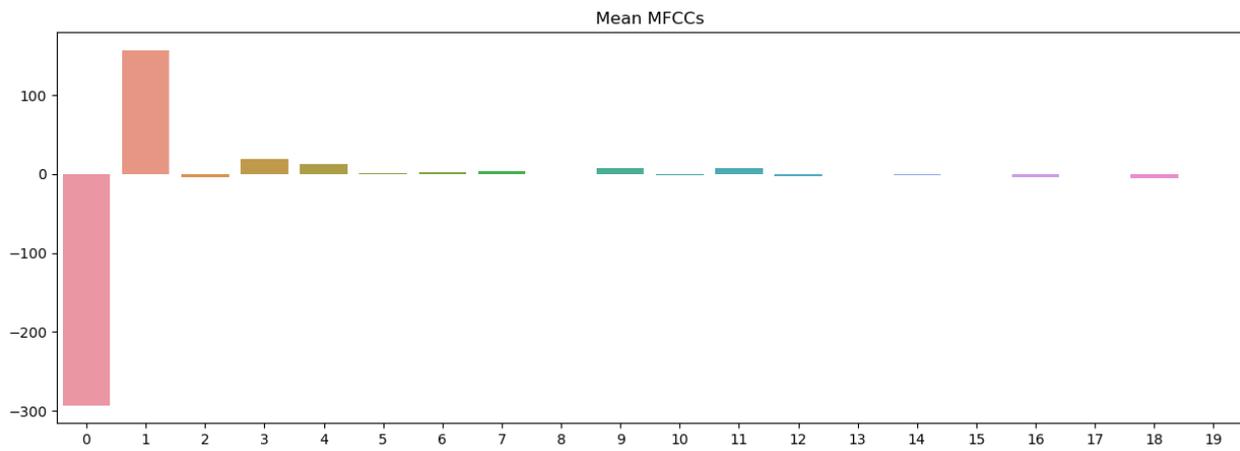


Рис. 17.6 Иллюстрации к записи STE-044

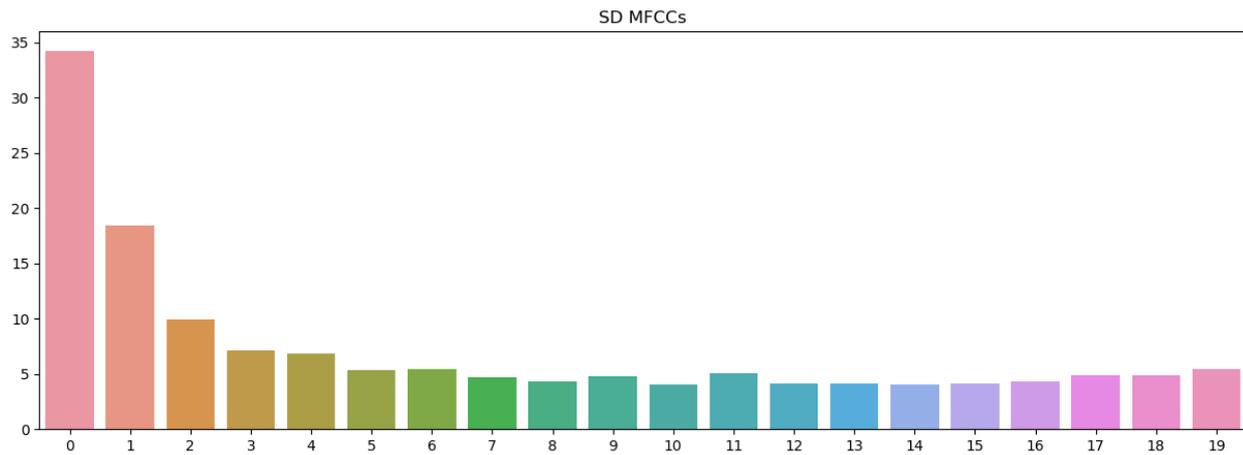


Рис. 17.7 Иллюстрации к записи STE-044

На инфограмме с частотами видно обильное, периодическое частотное загрязнение до 10000 герц и более. Основной шум взрывообразно доходит до 3000 герц (см. Рисунок 17.8, 17.9).

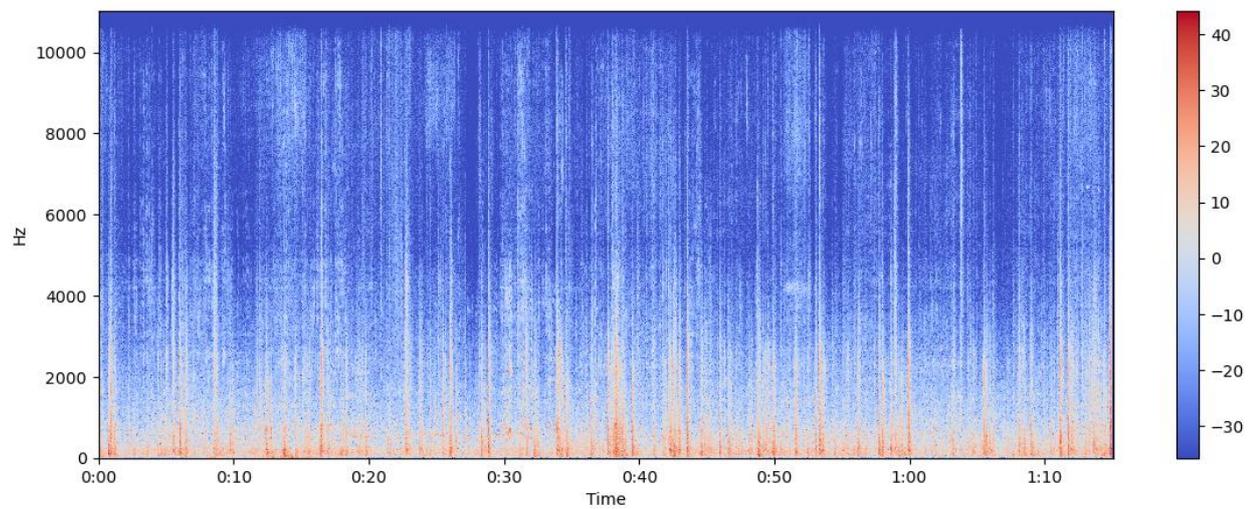


Рис. 17.8 Иллюстрации к записи STE-044

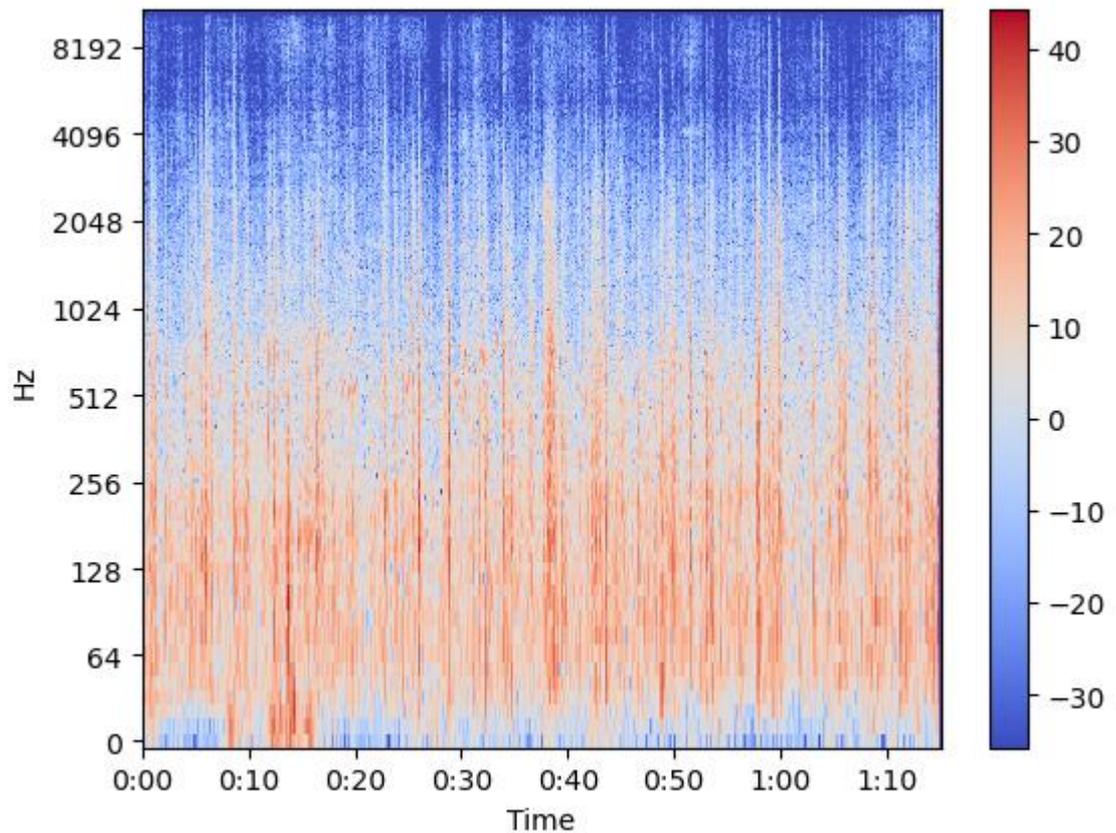


Рис. 17.9 Иллюстрации к записи STE-044

Инфограммы спектрального центра показывают отсутствие центра спектральных масс. Однако стоит заметить, что график спектрального центра в полной мере соответствует взрывообразному шуму ударов на записи (см. Рисунок 17.10).

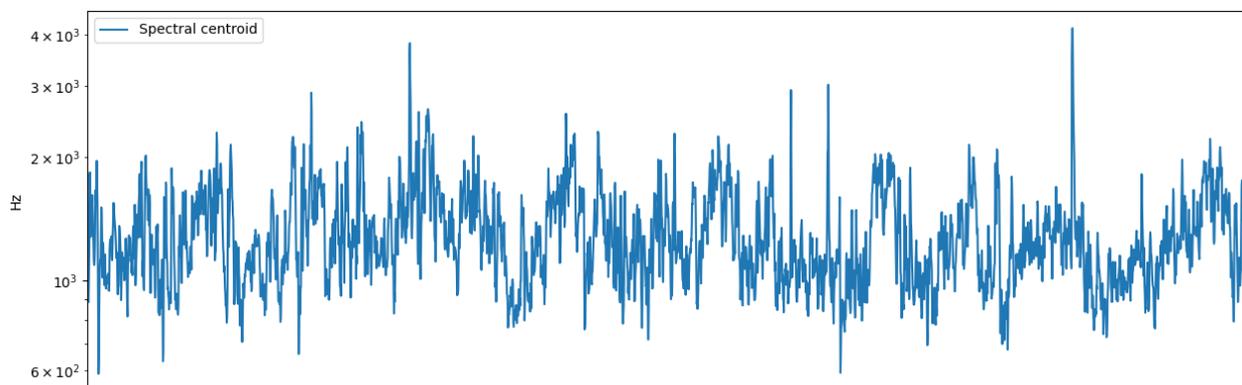


Рис. 17.10 Иллюстрации к записи STE-044

Инфограммы спектрального контраста показывают примерно равное наличие широкополосного и узкополосного шума (см. Рисунок 17.11).

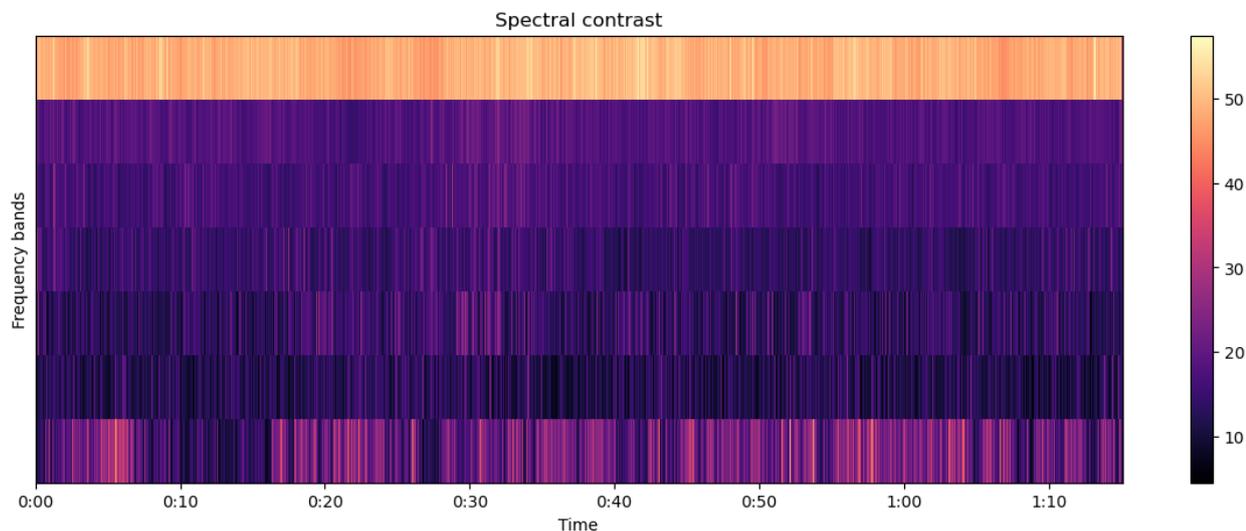


Рис. 17.11 Иллюстрации к записи STE-044

Исходя из анализа обоих методов, можно прийти к выводу что их выводы в целом совпадают.

Точка записи данного звукового ландшафта, находилась прямо в скейтпарке на набережной, со стороны Зареки.

Исходя из анализа обоими методами, а также результатами множества записей ранее, можно обозначить что данный звуковой ландшафт хоть весьма и однообразен, но при этом уникален для города, влияя на множество точек звукового ландшафта основной части набережной города. Данный звуковой ландшафт представляет из себя уникальный специфический lo-fi звуковой ландшафт.

Исходя из анализа записи STE-045, данный звуковой ландшафт скорее всего подвержен влиянию со стороны активного автопотока с противоположного берега, загрязняющему данный hi-fi звуковой ландшафт. Данная запись является записью сильно загрязнённого частотным шумом hi-fi звукового ландшафта [см. Приложение 22].

Тридцать шестой образец звука (STE-046). На записи слышно несколько отдалённый автопоток. Ближе к середине записи слышно, как кто-то бьёт по металлу, что оканчивается звоном.

По инфограмме сигнала видно, что шум представляет из себя ровную и шумную стену. Резкий шум в середине записи связан со звуками удара по металлу (см. Рисунок 18.1, 18.2).

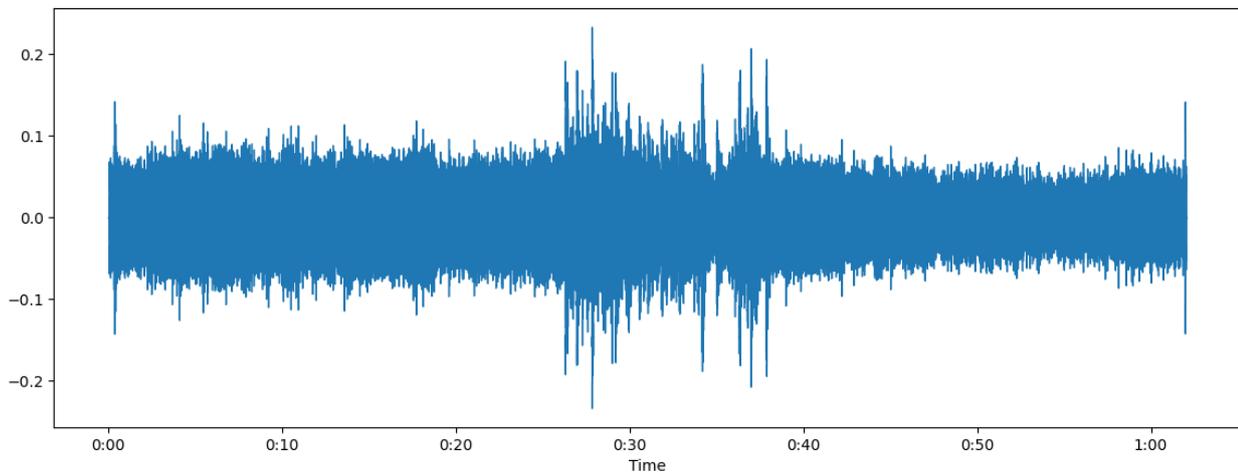


Рис. 18.1 Иллюстрации к записи STE-046

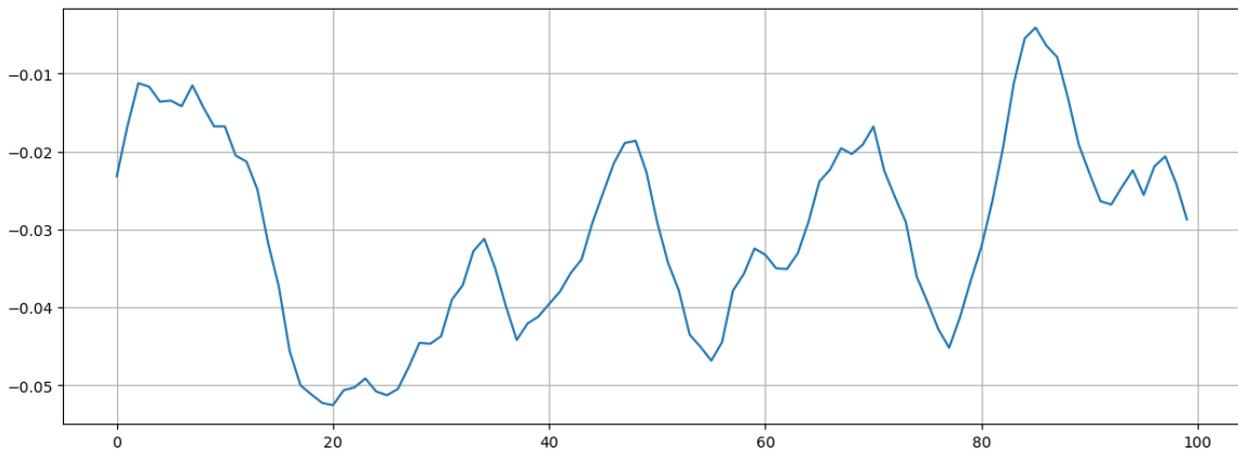


Рис. 18.2 Иллюстрации к записи STE-046

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что показатель перкуссии в полной мере совпадает с гармоникой, что говорит о близкой гармоничности звучания (см. Рисунок 18.3).

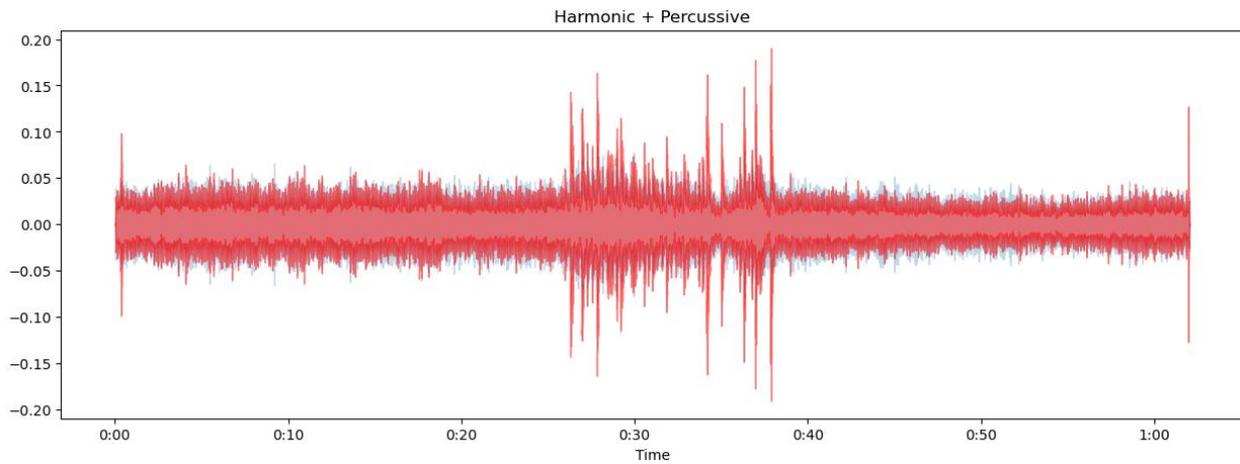


Рис. 18.3 Иллюстрации к записи STE-046

Хроматограмма показывает прерываемый некоторыми шумами ярко выраженный однотональный шум (см. Рисунок 18.4).

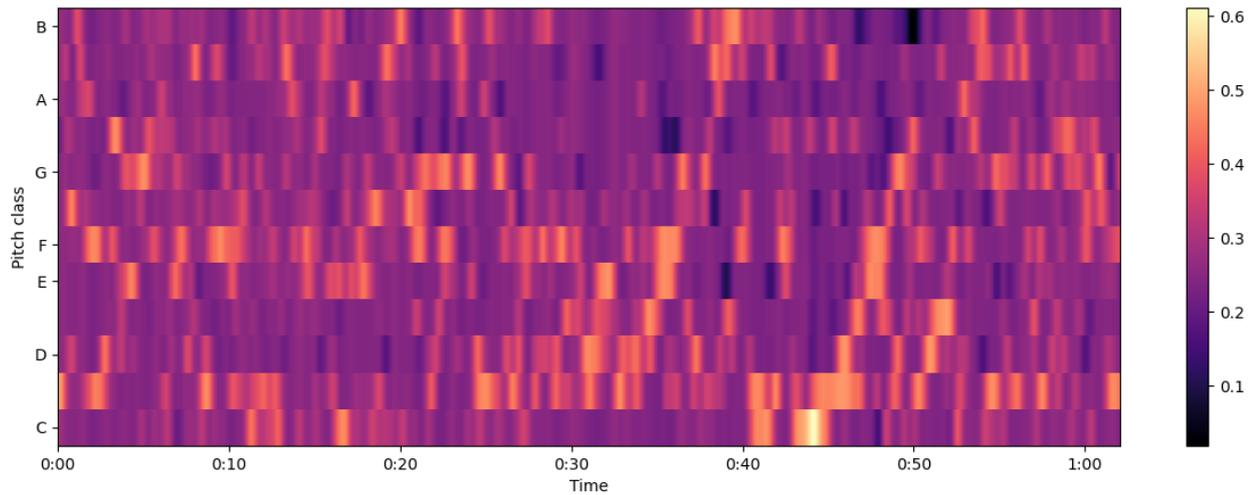


Рис. 18.4 Иллюстрации к записи STE-046

Мел-кепстральные коэффициенты имеют в середине записи изменения, соответственно шуму ударов по металлу. Никаких голосов и речи как на данной инфограмме, так и в самой записи нету (см. Рисунок 18.5, 18.6, 18.7).

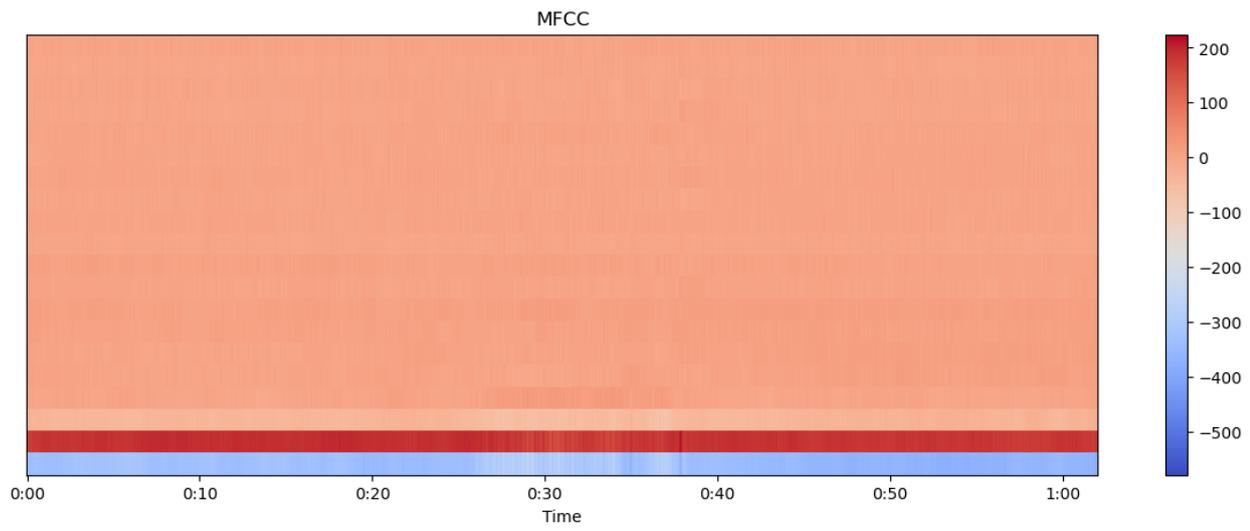


Рис. 18.5 Иллюстрации к записи STE-046

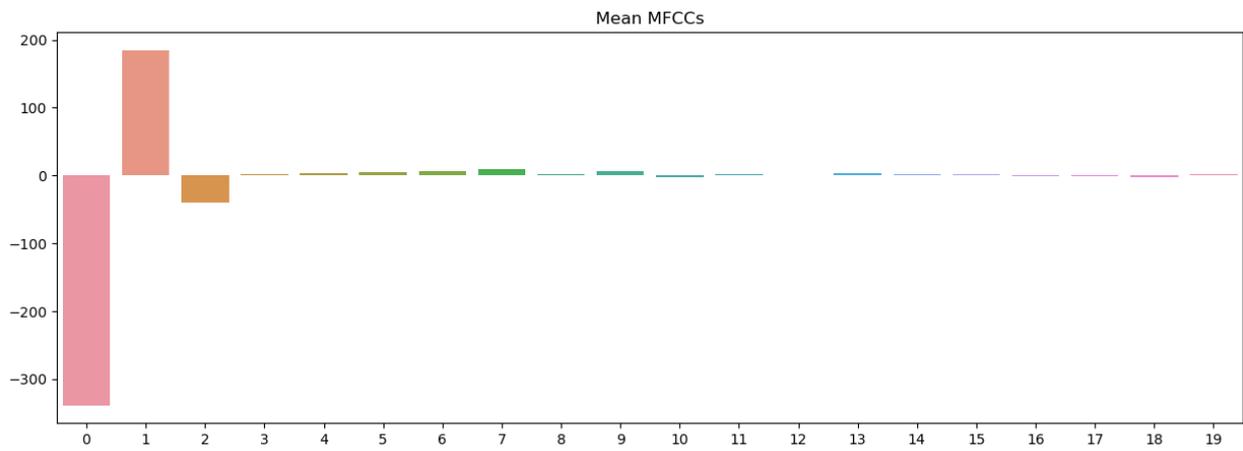


Рис. 18.6 Иллюстрации к записи STE-046

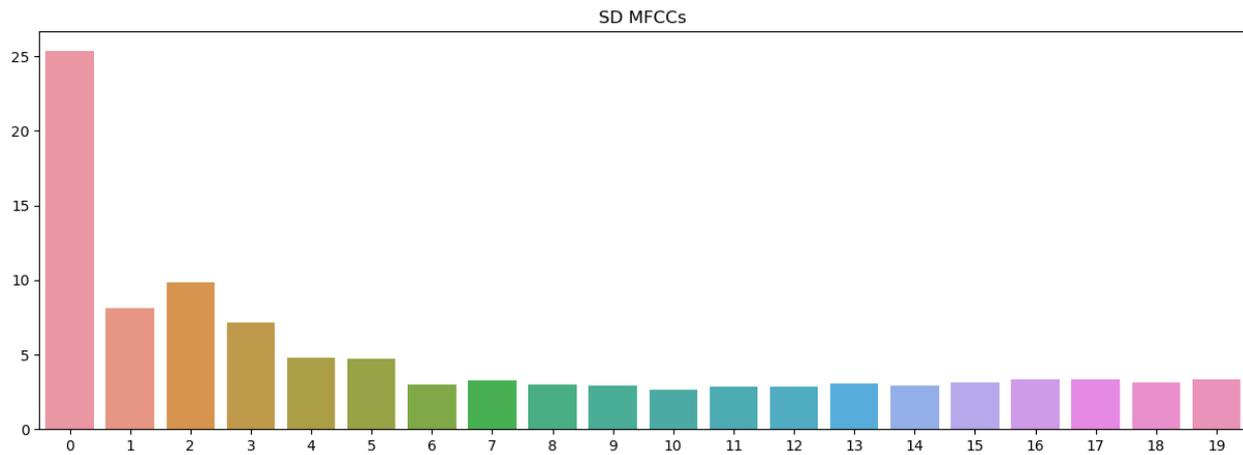


Рис. 18.7 Иллюстрации к записи STE-046

На инфограмме с частотами сильную частотную загрязнённость до 10000 герц и более. Основной шум находится в пределах до 1000 герц. Особенно выделяется звук ударов по металлу (см. Рисунок 18.8, 18.9).

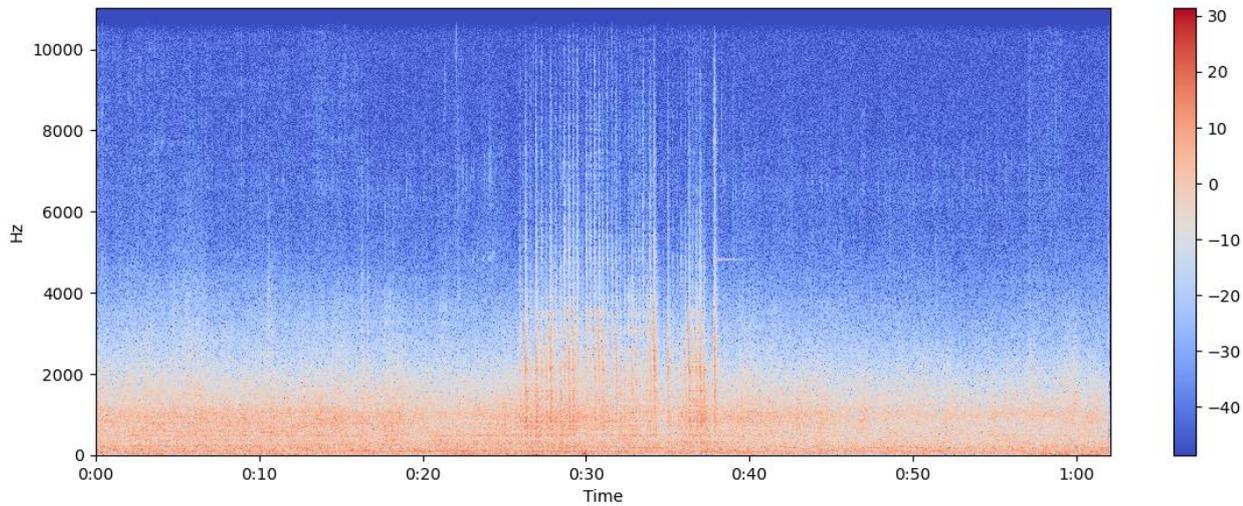


Рис. 18.8 Иллюстрации к записи STE-046

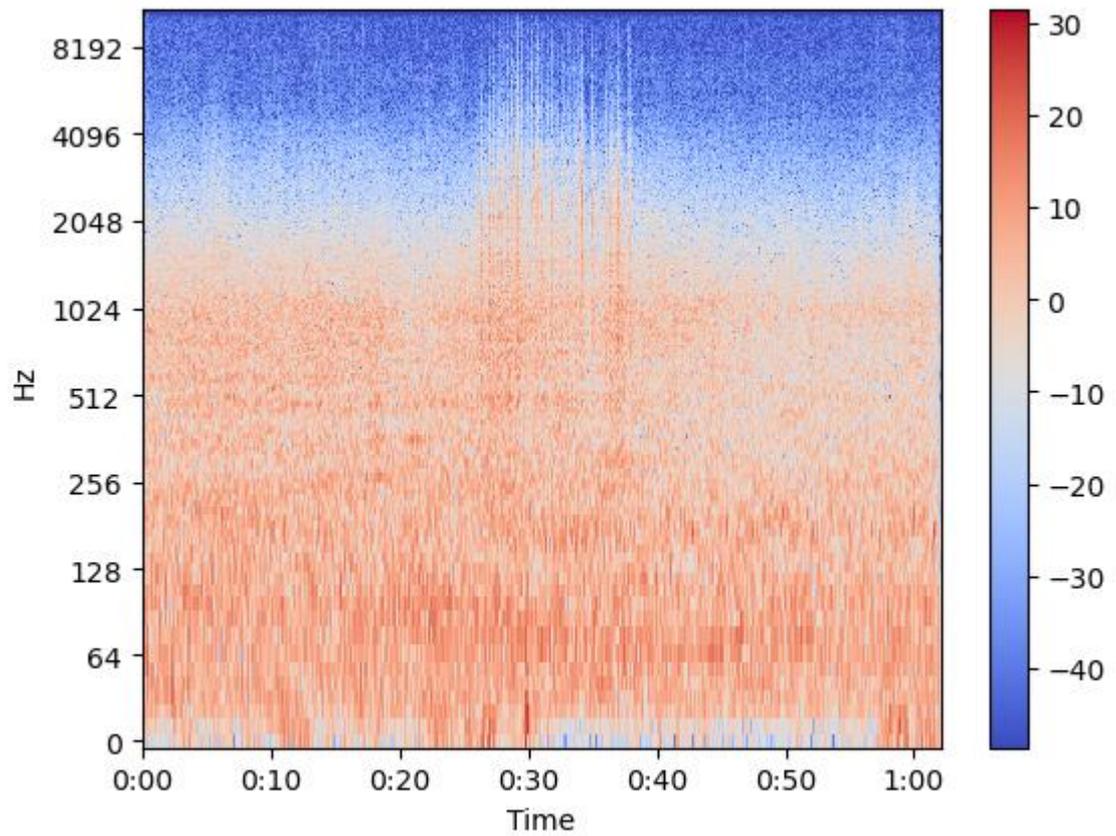


Рис. 18.9 Иллюстрации к записи STE-046

Инфограммы спектрального центра показывают, что центром спектральных масс является середина записи, непосредственно момент ударов по металлу (см. Рисунок 18.10).

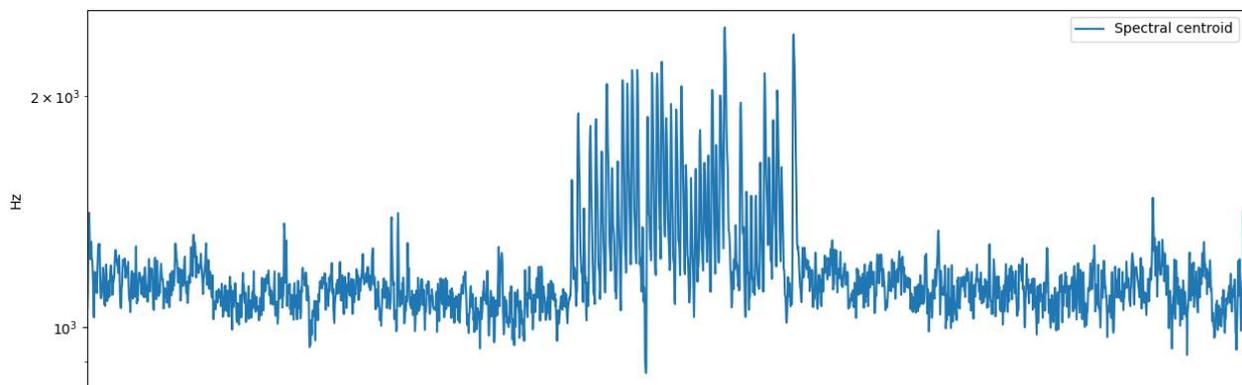


Рис. 18.10 Иллюстрации к записи STE-046

Инфограммы спектрального контраста показывает превалирующий широкополосный шум (см. Рисунок 18.11).

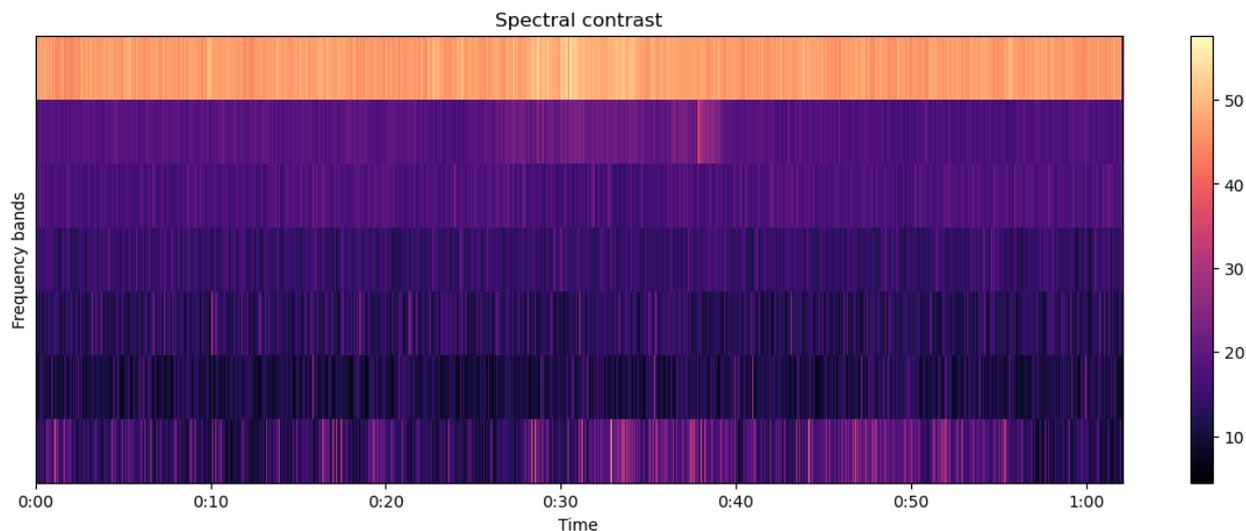


Рис. 18.11 Иллюстрации к записи STE-046

Исходя из анализа двумя методами, выводы в целом совпадают.

Точка записи данного звука находится у берега реки Туры со стороны Зареки, подле улицы Береговая.

Исходя из анализа обоих методов, а также выводов относительно многих ранее проанализированных записей, можно прийти к выводу о значительном влиянии оживлённого автопотока со стороны противоположного берега на улице Коммунистическая, на степень частотного и шумового загрязнения звукового ландшафта в точке записи. Данная запись относится к тихому lo-fi звуковому ландшафту.

Исходя из анализа записи STE-047, и ранее сделанных выводов, исходящих из анализа других записей, данный звуковой ландшафт крайне сильно загрязнён со стороны противоположного берега, оживленного автопотока улицы Коммунистическая. Данная точка представляет из себя в большей степени умеренный lo-fi звуковой ландшафт [см. Приложение 23].

Подведём общий итог анализа всех звуковых записей, а также выводам по ним. Степень влияния автотранспорта, пароходов, динамиков и иных технических средств на звуковой ландшафт города весьма всеобъемлюща. С другого берега шум доходит благодаря далёкому автопотоку, а также открытости и дальности распространения звука по пространству реки, до частотной, а иногда и шумовой загрязнённости теоретически hi-fi звукового ландшафта берега реки Туры, делая подобный звуковой ландшафт lo-fi воплощением слабо отличимым от шумовой загрязнённости самого автопотока, распространяющего данный шум.

Река главный и не прямой посредник по созданию lo-fi звукового ландшафта в набережной части со стороны Зареки.

Что касается звукового влияния пароходов, то его влияние способно одинаково загрязнять шумом оба берега набережной, притом загрязнение идёт не только частотно, но и особенно громким lo-fi шумом. Это приводит к тому что как правило hi-fi звуковые ландшафты на время превращаются в образчики крайне замусоренных hi-fi звуковых ландшафтов, а то и в полноценные lo-fi, пусть и на время.

Что касается динамиков на набережной, они способны при неправильном их применении значительно ухудшить качество изначально неплохого звукового ландшафта, возможно даже превратить изначальный hi-fi звуковой ландшафт в lo-fi. Кроме того, динамики порою могут нагло вторгаться в иные части звукового ландшафта набережной.

Самыми эффективными подавителями данных эффектов являются растительность, нахождение звукового ландшафта непосредственно внизу по отношению к самому источнику шума, если речь не идёт о противоположном берегу реки Туры.

Исходя из итога и анализа записей, мы приведём ряд рекомендаций:

- Более детально отбирать с помощью соответствующих специалистов проигрываемую на набережной музыку и её громкость. Исключить по возможности музыку из тех мест где она не требуется звуковому ландшафту набережной.

- Ограничить частоту рекламных выкриков на набережной, или вовсе убрать их, для уменьшения общего загрязнения звукового ландшафта набережной.

- Уменьшить отдачу шума от паромов посредством различных технических средств.

- Перенести наличествующие переносные электрогенераторы подле набережной, в более звукоизолированные места.

- Увеличить озеленение города, особенно со стороны набережной.

- Уменьшить постоянный поток автотранспорта, посредством постепенной популяризации альтернативных средств передвижения.

### ГЛАВА 3. ВОЗМОЖНОСТИ ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА ЦЕНТРА ГОРОДА ТЮМЕНИ

#### 3.1 АНАЛИЗ ОБЩЕЙ СИТУАЦИИ ГОРОДА ТЮМЕНИ ОБРАЗЦА НАЧАЛА 19-ГО КОНЦА 20-ГО ВЕКА

В реконструкции звукового ландшафта центра города Тюмени, как и в любой исторической реконструкции, надо исходить из возможностей источниковой базы по необходимым и главное достоверным материалам, чего увы по многим прошлым эпохам можно добиться на данный момент лишь фрагментарно [Шафер, с. 163].

По этой самой причине, и желая как-либо очертить рамки анализа для возможной реконструкции, нами будет взят временной период с конца 19-го века, начала 20-го века. Время активного развития и торговой жизни города, переломный момент между столетиями, сочетающий в себе элементы hi-fi звукового ландшафта прошлых эпох и lo-fi звукового ландшафта более нового времени.

Конец 19-го века, начала 20-го века в городе Тюмень обозначался активнейшей торгово-ремесленной жизнью города. Города грязного, города криминального, города с развитым купеческим представительством, собственной газетой, железнодорожной станцией являющейся частью Транссибирской магистрали, активным судоходством и наличествующих полноценным портом со своей зоной. Городом с районами трущобами, районами деревенскими, районами зажиточными и просто ремесленными. С шумными улицами и тихими сумрачными окраинами.

В разборе звукового ландшафта конца 19-го и начала 20-го века, будет осуществляться деление на фон, фигуры, и знаки, а также на hi-fi и lo-fi элементы звукового ландшафта.

Фоновый шум - это обычно шум что не замечаем обывателями, шум кажущийся незначительным, но на самом деле составляющие основную массу повседневного шума, а от того очень значимый для воссоздания звукового ландшафта прошлого.

Фигура, или знак - звук на который люди уже обращают внимание, например, человеческая речь, мяуканье кошки, лай собаки вблизи и т.д. Это звук, который обращает на себя внимание, хоть и без смысла как такового.

Сигнал - это тот шум, который наделён тем или иным значением для людей, звук, несущий в себе чёткий и как, правило относительно однозначный смысл для отдельного человека, будь то свисток с завода, гудок паровоза и парохода, церковный звон собирающий паству и т.п.

Ni-fi и Lo-fi элементы звукового ландшафта соответствуют Мюррею Шаферу [Шафер, с.43-44].

Данные деления для общей реальной картины весьма условны, и приведены больше для удобства и возможности некоторого собственного простейшего анализа и осмысления.

Мы пришли к подобной мысли опять же во многом благодаря Мюррею Шаферу - "...Слуховое пространство не имеет предпочтительного фокуса. Это сфера без фиксированной границы, пространство, созданное самой вещью, а не пространство, содержащее вещь. Это не живописное пространство, замкнутое в рамки, а динамичное, постоянно меняющееся, создающее свои собственные измерения момент за моментом. Оно не имеет фиксированной границы; безразлично к фону. Глаз фокусируется, указывает, копирует, размещает каждый объект в физическом пространстве, так на фоне фон; ухо, однако, предпочитает звук с любого направления..." [Шафер, с. 158].

Исходя из этого нельзя сказать, что какая-либо предоставленная нами категория может быть абсолютной. Всё весьма условно.

Кроме того, не стоит забывать и о историческом наследии изучаемого нами города. Всего нынешний исторический центр города Тюмени в конце 19-го начала 20-го века можно поделить на одиннадцать выделяемых нами районов города - Царское, Малое и Большое городище, Затюменка, Потаскуй, Тычкова, Сарай, Старая зарека, Табор, Базарная площадь и Царская улица. Они же тогда и были по сути единственными районами самого города, так как в то время город был значительно меньше и многих более поздних районов города просто ещё не существовало.

Царское, Малое и Большое городище - историческое сердце Тюмени. Данные небольшие, относительно современности, районы связаны с древней историей, отсылающей нас к до и после Ермаковой Тюмени.

В Царском городище существовали укрепления и столица татарского улуса, в виду холмистой местности изобилующей глубокими оврагами и пересекающими местность реками удобными для обороны, а после это же место облюбовали подданные Московского Царства для возведения ими первого острога. Сейчас Царево городище находится прямо по соседству со стадионом "Геолог", на мысу прямо на месте расположения древней Чимги-Туры [А.Г. Еманов, С. Н. Щербич, А. М. Петров, 2021].

Большое и Малое городища, как и само Царское городище, изобиловали на протяжении многих веков, в том числе рассматриваемого нами периода, усадьбами и домами зажиточных жителей города - купцов, промышленников, и других. Кроме того, интересно что подле Большого городища на окраине был целый городской ипподром, где частенько устраивали шумные скачки. Впрочем, многие исторические элементы этих районов города сохранены лишь фрагментарно, а ипподром не пережил время. Царское городище и отчасти Большое городище ныне являются тихими окраинами в центре города.

Большое городище как вторая по крупности часть Центра, находилась примерно в пределах улицы Ипподромской, улицы Розы Люксембург, Вагонного переулка и Городищенского лога.

Малое городище занимала территорию в пределах того же лога с его противоположной от Большого городища стороны, в пределах нынешней улицы Смоленской, улицы Герцена, улицы Первомайской и всё того же Городищенского лога.

Затюменка - ухоженный и сложившийся за многие века престижный район города, где в основном обитали ремесленники, купцы, врачи, чиновники. Находился за рекой Тюменкой [С.Н. Кубочкин, с. 105].

Потаскуй - изначально являвшийся в более раннее время трущобным районом около центра города, пережил по своей сути реновацию в конце 19-го начала 20-го века, так как построенная рядом железная дорога, а также близость паромных пристаней, превратили этот изначально бедняцкий и криминальный район в богатый и процветающий центр жизни города со своей торговлей и особенностями. Бедняков вытеснили купцы и состоятельные граждане города, построившие в нём свои усадьбы, дома и лавки. Впрочем, этот район даже со своей новой жизнью, не потерял тогда своей примечательности в виде целых отдельных улиц красных фонарей с публичными домами. Сейчас в современное время этого района не существует, его наследие в виде архитектуры, в виде отдельных усадеб, сохранилось лишь фрагментарно, но на старых картах этот район занимал часть города, очерченную меж Улицей Хохрякова, улицей Дзержинского, улицей Свердлова и улицей 25-го Октября [С.Н. Кубочкин, с. 113-118].

Тычкова - окраинный район подле речного порта, где обитали мещане, не самые бедные купцы и рабочие, останавливались отдыхать путники, а также переселенцы из средней полосы России что шли жить на Дальний Восток и в

Сибирь. Также район изобиловал множеством окружающих его фабричных предприятий, были также торговые лавки. Впрочем, несмотря на всю презентабельность и даже наличия у этого района тогда Александровского сада, в газетах того времени о данном районе города обильно упоминались поножовщины и различные случаи грабежа с воровством. Криминал процветал в этом районе, хоть и не настолько сильно как-то было в Сараях. Сегодня район сохранился фрагментарно, а сама земля где он стоял находится на улицах Осипенко, улице Пристанской и улице Профсоюзной [С.Н. Кубочкин, с. 112-113].

Сарай - самый печально известный трущобный район города того времени, полный криминала, бедняков, попрошаек, обедневшего крестьянства, бывших заключённых и беглецов с каторги. История данного района города началась с постройки кирпичного завода в середине 19-го века, постройкой бараков что было необходимы для жизни рабочих с самого завода, но после район и бараки забросили, что открыло дорогу всем тем, кто хотел поселиться в не занятые никем строения. В итоге любой криминал - насилие, поножовщина, воровство и грабёж стали нормой для данного района города. В особенности этот район города был знаменит тем что там повсеместно обманывали игрой в печально известные напёрстки, а также обильно крали коней [С.Н. Кубочкин, с. 106-112].

Район беспрестанно рос численно и разрастался по территории, несмотря на противодействие властей. Ситуацию не спасали даже беспрецедентные облавы на преступников правоохрнительными силами управы, а также ситуацию не спасла первая и единственная попытка того времени расселить жителей этого района города и построить на его место что-нибудь другое.

Ближе к началу 20-го века, Сарай также стали местом для жизни чернорабочих для тюменских заводов, вероятно в том числе с Чугунолитейного завода Машарова, а также с Текутьевских мельниц [Приложение 34]. Сами Сарай

современники в тот момент делили на два района - Малые, иначе Угрюмовские, Сараи и Большие, иначе Копыловские, Сараи. Сараи находились тогда за железнодорожной веткою, на самой окраине города.

Впрочем, сейчас от Сараев того времени мало что осталось, а находился район того времени, если смотреть по современным названиям, в пределах улицы Красных Зорь, улицы Карской, улицы Горького и Малыгина. Впрочем, более современная версия Сараев сохранялась в советское время вплоть до 50-ых.

Старая зарека, район что жил своей по большей части обособленной жизнью от города. Жизнь в нём определяли кожевенные промышленники города. У района было даже своё собственное кладбище и церковь. Заречная сейчас лежит на левом низменном берегу реки Туры, от её прошлого остались лишь редкие фрагменты, и как не удивительно это до сих пор весьма окраинный и тихий район города даже в современное время [С.Н. Кубочкин, с. 105].

Район Табор был окраинным местом, где собирались и жили торговцы скота, в основном коренные народы Сибири - бухарцы, казахи, татары. В том же районе города недалеко от скота находилась и скотобойня города. Впрочем, в начале 20-го века в этом же месте уже размещались холерные бараки, а после и лагерь военнопленных солдат Первой Мировой войны. Табор находился подле улицы 50 лет Октября, улицы Щорса, улицы Профсоюзной и Елизарова [Приложение 34].

Базарная площадь, сердце города. Его торговый центр, огромная площадь на которой стояли длинные торговые ряды, живые и бурлящие в годы процветания, и полупустые и заброшенные во время экономического упадка. На самих торговых рядах порой было невероятное обилие товаров из Европы, Восточной Азии и Срединной Азии, а также большое количество самых разнообразных торговцев и их представителей. Вокруг самой Базарной площади

располагались торговые лавки, цирк, различные увеселительные места. [С.Н. Кубочкин, с. 70-73]

Также на Базарной площади и подле неё частенько происходили различные мероприятия, оркестры, выступления артистов, пресловутая тюменская ярмарка.

Царская улица, хоть и не выделяется как особо обособленный район города, но по своей сути являлся частью тогдашнего и сегодняшнего сердца города. Центральная улица вобрала в себя огромное количество прилагаемых к нему важных строений, лавок, правительственных учреждений и т.д. Она же была напрямую связана с Базарной площадью города, и шла через весь центр города вплоть до района Затюменки [Приложение 34].

В современное время Царская улица, ныне называемая улица Республики, имеет множество сохранившихся памятников архитектуры того времени. Пожалуй, улица Республики и близлежащие к ней улицы, одна из самых сохранившихся элементов исторического центра города.

Далее проанализируем имеющиеся у нас в приложения карты, как одни из важнейших источников на наших руках:

На карте 1808 года [Приложение 24] – можно заметить выделенные красными цветами церквями, а также огороженный монастырь на севере города. Также особо хорошо выделяются низины и болотная местность, а за пределами города присутствуют множество небольших деревушек. Есть легенда, выделенная справа вверху, имеется подписание множества важных строений и мест города, в том числе – правительственные здания, церковные, предпринимательские, торговые и иные.

Имея подобное представление о карте тех лет, можно прийти к выводу что это был город со сложным ландшафтом, значительно влияющим на реалии тех лет, с деревенской пасторалью вокруг города. Также нельзя не заметить

центральное положение церквей и монастырей на карте, кроме того учитывая год, обозначенный на карте, церковный звон - это весьма важная часть звукового ландшафта города тех лет.

На карте 1809 года [Приложение 25] – идут схожести, но к ним добавляется некоторая топография местности, а также есть обозначение дороги. Также можно увидеть, что эта карта сохранилась в весьма плачевном состоянии.

Карта 1849 года [Приложение 26] – куда более подробная, на которой даже имеются подробно обозначенные дома с дворами. Кроме того, обозначены поля, также имеются весьма подробные обозначения низин и берега, площадей и парков, обозначенных зеленоватым оттенком, лесных массивов и болот, а также имеются бессменные красноцветные обозначения церквей и Тюменского мужского монастыря, что словно начертан здесь второпях. Также можно заметить, что на этот раз правительственные здания имеют тот же красный цвет что и церкви с монастырём. Через это можно увидеть повышение значимости правительственных институтов, наравне с церквями и монастырями.

Также можно заметить, что церкви часто совпадают с площадями - что опять же показывает, что они занимают центральные позиции в устройении города, по мнению авторов карт. Имеются чётко обозначаемые дороги. Есть простенькое обозначение пристани города в виде якоря с находящимся рядом с ним мостом. Город имеет чётко обозначенную границу, а также легенду с обозначением цифрами значений тех или иных строений и мест.

Карта 1859 года [Приложение 27], чёрно белая, также обладает обозначениями портом, дорог, правда не внутри самого города, также есть выделенные церкви, стоящие на площадях, а также точно такие же по цветовой гамме правительственные здания. Дворы и дома превращены снова в безликие кварталы. Имеются низины, парки, обозначены леса и болота. Также имеется легенда с пояснениями о строениях города.

Карта 1861 года [Приложение 28] – яркая и цветастая. Имеются обозначения всего того же что и было на иных картах, в том числе церквей и правительственных зданий обозначаемых красными цветами, в особенности портов и дорог во вне, дороги в городе при этом не обозначены. Есть чёткое цветовое разделение на бежевые кварталы и жёлтые кварталы – бежевые более плотная застройка, жёлтые новые и как правило слабо заселенные кварталы. Также имеется обозначение порта, парков, лесов, болот и иного. Особенно хочется отметить что в нижнем левом углу можно заметить квадраты под номером двадцать пять схематично обозначающие кирпичный завод и бараки подле него - предвестник будущих Сараев.

Обозначение портов и дорог свидетельствует в картах 1849 года, 1859 года и 1861 года об интенсификации жизни города, его торгово-промышленной деятельности. В остальном эти три карты не слишком отличаются от предшествующей.

Карта 1887 года [Приложение 29], довольно плохо сохранилась, и в ней мало особых отличий от других ранних карт. В целом она не столь подробна, и относится больше к области вокруг самого города.

Карта 1895 года [Приложение 30]. Схематичная карта, с куцым обозначением лесов и болот, без явно выделяемых низин. На этой карте обозначены словами различные районы города, а также обозначена функциональная роль местности за пределами города. Так там есть – выгоны, район Затюменка, Заречье, Большое городище, Малое городище, Свободная площадь городской земли, Городская площадь для ярмарок, Потаскуй, Тычковка, Свободная площадь городской земли, почтовая дорога в Россию, почтовая дорога в Сибирь, Главный путь ветви Сибирской Ж.Д., Уральская железная дорога, дорога в деревню Червишеву, ст. Тюмень и т.д. Имеется удобная и подробная легенда с обширнейшим обозначением площадей,

правительственный строений, соборов и церквей, кладбищ, заводов и мастерских, барачных и домов, мостов и бульваров, и даже имеется обозначение городского водоснабжения. Что интересно, церкви и монастырь теперь никак не выделяются цветом на карте города, кроме как легендой - это совпадает со светскими тенденциями общества тех лет. Можно отчетливо увидеть падение значимости церквей и монастырей.

Отдельно хочется обозначить наличествующую красную линию ведущую через весь город к некоему арендуемому участку, для склада, а также участок земли за пределами города для скотобойни. Это особенно ярко показывает, что торгово-промышленная деятельность проникла в город настолько что её следы есть даже на планах города 1895 года. Вернее, даже сказать, что сам план города без стеснения использовался для этого.

Карта 1895, вариант 2 [Приложение 31]. Менее качественно выполненная чёрно-белая карта, но она интересна тем что на ней отчётливо написано карандашом название главного криминального района города тех лет - Сарай.

Карта 1905 года [Приложение 32] – практически та-же карта, но с цветовыми обозначениями разных районов и строений самого города. И без информации об арендуемой земле для складов. Есть обозначенный синим цветом центр города. Чёрно-белой штриховкой обозначены не застроенные кварталы города, а красным цветом то где предложено построить с нуля/расположить дома терпимости в городе. Это указывает на отчетливые проблемы города тех лет с бедняками и попрошайками. Также можно заметить отсутствие какого-либо обозначения Табора на карте. Сарай же тут обозначены лишь в виде никак не обозначенных легендой или надписями прямоугольников.

Карта 1912 года [Приложение 33] – очень простая, очень схематичная, только с цифровыми обозначениями домов, отсутствием легенды и названными на карте районами города, при этом это неполная карта города. Что интересно

район Тычкова тут лишь обозначен названием вместе со своим Александровским садом, где богатых людей порою любили грабить во время прогулок. Царево городище также обозначено лишь названием. Сарай же в принципе даже не упоминаются, как и Зарека с Табором, что в целом показывает некоторую отдалённость этих трёх районов от остальной части города, особенно Табора, который не обозначен каким-либо образом на карте 1895 и 1905 года.

Карта 1917 года [Приложение 34] – карта с обозначенными синим карандашом основными дорогами, без внешних дорог, с обозначенными парками, а также подробнейшей легендой на более 90 наименований различных строений и мест города. Что примечательно тут отдельно обозначены те самые Сарай под номером сорок шесть и сорок семь с припиской Копыловские и Угрюмовские.

Далее проанализируем найденную нами периодику - Сибирскую торговую газету и газету “Ермак”.

Сначала начнём разбор нашего главного источника периодики - Сибирскую торговую газету [Крылов, 1898, 1901, 1905, 1907, 1908-1909, 1910-1911]. Редактором и издателем данной газеты был Крылов А. А., владелец одной из типографий г. Тюмени. Газета издавалась с 1897 по 1917 год, представляла в основном интерес для предпринимательства и купечества города, а также для средних слоёв населения города.

Подводя итог разбора выпусков Сибирской торговой газеты от 1898 года [см. Приложение 35], они свидетельствуют о недельном срезе жизни города, показывают живой город, в котором для горожан горожан являлось нормой весёлое времяпрепровождение. Так объявления и реклама полнятся различными театрами светской публики, детскими утренниками, есть даже одно объявление о предстоящих скачках лошадей на тюменском ипподроме. Также об активной торгово-промышленной жизни города свидетельствуют рекламные объявления

о продаже различного индустриального оборудования, реклама страхового общества, торговля различными товарами.

Подводя итог разбора выпусков Сибирской торговой газеты от 1901 года [см. Приложение 36], можно прийти к выводу что в сравнении с разобранными выпусками за 1898 год можно увидеть значительное повышение количества рекламных объявлений на выпуск, их разнообразия, обилием парихологов чьи рекламные объявления лишь увеличились со временем, а также появление множества новых разнообразных газет и журналов, появление предупреждений о подделках гигиенических товаров, что свидетельствует об их большом спросе, а также объявления о выступлениях в театрах, танцах и гуляниях, в особенности в Приказничьем клубе. Это показывает активнейший рост торгово-промышленной жизни города по прошествии данных трёх лет.

Подводя итог разбора выпусков Сибирской торговой газеты от 1905 года [см. Приложение 37], можно увидеть появление к тому времени популярных в городе велосипедов, то что велосипеды были весьма популярны по косвенным признакам, их даже продавали наравне с лошадьми. Они являлись модным явлением своего времени. Также огромное распространение получили граммофоны и их пластинки.

Подводя итог разбора выпусков Сибирской торговой газеты от 1908 года [см. Приложение 38], можно прийти к выводу что количество рекламы с годами лишь увеличилось, как и многообразие различных технических средств, порою даже экспериментальных. Косвенно, но здесь можно увидеть продолжающийся торгово-промышленный подъём города. Впрочем, можно также отметить, что люди постепенно начали уставать от постоянных гуляний и празднеств, публики порой мало.

Подводя итог разбора выпусков Сибирской торговой газеты от 1909 года [см. Приложение 39], можно прийти к выводу что количество рекламы на

выпуск лишь выросло, часто занимая половину всего пространства газеты. В последующих выпусках Сибирской торговой газеты настолько много рекламы, что мы начали выделять лишь ту которая, представилась нам полезной для самого исследования.

Подводя итог разбора выпусков Сибирской торговой газеты за 1910 год [см. Приложение 40], стоит прийти к выводу что реклама стала занимать больше половины пространства в самой газете, кроме того различные технические новинки крепко закрепились в пределах города к этому году, и торговля ими среди купечества и предпринимателей города являлась нормой. В особенности увеличилось число реклам фотоаппаратов и их оснащения, а также электротехники и электрических ламп. Также в рекламе появляется исключительно специализированное лишь на кинопоказе заведение “Модерн”.

Стоит упоминания что Сибирская торговая газета имела графу с торговыми сводками, графу с ценами на биржах, товарных рынках и тому подобное, заявления о передачи имущества, о создании различных торговых обществ и домов, а также мировые и региональные новости о различных новинках, событиях. Учитывая ко всему прочему значительную популярность данной газеты, исходя из продолжительности её издания в годах, а также количества ежедневных выпусков, в этом можно найти ещё одно подтверждение того насколько была активна торгово-промышленная жизнь города тех лет, насколько был технологичен и прогрессивен для, казалось бы, провинциального города тех лет город Тюмень. Как сами горожане старались не отставать от современных веяний, мод и новинок, активно смотря кино, театральные постановки, используя новинки в быту.

Подводя итог разбора выпуска Сибирской торговой газеты от 1911 год [см. Приложение 41], можно прийти к выводу о продолжающейся торгово-

промышленной активности. В особенности можно заметить появление взрывного числа кинотеатров, для города тех лет.

Подводя итог разбора выпуска Сибирской торговой газеты от 1916 года [см. Приложение 42], на бушевавшую тогда войну, в городе Тюмени судя по всему продолжалась, хоть и гораздо более хилая и слабая торгово-промышленная активность. Полностью исчезла реклама о рейсах пароходов, что косвенно означает их упадок. Почти вся новостная лента о войне.

Перейдём теперь к газете “Ермак” [Афромеев, 1912, 1913, 1915]. Она вышла в 1912 году и издавалась до 1917 года под руководством А. М. Афромеева. Данная газета позиционировалась как беспартийная, торговая, литературная и вместе с тем общественная газета. В данной газете также присутствовало обилие рекламы, пускай и не в том количестве как у Сибирской торговой газеты.

Подводя итоги анализа выпусков газеты “Ермак” от 1912, 1913 и 1915 года [см. Приложение 43], мы можем косвенно подтвердить широкую торгово-промышленную активность города тех лет, утвердится в том, что на самом деле театры, маскарады, цирковые выступления были обыденной нормой для досуга города тех лет.

Далее проанализируем имеющиеся у нас на руках фотографии, и одну открытку, конца 19-го, начала 20-го века [см. Приложение 45-115].

Анализируя множество фотографий и деталей на них, можно прийти к выводам о наличии тех или иных источников шума в повседневной жизни города. Так на фотографиях города Тюмени конца 19 века - начала 20 века, были обнаружены улицы, местами наполненные газовыми фонарями, местами электрическим освещением на пару с огромным количеством паутин электрически гудящих кабелей, местами керосиновыми лампами, местами бричками и лошадьми вместо автомобилей, и низкими зданиями максимум 2-3-ёх этажей высоты, из-за чего степень шума ландшафта приходилась больше на

hi-fi тип звукового ландшафта, чуть ли не аграрной идиллии по нынешним меркам шума. Также город обладал парходами у пристани, что свистели и гудели, от чего пристани были наиболее явными lo-fi пространствами тех лет. Подле реки были люди что занимались стиркой одежды, были купающиеся, были рыбаки, были отдыхающие у берегов жители города.

Довольно важным шумом в городе были звуки работы станков и рабочих фабрик города в местах их расположения – кожевенная фабрика, бойня, паровые мельницы, винный казённый склад, чугунолитейный завод Машарова, свечные фабрики, мыловарни и т.п.

Кроме-того на фотографиях частенько попадаются церкви и соборы, чьи колокола сохраняли своё присутствие несмотря на всю свою древность и уменьшение значимости своего звучания в сравнении с прошлыми веками города.

После описанного, для более емкого представления о городе тех лет, перейдём к историческому звуковому ландшафту конца 19-го и начала и 20-го веков.

В Тюмени были обильные уличные шумы - крики лавочников, заискивания попрошайек, разговоры разных людей, не частый звук катящегося по камню брусчатки колеса, звук хлюпающей грязи под ногами, гулкий стук копыт лошадей по земле и звонкий на мостовой, на пару с ударами кнута возничего, глухое шуршание колёс телеги по высохшей земле на пару со столь же глухим стуком копыт лошадей, а может быть и простой хруст снега и льда на пару со всесезонными бренчащими колокольчиками возничих. Кроме того, домашний скот мог запросто ходить по улицам Тюмени, в бытность её “Столицей деревень”, так что к людям и их разговорам с делами и играми, запросто умещалось блеяние коз, мычание коров и лай обычных дворовых собак, а также кудахтанье кур.

Во времена развития промышленности, фабрик и заводов, до Тюмени добрались также и свои газовые фонари, так что к шуму добавился ещё и их “шёпот”, а также в особенности на их место всё чаще стало приходить мерное гудение электрического освещения, электрических проводов. С развитием промышленности появились первые заводы и предприятия нового образца, пришёл повсеместный уголь и пар, шум работающей промышленности, что задевало часть пасторали тогдашней окраины города и самого центра города. Кроме того, Тюмень долгое время была полноценно судоходным городом, и к шуму ещё и добавлялся свист и шум отправляющихся пассажирских и грузовых пароходов и иных лодок, идущих по реке Туре.

Также около Тюмени шла железнодорожная ветка Транссибирского пути, в прилегающих к железной дороге частях города, особенно подле двух железнодорожных станций, можно было услышать звук удара колёс, свист гудка поезда, сигнал об их отправлении, колокол самих железнодорожных станций.

Кроме того, не надо забывать и об свойствах самого построенного города. Город в основном был построен либо из дерева, а именно жилые кварталы и окраины, либо из камня, когда дело касалось правительственных учреждений, училищ, предприятий, заводов, домов зажиточных людей, лавок, церквей и иных важных строений города.

Дерево как материал был глухим, как бы поглощал звук [Schafer, с. 162]. Он не отражал звуковые волны, но вместе с тем почти все строения города из дерева в основном были одноэтажными, редко двухэтажными, так что звук между улочек в подобных местах распространялся более-менее свободно, за счёт низкой высоты строений, но никак не отражался в иные его более тихие части города. Так к примеру, колокольный звон, или рёв парохода, или же гудок паровоза неплохо распространяли на подобную застройку свой далеко идущий шум.

Камень же как материал был звонким, звук наоборот отражал. Внутри самого тогдашнего в основном каменного центра города, звук отражался и бился как волны, распространяясь за углы и в иные глухие места, но притом строения в основном были минимум двух-трёх, иногда четырёхэтажные. Улицы вместе с тем были широкими отчего с одной стороны звуки хорошо расходились по перекрёсткам, и самой улице где идёт звук, а с другой шуму было сложнее пройти поверху.

### 3.2 АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА КОНЦА 19-ГО НАЧАЛА 20-ГО ВЕКА

В общих чертах обозначив обстоятельства звукового ландшафта конца 19-го начала 20-го века в городе Тюмени, перейдем к более детальному анализу звуков, включив сюда лишь наиболее знаковые звуки, отождествляющие эпоху и город тех лет:

Звуки шагов. Он одинаково привычен и не настойчив для городского обывателя того времени, но его шум, его наполнение могут быть совершенно различны из-за многих влияющих факторов. Тип обуви или её отсутствие, тип поверхности, темп шагов [Schafer, с. 164]. Шаги могли быть “звонкими” от звука мостовых, гулко распространяясь по улице, могли быть и громкими, хлюпающими из-за грязи, но кратковременными и быстро исчезающими, от дерева глухими и стучащими, от снега исключительно хрустящими, а могли быть и практически не слышимыми из-за обычной земли что поглощала, глушила сами шаги. Из-за этого в то время покрытые камнем улицы, были звонкими, пирсы стучащими, а не покрытые ничем грязные улицы, кои были большей частью улицами города тех лет, были улицами глухими. По звуку

шагов тех лет можно было в некоторой степени понять где ты находишься, насколько всё вокруг обустроено, какое сейчас время года.

Звук шагов так или иначе был распространён по всему городу Тюмени, но в зависимости от улицы различались звуки шагов от типа поверхности по которому сам звук и шёл, и по количеству идущих самих ног, их походке и скорости передвижения.

Звук шагов является собою как hi-fi, так и lo-fi элемент ландшафта. В зависимости от количества людей и типа местности, звук шагов может быть, как водопадом, так и тихими ручейками в классическом hi-fi ландшафте. В отношении собственной значимости в восприятии человека звуки шагов занимают фоновое положение, но при этом занимают значимое место во влиянии на восприятие слышащего человека. В отношении же искусственности или природности, этот звук сложно назвать в полной мере искусственным, как и шум толпы.

Шипение газовых фонарей. Настолько привычное для жителей конца 19-го начала 20-го века явление, что на него как правило не обращали внимание сами современники, несмотря на его достаточное наличие в звуковом ландшафте эпохи. Впрочем, звук газовых фонарей того времени для самого города Тюмени, был не столько привычной для всех окружающих вещью, сколько некой знаковой фигурой в первые годы появления газовых фонарей в городе, пока к ним привыкали, а после можно сказать фоновым звуковым символом наиболее ухоженных и обустроенных улиц города, правда уже больше бессознательно. Газовые фонари и их соответствующий шипящий шум выпускаемого для освещения газа, не был повсеместно распространён по всему городу, окраины города Тюмени ночью либо пребывали во мраке если дело касалось трущобных

районов, либо освещались керосиновыми лампами если дело касалось более состоятельных районов города.

Вместе с тем стоит признать, что шум газовых фонарей более всего близок к hi-fi звуковому ландшафту, ведь по своей сути этот шум еле заметен и редко, когда перекрывал звучание тех же насекомых или журчание воды.

Рекламные выкрики. Короткие, длинные, громкие и назойливые звуки, ограниченные пределами одной улицы, или пределами ряда базара где выкрики предлагающих другие товары, то и дело перекрывают друг друга. Обыватель торгового города, обратит внимание на них по столько по скольку, если не презентуется нужный ему товар, ведь в таком активном торговом городе как Тюмень образца конца 19-го начала 20-го века переполнен подобными презентациями товара. Тот же кто захочет, найдёт в этой устной рекламе знак. Обыденный в большинстве своём звук, играющий у привычных людей фон, может в любой момент зацепится за слух и стать настоящим знаком привлекающим внимание к товару и делу.

Рекламные выкрики, это отличные пример относительности звука, изменчивости его роли, когда кажущийся очевидным знак присутствия необходимого товара в живом и активном торговом городе, при присутствии излишнего количества таких знаков, может стать какофонией, мимо идущими неясной или полу ясной фразой.

Рекламные выкрики, это плавучие знаки с фона на перед и обратно в сам фон. В современности подобные выкрики нечастое явление, связанное с какими-либо редкими акциями и распродажами в торговых лавках или торговых рядах. Больше всего данный шум относится к lo-fi элементу звукового ландшафта, за счет своего значительного и постоянно повторяющегося, громкого и назойливого присутствия.

Лай собак. Как город Тюмень был своеобразен, подобен как говорили сами современники “большой деревне” (ссылка или цитата), и как в любой большой деревне, город того времени изобиловал собаками. Во дворах, на улице или же где-то на окраинах, их лай был частью привычного звукового ландшафта. Часто он становился всего лишь частью фона, но как только собака начинала лаять на кого-то конкретного, и он обращал на это внимание, шум от собаки тут же становился фигурой на фоне.

Из-за непостоянства этого звука, ведь собака редко, когда лает дольше часа или даже получаса без перерыва, этот звук сложно обозначить конкретно к lo-fi или hi-fi звуку, так как сам лай собаки редко, когда бывает тихим, но и в свою очередь он редко бывает приятным и гармоничным с остальным звуковым ландшафтом даже пасторали города.

В современной Тюмени, собаки, источник лая, встречаются всё реже и реже, и чаще всего на окраинных районах города.

Шум домашнего скота. Будучи крупным городом с обилием крестьянского и около крестьянского населения в своих окраинах, и того факта что сам город был весьма слабо отделён от ведения классического домашнего хозяйства некоторыми его жителями, на его улицах в то время было обычным делом услышать мычание коров, блеяние коз и т.п. домашних животных.

Подобные животные хоть и привычное дело для привыкших граждан города, но всё же заметное, так как они фигуры в звуковом отношении, живые существа то и дело занимающие видное место пред человеком. Перегораживая проход извозчикам, взаимодействуя с прохожими, не без неудобства для последних, они заставляют человека относиться к ним не всегда как к обычному фону.

Шум домашнего скота в городе тех лет свидетельствовал о ведущимся тогда частью жителей города, об аграрном образе ведения своего хозяйства. Особенно вносили свою большую лепту жители Табора, торговцы скота и животноводы. Шум домашнего скота относится к hi-fi элементу звукового ландшафта.

Шум диких животных. Белки, соболи, редкие гости в виде медведей во дворах, так или иначе, но Тюмень того времени жила в куда большей близости к природе чем современный город. Иногда газеты писали о наличии ручных медведей в чьих-то дворах посреди города, а тот же Александровский сад вполне мог быть населён белками, мелкими грызунами и иными лесными животными. Как минимум теми птицами что ныне уже точно не встречаются в городе. Их звучание относилось к естественному hi-fi элементу звукового ландшафта.

Сейчас Тюмень стала городом пугающе шумным и излишне населённым для многих подобных видов животных, так что найти их теперь крайне проблематично.

Удар молотка. В городе где постоянно ездили повозки, постоянно что-то строили или же меняли, применение молотка и гвоздей, клиньев и иных ухищрений, был естественным продолжением обыденной деятельности в городе, связанной с этим инструментом.

Сам по себе удар молотка в большей степени относится к lo-fi звуковому ландшафту. Резкий, раздражающий, достаточно громкий в тишине, он мог вполне может помешать спать соседям, но от этого он не становился lo-fi элементом звукового ландшафта. Когда его много, и он постоянно то и дело встречается в округе, сливаясь воедино с шумом города, он становится достаточно значимой частью lo-fi звукового ландшафта.

Звук пилы. Там, где была древесина, было необходимо пилить, и работать, в том числе на стройках, мастерских, на вырубке деревьев и т.д.

Этот шум относился к lo-fi элементу звукового ландшафта. Порою громкие и пронзительные звуки пилы могли раздражать людей, мешать им спать, отдыхать, весело проводить время, слушать музыку. Также этот шум в том числе относился к фону звукового ландшафта, маловероятно что он кого особо интересовал по-настоящему.

Звук колки дров. Короткий, быстрый шум, что присутствовал везде где необходимо было печное отопление, а оно было основным отоплением города тех лет.

В большинстве своём звук колки дров был фоновым, слабо привлекал внимание, существовал чаще по утрам, пока люди имели свободное время для этого занятия.

Звук рубки мяса. На многих рынках города, так или иначе был торговцы мясом, был тот же Табор, и не редкостью было подготавливать товар прямо на прилавках перед продажей или отрезать необходимый кусок для покупателя.

Подобный звук был исключительно фоновым, и мало влиял на окружающий его звуковой ландшафт.

Иной строительный шум. В любом оживлённом городе того времени так или иначе мог встретиться звук стройки. Особенно в процветающих и растущих районах города. Тюмень была большим и бурлящим торгово-промышленным городом, в нём не было редкостью услышать подобные звуки в оживленных частях города.

Строительный шум тех лет относился больше к lo-fi звуку - не упорядоченному, пугающему природу, разрушающему гармонию и тишину.

Но также этот же звук являлся символом процветания и постоянных изменений, так как там, где строятся, ремонтируются и возводятся новые здания и перестраивается город, есть спрос на подобные изменения. Есть что-то новое.

Стук копыт и ржание лошадей. Весьма распространённый шум по всему городу того времени. Постоянные возницы и извозчики, или же более редкие одинокие всадники, всё это было основным транспортом города тех лет. Этот шум был очень важен, был фоном, для внимательных, фигурой для идущих людей, ведь он давал понять где скачет или же идёт чья-то лошадь.

Впрочем, тот факт, что возницы всегда применяли колокольчики, говорило о том, что люди могли так привыкнуть к звукам удара копыт о землю или о мостовую, или попросту могли быть слишком на чём-то сосредоточены, что им требовался дополнительный шум для более скорой реакции.

В символическом отношении и отношении значимости лошадиного шума для города, он явственно показывал, что город тех лет, был городом лошадей. В городе было немало частных конюшен, были конные заводы, имелся собственный ипподром, а также были свои частные клубы любителей верховой езды.

Всего в Тюмени было пять стоянок для извозчиков и их коней. На Базарной площади, в конце улицы Знаменской, у дома Колокольникова в Затюменке, у Гостинодворских лавок, а также около железнодорожной станции, относящейся к Транссибирского магистрали, естественным образом формировались концентрированные очаги лошадиного шума.

Стук копыт и ржание лошадей относились больше к hi-fi элементу звуковому ландшафту, хоть лошади и были способны на относительно значительный уровень шума. Собственно, их копыта были звонки на камне и

глухи по земле, а ржание могло было ничуть не тише человеческого голоса на повышенных тонах.

Опять же при большом количестве лошадей, на том тюменском ипподроме тех лет, лошади становились одной из основных причин lo-fi звукового ландшафта, заглушая все возможные шумы на пару со зрителями на трибунах.

Звук колёс. На пару с цоканьем копыт, шёл бег колеса по мостовой, земле или грязи, фоновый шум, который наполнял город постоянными перевозками, бегом товара, перемещением на извозчиках многих гостей и жителей города тех лет. На мостовой звук был более грохочущим, на земле глухим и тихим, на грязи более влажным и скользким.

Шум идущего колеса, был фоновым, относился больше к lo-fi элементу звукового ландшафта. Мерный, не в меру такой же не тихий, как и многие уличные шумы того времени.

Колокольчик возницы. Один из самых знаковых шумов конца 19-го века начала 20-го века, он был исключительно сигналом, самым живым звуком того времени. В таком городе как Тюмень, торговом и живущим полной жизнью, колокольчик возницы играл важную роль предупреждения о приближении кареты во избежание несчастных случаев.

В момент покоя слушателя, что стоит в стороне от дороги, подобный звук становился частью шума, ярким, громким, как минимум фигурой на фоне звукового ландшафта города. И чем больше возниц было в городе, тем более явной была его, города, городская жизнь.

Звонкий шум колокольчика возницы звук что ближе hi-fi ландшафту. Ритмичный как музыка, быстро затухающий, хоть и громкий звук.

Звук колокольчиков лавки. Периодичный, локальный, более-менее постоянный в своём местоположении, относительно источника, звук. Сигнал для продавца о том, что вошёл покупатель, во избежание отсутствия внимания к

покупателю или воровства со стороны преступника, а также часть яркой рекламы, фигура которая в звуковом ландшафте города особенно выделяла лавку в ушах мимо проходящих людей, привлекала внимание.

Шум колокольчиков что опять же был мелким, не раздражающим и не таким громким как шум колокольчиков возницы, вписывался в hi-fi звуковой ландшафт, занимая своё не мешающее в общем шуме улиц место.

Шум паровоза. Тюмень стояла в то время на пути Транссибирской магистрали. По железной дороге подле города день изо дня ходили поезда, и в ближайших к железной дороге частях города было неплохо слышно гудок поезда, а также в меньшей степени стук его колёс. Сам звук свидетельствовал для приезжих путников, что Тюмень того времени хоть и была провинцией, но была провинцией с развитой инфраструктурой, не самым последним местом Российской Империи тех лет.

Гудки поезда, а также стук колёс, был звуковой фигурой для большинства, так как громкое звучание мало интересное большинству горожан и гостей города всё же невольно всегда привлекало у людей к себе внимание своим рёвом, но также это был и сигнал для тех, кто именно специально ожидал приезд поезда, будь то будущие пассажиры паровоза или работники железнодорожной станции, или же просто дети, любители понаблюдать за поездами.

Громкий и прибывающий тишину звук гудка поезда, стук его колёс, относился к lo-fi элементу звукового ландшафта, звуку, разрушающему спокойное течение hi-fi звукового ландшафта окраинной пасторали города Тюмени, отпугивающим птиц и зверей. Впрочем, для кого-то этот гуд был настоящим символом прогресса.

В современное время звук бегущего по рельсам поезда до-сих пор встречается в городе.

Колокольный звон ЖД станций. Всего в Тюмени было две железнодорожные станции, и для объявления о прибытии поездов на станцию, кроме гудка применялись специальные железнодорожные колокола.

Их мерный колокольный звон помогал людям ориентироваться на этот звук как на сигнал, как на знак о скором прибытии поезда. Этот же сигнал помогал слаженной работе железнодорожных станций в целом. Для тех, кто не ждал поезда в принципе, просто проходил мимо или же жил неподалёку, данный шум был просто фигурой, раздражающей либо просто неважной для человека в данный момент времени шум.

Данный колокольный звон нельзя назвать проявлением Lo-fi элементом звукового ландшафта, скорее hi-fi, хоть и распространяется на довольно значительные расстояния, а всё потому что его звон краток, быстро затухает.

Шум речного парохода. Продолжительный гудок, шум работы гребных колёс, шум парового двигателя. Всё это наполняло реку Тура жизнью, туда-сюда в Тюмень и из Тюмени шли перевозки пассажиров и грузоперевозок, едва ли не больше чем на железной дороге, и во многом раз громче в количественном отношении.

Берега с двух сторон реки Туры были громкими от пароходов, давая понять обычному слушателю насколько живой и активный город предстал перед ним, давая ему дополнительный пазл на счёт жизни и торговли города. По реке Тура ходило довольно обильное число пароходов, судоходство было частым и прибыльным делом.

Гудок парохода, и другие его шумы в наименьшей степени, свидетельствовали о прибытии или местоположении самого парохода, становились явным сигналом в звуковом ландшафте, а также громкой фигурой для тех, кто находился на берегу реки Тура.

Шум речного парохода был громким, и представлялся из себя чистое и незабвенное вторжение lo-fi элемента в звуковой ландшафт береговых районов города тех лет, а также в окружающую его природу.

В современное время, суда до сих, хоть и очень ограниченно, ходят близ города по реке Туре.

Звон наковальни и шум кузницы. Древний, мерный, но крайне громкий звук не оставил город Тюмень и в конце 19-го начале 20-го века. Наковальни делали подковы для обильного числа лошадей, ковали гвозди, выполняли различные заказы, делали значительное обилие железного инструмента, ремонтировали кареты и колёса.

Общий шум наковален и кузниц был довольно громким, но несмотря на это в самом городе они располагались практически по всем районам города, множеством расположившихся маленьких очагов. Наибольшая же их концентрация была в трёх точках, и соответственно шума от них, одна располагалась с обеих сторон параллельно Царской улице, вторая в Затюменке при входе тракта из Туринска и около береге реки Туры, третья прямо подле Чугунолитейного завода Машарова [А. С. Иваненко, с. 118].

Они представляли из себя вторжение в звуковой ландшафт города, более всего отсылающее к lo-fi элементам звукового ландшафта, и их лепта в промышленном шуме города была достаточно значима.

Шум промышленности. Тюмень образца 19-го начала 20-го века, была таким же развитым региональным центром промышленности, как и торговли. Часто на окраинах, и более того посреди самих районов города располагались многие предприятия - виноделательные заводы, лесопилки, кожевенные мастерские, механические заводы, паровые мельницы, ткацкие мастерские что занимались шитьём ковров, различные производства со станками и паровыми двигателями.

Громкий, лязгающий, протяжный и нетерпеливый звук промышленности тех лет, создавала огромную сумятицу в окружающую их среду звукового ландшафта, создавал в полной мере Lo-fi пространство. Впрочем, по всему городу Тюмени не было такого места что оказался бы полноценным центром промышленности, частично кроме Тычковы. Каждое предприятие располагалось в своих местах, влияя на окружающее пространство значительно, но локально. Они располагались по всему городу многими десятками очагами.

Шум лесопилок был невыносимо орущим, шум паровой мельницы напоминал больше всего металлическое воплощение ада, шум же станка был жужжащим словно большое сверло, а шум паровых машин и иных агрегатов был самым разнообразно громоздким и чудовищным по своим тембрам и высоте, звук же ткацкого станка был глухим и гулким, бьющим словно неправильный барабан, скачка лошадей.

Для людей того времени, шум промышленности был поводом жить от близлежащих к нему мест подальше, а с другой стороны для рабочих и самых ближайших обитателей, если таковые были, это было хоть и вредное для слуха, но самое привычное явление. Постепенно из фигуры любой промышленный шум для постоянной находящегося в нём обывателя становился не более чем фоном из-за его собственного обилия, подавляющей звуковой ландшафт какофонией становящейся и подменяющей сам звуковой ландшафт как таковой. Но людям приходилось мириться, так как это была цена прогресса, цена комфортной жизни города, жертва ради торговли, процветания и новых рабочих мест, даже если люди об этом и не думали.

Впрочем, стоит и упомянуть что не весь промышленный шум был сплошь невыносимым и громким, те же кожевенные мастерские не производили столько шума как та же паровая мельница, те же заводы что производили алкоголь, явно уступали по уровню своей шумности тому же кузнечному предприятию.

Гул и звон проводов. Данный шум был почти постоянным и привычным для горожан города явлением. Почти все центральные улицы города были увешаны тогда паутиной электрических проводов.

Мерный, низкий, но вместе с тем чётко дающий осознать гостям и старожилам города, что поступь прогресса явилась в Тюмень, и что это был не самый провинциальный город своего времени, с техническими новинками, периодически встречающимся тот тут то там электрическим освещением, ради которого и применялись подобные провода.

Несмотря на относительно малый уровень звучания данных проводов с точки зрения пешеходов, их шум был слишком постоянен, подменял собою привычную тишину мерным белым шумом, гудением, так что тот являлся самым что ни на есть lo-fi элементом звукового ландшафта.

Шум от электрических ламп. По всей Тюмени, частыми местами располагались электрические лампы, а вместе с ними и электрическое освещение. Новаторство своего времени.

В городе оно было не только лишь частью освещения помещений, но и порою уличным освещением - церквей, домов зажиточных горожан, правительственных учреждений, развлекательных заведений способных позволить себе подобное и т.д.

Звук от лампы накаливания мерный, непрерывный, негромкий сложно описуемый белый шум, гул относящийся к lo-fi элементу звукового ландшафта. Вместе с тем шум от ламп накаливания не имел значительного влияния днём, имел некоторое влияние ночью, но едва-ли мог перекрыть естественный шум биофонии от насекомых, земноводных, иных возможных звуков.

Звучание граммофона. В городе, существовали любители граммофонов. В Тюмени также существовало значительное их производство, так что среди зажиточных горожан это техническое устройство не было редкостью.

Для того чтобы шум граммофона попал на улицу, было достаточно всего лишь открыть окно в комнате с ним, особенно учитывая отсутствие звукоизоляции в те времена, или же просто поставить сам граммофон на улицу для каких-либо праздничных нужд.

Шум магнитофона был своим, отличным от чистого звука пения, музыки или оркестра, потому он выносится в отдельную категорию. Для горожан шум играющего граммофона был очередной звуковой фигурой, символизирующей технический прогресс.

Данный шум относился скорее к lo-fi элементу звукового ландшафта, во многом благодаря искусственному своеобразному звучанию граммофона.

Звук вспышки фотоаппарата. Редкий, почти что явление молнии, звук вспышки фотоаппарата начала 20-го века, иногда бывал гостем на улицах города Тюмени.

Резкий, горящий словно порох вначале, а после скомкано по-особенному взрывающийся сухой звук щелчка фотоаппарата, случался на улицах во время праздников, важных государственных, благотворительных и иных мероприятий, а может и просто из праздного желания запечатлеть некий момент. Или сделать для состоятельного человека из этого подобие картины, что было не редкостью для того времени.

Для людей того времени звук фотоаппарата был всё равно что фигурой, значащей фигурой что говорит о том, что момент застыл на фотографии, что фотоаппарат тех лет его запомнил. Он непроизвольно привлекал прохожих, привлекал внимание даже если человеку было плевать на него. Вместе с тем звук фотоаппарата имел минимальное значение на звуковой ландшафт города.

Звук велосипедного звонка. Похожий чем-то на колокольчик, но вместе с тем единовременный особенный, не похожий. Он сходу мог привлечь чужое

внимание, чтобы тут же стать знаком о проезжающем мимо велосипеде, чтобы не повлечь за собой аварию и несчастные случаи.

Этот же шум дополнительно привлекал проходящих мимо зевак, тех кто с интересом наблюдал за катящимся велосипедом. Пожалуй, шум самого велосипеда, его звонок не были бы настолько интересными без взаимосвязи с самых диковинным объектом шума. Вместе с тем к велосипедному шуму было дольше привыкать, ассоциация с диковинкой делала необычность шум для окружающих долговечнее.

Шум звонка, звонкий, быстрый и затухающий, он больше относился к hi-fi звуковому ландшафту. Сам шум звонка имел малое влияние на звуковой ландшафт города.

Народная музыка. На площадях города, на его окраинах или же иных местах, порой происходили музыкальные народные выступления с применением различных музыкальных инструментов распространенных в то время даже среди обычных людей.

Для обычного человека тех лет, привычная для него музыка была одним из тех средств отдушины, который напрямую был связан со звуком, радовал слух и сердце. Музыка становилась ожидаемой приятной фигурой, или фоном, в зависимости от внимательности и включённости самого слушателя.

Народную музыку можно отнести к hi-fi звуковому ландшафту с одной стороны, но с другой маловероятно что в дикой природе любой зверь отличил бы для себя её роль от какого-нибудь устрашающего lo-fi звука. Как известно лягушки замолкают если играет неожиданно громкое пение и инструменты.

Оркестр. На различных официальных мероприятиях города, любили включать оркестровую музыку, под стать самому мероприятию, особенно подле и на самой Базарной площади города.

Смысл оркестра в придаче любому мероприятию подходящего, по мнению самих его устроителей, звукового фона что мог передать нужный смысл и настрой вместе с самим звучанием. Гимн Российской Империи или же какая-нибудь классическая композиция, или же народная песня, исполняемая полноценным оркестром.

Как и в случае с народной музыкой, но в ещё большей степени, оркестр разрушал привычное звучание природы, замещая его тем что приятно самому человеку.

Звук танцев. Как неотъемлемая часть представлений, он, впрочем, не подразумевает сам по себе музыку, но сами звуки движений самих танцоров.

Тихий он перемешивается на фоне, при имеющейся музыке, громкий же даёт оживление самому танцу, помогая людям погружаться в танец.

Сам по себе шум от танца имел малое значение, только если он конечно же не обладал значительным числом танцующих людей. Тогда шум от этого мог быть достаточно значим.

Шум театра. Смешение звука пения, голосов, оваций, оркестра. В городе тех лет набор подобного шума был в единичном экземпляре в единственном театре города, Текутьевском. Театр был открыт с весны 1892 года, находился на Царской улице и постоянно проводил различные выступления.

На улице шум театра был затухающим, со стороны для прохожих быть может даже и любопытным. Звук театра занимал не слишком значимое место в общем звуковом ландшафте города, но при этом имел достаточное значение для определённой части Царской улицы. Данный шум являл собою собрания многих звуковых фигур на фоне, если конечно слушатели не жили прямо подле театра и не привыкли к его звучанию. Тогда звучание театра становилось не более чем частью обычного фона города.

Шум цирковых выступлений. Как развитый город, Тюмень тех лет могла похвастаться наличием довольно частых цирковых выступлений. Место расположения какого-либо цирка как правило располагалось подле Базарной площади города, в иных местах города подобные шумы в большинстве своём отсутствовали.

Шум цирка наполнялся овациями, смехом, голосом ведущего, звуком некоторых выступающих громких животных. Шум данного мероприятия представлял из себя смесь разнообразных звуков, являл из себя для не привыкших собрание фигур в звуке, а для обывателей и горожан города всего лишь ещё одну часть заднего фона звукового ландшафта города.

Данные шумы представляли собою lo-fi элементы звукового ландшафта, пусть и лишь попеременно существовавшие от цирка к цирку.

Звук катания на коньках. В городе были свои любители катания на коньках. На Царской улице был свой ледовый каток, а иногда люди могли и заняться этим делом на самой реке Туре.

Режущий и хрустящий, достаточно слышимый звук коньков, слабо влиял на звуковой ландшафт города в целом, но всё же проявлял себя непосредственно в зимнее время. Звук катания на коньках был для большей части людей в большинстве лишь фоном, для тех же кто впервые шёл кататься на коньках, он мог быть значимой фигурой, просто потому что человек оказывался сосредоточен на данном деле.

Данный шум относился к lo-fi элементу звукового ландшафта, но имел слишком малое и кратковременное влияние на звуковой ландшафт города.

Звук выстрелов. Шум хлопков от стрельбы, в тире, или же из-за разбоя, бывали периодическим гостем в пределах и на окраинах города. В газетах города редко, но писали о некоей стрельбе, а также за пределами Большого городища,

около Ипподрома, периодически был устраиваем тир, самое концентрированное скопление данного шума.

Данный шум являл собою глухие хлопки, был весьма громким, хоть и скоротечным, так что для не осознавшего и не знающего человека они были не более чем частью звукового фона города. Однако понимающий человек сразу же получал из этого шума звуковую фигуру, или даже знак, если слушатель был городовым, и дело не происходило в некоем тире.

Для человека, осознавшего значение хлопков от стрельбы вне тира, к примеру того же пистолета нагана, данный шум был тревожным, информативным, важным явлением.

Шум от кулачных боёв. В Тюмени, с давних лет существовала традиция по устройению кулачных боёв во время некоторых празднеств, на площадях, замёрзшей реке Туре или иных подходящих ровных площадках.

В многочисленной борьбе кулачных бойцов не было особого порядка, шум от неё был громким, беспорядочным и даже пугающим для неподготовленного к такому уху, являя собою значительный lo-fi элемент звукового ландшафта.

Для слушателя того времени он был либо подобием некоей какофонии, вызывающих лишь беспокойство и тревогу, либо же наоборот распылял кровь и азарт в том чья сторона в кулачных боях одержит вверх, иногда даже мотивируя человека вступить в противостоянии на чьей-либо стороне.

Церковный хор. Тюмень, была и остаётся городом многих церквей, а также одного полноценного монастыря. В каждом из них, так или иначе порой происходит выступления хора, и несмотря на то что его звучание уступает колокольному звон, ближайшие к месту люди, вполне способны были вблизи услышать его звучание.

С улицы хор был приглушённым, умиротворяющим и даже красивым для простого прохожего звука. Как звукового ландшафта он занимал не самое значимое место, но всё же бывал замечаем жителями и гостями города.

Церковный колокольный звон. Несмотря на эпоху активной индустриализации Российской Империи конца 19-го века, значительную часть в звуковом ландшафте города Тюмени, как-то и было с самых времён освоения Сибири, до последнего занимали церковные колокольные звоны.

Колокольный звон у каждой церкви был свой, уникальный, благодаря индивидуальному набору колоколов. Кроме того, каждая церковь имела своё местоположение и окружающий её искусственный и природный ландшафт, отчего знающий человек мог легко определить то чей колокольный звон именно исходит в час их биения.

О их значительном присутствии в городах доиндустриальных эпох, согласно Мюррею писал Йохан Хейзинга в «Угасании Средневековья»: - “Один звук непрестанно возвышался над шумом суетливой жизни и поднимал все вещи в сферу порядка и спокойствия: звук колоколов.” [Schafer, с. 54]

Но даже в позднюю Царскую Россию, и сегодня в современном мире, колокола эпизодически врывается в звуковой ландшафт окружающего мира словно призрак прошлого.

Звучание минарета. В городе, в некоторых его районах, существовало живое и частое звучание с минарета. В Таборе и на определённой части Царской улицы для мусульман существовали мечети.

Замещая собою колокольный звон, имея под собою особенно важное значение для молящихся мусульман, звучное пение с верхушки мечети, призывало молящихся каждое утро и каждый вечер. Для мусульман это была не просто фигура, а знак обозначающий начало времени молитвы.

Сам звук с минарета нельзя назвать lo-fi элементом звукового ландшафта, скорее hi-fi элементом, так как-то звучание было весьма мелодично, весьма музыкально, но коротко, хоть и периодически.

Шум от пожарного сигнального рожка. Порой, как и в любом городе, в Тюмени случился пожар, и для предупреждения движения пожарной брочки, был необходим сигнал, роль которого играл шум, исходящий из сигнального рожка.

Очень громкий, пугающий, завывающий шум, отдалённо напоминающий сирену, становился абсолютным знаком в звуковом ландшафте города, предупреждающим о мчащейся брочке, требующий людей немедленно уйти с дороги.

Данный чудовищный шум был также тревожным для слушателя тех лет, он давал понимание того что что-то случилось, где-то скорее всего пожар. В городе это был один из самых явных и громких lo-fi элементов звукового ландшафта, благо этот шум был относительно редок.

Тишина. Тишина способна шуметь. Город Тюмень имел своё тихое время, более тихие времена года, тихие места.

Для человека вернее сказать что подразумеваемый тут шум тишины, это шум в ушах, ночная чувствительность уха к звуковому ландшафту, особенная близость к hi-fi звуковому ландшафту города.

Тюмень тех лет не была совершенно и постоянно шумным местом, даже самые громкие места рано или поздно становились более тихими, а то и вовсе замолкали, так что шум тишины бывал гостем в городе.

Сам шум тишины, вернее от тишины, более всего походит на белый шум если дело в шуме в ухе, то есть lo-fi элемент звукового ландшафта в непосредственной близости от нас самих. При отсутствии шума в ушах из-за

“прочищающего” шума со стороны звукового самого звукового ландшафта, происходит воплощение того самого чуткого hi-fi звукового ландшафта.

Но вместе с тем человек боялся тишины. Ночь была тихой и пугала, тихий же день казался затишьем перед бурей. Тишина леса казалось таинственной, необъяснимой, неизвестной. Тишина для человека воплощенная в звуке загадка.

Заканчивая разбор знаковых и иных не вошедших в основной текст звуков [см. Приложение 116] звукового ландшафта города Тюмени образца конца 19-го начала 20-го века, нам необходимо в общих чертах охарактеризовать то каким был сам город с точки зрения звука.

Это был по большей части умеренно шумный город, с оживлёнными, громкими центральными улицами обладающими довольно большим звуковым разнообразием, тихими и пасторально сельскими, по своему звуковому наполнению, окраинами, но с периодическими гудками и стуками колёс мимо них проходящих поездов и, в ряде случаев, шумом мимо проходящих пароходов, гулом и звоном проводов и телефонов, работай и шумом ламп накаливания в некоторых престижных строениях города. Город был весьма и весьма передовым при введении современных для своего времени новшеств и технологий.

Самая большая концентрация разнообразия звуков в городе находилась на Базарной площади города и Потаскуйе, а также части Тычкова, как в центрах торговой и развлекательной жизни города, lo-fi шума вокруг Тычкова, как в самой промышленно концентрированной части города, а также в ряде разбросанных по всему городу локальных lo-fi точек, идущих от шумного производства образца конца 19-го и начала 20-го века.

Самым же hi-fi местом города являлись окраинная часть Зареки, как наиболее отдалённые места города. На окраине самого Тычкова также существовал достаточно тихий Александровский сад, а в самой Заречной весьма тихий сад Колмогорова.

Hi-fi элементы в те времена превалировали над lo-fi элементами звукового ландшафта города, если не брать в расчёт именно самые громкие, наводнённые людьми и шумные части города как Базарная площадь, окружающее пространство вблизи шумных промышленных объектов, кузнечных улиц, но опять же едва-ли шум тех лет на большей части города мог быть значительно по уровню шума, чем уровень разговора человека на повышенных тонах. Порой в городе и вовсе была в некоторых местах отчётливая тишина.

Для более лучшего понимания соотношения звуков исторического звукового ландшафта исторического центра города, мы подготовили граф связности звука [см. Приложение 3].

После анализа данных, а также применяя выводы, сделанные из анализа современного звукового ландшафта города, перейдём непосредственно к предложениям по реконструкции исторического звука:

Вариант замкнутой реконструкции звукового ландшафта города Тюмени конца 19-го начала 20-го века. Данный вариант строится на идее создания замкнутого изолированного от окружающего мира звукового ландшафта посредством наушников или изолированной от лишнего шума комнаты. Внутри подобного места или средства, воспроизводится вся звуковая палитра исторических звуков нужного периода, если дело обстоит с наушниками, то преимущественно в звуке с бинокулярным эффектом.

Вариант открытой реконструкции звукового ландшафта города Тюмени конца 19-го начала 20-го века. Для данного метода берётся пасторальный hi-fi звуковой ландшафт, воссоздаётся материал, отчасти быт, и иные приспособления и дела тех лет для создания максимально аутентичной реконструкции звукового ландшафта тех лет. В данном конкретном варианте можно попросту прийти к воссозданию обычной реконструкции, но с большим

упором в сторону не только физического, внешнего наполнения, но и наполнения звукового.

Вариант открыто-замкнутой реконструкции звукового ландшафта города Тюмени конца 19-го начала 20-го века. В данном конкретном случае идея состоит в том, чтобы замкнуть определённую область в звуке, оградить её от окружающего звукового ландшафта, и воссоздать необходимый звуковой ландшафт как бы в миниатюре. Большое помещение или же значительных размеров двор на окраине города, воссоздание аутентичного звукового сопровождения и отчасти реконструкции элементов быты, создание панорам и т.д.

Вариант ассоциативной реконструкции звукового ландшафта города Тюмени конца 19-го начала 20-го века. К нему относится применение таких средств как повествование через художественный текст, включение слушателя в исторический ландшафт через описание различных звуков и событий с ними связанных, а также через подходящие изображения и пространство. Специально подобранный чтец читает подготовленный для мероприятия текст, в то время как слушатель находится в полной тишине и в изолированном от иных шумов и раздражителей помещении аутентично соответствующим реалиям, которые пытаются передать слушателю, или же по крайней мере имеющему необходимые изображения соответствующие необходимой эпохе.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогу проделанной нами работы по выпускной квалификационной работе, мы добились определённых результатов в современном и историческом звуковых ландшафтах исторического центра Тюмени.

Исходя из итога и анализа записей, мы привели ряд рекомендаций по современному звуковому ландшафту исторического центра города Тюмени, для улучшения звукового ландшафта города:

- Более детально отбирать с помощью соответствующих специалистов проигрываемую на набережной музыку и её громкость. Исключить по возможности музыку из тех мест где она не требуется звуковому ландшафту набережной.

- Ограничить частоту рекламных выкриков на набережной, или вовсе убрать их, для уменьшения общего загрязнения звукового ландшафта набережной.

- Уменьшить отдачу шума от паромов посредством различных технических средств.

- Перенести наличествующие переносные электрогенераторы подле набережной, в более звукоизолированные места.

- Увеличить озеленение города, особенно со стороны набережной.

- Уменьшить постоянный поток автотранспорта, посредством постепенной популяризации альтернативных средств передвижения.

Кроме того, привели четыре варианта реконструкции исторического звукового ландшафта исторического центра города конца 19-го начала 20-го века:

Вариант замкнутой реконструкции звукового ландшафта построенный на идее создания замкнутого и изолированного от окружающего мира звукового ландшафта посредством наушников или изолированной от лишнего шума

комнаты. Внутри подобного места или средства, воспроизводится вся звуковая палитра исторических звуков нужного периода, если дело обстоит с наушниками, то преимущественно в звуке с бинокулярным эффектом.

Вариант открытой реконструкции звукового ландшафта, и для данного метода берётся пасторальный hi-fi звуковой ландшафт, воссоздаётся материал, отчасти быт, и иные приспособления и дела тех лет для создания максимально аутентичной реконструкции звукового ландшафта тех лет. В данном конкретном варианте можно попросту прийти к воссозданию обычной реконструкции, но с большим упором в сторону не только физического, внешнего наполнения, но и наполнения звукового.

Вариант открыто-замкнутой реконструкции звукового ландшафта, где идея состоит в том, чтобы замкнуть определённую область в звуке, оградить её от окружающего звукового ландшафта, и воссоздать необходимый звуковой ландшафт как бы в миниатюре. Большое помещение или же значительных размеров двор на окраине города, воссоздание аутентичного звукового сопровождения и отчасти реконструкции элементов быты, создание панорам и т.д.

Вариант ассоциативной реконструкции звукового ландшафта с применением таких средств как повествование через художественный текст, включение слушателя в исторический ландшафт через описание различных звуков и событий с ними связанных, а также через подходящие изображения и пространство. Специально подобранный чтец читает подготовленный для мероприятия текст, в то время как слушатель находится в полной тишине и в изолированном от иных шумов и раздражителей помещении аутентично соответствующим реалиям, которые пытаются передать слушателю, или же по крайней мере имеющему необходимые изображения соответствующие необходимой эпохе.

В заключении данной проделанной работы, суммируя все полученные данные и сведения, мы подведём итоги и выводы, связанные по всем трём главам вместе. Так исходя из полученных результатов всех трёх глав можно сказать что исторический звуковой ландшафт города Тюмени конца 19-го начала 20-го века выглядит многообещающий, богатым на разнообразие звуковой палитры, различных зон общего звукового ландшафта, что также связано с переломным моментом в истории человечества, периода между 19-ым и 20-ым веками, между сельской пасторалью более ранних веков и нового времени шумных фабрик, заводов, пароходов.

Кроме того, большое значение имеет сам период, а именно исторический период Царской России. Это не только было время меж эпохами для человечества, но и было временем перепутья между самодержавием и будущими ненастьями с которыми столкнётся страна в скором времени. На примере выпусков газет времён Первой Мировой войны можно увидеть то насколько сильно повлияла война на жизнь, казалось бы, столь отдалённого города.

Кроме того, и сам город Тюмень тех лет был одним из активных торгово-промышленных городов на острие технологических новинок в Сибири, в нём также присутствовало разнообразие самых различных ситуаций, как связанных с криминалом и бесчинствами отдельных жителей трущоб, так и с театрами, танцами, выступлениями и иными видами досуга города. Город также был городом контрастов, как это часто бывает в быстро развивающихся городах.

Что касается современного звукового ландшафта города, то итоги данных исследований что мы произвели, приводят нас к выводу что - нынешний современный звуковой ландшафт города Тюмени lo-fi звуковой ландшафт, не подлежащий исторической реконструкции в звуковом его аспекте в ближайшие годы, по крайней мере глобально.

Данная дилемма, созданная негативными итогами по современному звуковому ландшафту исторического центра города Тюмени, позволил нам обратить внимание с фокуса на изменение целых улиц города, на более маленькие и локальные изменения в виде попытки воссоздать звуковой ландшафт давно ушедшей эпохи в миниатюре, так как большое начинается с малого.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ari Y. Kelman. Rethinking the soundscape: A critical genealogy of a key term in sound studies. Лондон: Bloomsbury Publishing, 2010. С. 212–234.
2. С. О'Callaghan. Sounds: A Philosophical Theory. Оксфорд: Oxford University Press, 2007. Октября. 193 с.
3. D. Ihde. Listening and Voice Phenomenologies of Sound. Нью-Йорк: State University of New York Press, 2007. 276 с.
4. Jian Kang, Brigitte Schulte-Fortkamp. Soundscape and the built enviro. Бока-Ратон: CRC Press, 2015. 256 с.
5. К.Т. Bijsterveld. Soundscape of the Urban Past: Staged Sound as Mediated Cultural Heritage. Билефельд: Transcript Verlag, 2013. 230 с.
6. M. Nudds, С. О'Callaghan. Sounds and Perception: New Philosophical Essays. Оксфорд: Oxford University Press, 2009. 25 ноября. 280 с.
7. М. Shion. Звук: Слушать, слышать, наблюдать. М.: Новое Литературное Обозрение, 2018. 312 с.
8. R.M. Shafer. The Soundscape Our Sonic Environment and the Tuning of the World. Рочестер: Destiny Books, 1977. 301 с.
9. S. Voegelin. Listening to Noise and Silence: Towards a Philosophy of Sound Art. Нью-Йорк: The Continuum International Publishing Group, 2010. 31 марта. 231 с.
10. T. Barry. Acoustic communication. Вестпорт: Greenwood Publishing Group, 2001. 284 с.
11. T. Barry. Acoustic Communication. Нью-Джерси: Ablex Publishing Corporation, 1984. 266 с.
12. А. С. Иваненко. Четыре века Тюмени. Тюмень: Радуга-Т, 2004. 368 с.
13. А.А. Кононенко. Тюмень на рубеже веков: город и его жители в 1900-1917 гг. Тюмень: Титул, 2014. 132 с.
14. А.Г. Еманов, С. Н. Щербич, А. М. Петров. Повесть о городах Таре и Тюмени. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2021. 295 с.
15. В.Н. Носуленко, А. Н. Харитонов. Жизнь среди звуков: психологические реконструкции. Москва: Изд-во «Институт психологии РАН», 2018. 422 с.

16. Г. Крамор. Печатные СМИ Тюменской области: век XIX–век XXI Т.1. Тюмень: Ишимского музейный комплекс, 2013. С. 6-59.
17. К. Д. Игнатъевич. 400 лет Тюмени. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1985. 362 с.
18. Л.В. Боярский. Очерки старой Тюмени: воспоминания старожилов. Тюмень: П.П.Ш., 2011. 143 с.
19. Н.В. Абрамов. Большая Тюменская энциклопедия. Тюмень: Центр региональных справочных изданий Тюменского государственного университета, 2004. Т.3. 27 с.
20. С.Н. Кубочкин. Тычковка, Сарай, Потаскуй. Тюмень: Изд-во Ю. Мандрики, 2002. 312 с.

#### СТАТЬИ

21. A. J. Mitchell. Predictive Modelling of Complex Urban Soundscapes: Enabling an engineering approach to soundscape design. Лондон: University College London, 2022. 30 сентября. 206 с.
22. A. Talebzadeh, D. Botteldooren. Designing personalized soundscape for care facilities. Мелвилл: Proceedings of meetings on acoustics Acoustical Society of America, 2022. Сентябрь. 7 с.
23. AL Brown, Jian Kang, Truls Gjestland. Towards standardization in soundscape preference assessment. Applied acoustics, 2011. С. 387–392.
24. Analysis of Soundscapes as an Ecological Tool // Exploring Animal Behavior Through Sound: Volume 1 / R.P. Schoeman, C. Erbe, G. Pavan, R. Righini, J.A. Thomas. Берлин: Springer Nature, 2022. 7 октября. С. 217-267.
25. Assessing the role of soundscape in the sense of belonging to the environment (case study: Farahzad neighborhood in Tehran) / Mohammad Reza Yazdanpanah Shahabadi, H. Sajadzadeh, M. Ahmadi, M. Karimimoshaver. Хамадан: Hoviat shahr Journal, 2022. Декабря. 18 с.
26. В.С. Mookiah. Perception of Soundscape in Landscape. Виджаявада: IntechOpen, 2023. 30 января. 24 с.
27. Classification and ecological relevance of soundscapes in urban informal settlements / G.M. Fleming, M.M. ElQadi, R.R. Taruc, A.G. Tela, G.A. Duffy, E.E. Ramsay, P. Faber, S.L. Chown. Нью-Йорк: People and Nature, 2023. Февраля. 15 с.

28. Cultural relationship between rural soundscape and space in Hmong villages in Guizhou / Linqing Mao, Xin Zhang, Jianjun Ma, Yihong Jia. Кембридж: Heliyon, 2022. 8 ноября. 10 с.
29. Evaluation of Soundscape Variations through the Open Public Spaces in Saharan Cities: A Case of Biskra, Algeria / Tallal Abdel Karim Bouzir, D. Berkouk, S. Boucherit, L. Vanvitelli, S. Khelil. Каунас: Environmental Research Engineering and Management, 2022. 12 декабря. С. 39-51.
30. G. Brambilla, F. Pedrielli. Smartphone-Based Participatory Soundscape. Mapping for a More Sustainable. Acoustic Environment. Базель: Sustainability, 2020. 24 сентября. 20 с.
31. How to integrate the soundscape resource into landscape planning? A perspective from ecosystem services / Zhu Chen, J. Hermes, Jiang Liu, C. von Haaren. Амстердам: Ecological Indicators, 2022. Августа. 12 с.
32. Jian Kang. Soundscape in city and built environment: current developments and design potentials. Лондон: City and Built Environment, 2023. 12 января. 16 с.
33. Jiayi Yang, Hong Lu. Visualizing the Knowledge Domain in Urban Soundscape: A Scientometric Analysis Based on CiteSpace. Базель: International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022. 26 октября. 18 с.
34. Jiayi Yang, Hong Lu. Visualizing the Knowledge Domain in Urban Soundscape: A Scientometric Analysis Based on CiteSpace. Базель: International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022. 26 октября. 18 с.
35. Linqing Mao, Xin Zhang, Jianjun Ma, Yihong Jia. A comparative study on the audio-visual evaluation of the grand Song of the Dong soundscape. Берлин: Heritage Science, 2023. Февраля. 13 с.
36. M. Olszewska. Soundscapes. Journal of Education Culture and Society, 2020. С. 34-94.
37. M. Raimbault, D. Dubois. Urban soundscapes: Experiences and knowledge. Амстердам: Cities, 2005. Октября. С. 339-350.
38. Music Literacy and Soundscape Perception: A Study Based on the Soundwalk Method of Soundscapes / Baoqing Song, Chenyu Gong, Yicheng Gao, Yue Ke, Zehua Wang, Ruichong Lin, 39. Yunji Cai. Базель: International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022. 17 июля. 15 с.
40. S. S. Johansen, N. Berkel, J. Fritsch. Characterising Soundscape Research in Human-Computer Interaction. Брисбен: Queensland University of Technology, 2022. 15 июня. 24 с.

41. Sensing urban soundscapes from street view imagery / Tianhong Zhaoa, Xiucheng Liangb, Wei Tua, Zhengdong Huang, Filip Biljeckib. Амстердам: Computers Environment and Urban Systems, 2023. 38 с.
42. Soundscape Ecology: The Science of Sound in the Landscape / B.C. Pijanowski, L.J. Villanueva-Rivera, S.L. Dumyahn, A. Farina, B.L. Krause, B.M. Napoletano, S.H. Gage, N. Pieretti. Оксфорд: BioScience, 2011. Март. С. 202-216.
43. Soundscape Perception Preference in an Urban Forest Park: Evidence from Moon Island Forest Park in Lu'an City / Yanlong Guo, Ke Wang, Han Zhang, Zuoqing Jiang. Базель: International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022. 2 декабря. 15 с.
44. T.S. de Smet, R.V. Dyke, R. K. Bocinsky. Viewscapes and Soundscapes. Денвер: University Press of Colorado, 2019. Ноябрь. 27 с.
45. Ten questions concerning soundscape valuation / Like Jiang, A. Bristow, Jian Kang, F. Aletta, R. Thomas, H. Notley, A. Thomas, J. Nellthorp. Амстердам: Building and Environment, 2022. 22 мая. 41 с.
46. What Constitutes the High-Quality Soundscape in Human Habitats? Utilizing a Random Forest Model to Explore Soundscape and Its Geospatial Factors / Jingyi Wang, Weng Chen, Zhen Wang, Chunming Li. Базель: International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022. 26 октября. 23 с.
47. А.Б. Храмцов. Промышленное развитие Тюмени в XIX - XX: основные этапы и тенденции. Москва: Современная научная мысль, 2022. С. 185-189.
48. Д.Б. Захарьин. От звукового ландшафта к звуковому дизайну. Цюрих: Антропологический форум №11, 2009. С. 135-182.
49. Ю.И. Шейкин, Д. О. Эдуардовна. Музыкальная культура народов арктики: проблемы и перспективы изучения. М.: Музыкальное искусство Евразии. Традиции и современность, 2020. С. 52-64.
50. Ю.С. Овчинникова. Изучение звуковых ландшафтов как необходимый компонент музыкального и культурологического образования: актуальные проблемы и педагогический инструментарий. М.: Музыкальное искусство и образование, 2017. 1 сентября. С. 13-26.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

51. What is a soundscape intervention? Exploring definitions and identification criteria and a platform to gather real-world examples / C. C. Moshona, F. Aletta, H. Henze, Xiaochao Chen, A. Mitchell, T. Oberman, Huan Tong, A. Fiebig, J. Kang, B. Schulte-Fortkamp. Глазго: Internoise 2022: [сайт]. 2022. 24 августа. URL: [https://www.researchgate.net/publication/362906252\\_What\\_is\\_a\\_soundscape\\_intervention\\_Exploring\\_definitions\\_and\\_identification\\_criteria\\_and\\_a\\_platform\\_to\\_gather\\_real-world\\_examples](https://www.researchgate.net/publication/362906252_What_is_a_soundscape_intervention_Exploring_definitions_and_identification_criteria_and_a_platform_to_gather_real-world_examples)

52. Р. Тиль. Songs of the caves: Acoustics and Prehistoric Art in Spanish Caves: [Сайт]. URL: <https://songsofthecaves.wordpress.com/> (Дата обращения: 25.04.2023)

## ПЕРИОДИКА

53. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1898, №1.

54. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1898, №2.

55. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1898, №3.

56. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1898, №39.

57. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1901, №178.

58. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1901, №179.

59. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1901, №181.

60. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1901, №287.

61. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1905, №1-2, №62, №115, №124.

62. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1905, №2.

63. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1905, №62.

64. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1905, №115.

65. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1905, №124.

66. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1907, №10.

67. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1907, №215.

68. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1908, №41.

69. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1909, №199.

70. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1910, №34,

71. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1910, №97.

72. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1910, №156.

73. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1911, №30.

Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1911, №39.

74. Сибирская торговая газета: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1916, №242.

75. Газета “Ермак”: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1912, №7.

Газета “Ермак”: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1912, №33.

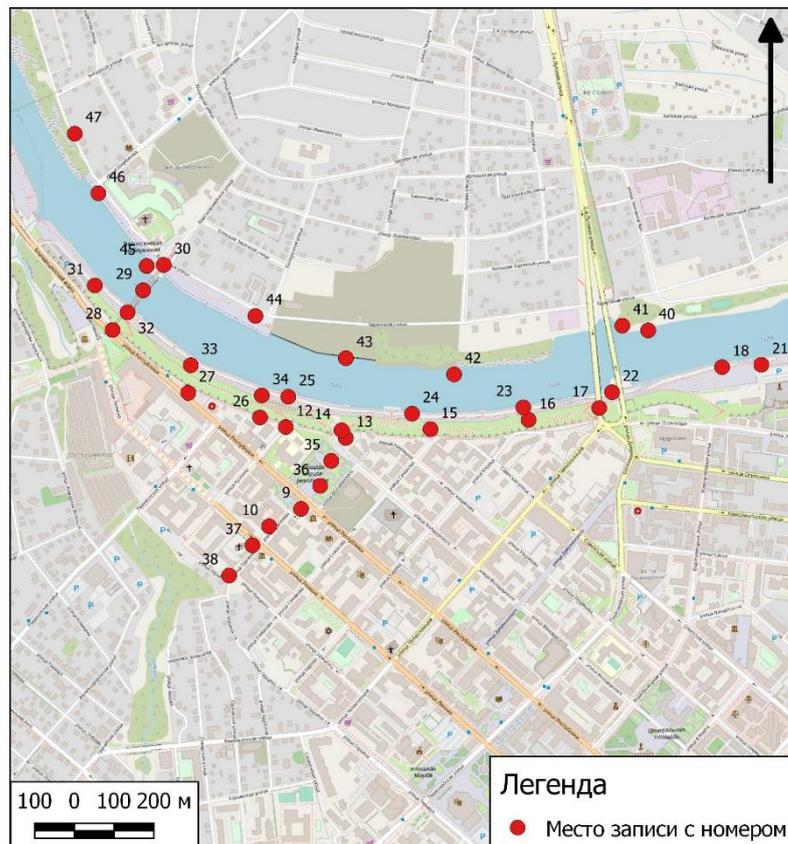
76. Газета “Ермак”: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1913, №3.

77. Газета “Ермак”: Тюменская областная библиотека имени Д.И. Менделеева. 1915, №429.

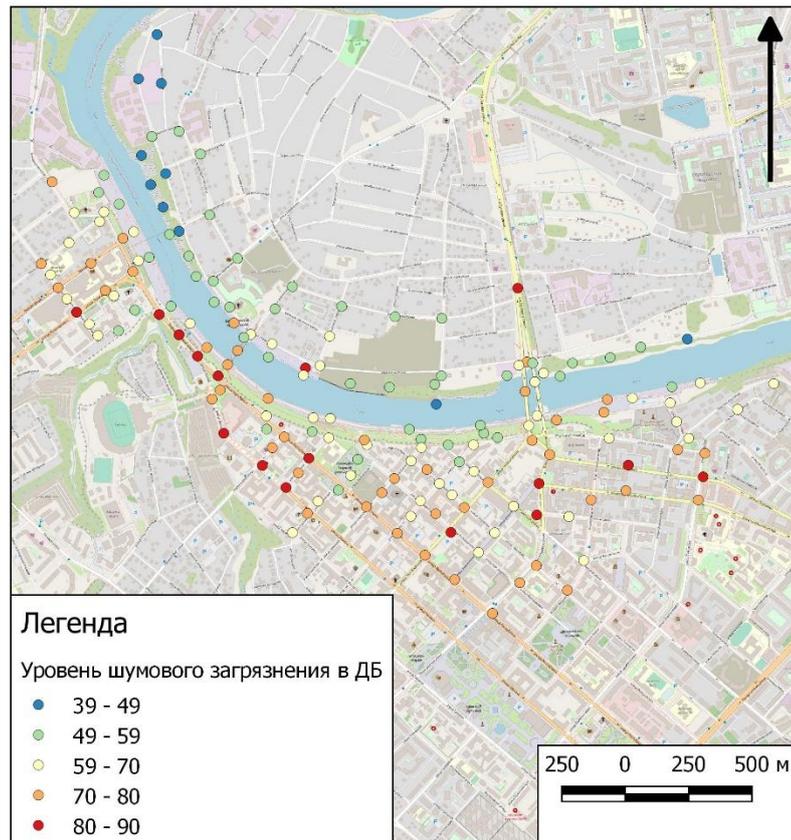
## СПИСОК ІЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛА

Рисунок 1

## КАРТА НАБЛЮДЕНІЙ ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА



## КАРТА ЭКОАКУСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ



ГРАФ СВЯЗНОСТИ ЗВУКА



Рисунок 4

Иллюстрации к записи STE-011. С. 43-38

Рисунок 4.1

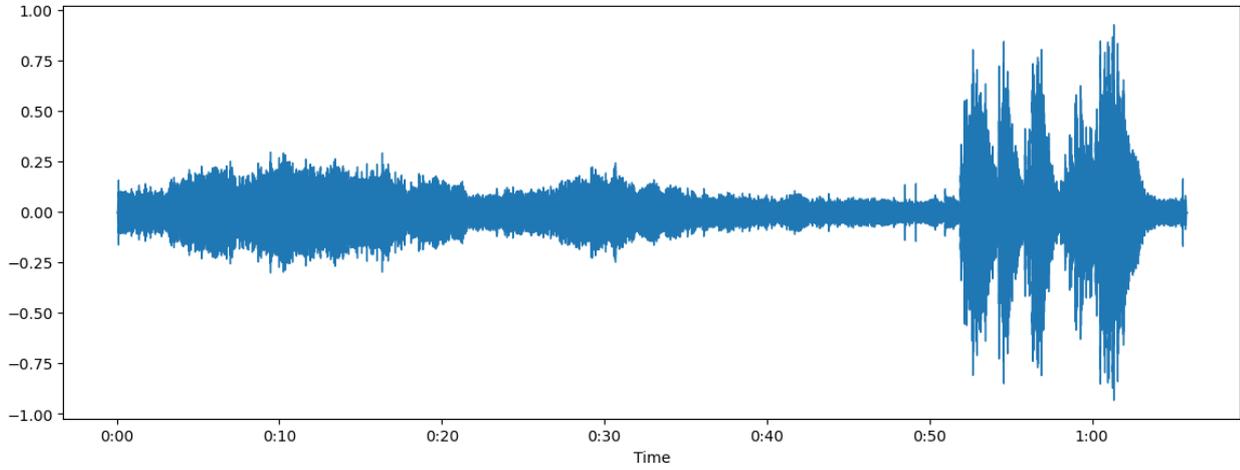


Рисунок 4.2

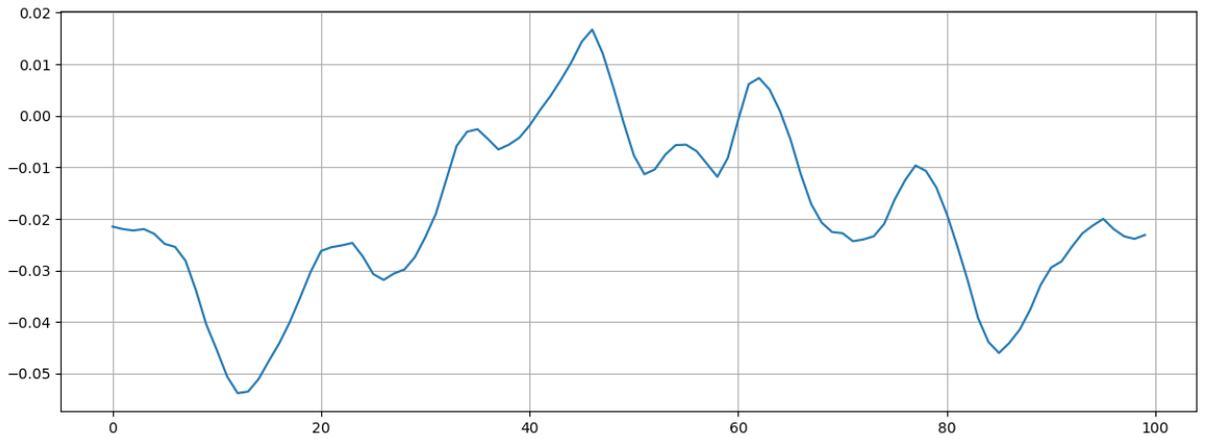


Рисунок 4.3

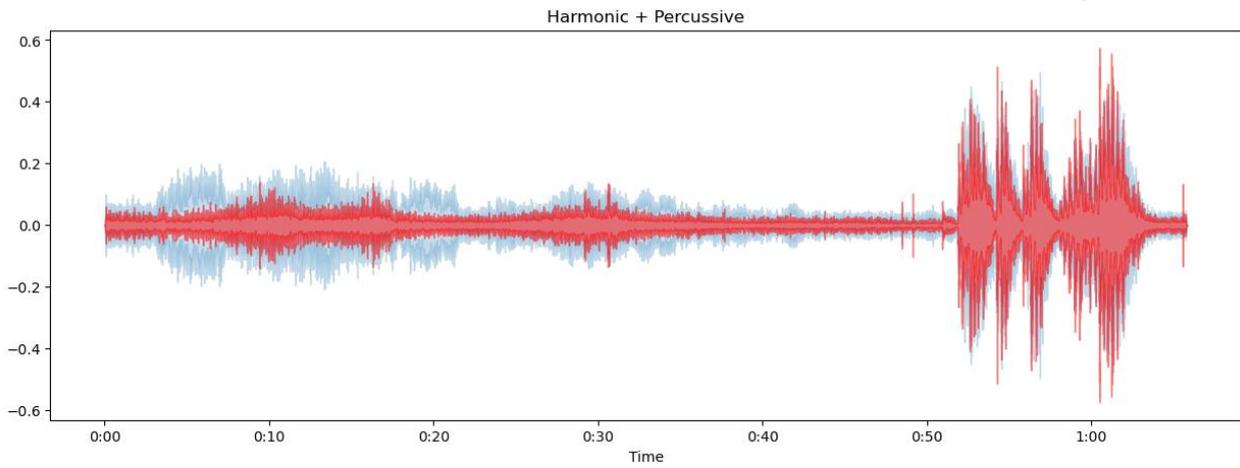


Рисунок 4.4

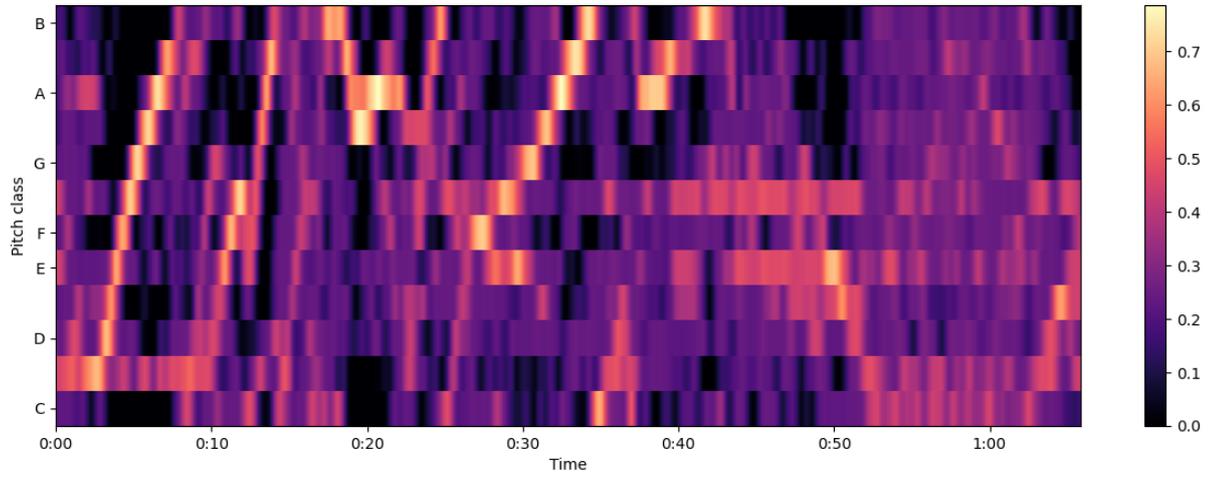


Рисунок 4.5

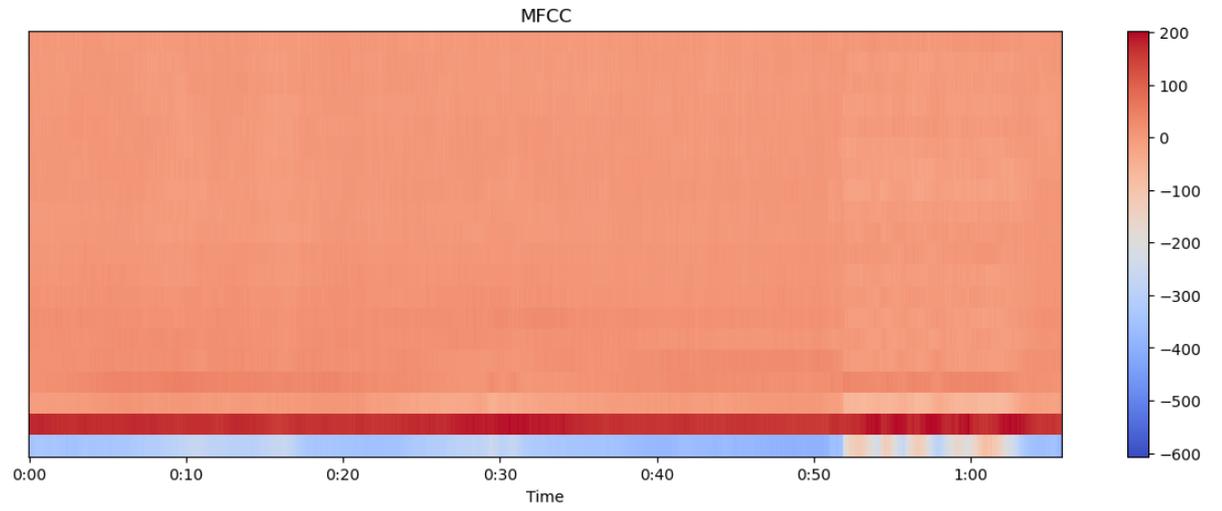


Рисунок 4.6

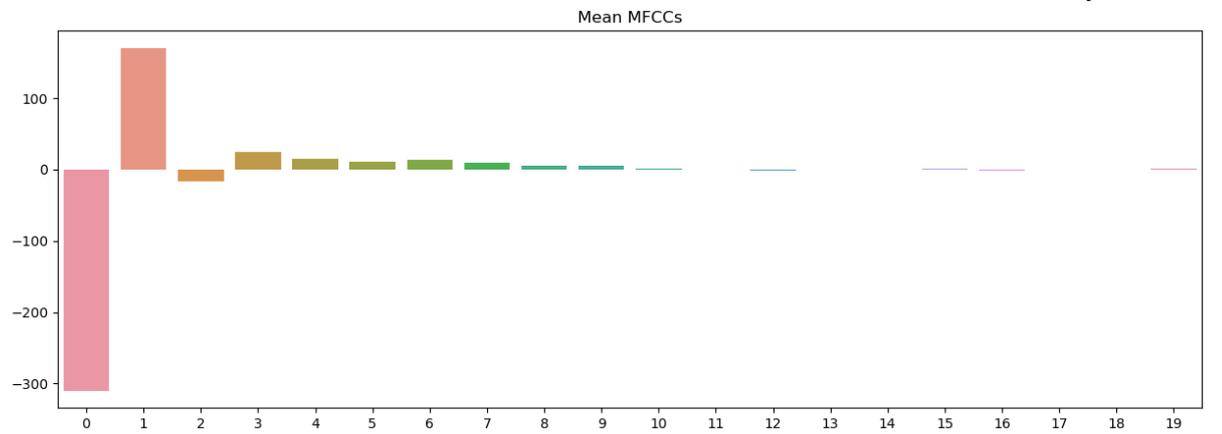


Рисунок 4.7

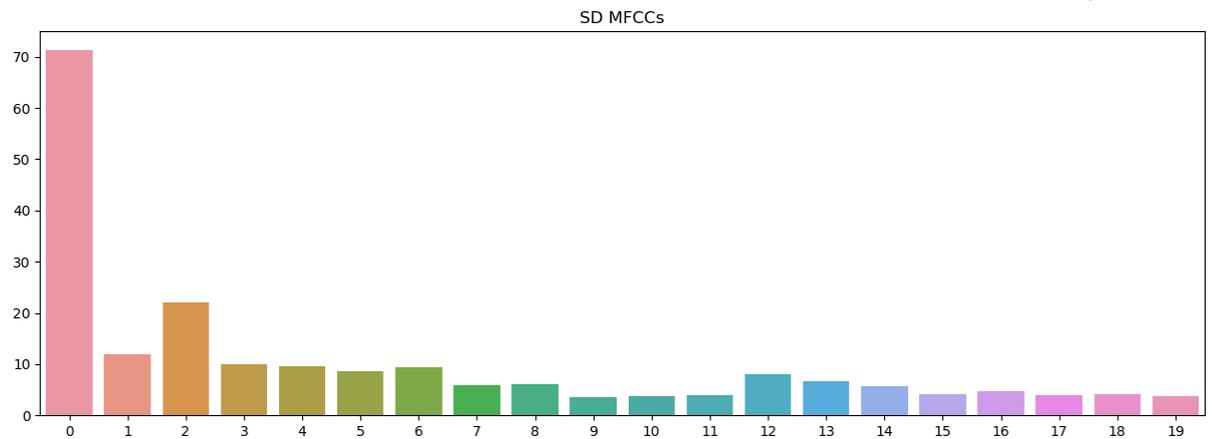


Рисунок 4.8

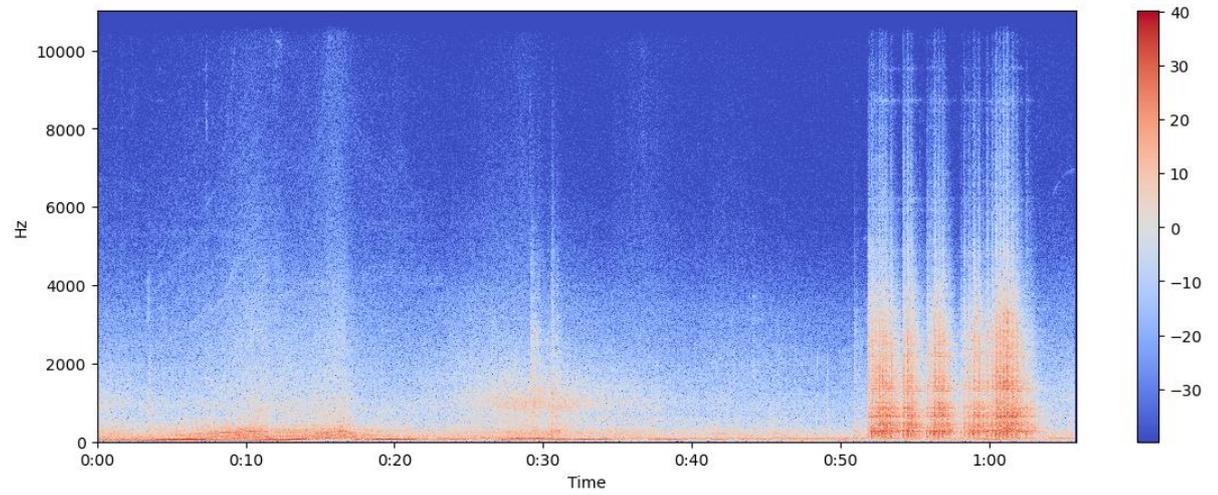


Рисунок 4.9

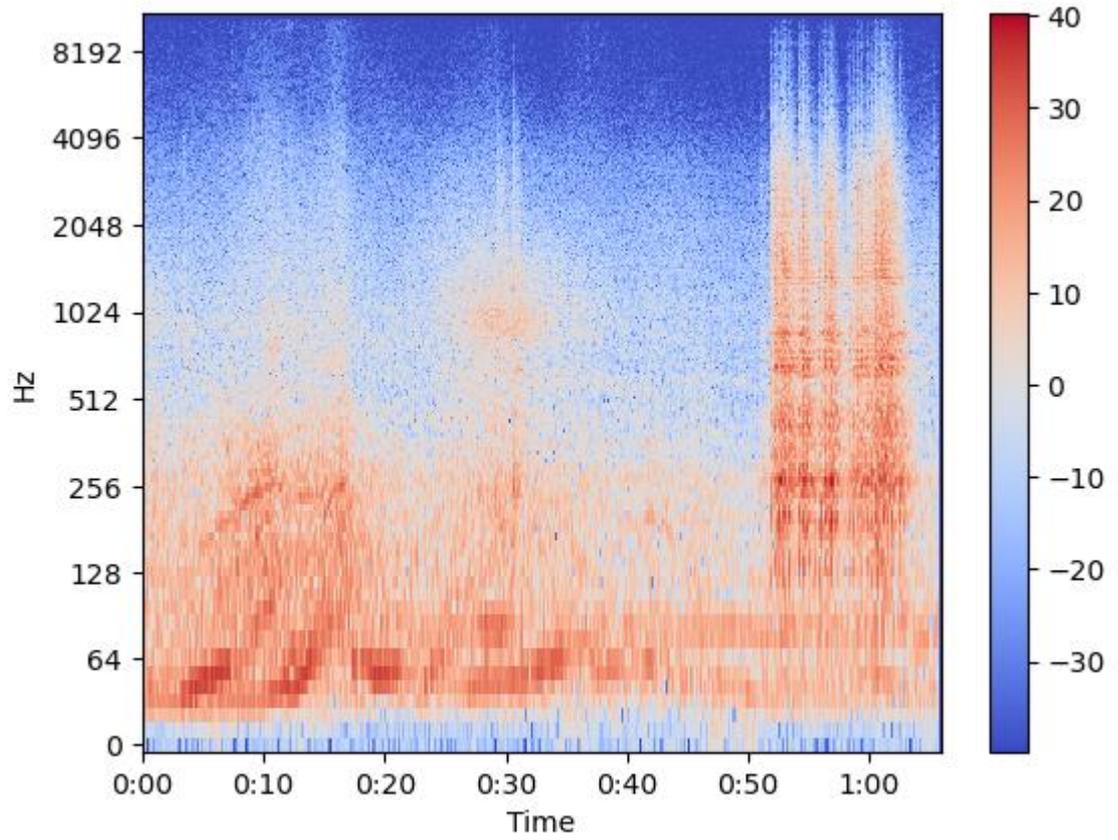


Рисунок 4.10

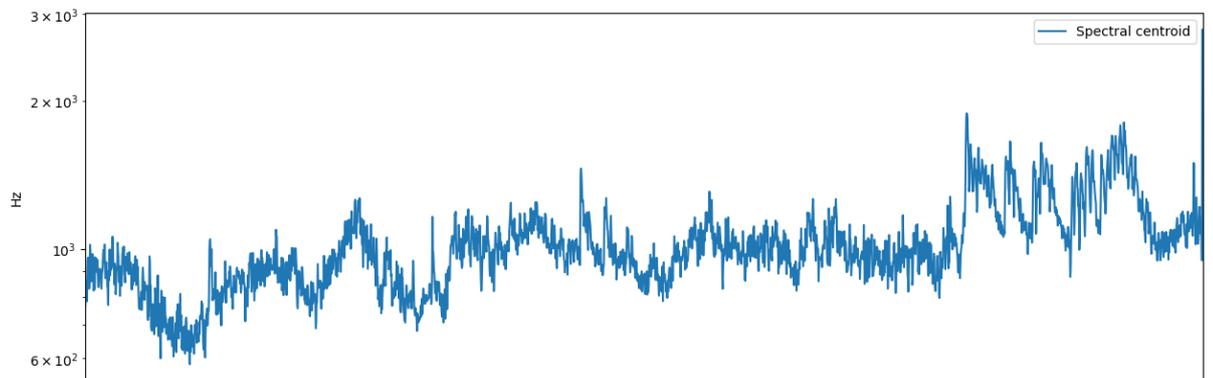


Рисунок 4.11

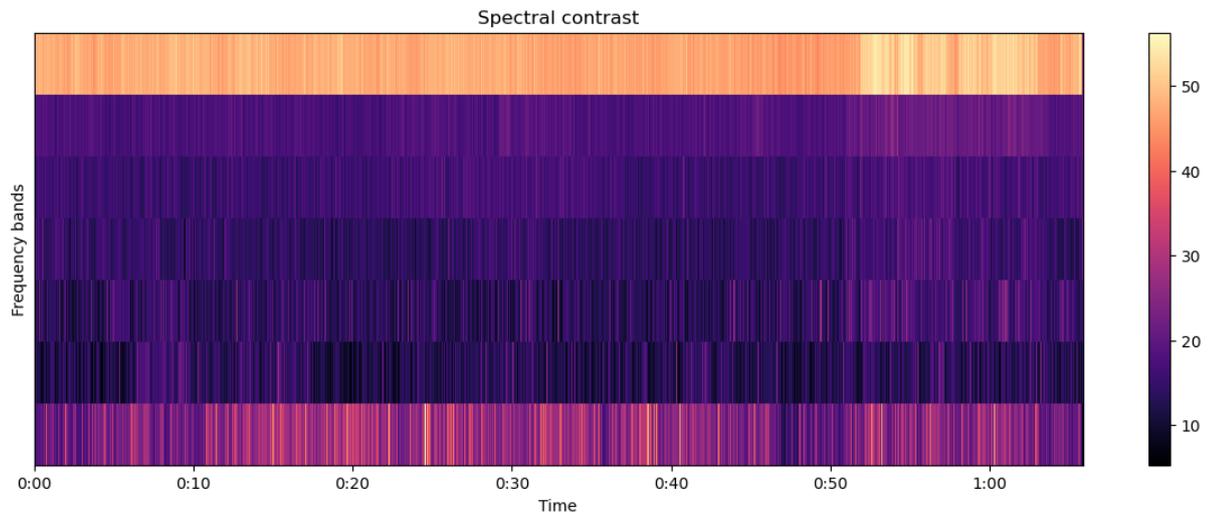


Рисунок 5

Иллюстрации к записи STE-013. С. 49-54

Рисунок 5.1

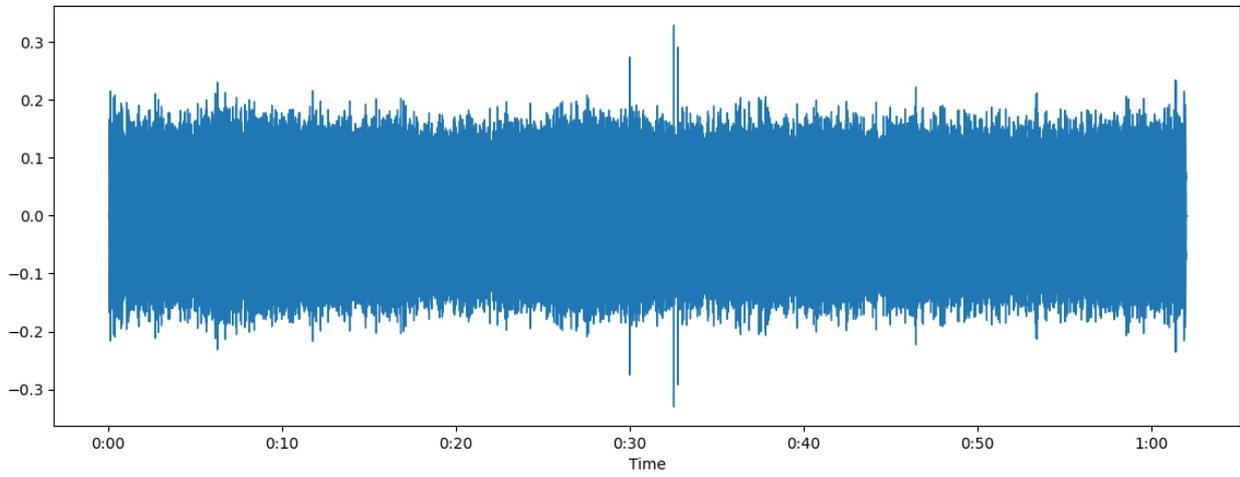


Рисунок 5.2

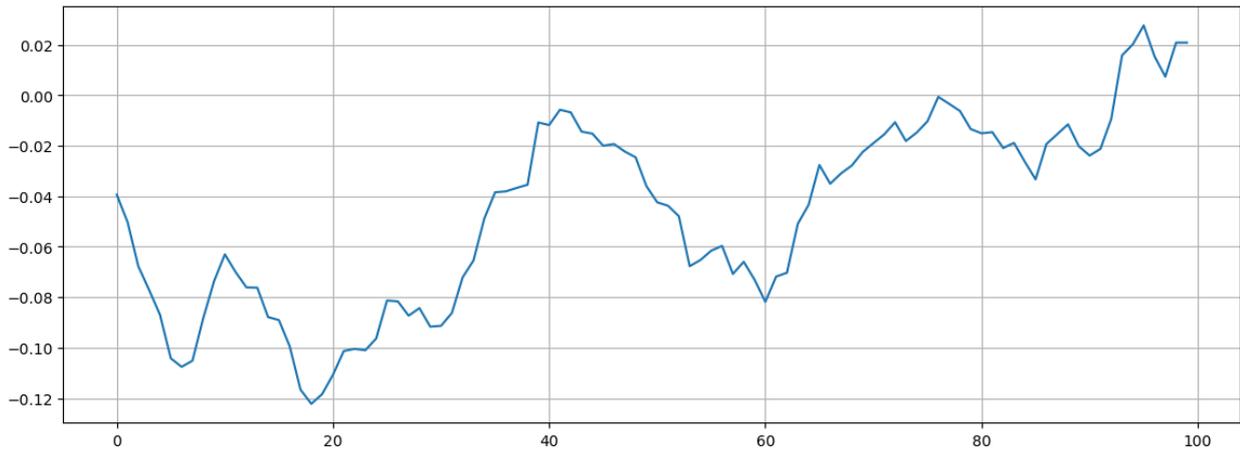


Рисунок 5.3

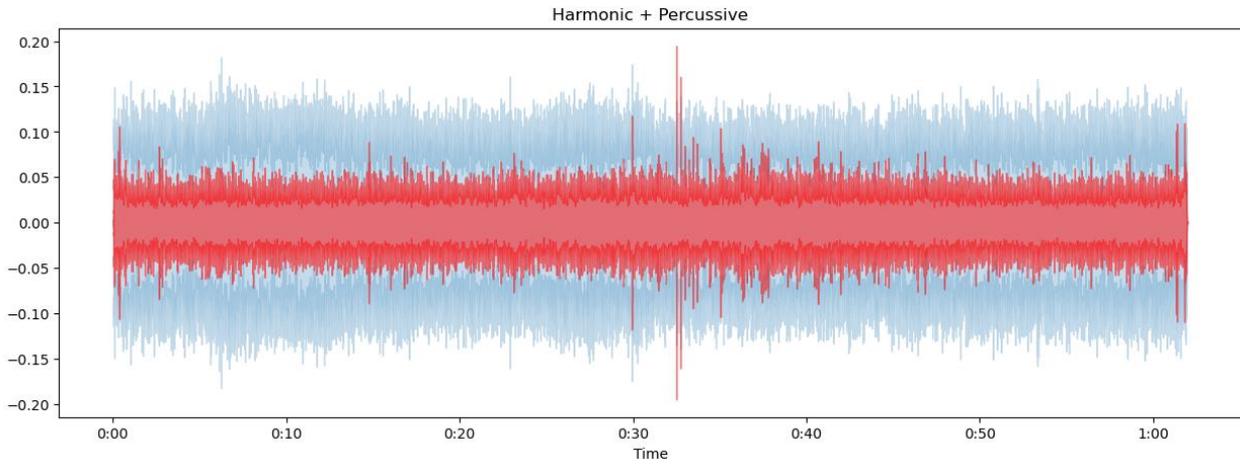


Рисунок 5.4

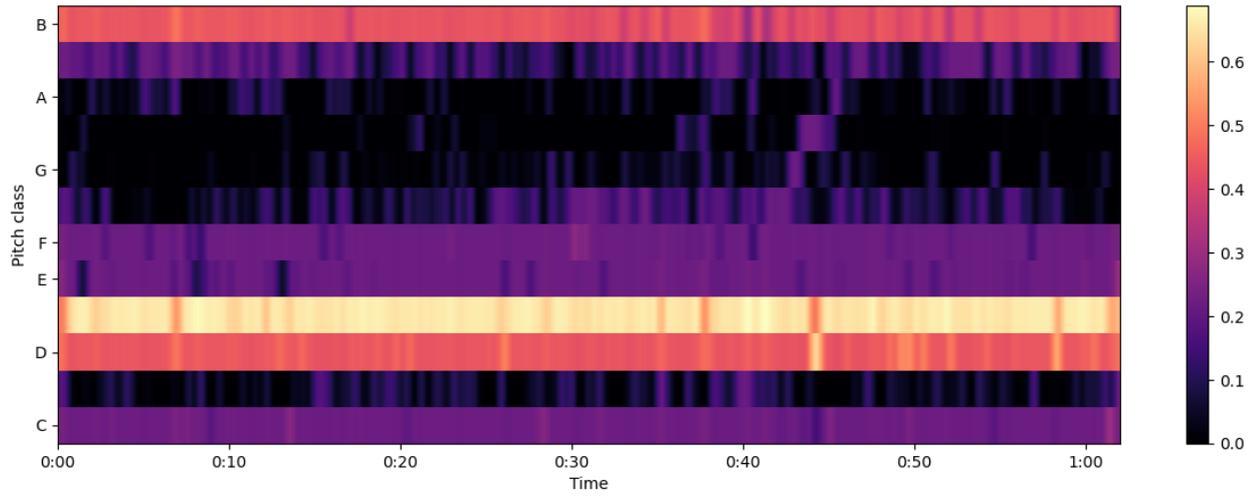


Рисунок 5.5

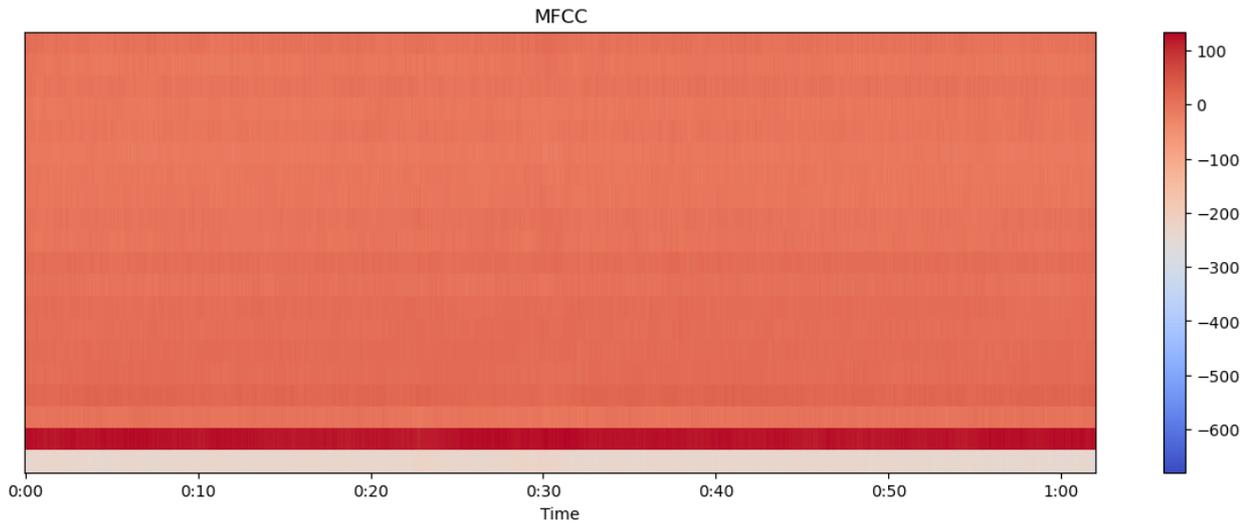


Рисунок 5.6

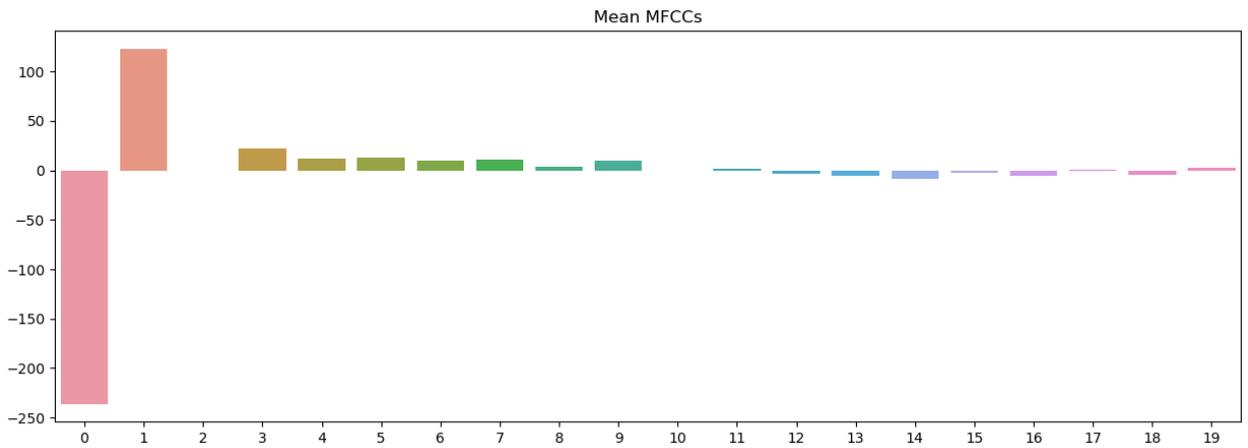


Рисунок 5.7

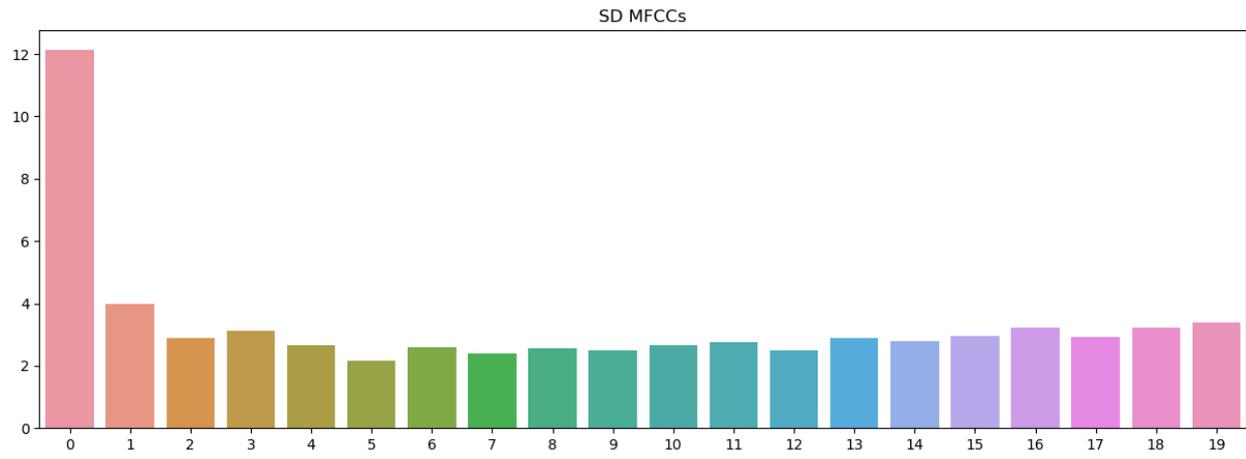


Рисунок 5.8

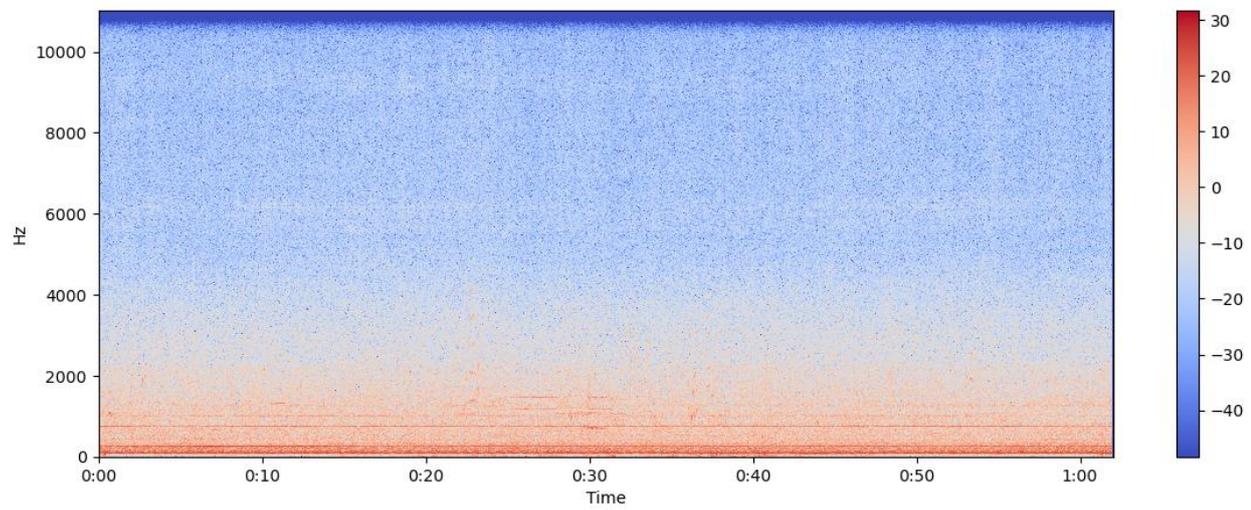


Рисунок 5.9

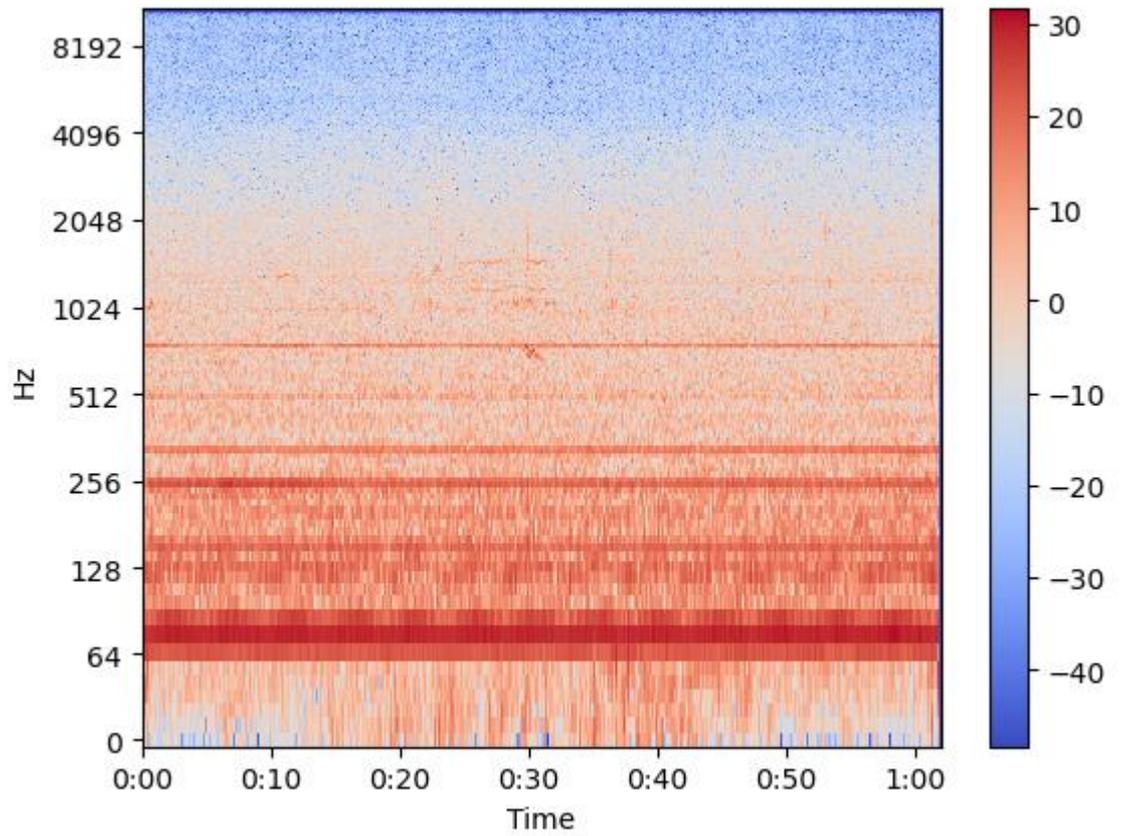


Рисунок 5.10

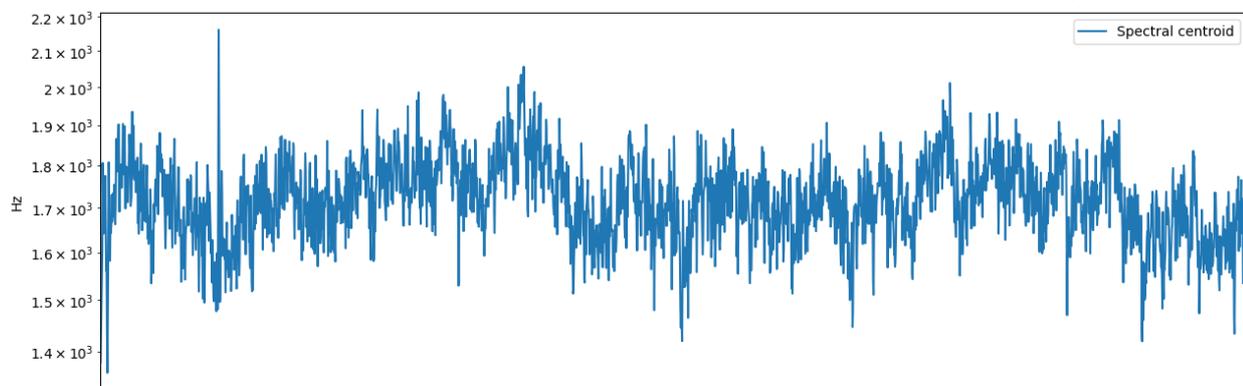


Рисунок 5.11

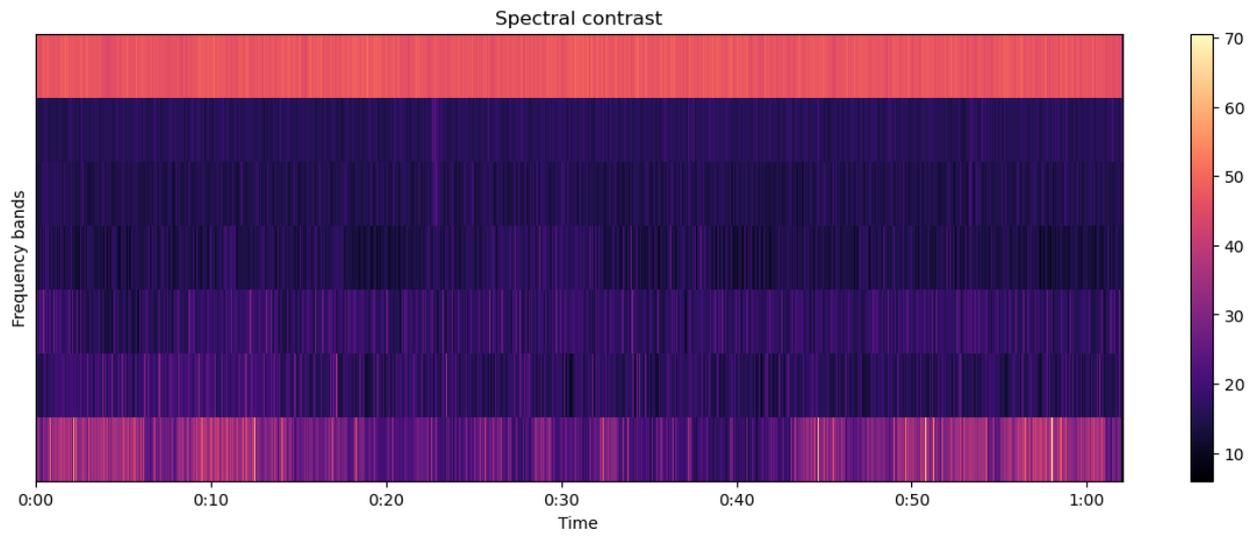


Рисунок 6

## Иллюстрации к записи STE-014. С. 56-61

Рисунок 6.1

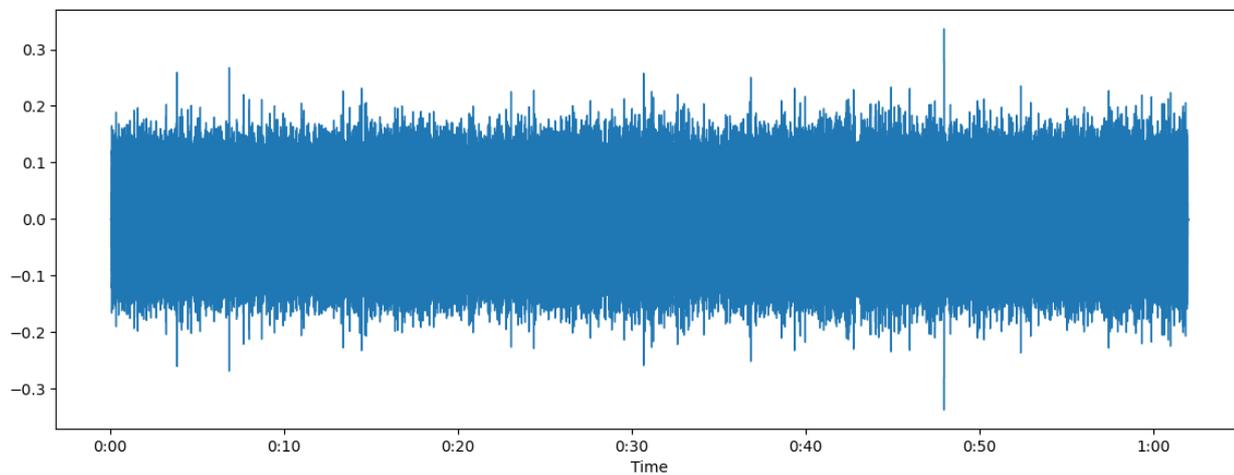


Рисунок 6.2

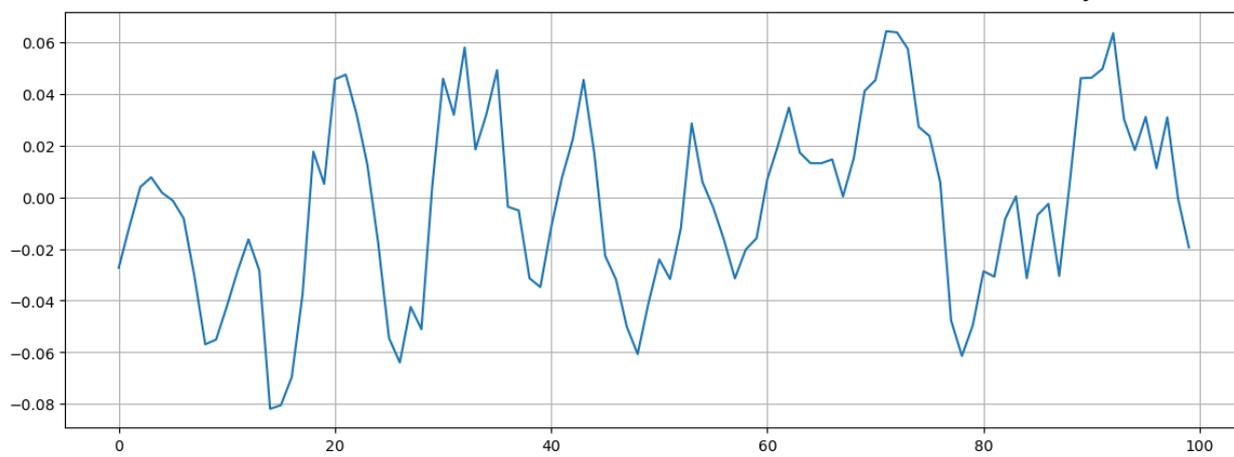


Рисунок 6.3

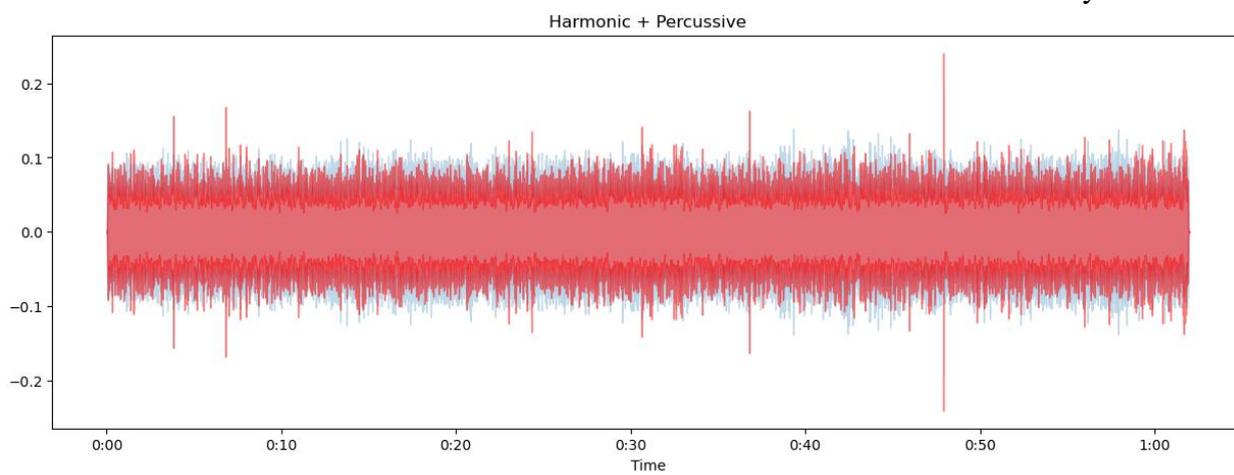


Рисунок 6.4

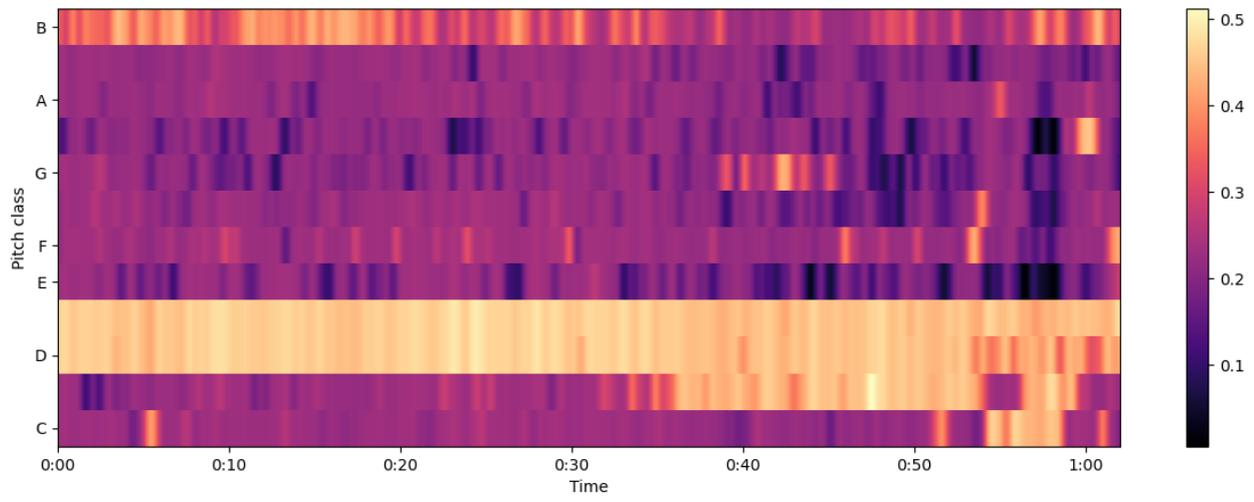


Рисунок 6.5

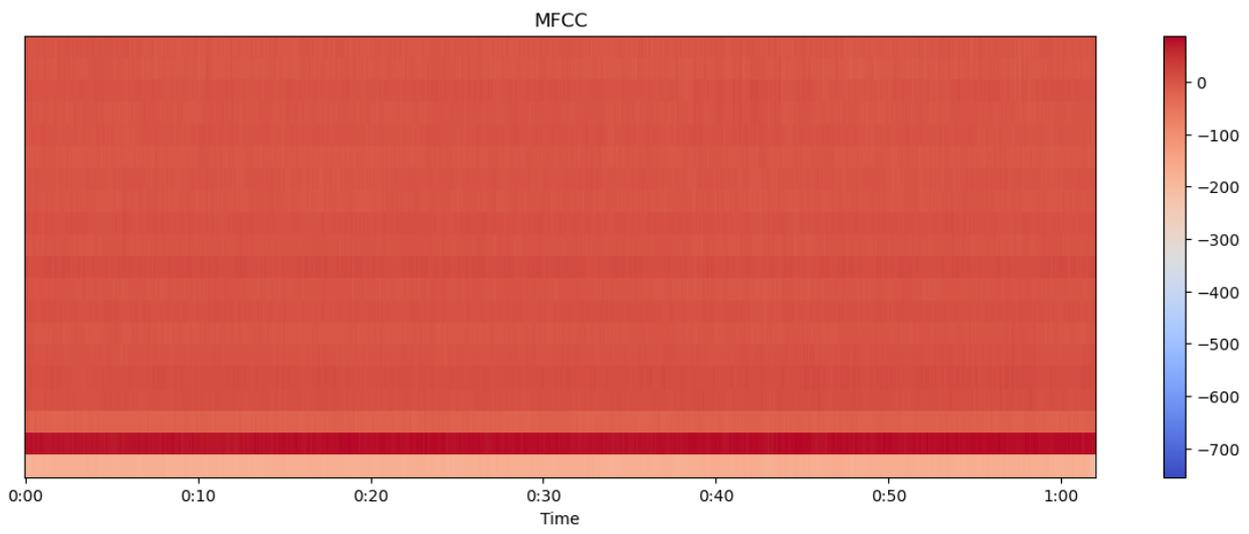


Рисунок 6.6

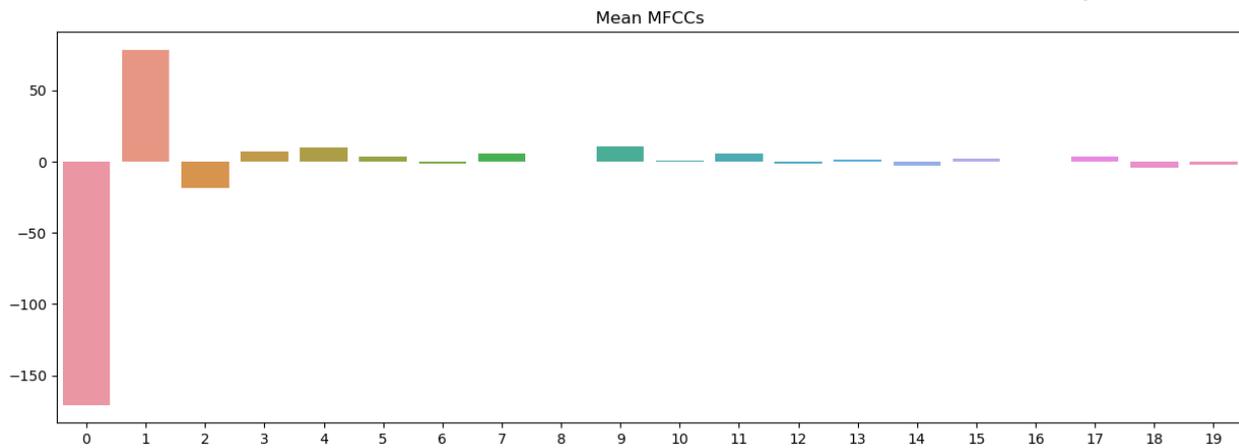


Рисунок 6.7

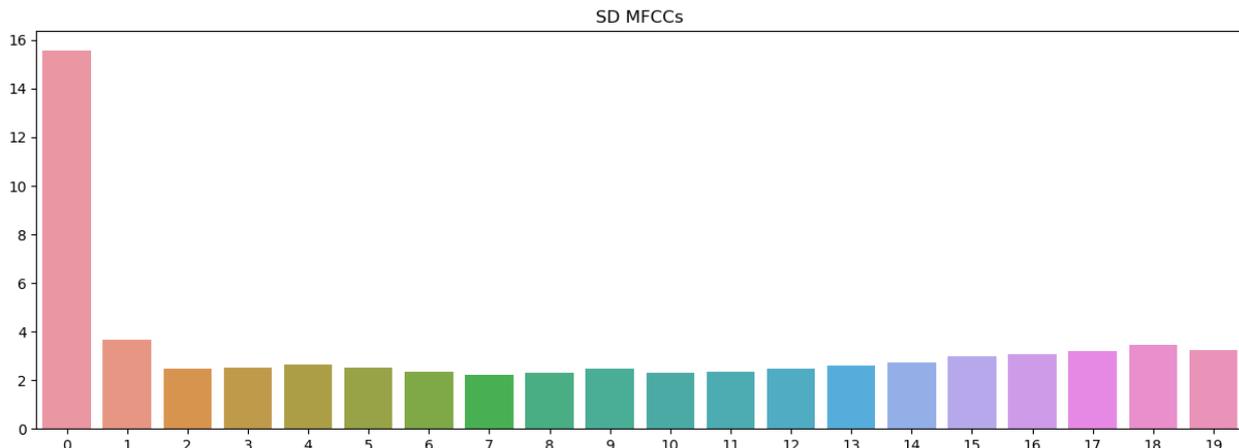


Рисунок 6.8

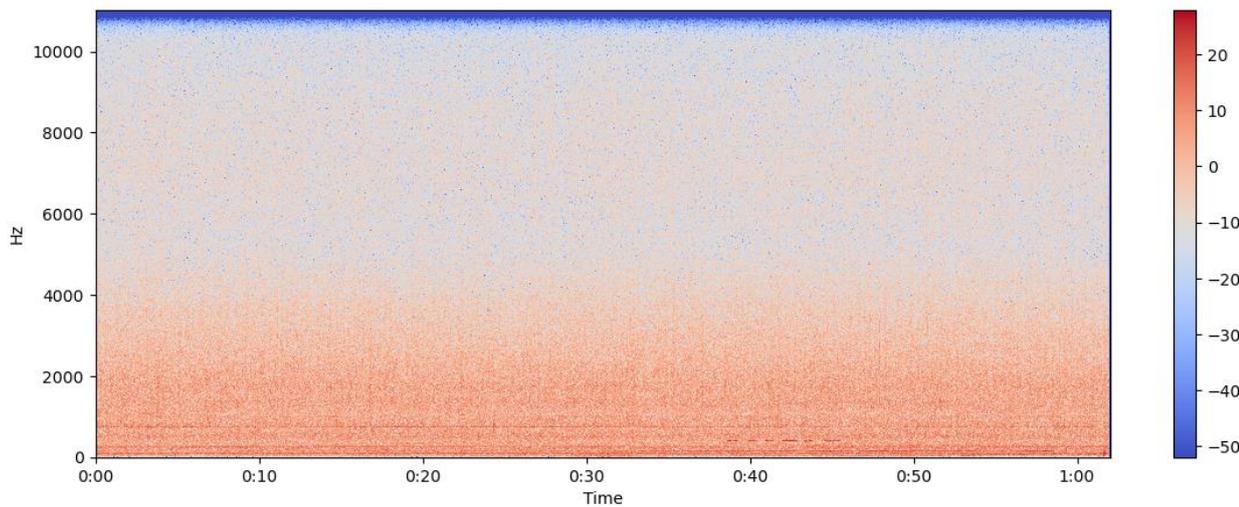


Рисунок 6.9

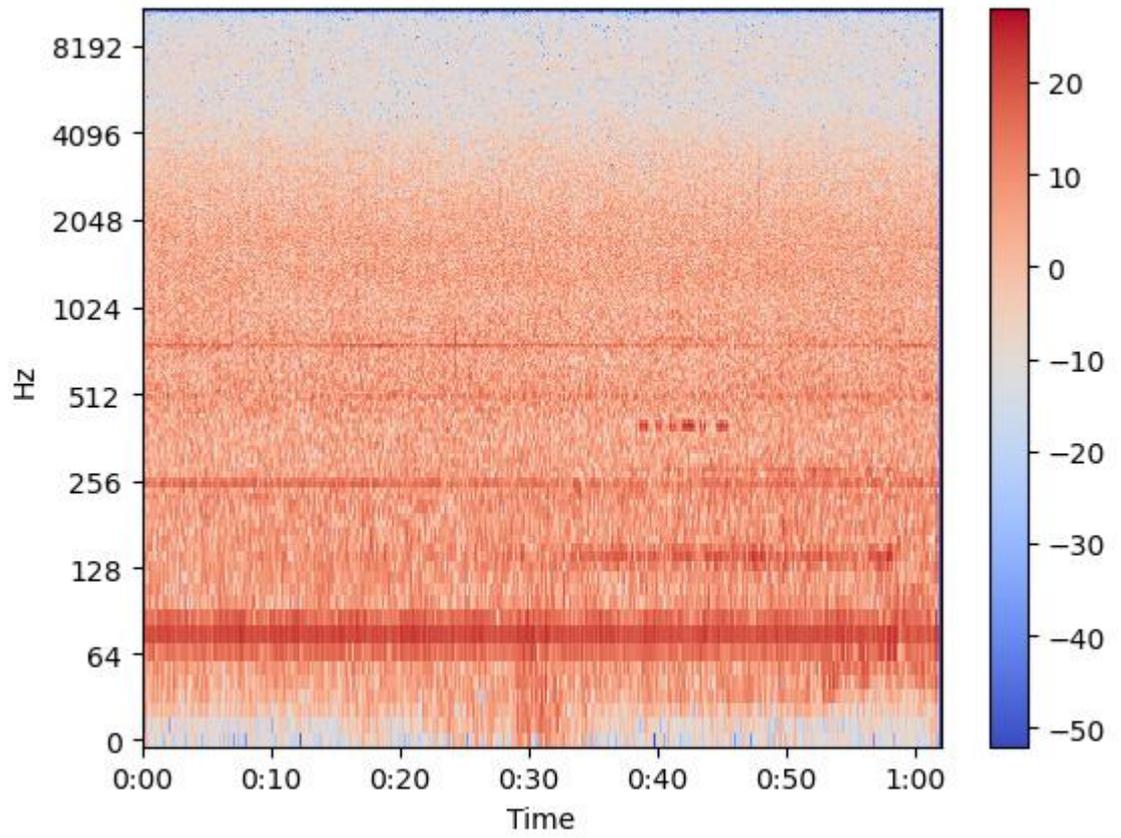


Рисунок 6.10

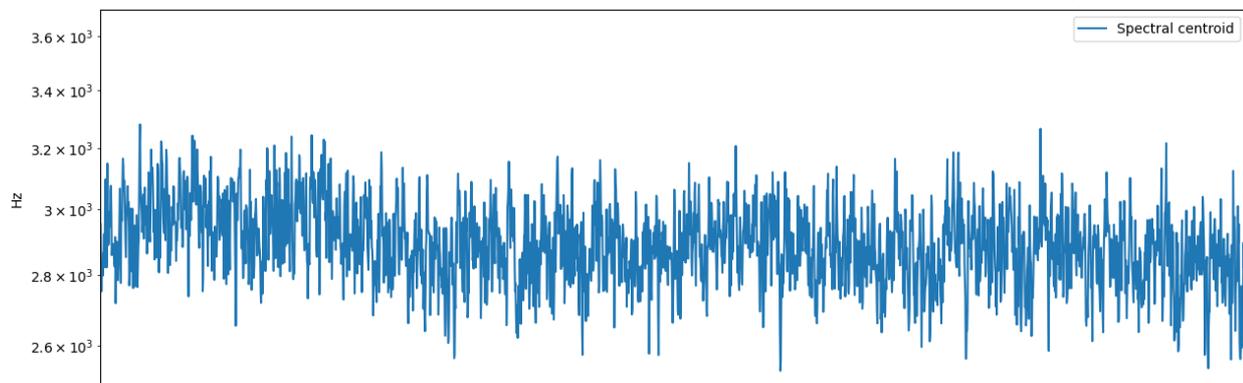


Рисунок 6.11

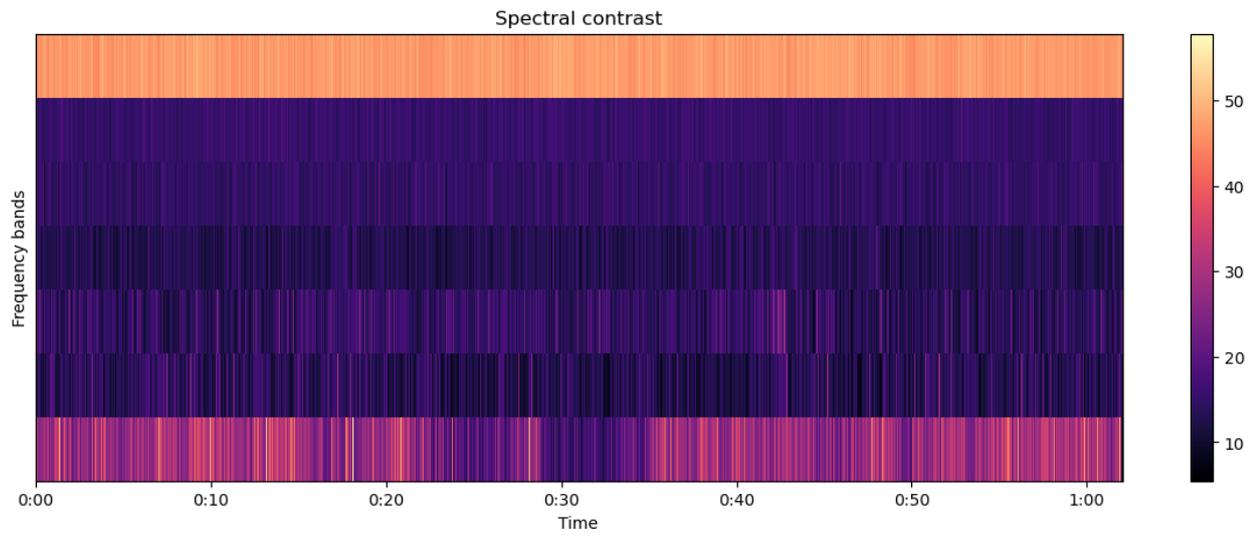


Рисунок 7

Иллюстрации к записи STE-020. С. 63-68

Рисунок 7.1

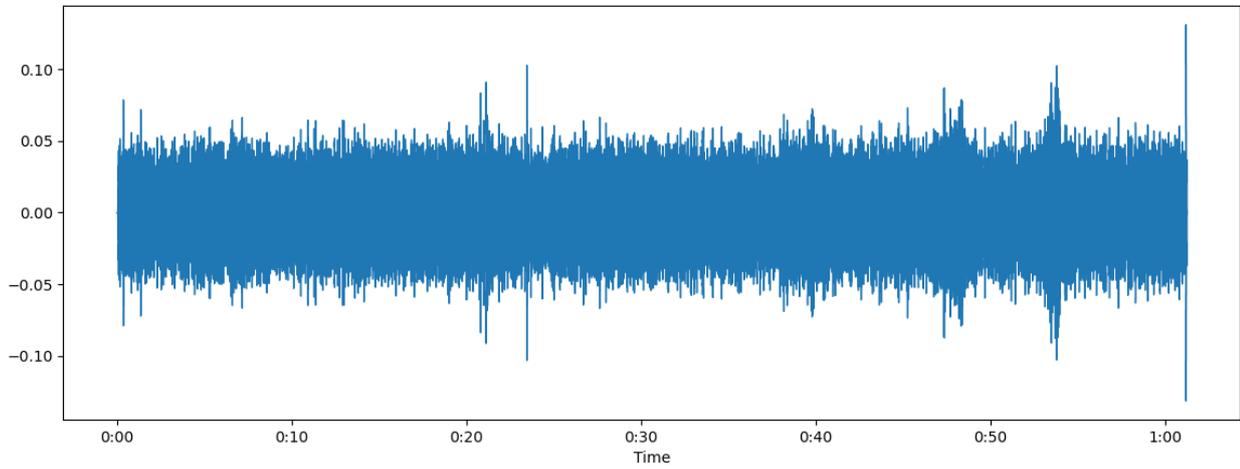


Рисунок 7.2

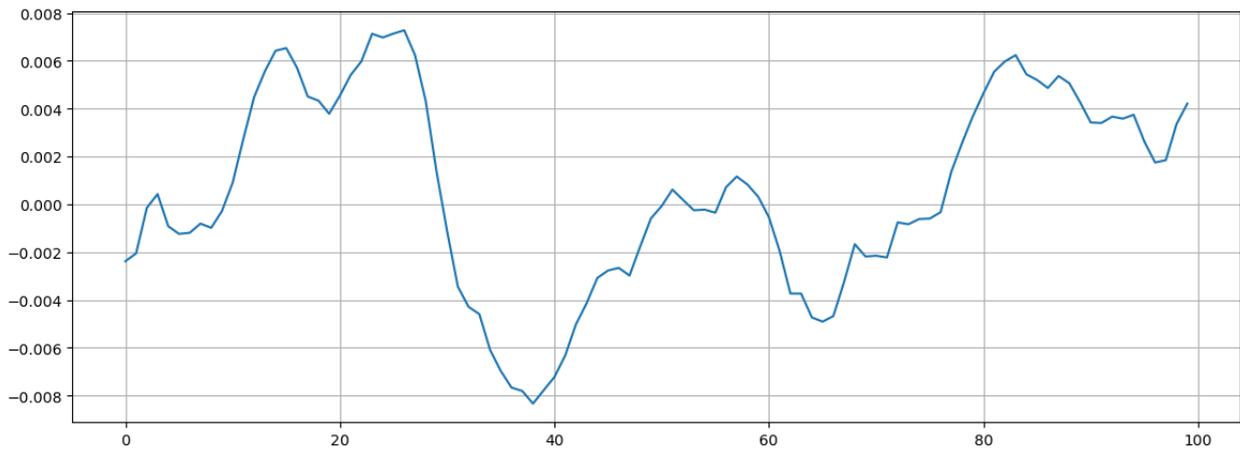


Рисунок 7.3

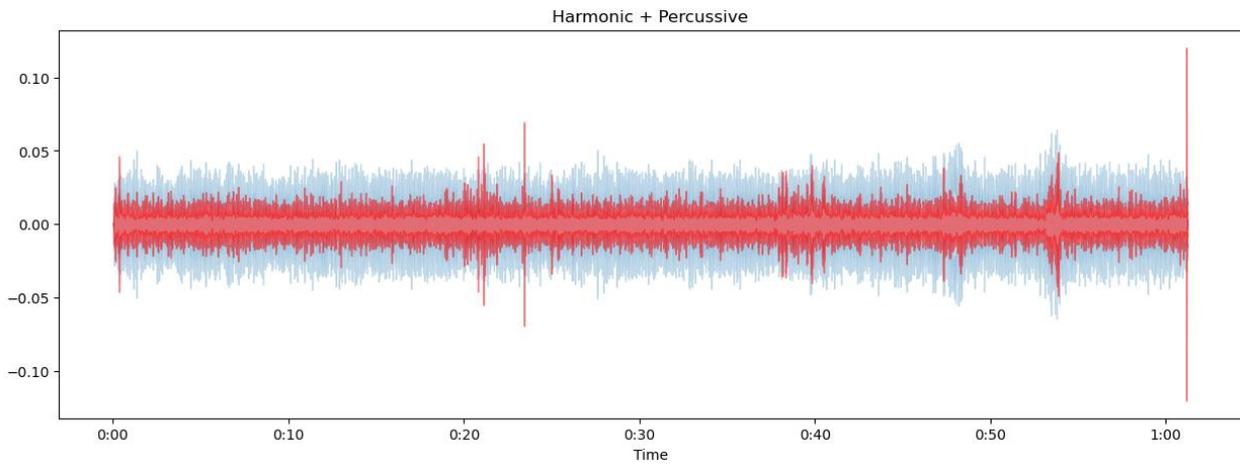


Рисунок 7.4

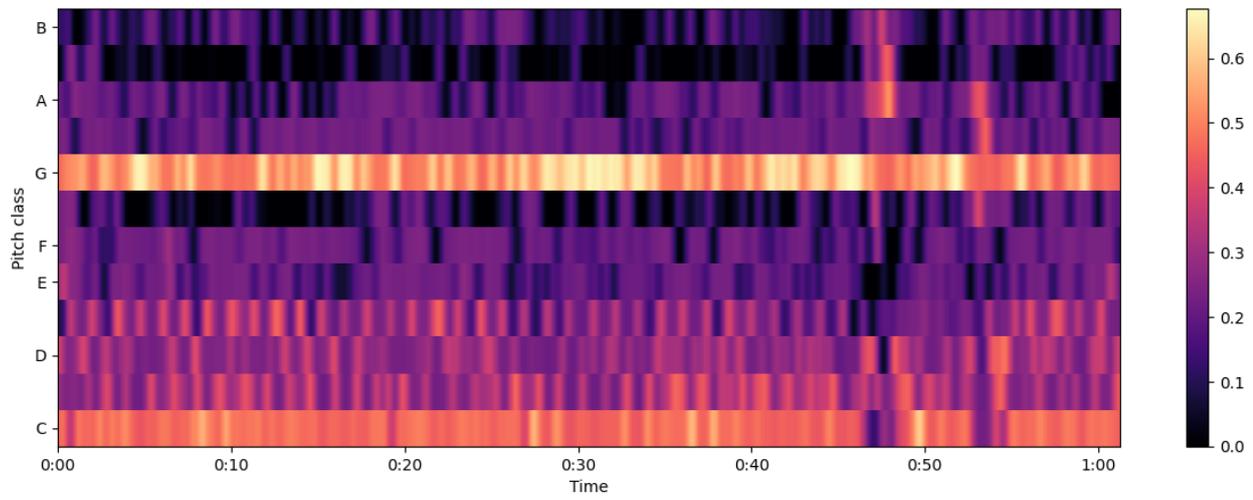


Рисунок 7.5

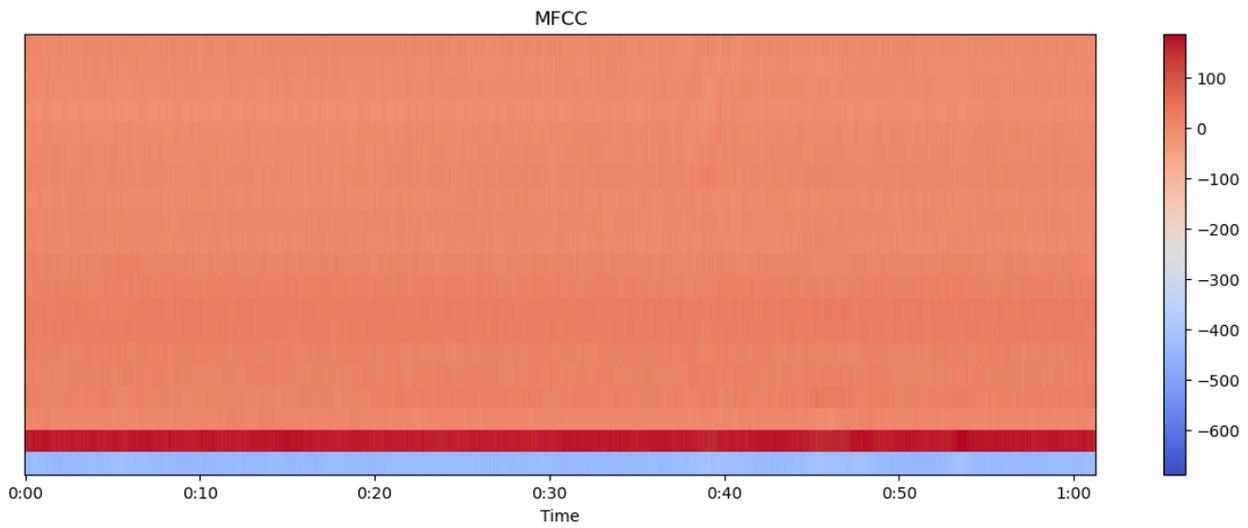


Рисунок 7.6

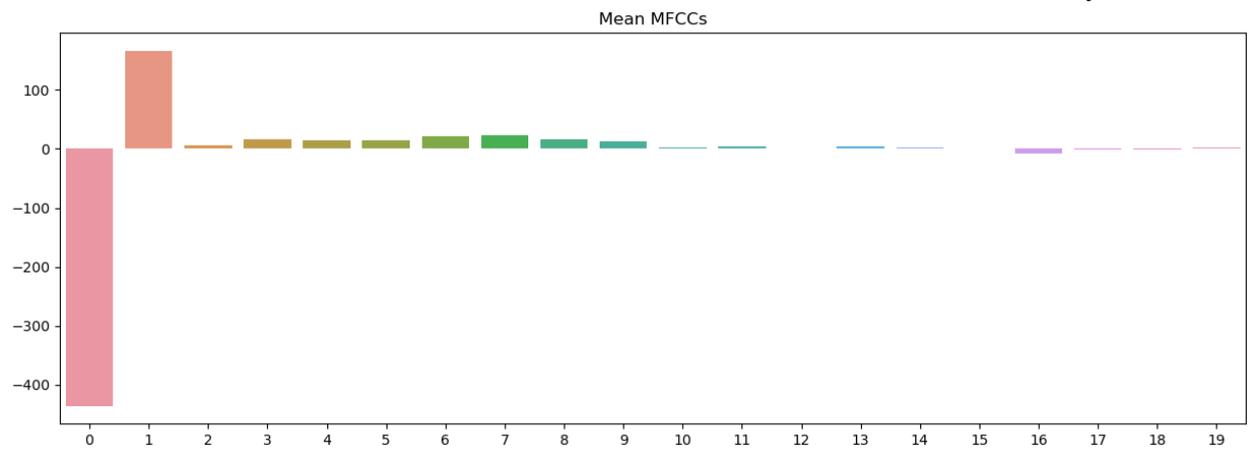


Рисунок 7.7

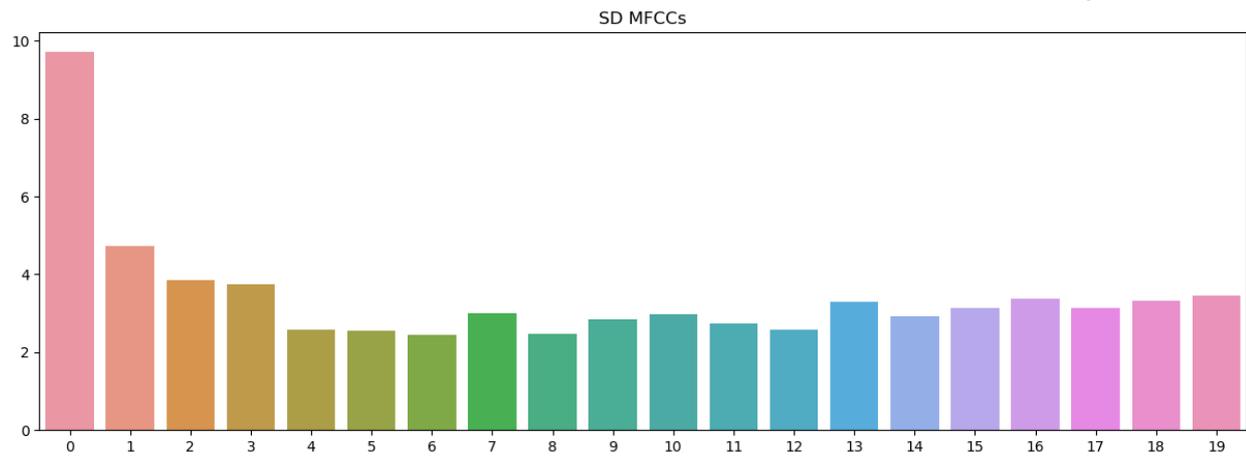


Рисунок 7.8

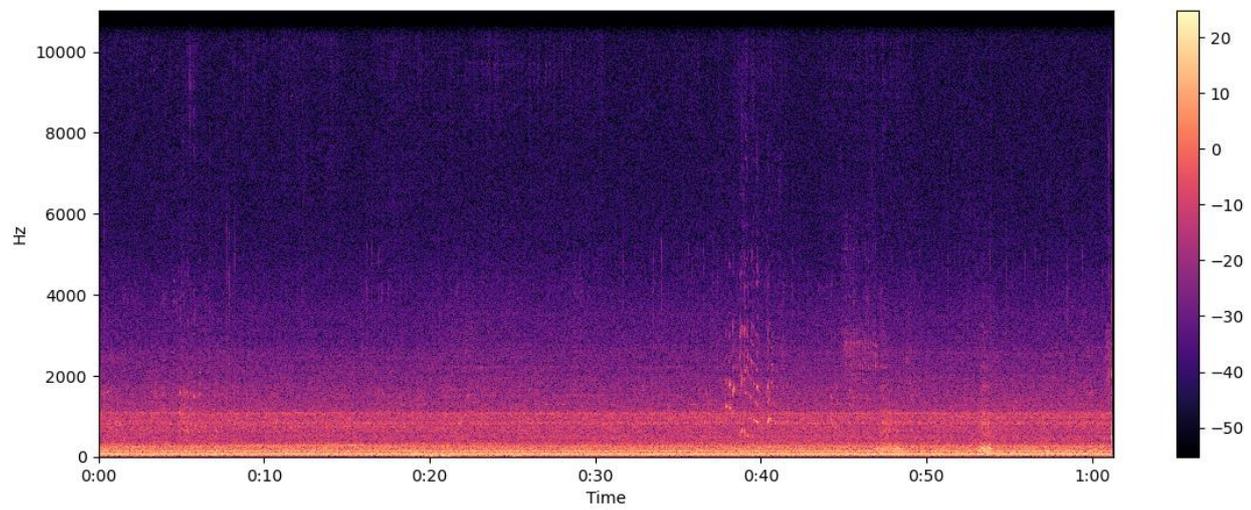


Рисунок 7.9

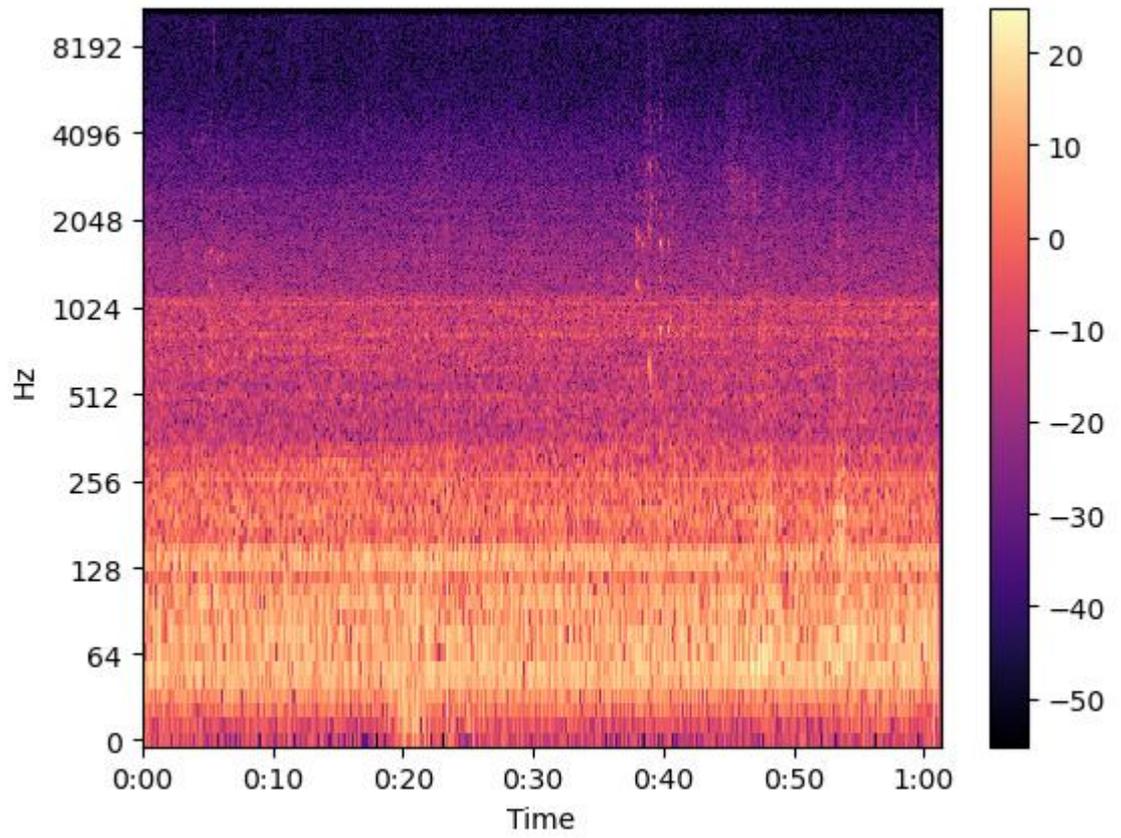


Рисунок 7.10

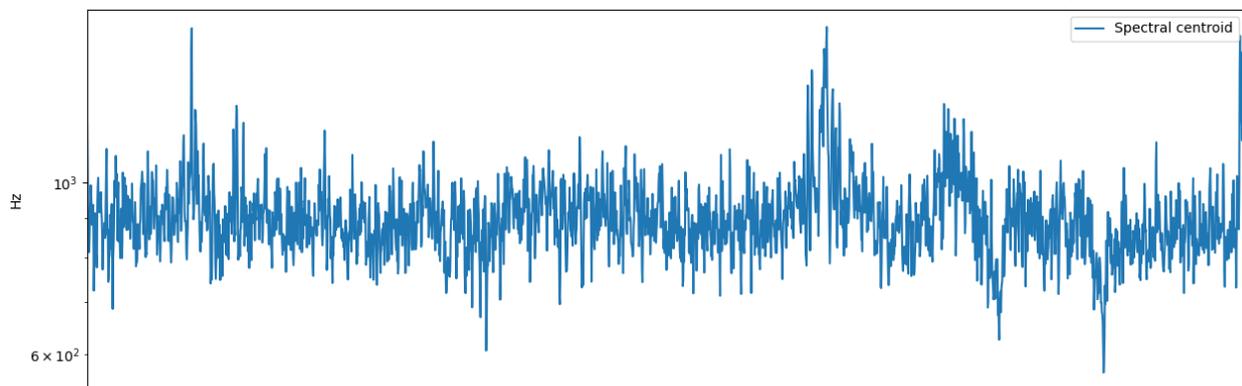


Рисунок 7.11

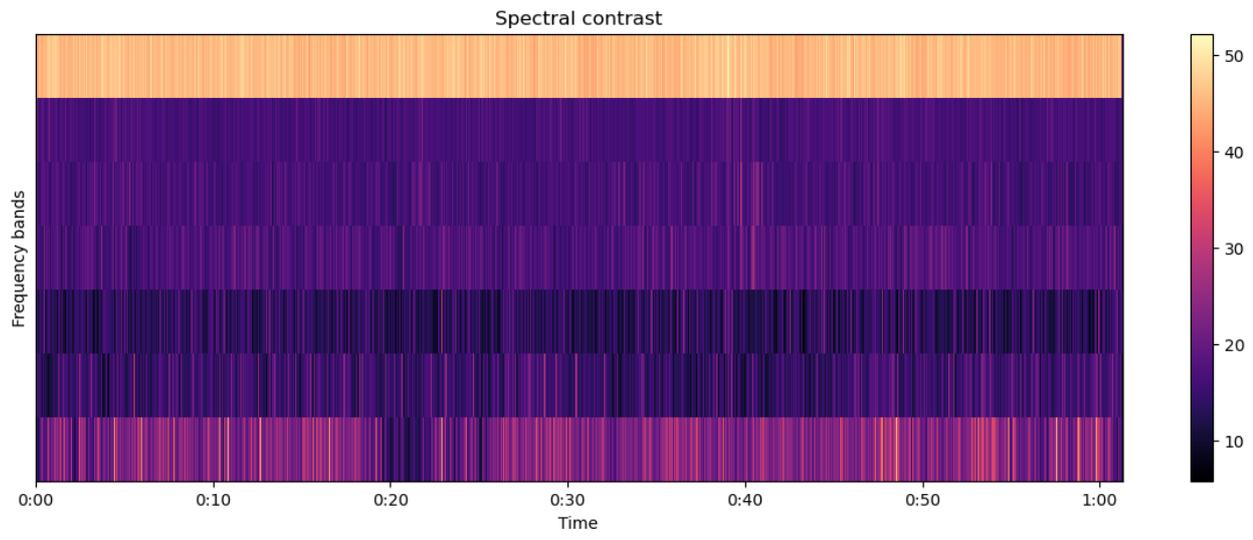


Рисунок 8

## Иллюстрации к записи STE-030. С. 71-76

Рисунок 8.1

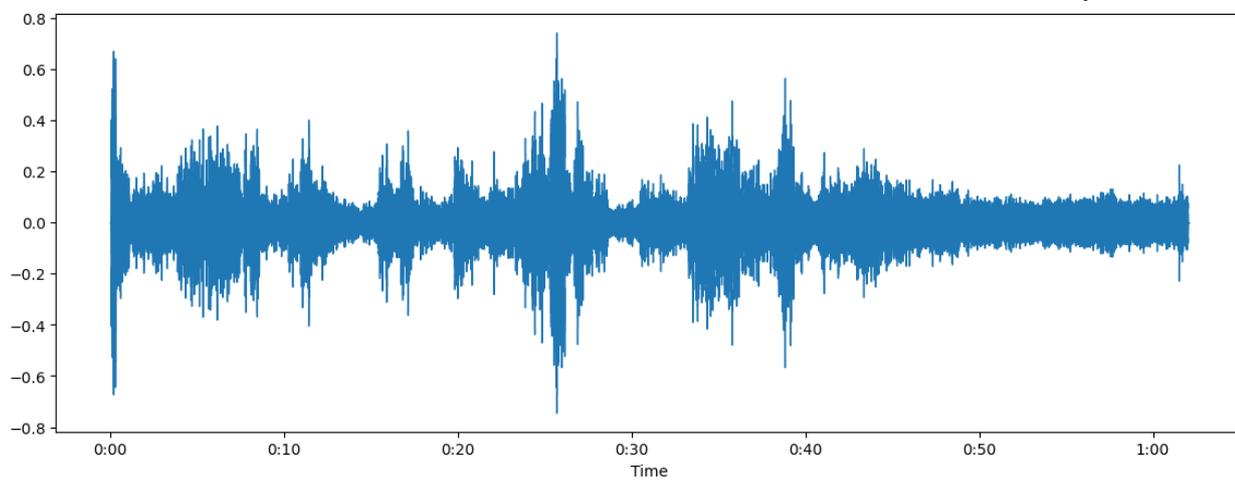


Рисунок 8.2

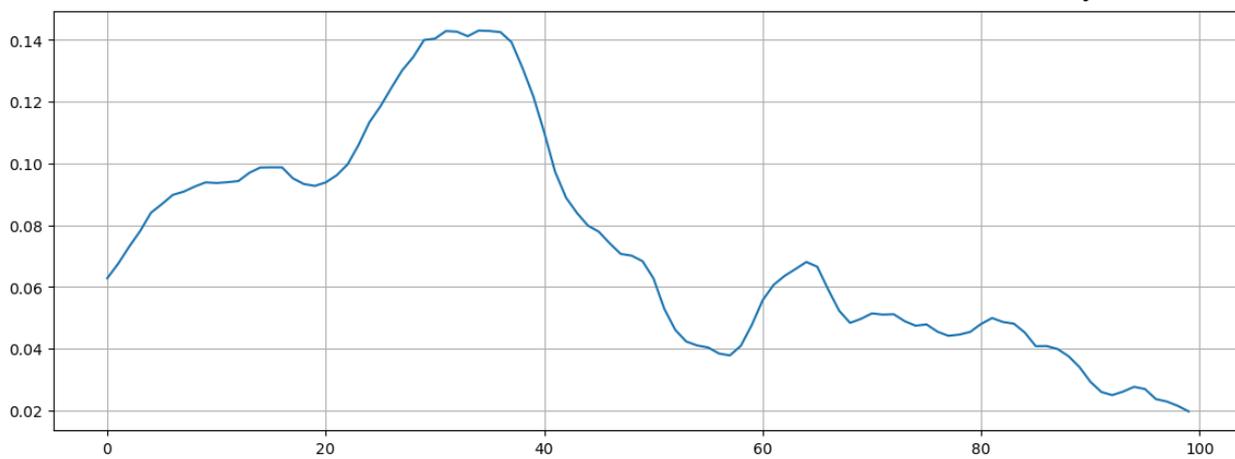


Рисунок 8.3

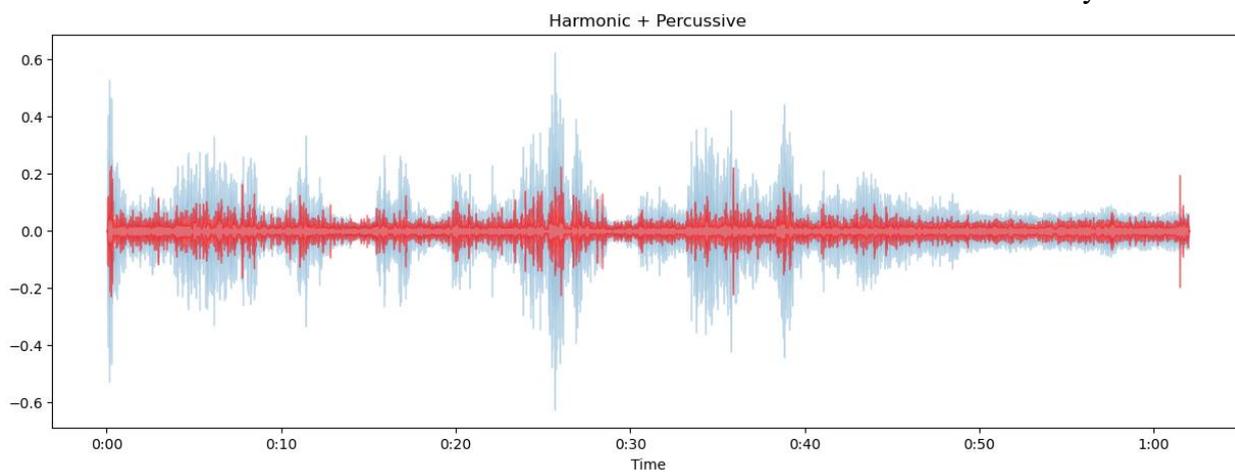


Рисунок 8.4

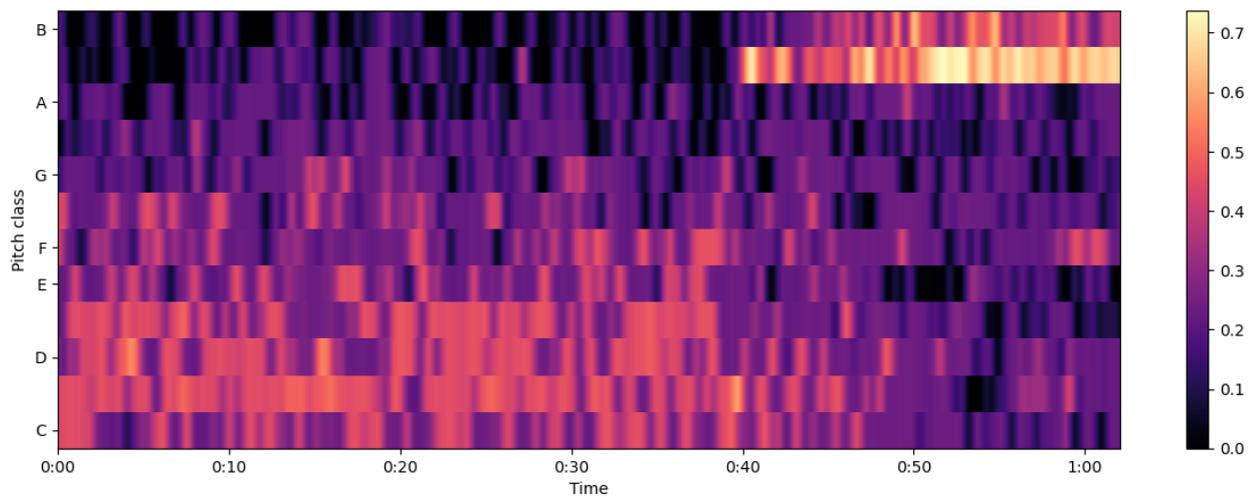


Рисунок 8.5

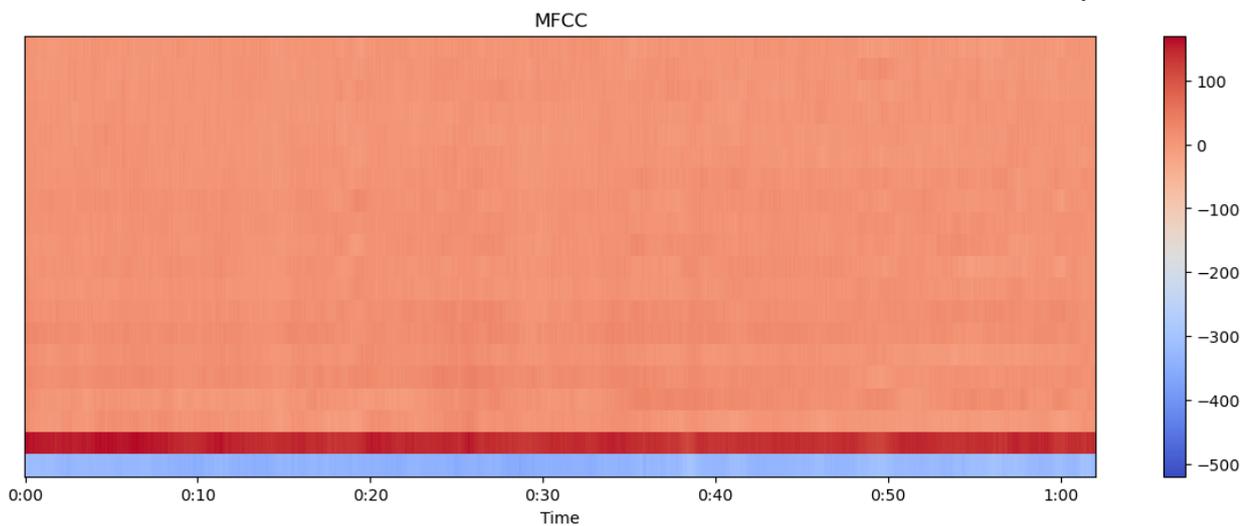


Рисунок 8.6

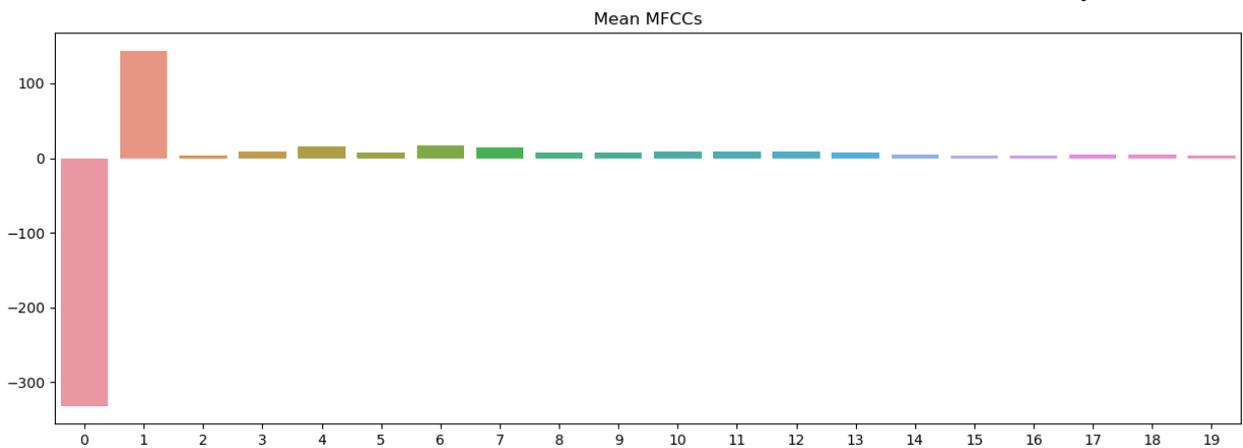


Рисунок 8.7

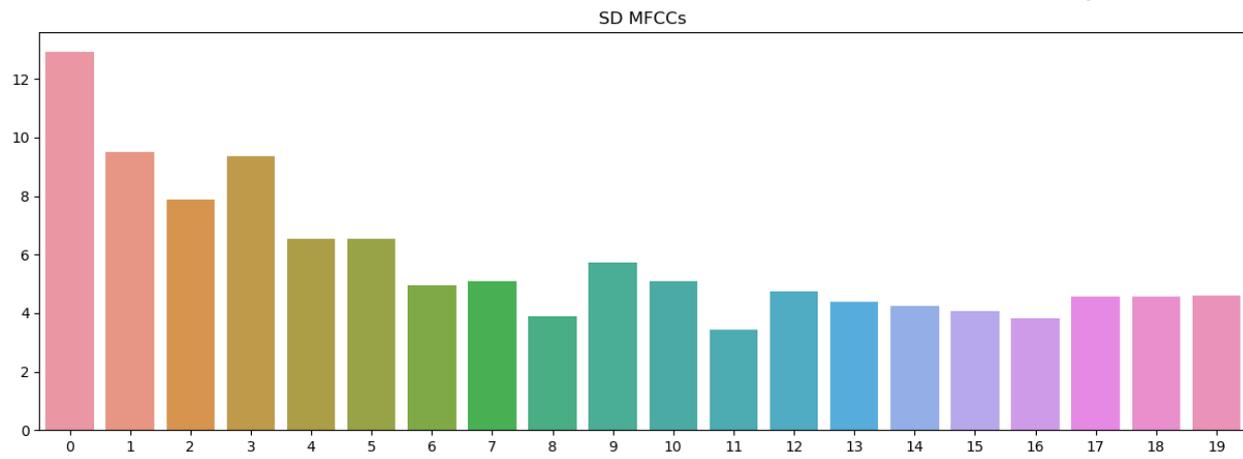


Рисунок 8.8

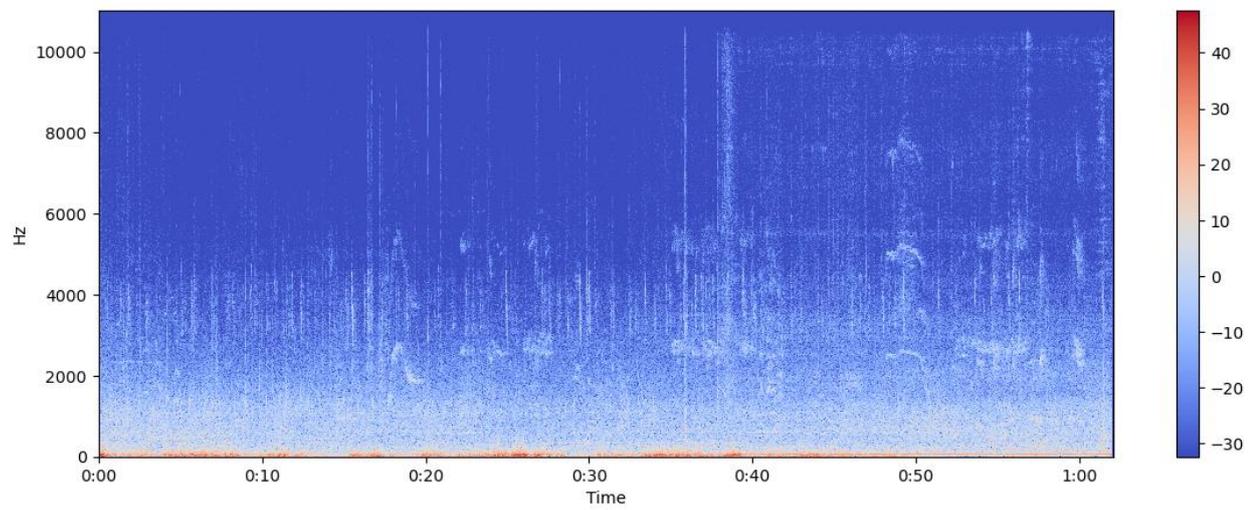


Рисунок 8.9

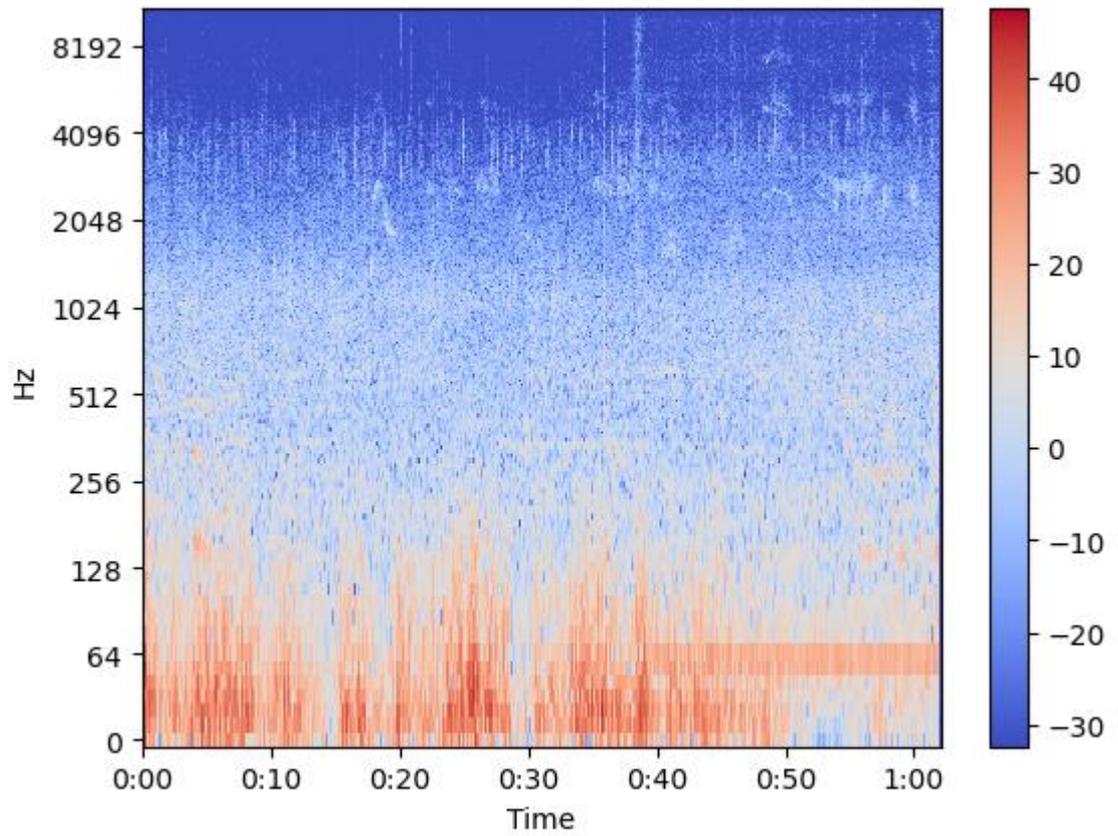


Рисунок 8.10

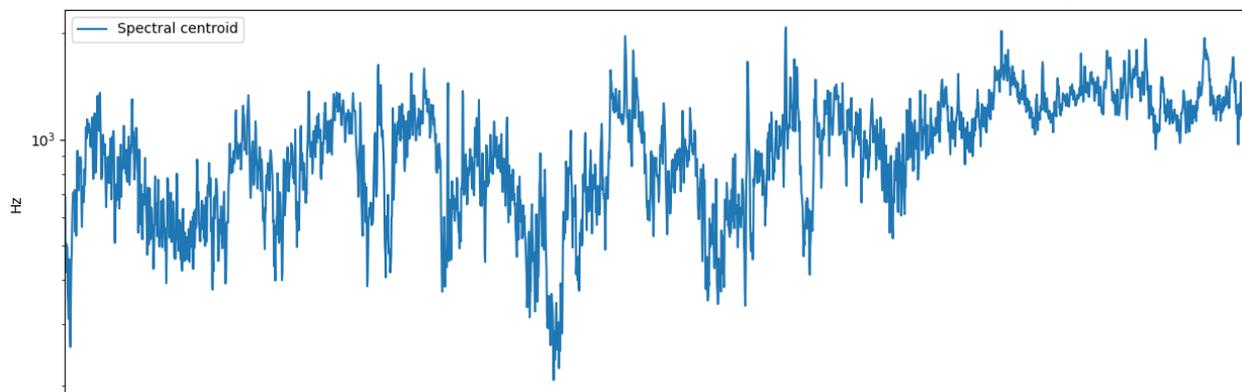


Рисунок 8.11

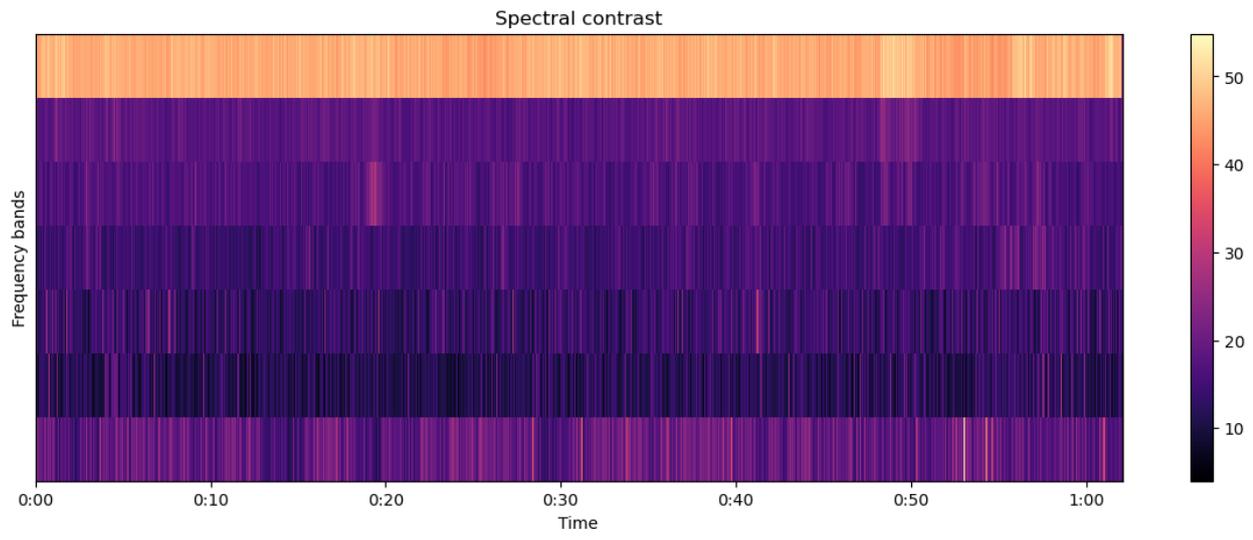


Рисунок 9

## Иллюстрации к записи STE-031. С. 78-83

Рисунок 9.1

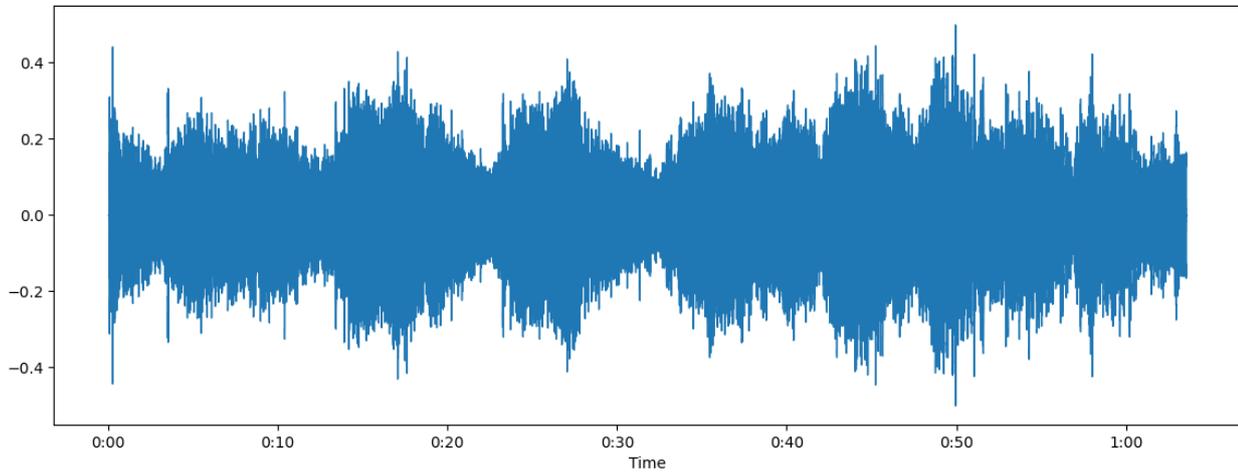


Рисунок 9.2

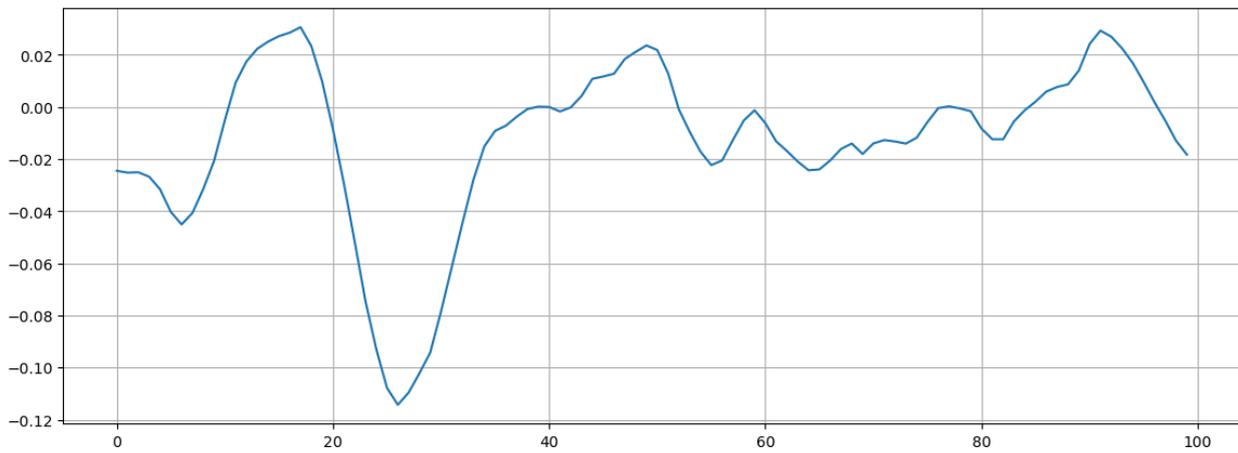


Рисунок 9.3

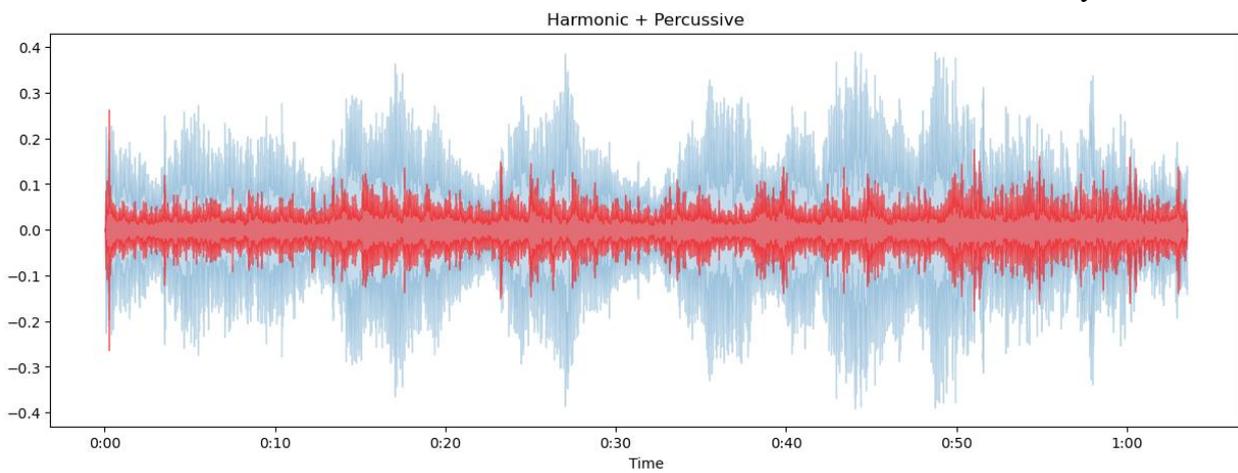


Рис 9.4

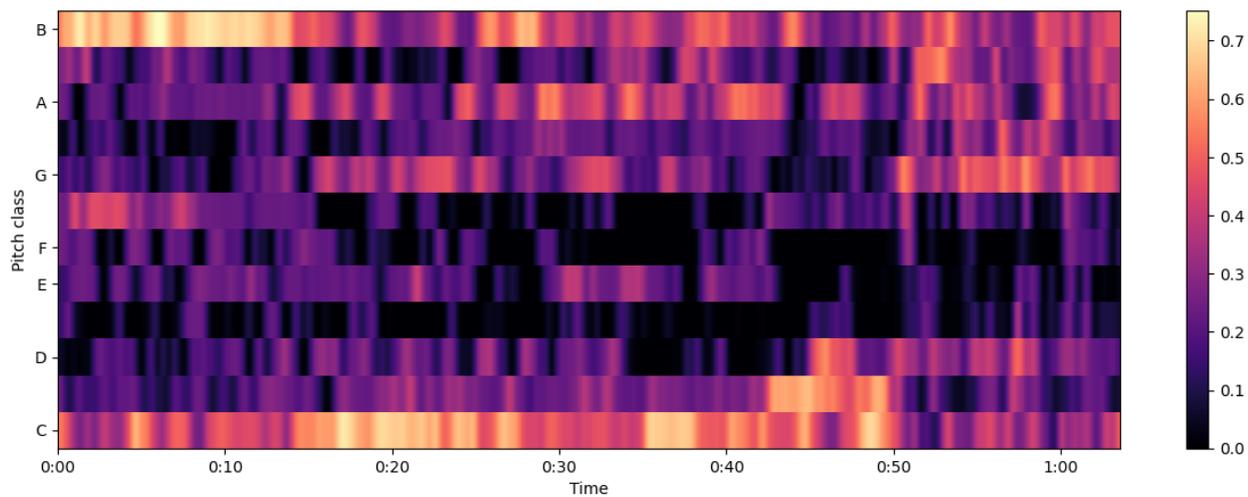


Рисунок 9.5

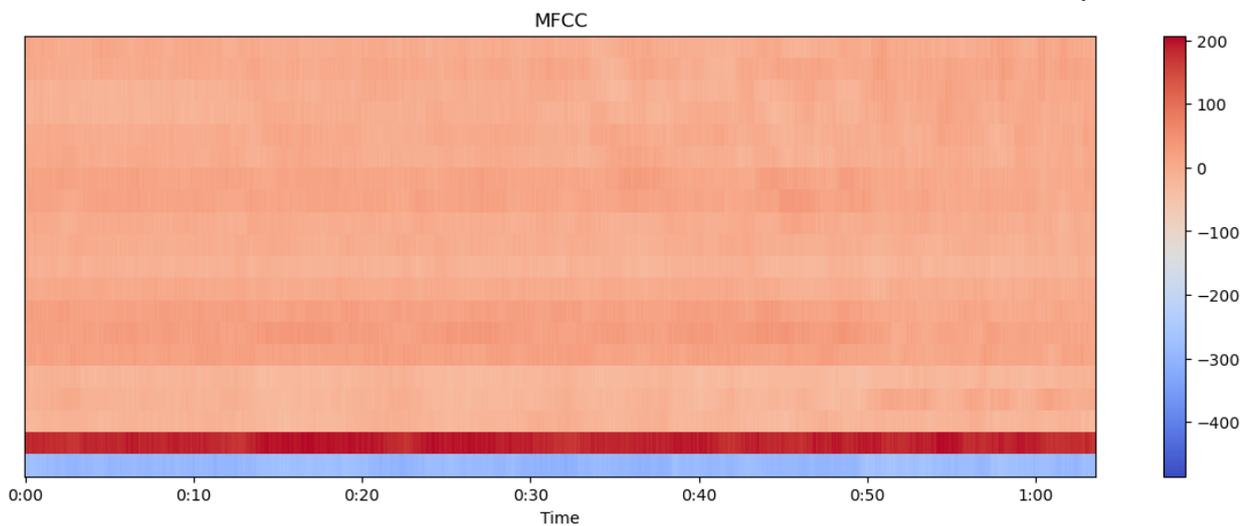


Рисунок 9.6

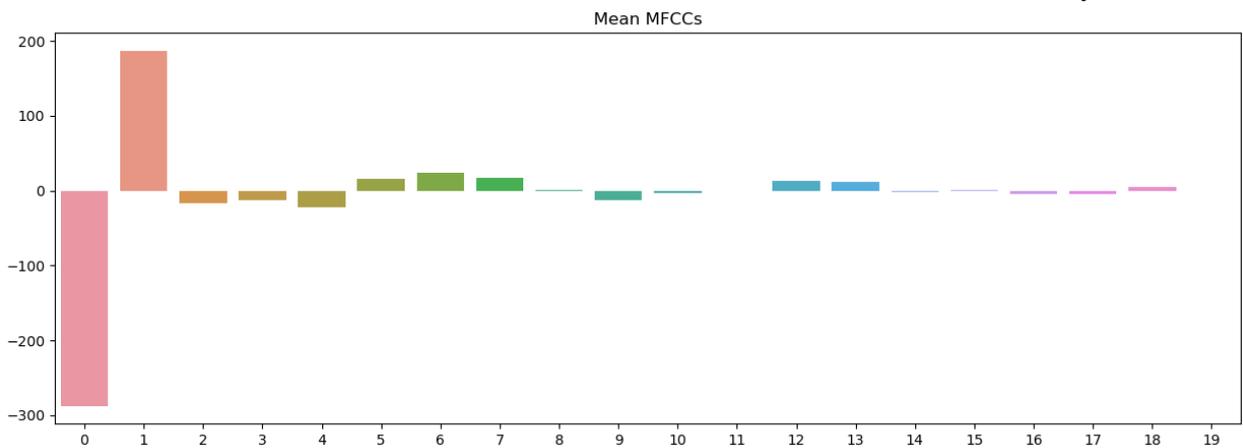


Рисунок 9.7

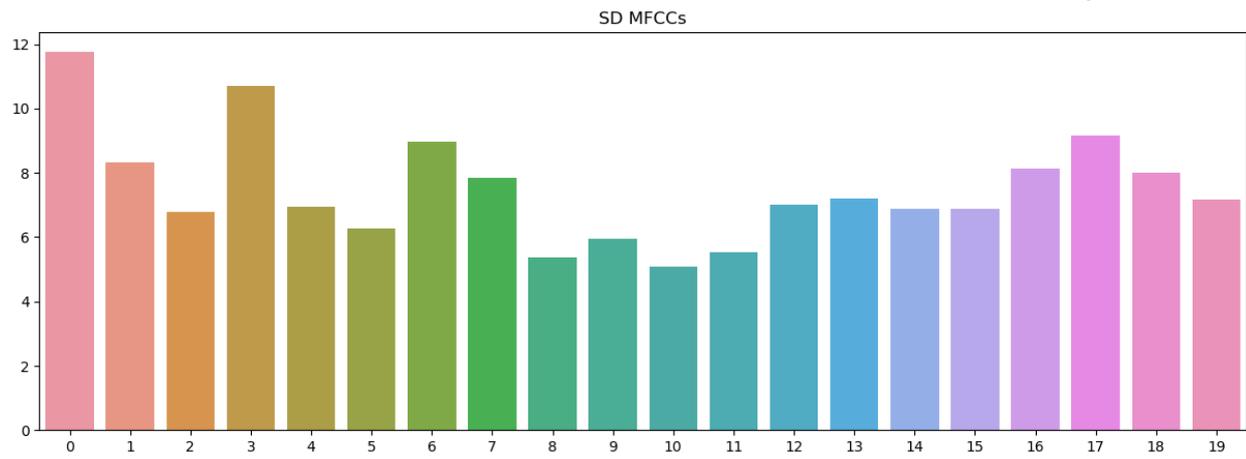
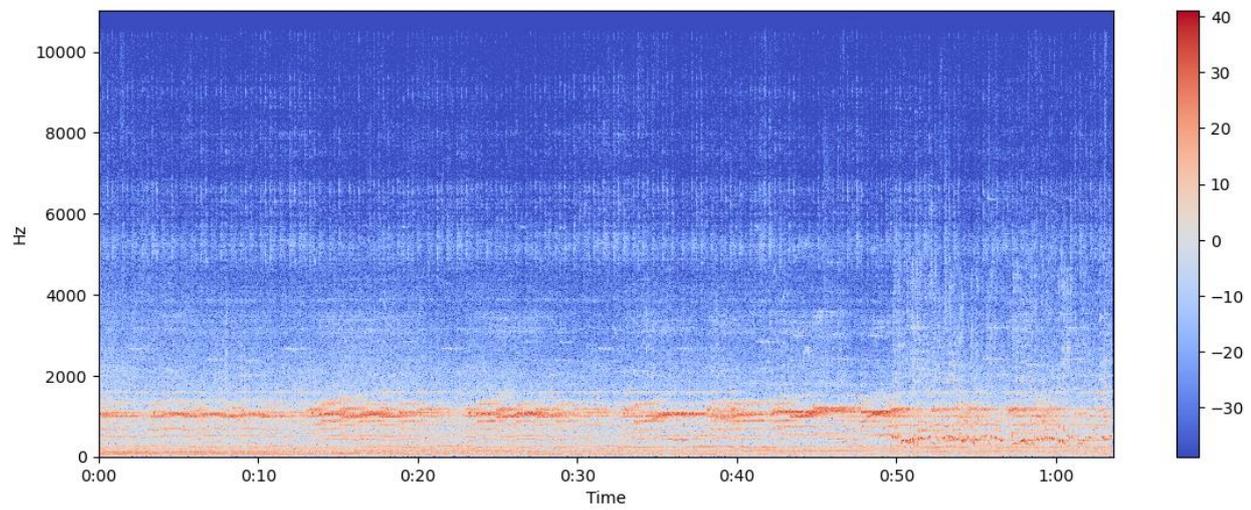


Рисунок 9.8



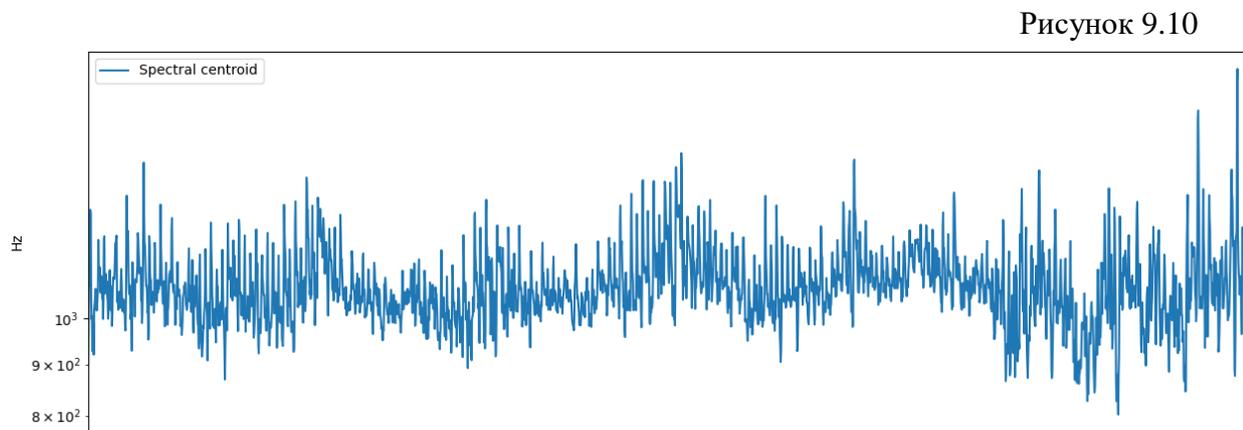
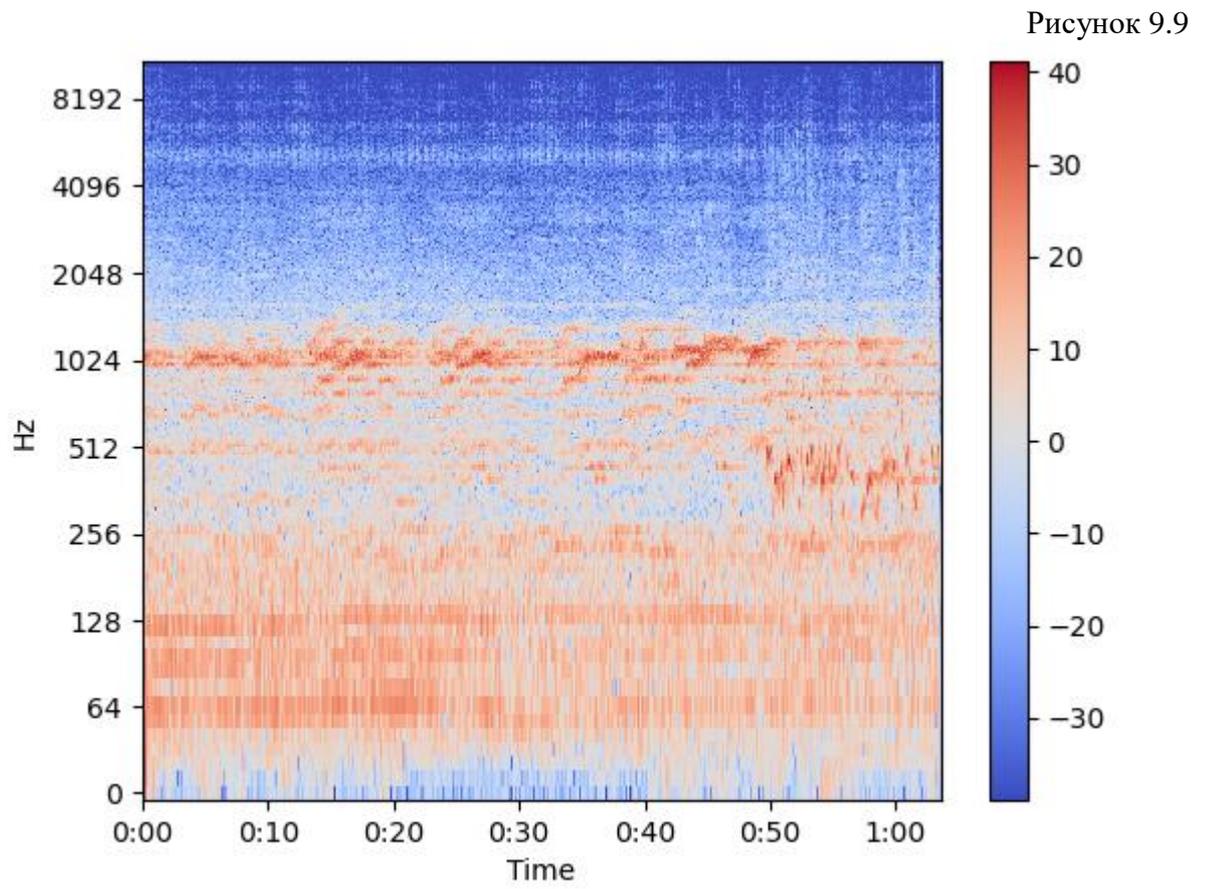


Рисунок 9.11

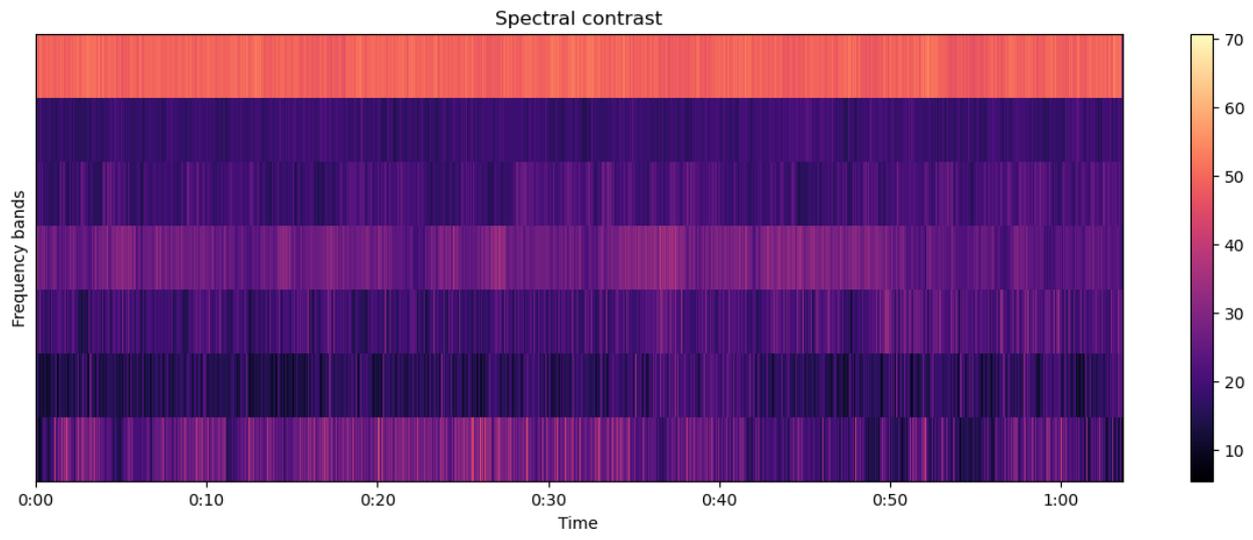


Рисунок 10

## Иллюстрации к записи STE-033. С. 84-89

Рисунок 10.1

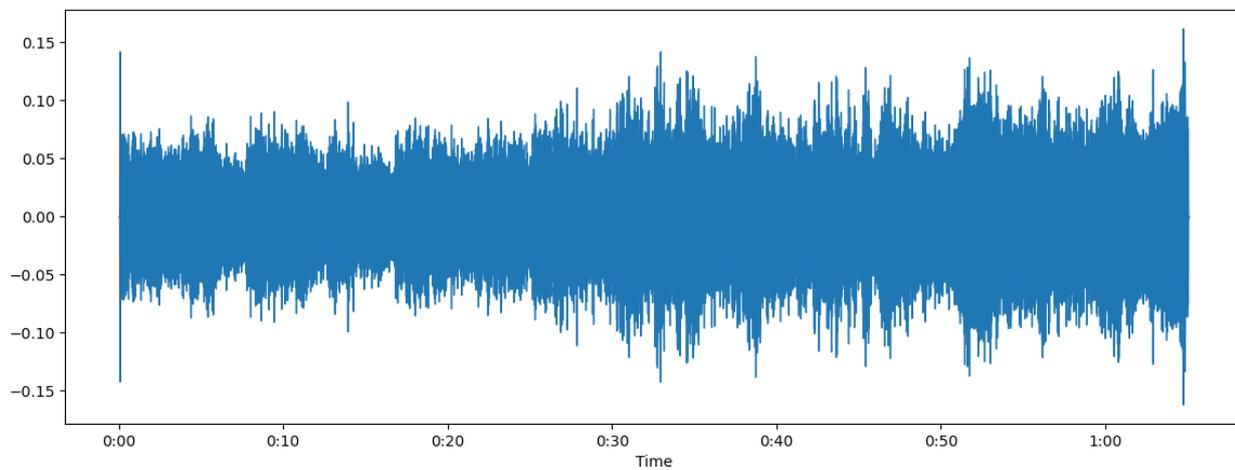


Рисунок 10.2

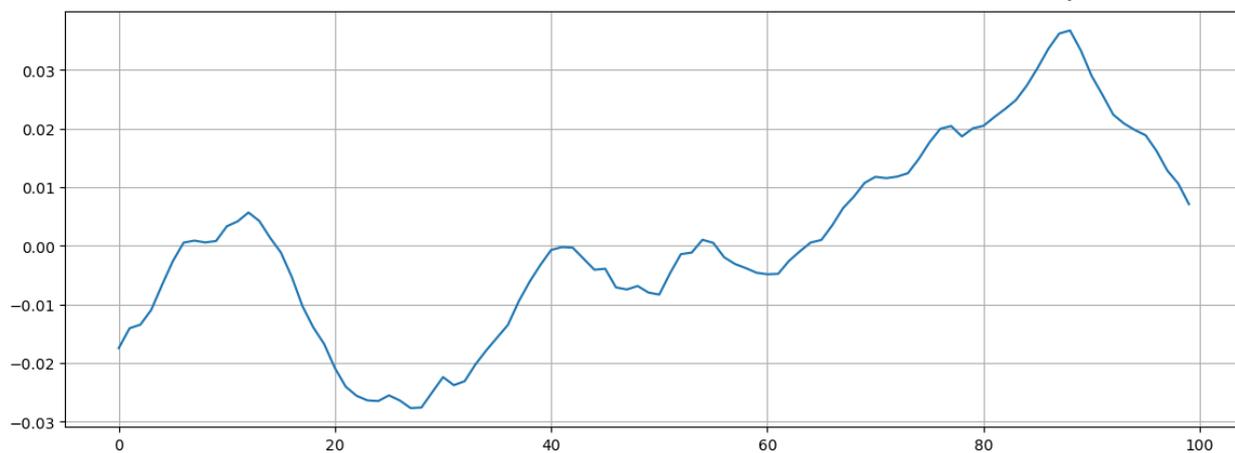


Рисунок 10.3

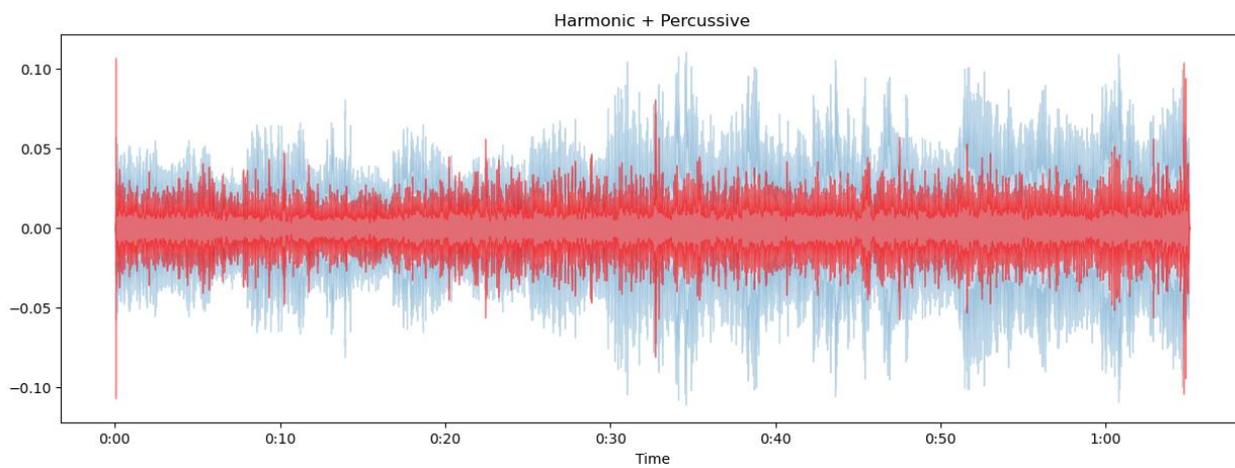


Рисунок 10.4

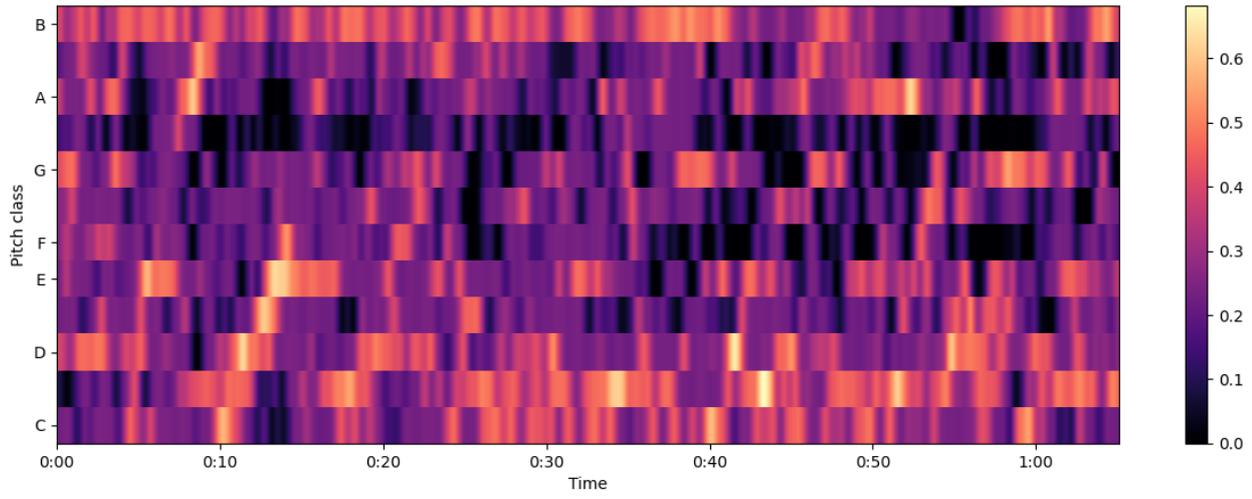


Рисунок 10.5

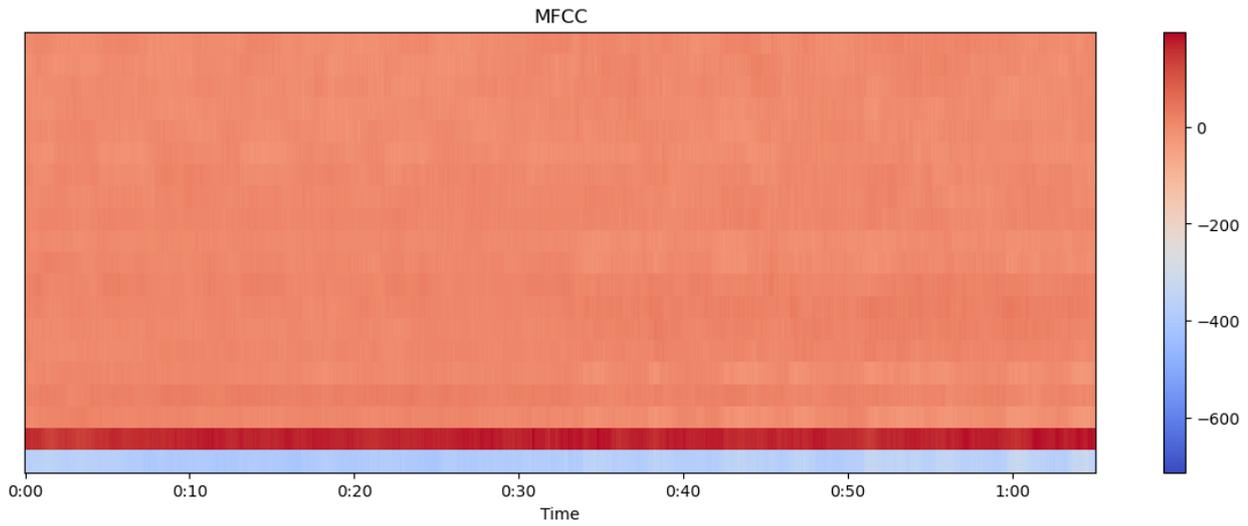


Рисунок 10.6

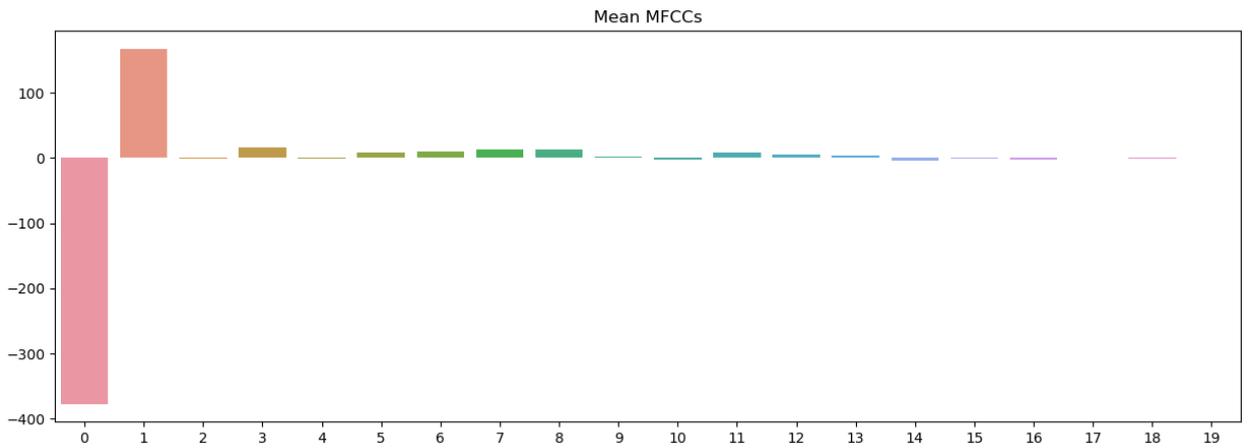


Рисунок 10.7

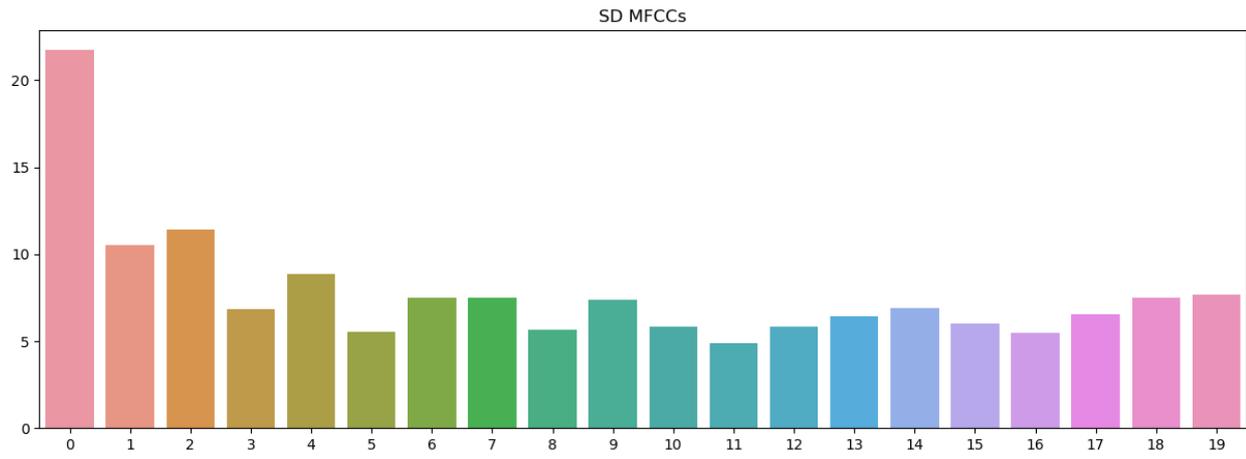


Рисунок 10.8

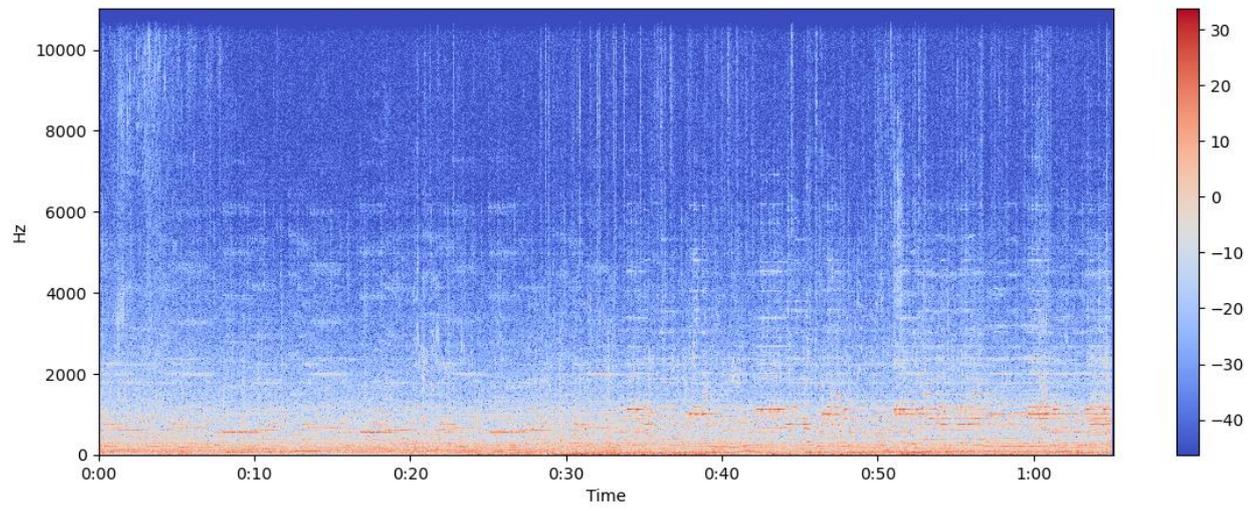


Рисунок 10.9

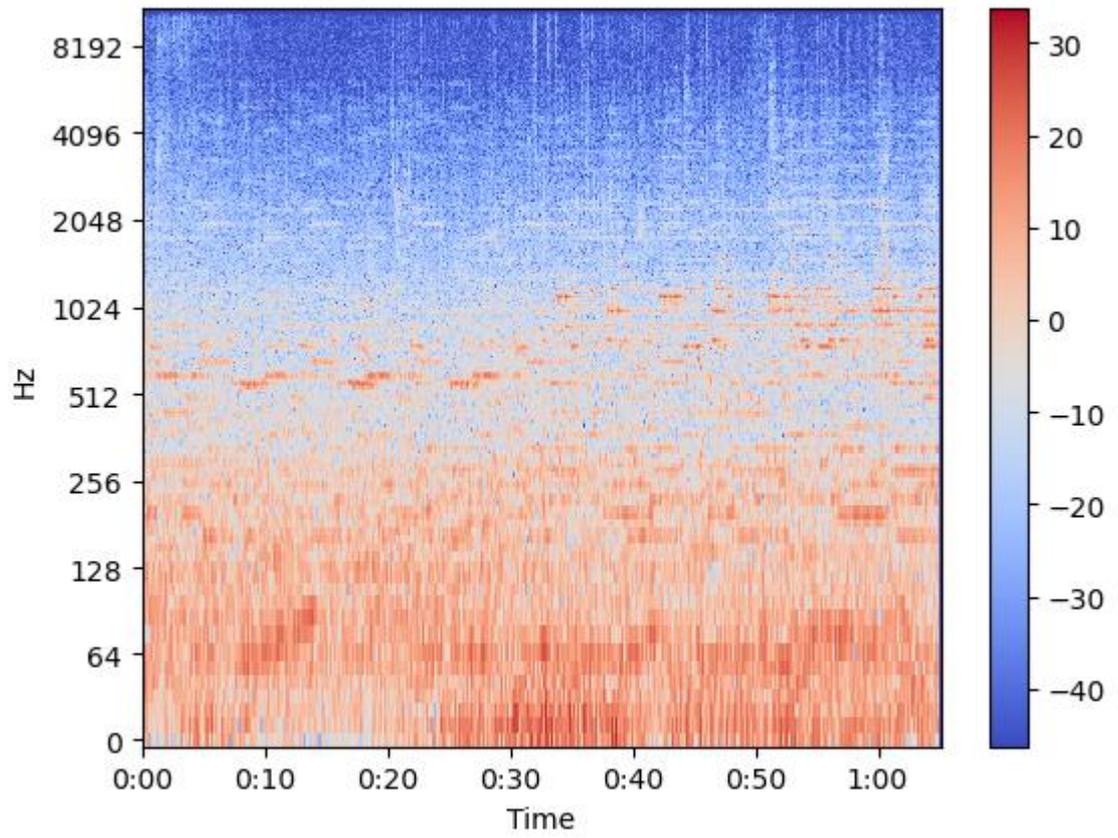


Рисунок 10.10

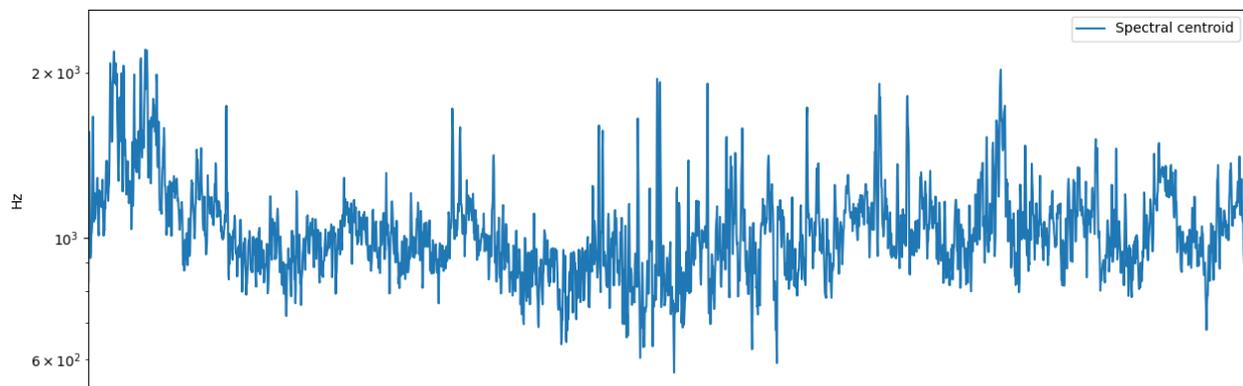


Рисунок 10.11

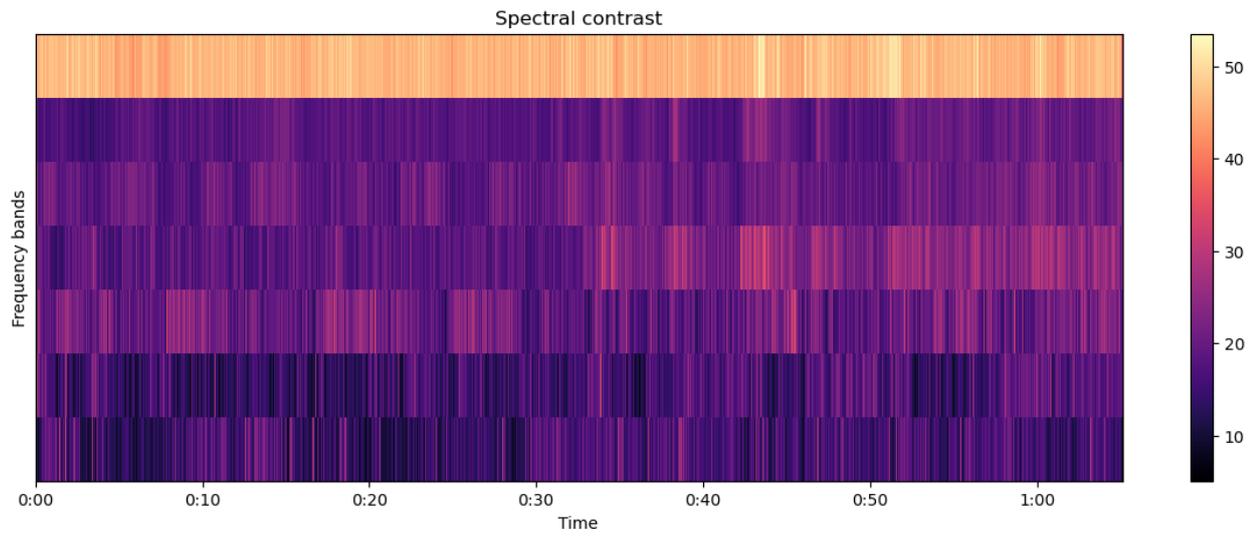


Рисунок 11

Иллюстрации к записи STE-035. С. 91-96

Рисунок 11.1

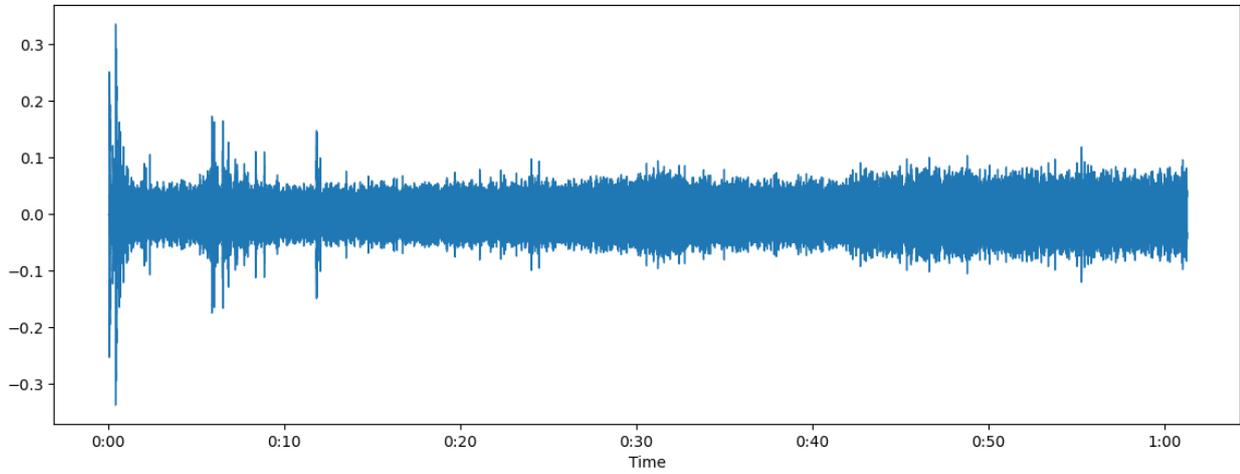


Рисунок 11.2

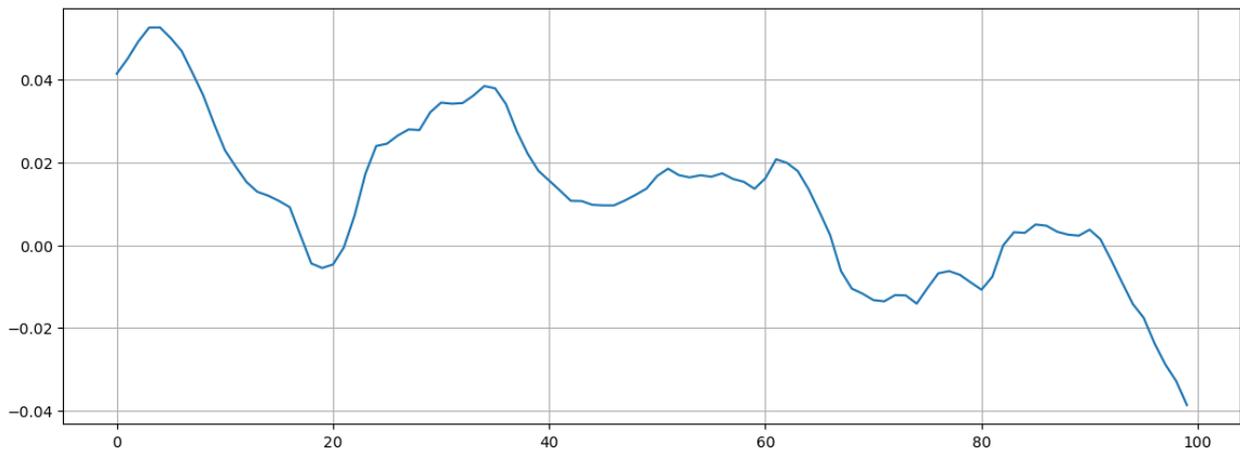


Рисунок 11.3

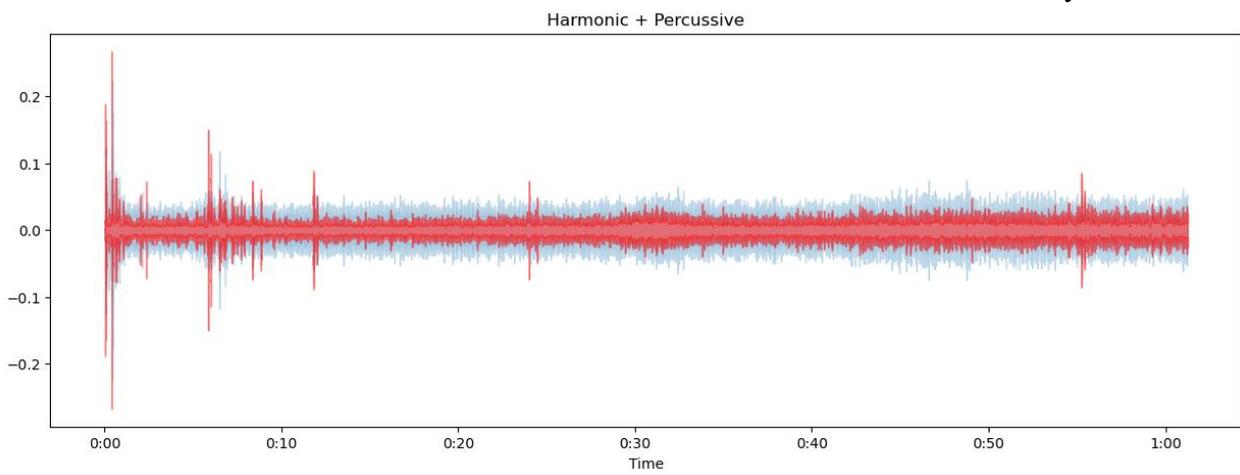


Рисунок 11.4

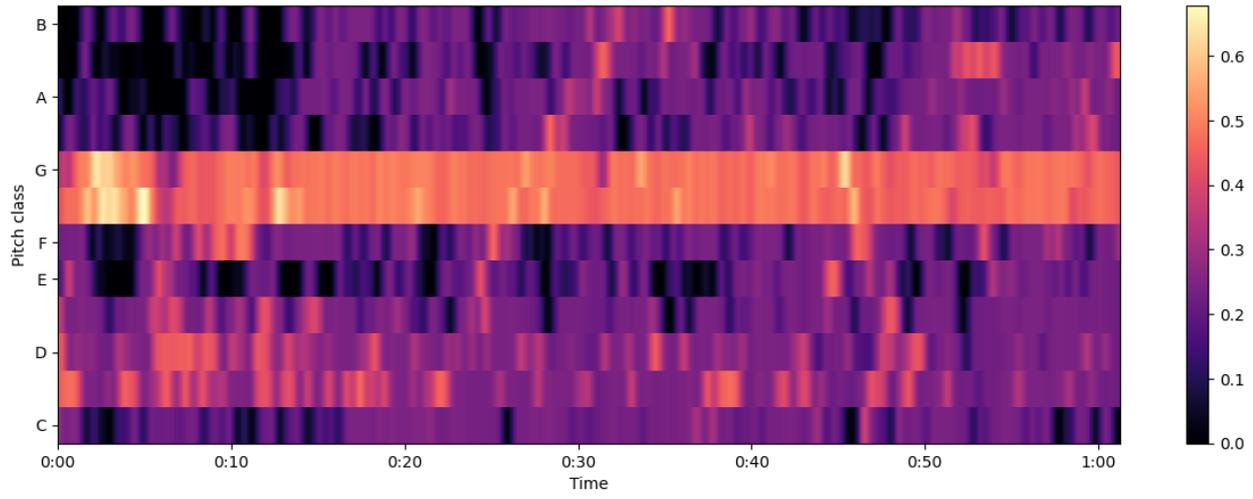


Рисунок 11.5

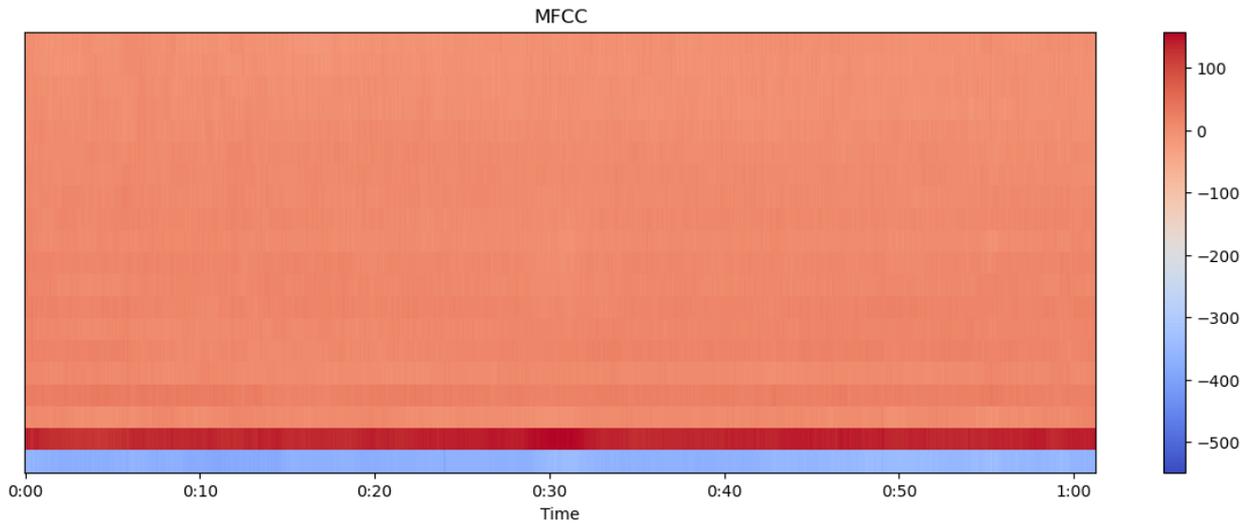


Рисунок 11.6

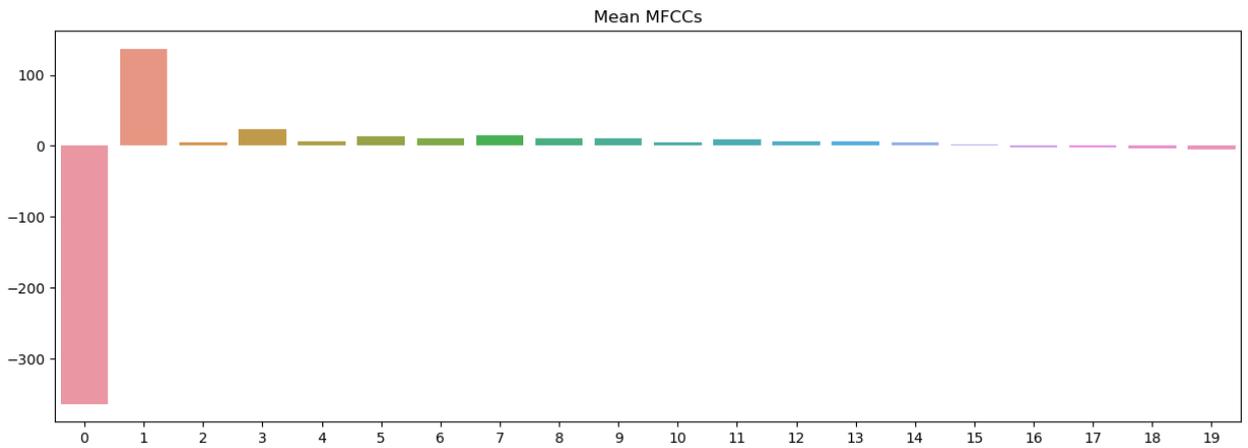


Рисунок 11.7

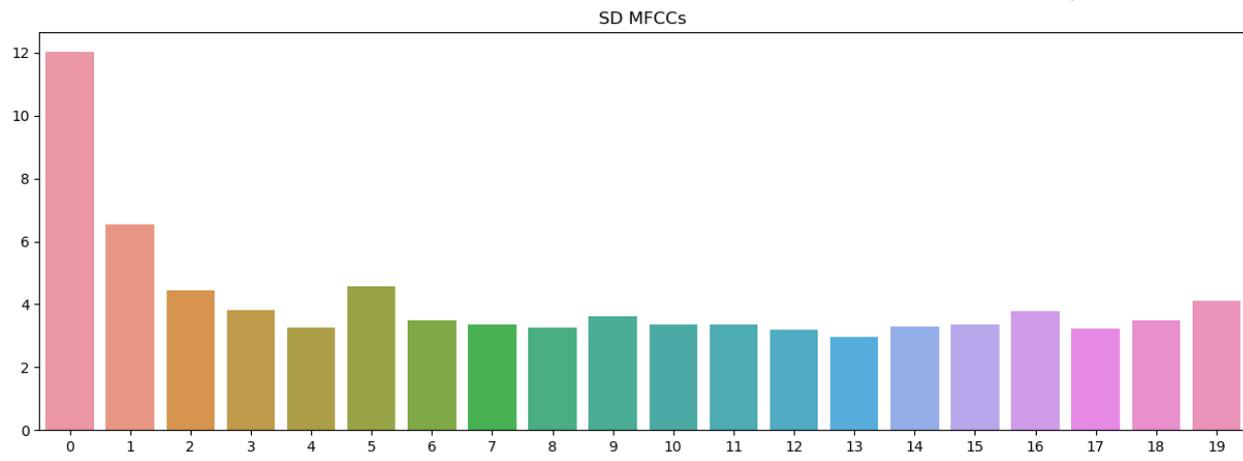


Рисунок 11.8

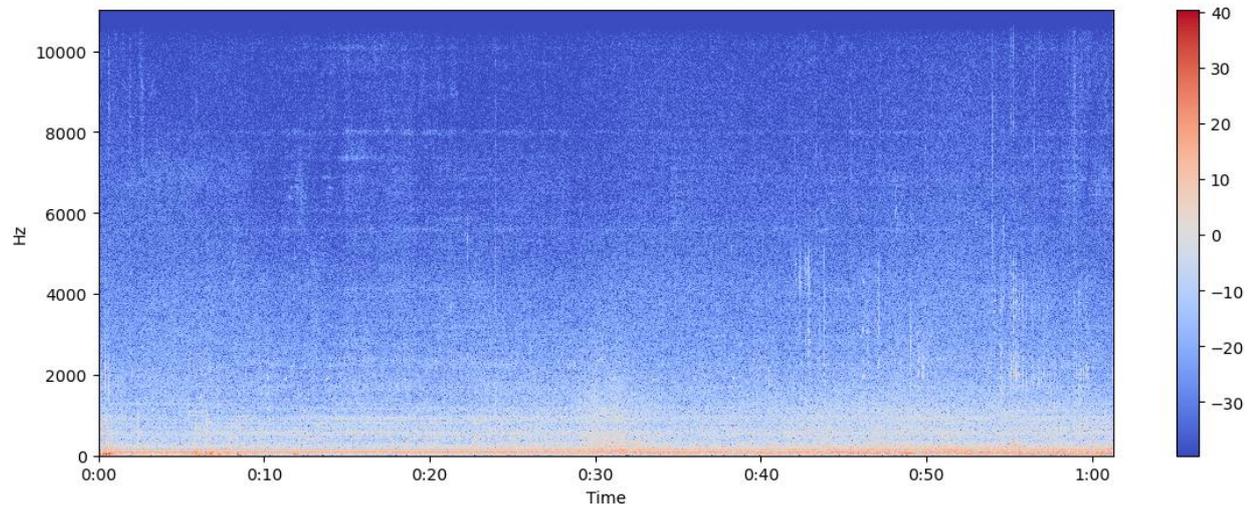


Рисунок 11.9

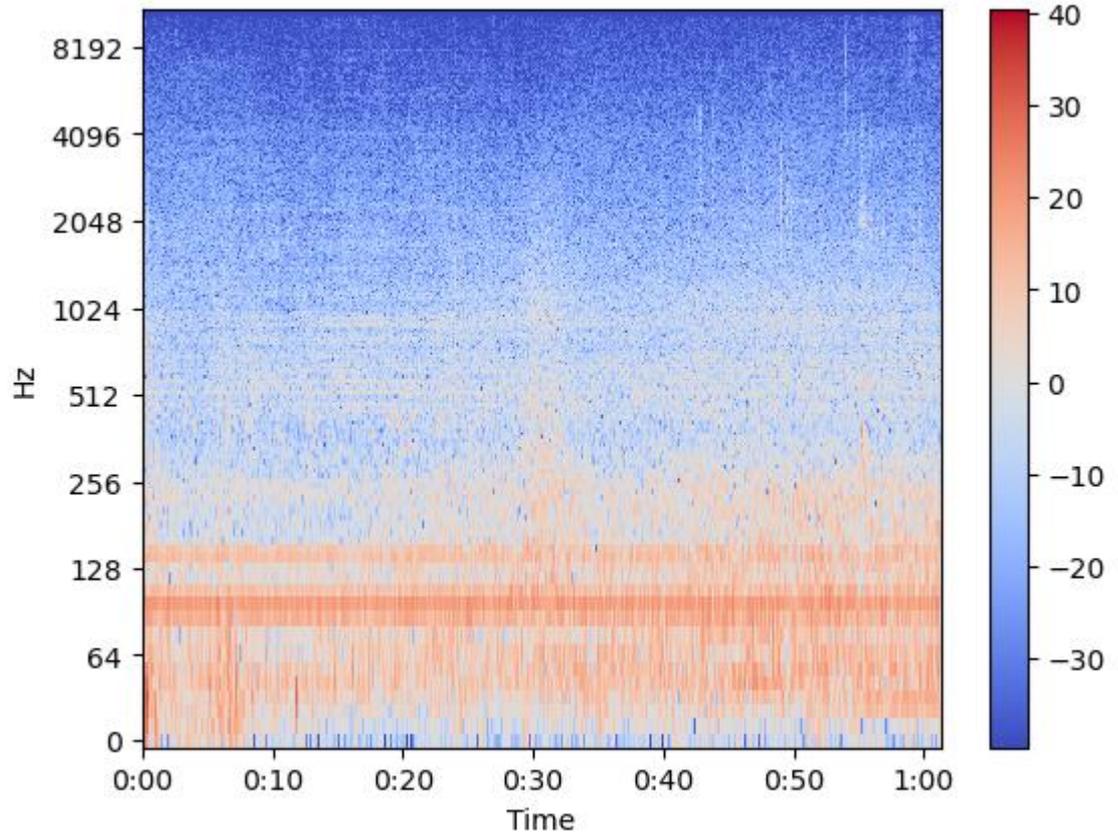


Рисунок 11.10

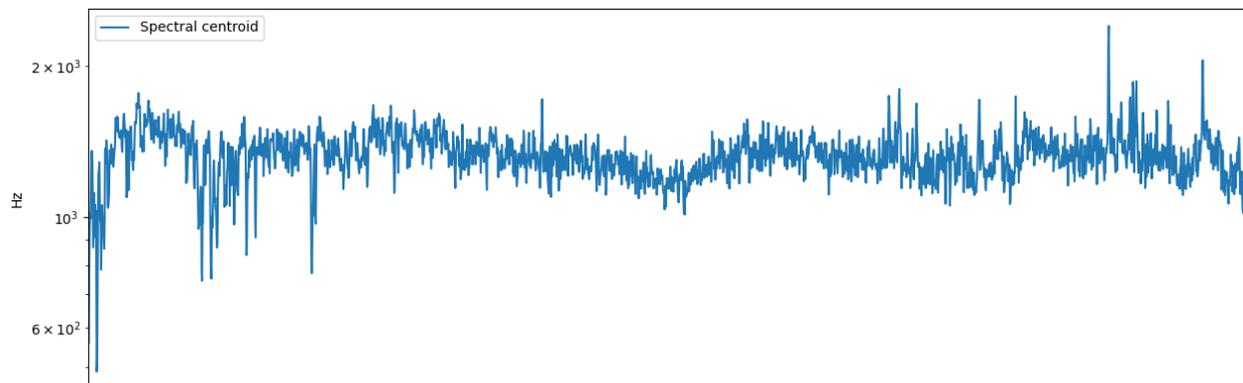


Рисунок 11.11

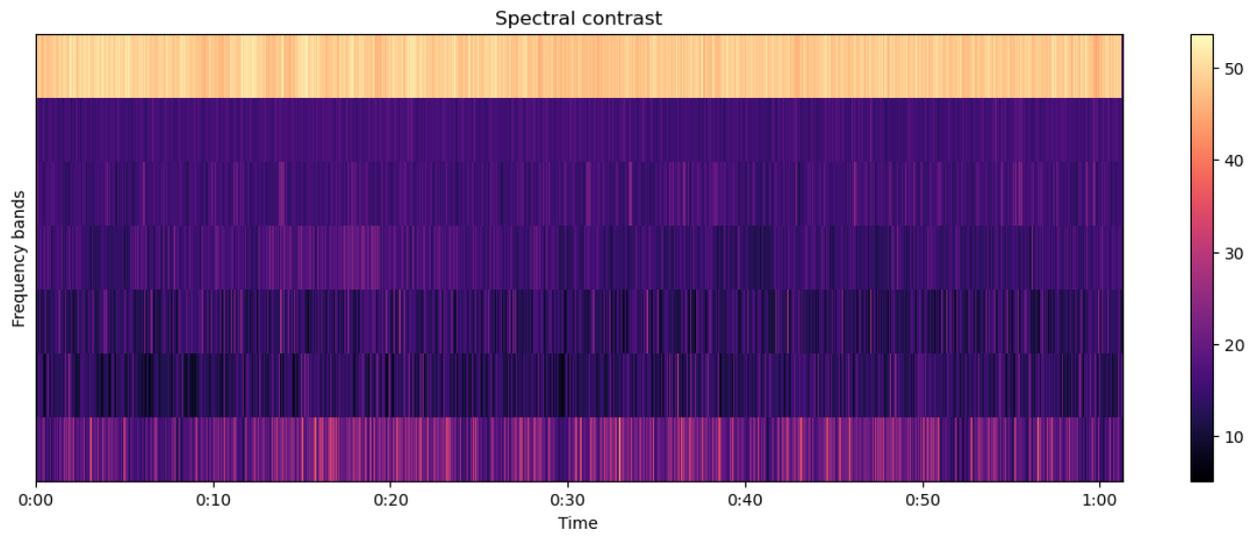


Рисунок 12

## Иллюстрации к записи STE-036. С. 98-103

Рисунок 12.1

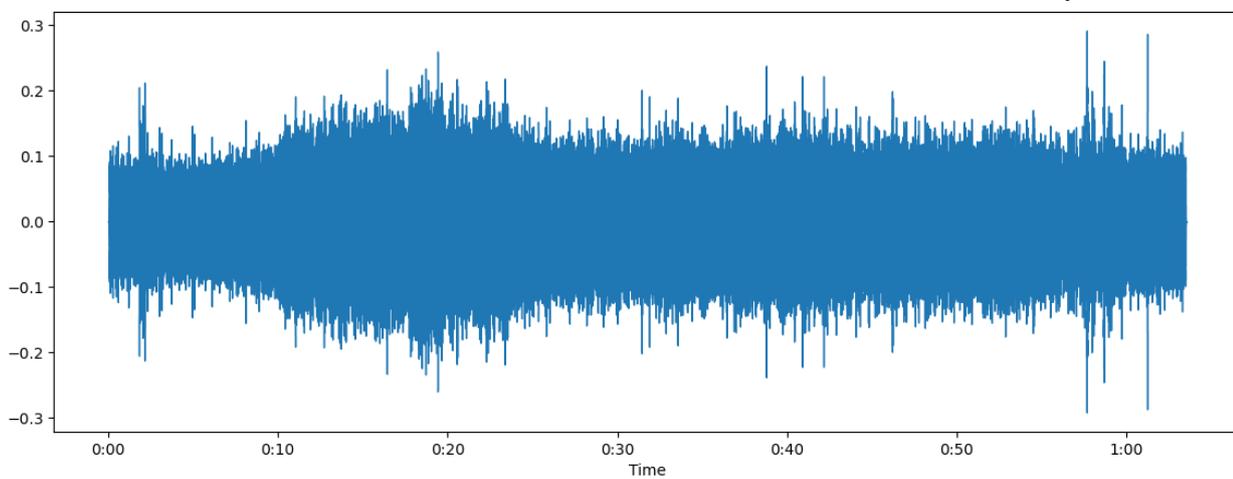


Рисунок 12.2

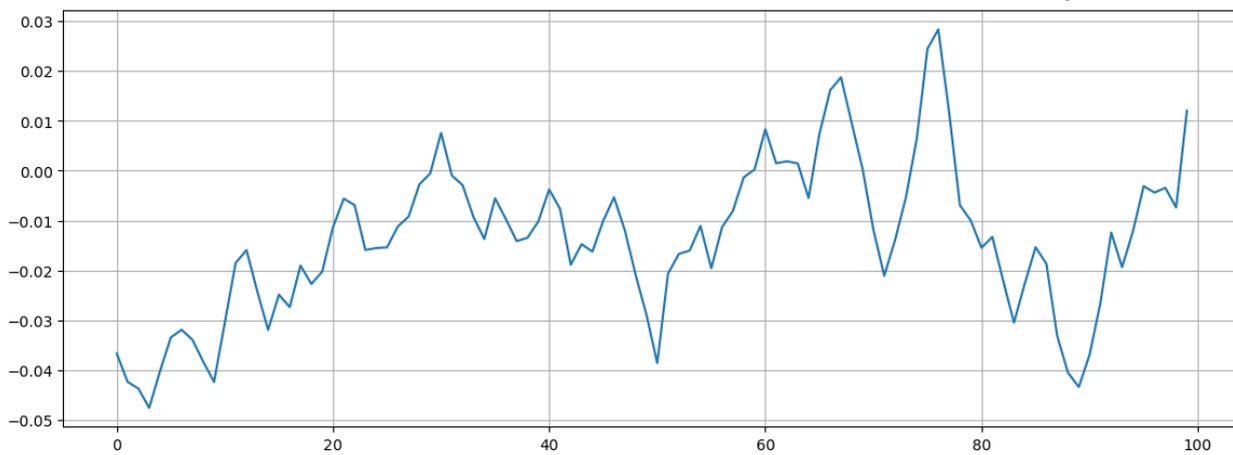


Рисунок 12.3

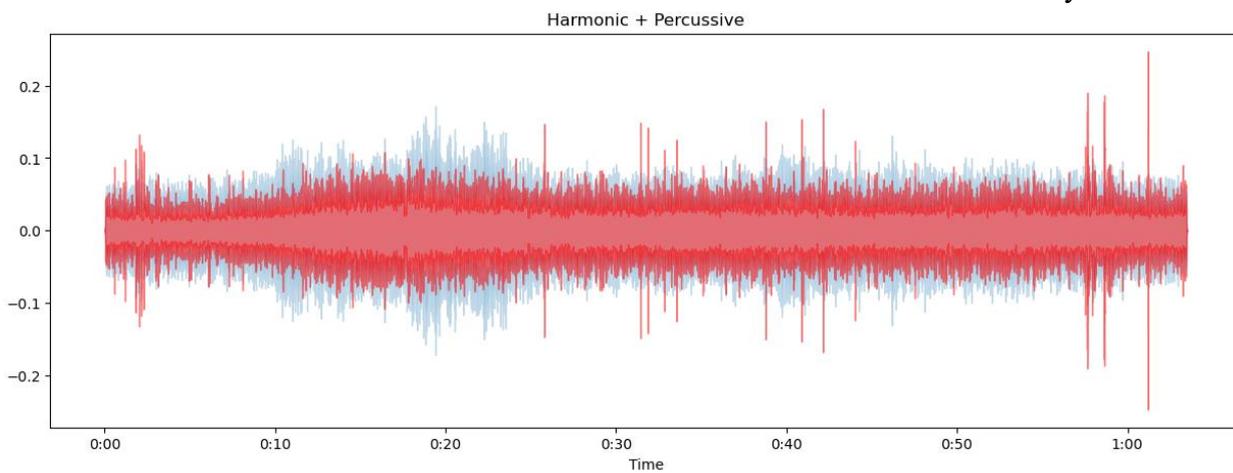


Рисунок 12.4

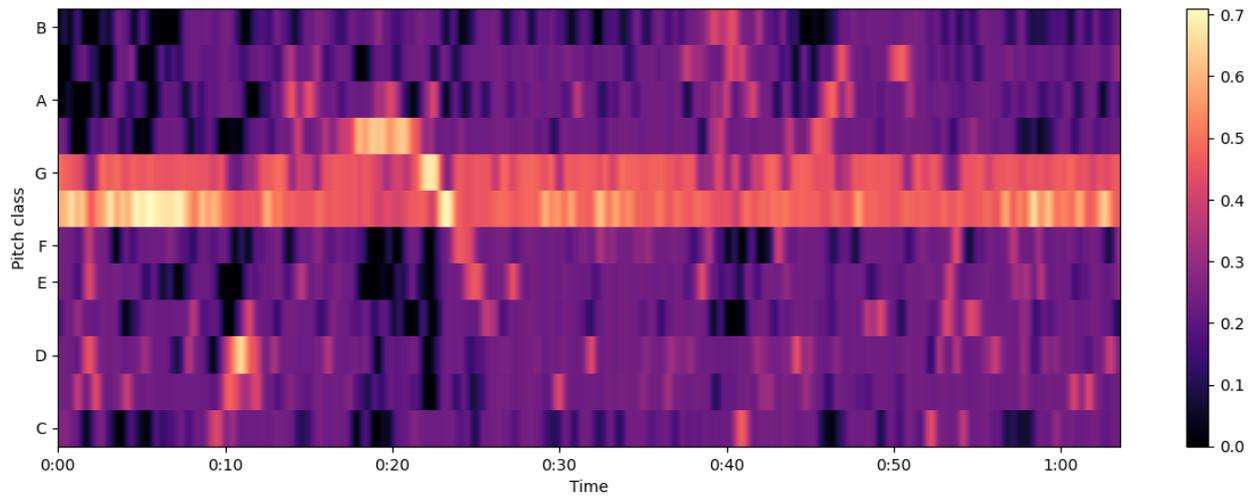


Рисунок 12.5

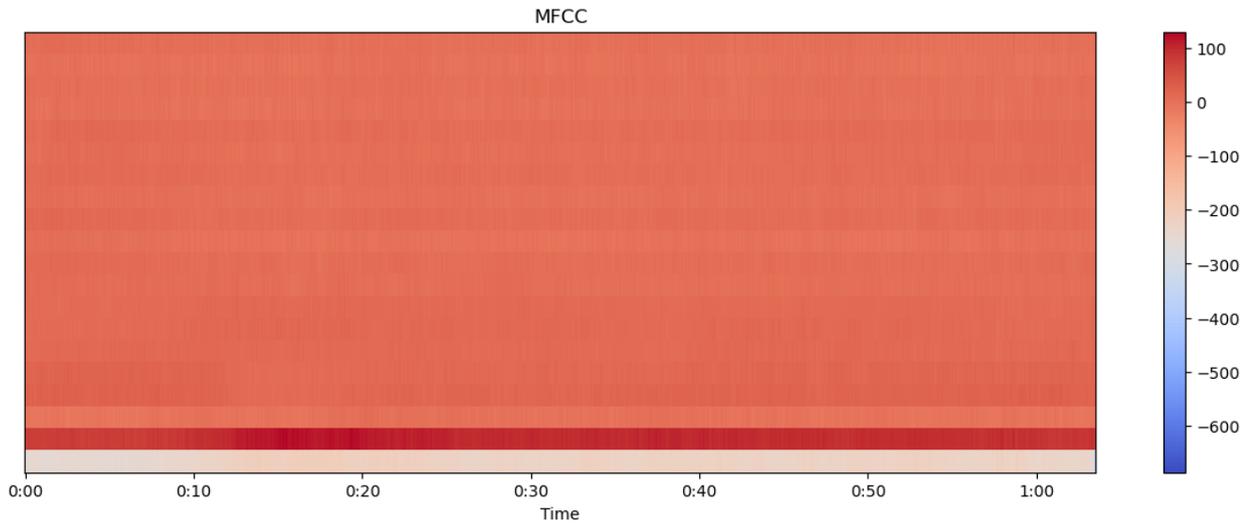


Рисунок 12.6

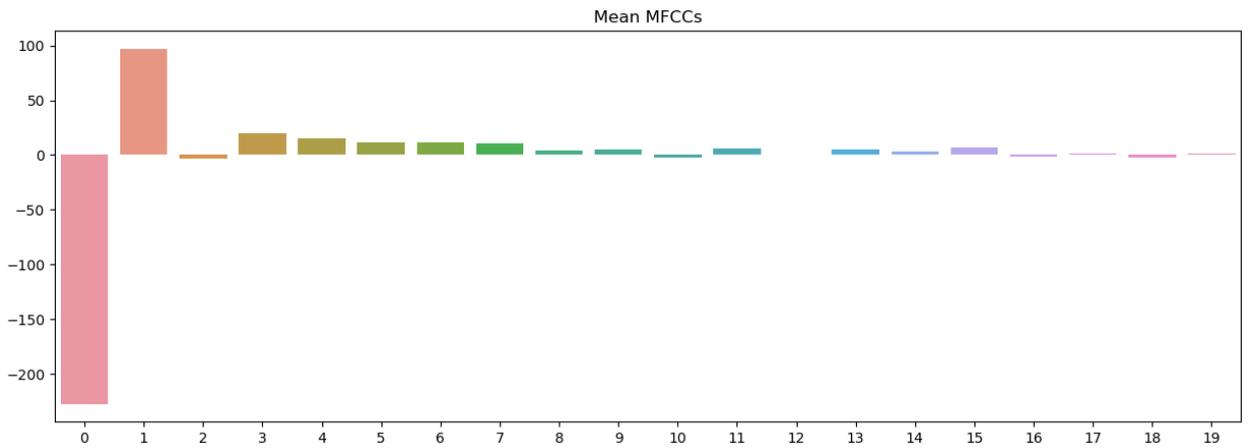


Рисунок 12.7

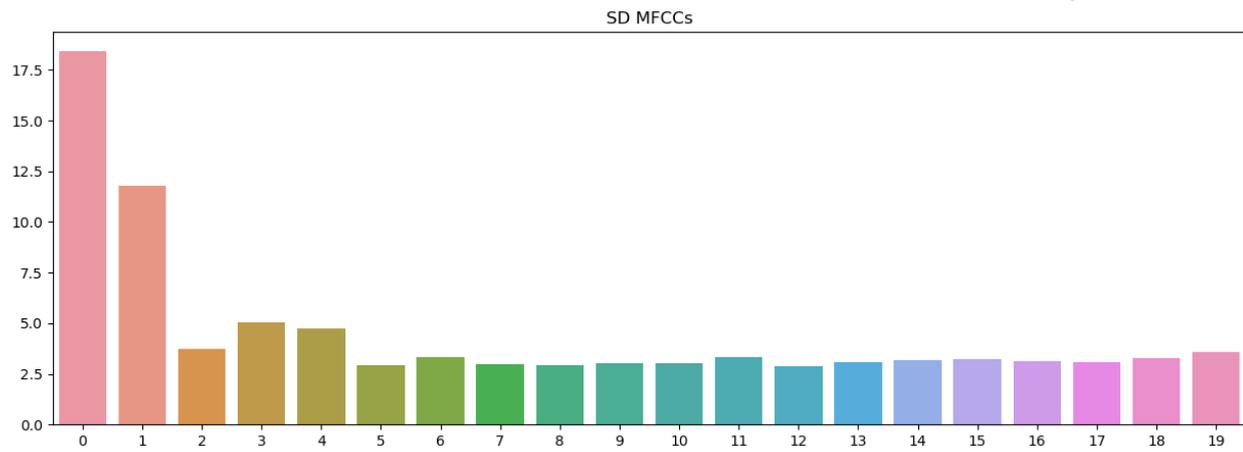


Рисунок 12.8

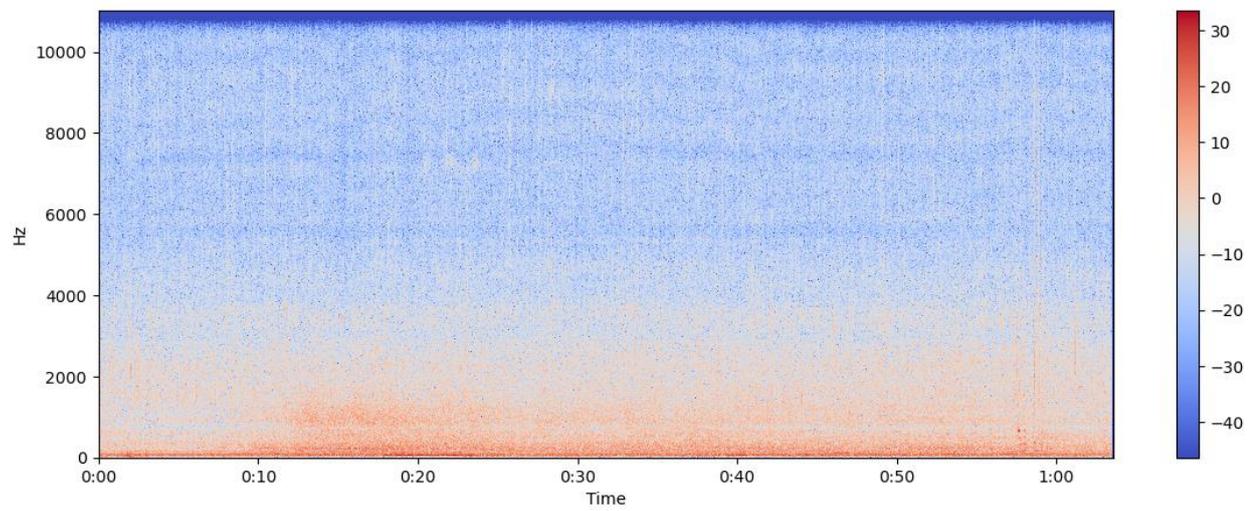


Рисунок 12.9

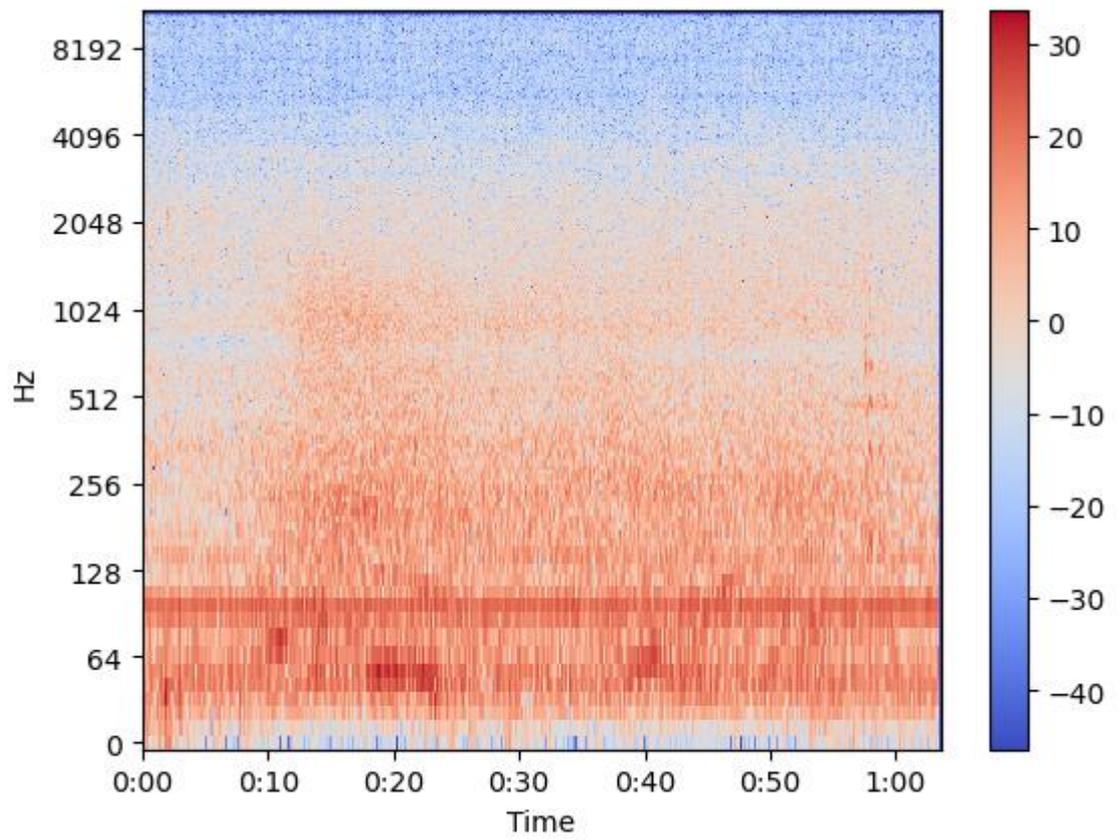


Рисунок 12.10

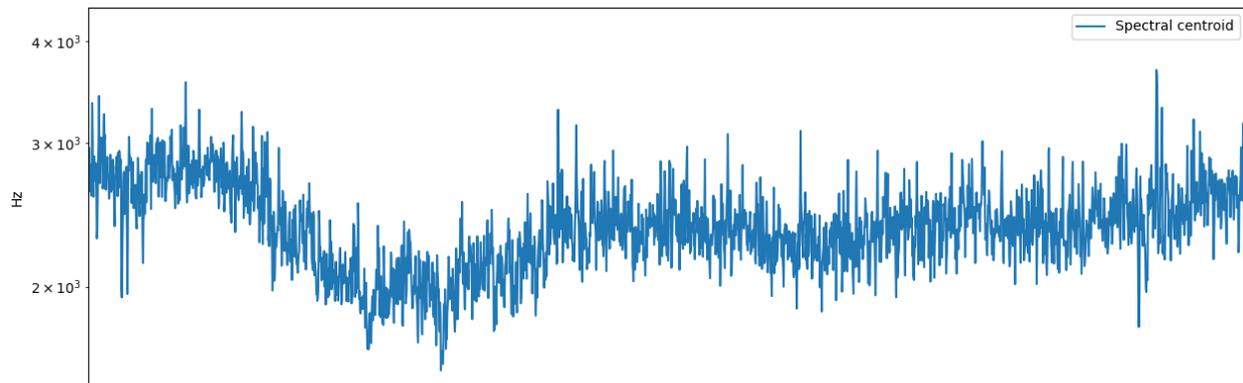


Рисунок 12.11

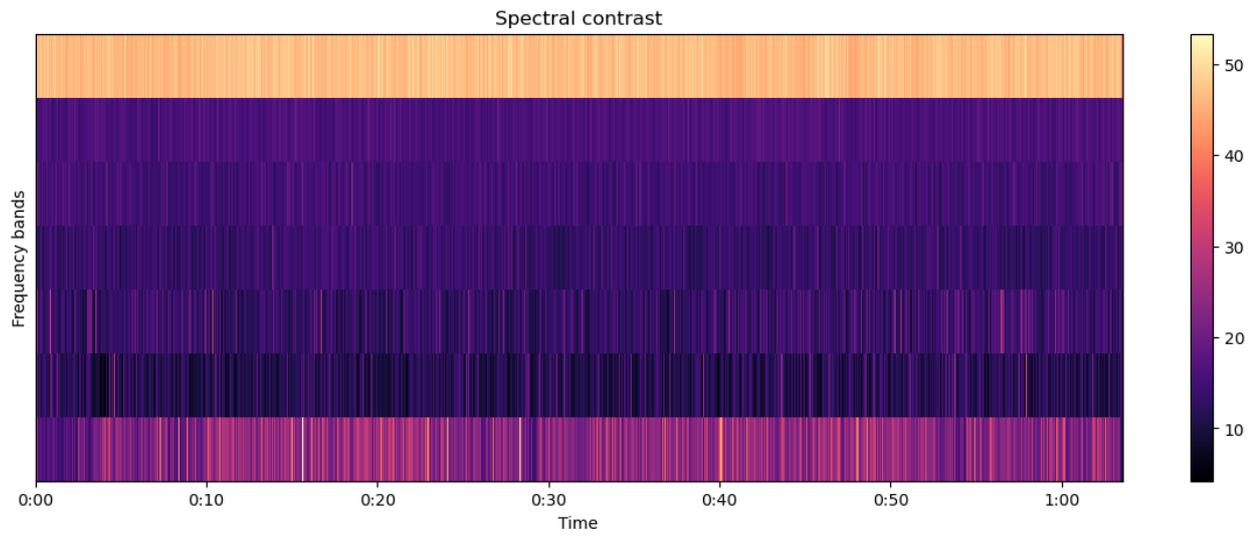


Рисунок 13

Иллюстрации к записи STE-037. С. 104-109

Рисунок 13.1

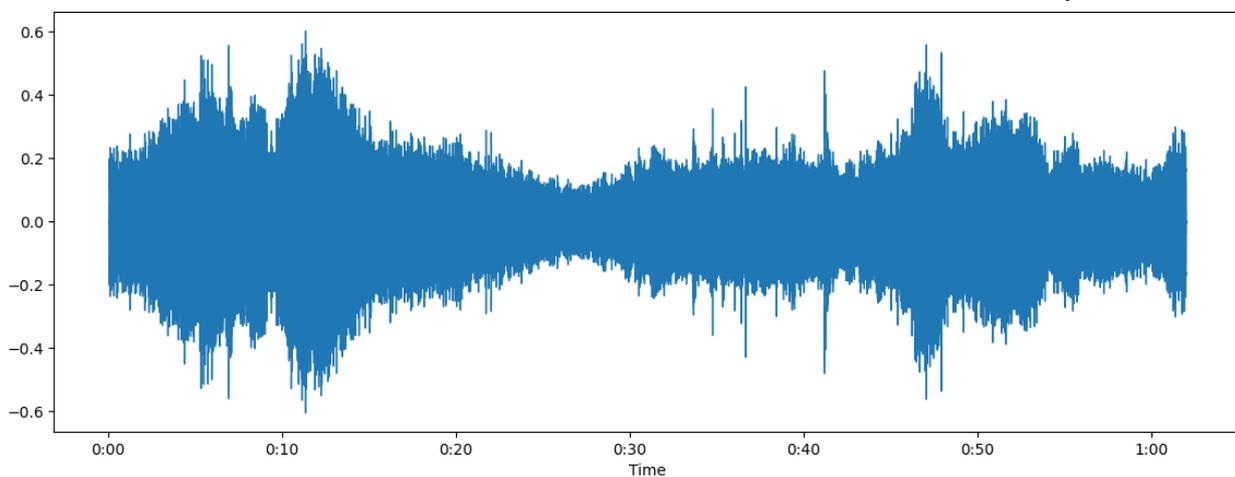


Рисунок 13.2

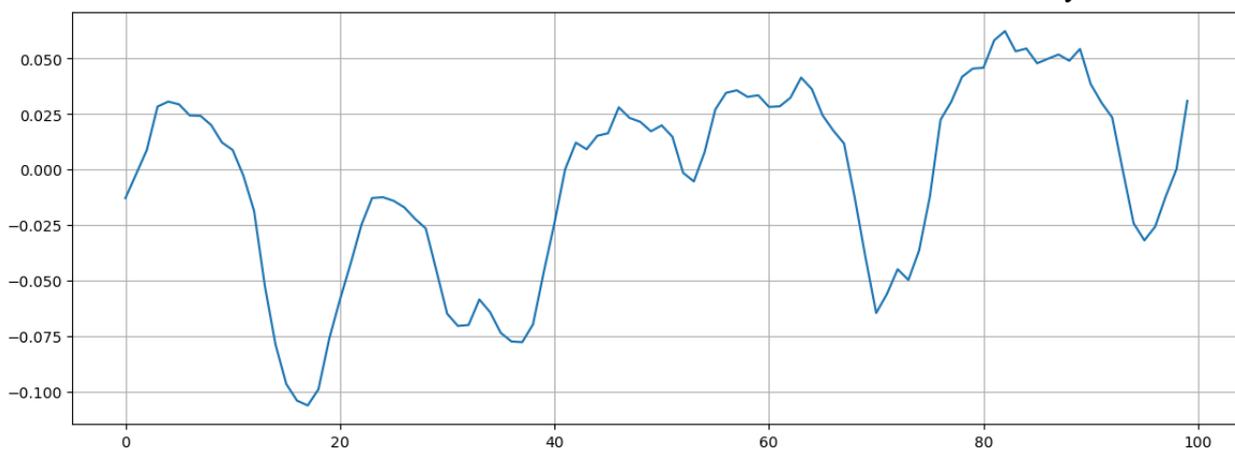


Рисунок 13.3

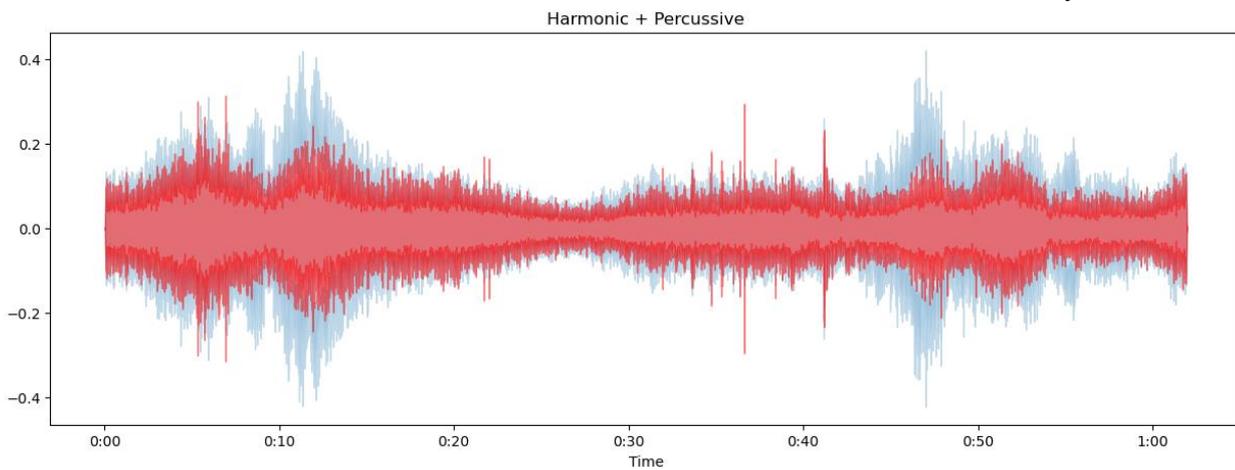


Рисунок 13.4

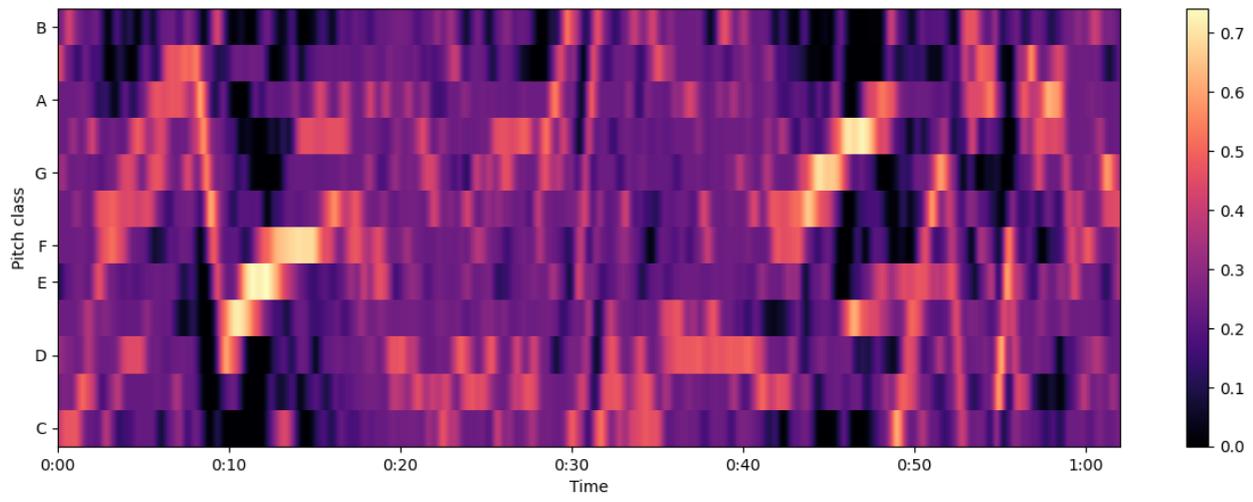


Рисунок 13.5

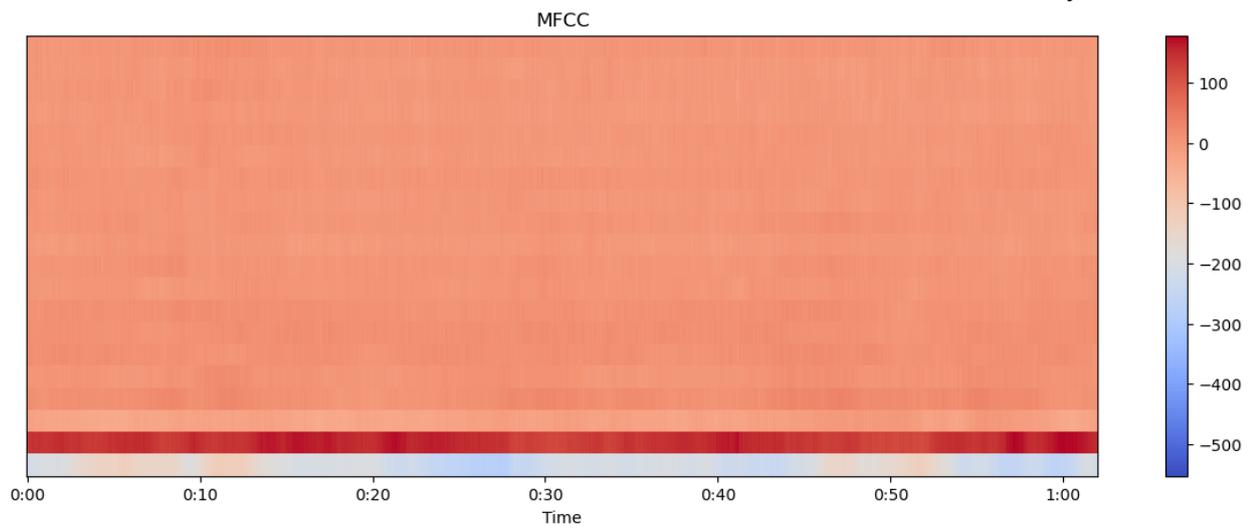


Рисунок 13.6

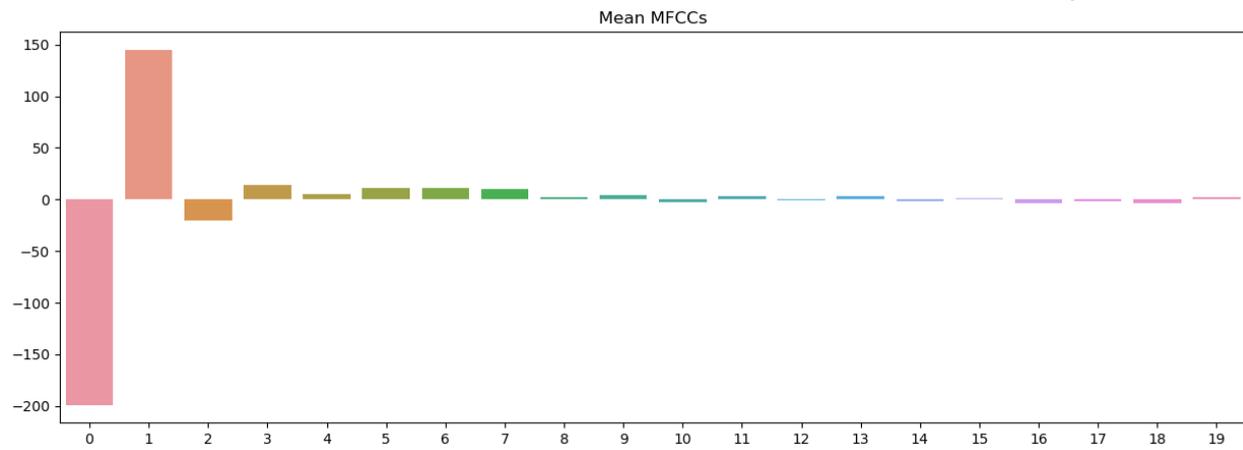


Рисунок 13.7

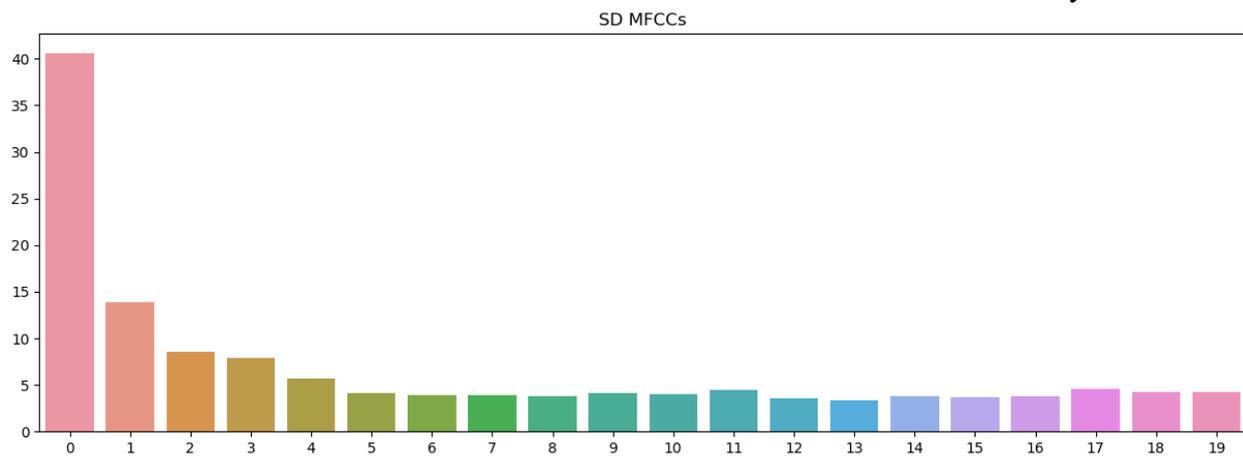


Рисунок 13.8

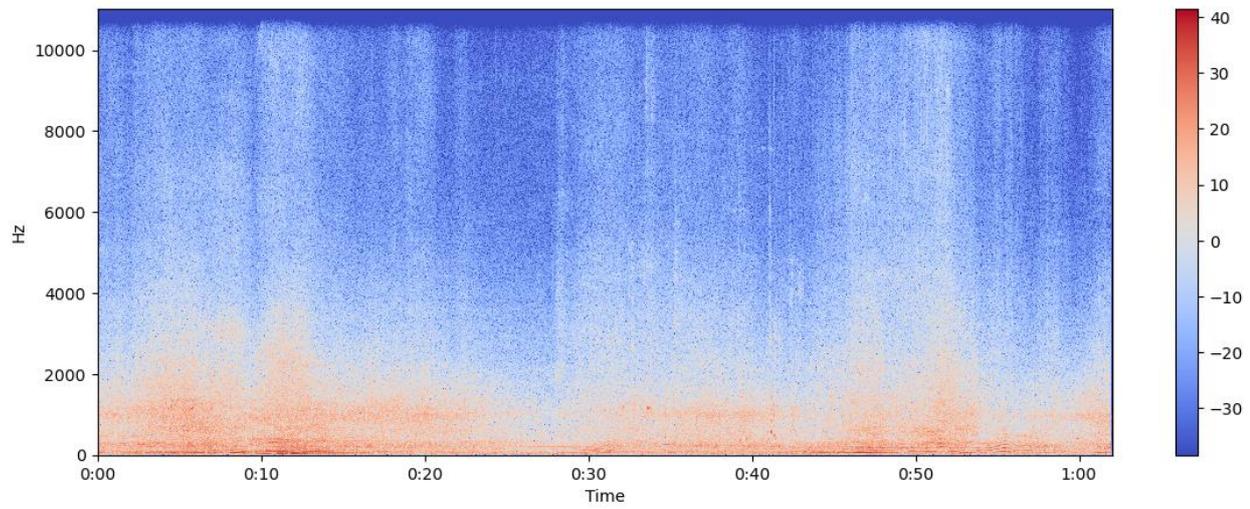


Рисунок 13.9

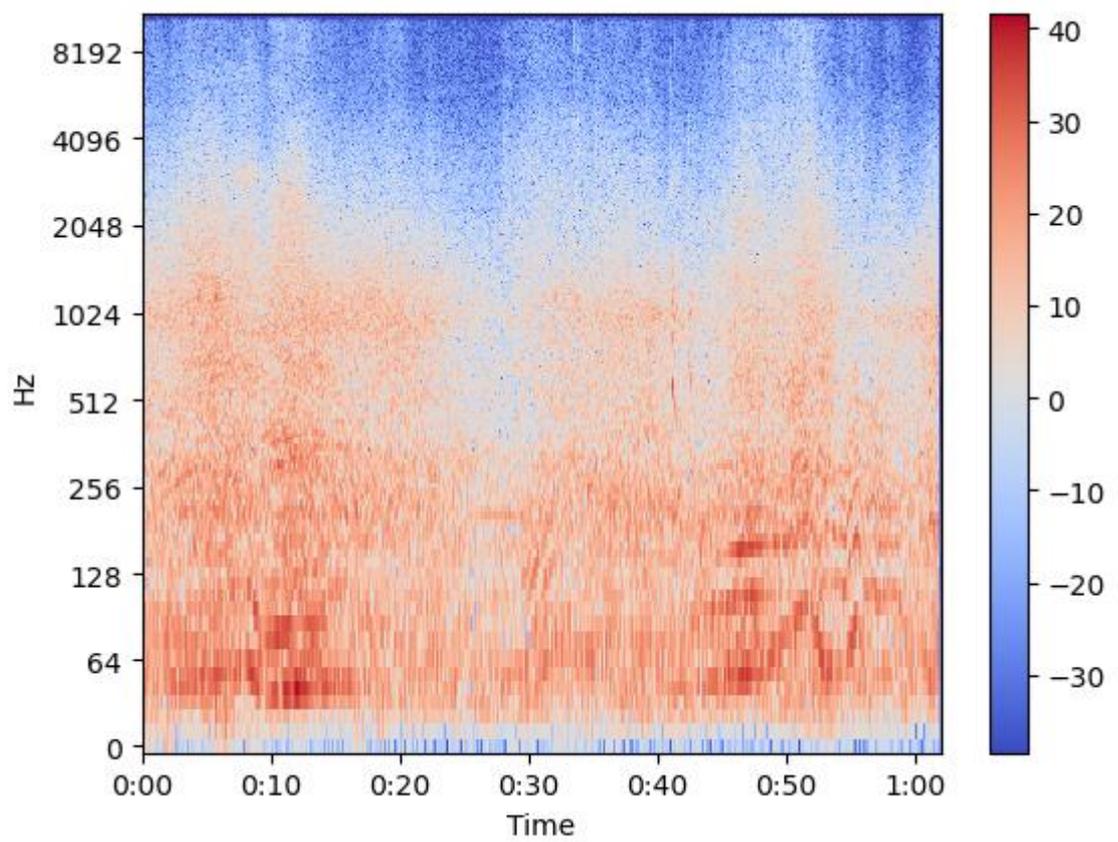


Рисунок 13.10

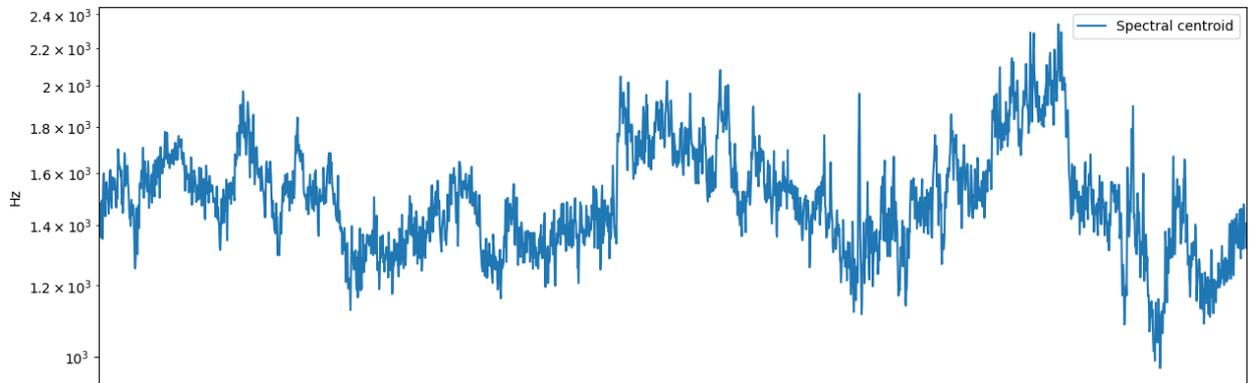


Рисунок 13.11

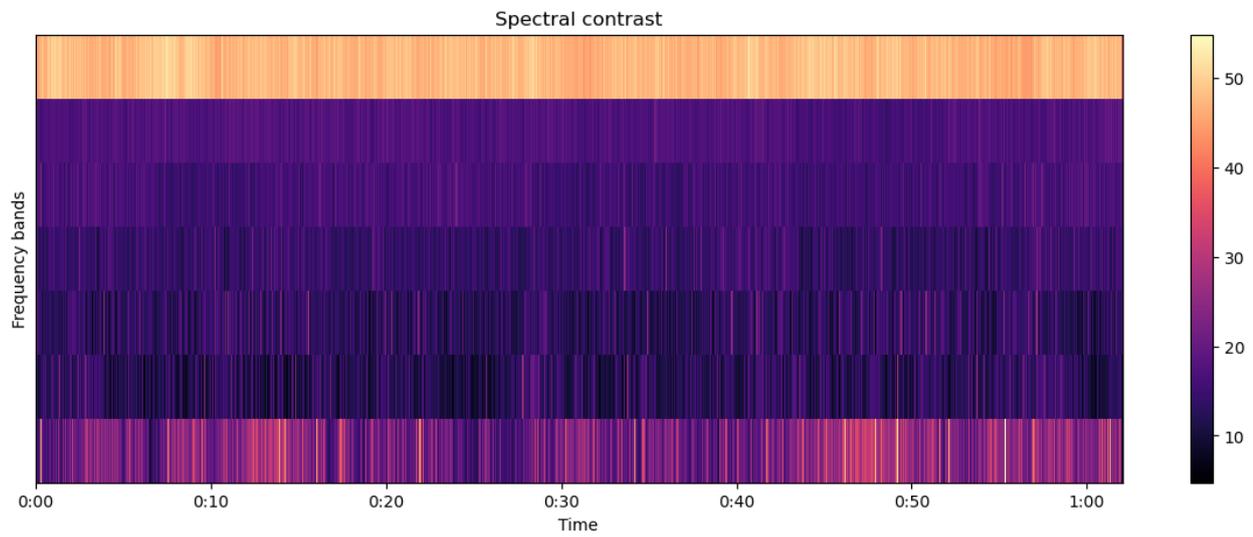


Рисунок 14

## Иллюстрации к записи STE-039. С. 111-116

Рисунок 14.1

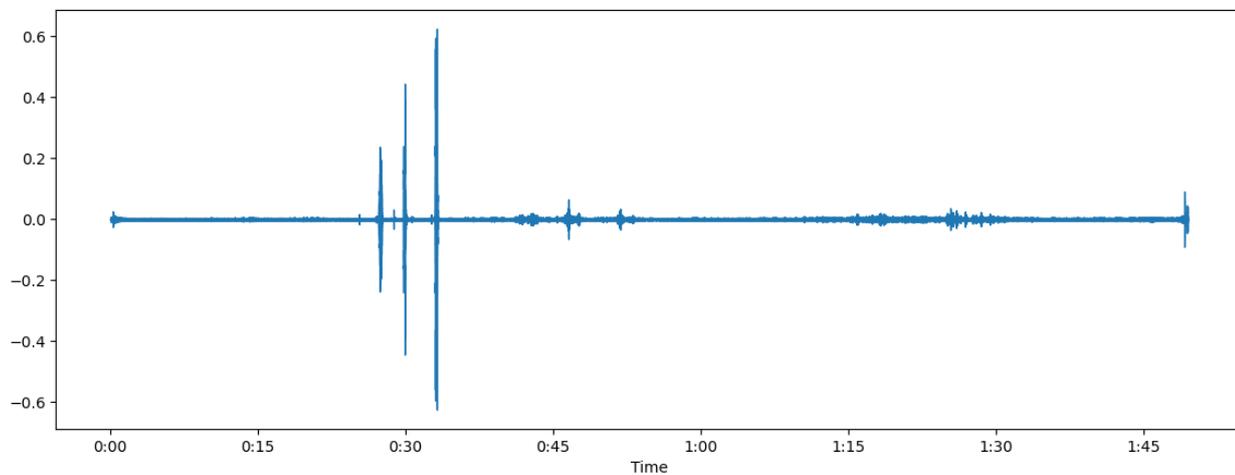


Рисунок 14.2

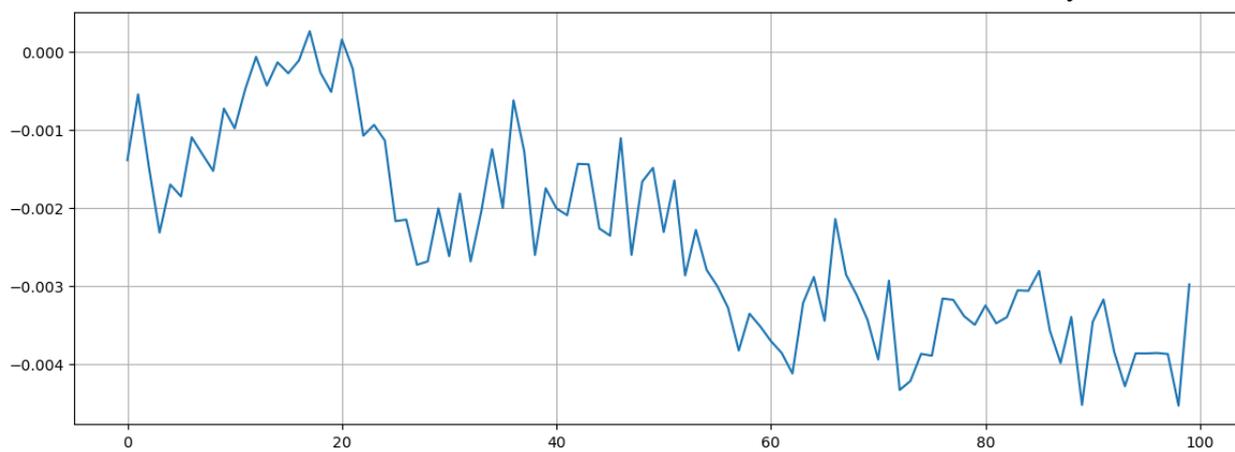


Рисунок 14.3

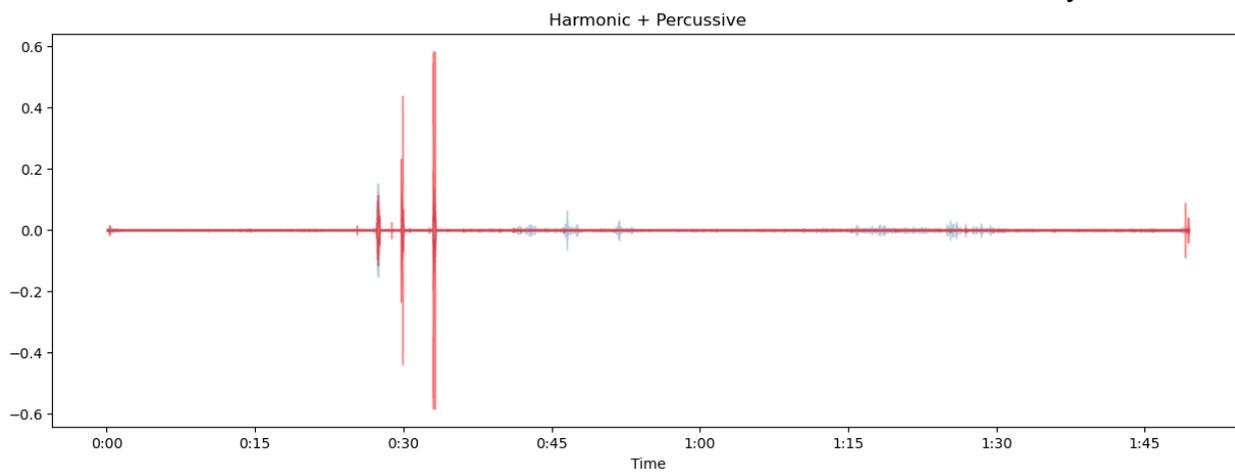


Рисунок 14.4

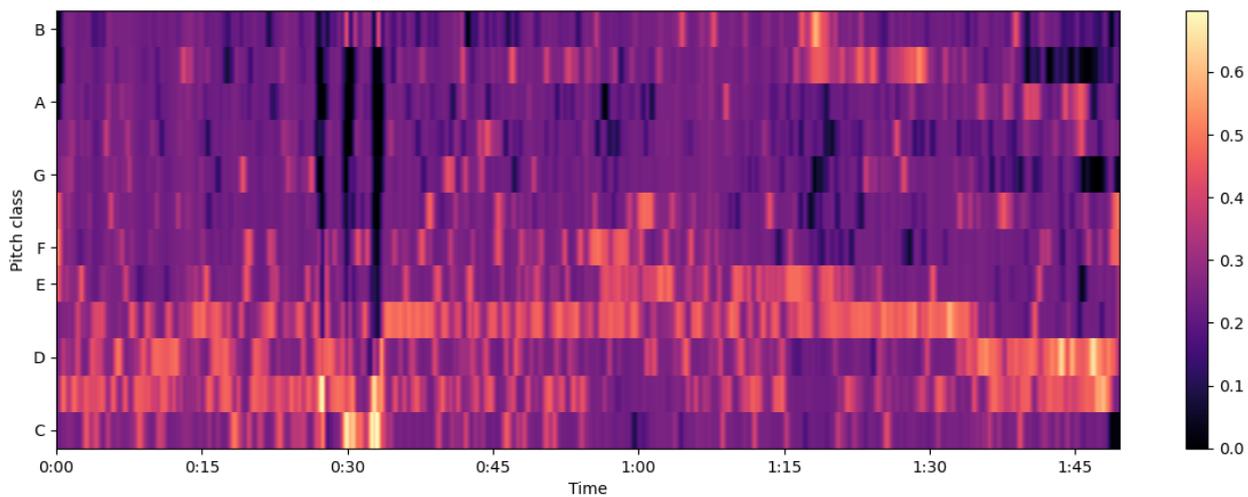


Рисунок 14.5

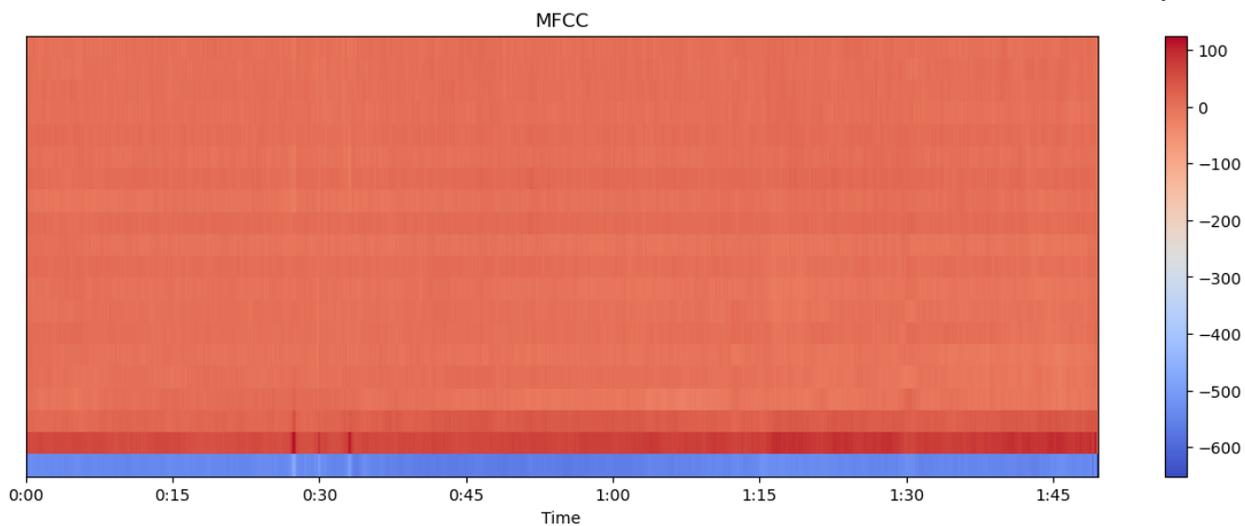


Рисунок 14.6

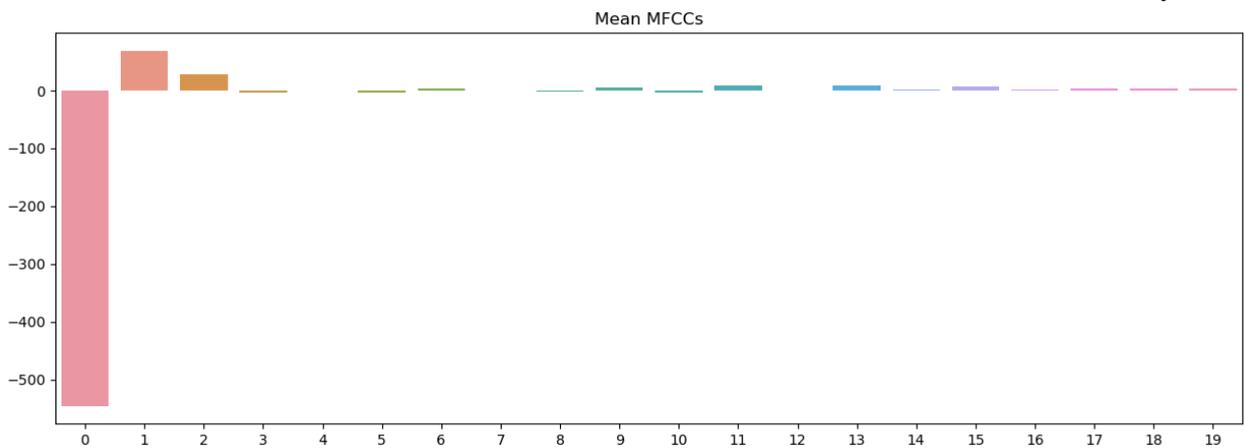


Рисунок 14.7

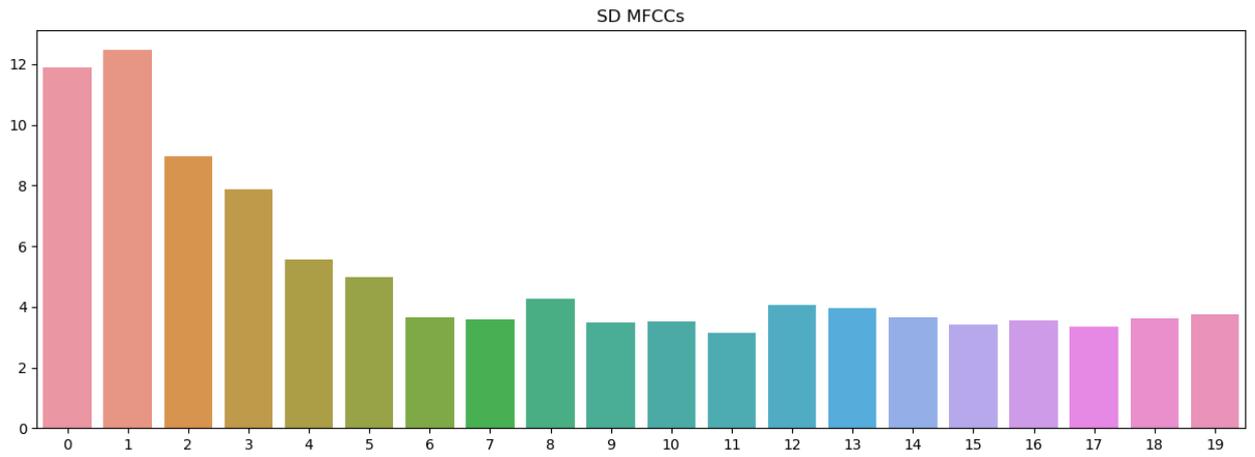


Рисунок 14.8

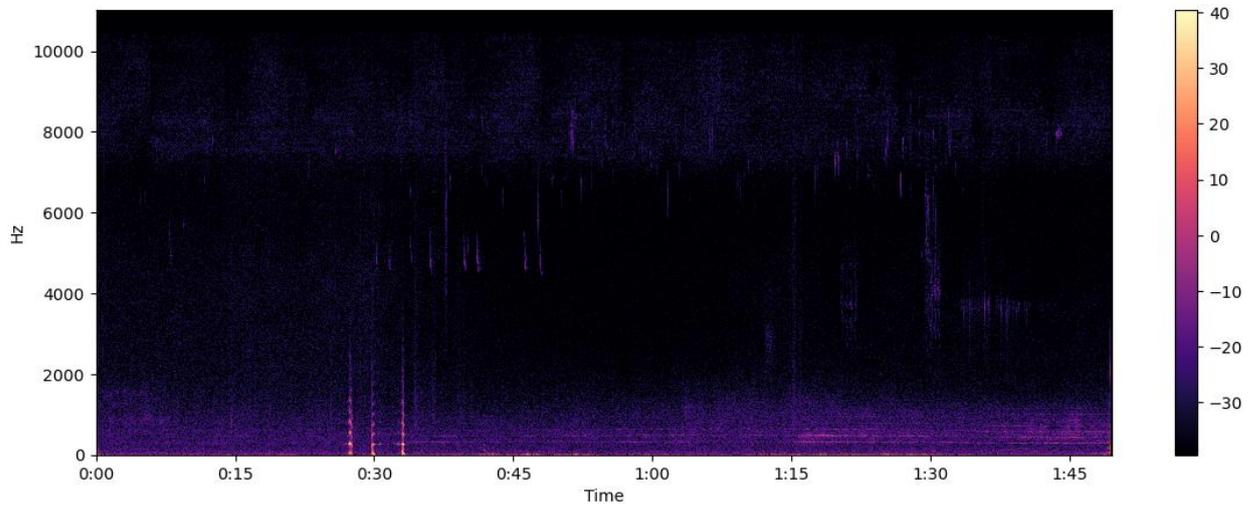


Рисунок 14.9

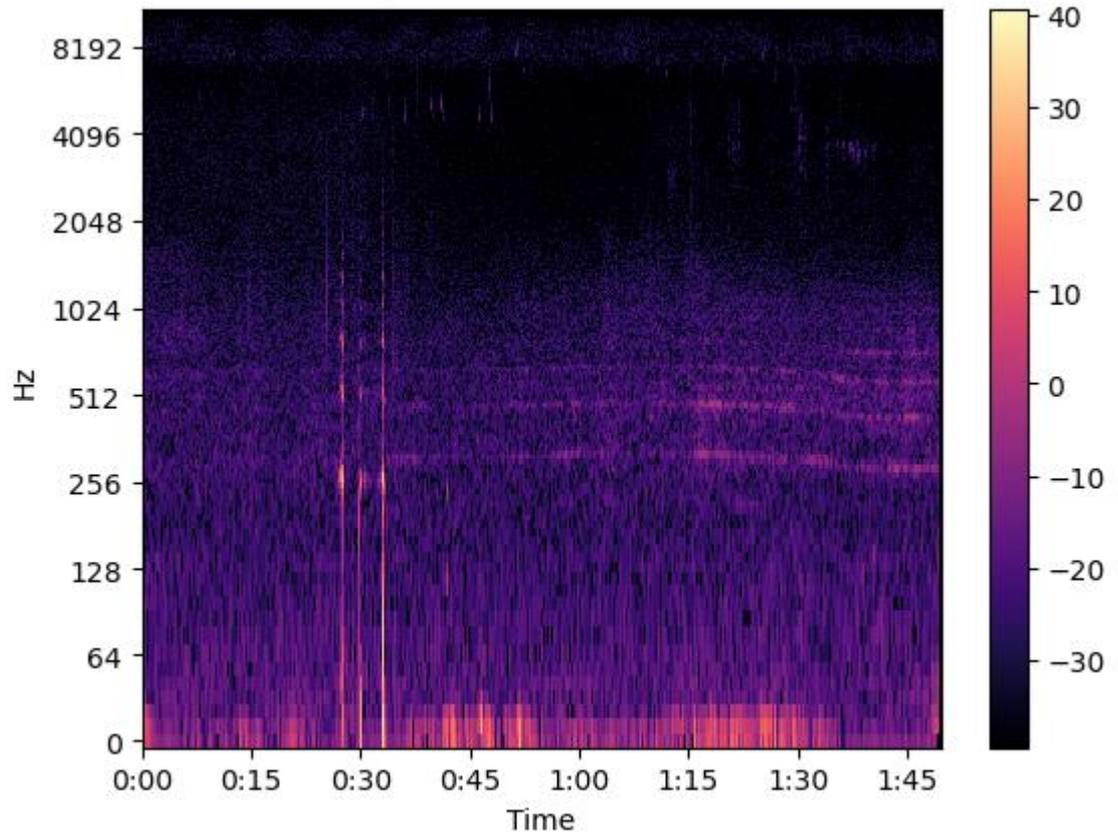


Рисунок 14.10

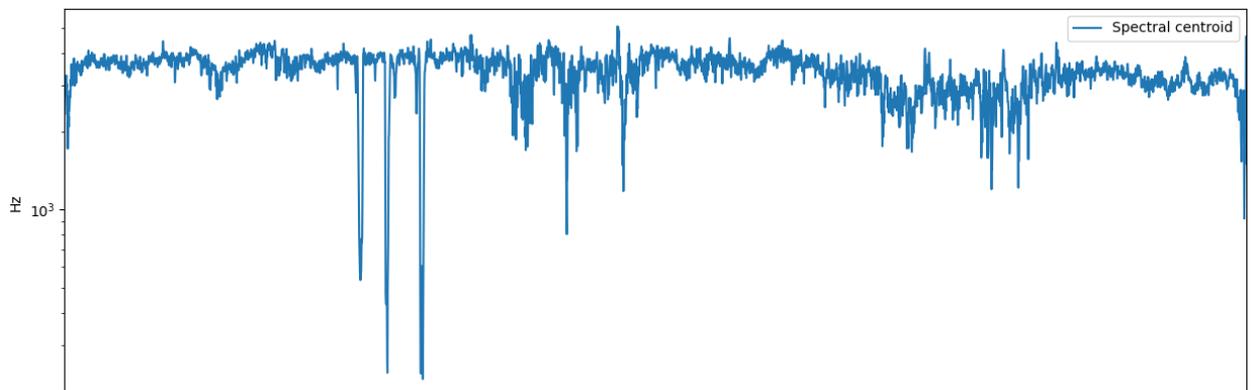


Рисунок 14.11

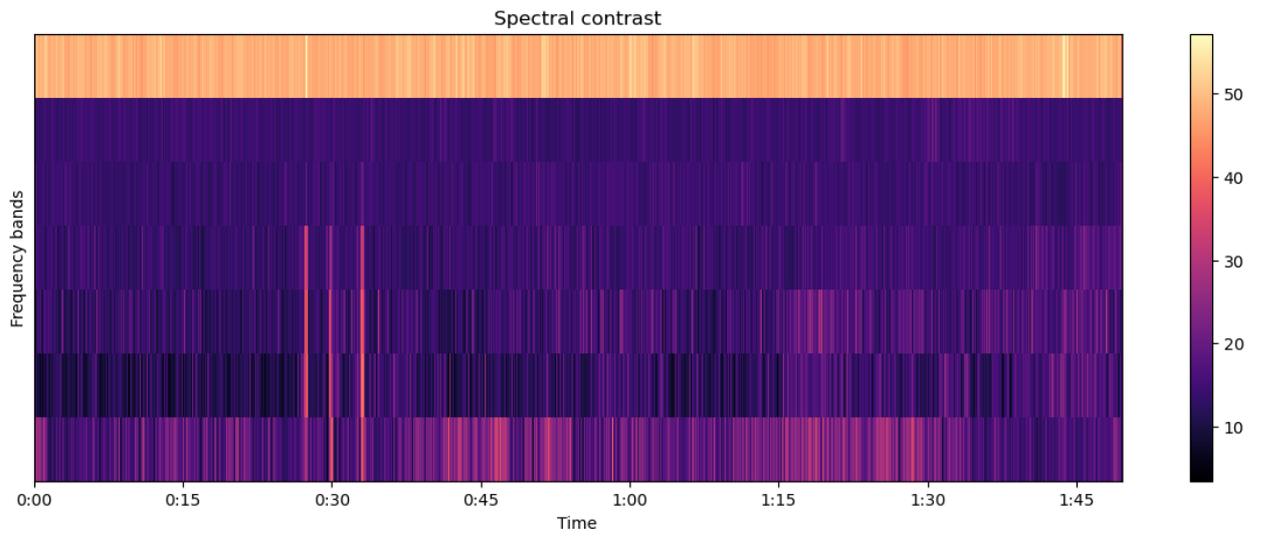


Рисунок 15

Иллюстрации к записи STE-041. С. 117-122

Рисунок 15.1

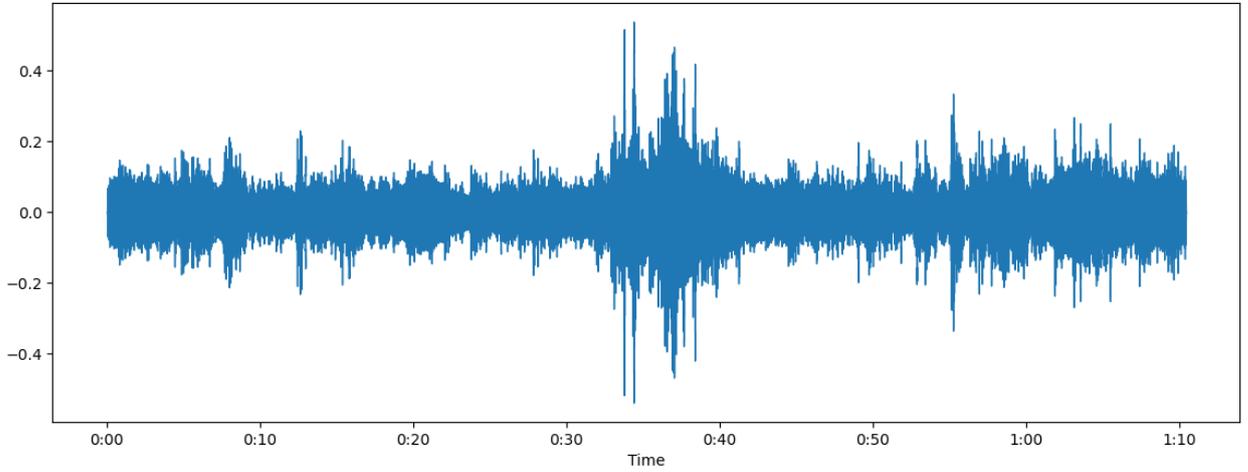


Рисунок 15.2

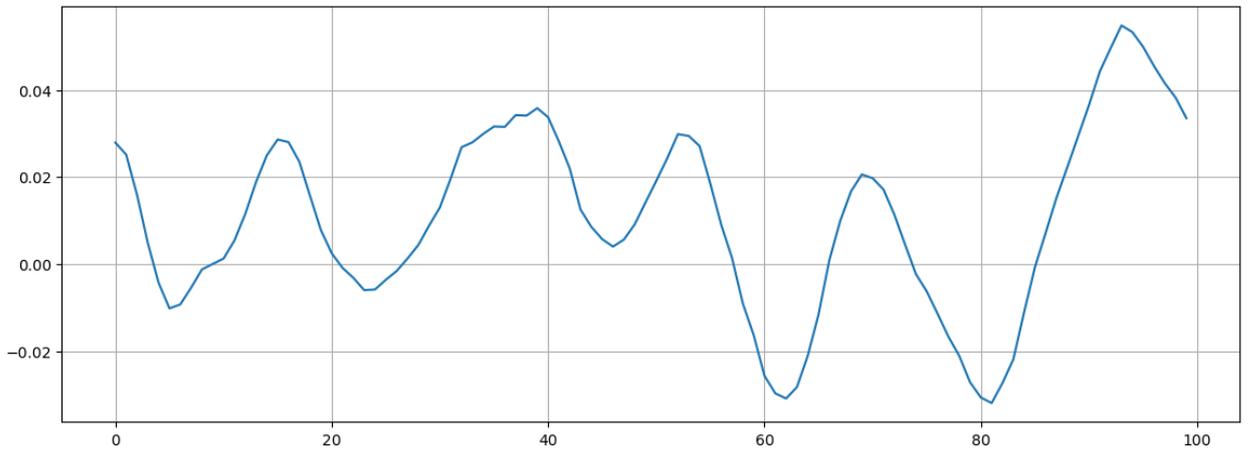


Рисунок 15.3

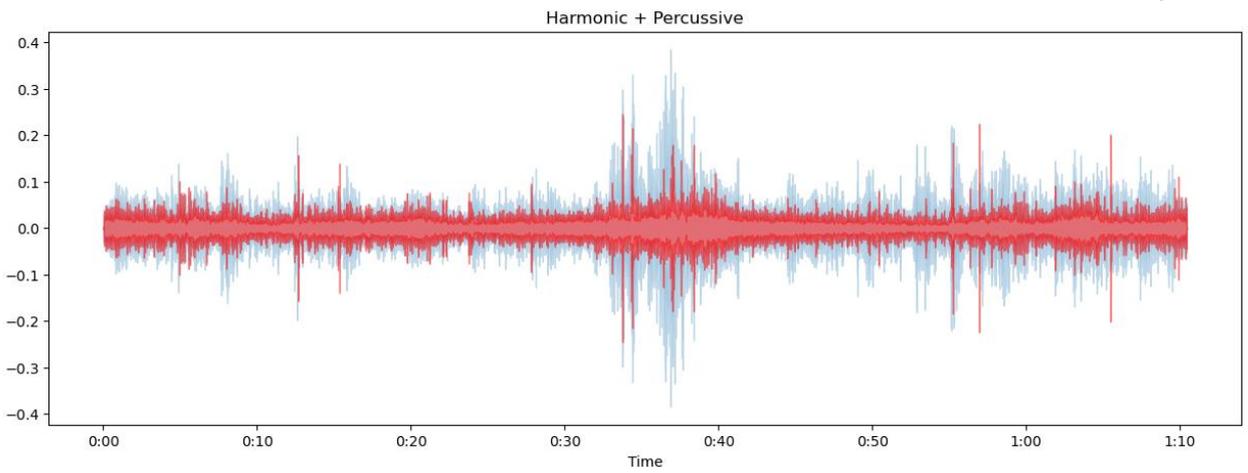


Рисунок 15.4

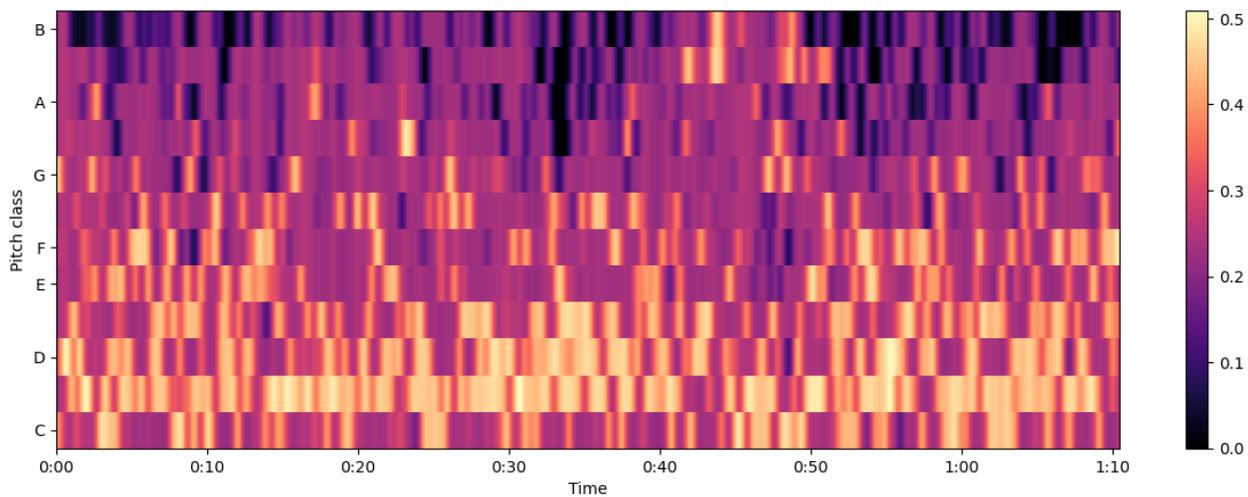


Рисунок 15.5

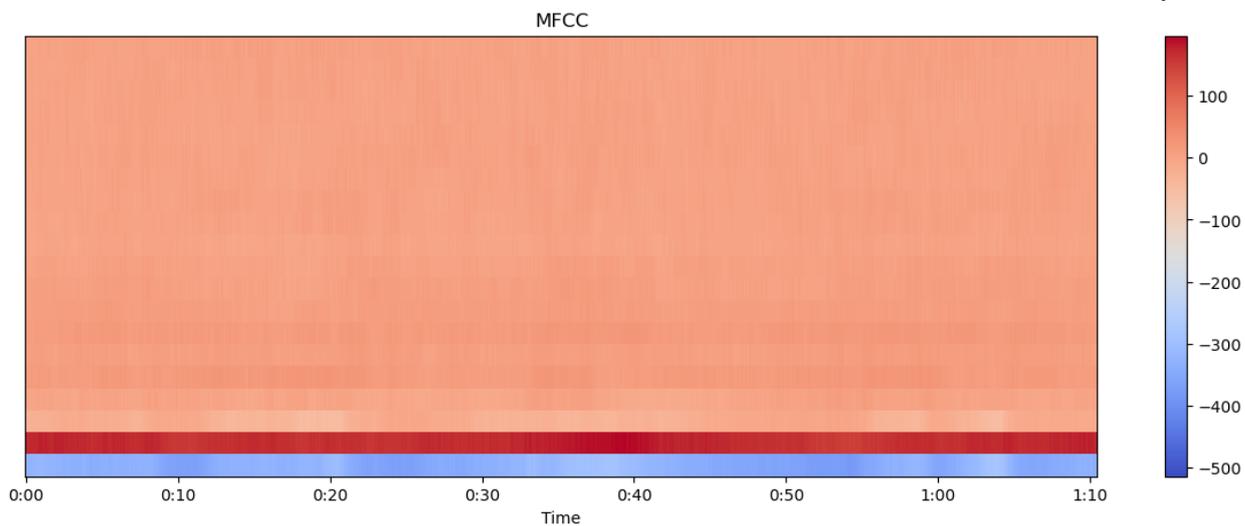


Рисунок 15.6

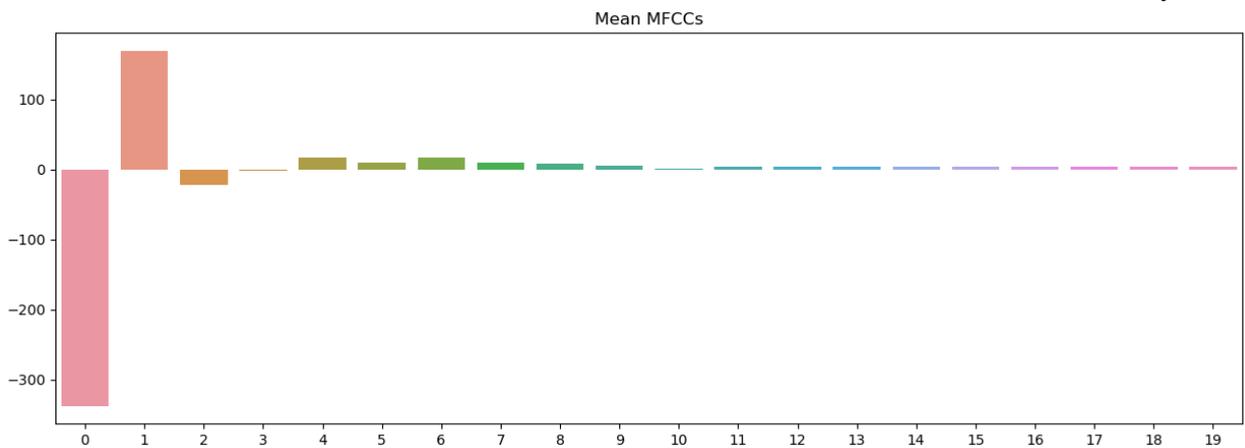


Рисунок 15.7

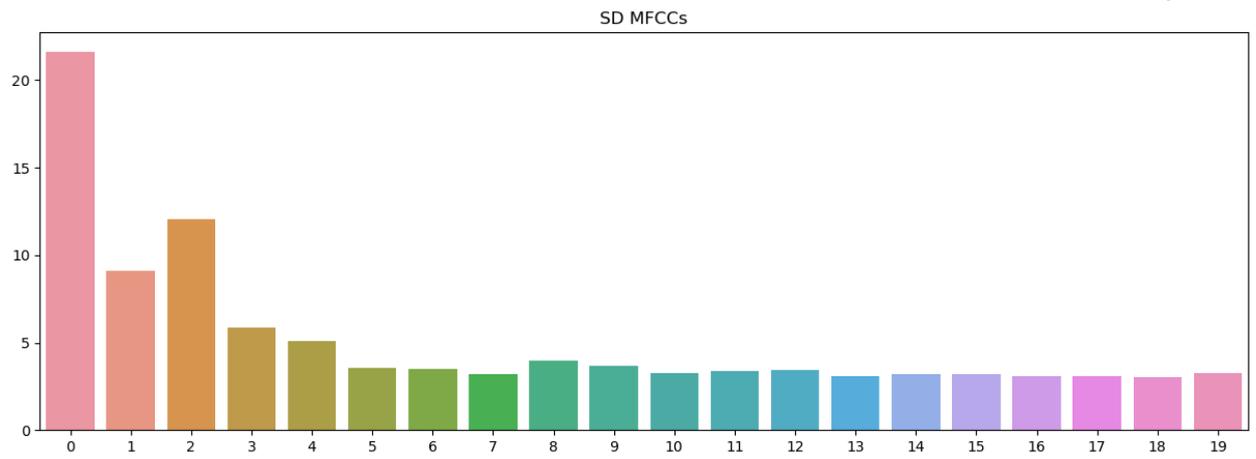


Рисунок 15.8

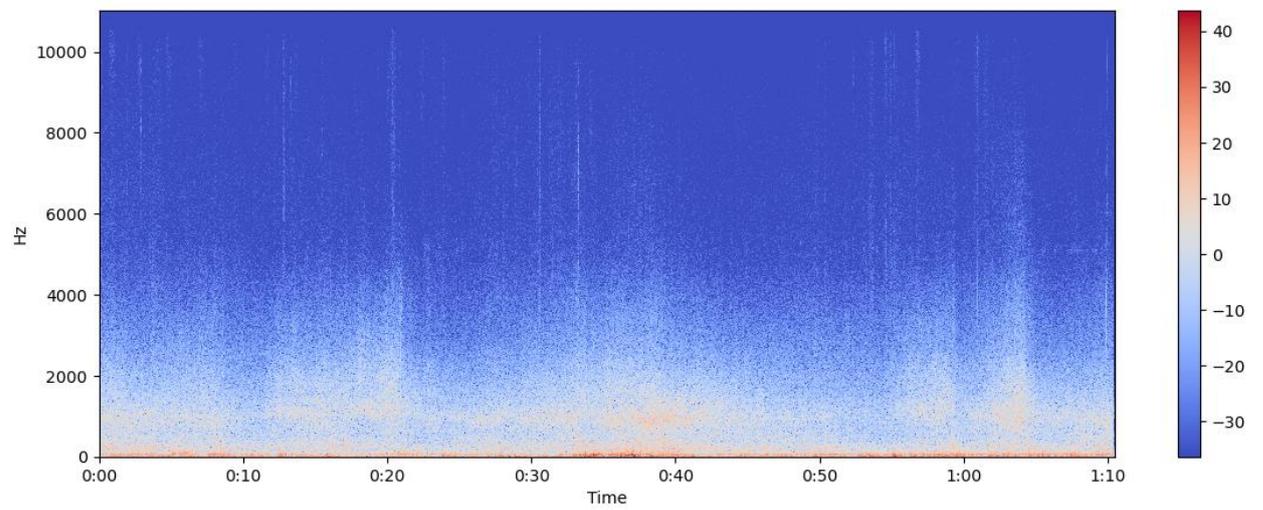


Рисунок 15.9

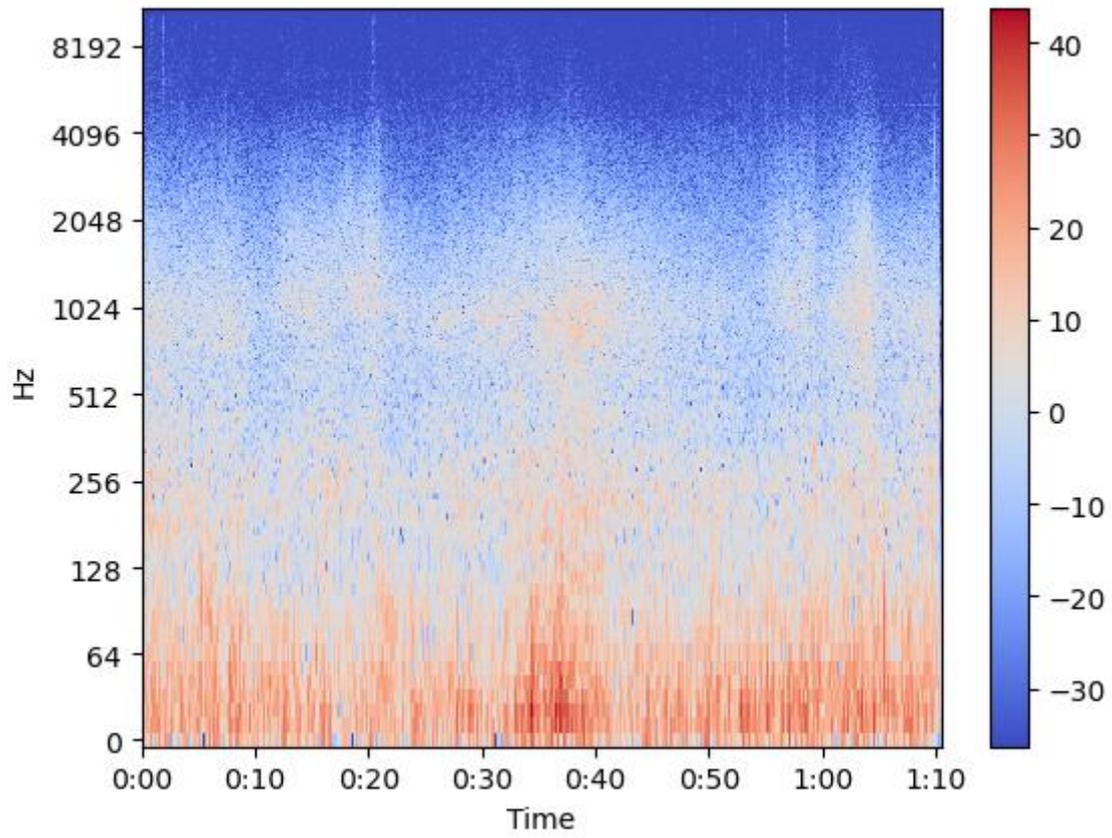


Рисунок 15.10

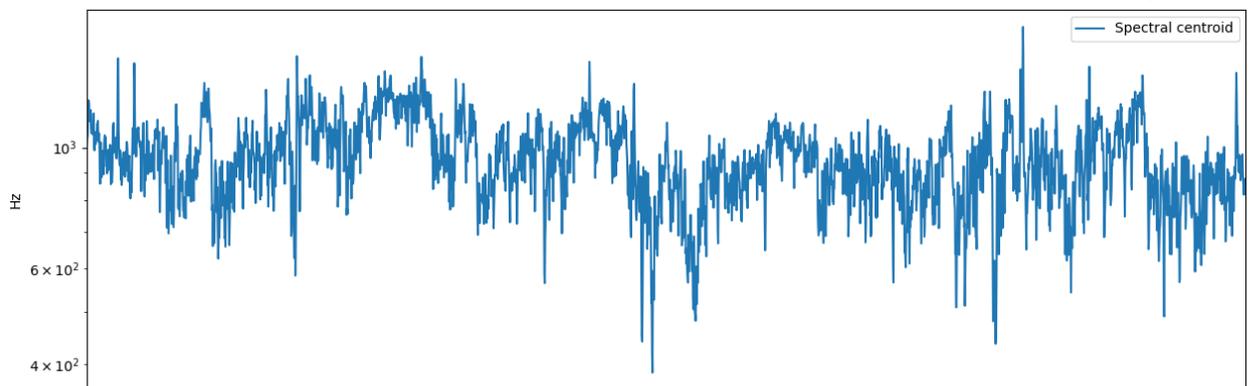


Рисунок 15.11

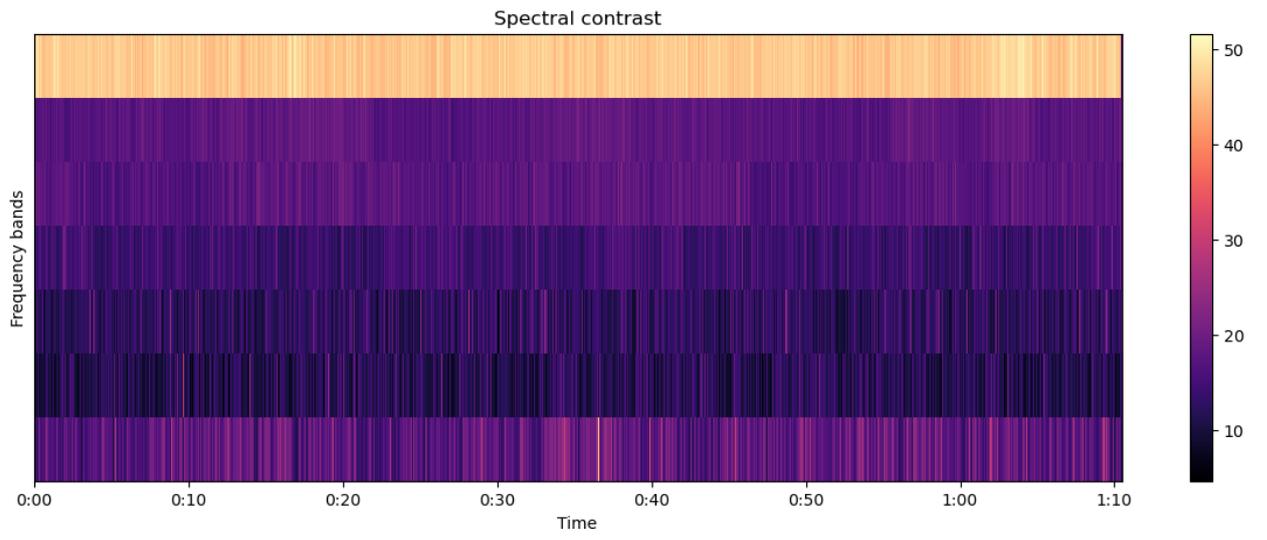


Рисунок 16

## Иллюстрации к записи STE-043. С. 124-129

Рисунок 16.1

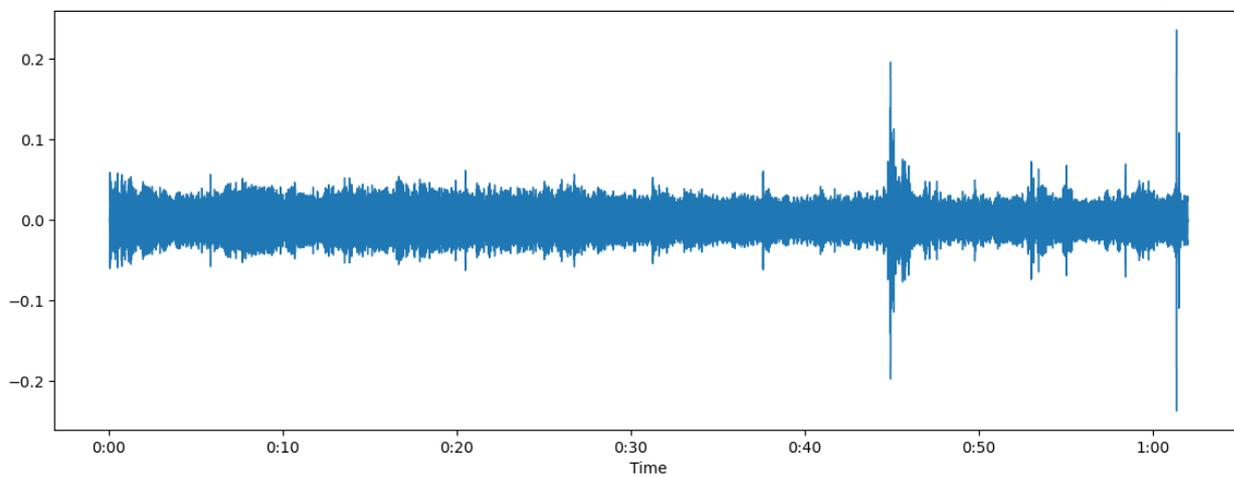


Рисунок 16.2

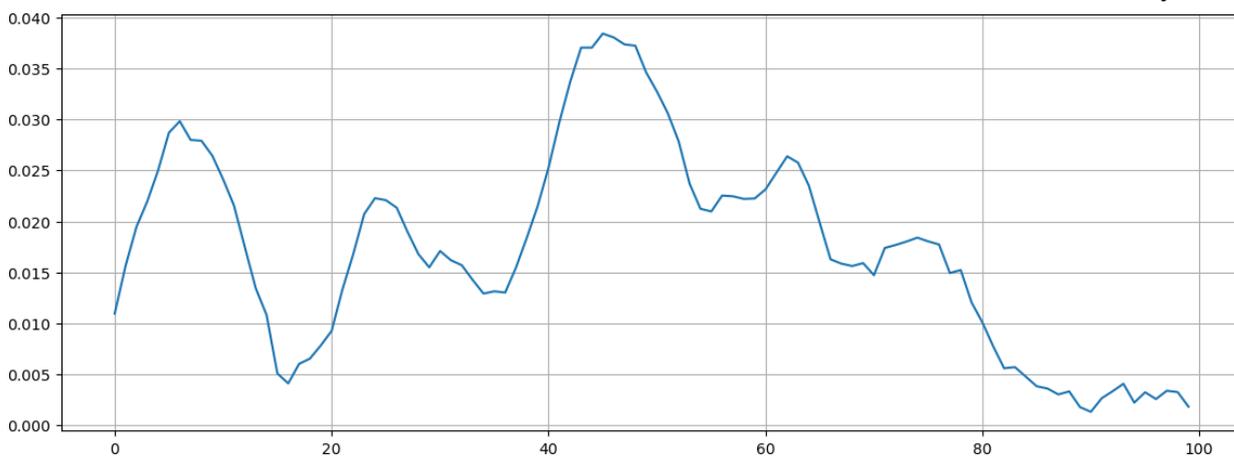


Рисунок 16.3

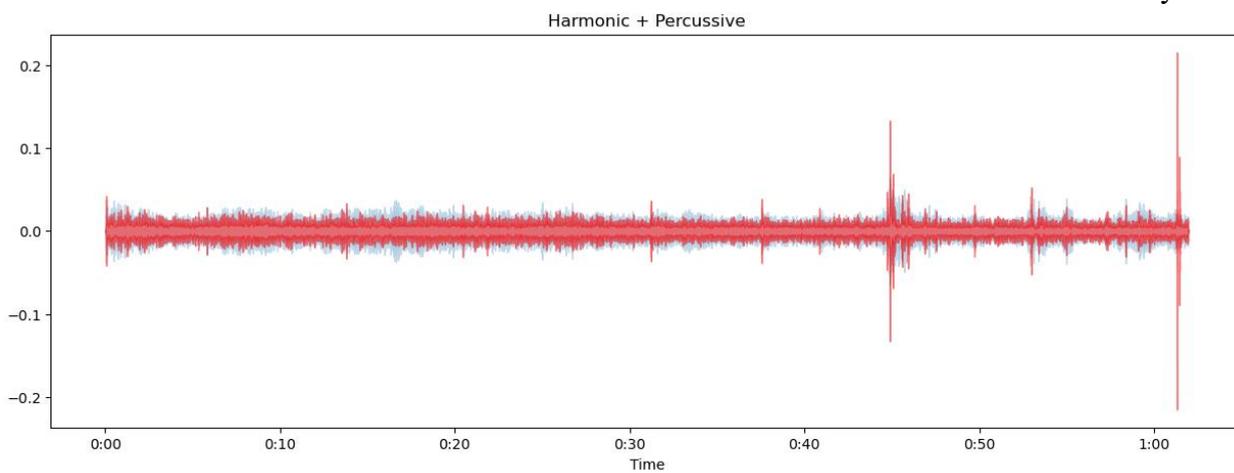


Рисунок 16.4

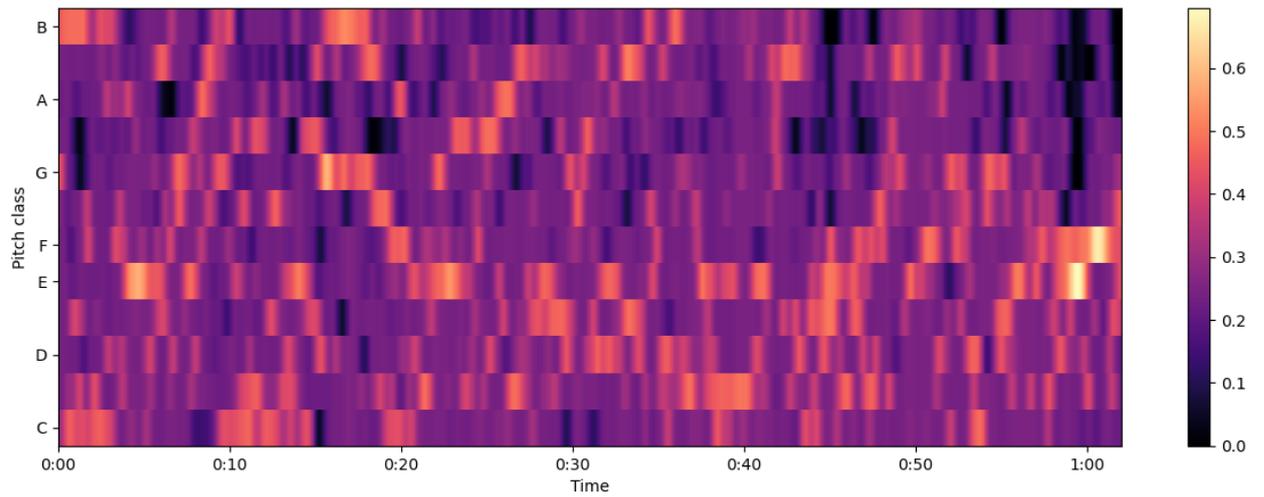


Рисунок 16.5

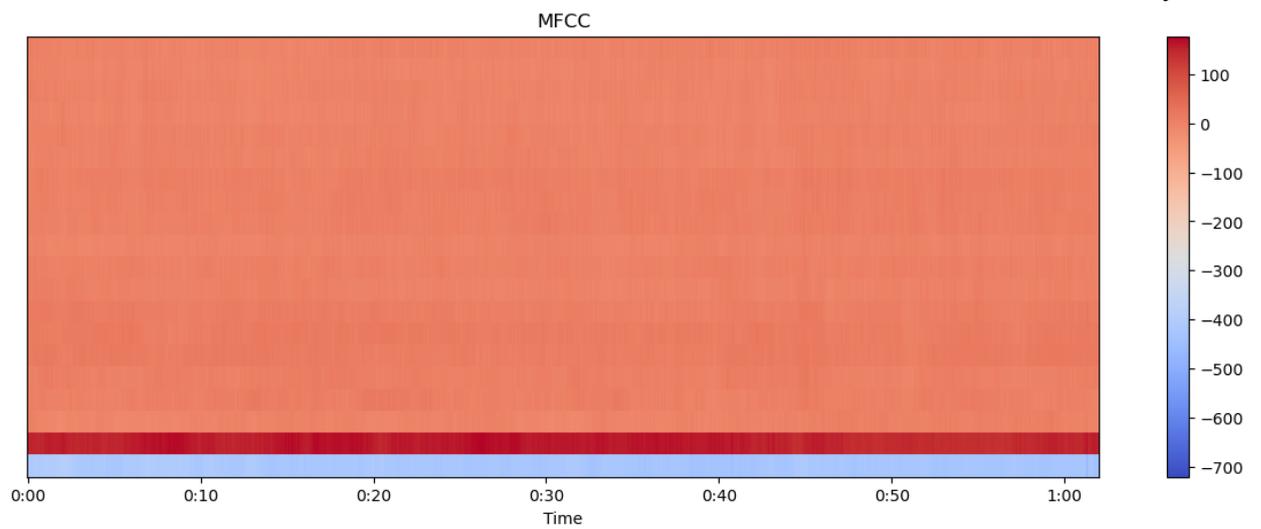


Рисунок 16.6

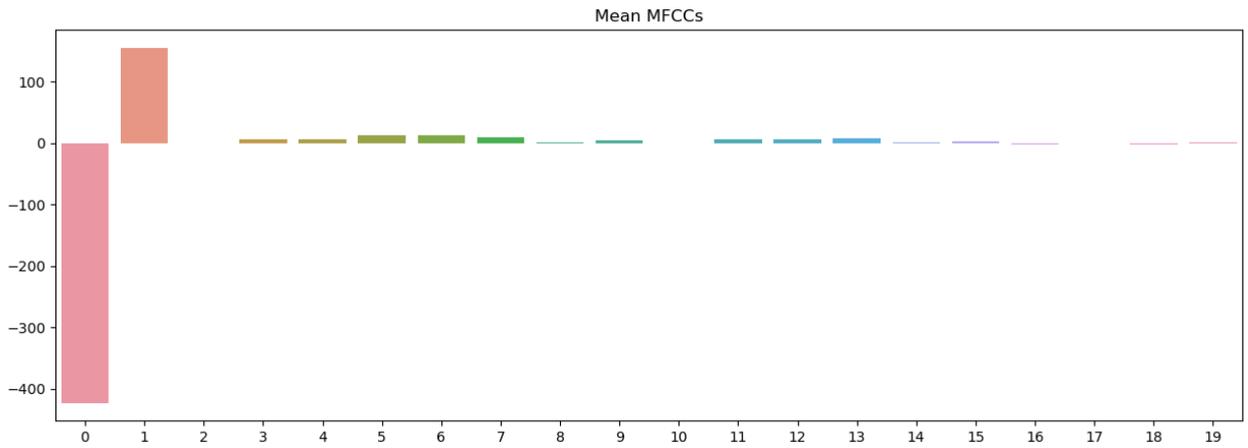


Рисунок 16.7

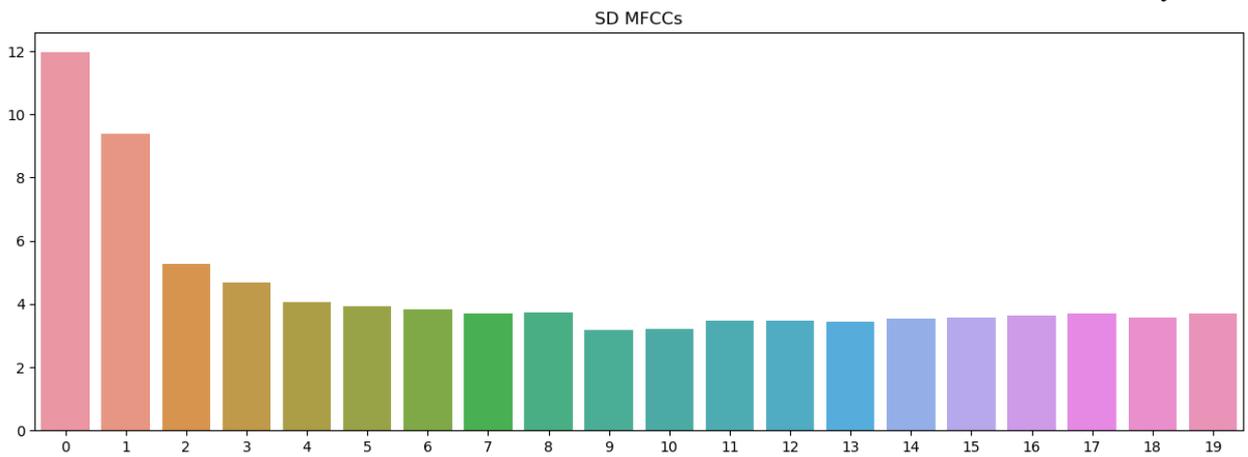


Рисунок 16.8

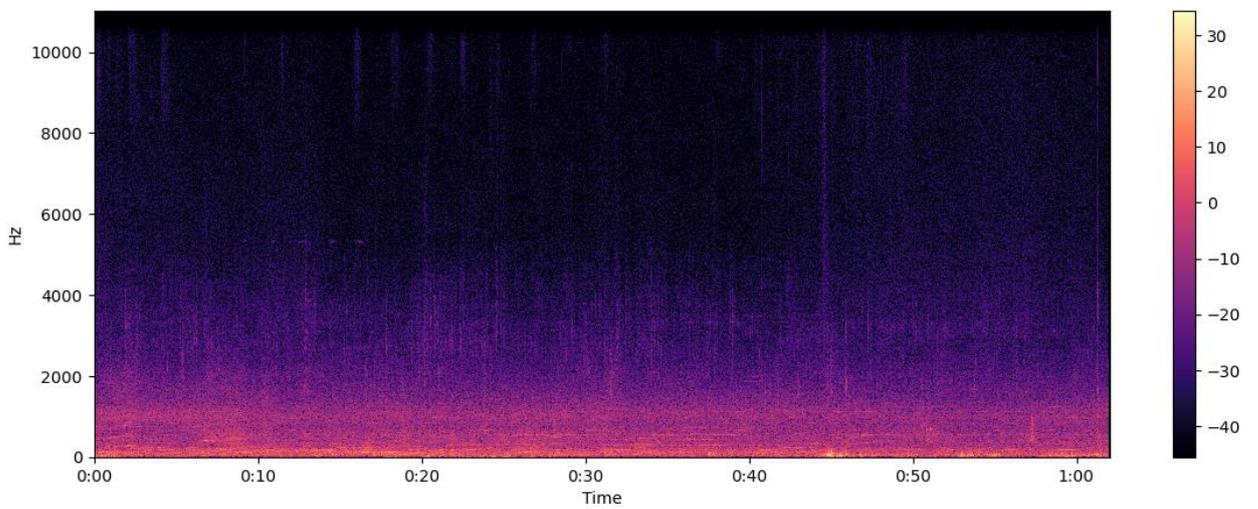


Рисунок 16.9

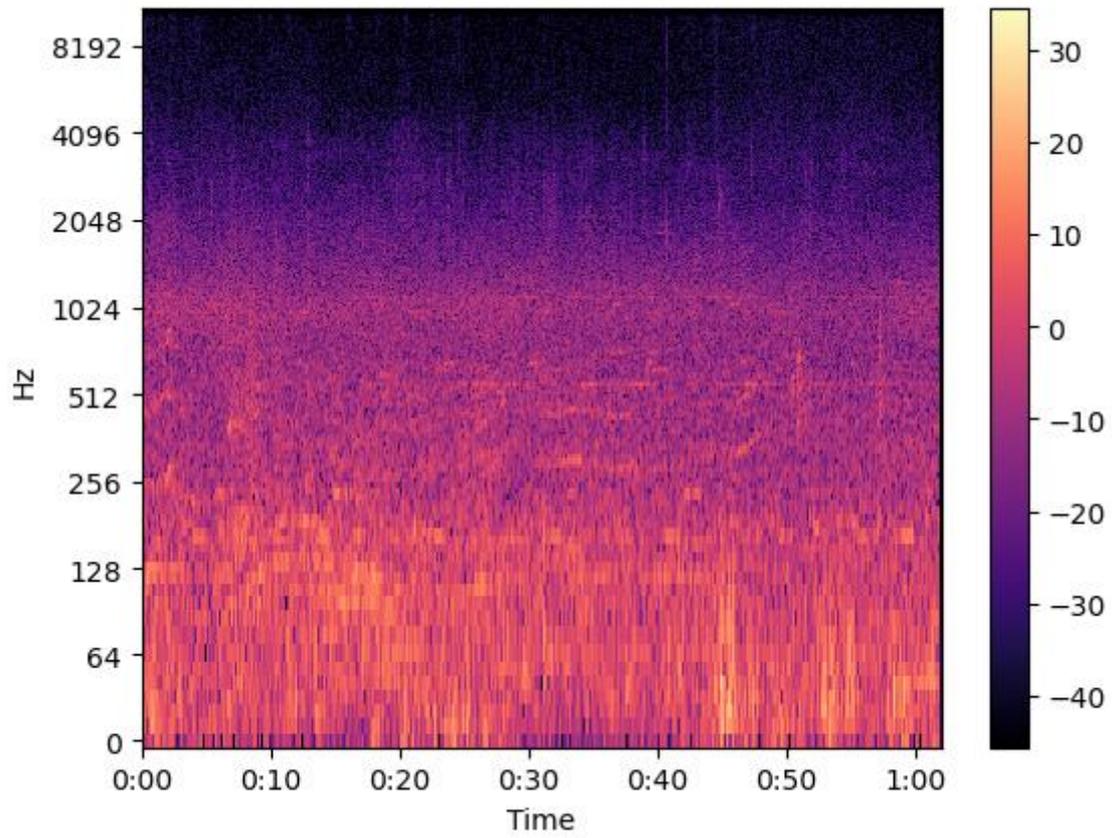


Рисунок 16.10

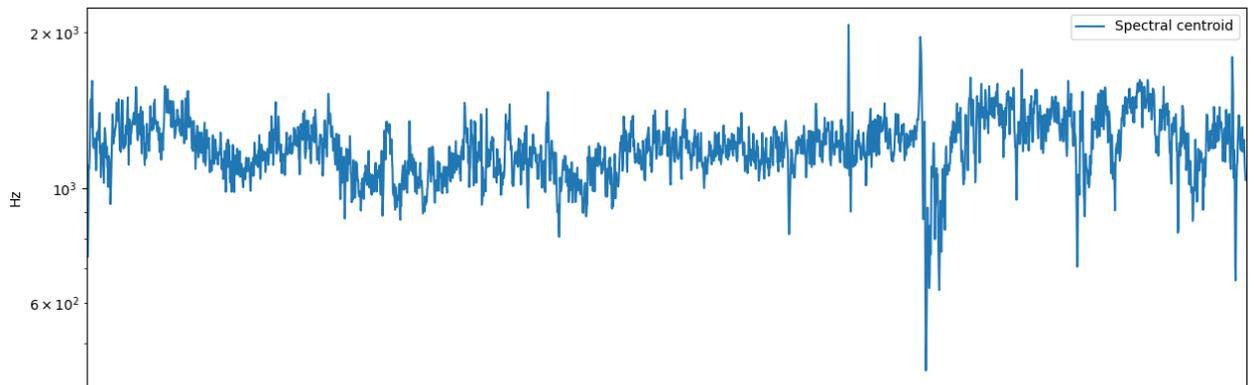


Рисунок 16.11

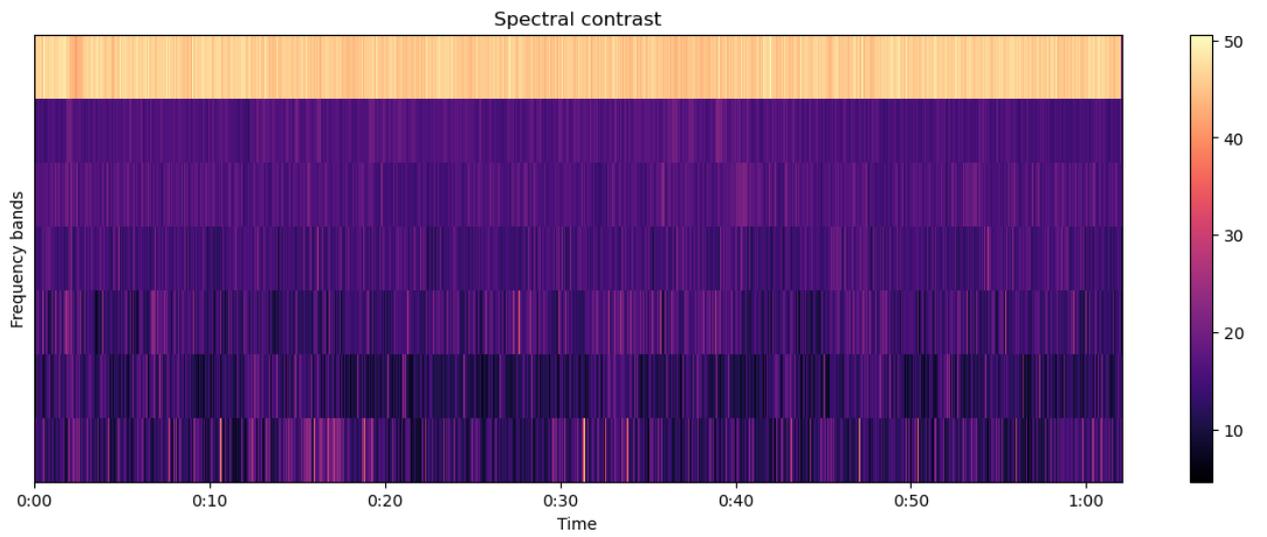


Рисунок 17

Иллюстрации к записи STE-044. С. 130-135

Рисунок 17.1

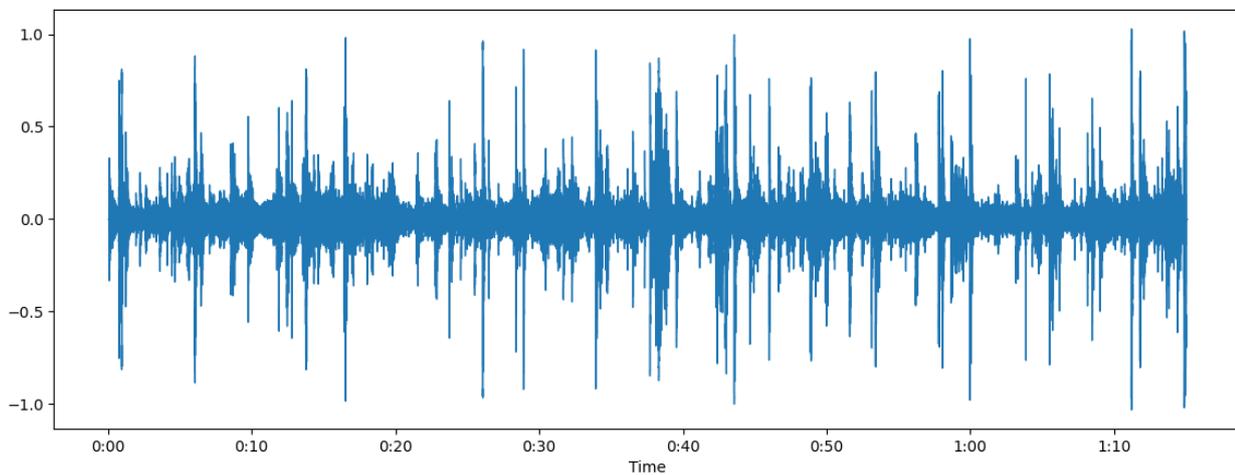


Рисунок 17.2

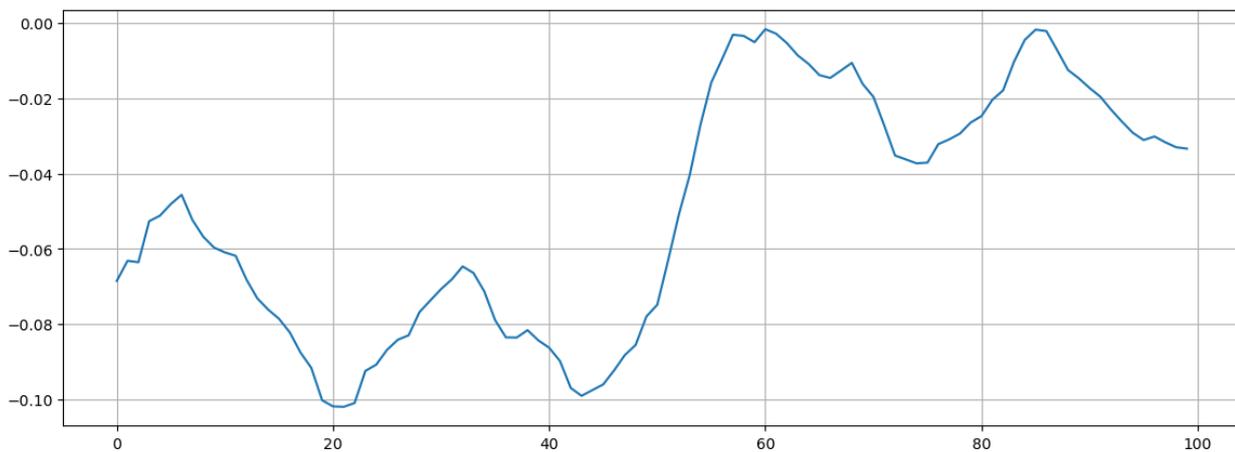


Рисунок 17.3

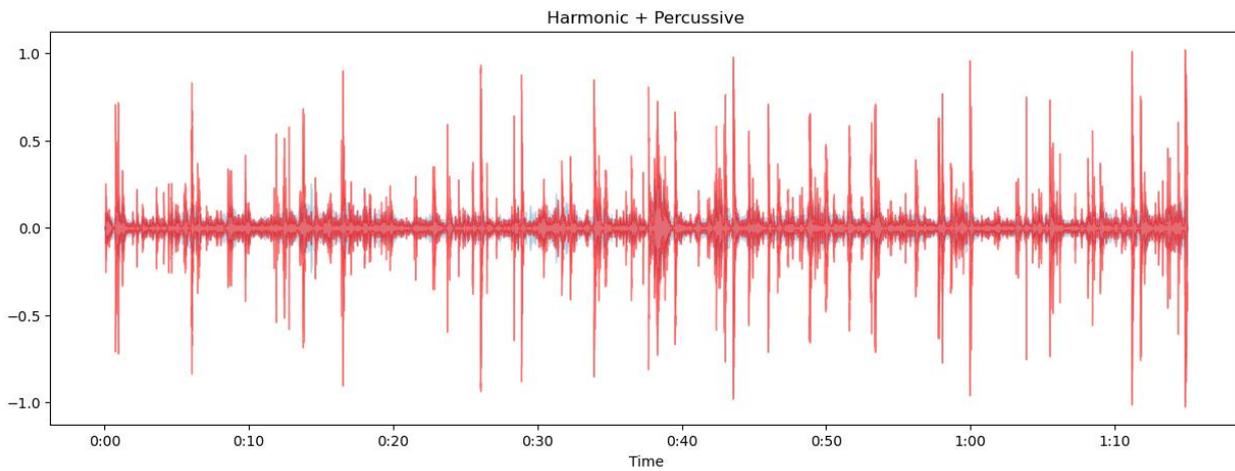


Рисунок 17.4

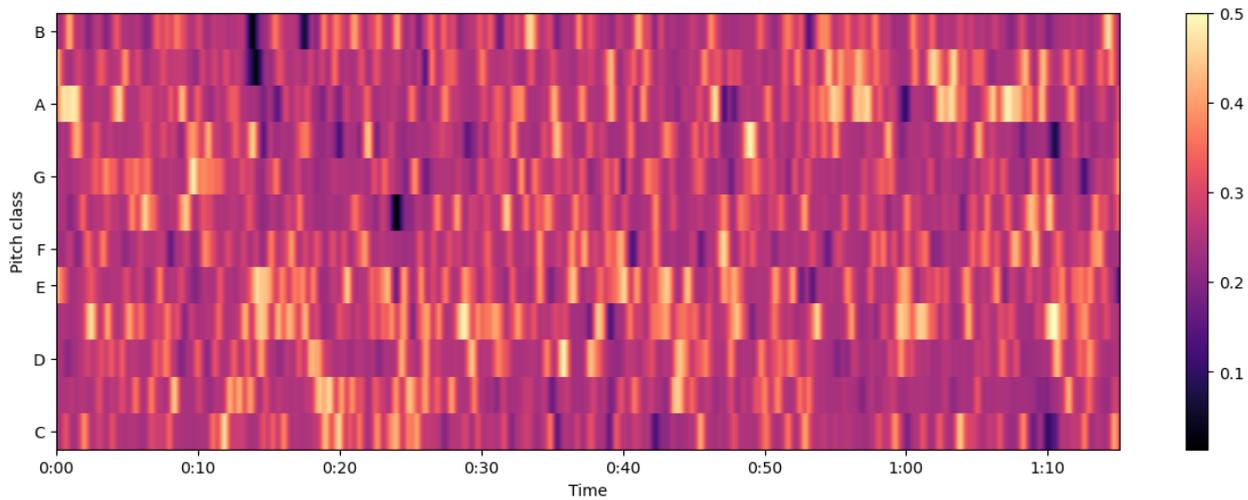


Рисунок 17.5

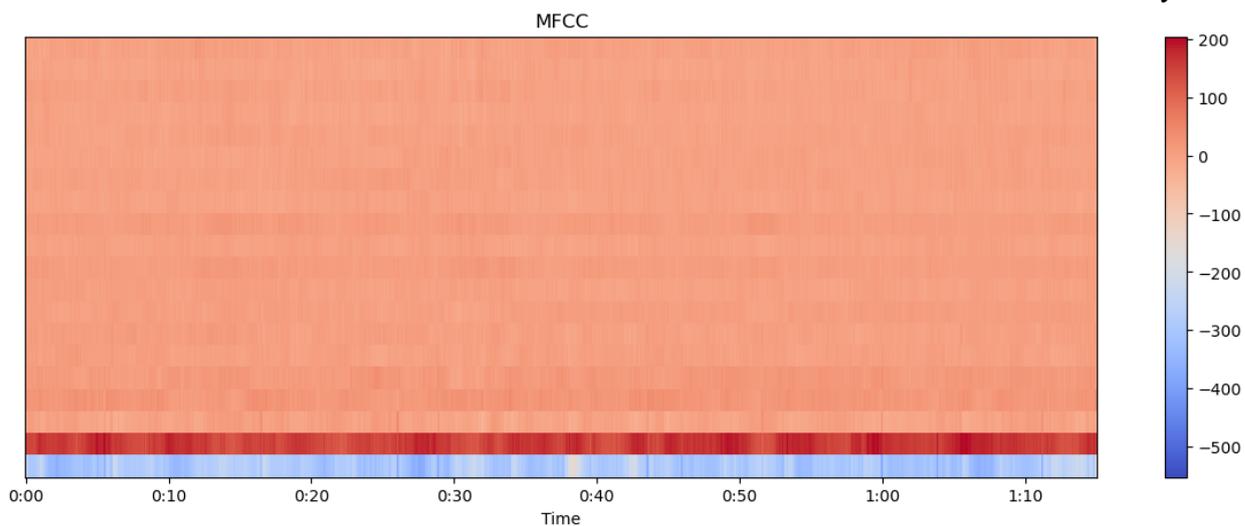


Рисунок 17.6

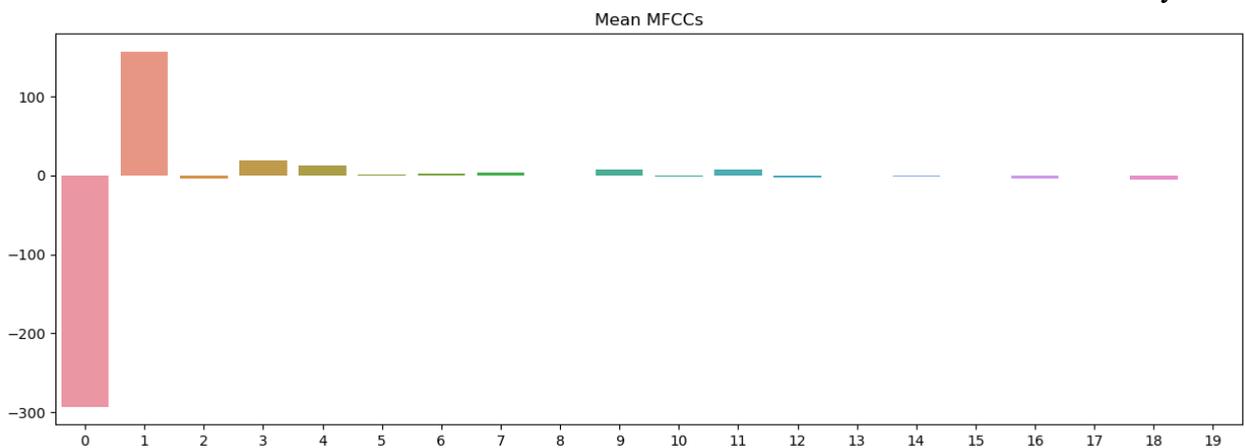


Рисунок 17.7

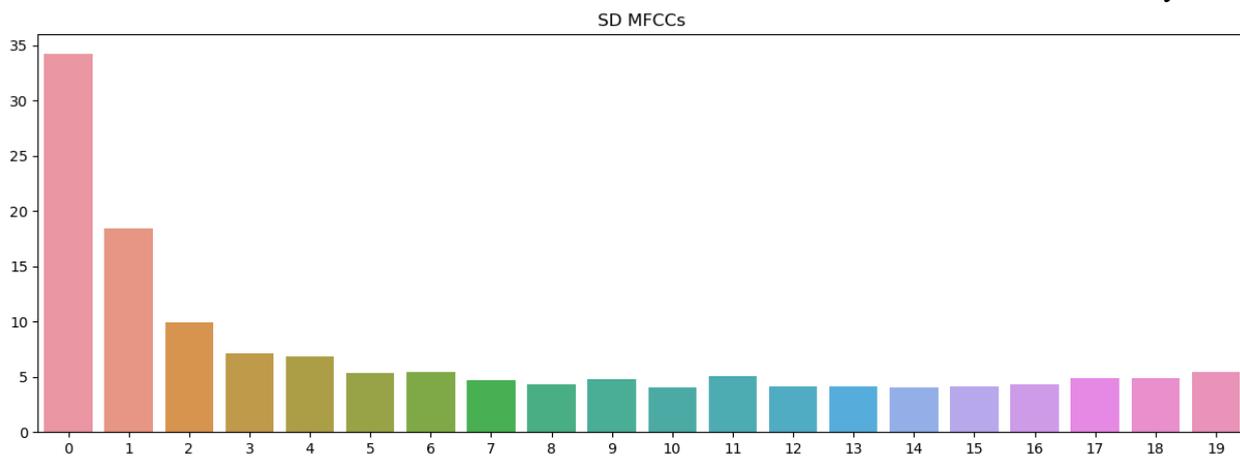


Рисунок 17.8

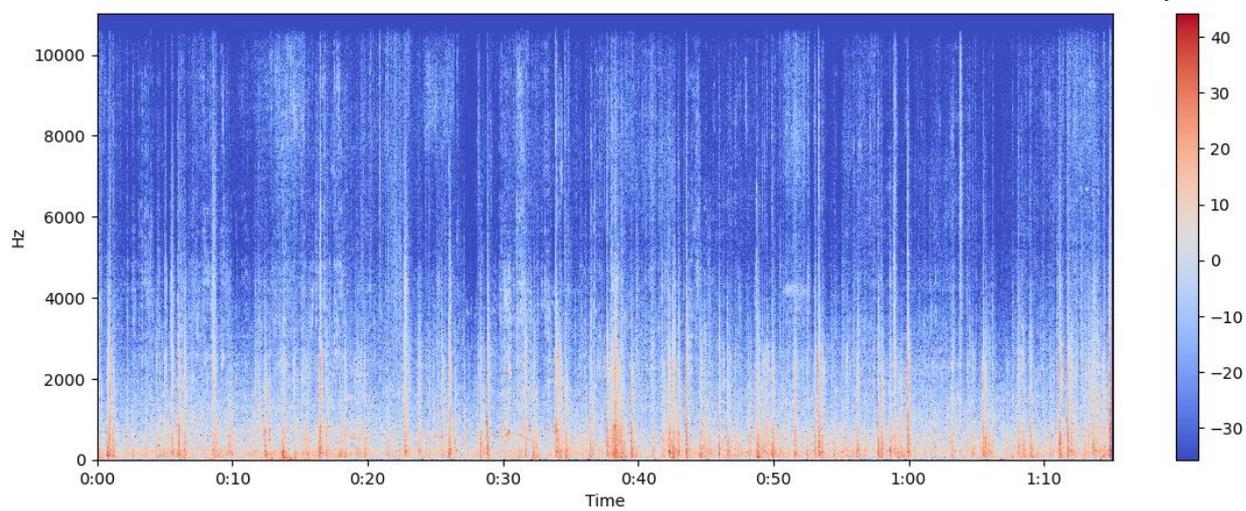


Рисунок 17.9

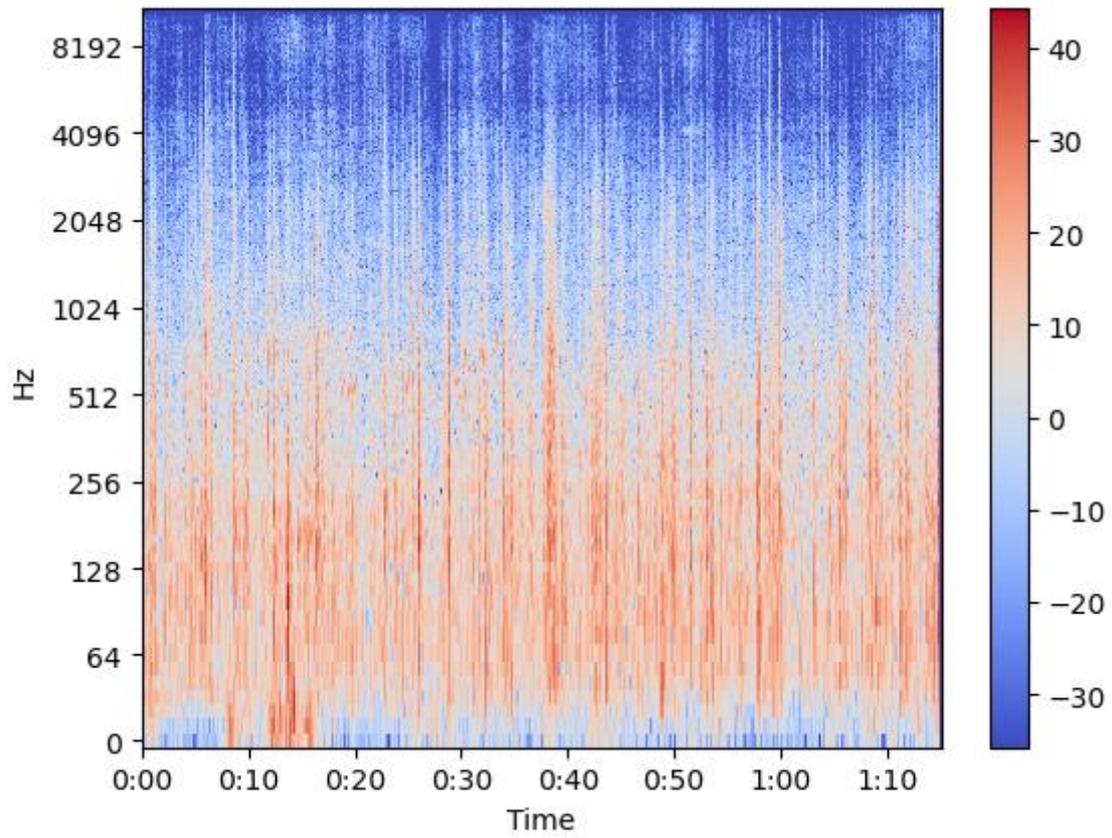


Рисунок 17.10

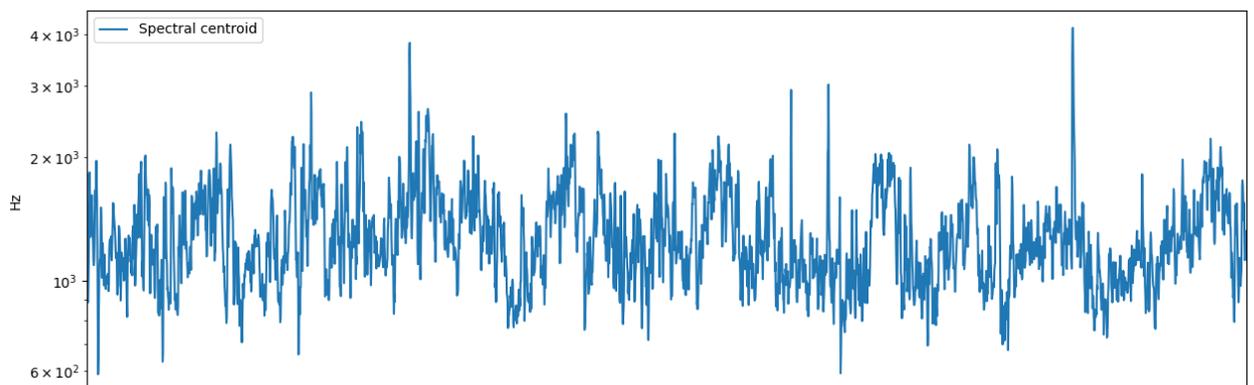


Рисунок 17.11

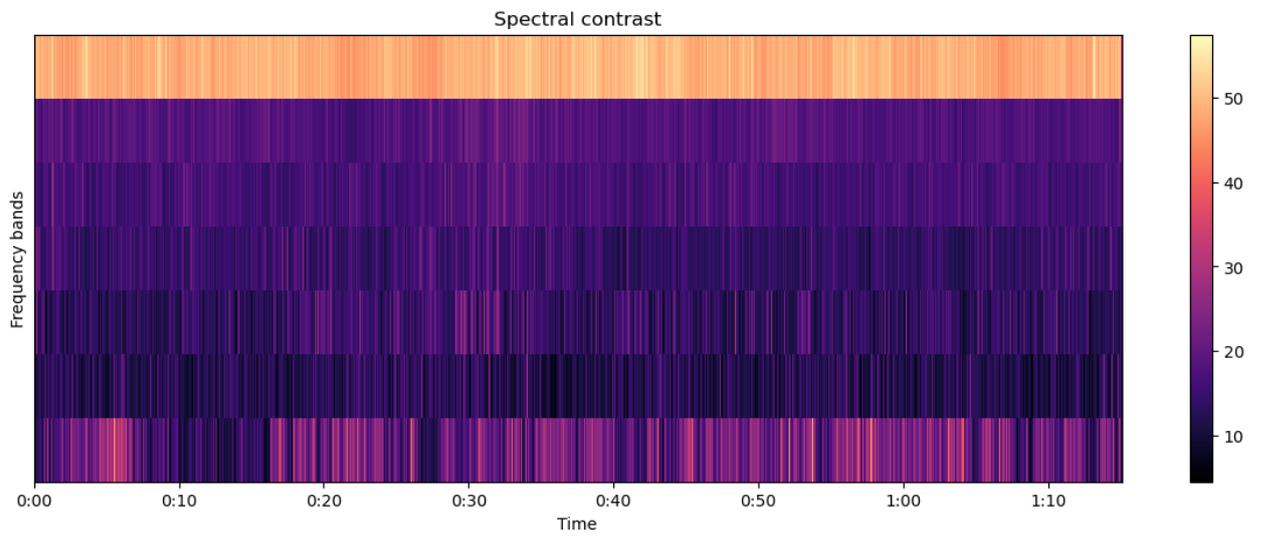


Рисунок 18

## Иллюстрации к записи STE-046. С. 137-142

Рисунок 18.1

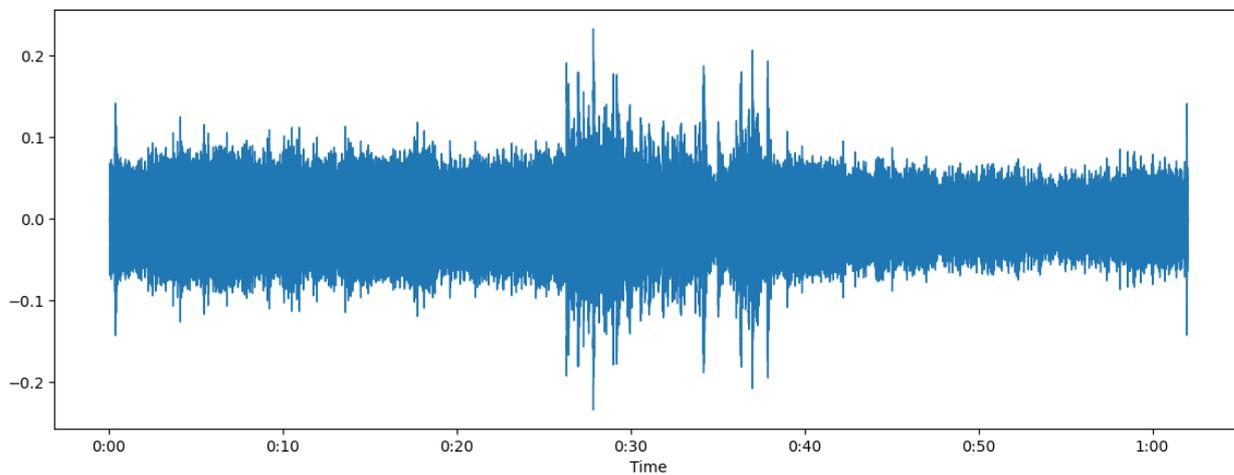


Рисунок 18.2

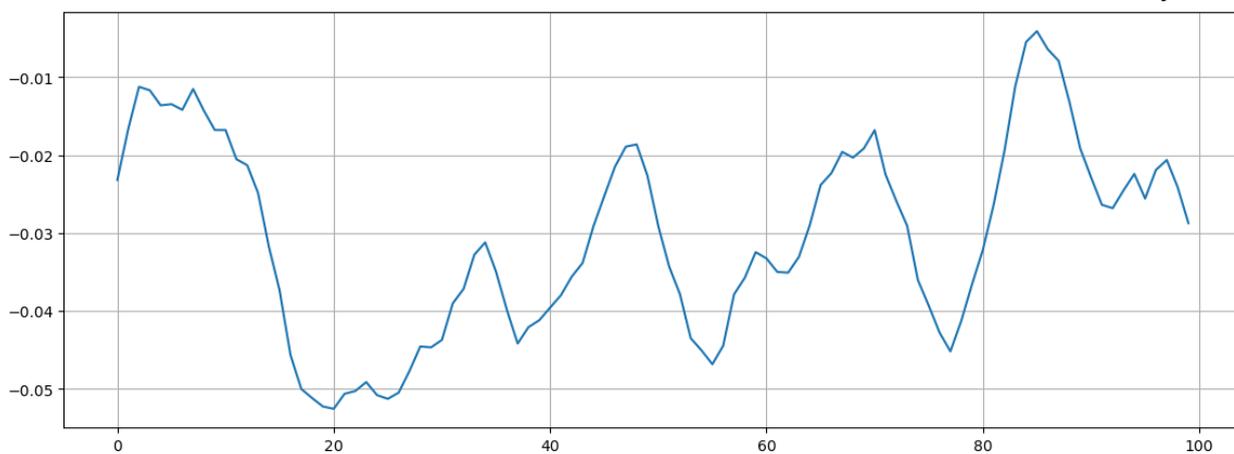


Рисунок 18.3

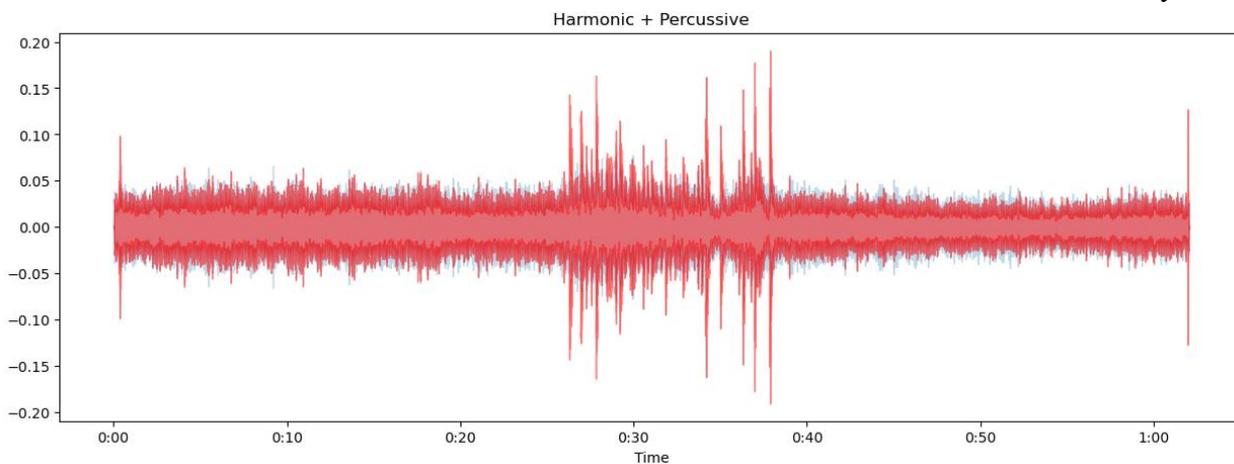


Рисунок 18.4

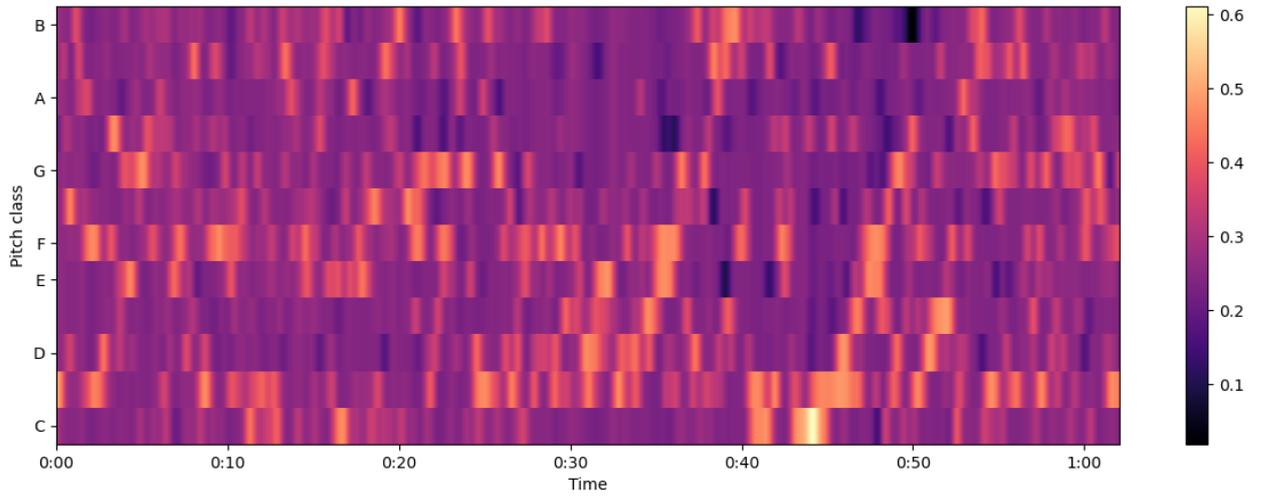


Рисунок 18.5

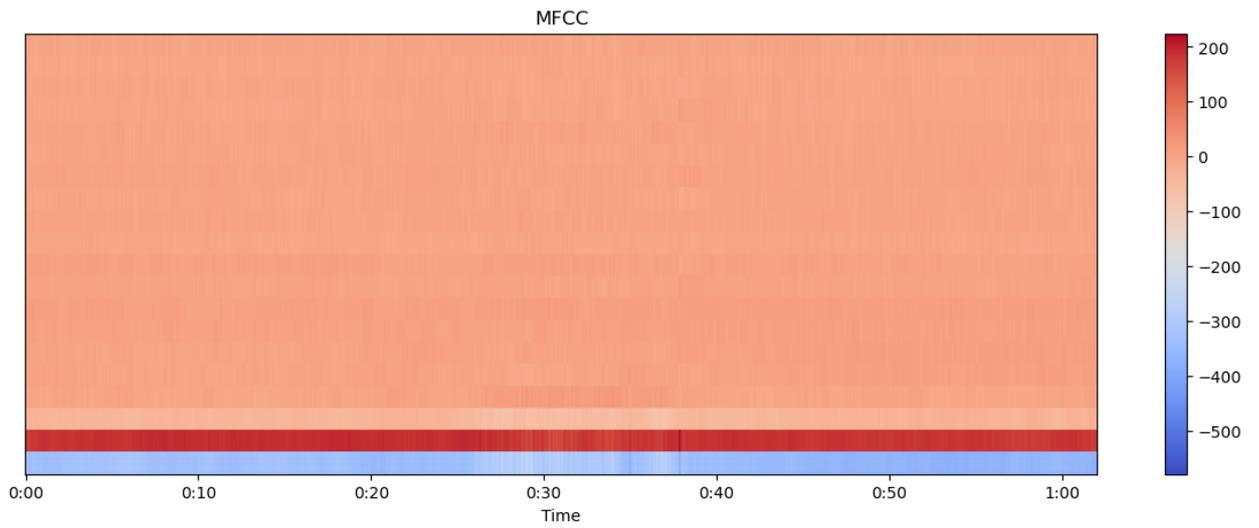


Рисунок 18.6

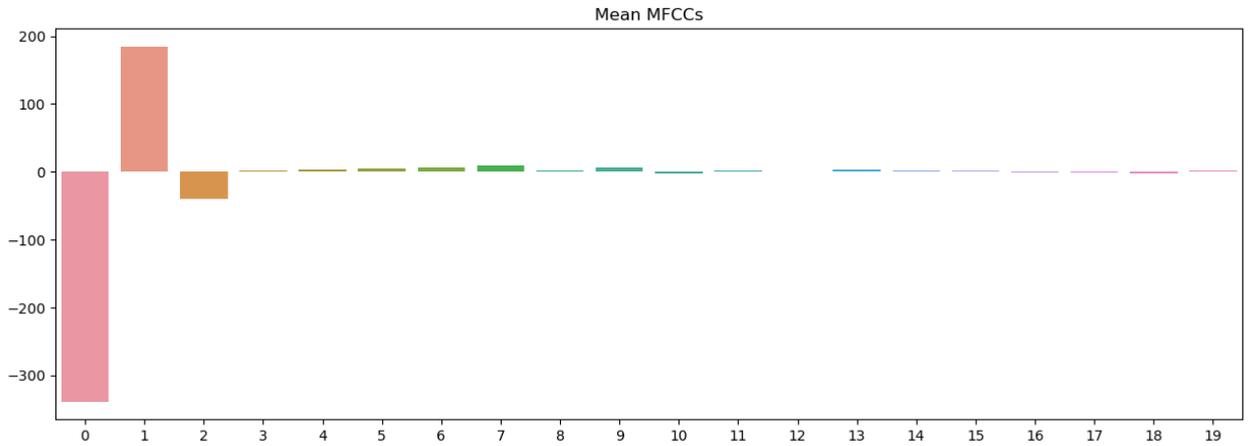


Рисунок 18.7

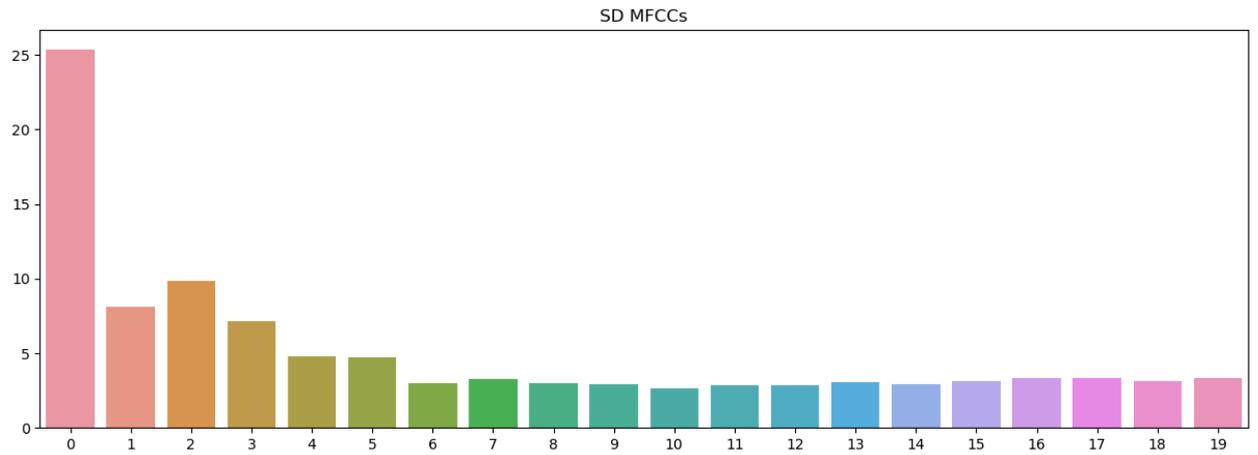


Рисунок 18.8

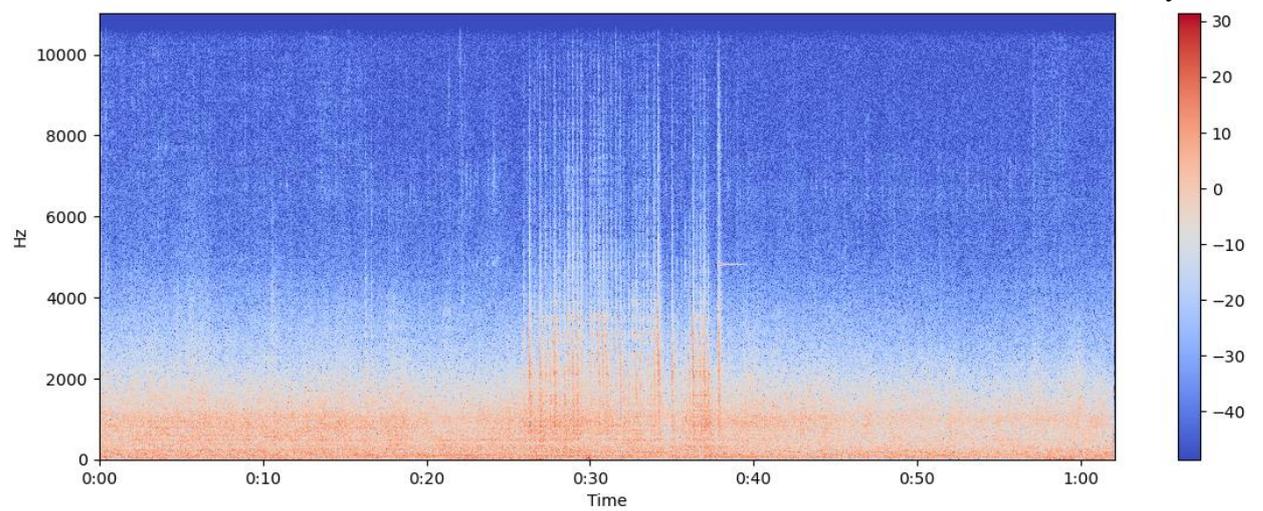


Рисунок 18.9

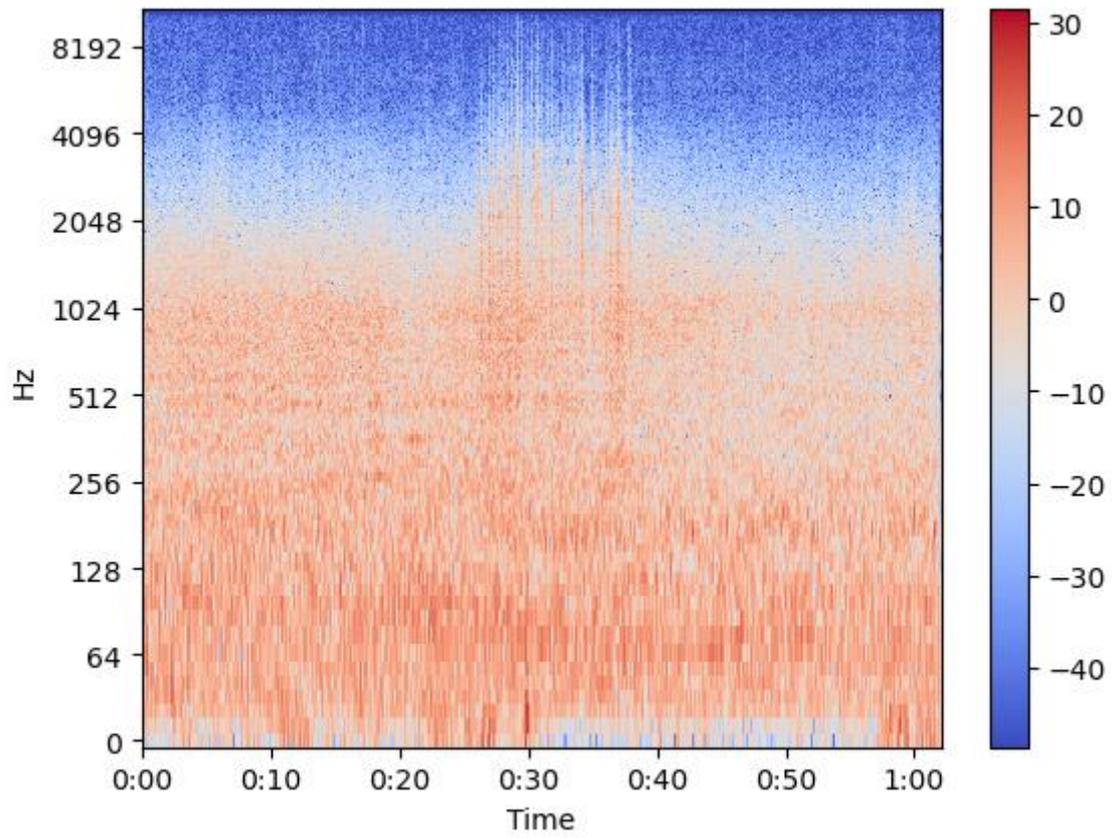


Рисунок 18.10

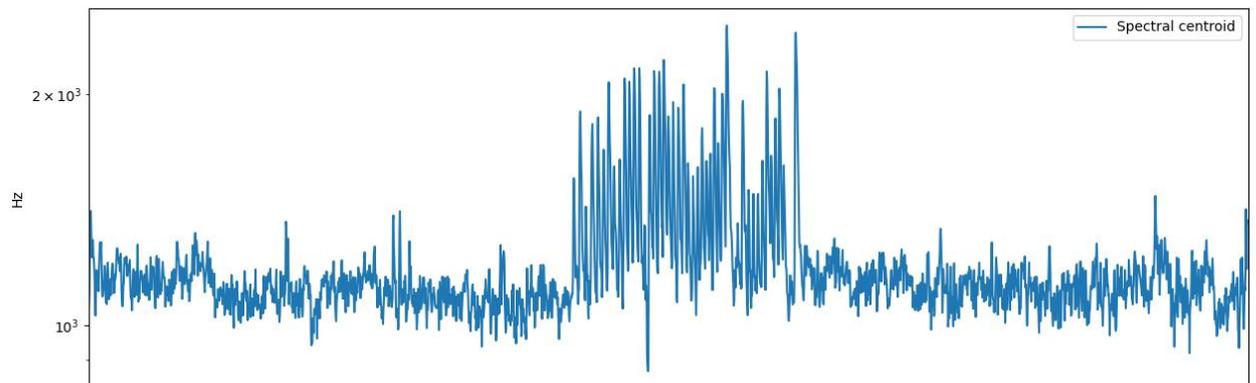
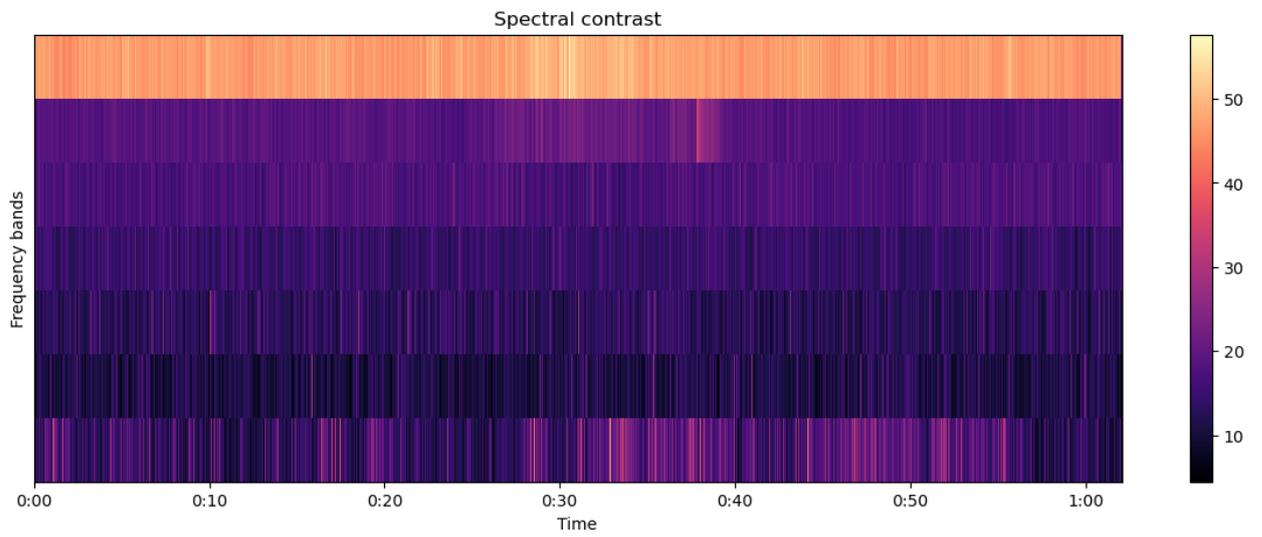


Рисунок 18.11



## ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение 1

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПРЕСС-ОПРОСА ПО НАБЕРЕЖНОЙ ГОРОДА ТЮМЕНИ

Список вопросов:

1. Какие звуки в пределах набережной и ближайших районов вам не нравятся?

Перечислите. Желательно с примерным местоположением.

2. Какой из этих звуков вам не нравится больше всего?

3. Какие звуки в пределах набережной и ближайших районов вам наоборот нравятся?

Перечислите. Желательно с примерным местоположением.

4. Какой из этих звуков вам нравится больше всего?

5. Где вам больше всего нравится находится на набережной и в ближайших районах исходя из звукового сопровождения? Исторический центр.

6. Какие звуки по-вашему были в прошлые года, но перестали существовать в окружении (либо стали гораздо реже) сейчас?

Итоги опросов (10 опрошенных лиц):

Мужчина. 30-40 лет.

Автомобилист, велосипедист (скутер)

1. Машины. Крики детей. Громкая музыка.

2. Крики детей.

3. Шум речки. Тишина. Музыка возле кафе. Пение птиц - но его там нету. Голоса молодежи.

4. Звуки гитары от молодежи.

5. Где платная парковка. Рядом мост Влюблённых.

6. Пропал лай собак.

Мужчина. 60 лет

Нефтяник.

1. Движение транспорта, особенно летом. Сплошной рёв мотоциклистов. Звук рекламы и "отстойная музыка" из репродукторов.

2. Рёв мотоциклов. Особенно ночью.

## Приложение 1

3. Шум деревьев, когда ветрено. Шум колоколов, но редко. Редкое пение птиц.
4. Звук колоколов.
5. Около Дом Пароходства.
6. Пароходов больше ходило в СССР, было больше гудков и работающих двигателей, о реке плавали баржи в СССР, от них звуки были. За мостом челюскинцев был шумный грузовой порт.

Женщина. 50-60

Педагог

1. Не отмечала. Не беспокоят.
2. Не нравится музыка молодежи по ночам.
3. Мотоциклисты, особенно ближе к вечеру.
4. Колокольный звон.
5. Дома в тишине. Тишина
6. Птиц стало меньше. Природа волнует.

Женщина. 50-60

?

Остро реагирует на звук.

1. Звуки автомобилей на Вознесенской. На обратной стороне тише.
2. "Скрежет колёс" - автострада. Наркоманы орут, пьяницы орут, матершиники - "постоянно".
3. Звук ветра. Детский смех. Звуки воды, реки Туры. Чайки.
4. Колокольный звон, специально приходит.
5. На Вознесенской набережной. Несмотря даже на машины с автострады.
6. Скворцы и соловьи исчезли в пении, было больше деревьев. Воробьи чирикают вместо пения птиц.

Женский. 19 лет

Студент (дизайнер)

1. Шум толпы
2. Шум толпы
3. Звуки музыкантов
4. Гитара
5. Мост влюбленных
6. Не знает.

Женский. 42 года

Домохозяйка

1. Шум самокатов.
2. Жужжание.
3. Звук судов. Особенно когда проходят в разные стороны, друг друга приветствуя.
4. Оба.
5. На новой набережной правая сторона.
6. Пение птиц, их стало меньше.

Женский. 37 лет

Домохозяйка

1. Не нравятся звуки проезжающих машин, гудков, в пределах Моста влюбленных. Ещё не нравится гул, жужжание и сигналы, которые подают велосипедисты, слишком уж много их ездит по набережной, уже ближе к воде.
2. Сигнал велосипедов и тарахтение машин.
3. Нравятся звук плеска воды, внизу набережной. Нравится пение людей, выступающих на самой набережной и как они играют на музыкальных инструментах.
4. Больше всего нравится звук гитары.
5. Больше всего нравится на правой стороне набережной, внизу, где играют музыканты.
6. Пропали звуки шелеста листьев и травы, пения птиц. Раньше набережная была пустой и тихой. Сейчас там громко и весело. Но иногда не хватает той природной тишины.

Мужской. 41 год

## Машинист

1. Шум двигателей машин, а также входа моста влюбленных со стороны центра. А также гум дорожного моста.
2. Работа машин на со спортивными глушителями и мотоциклов.
3. Колокольный перезвон, около мужского монастыря, музыка, шум работы фонтанов.
4. Шум воды.
5. На нижнем ярусе набережной.
6. Не запоминал.

## Женский. 45 лет

## Воспитатель

1. Шум машин, громко играющая музыка.
2. Больше всего не нравится громкая музыка.
3. Шум воды, звон колоколов.
4. Шум воды.
5. На новой Набережной.
6. Звук встречающихся теплоходов.

## Мужской. 41 год

## Машинист компрессорных установок

1. Шум машин.
2. Машины.
3. Шум воды, колокола.
4. Шум воды.
5. Ближе к теплоходам и водопаду.
6. Стало шумно.

Наблюдения корреспондента зимой-весной:

## Приложение 1

- Весною, когда лёд тает, слышно, как он скользит и падает вниз с каменных склонов набережной. Также зимой-весной намного тише - отсутствует радио, реклама, отсутствуют пароходы. Людей намного меньше. Птиц нет или мало.

- Нету звука листвы на ветру.

- Меньше шум от людей.

- Нет генераторов, нет продавцов сувениров. Не все из вагончиков открыты.

Общие наблюдения корреспондента:

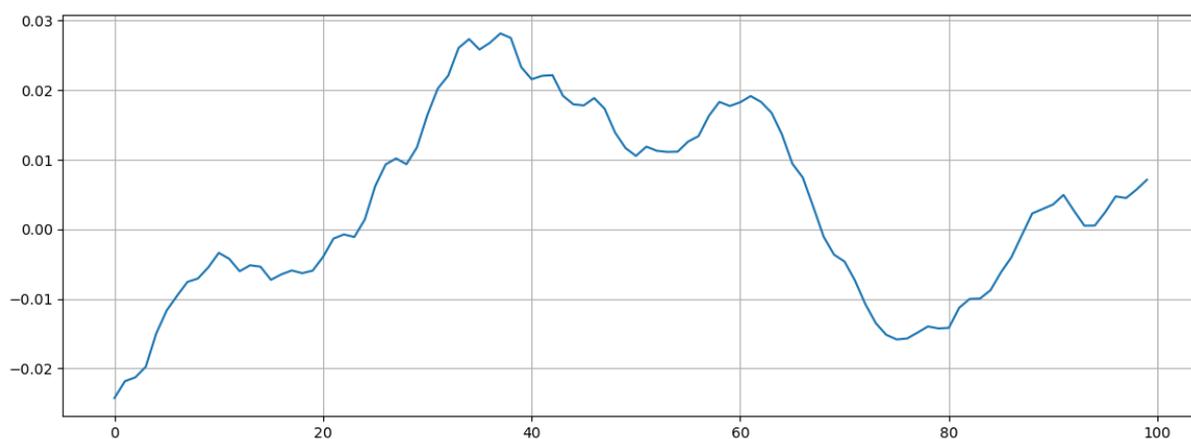
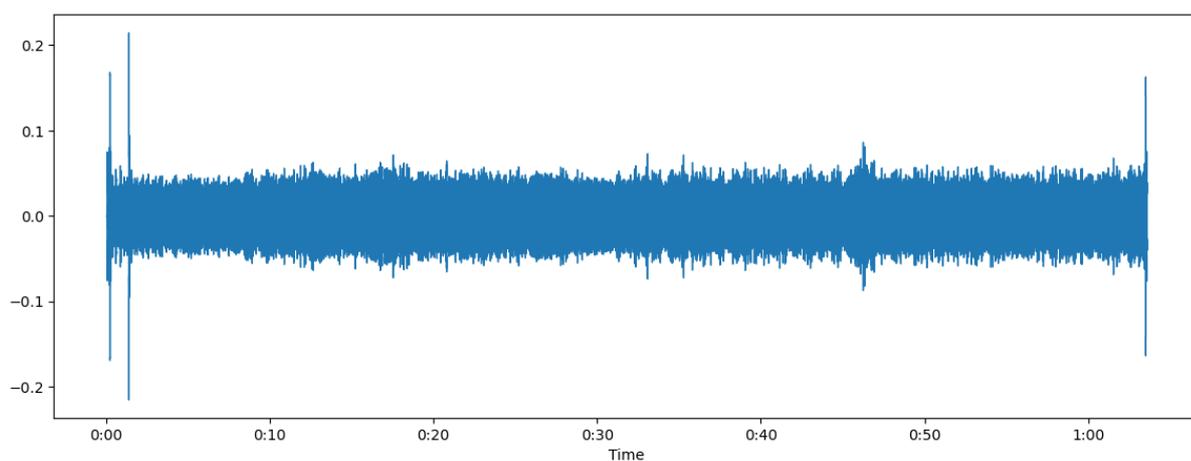
- Ближе вечеру, действительно орут подростки. Но не всегда пьяные, и далеко не наркоманы.

- Восемь отказов дать интервью за время опроса. Все на набережной.

### Анализ записи STE-012

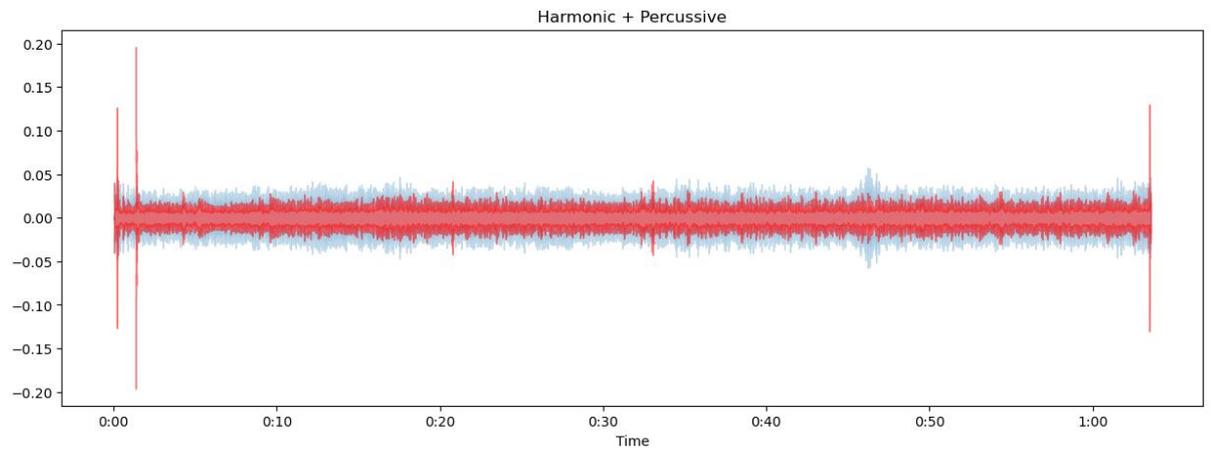
Второй образец звука (STE-012). Слышно тихий, но постоянный гул, белый шум, от автопотока, и частично от электрогенераторов. На заднем фоне из белого шума, превалирующего над всем шумом на записи, частенько выскакивают отчётливые возгласы детей и менее отчётливый их гомон. Один раз в самом начале появляется приглушенный, тихий и почти сразу затихающий стук удара, вероятно от отбойного молотка со стройки. Взамен этого периодически слышно редкие и тихие удары скейтбордов детей. Периодически слышно еле заметное, но частое пение птиц.

По инфограмме сигнала мы видим совершенно ровный темп звука.

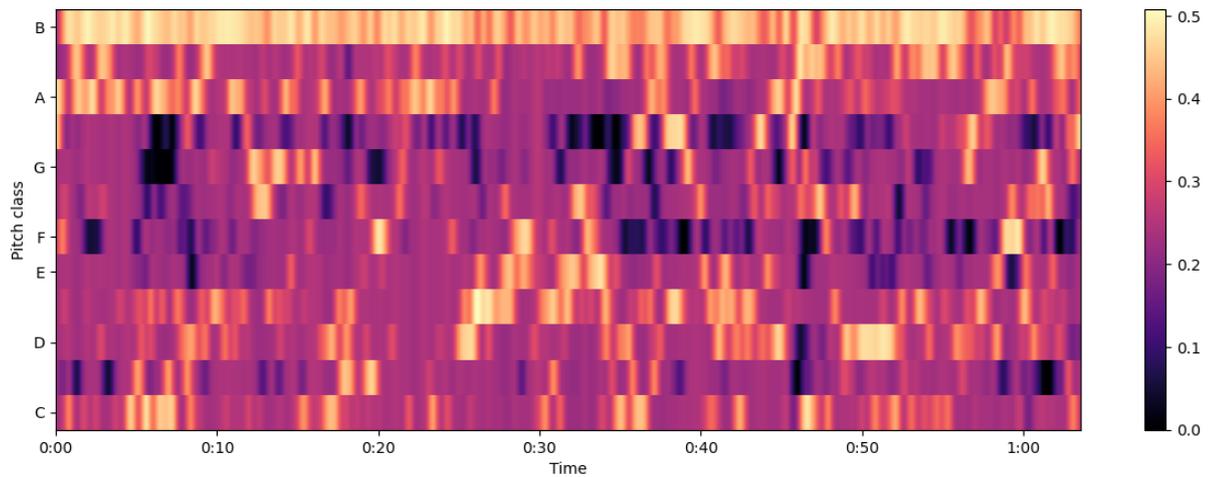


## Приложение 2

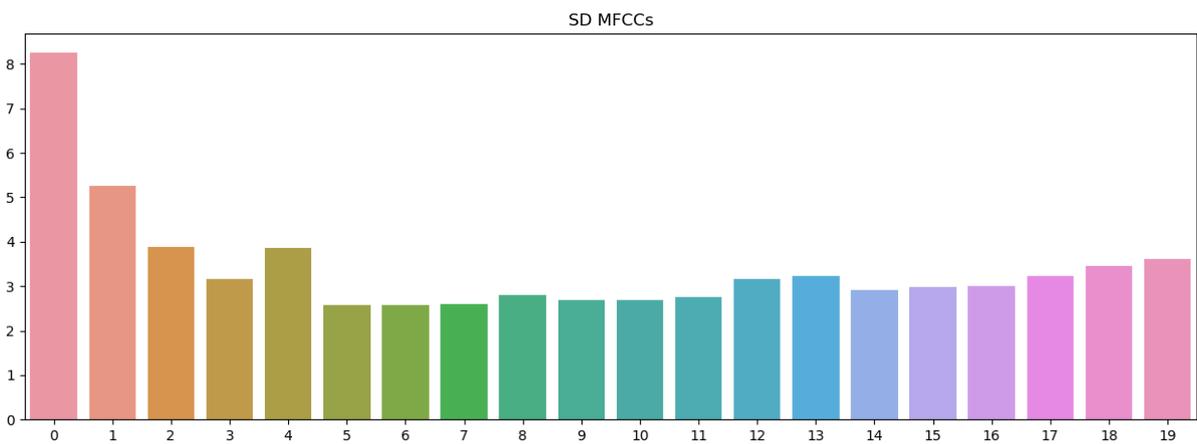
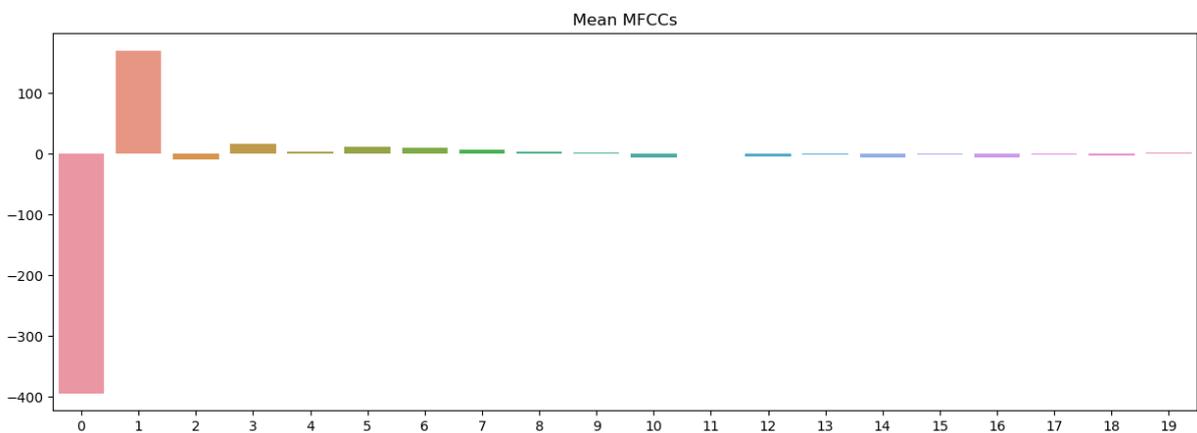
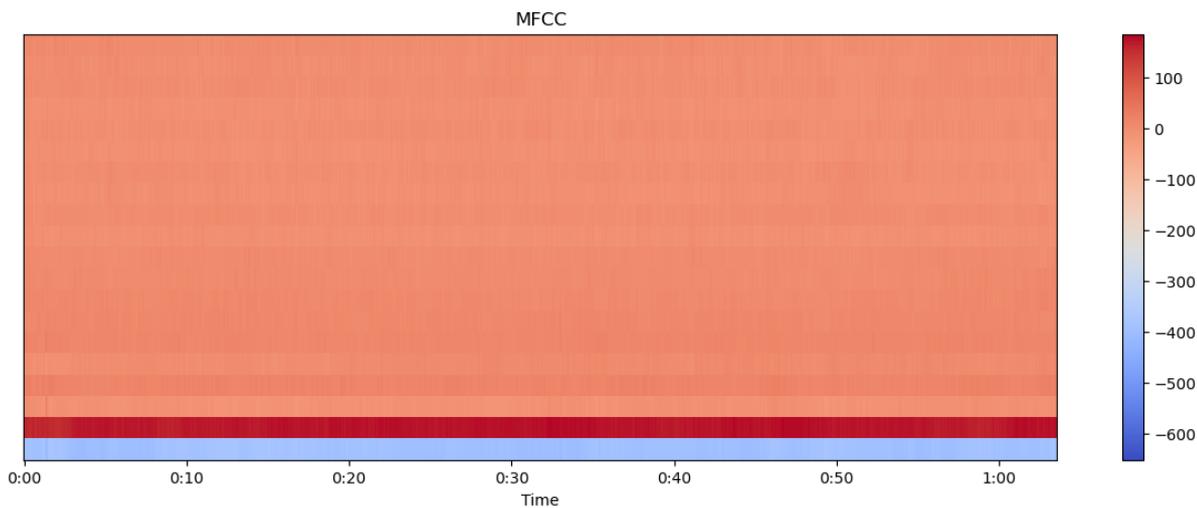
На инфограмме с гармоникой и перкуссией мы видим по большей части отсутствие превышения перкуссии над гармоникой.



Хроматограмма показывает лестничный рисунок шума, вместе с однотональным белым шумом.

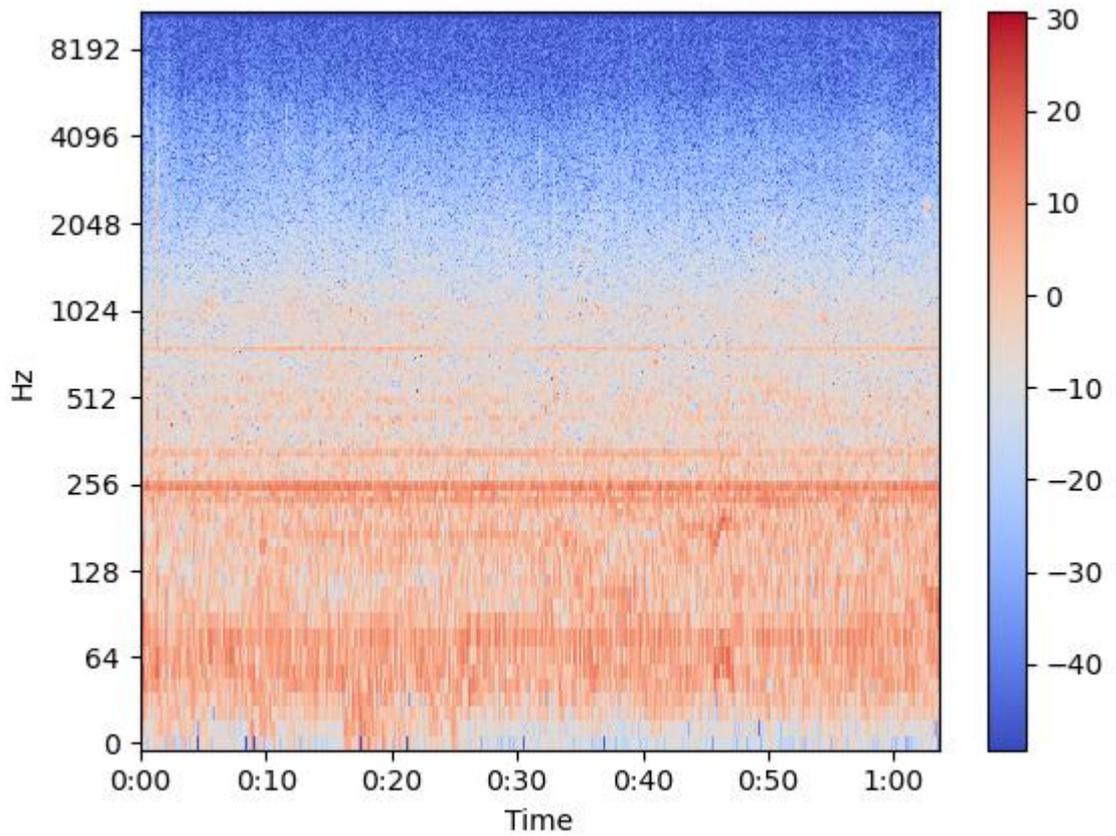
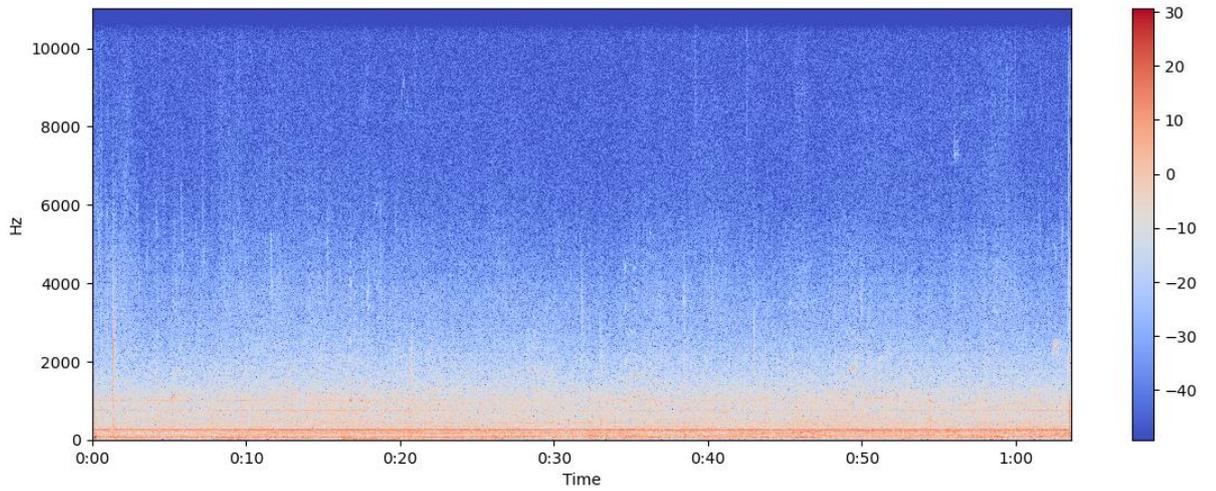


Мел-кепстральные коэффициенты, показывают наличие не ярко выраженной, фоновой человеческой речи на протяжении почти всей записи.

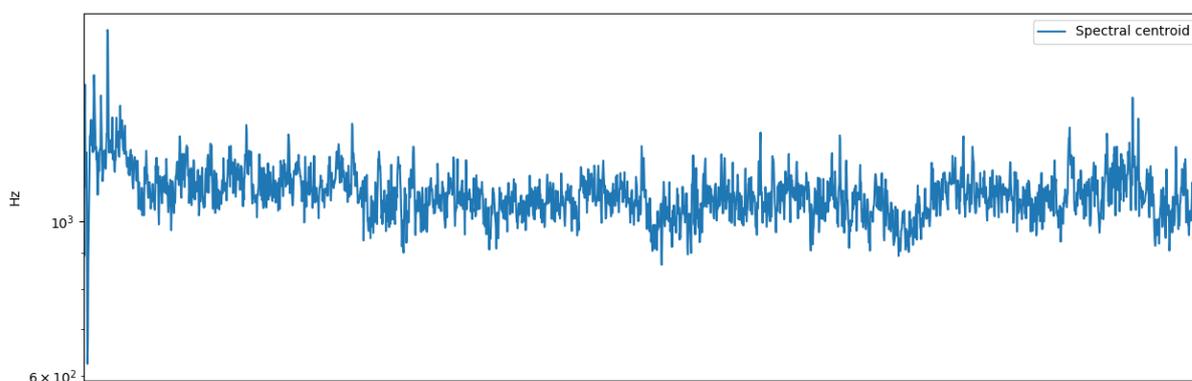


## Приложение 2

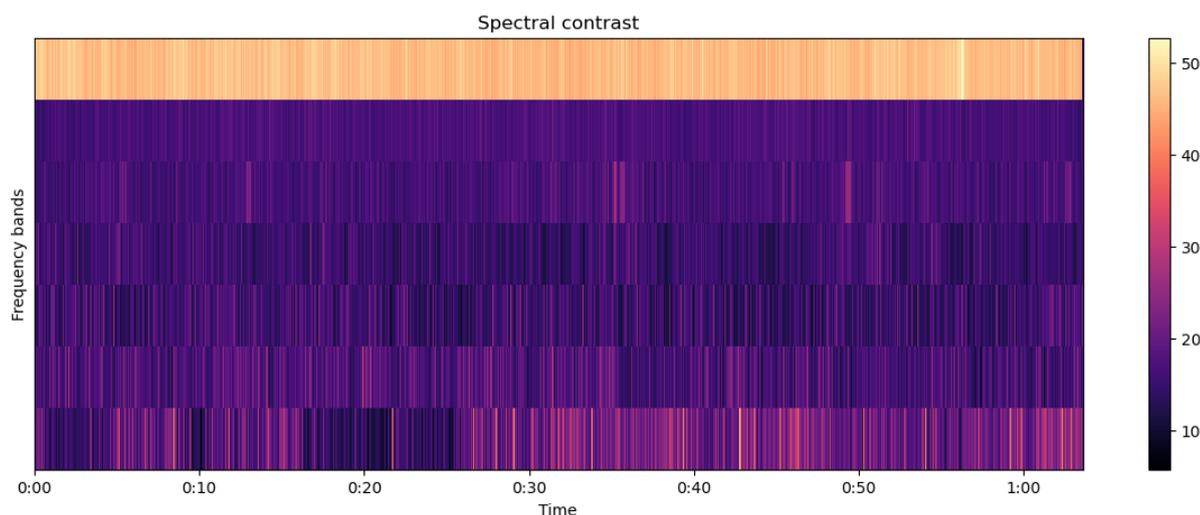
На инфограмме частот можно увидеть значительное частотное загрязнение, достигающее до 10000 и более герц. Основной шум доходит до 400-1000 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают, что явного центра масс спектра тут нету.



Инфограммы спектрального контраста показывают, что шум на записи тяготеет больше к широкополосным шумам.



Исходя из сделанного анализа, можно прийти к выводу что оба анализа в целом совпадают по показателям, но в отличие от слушателя, ощущающего это всё как фон, то есть самого исследователя, программный анализ дал более явную картину, выделив весомую значимость менее отчетливых чем сам белый шум звуков на заднем фоне, для общей картины звукового ландшафта.

Само местоположение точки сделанной записи находится в стороне от заполненных машинами дорог, и вдали от мест значительного скопления людей, ближе к набережной.

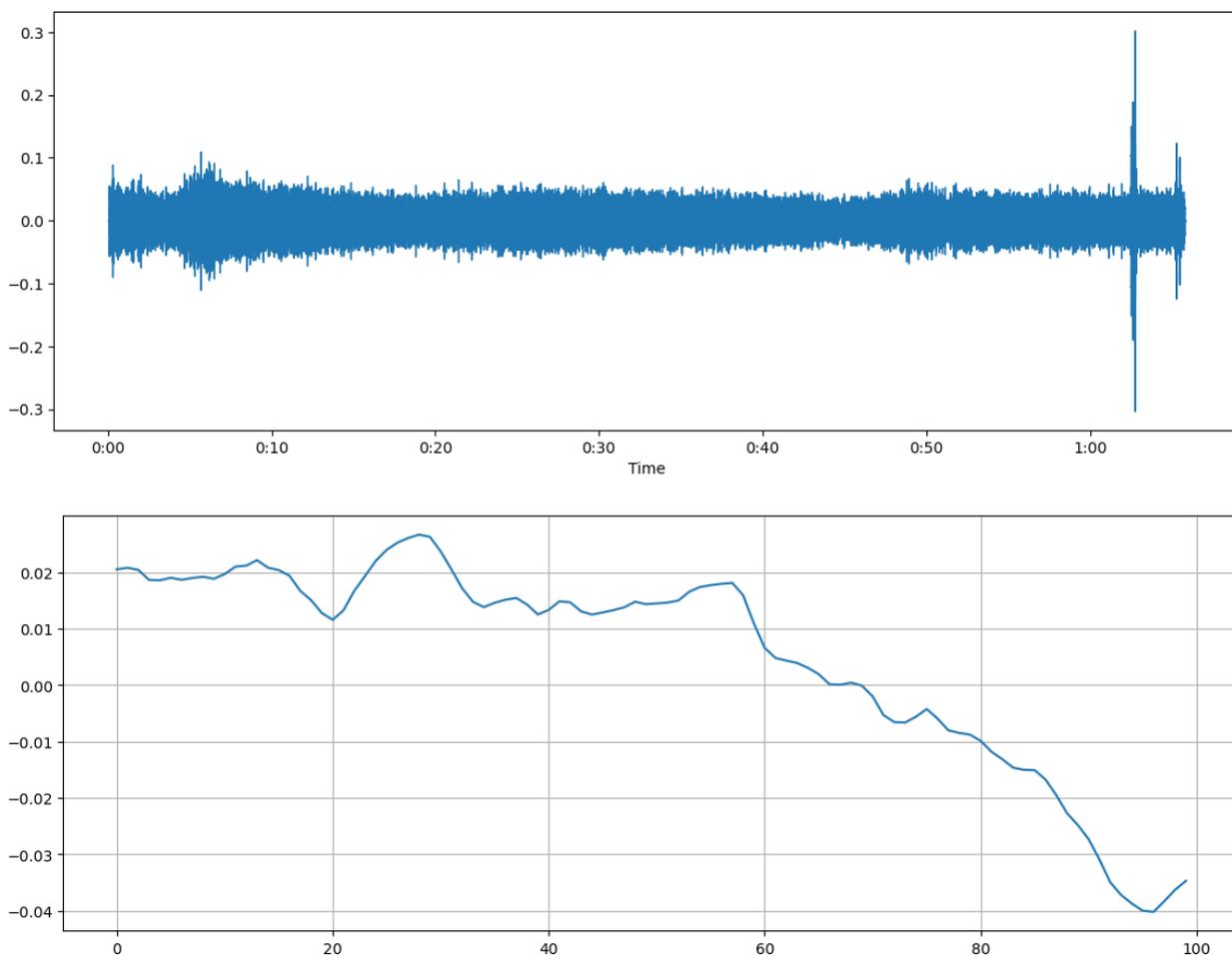
## Приложение 2

Подле набережной в некоторых соседних звуковых точках присутствовали электрогенераторы, отсюда и некоторый еле заметный флёр шума от них. Вдали находилась стройка всё того же строящегося нового корпуса Тюменского Государственного университета, оттуда же случайно сумел дойти звук удара отбойного молотка. Ниже точки звучания, в сторону набережной находилась растительность, а также подле самой точки записи находились некоторые деревья, отсюда и наличие пения птиц. Голоса же детей появились благодаря их наличию на набережной, а также вероятно скейтпарку на другой стороне где находилось множество детей. От скейтпарка по ту сторону набережной то и дело проскакивали удары скейтбордов о деревянные конструкции. Можно сказать, что применение обоих методов анализа сумело улучшить результаты анализа данной записи.

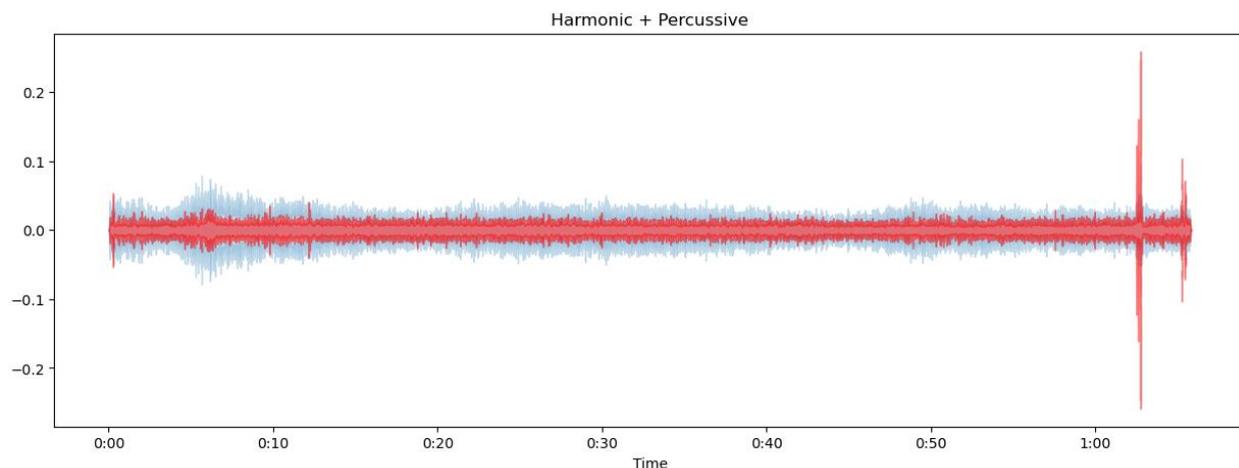
### Анализ записи STE-015

Пятый образец звука (STE-015). Слышим гул автомобилей, их некоторый разгон. Слышно мерный гул переносных электрогенераторов. На заднем плане изредка слышно шаги некоторое числа одиноких шагающих пешеходов. С 00:18 и до самого конца записи слышно частые и отчетливые крики чаек.

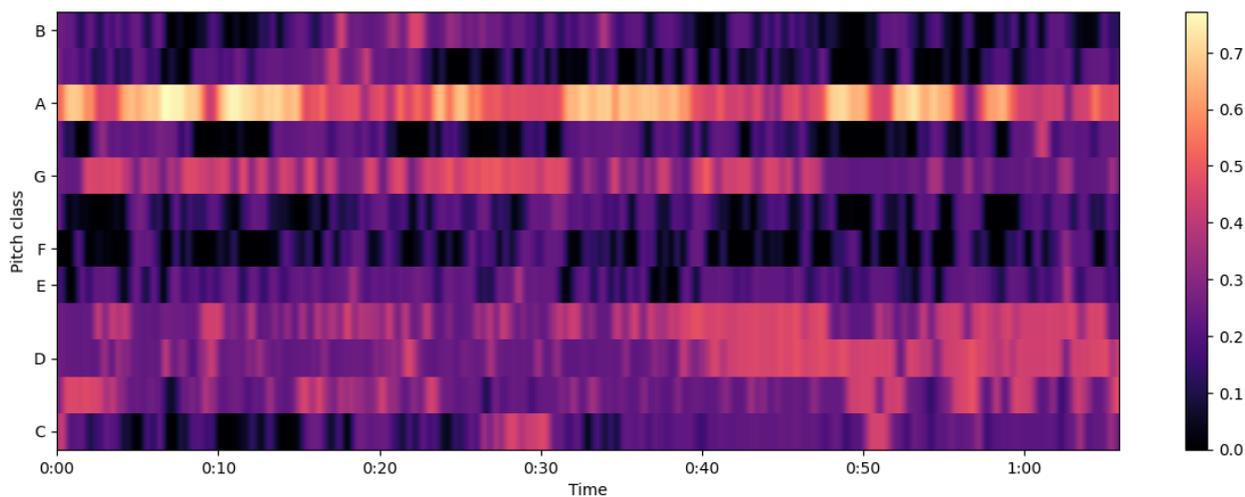
По инфограмме сигнала, видно, что шум на записи идёт достаточно мерный на протяжении всей записи, кроме конца. Звук в конце чисто технический и не относится к самому звуковому ландшафту.



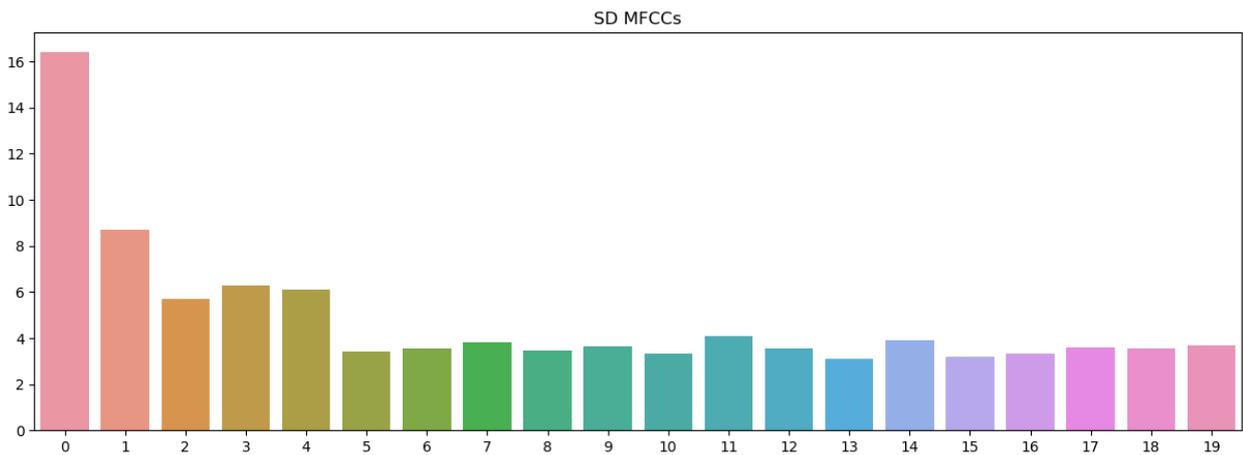
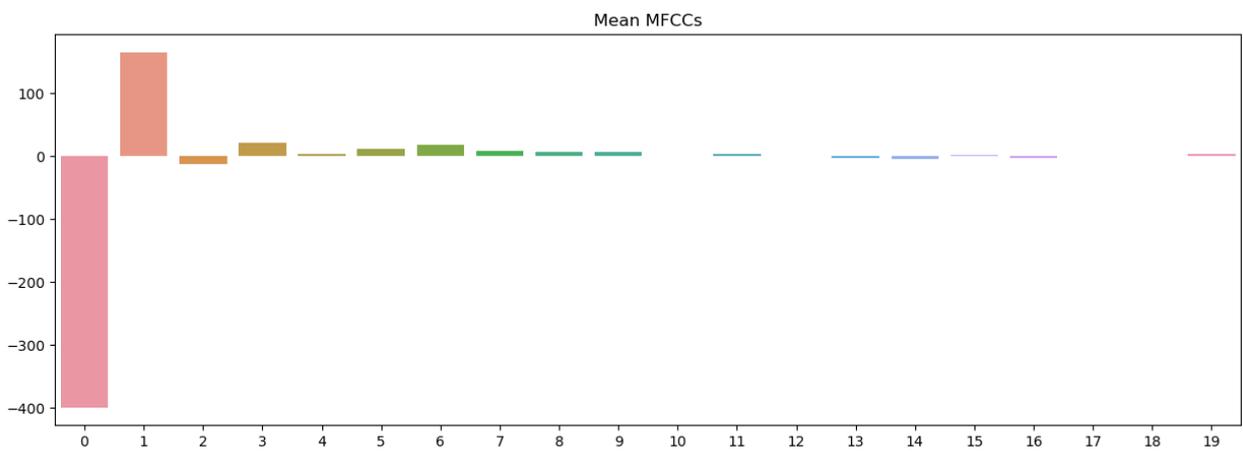
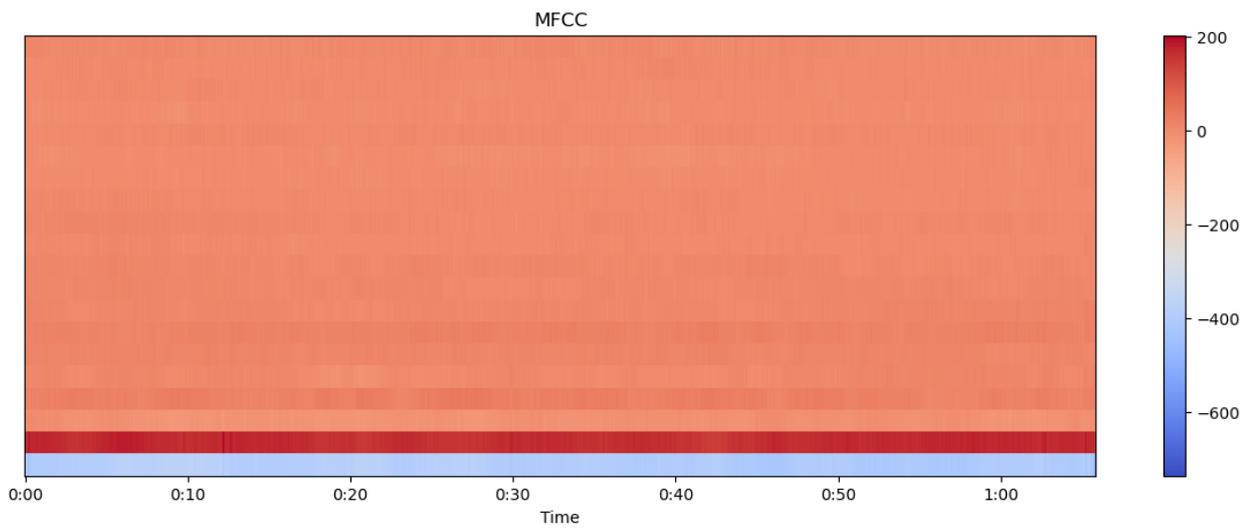
На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно увидеть слабую выраженность показателя перкуссии.



Хроматограмма показывает некоторую неровность звучания, что в целом соответствует слышимому на записи гулу от электрогенераторов, а также значительную фрагментарную однотональность рисунка шума.

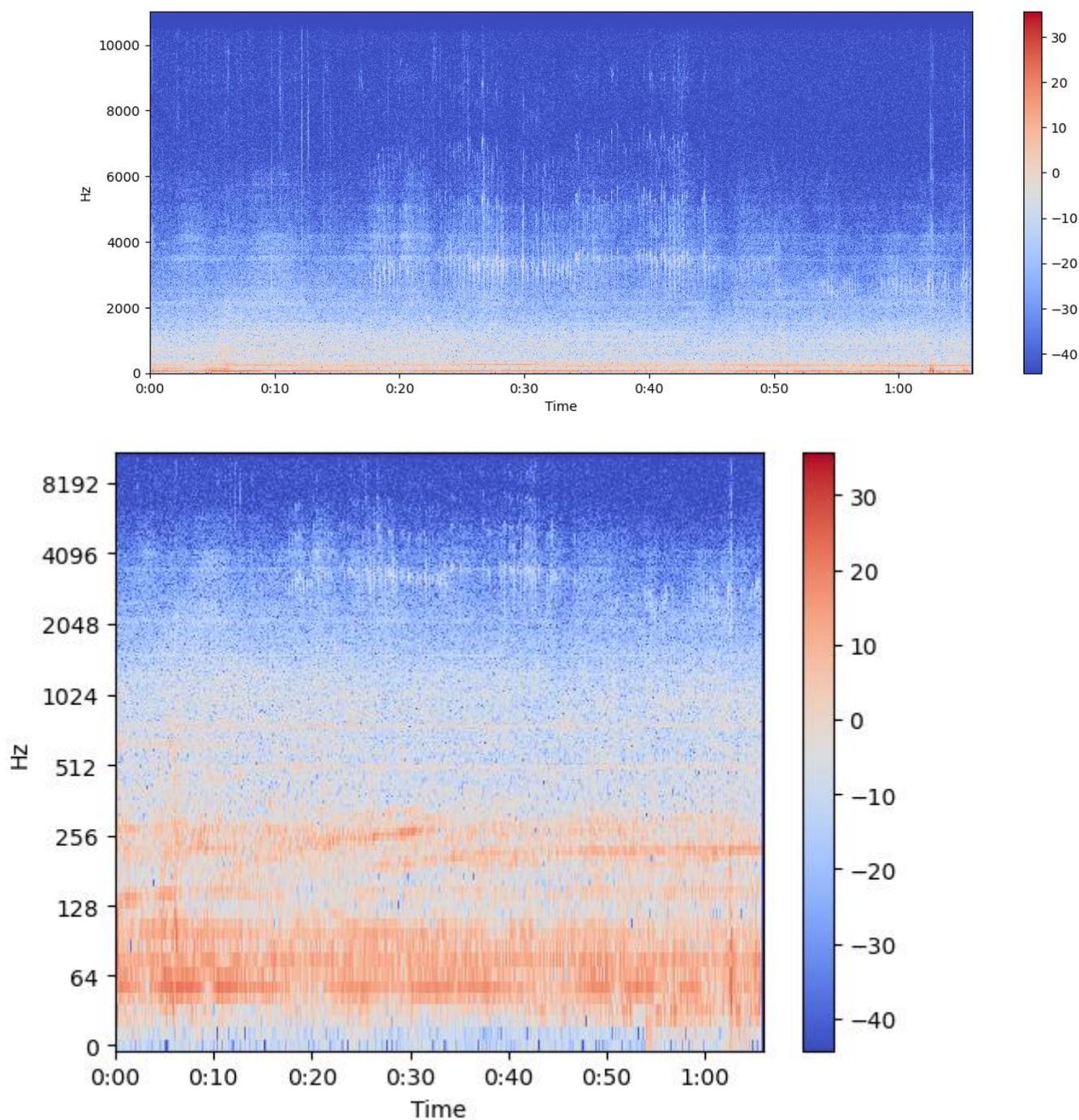


Мел-кепстральные коэффициенты имеют свои особенные показатели, что, впрочем, никак не относится к голосам людей, так как они отсутствуют на записи как таковой. Это голоса кричащих чаек.

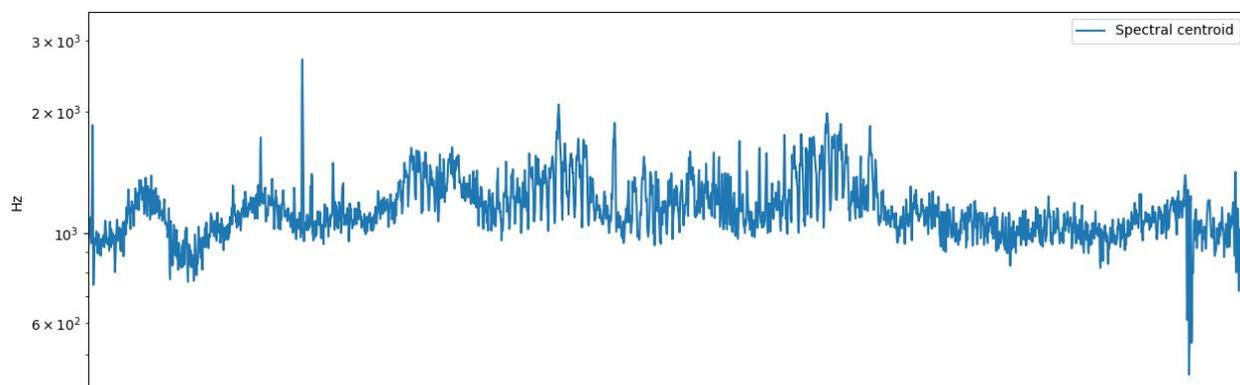


## Приложение 3

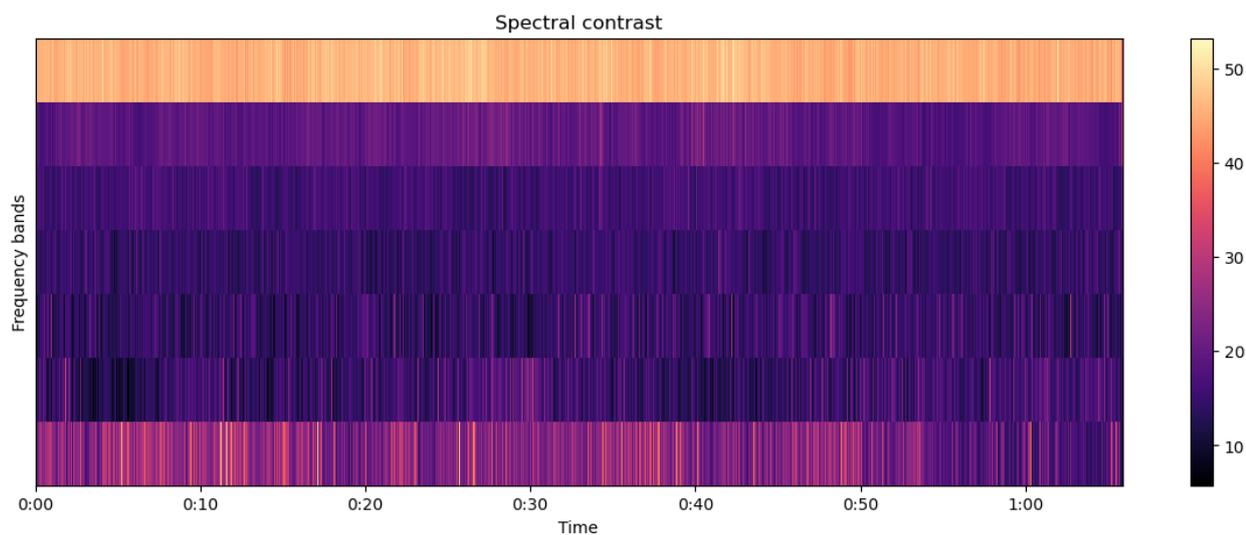
На инфограмме с частотами основной шум доходит до 400 герц, вторичный до 1500 герц, уже более разрозненный примерно до 4000-6000 герц. На записи присутствует неравномерное частотное загрязнение. Рваность и скачкообразность шума частот соответствует шуму от генератора.



Инфограммы спектрального центроида не имеют центра масс спектра.



Инфограммы спектрального контраста показывают очень схожую картину со спектральным контрастом прошлой записи на которой был слышен водопад.



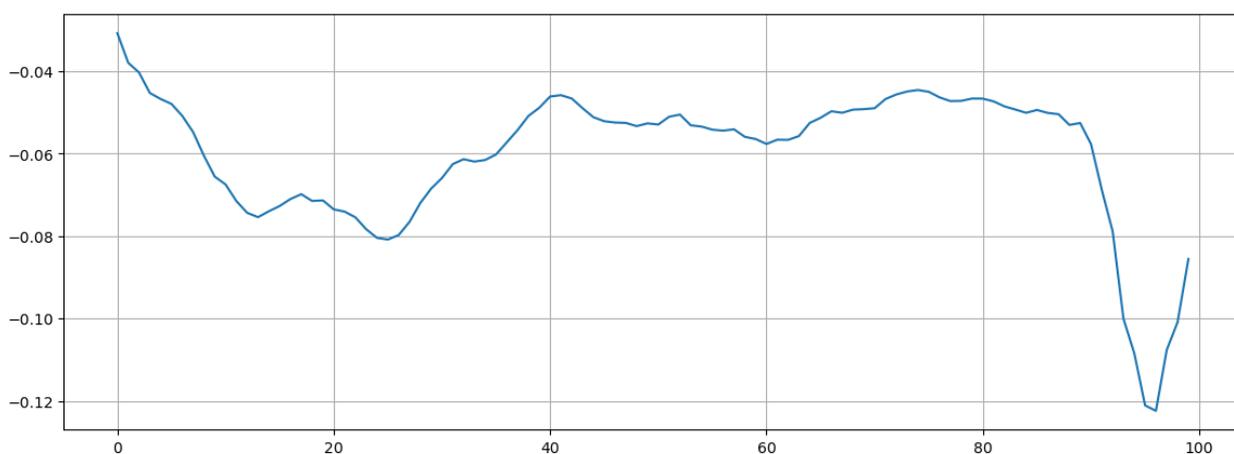
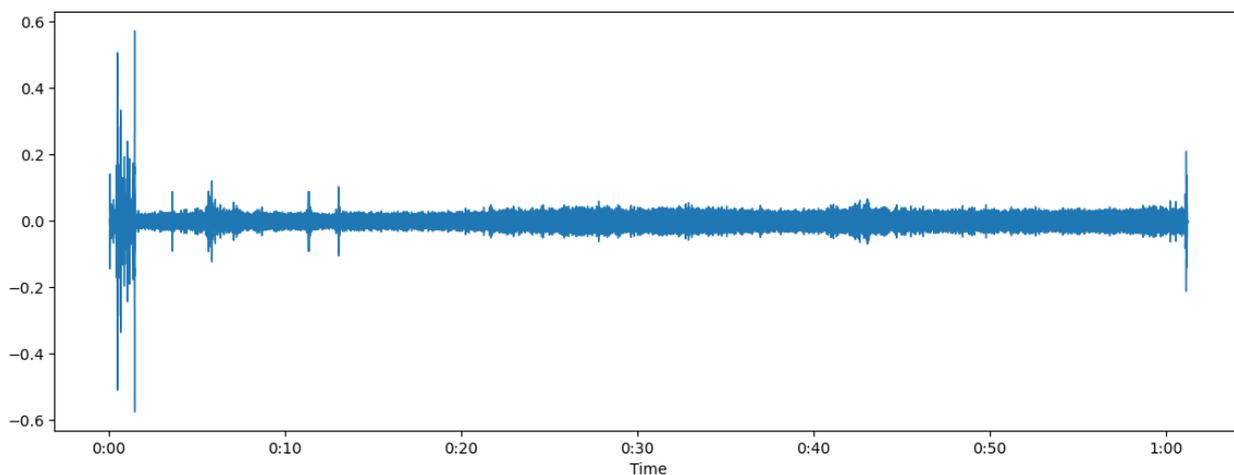
По итогу можно сказать что оба результата обоих анализов согласуются вместе.

Точка записи данной записи находится около набережной, рядом стоят близко находящиеся электрогенераторы. Где-то недалеко в небе летает множество чаек, что в целом соответствует тому что они водятся на реке Туре.

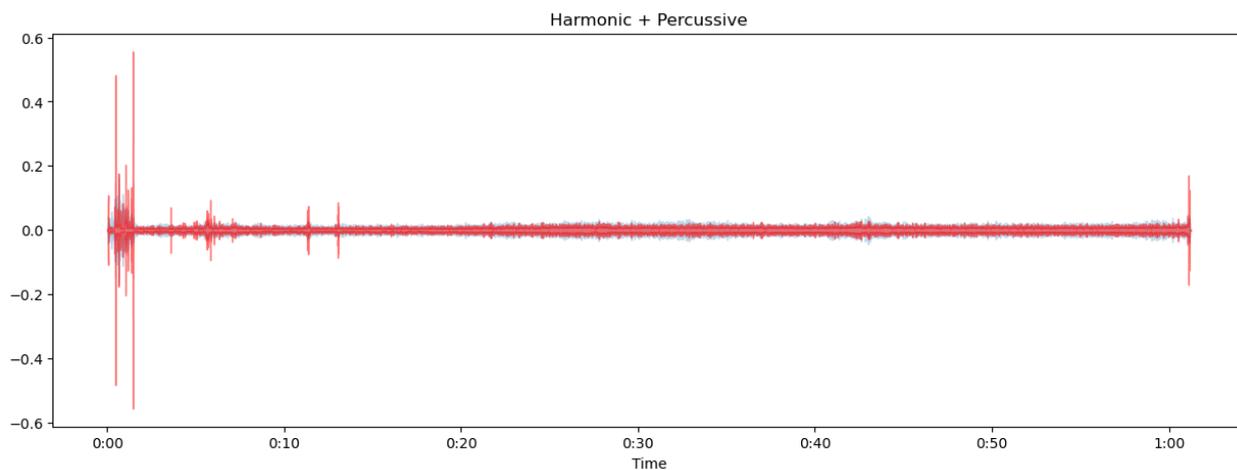
### Анализ записи STE-016

Шестой образец звука (STE-016). На записи слышим мерный тихий гул автострады. На грани слышимости иногда присутствует странный жужжащий шум что становится ещё более явным к 00:45. Отчетливо слышно выходящие на передний план редкие шаги пешеходов.

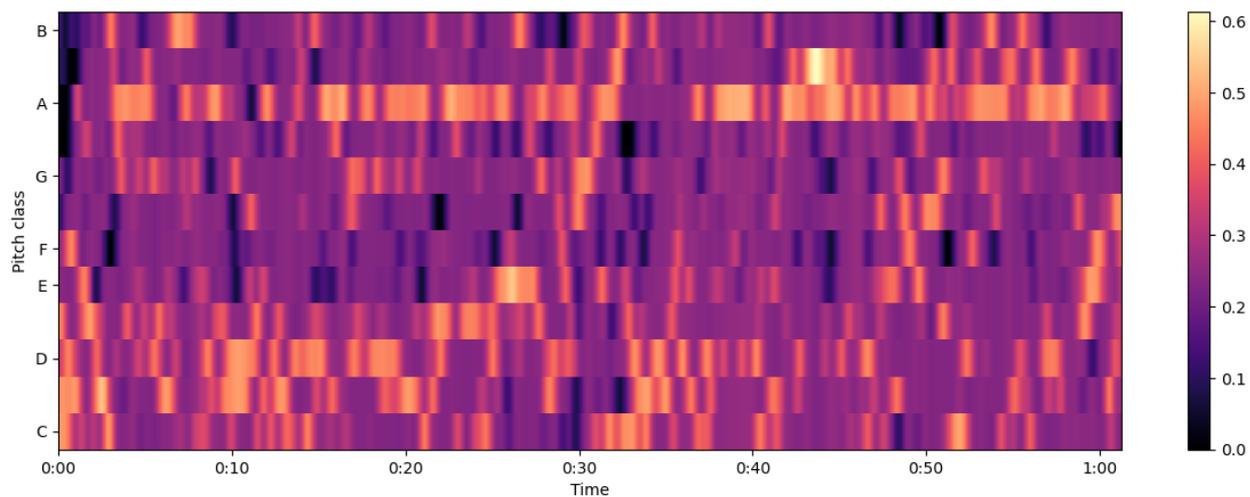
По инфограмме сигнала видно, что шум ровный и крайне тихий. Начальный резко выбивающийся шум связан с техническими особенностями работы с записывающими устройства.



На инфограмме с гармоникой и перкуссией, видно, что оба показателя крайне слабо выражены вместе с шумом. Перкуссия при этом никак особо не проявляет себя.

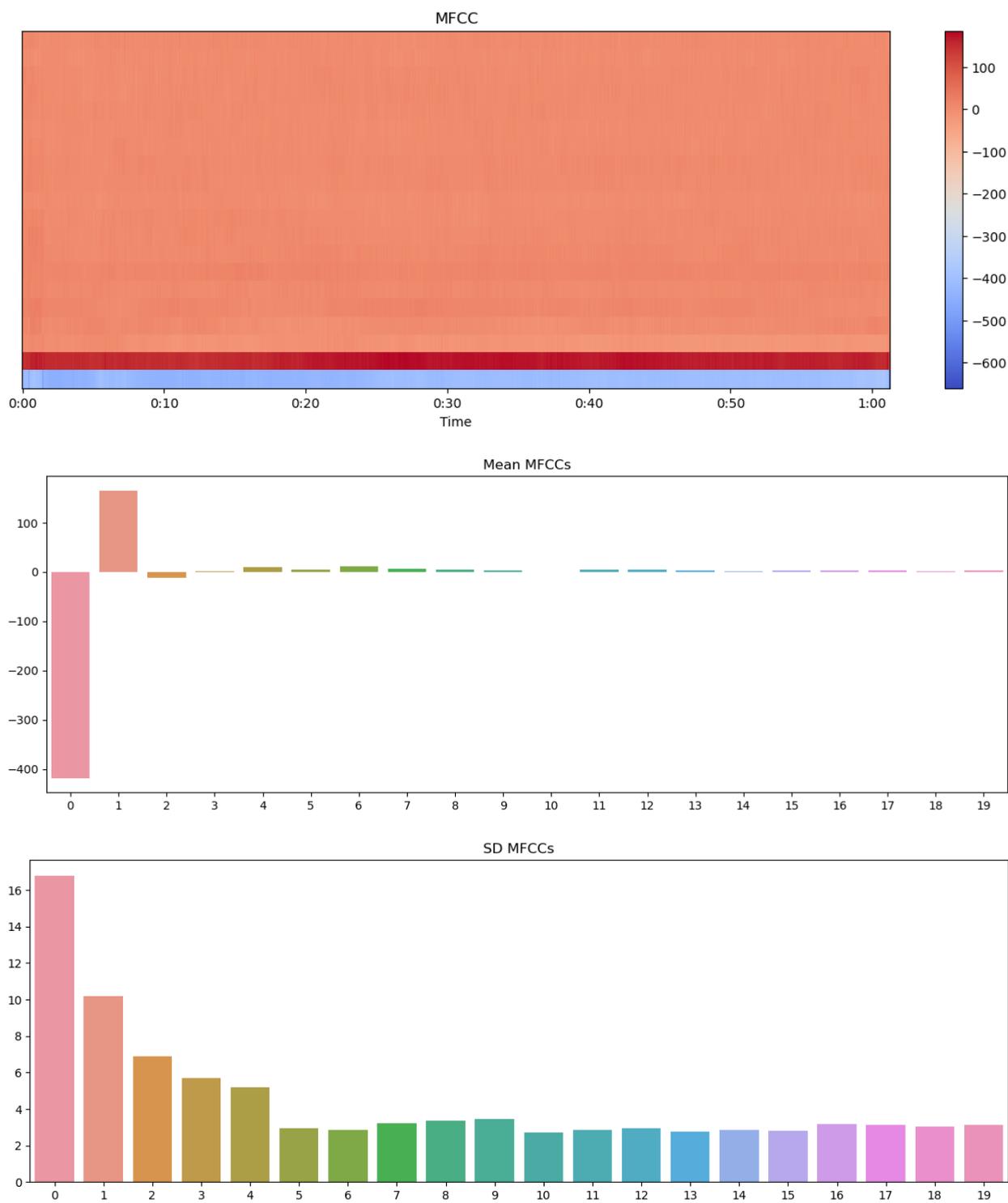


Хроматограмма наполнена сложным рисунком шума, связанным с общим уровнем тишины в данном звуковом ландшафте, позволяющим посторонний шум отчётливо записывать в рисунок хроматограммы.



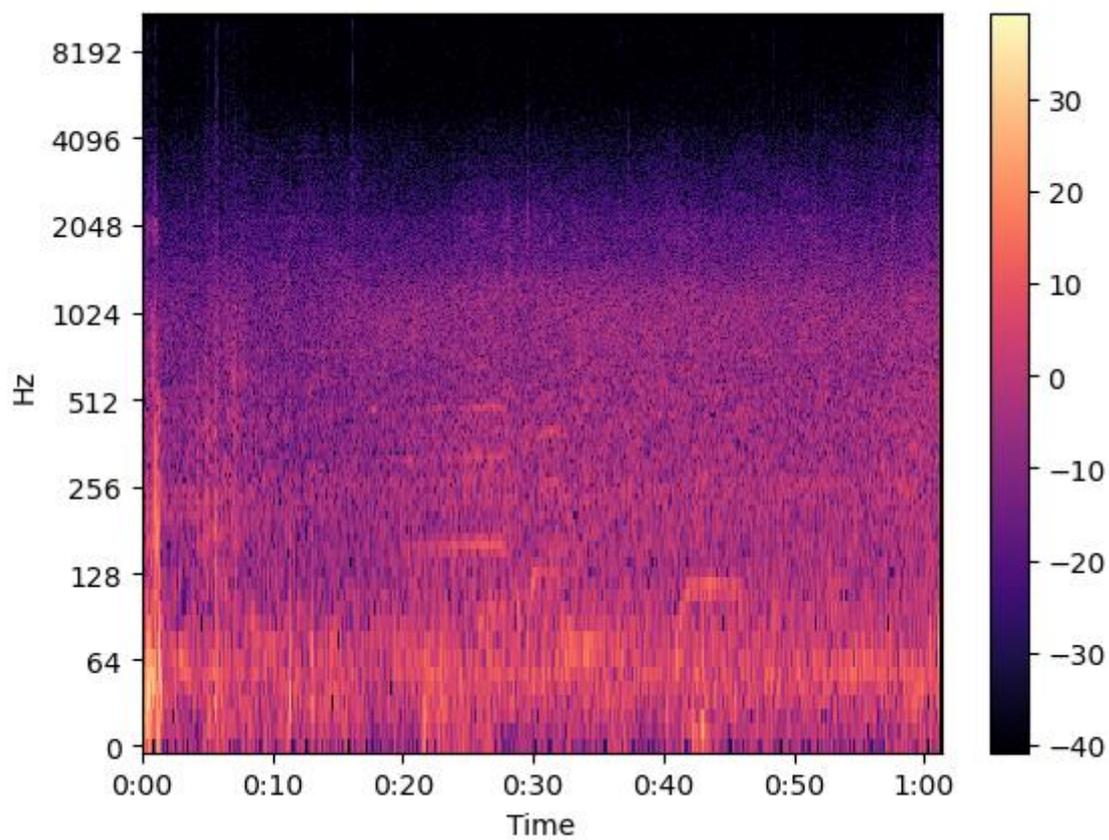
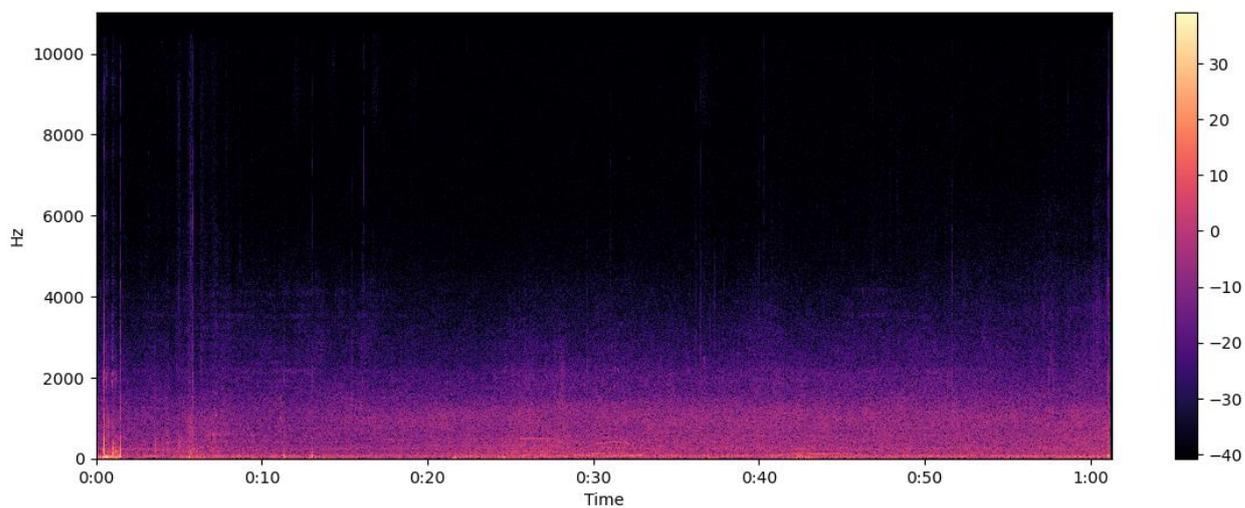
## Приложение 4

Мел-кепстральные коэффициенты показывают некоторое наличие голосов людей.



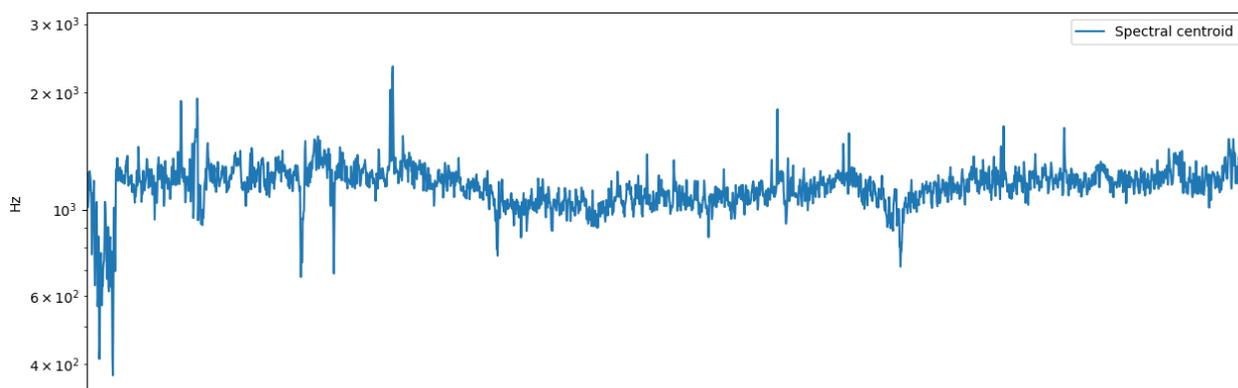
## Приложение 4

На инфограмме с частотами можно заметить почти полное отсутствие загрязнения частотами, впрочем, основной шум достигает 2000, и гораздо более разряжено 4000 герц. Иной вторичный шум очень редок.

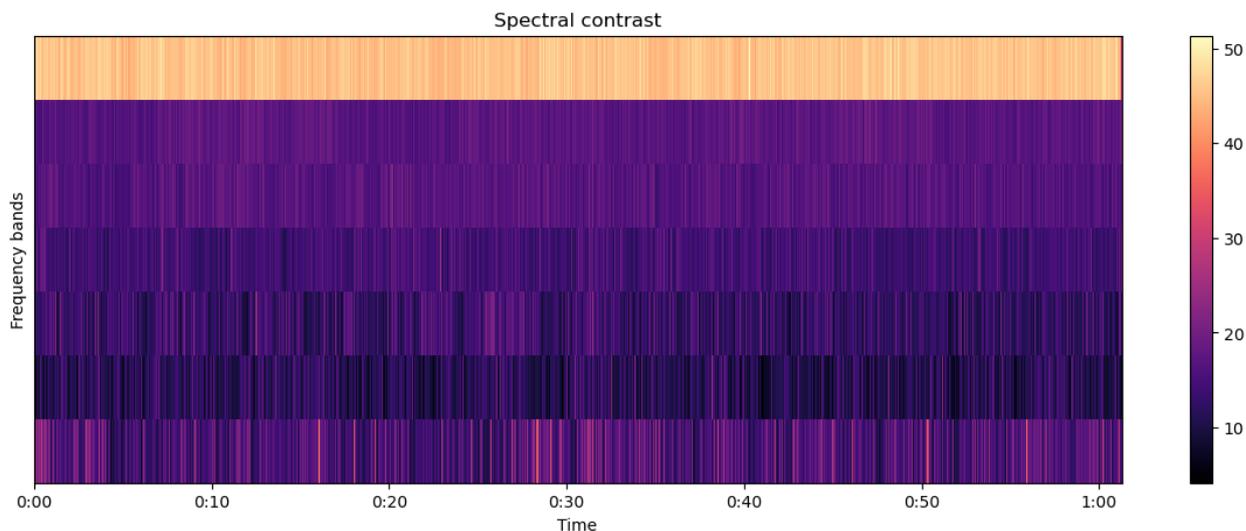


## Приложение 4

Инфограммы спектрального центроида показывают, что явного центра масс спектра здесь нету.



Инфограммы спектрального контраста в целом соответствуют иным записям на которых наличествует преобладающий разного рода белый шум.



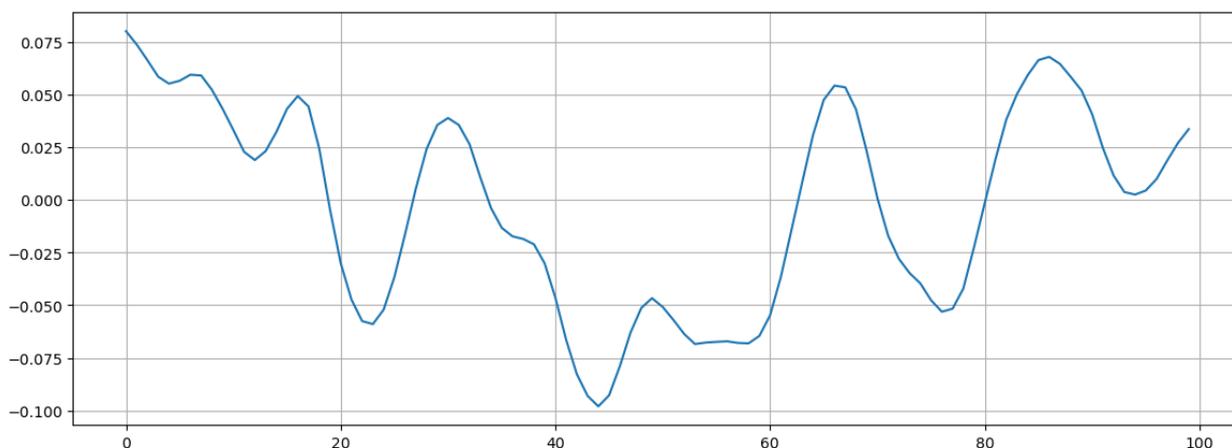
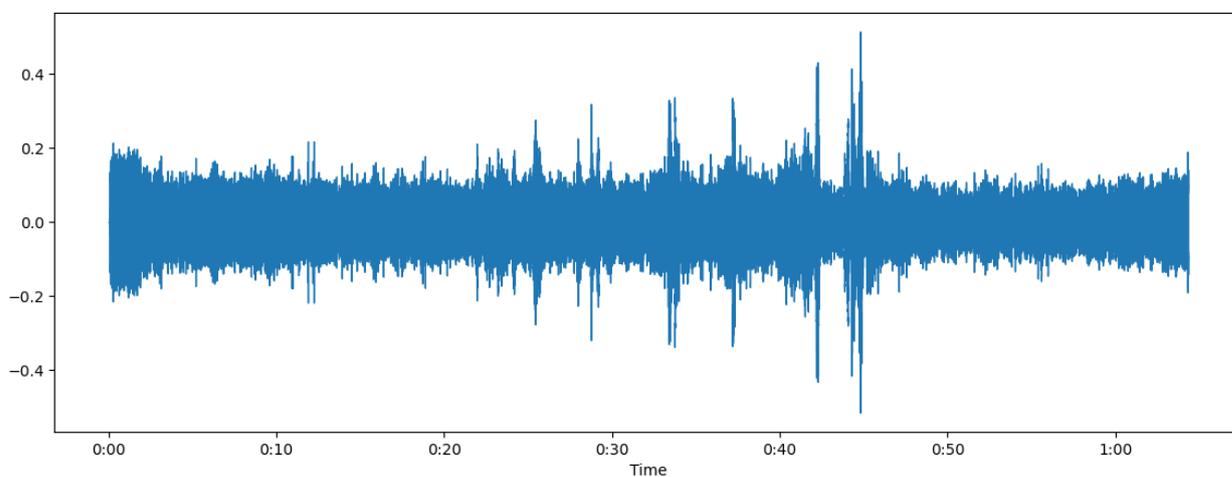
По итогу можно сказать что в целом оба результата анализа совпадают, кроме того мелк-спектрального коэффициента. Есть шанс наличия потонувших в белом шуме звуков речи людей, находящихся слишком далеко от места самой записи.

Точка данной записи находилась подле набережной, сверху, на самом краю обустроенной её части.

**Анализ записи STE-017**

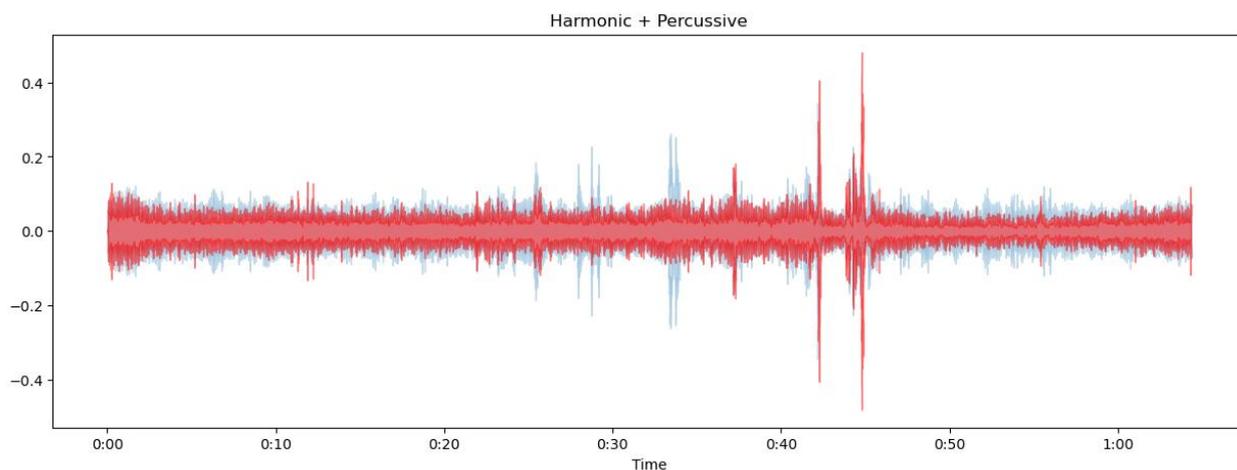
Седьмой образец звука (STE-017). На записи отчетливо раздаются голоса детей, взрослых, раздаётся проигрываемая музыка и некоторые из данных шумов отдают некоторым эхом, что говорит о нахождении рядом полуоткрытого пространства. На заднем фоне присутствует отчётливый белый шум грохочущего автопотока. Слышно гулкие шаги прохожих о камень или его аналог.

По инфограмме сигнала видно в основном ровный, но со скачкообразный шум.

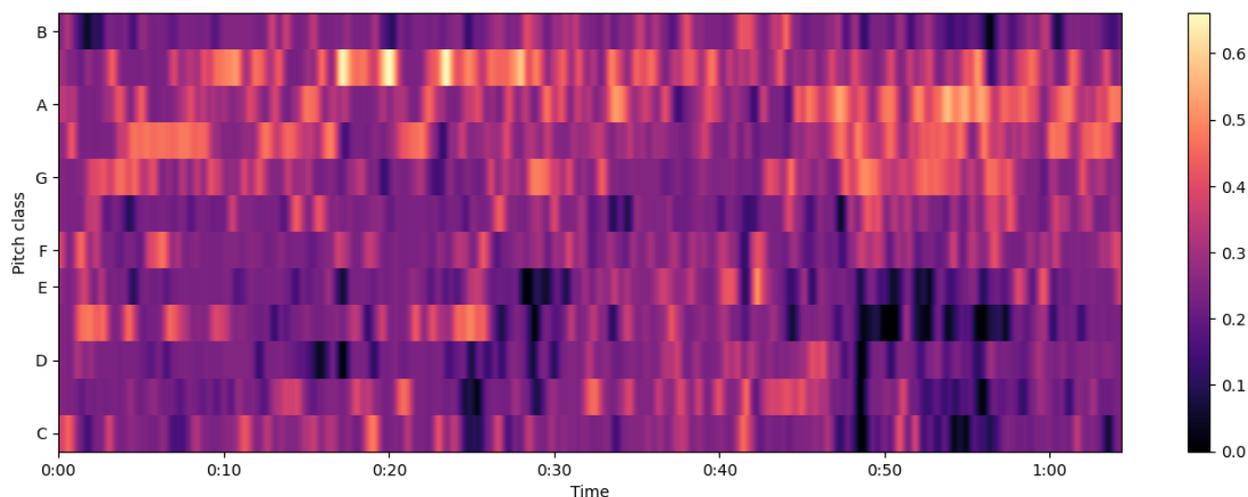


## Приложение 5

На инфограмме с гармоникой и перкуссией, можно увидеть значительные показатели перкуссии практически равные на протяжении всей записи гармонике, с периодическим превышением перкуссии, над гармоникой. Это всё соответствует ударности грохочущего на записи автопотока.

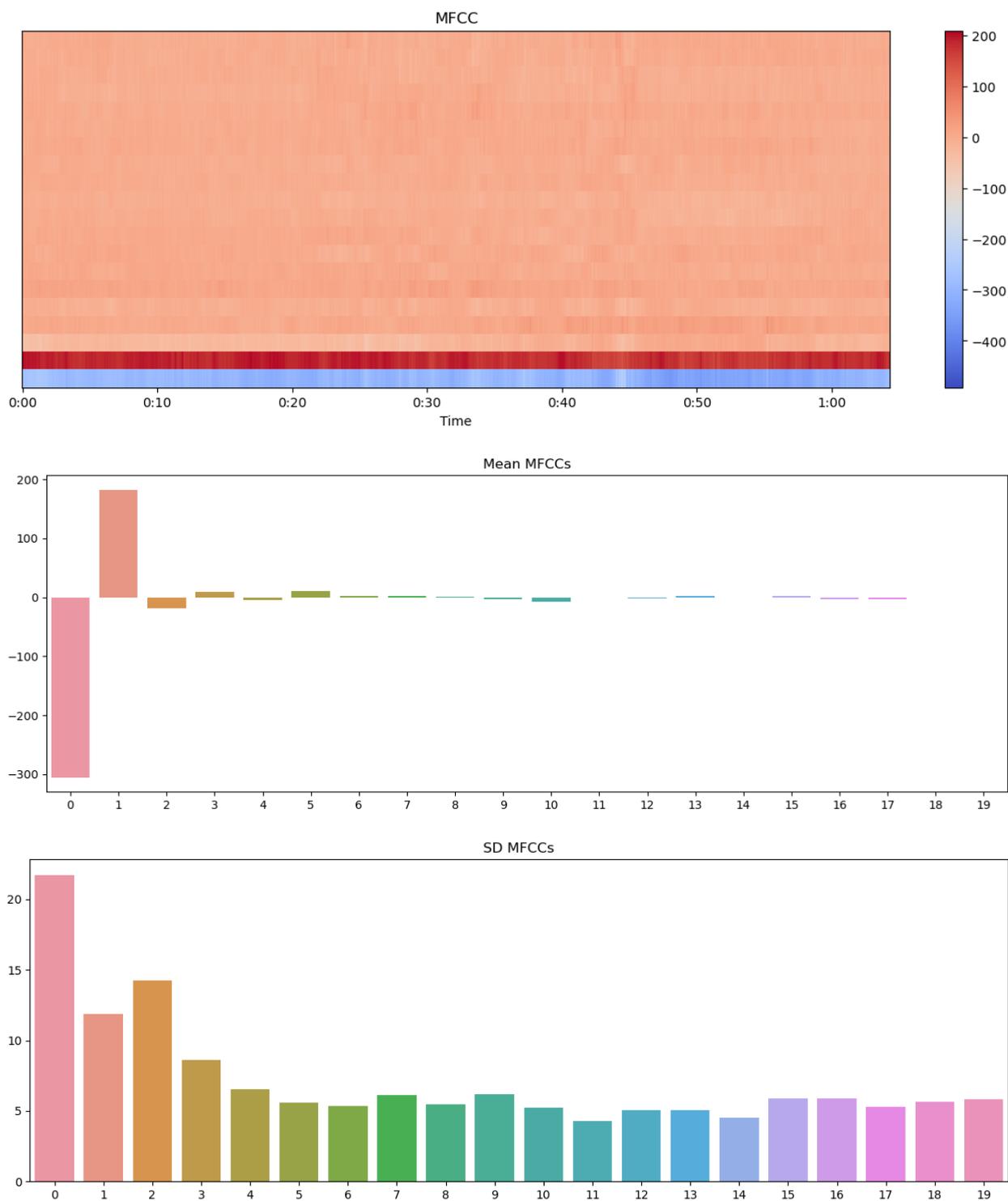


Хроматограмма показывает скомканный, несколько скачкообразный рисунок с явным наличием некоторой однотонности шума.



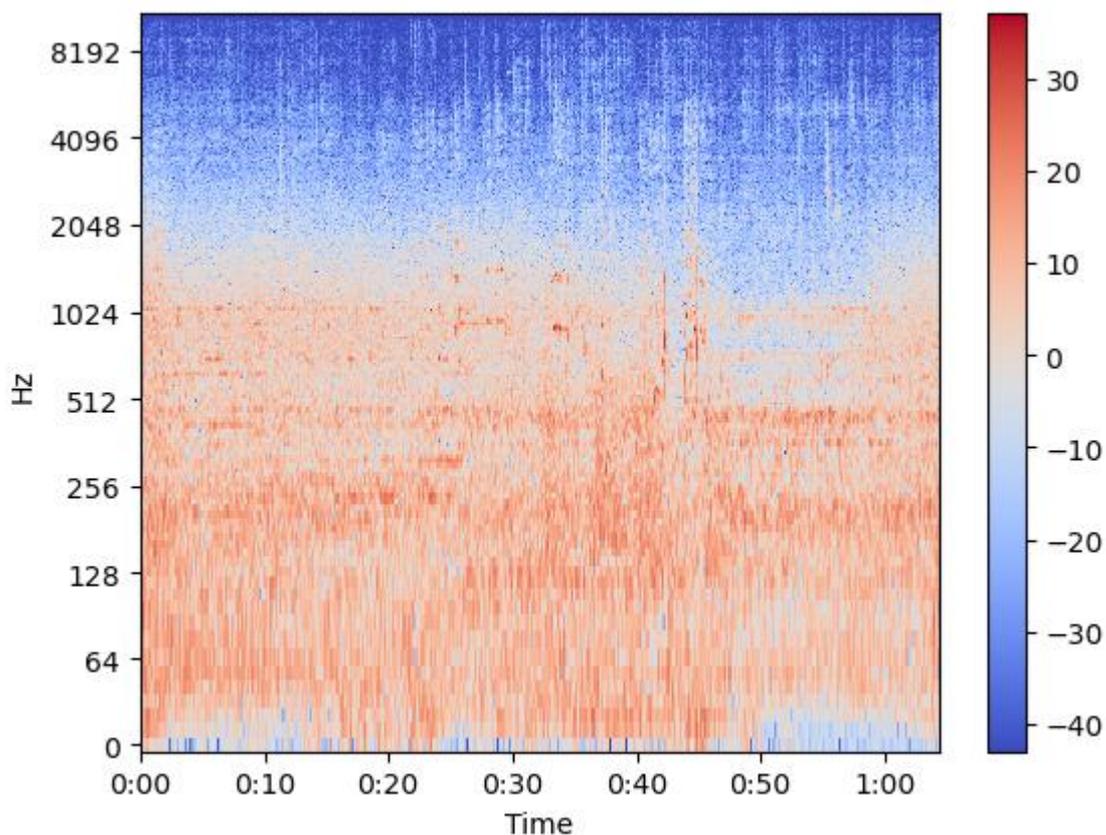
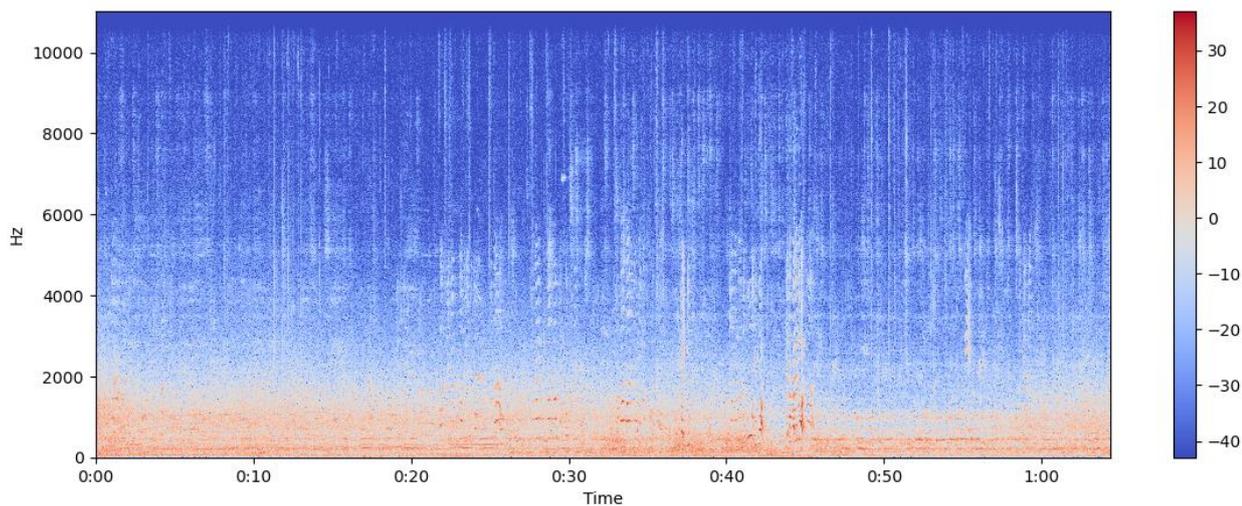
## Приложение 5

Мел-кепстральные коэффициенты показывают обильное наличие человеческой речи.



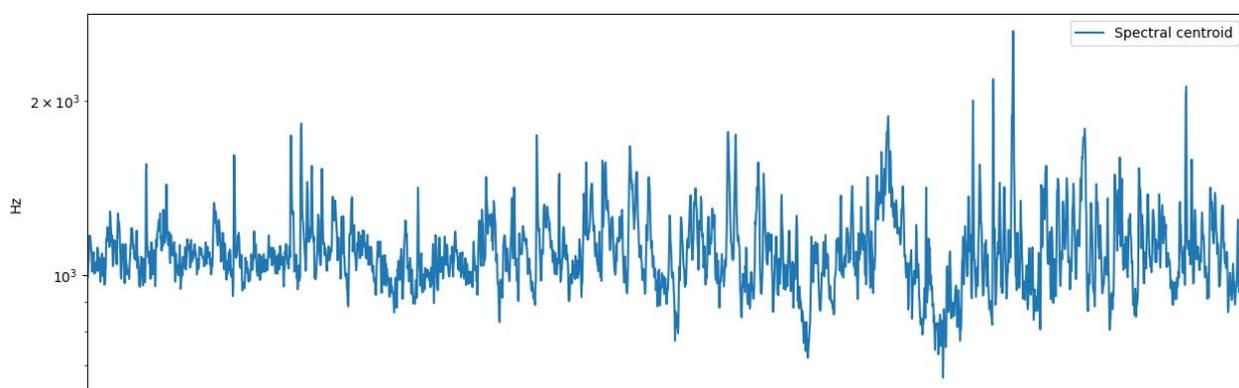
## Приложение 5

На инфограмме с частотами можно увидеть неравномерное, сильное загрязнение частотами что доходят до 10000 герц и выше. Основной шум доходит до 1000-2000 герц, резкие рваные всплески частот от 2000 до 6000 герц относятся судя по всему к звучащей на заднем фоне музыке, а также некоторым голосам людей на фоне.

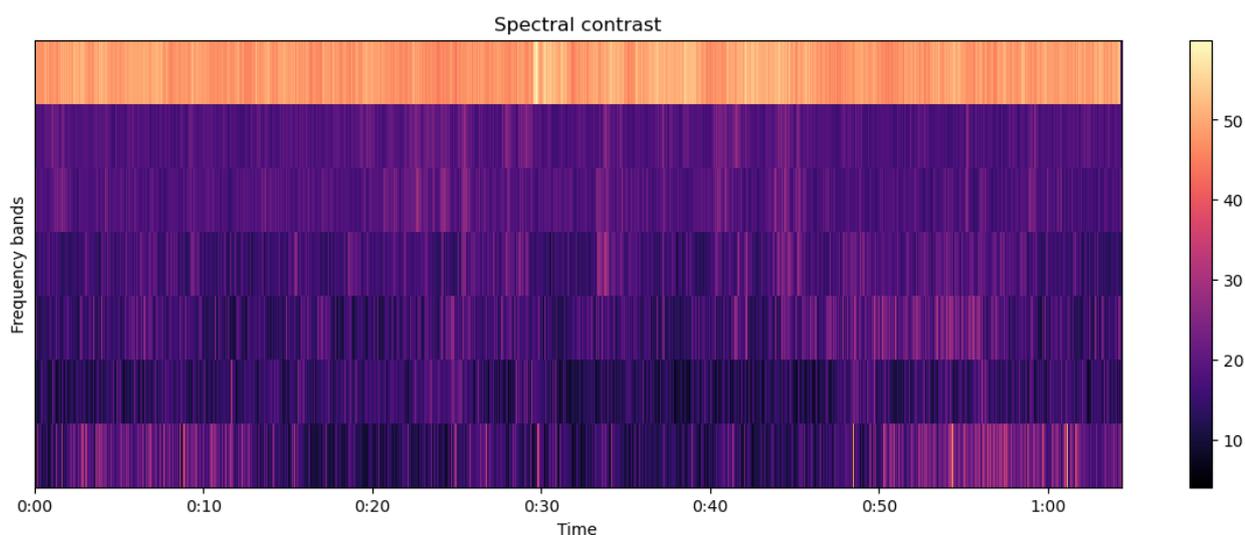


## Приложение 5

Инфограммы спектрального центра показывает крайне скачкообразный график, с некоторым выделением центра спектральной масс ближе к концу записи.



Инфограммы спектрального контраста показывают наличествующий белый шум, частот прерываемый иными звуками.



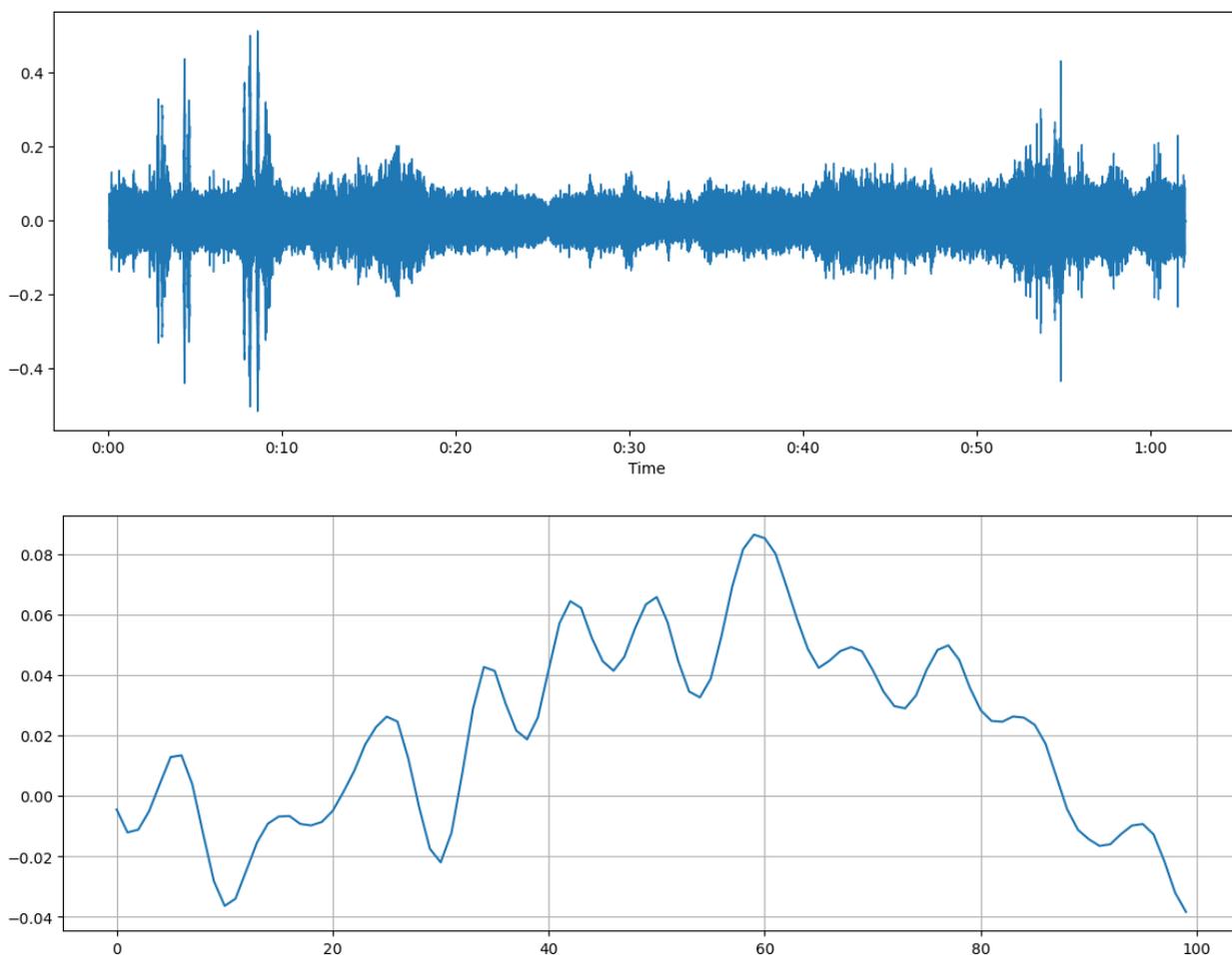
В целом анализ обоих видов соответствует друг другу.

Точка записи находилась перед мостом челюскинцев, на пересечении улицы Челюскинцев и улицы Элеваторный Взвоз. Отсюда и слышимый автопоток. Там же находятся оживлённые улицы города, наличествует некий бар Авиатор.

**Анализ записи STE-018**

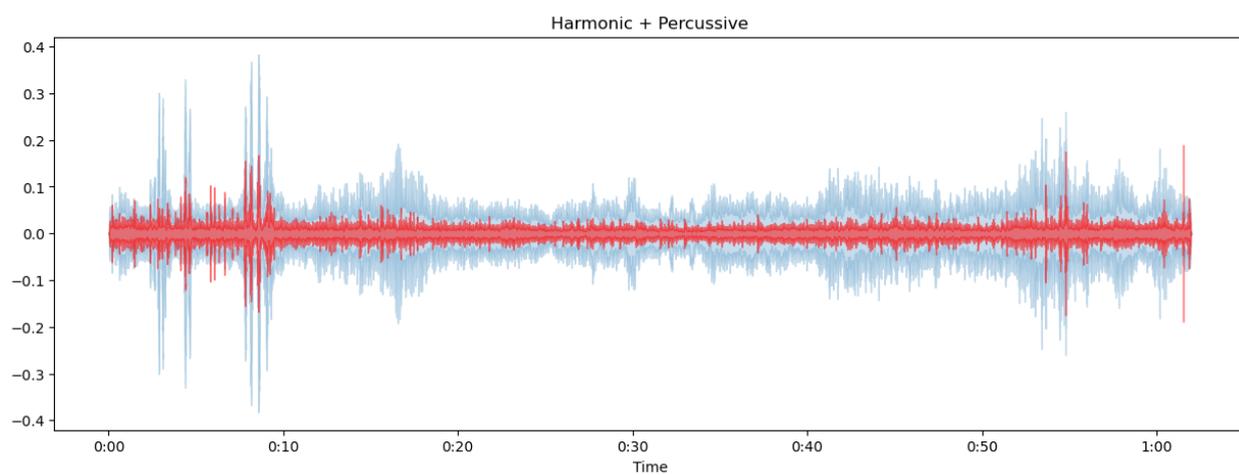
Восьмой образец звука (STE-018). На записи слышно шум музыки, идущей из колонок. Там же на переднем плане в самом начале слышно голос мужчины кратко временно говорящего в микрофон. На заднем плане слышно возгласы детей, на грани слуха слышны шаги прохожих.

По инфограмме сигнала видно, что запись неровная, порой переходящая в более значительный уровень шума.

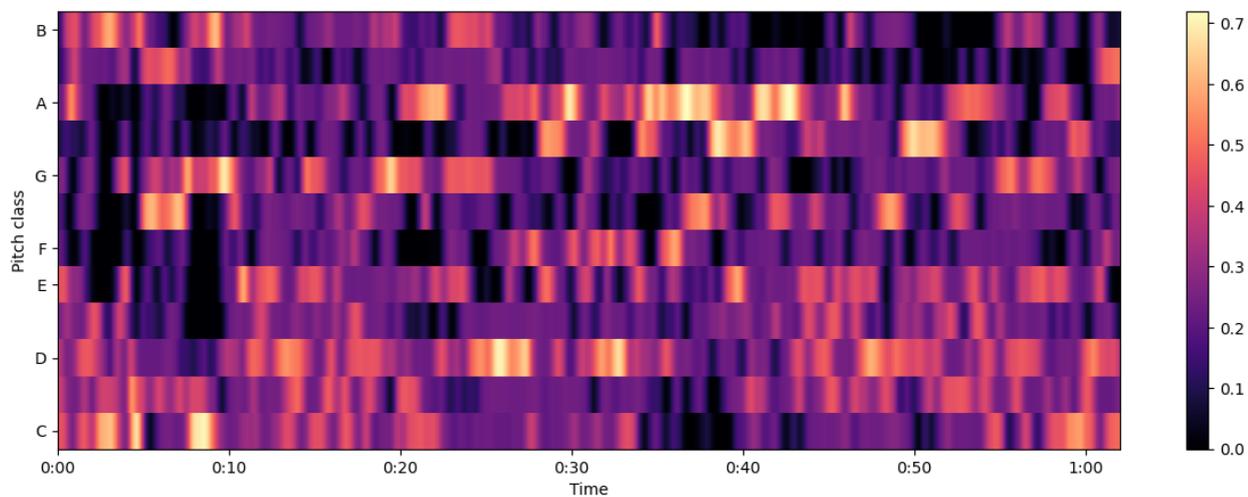


На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что перкуссия выражена крайне слабо.

## Приложение 6

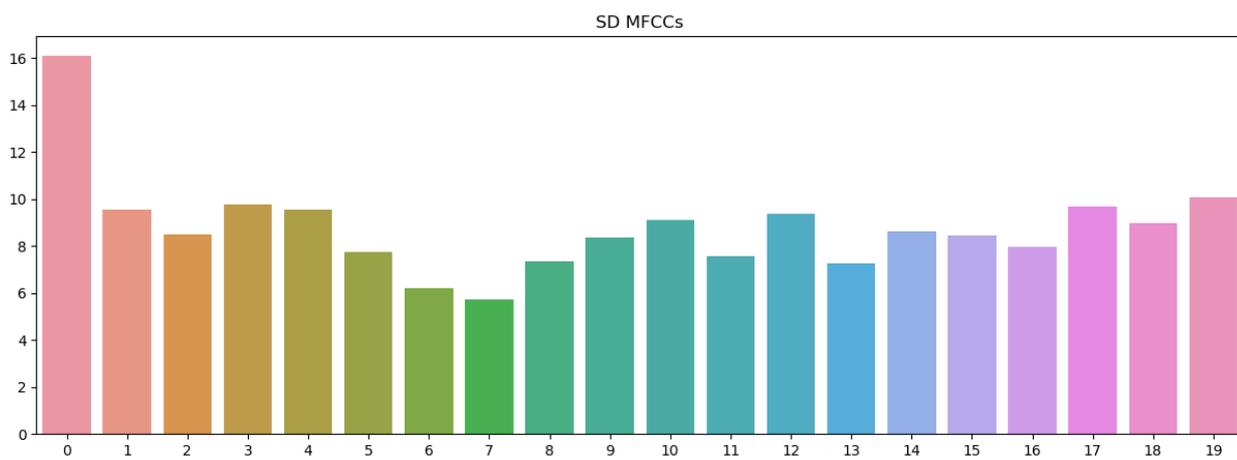
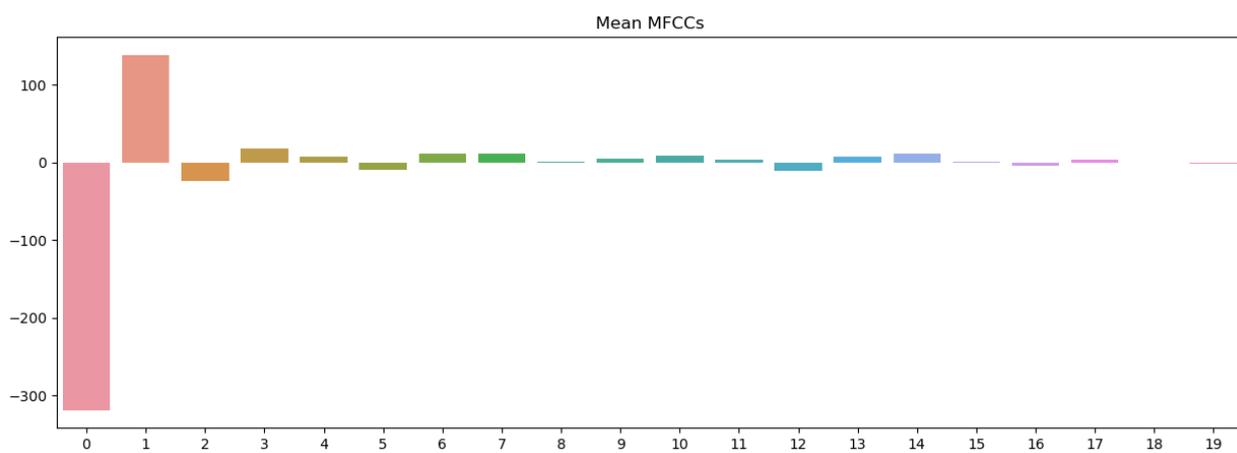
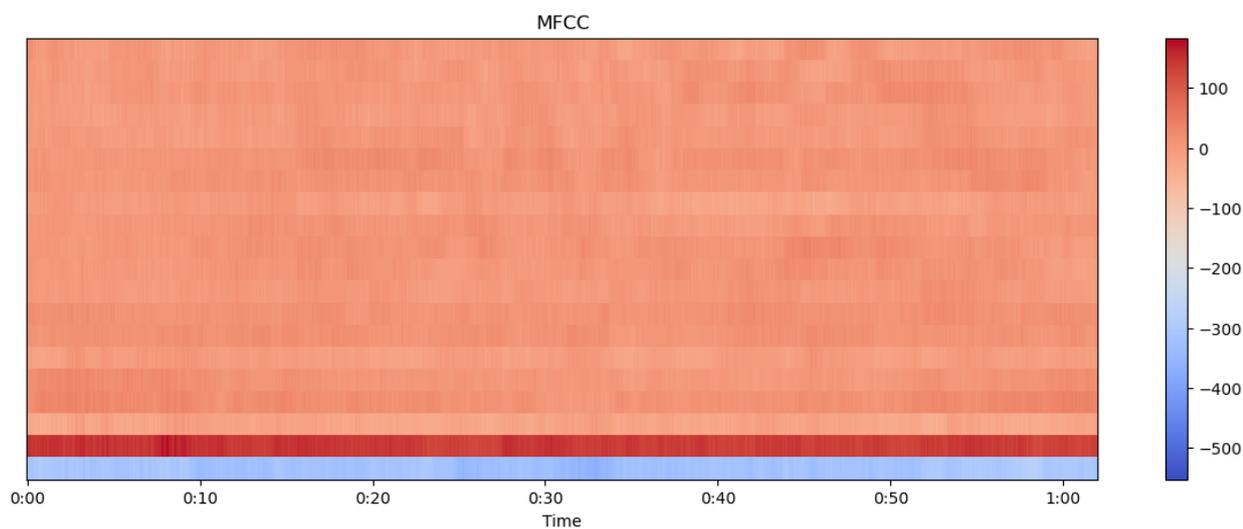


Хроматограмма показывает последующие лестничный шум, шум, соответствующий шумящей музыке на протяжении всей записи.



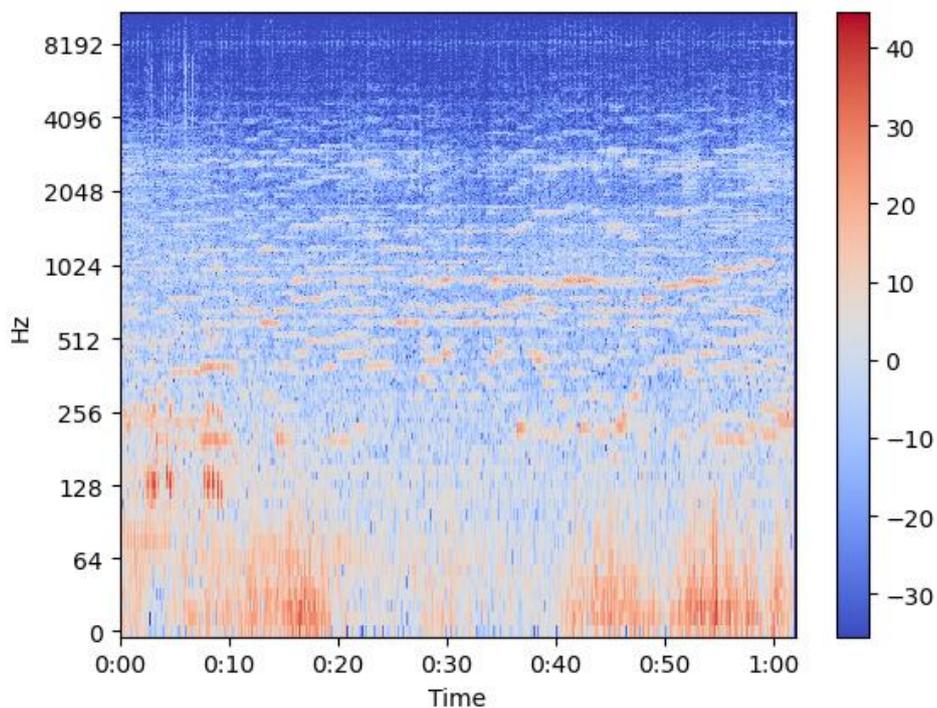
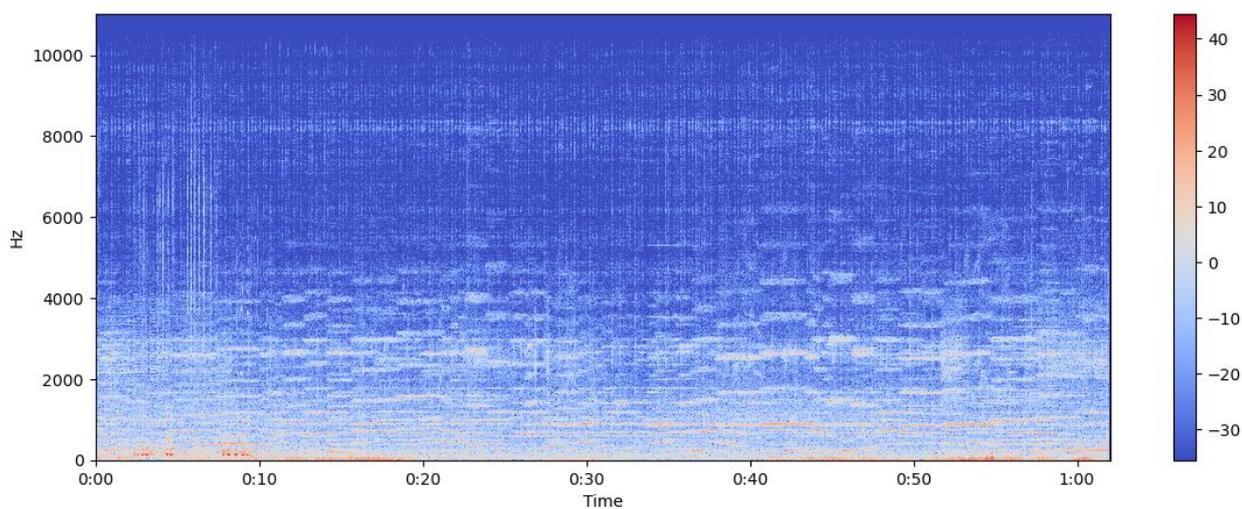
## Приложение 6

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие человеческой речи, возгласов, ГОЛОСОВ.



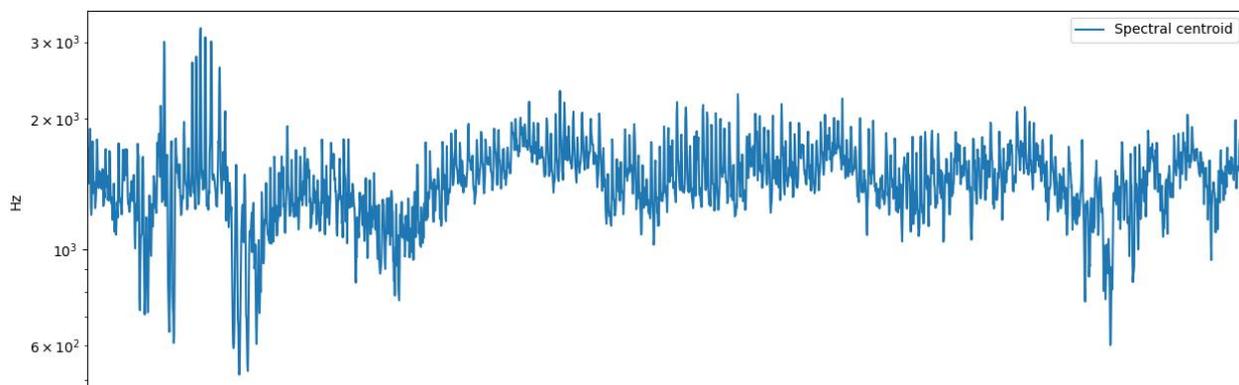
## Приложение 6

На инфограмме с частотами можно увидеть, что шум рваный, расположен многими отдельными мелкими и несвязными тучками, что в полной мере соответствует звучанию музыки на записи. Основная масса шума находится в пределах 1000 герц, менее явный шум находится в пределах 3000-4000 герц. Менее явный шум фрагментарно и с периодичностью доходит до 8000-10000 герц.

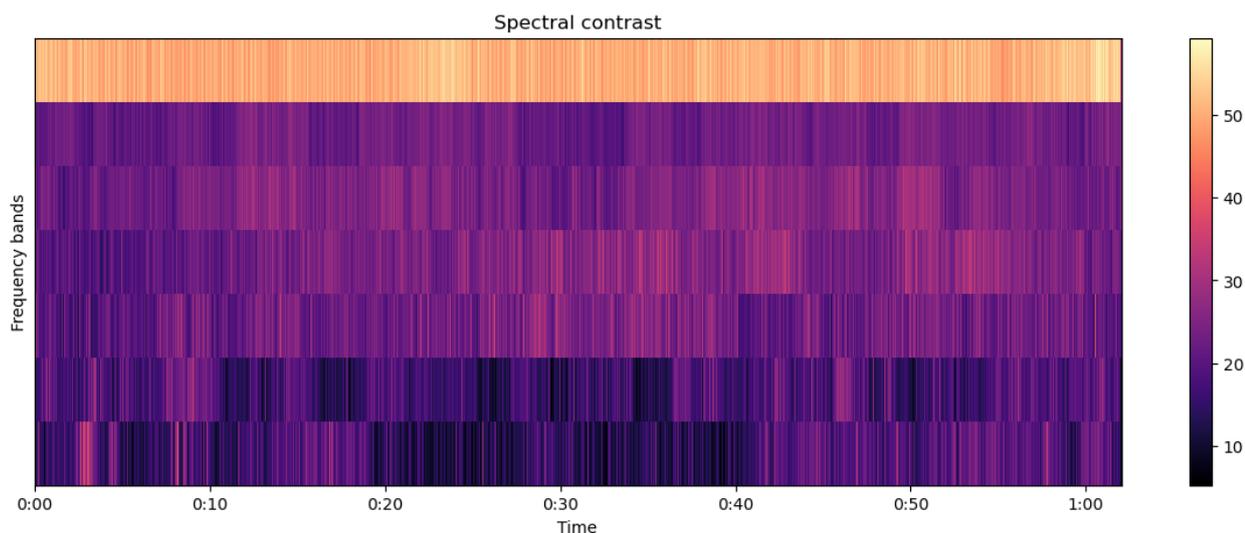


## Приложение 6

Инфограммы спектрального центра имеют наличие явного центра спектральных масс примерно в начале записи. Что соответствует шуму голоса из колонок в этот момент.



Инфограммы спектрального контраста показывают наличие одновременного наличия широкополосного и узкополосного шума.



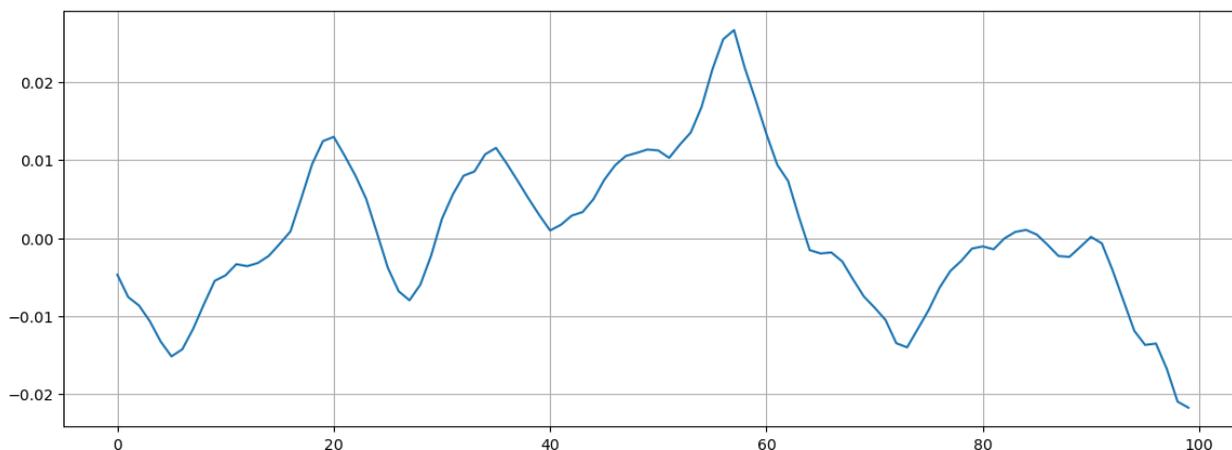
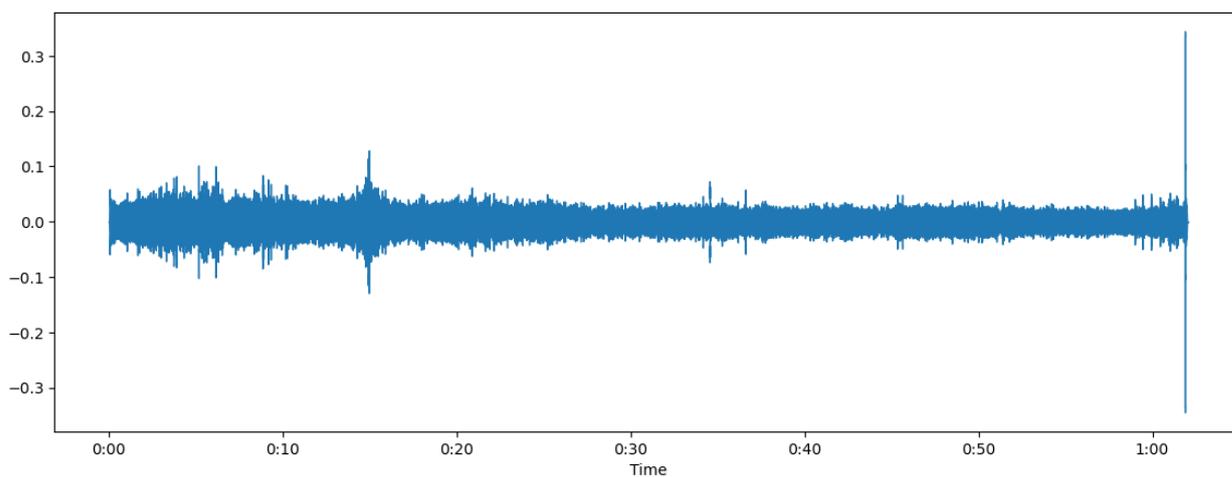
Исходя из полученных данных от обоих методов анализа, технический метод показывает, что шум от музыки, издаваемой из колонок является куда менее громким, чем кажется из нарративного анализа.

Данная точка записи была сделана на нижней части набережной, в районе Конторы Пароходства. Там же находились колонки с проигрываемой музыки, гуляли люди, иногда выступали с микрофонами в руках люди на различных мероприятиях и выступлениях.

**Анализ записи STE-019**

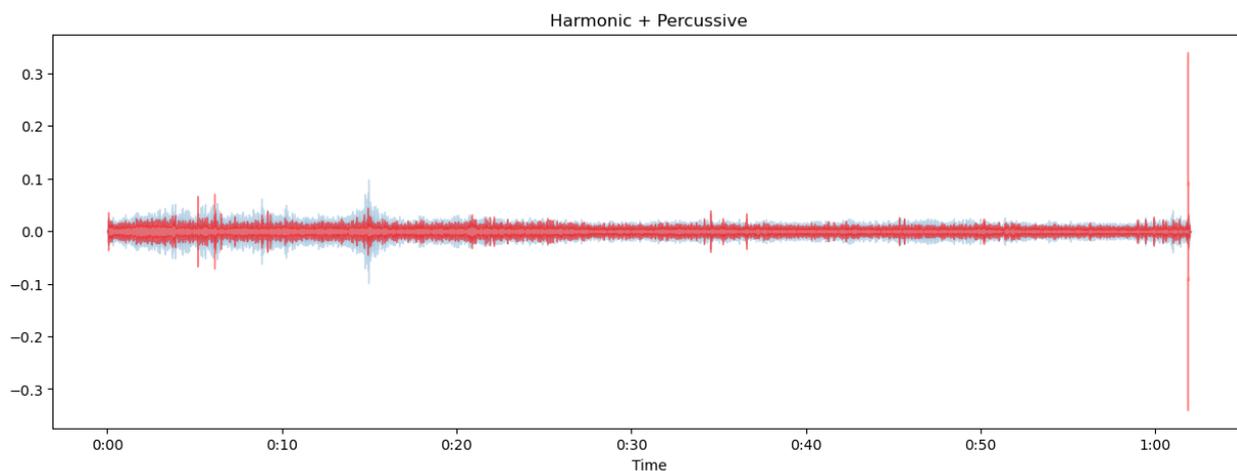
Девятый образец звука (STE-019). На записи слышно вибрирующий звук проплывающего мимо парохода. На грани слышимости можно услышать неясные звуки людей с противоположного берега.

По инфограмме сигнала можно увидеть, что звук идёт равномерно, и постепенно становится тише к концу записи. Это связано во многом с удаляющимся пароходом, и соответственно уменьшающимся шумом от него.

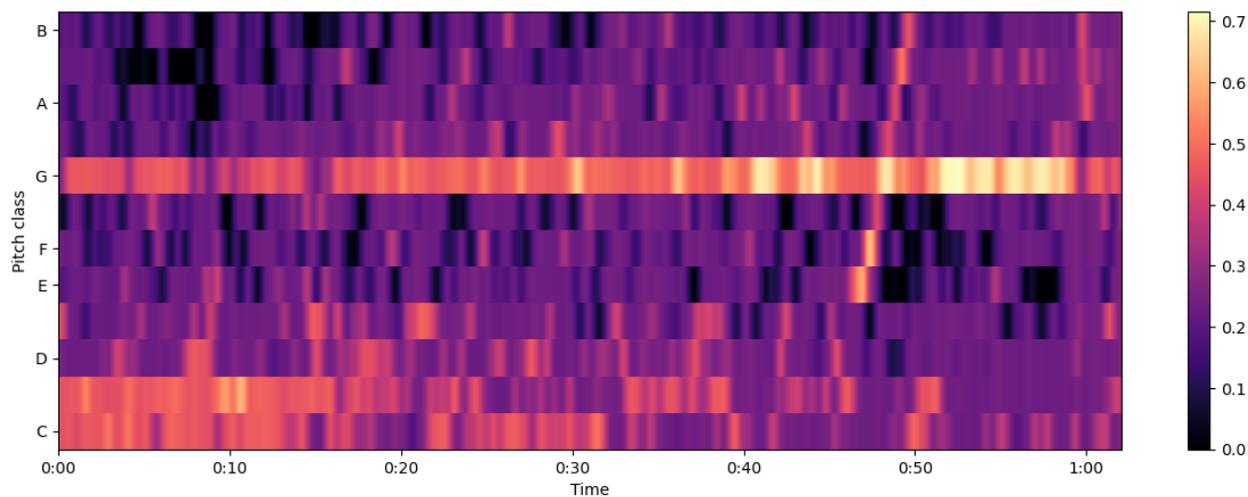


## Приложение 7

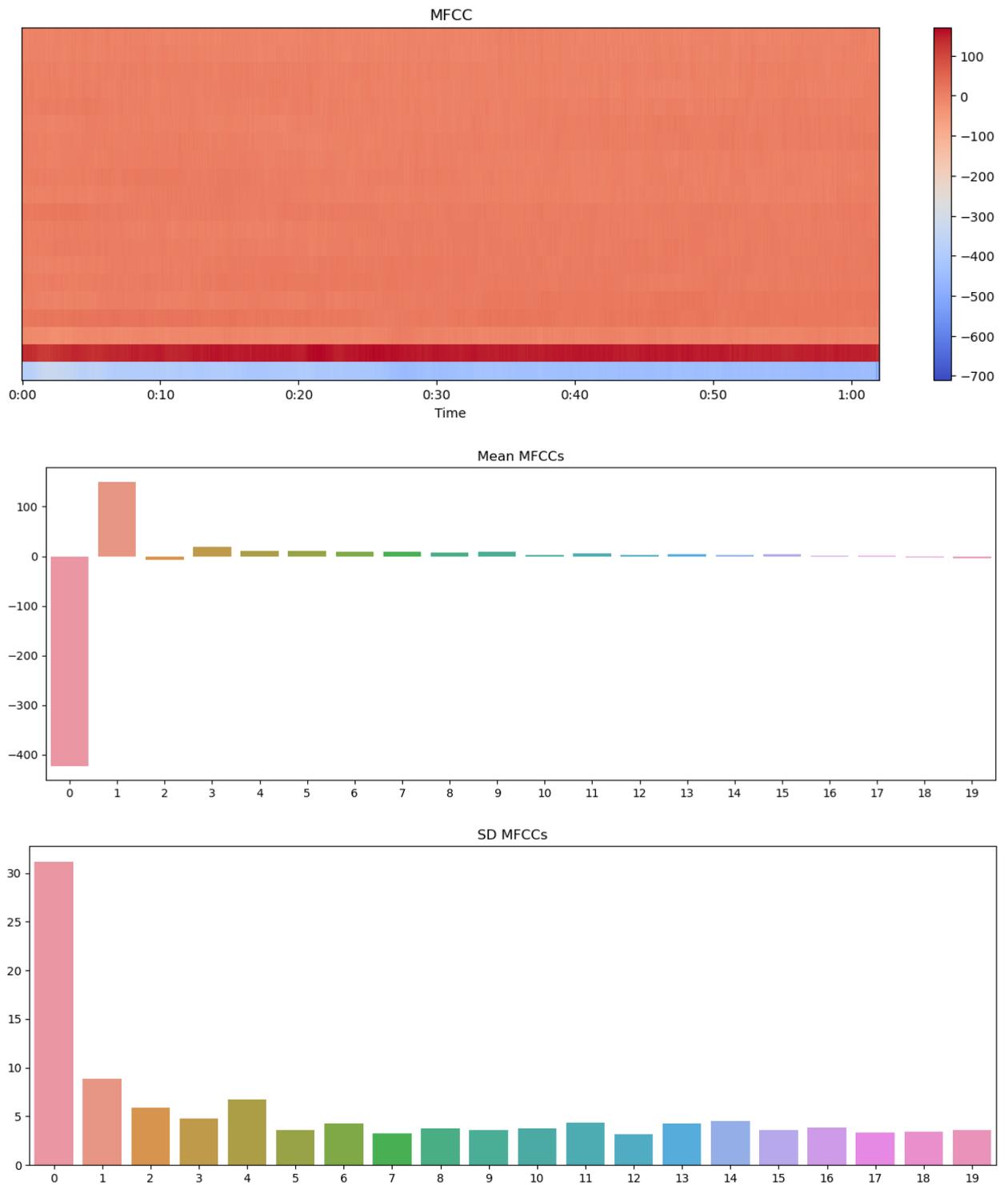
На инфограмме с гармоникой и перкуссией, что перкуссия и гармоника выражены крайне слабо, в силу общей не громкости шума.



Хроматограмма показывает непрерывный и постоянный длительный глубокий шум, что соответствует шуму от проплывающего мимо парохода.

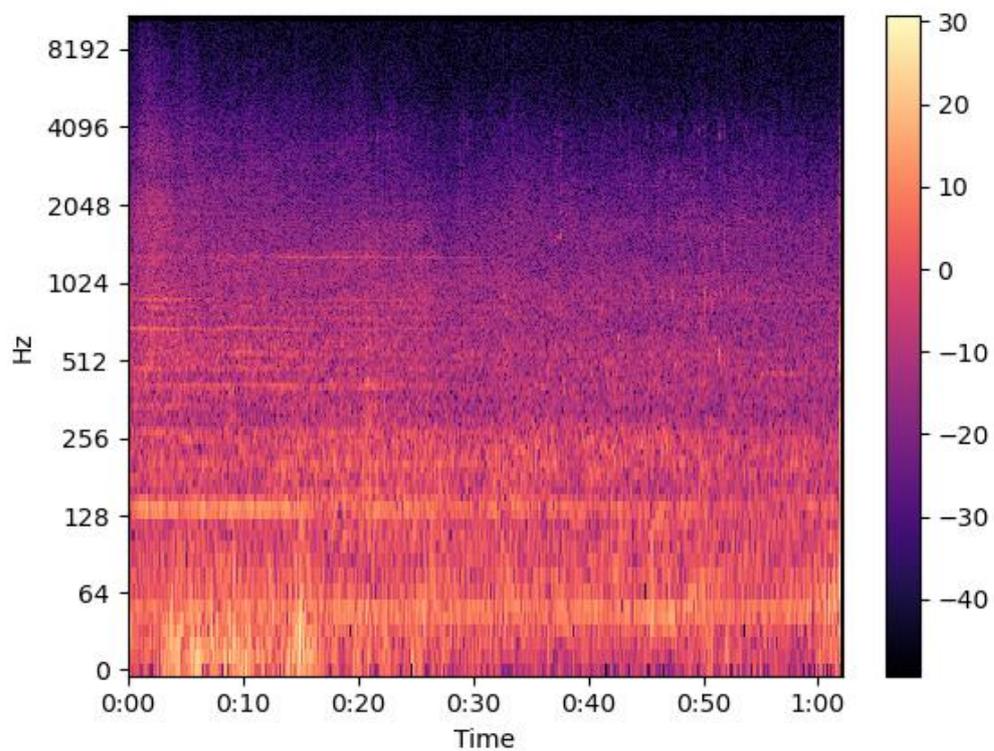
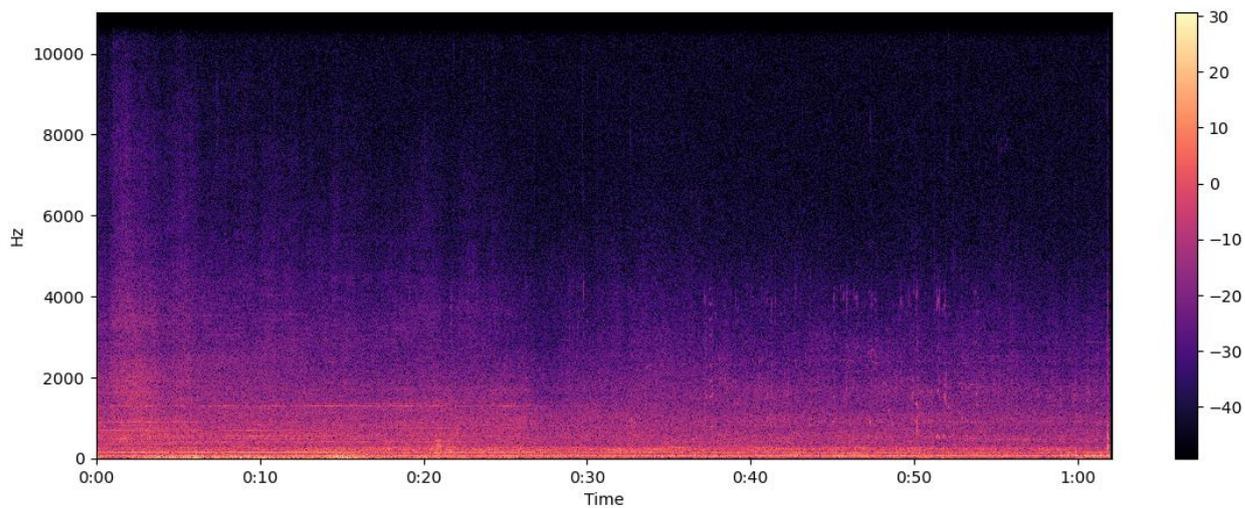


Мел-кепстральные коэффициенты указывают о наличии некоторой человеческой речи.



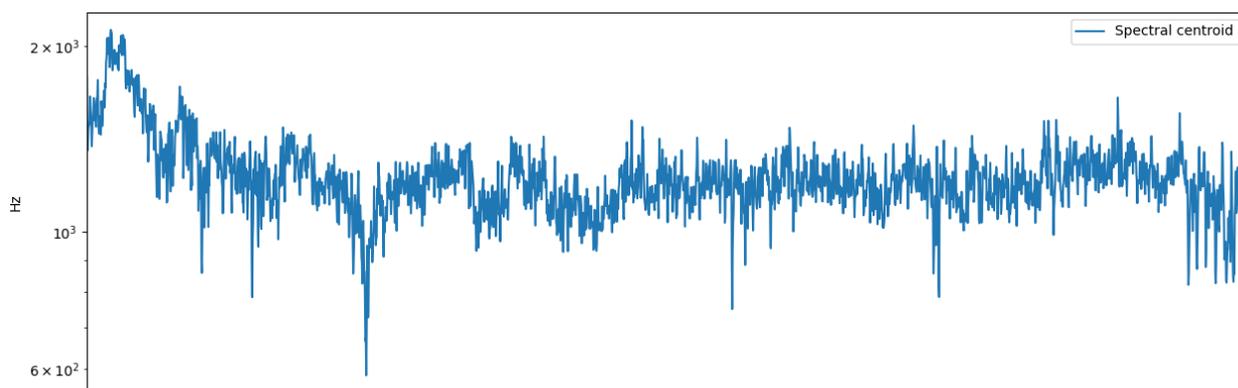
## Приложение 7

На инфограмме с частотами можно увидеть изначальное наличие тишины, отсутствие загрязнения частотами, но шум от парохода вначале доходит основным шумом до 8000-10000 герц, но в последующем с отдалением парохода шум резко падает до 4000 герц. Однако менее явное загрязнение частотами доходит до 10000 герц, и оно тем слабее, чем далее уходит от места записи пароход.

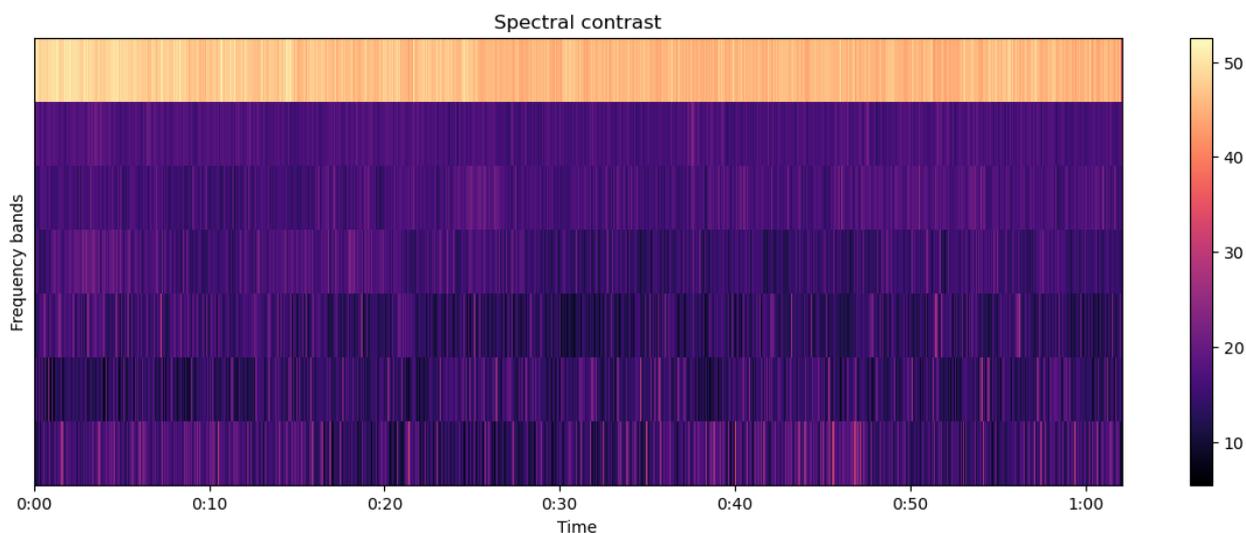


## Приложение 7

В инфограмме спектрального центроида в самом начале присутствует один явный центр спектральных масс.



Инфограммы спектрального контраста в целом показывают уже знакомую картину белого шума.



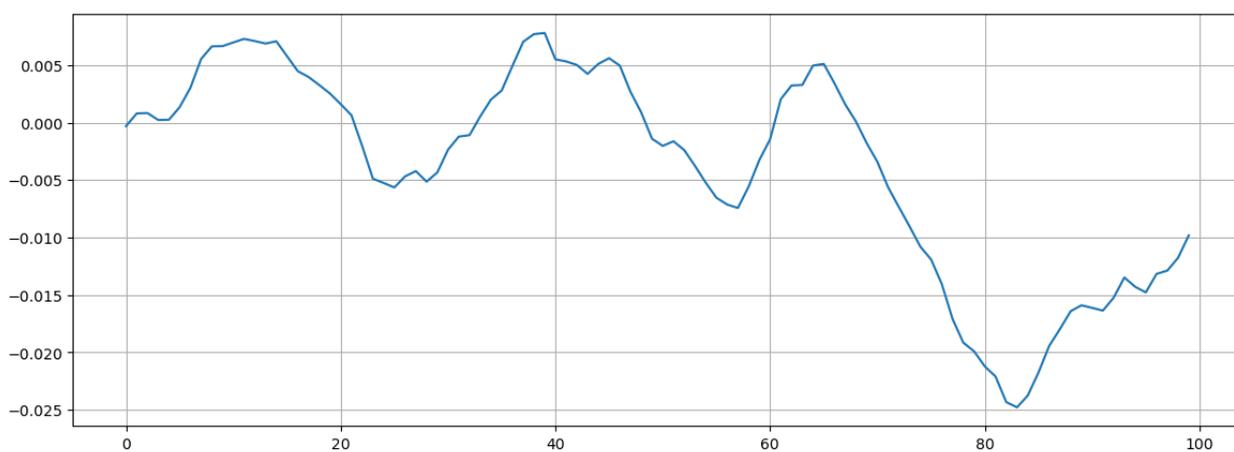
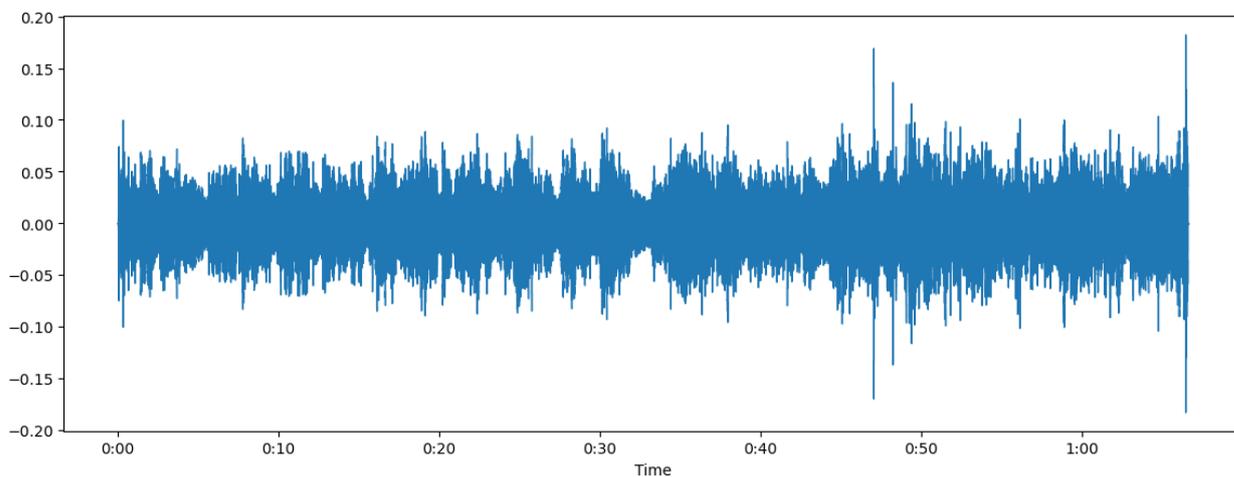
По итогу обоих анализов, стоит обозначить что технических анализ в сравнении с нарративным показал неспособность в полной мере достаточно воспринять весь шум, включая частотный, через нарративный анализ.

Точка записи находилась на довольно тихом и слабо обустроенном участке берега реки Туры, на берегу центра города.

### Анализ записи STE-021

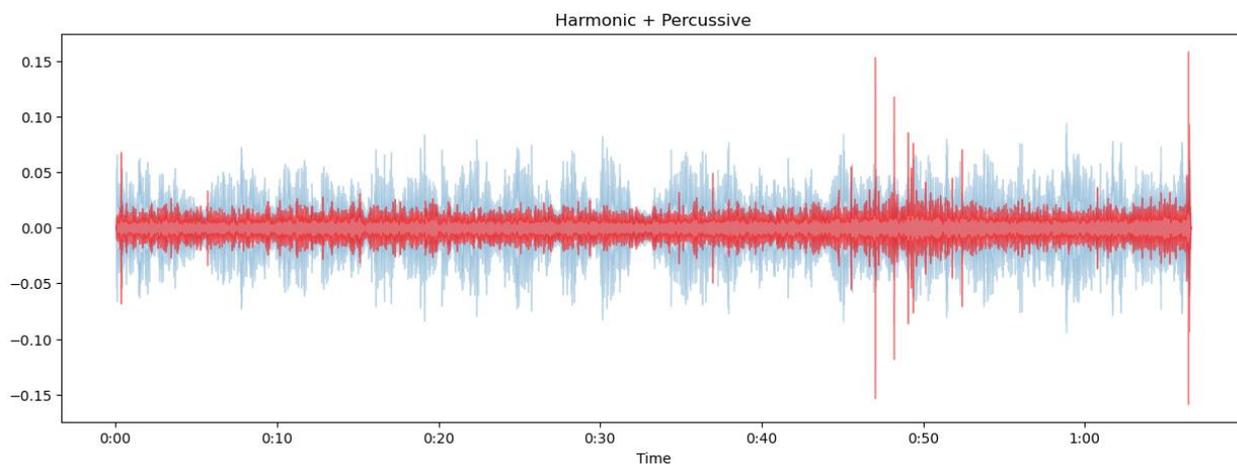
Одиннадцатый образец звука (STE-021). На записи слышно стрекот птиц, голоса детей. На переднем плане слышно рекламу, не очень отчетливый, но крайней раздражающий грохочущий и скачащий голос из динамиков. Под конец записи слышно, как кто-то проезжает на самокате или его аналоге мимо точки записи.

По инфограмме сигнала видно непрерывно скачущий шум, что в целом соответствует манере шума от реклам из колонок.

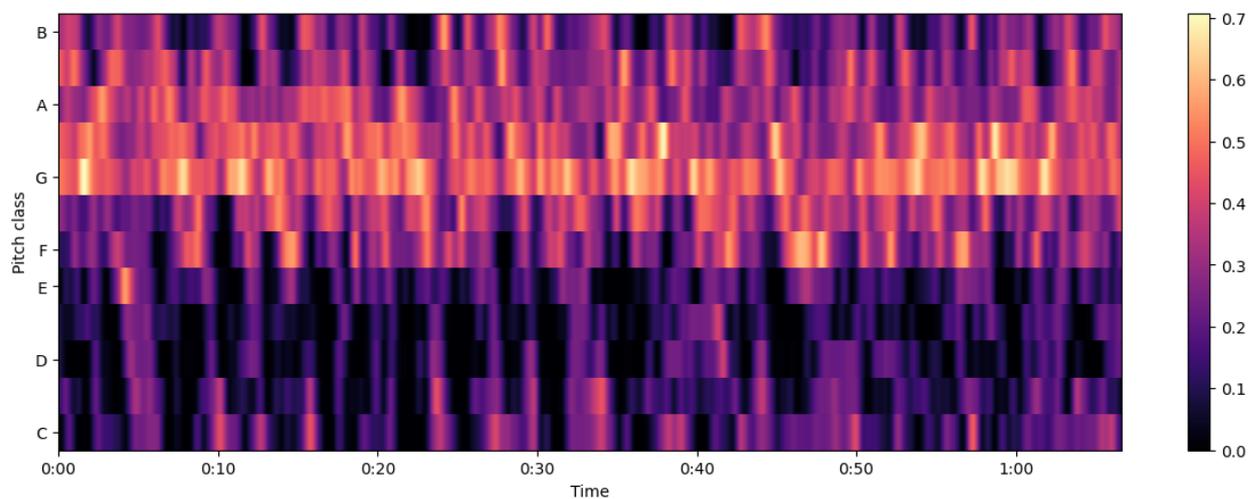


## Приложение 8

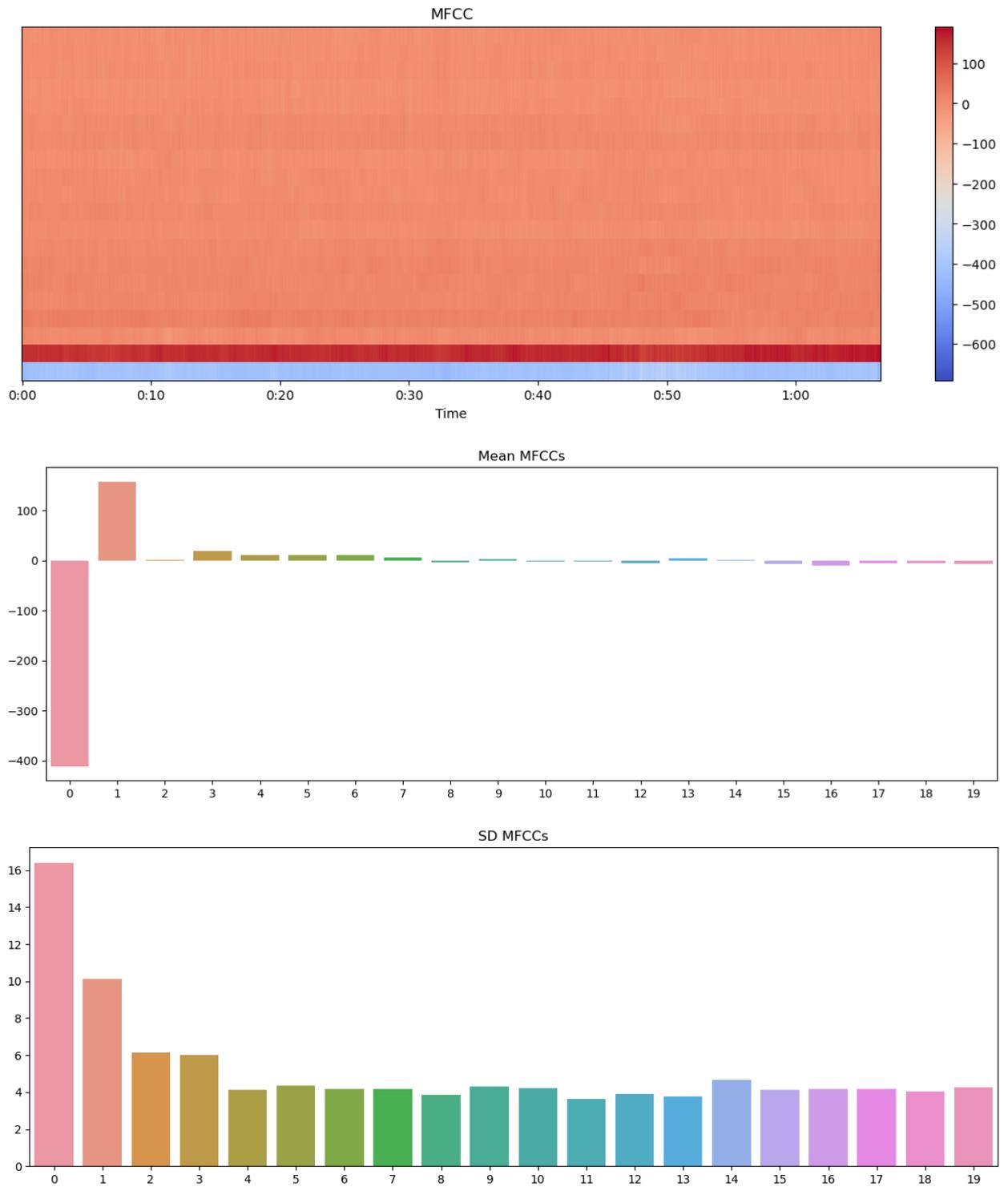
На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что перкуссия довольно слабо выражена. Под конец заметно резкий всплеск показателя перкуссии, связанный со звуком проезжающего мимо на чём-то человека.



Хроматограмма показывает рисунок шума, представляющий из себя довольно последовательные острые зигзаги, что свидетельствует об искусственности большей части шума.

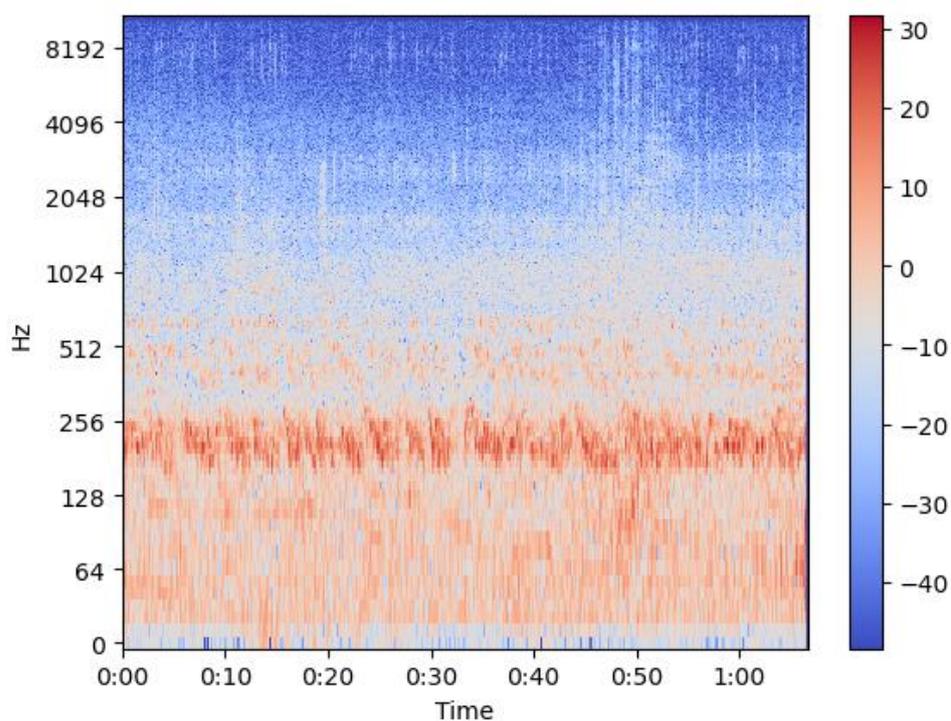
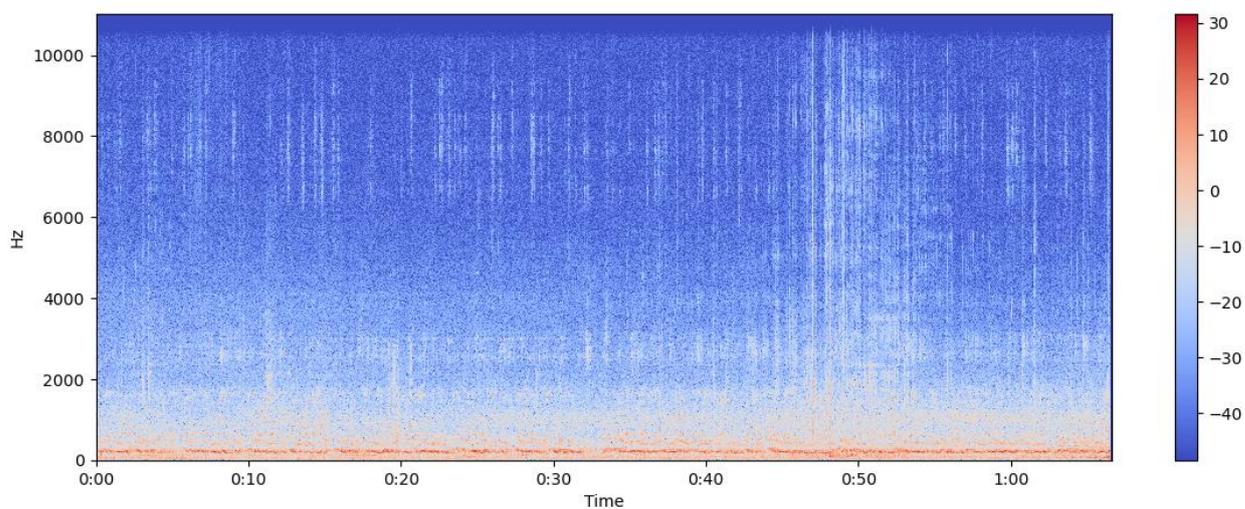


Мел-кепстральные коэффициенты показывают периодическое наличие человеческой речи на записи.



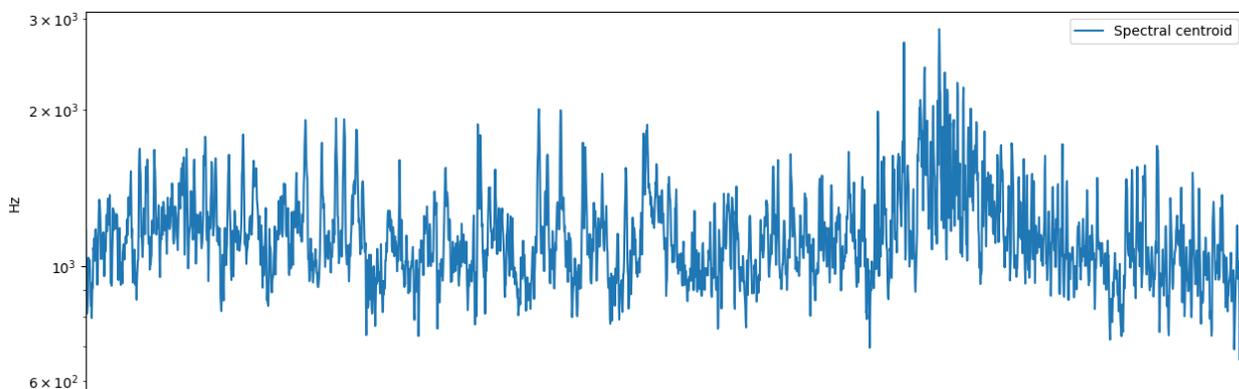
## Приложение 8

На инфограмме с частотами видно множество частотных загрязнений, некоторые из которых достигают 10000 герц. Основной шум лежит в пределах 500 герц и представляет из себя рваную структуру. На протяжении всей записи видно кратковременный всплески частот похожие на разрезы ножом, что соответствует идущему из колонок непрерывающемуся шуму рекламы. Под конец видно явное увеличение разрозненных и шумных частот, что связано с шумом проезжающего мимо велосипеда или самоката.

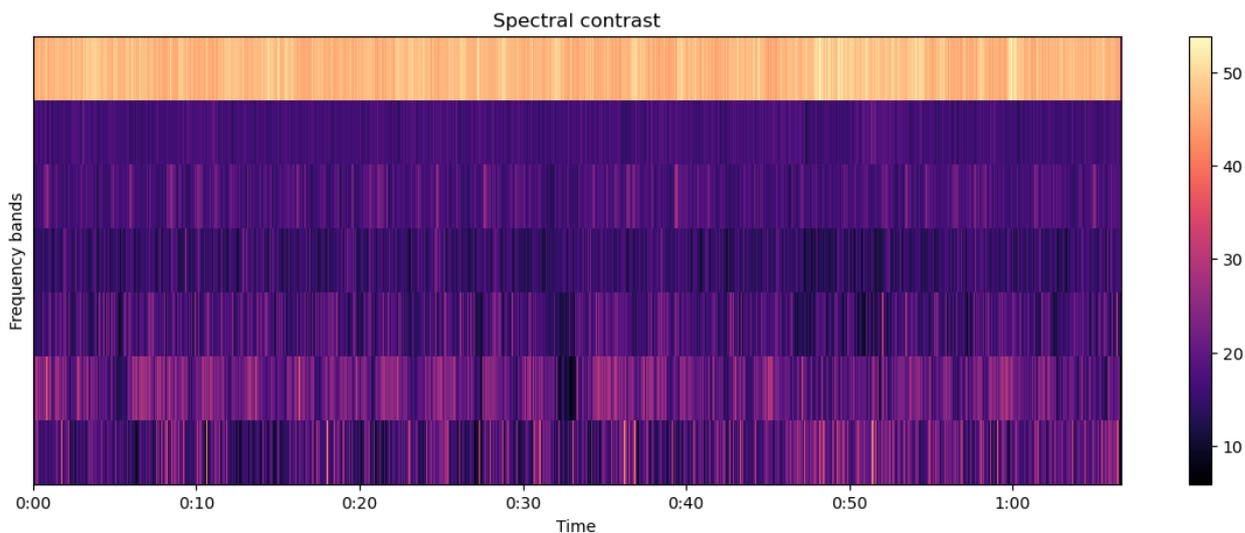


## Приложение 8

Инфограммы спектрального центра показывают, что центр спектральных масс находится под конец записи. На том же месте где мимо проезжает велосипед или же самокат.



Инфограммы спектрального контраста показывают наличие некоторого числа узкополосного шума, что по большей части превалирует над широкополосным шумом.



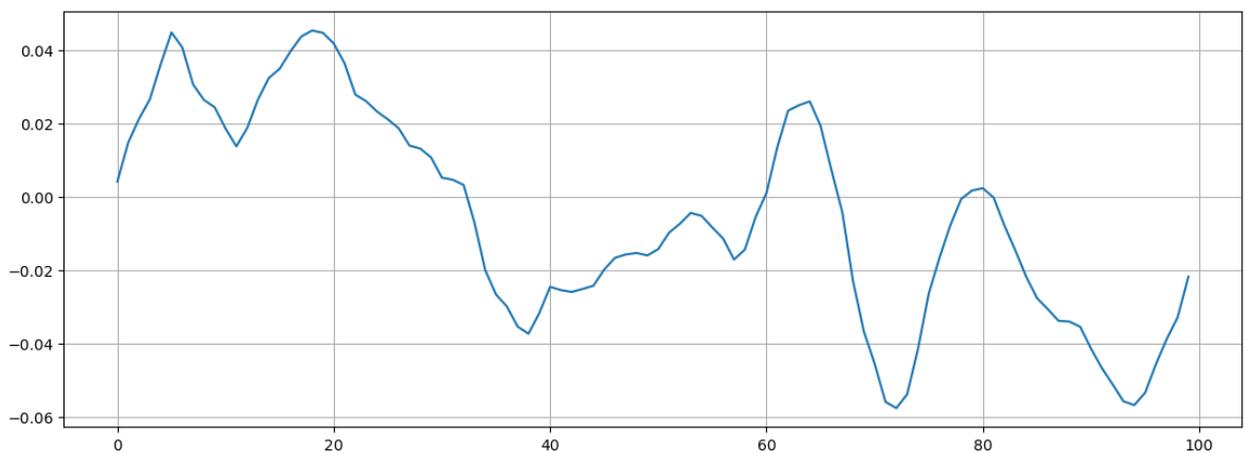
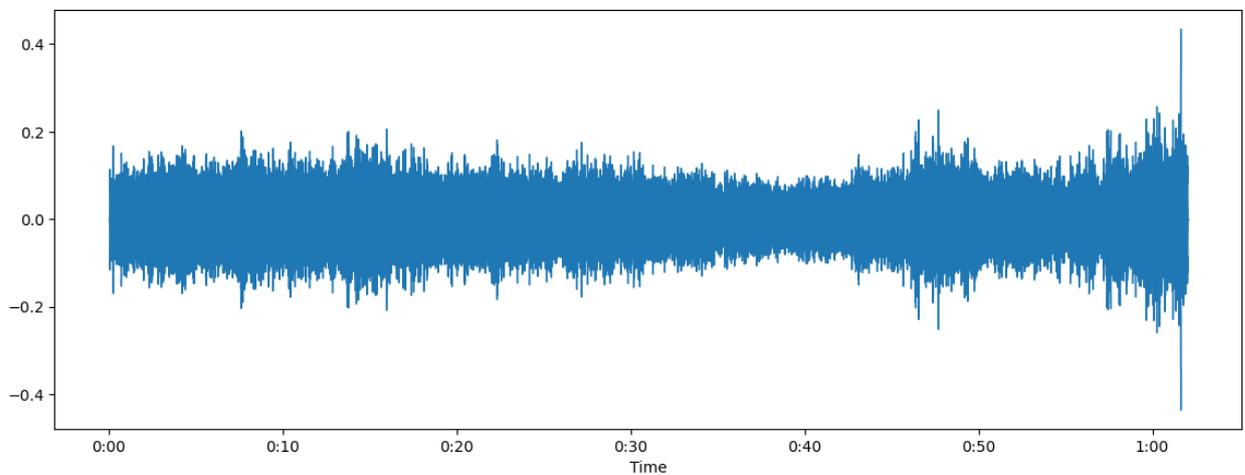
По итогу можно сказать что техническая часть и нарративный анализ показали схожие результаты.

Данная точка записи находилась на нижнем уровне набережной, подле динамиков, расставленных на пристани.

**Анализ записи STE-022**

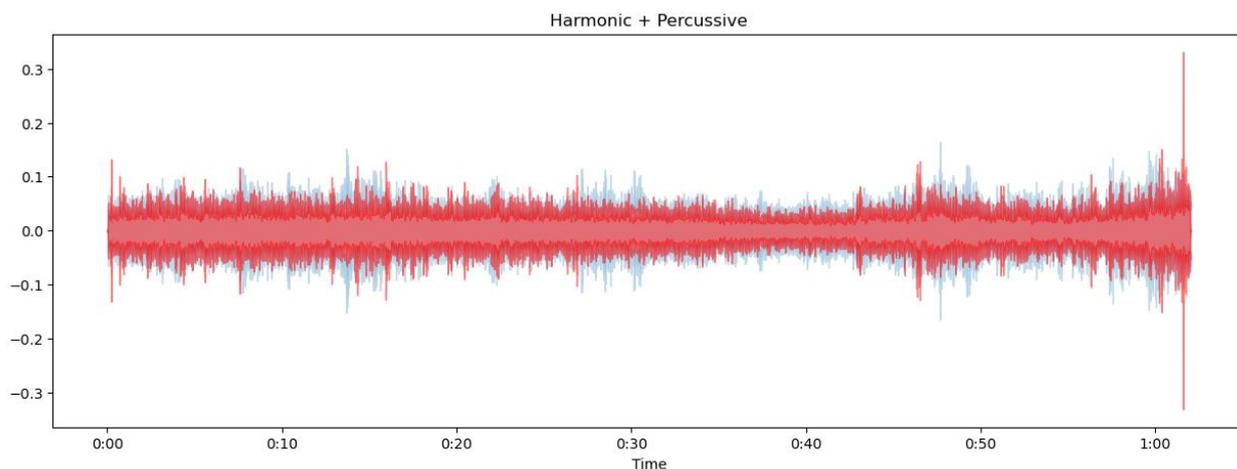
Двенадцатый образец звука (STE-022). На переднем фоне записи слышно значительный, грохочущий поток машин. Чуть позади этого шума идёт звучание музыки из колонок. Дальше середины записи слышен одиночный удар некоего объекта о деревянное покрытие. Под конец записи через колонки появляется шум рекламы, после чего музыка из колонок прекращается. Ближе к концу на заднем фоне слышен вскрик чайки, на самой грани слышимости через всю запись слышен странный писк, вероятно ещё вскрики чаек.

По инфограмме сигнала видно, что шум мерный, последовательный, громкий.

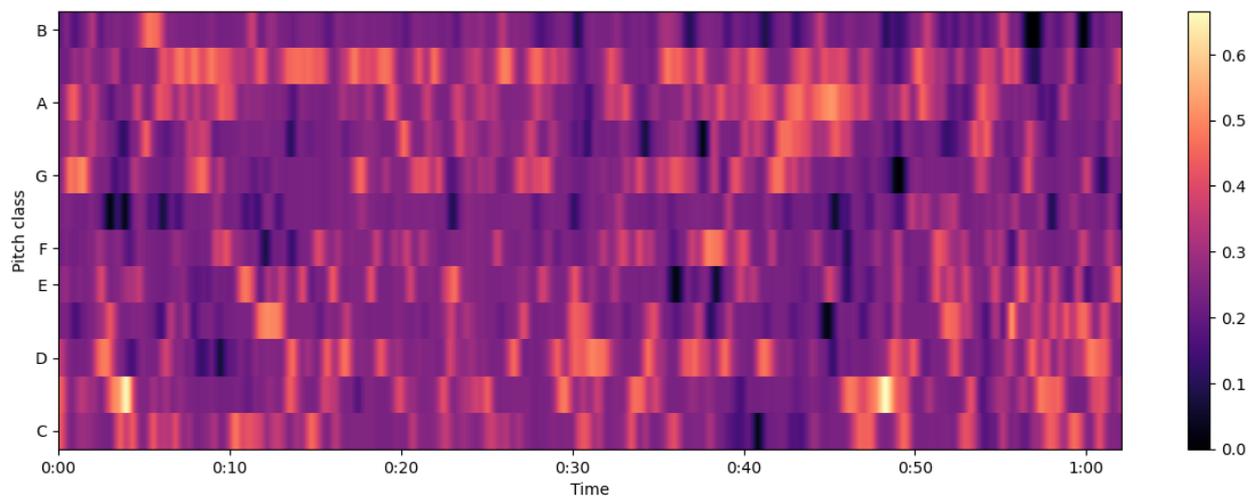


## Приложение 9

На инфограмме с гармоникой и перкуссией перкуссия практически подходит к самим показателям гармоник, местами её превосходя. Это соответствует грохочущему звуку относительно близко находящегося автопотока от точки записи.

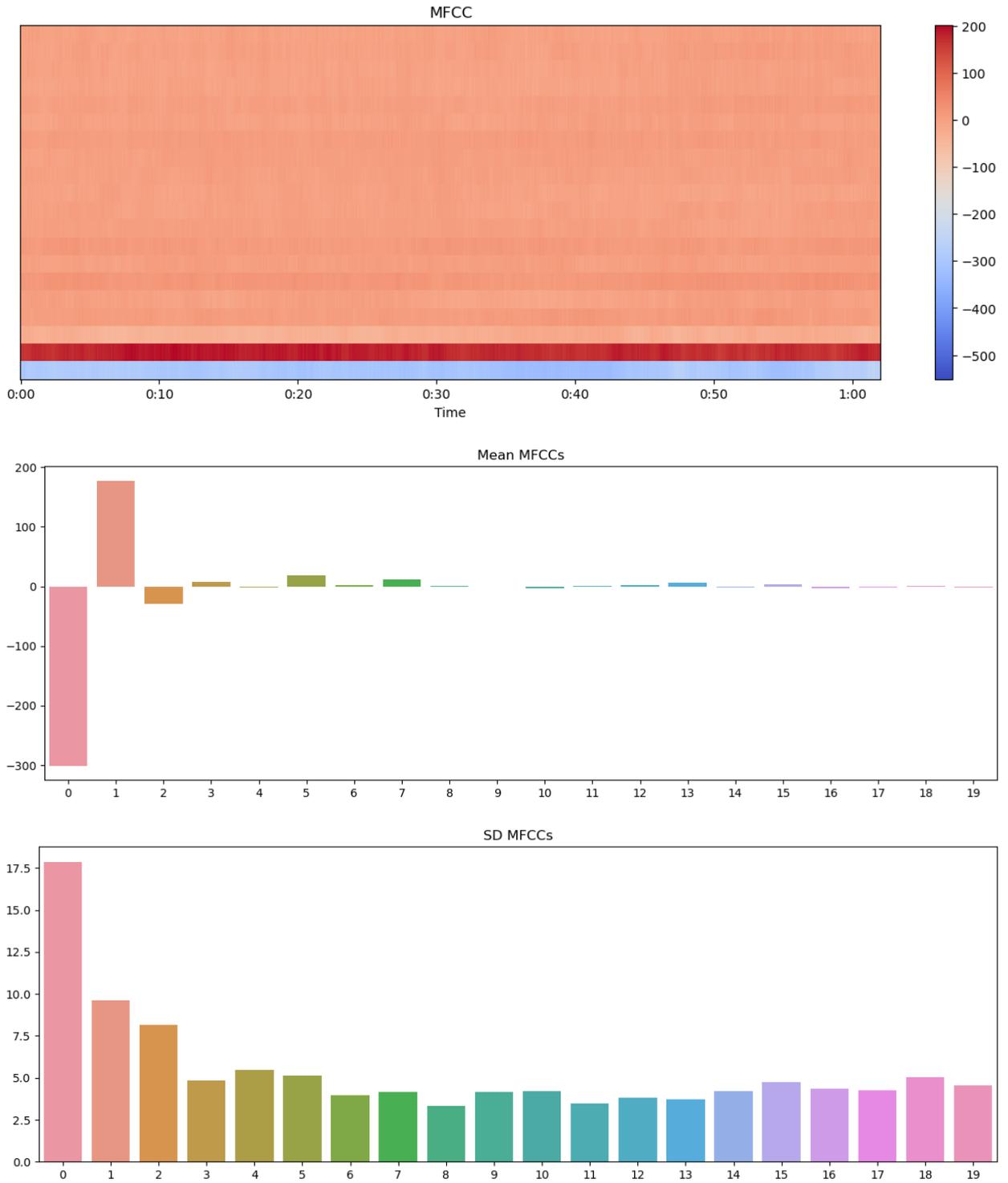


Хроматограмма показывает достаточно упорядоченный для белого шума автострады рисунок шума, что связано во многом с наличествующей на заднем фоне записи звучанием музыки и пения.



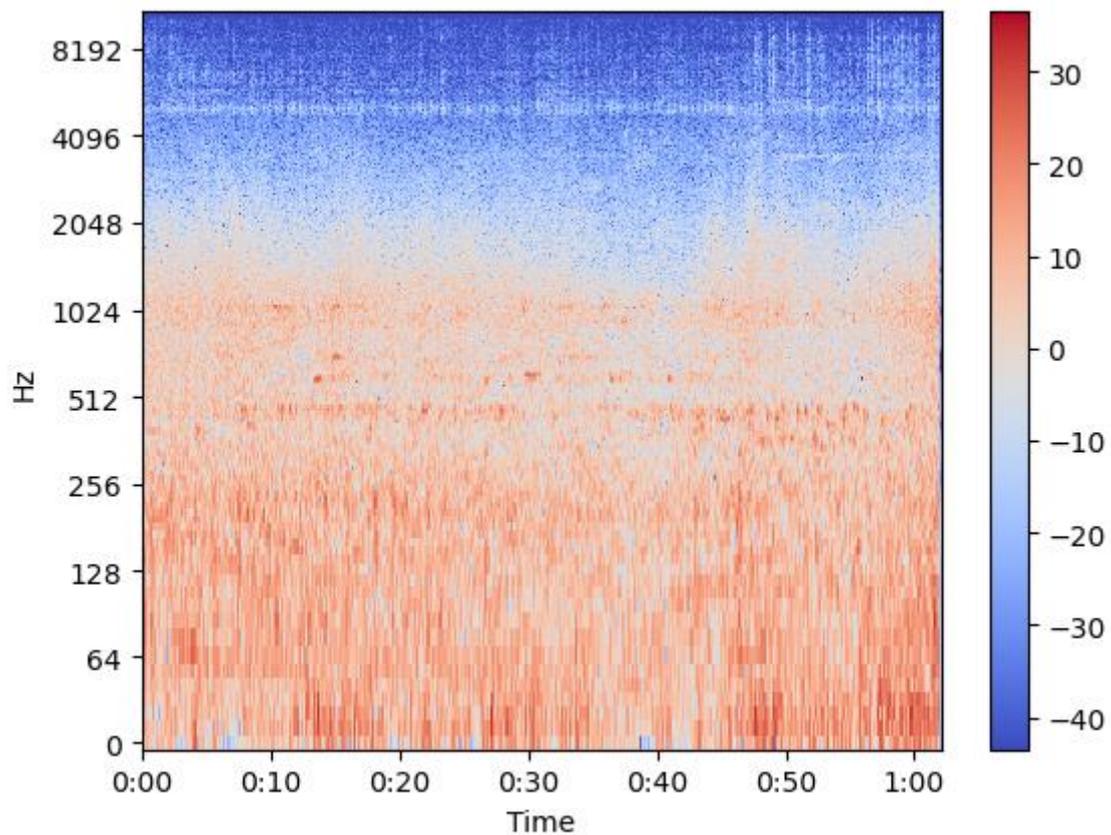
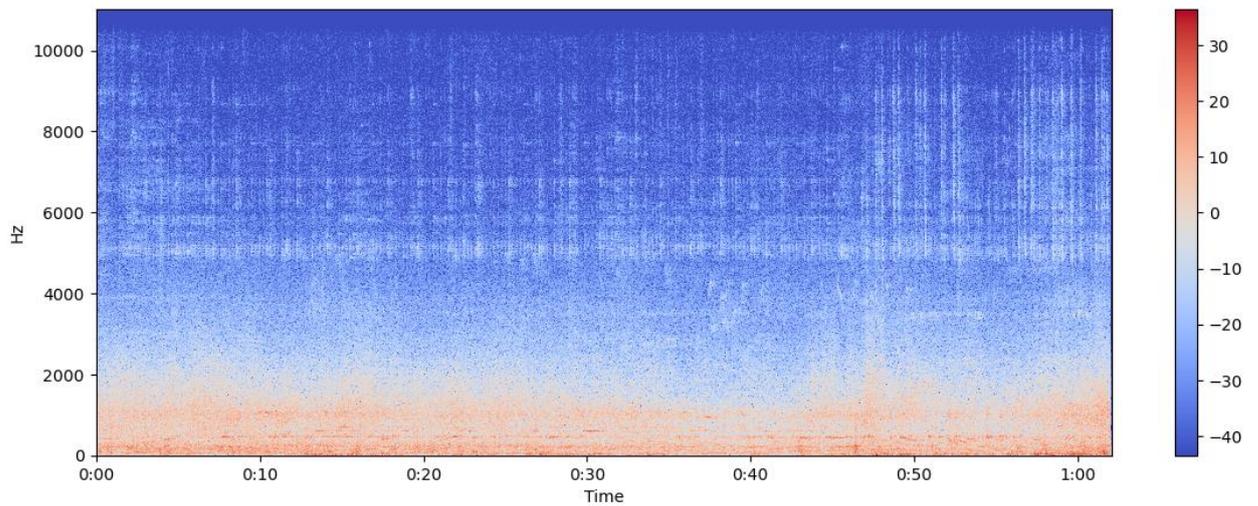
## Приложение 9

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие человеческой речи. Это связано с пением и рекламой из динамиков.

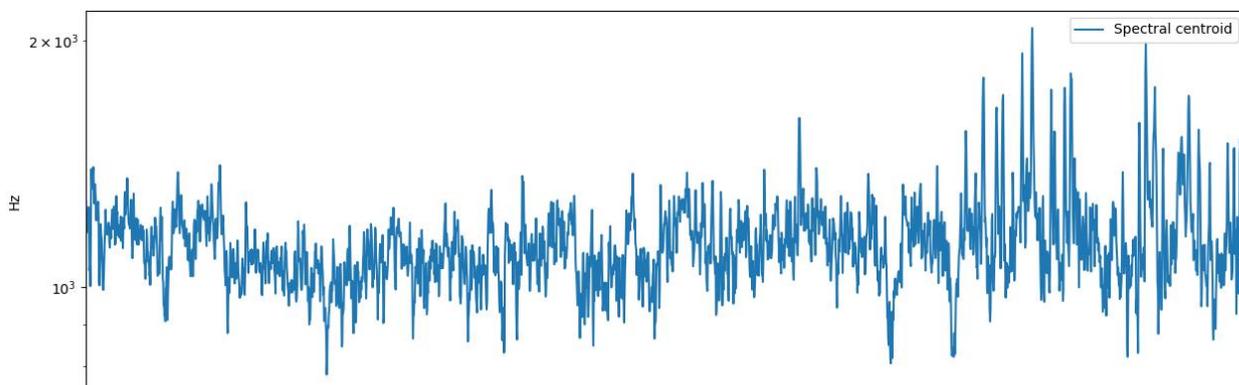


## Приложение 9

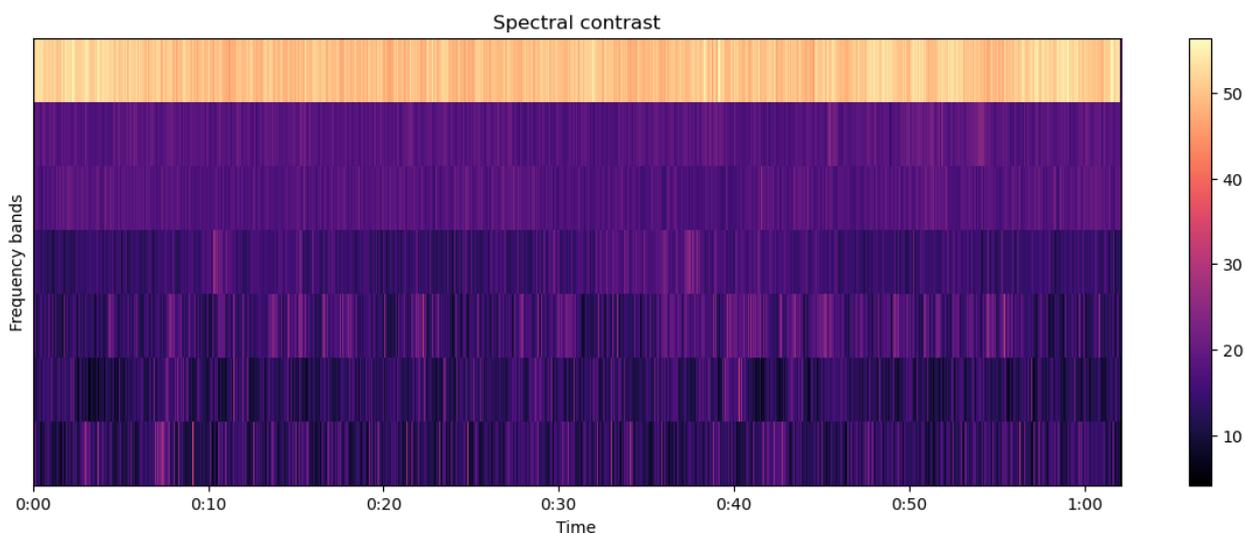
На инфограмме с частотами видно множество рваных частот, достигающих 6000-10000 герц, однако основная масса шума находится в пределах 1000-2000 герц. На инфограмме можно увидеть, что звуковой ландшафт записи весьма значительно загрязнен частотным шумом.



Инфограмма спектрального центра показывает, что центр спектральных масс находится ближе к концу записи.



Инфограммы спектрального контраста примерно одинаковые наличие как широкополосного, так и менее ярко выраженного узкополосного шума.



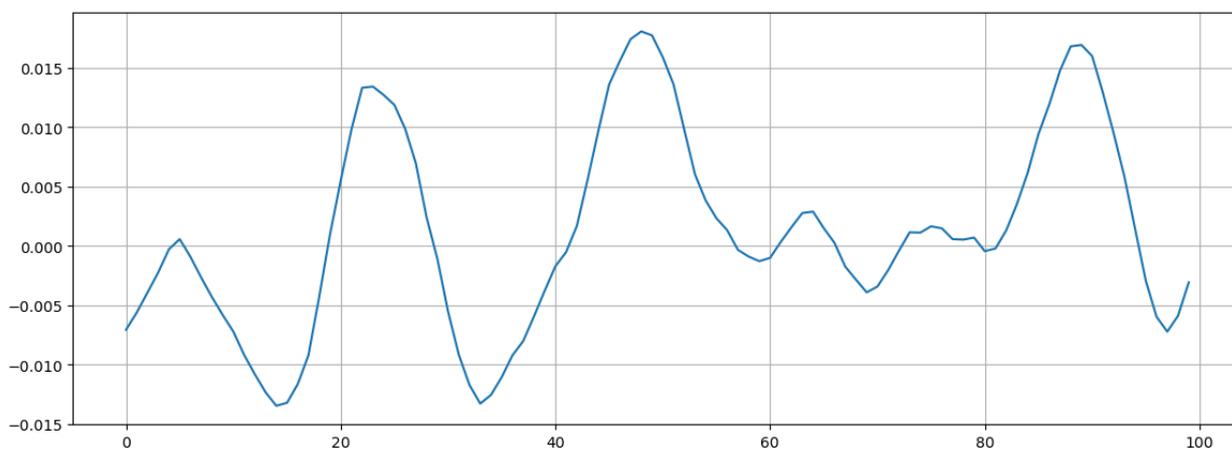
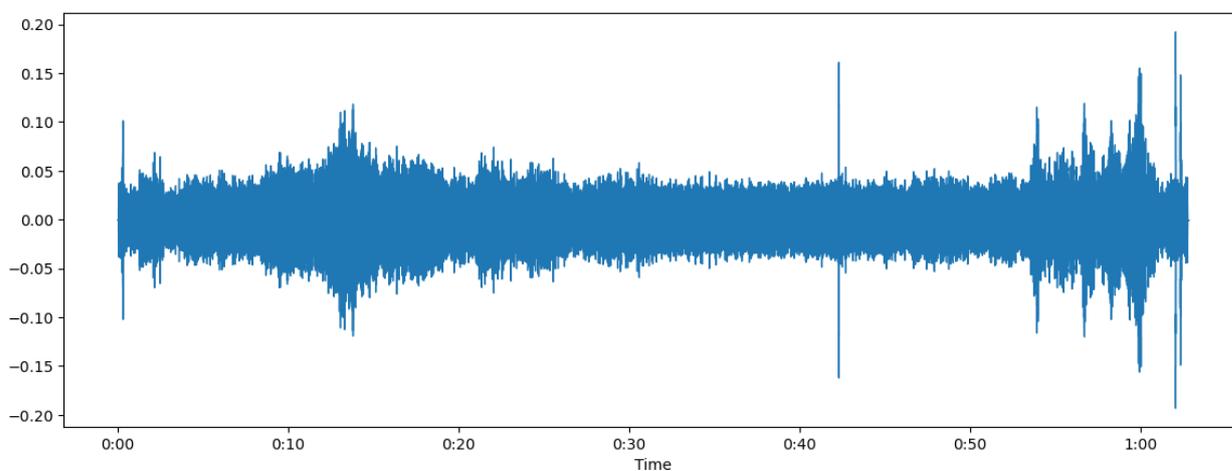
По итогу обоих анализов, можно прийти к выводу что оба анализа в целом сходятся по своим итоговым результатам.

Точка данной записи находился на улице Ямская. Там же рядом находился Тюменский индустриальный университет, оживленная дорога с относительно значительным автопотоком, а также заведением рядом Sweetok Showerma, откуда и шло пений и музыка.

**Анализ записи STE-023**

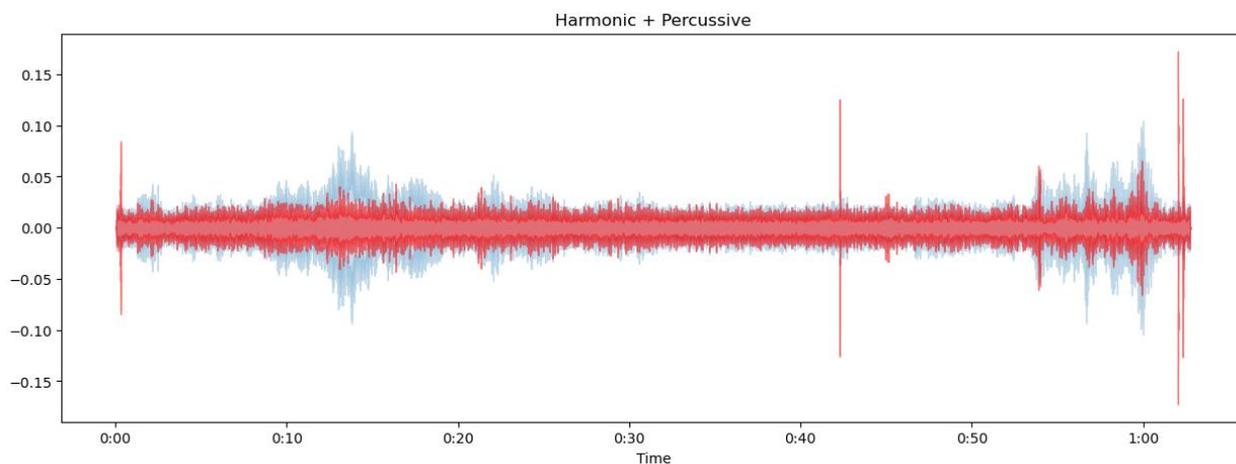
Тринадцатый образец звука (STE-023). На записи слышно автопоток. Примерно вначале слышно пролетающий мимо самолёт, или подобный ему шум. После середины рядом с точкой записи слышно быстрый проезд велосипедиста. Под конец слышно сирену машины.

По инфограмме сигнала видно, что звук на записи представляет из себя неравномерную толстую линию шума, с двумя самыми громкими местами. Подъём шума соотносится со слышимым пролётом самолёта с 00:10 до 00:20.

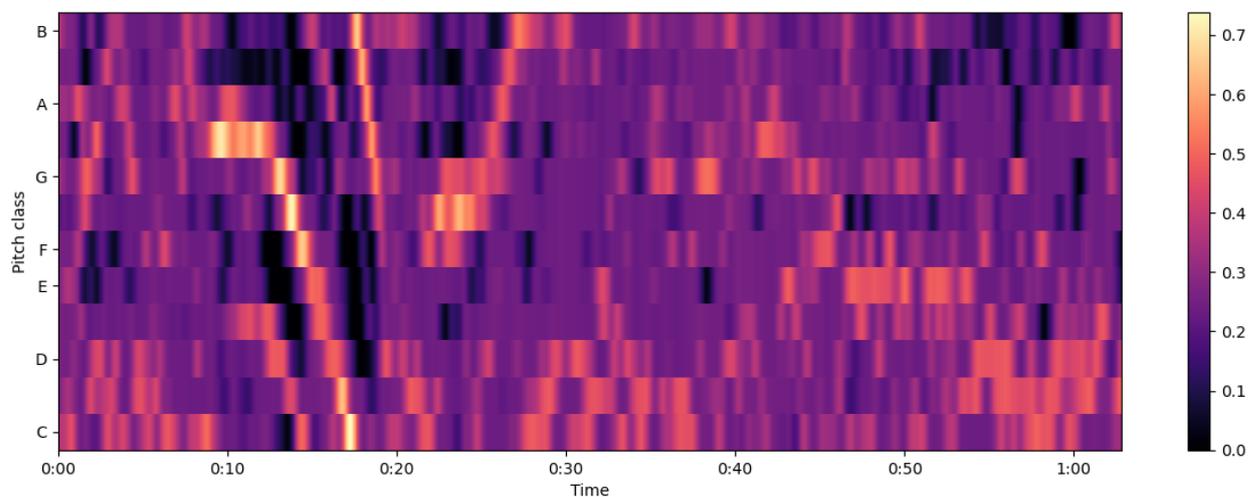


## Приложение 10

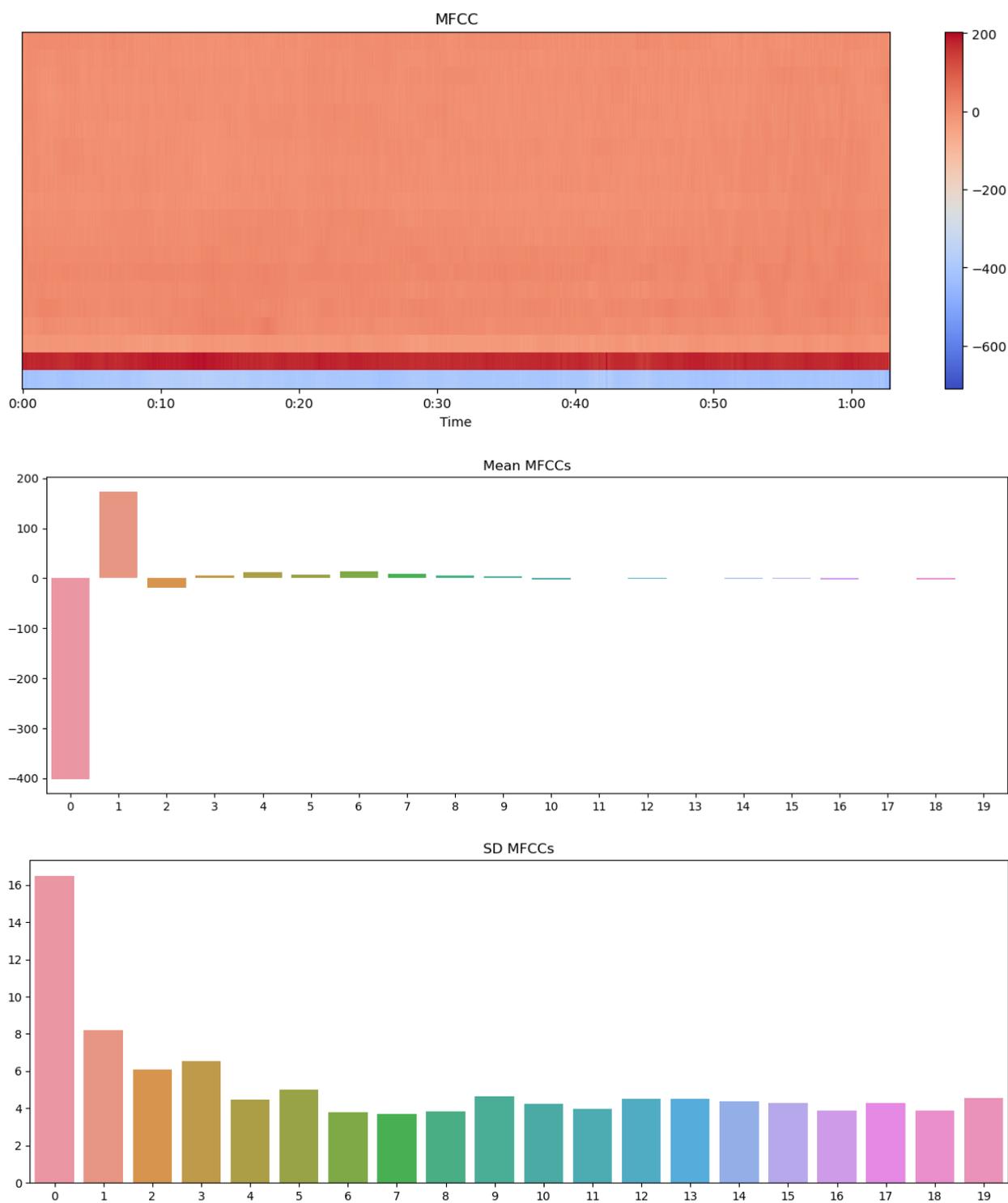
На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно заметить, что где-то с середины и до шума сирены, перкуссия находится примерно в тех же показателях что и гармоника. Это говорит об относительной гармоничности шума на записи.



Хроматограмма показывает в основном однотональный шум рисунка с явными вкраплениями выделяющихся звуков. В особенности с 0:10 до 0:20, можно увидеть тот самый пролёт самолёта.

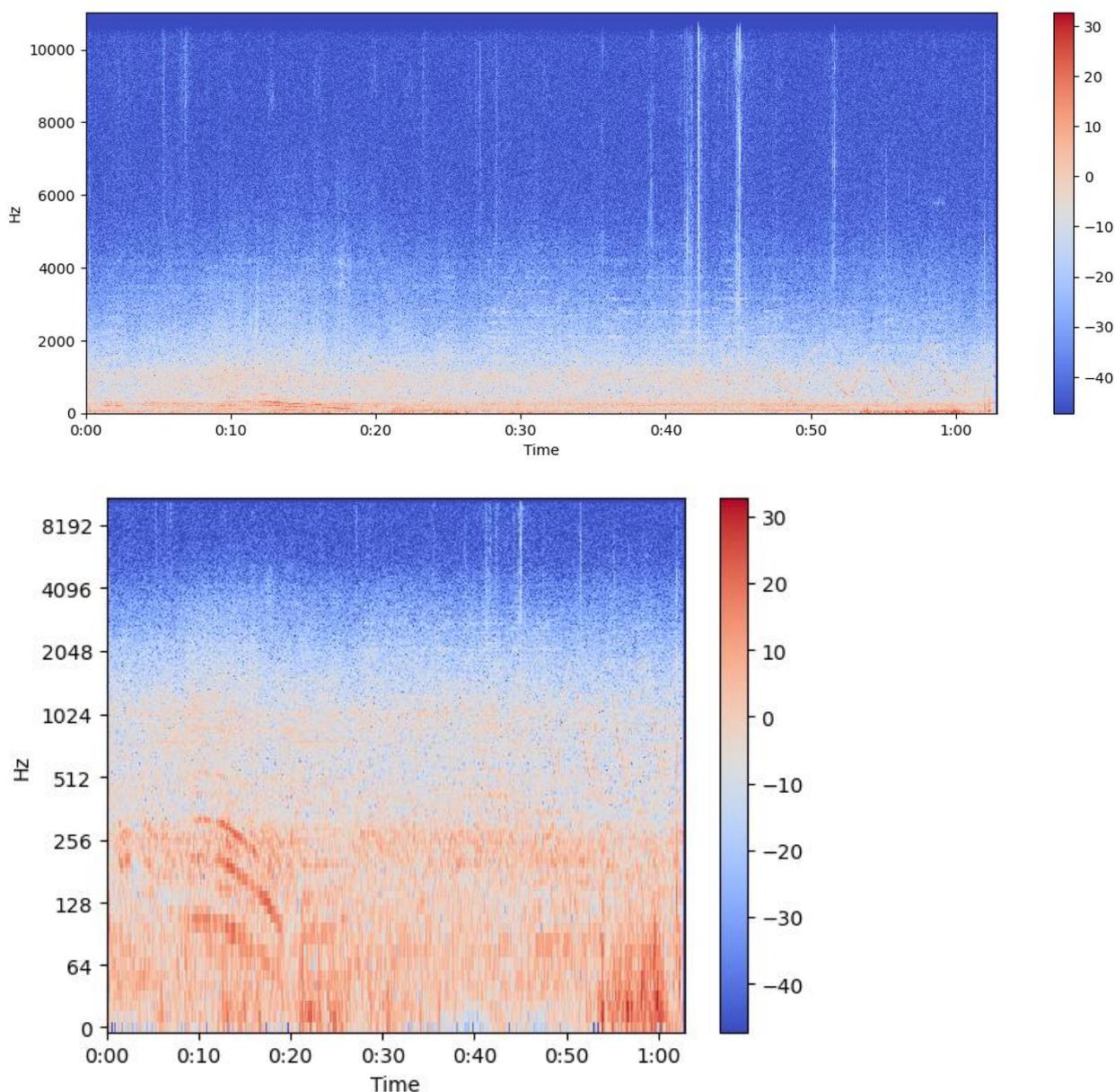


Мел-кепстральные коэффициенты обозначают отсутствие какой-либо речи и голосов.



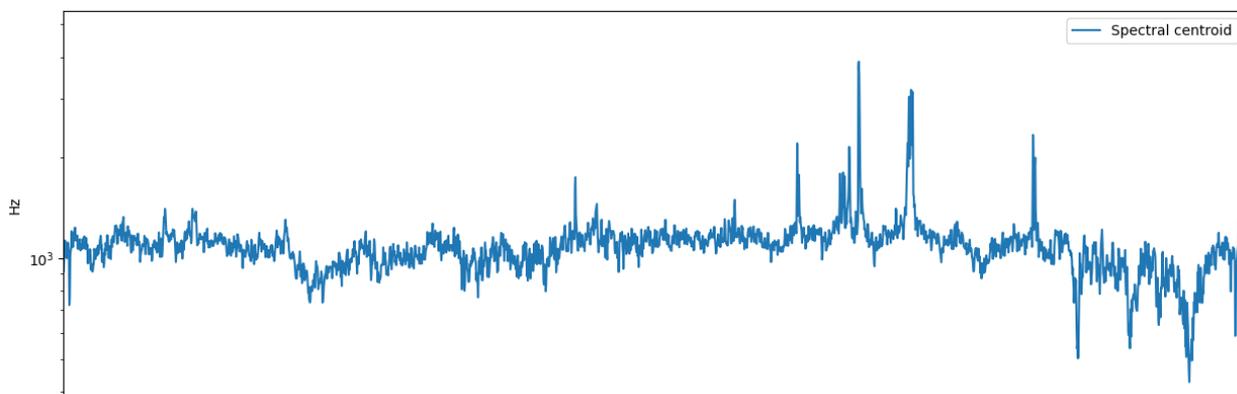
## Приложение 10

На инфограмме с частотами можно увидеть достаточно большую массу разрозненных частот, достоящих до 10000 герц и выше, притом явная белая линия в частотах указывает на место проезда велосипедиста на записи ближе к концу записи в 0:43-0:45. Основной шум, рваный и довольно разрозненный, кроме шума сирен под конец, доходит лишь до 300 герц шума, значительные загрязнения частот присутствуют до 2000 герц. С 0:10 до 0:20 на второй инфограмме частот можно отчётливо увидеть рисунок нисходящего шума от самолёта.

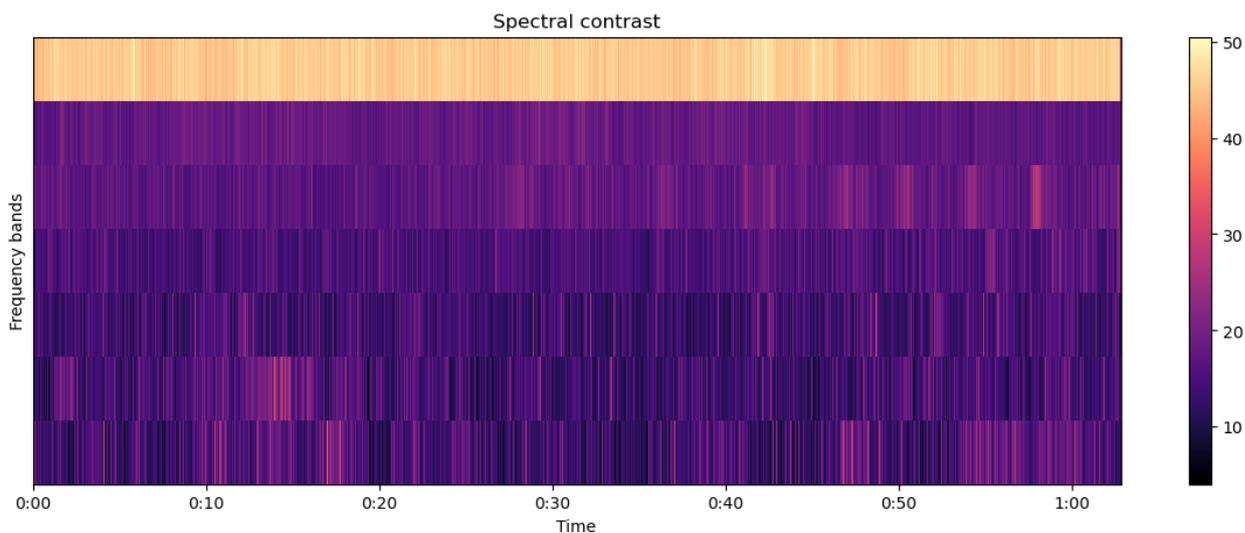


## Приложение 10

Инфограмма спектрального центра показывает, что центр спектральных масс присутствует ближе к концу записи, в тот момент, когда рядом проезжает велосипедист.



Инфограммы спектрального контраста показывают наличие в основном несколько более широкополосного шума, чем узкополосного.

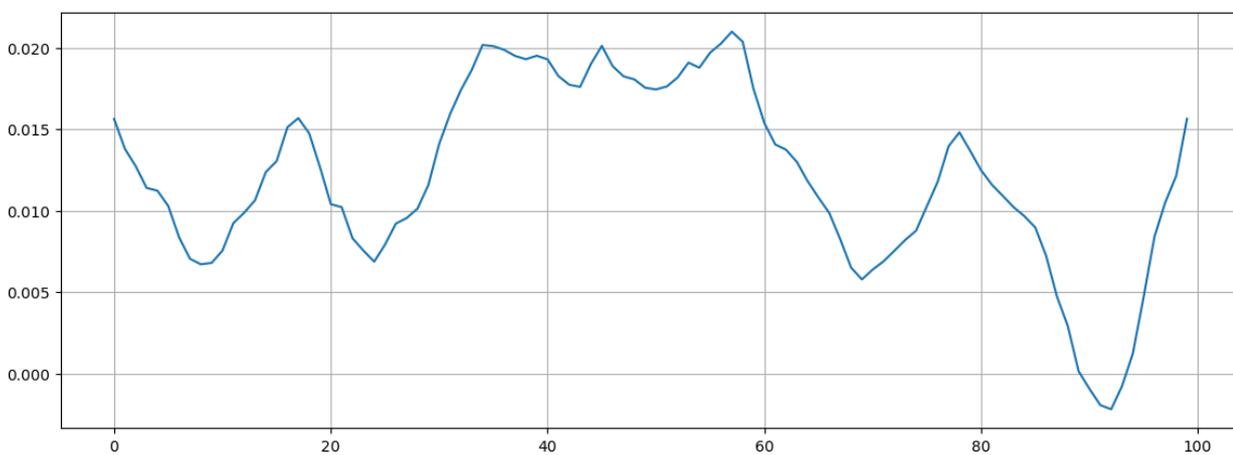
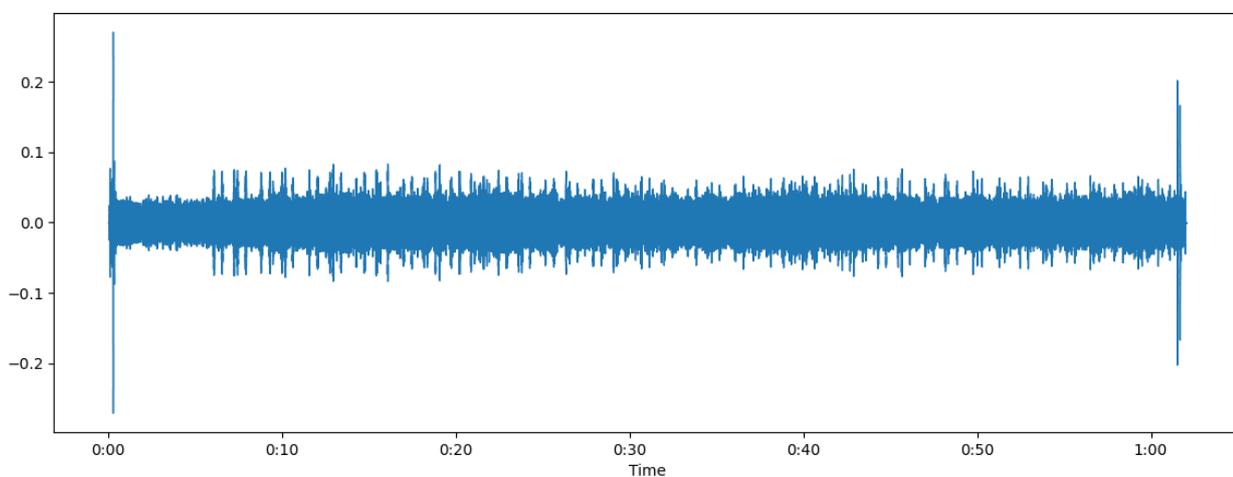


Исходя из итогов обоих методов анализа, технический анализ позволил увидеть общую загрязнённость данного звукового ландшафта частотами, чего в нарративном анализе было не замечено.

**Анализ записи STE-024**

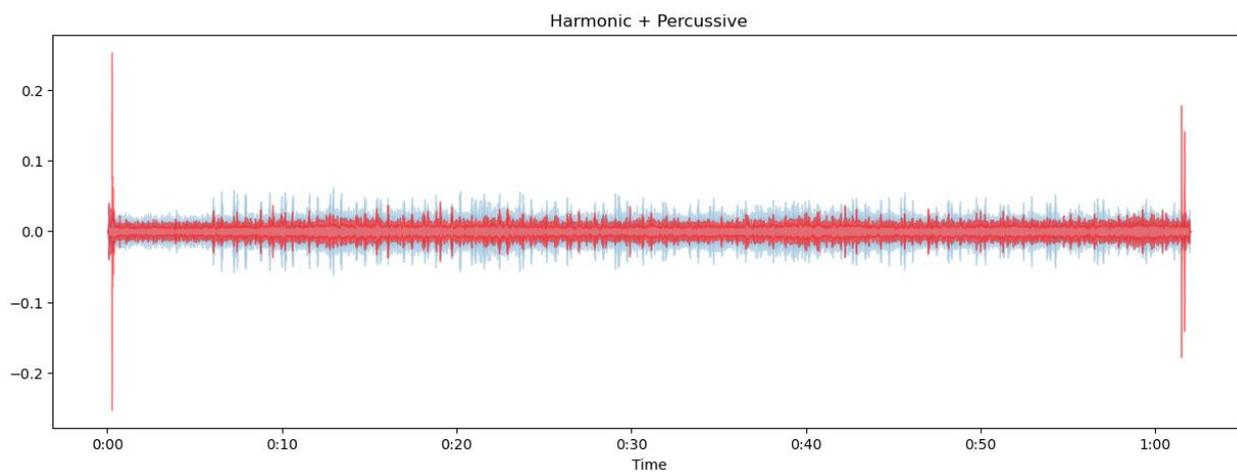
Четырнадцатый образец звука (STE-024). На записи слышно выходящее на передний план мерное жужжание отдалённого парохода. На грани слышимости звучит автопоток. На заднем фоне ближе к середине слышно отчётливые крики чаек. На самом крае слышимости ближе к началу записи присутствуют голоса людей.

По инфограмме сигнала видно, что звук сплошная линия постоянно повторяющегося, дрожащего белого гула.

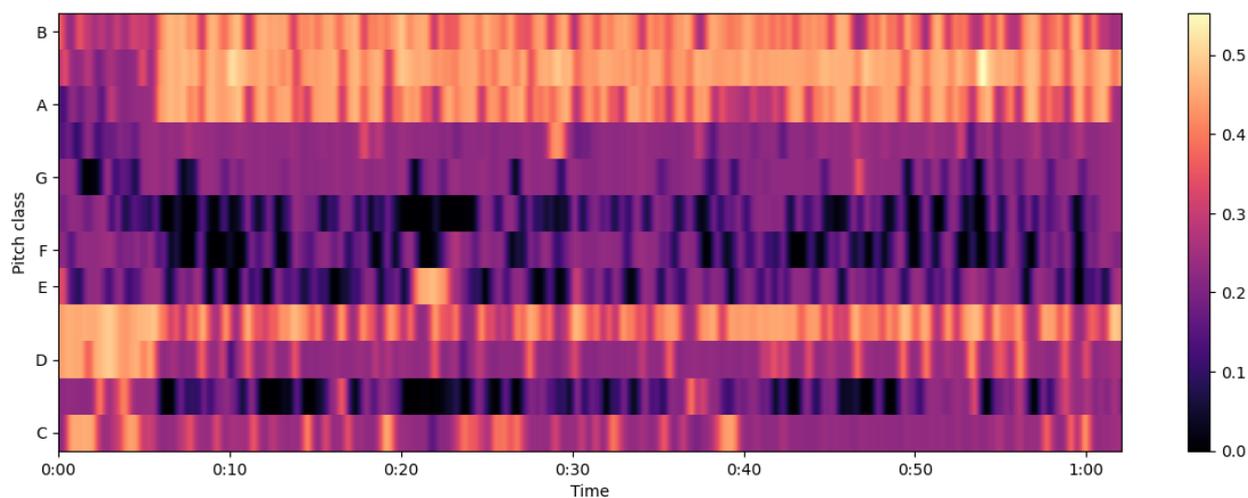


## Приложение 11

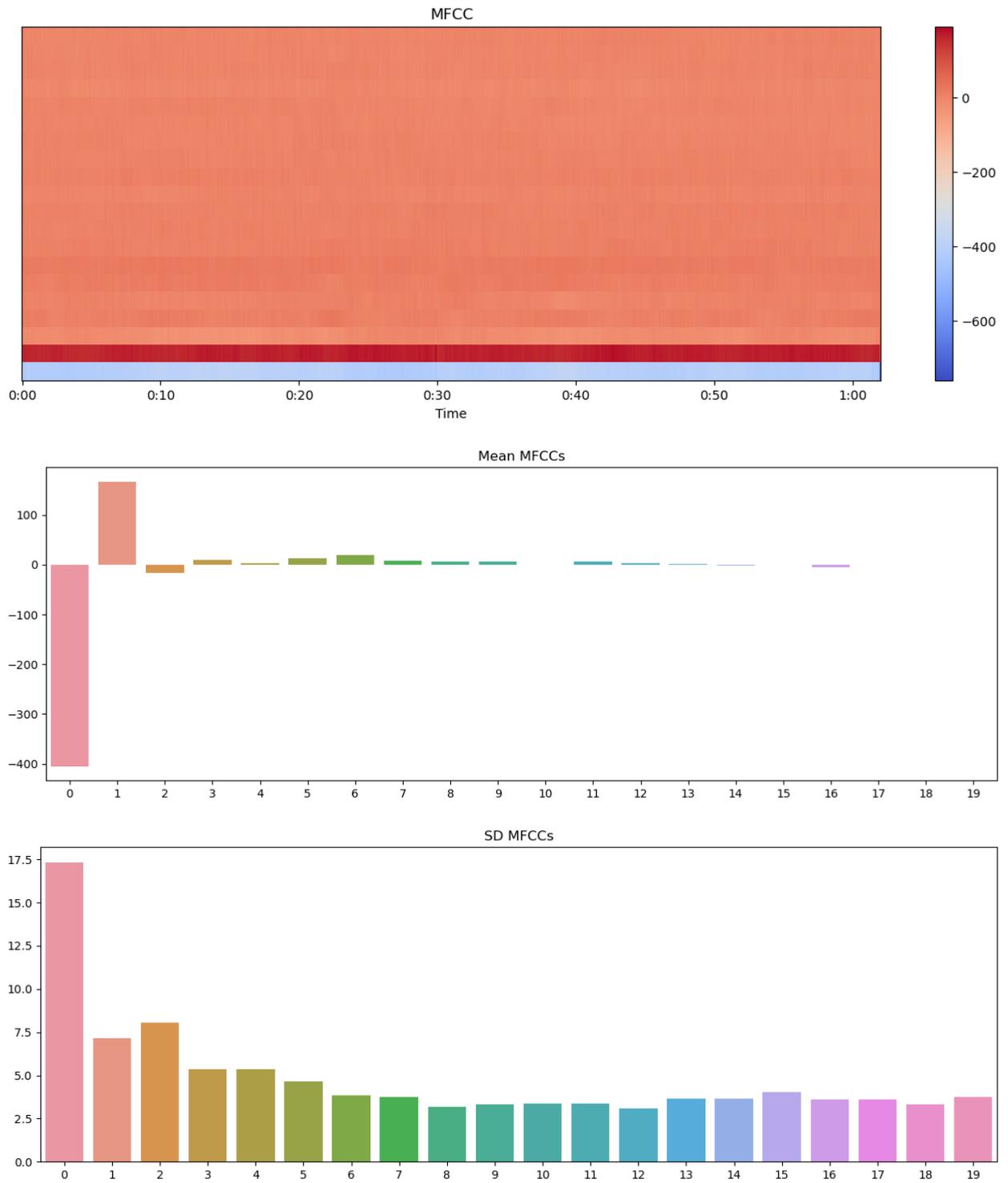
На инфограмме с гармоникой и перкуссией нет ничего выделяющегося в сравнении с иными записями. Обычный не гармоничный шум без ударных звуков.



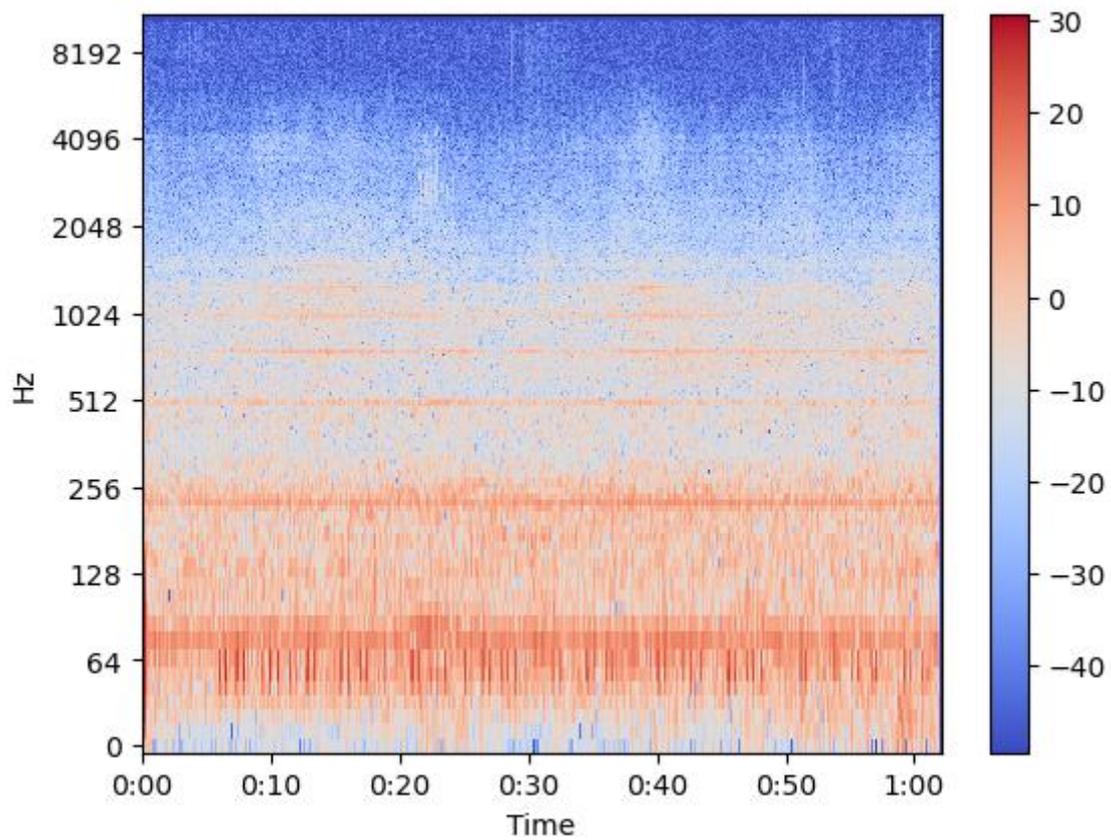
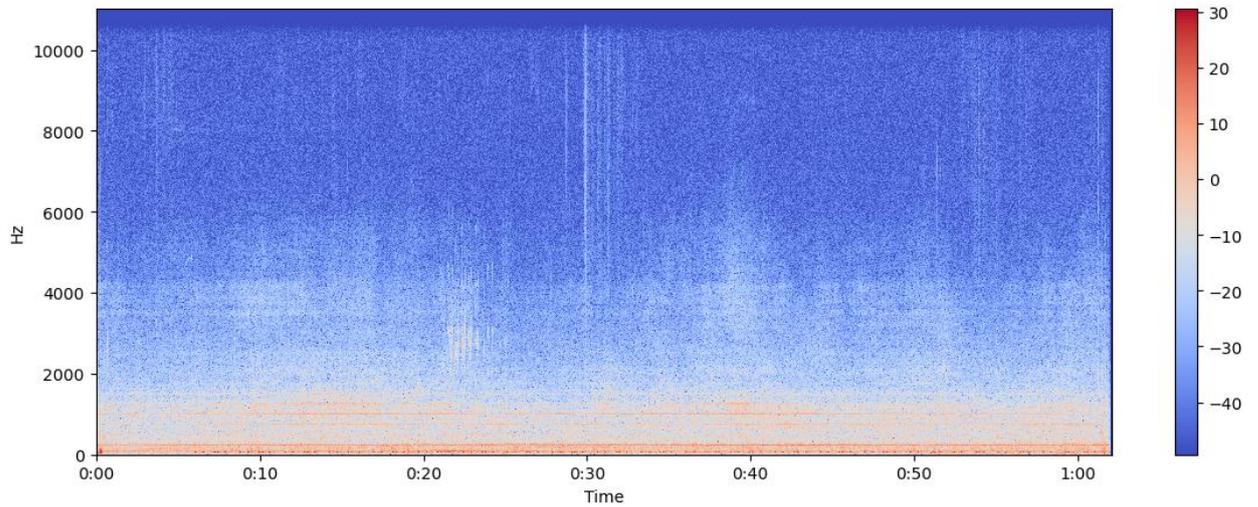
Хроматограмма показывает очень однотонный рисунок постоянного белого шума.



Мел-кепстральные коэффициенты обозначают наличие некоторых голосов на записи, реагируют на звучание чаек.

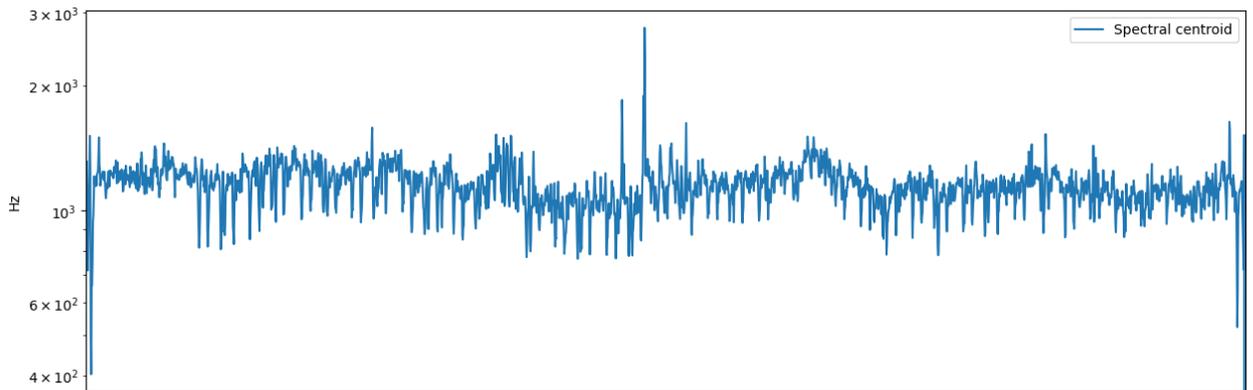


На инфограмме с частотами видно обилие разрозненного шума 10000 и выше герц.  
Основной шум находится в районе 1500 герц.

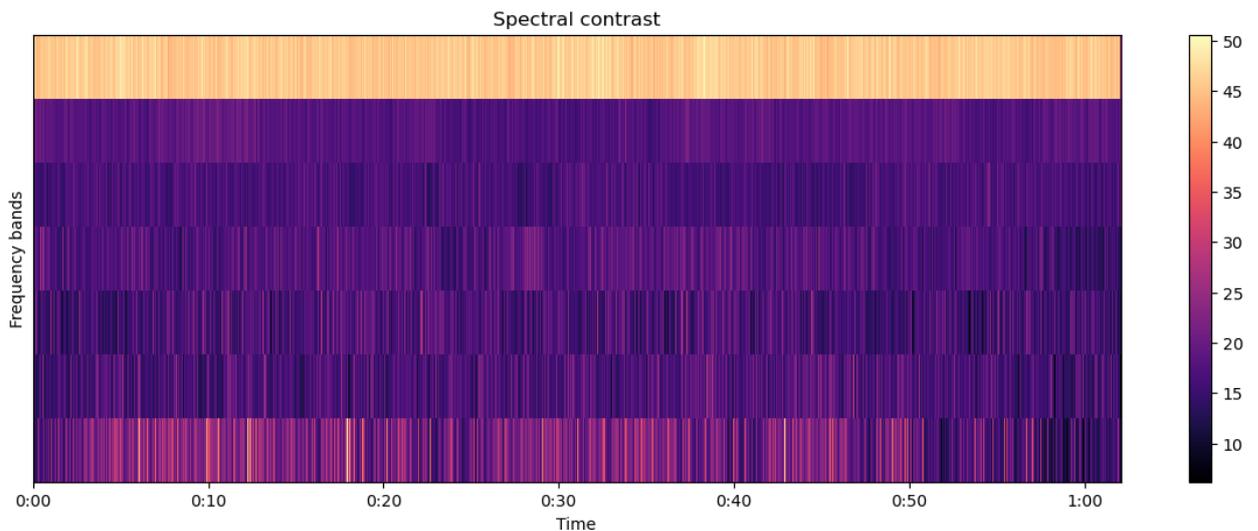


## Приложение 11

Инфограммы спектрального центра указывают об отсутствии явного центра спектральных масс. Также можно заметить что график спектрального центра имеет резкие повторяющиеся линии формирующие схожие фигуры, что опять же говорит об общей искусственности данного шума.



Инфограммы спектрального контраста показывают, что звук в целом склоняется в сторону широкополосного шума.



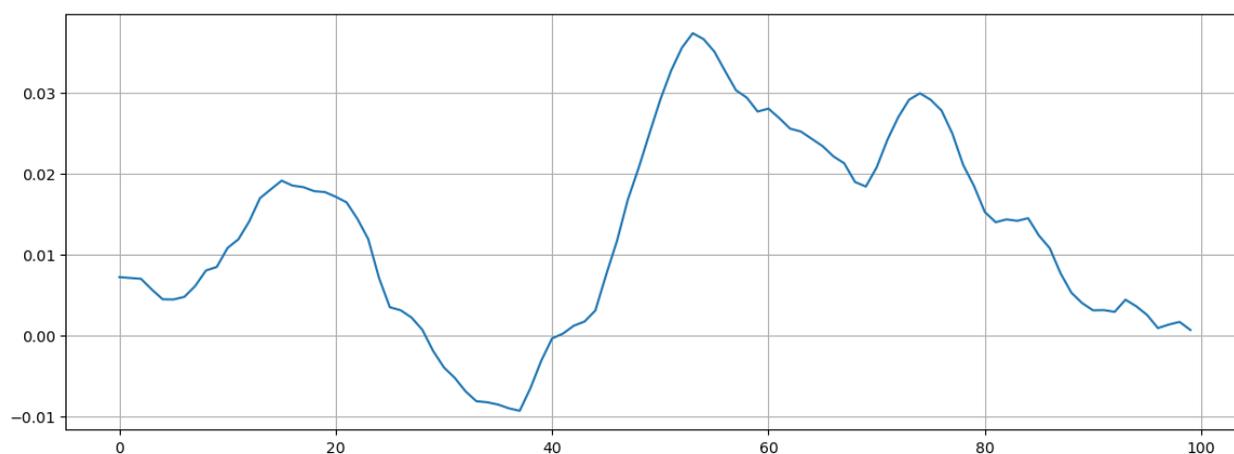
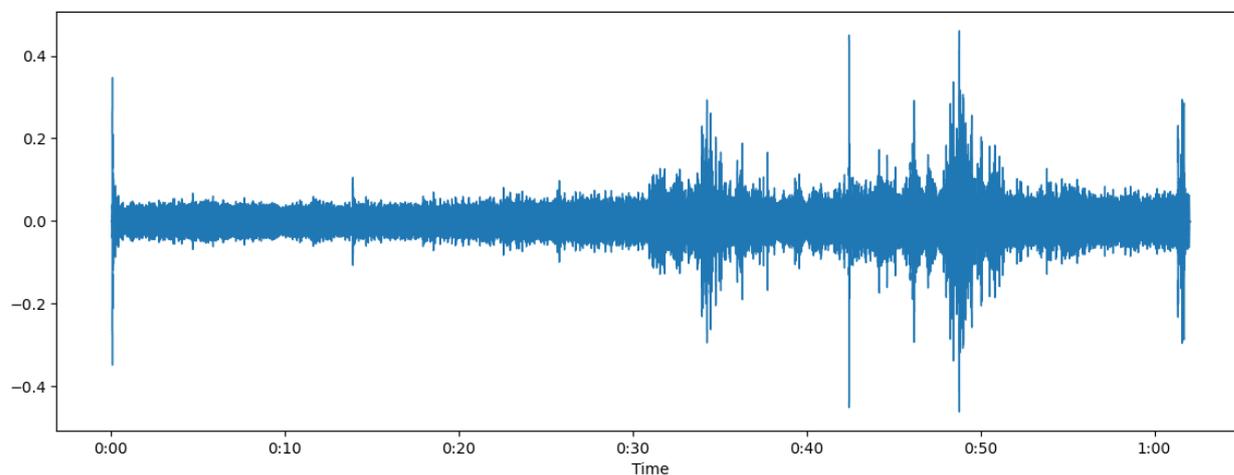
Исходя из полученных данных обоих методов, можно прийти к выводу что техническая область анализа, позволила увидеть степень шума от отдаленного парохода, хоть его громкость и кажется вне частот на таком расстоянии такой уж высокой.

Точка данной записи находилась на нижней части набережной города, подле кромки воды.

### Анализ записи STE-025

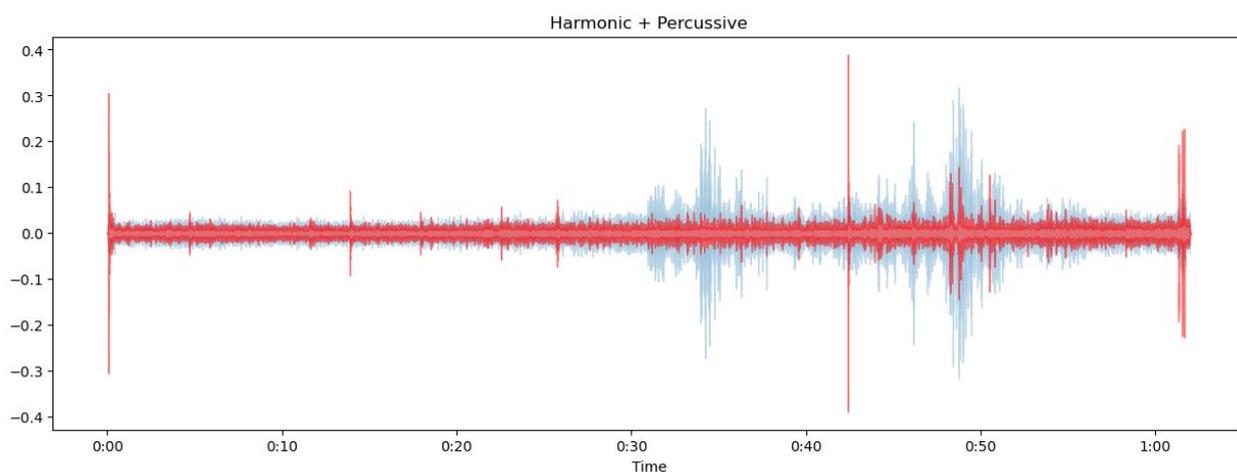
Пятнадцатый образец звука (STE-025). На записи слышны голоса людей. На переднем фоне слышно рекламу и музыку с пением из динамиков, слышно звуки глухих ударов скейтбордов о доски скейтпарка. Ближе к концу слышно проезжающий мимо точки записи велосипед.

По инфограмме сигнала можно увидеть тихий мерный шум, что идёт на повышение ближе к концу записи.

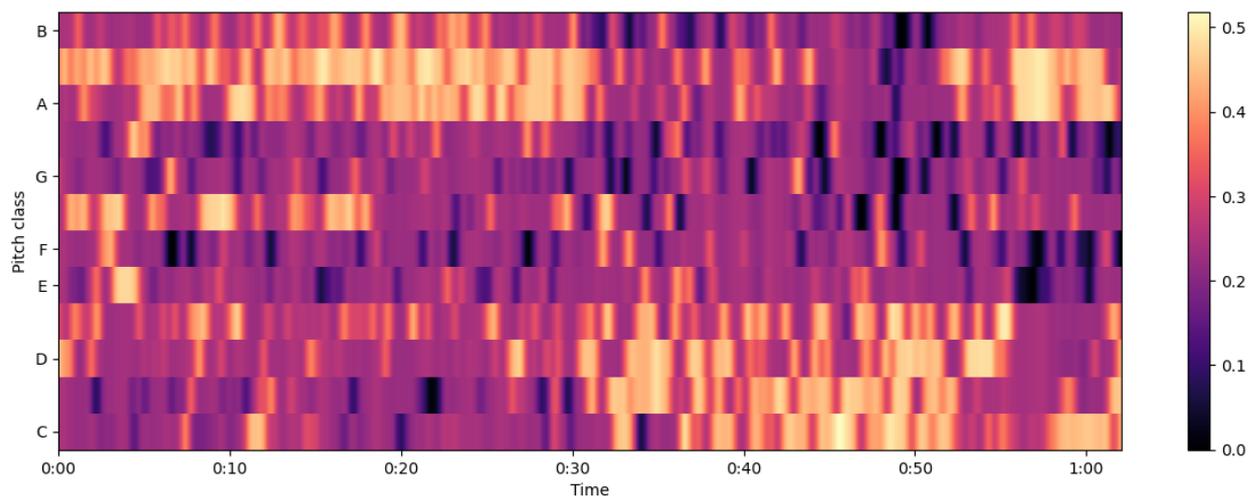


## Приложение 12

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что перкуссия подступает в притык к гармонике. Что не удивительно учитывая звуки ударов со скейтпарка на противоположном берегу.

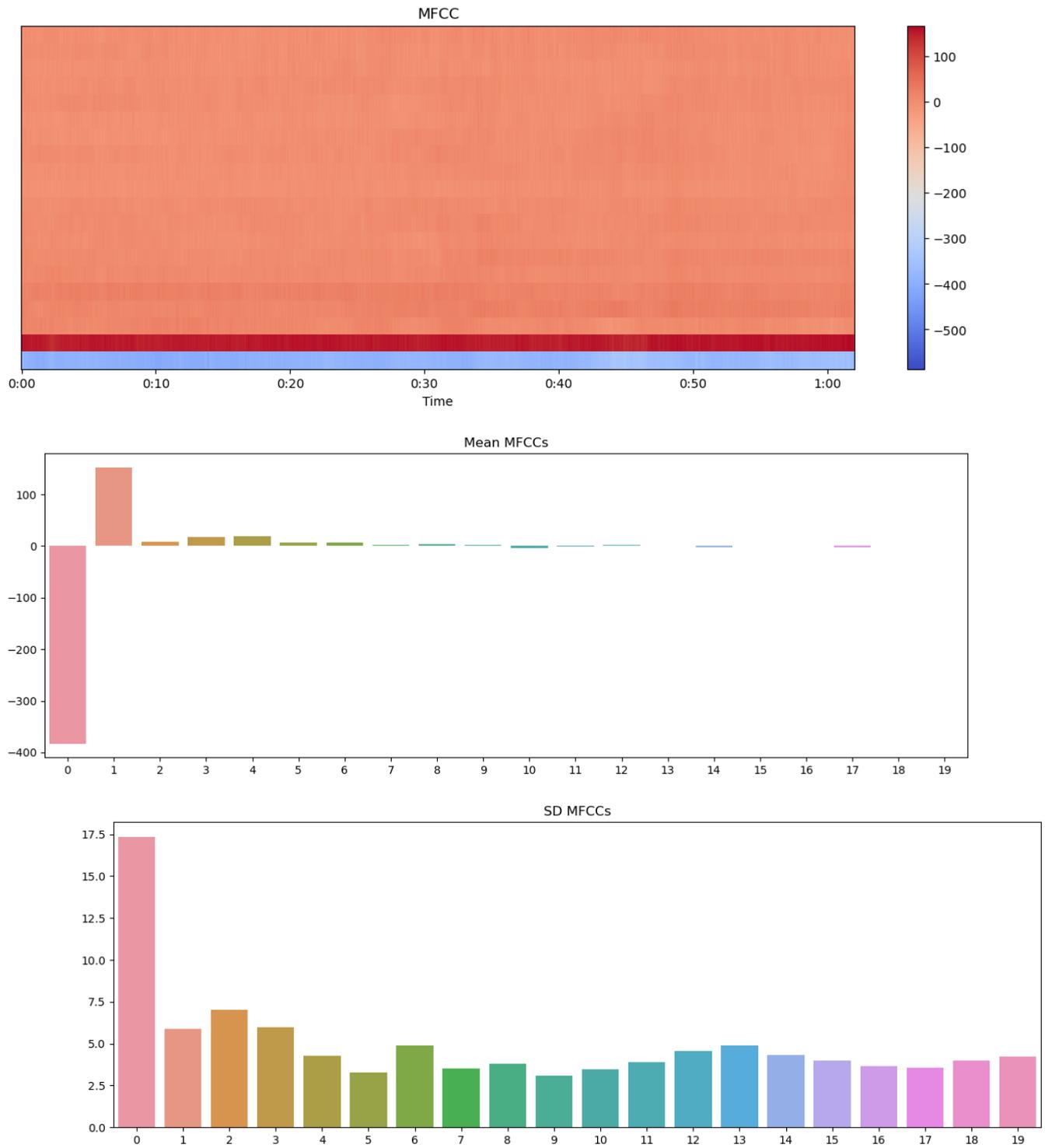


Хроматограмма представляет из себя сложную мешанину звука, в котором оказалась музыка, голоса людей, удары велосипедов, пение из динамиков.



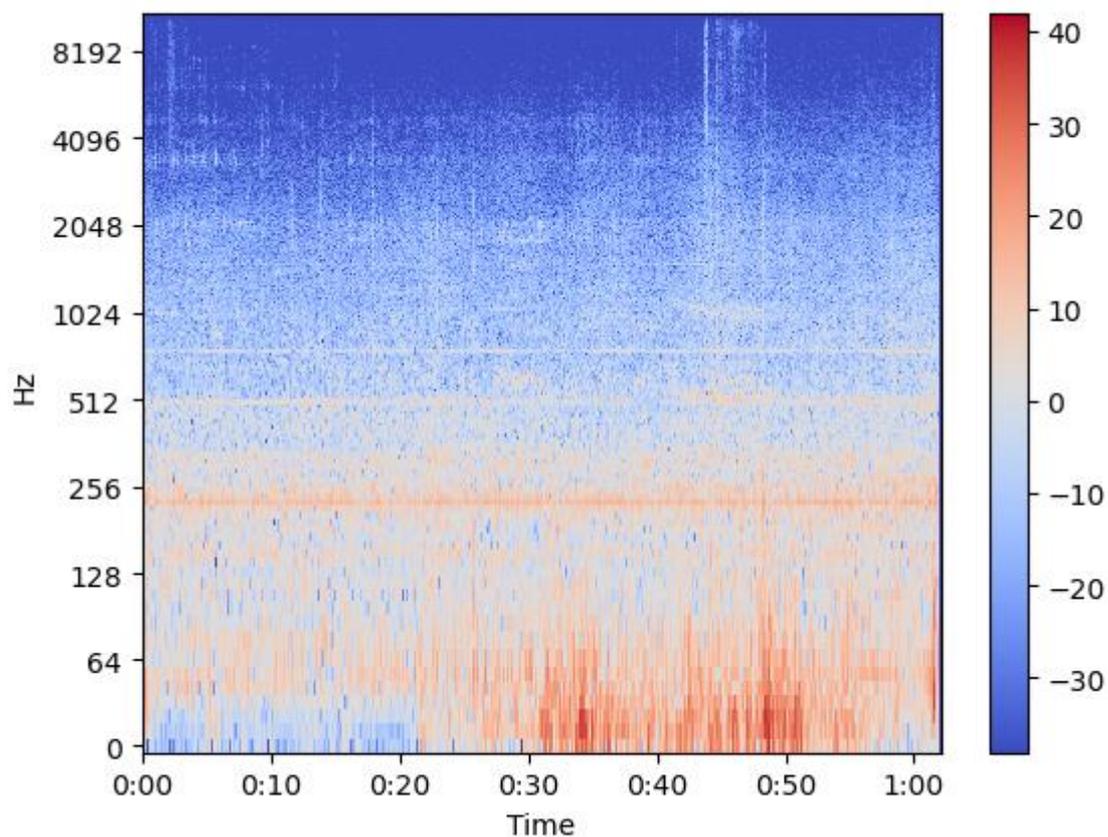
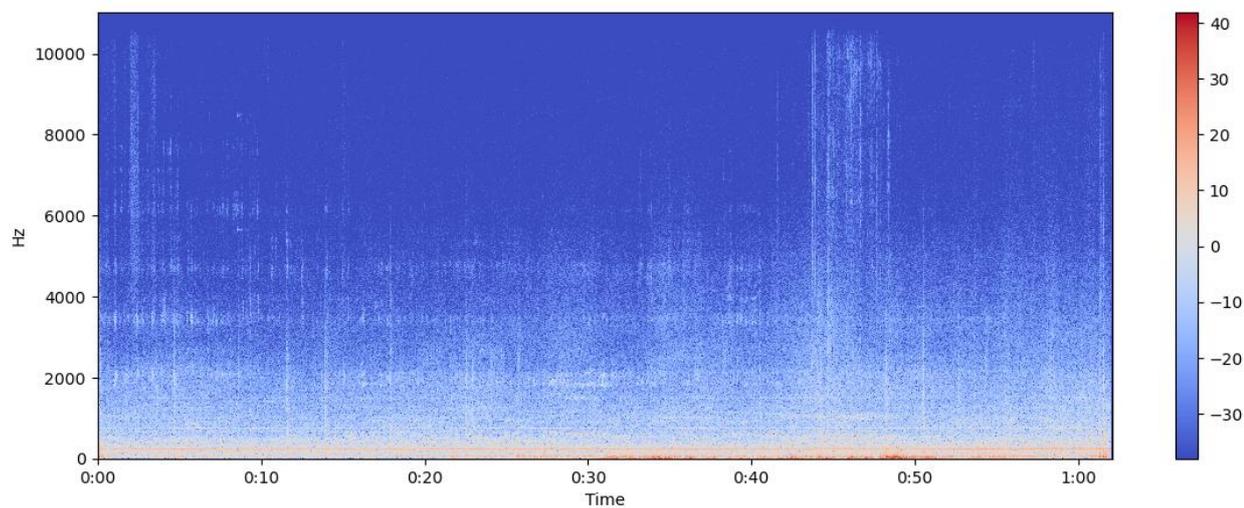
## Приложение 12

Мел-кепстральные коэффициенты говорят об отсутствии по большей части голосов людей. Не считая рекламные объявления.

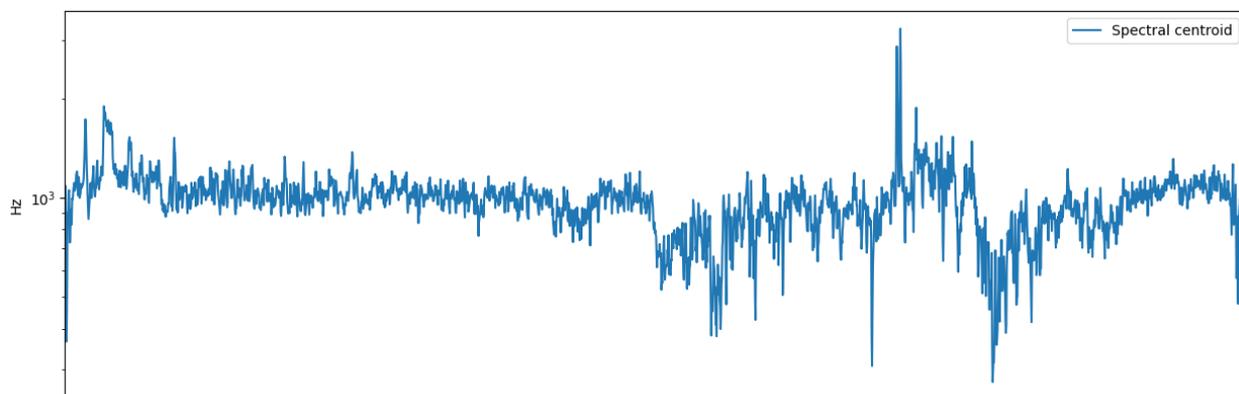


## Приложение 12

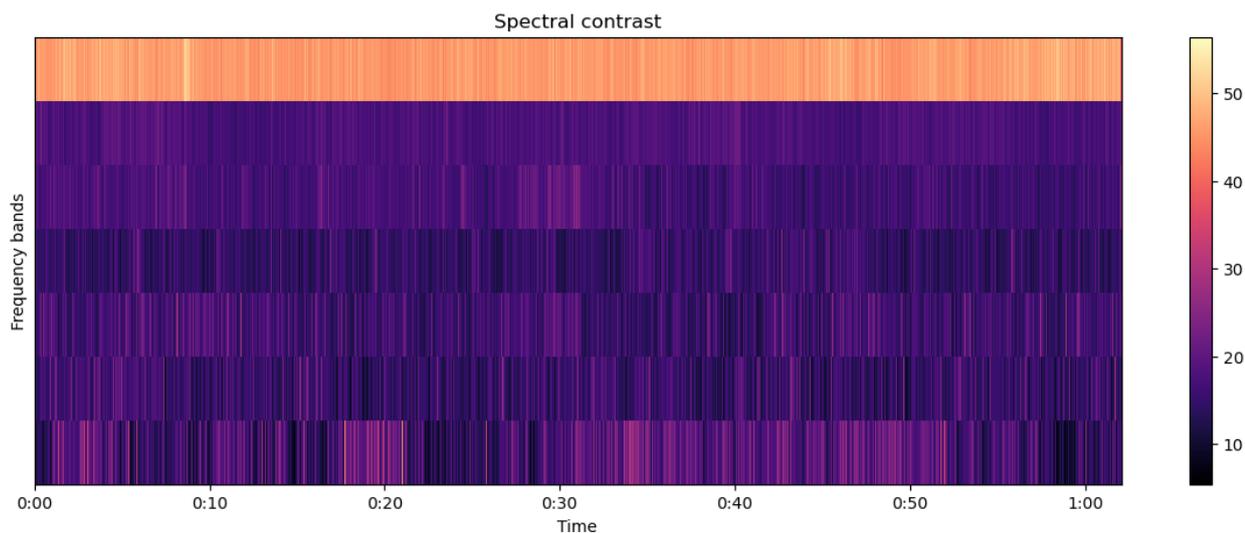
На инфограмме с частотами можно увидеть значительную тишину. Основной звук доходит только до 200-500 герц, частотное загрязнение в основном до 5000, изредка до 8000 герц. Особенно громкие частоты появляются при проезде велосипедиста около точки записи.



Инфограммы спектрального центра показывают, что явного центра спектральных масс нету.



Инфограммы спектрального контраста показывают примерно равное число узкополосных и широкополосных шумов.



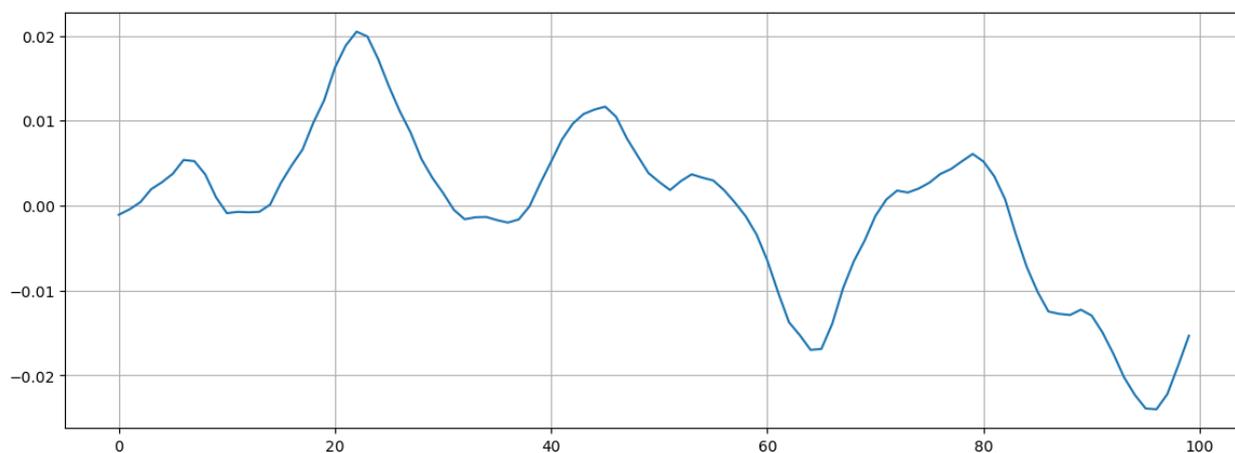
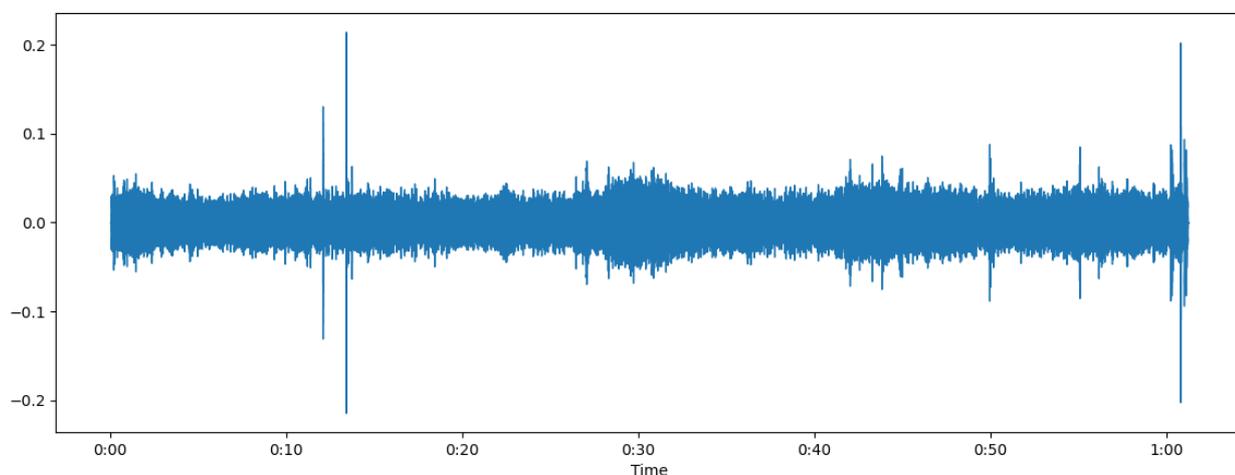
Исходя из результатов обоих анализов, можно сказать что технически анализ и нарративной сходятся в выводах.

Точка данной записи находилась в пределах нижнего уровня набережной, в местах где как правило ходило немало людей, было много сидячих мест, были колонки с воспроизводимой музыкой и рекламой.

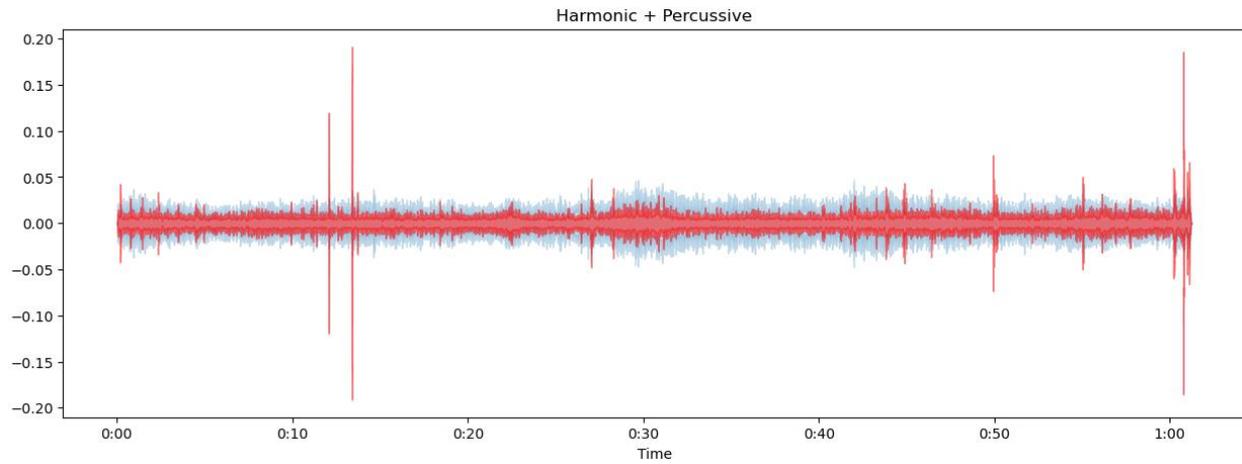
### Анализ записи STE-026

Шестнадцатый образец звука (STE-026). На записи слышно музыку из динамиков, звучание звончков от велосипеда. На грани слышимости присутствуют отклики голосов. Слышим частый стрёкот птичек. Где-то с середины записи слышно, как мимо проезжает велосипед. На середине записи, и под конец записи слышно стуки падающих скейтбордов с противоположного берега где находится скейтпарк.

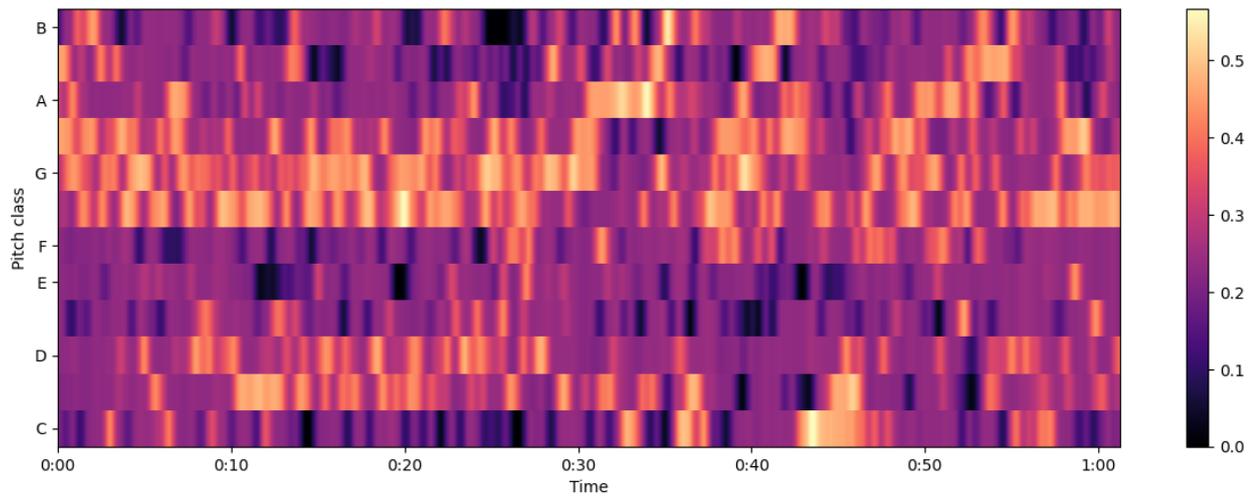
По инфограмме сигнала можно заметить достаточно равномерный ход звука.



На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно увидеть, как показатель перкуссии в единичных местах превышает гармонику, что соответствует ударным звукам от скейтбордов со стороны скейт парка.

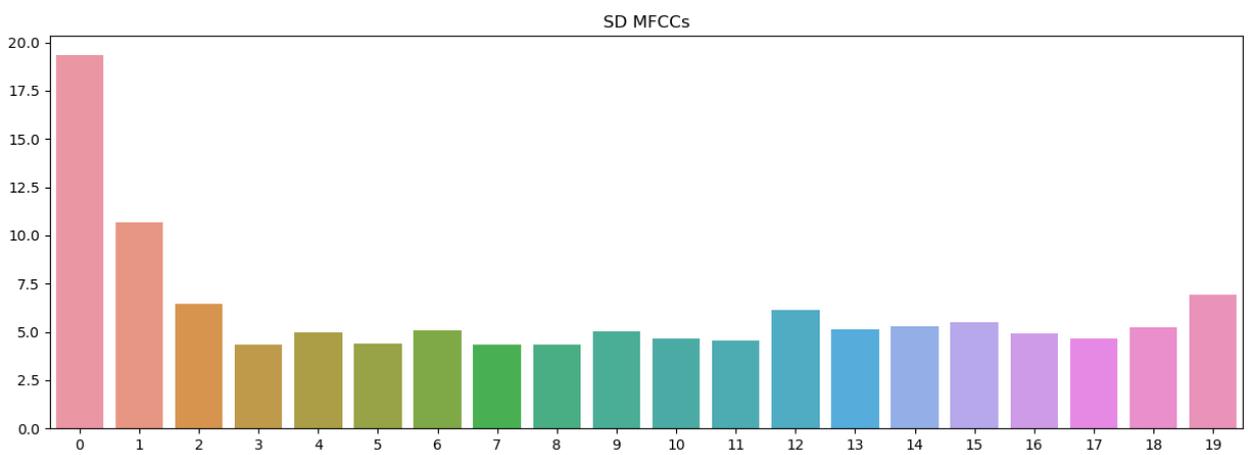
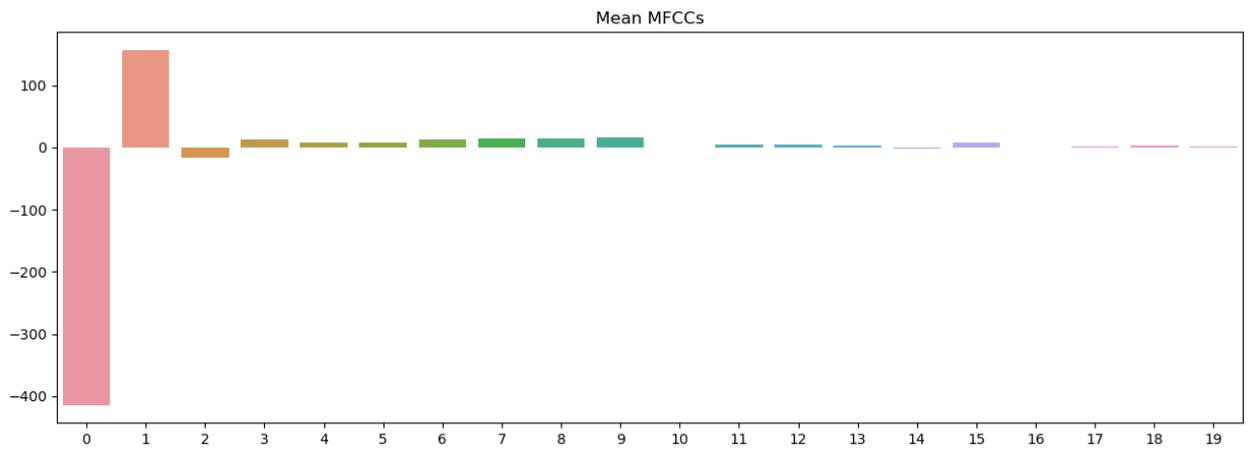
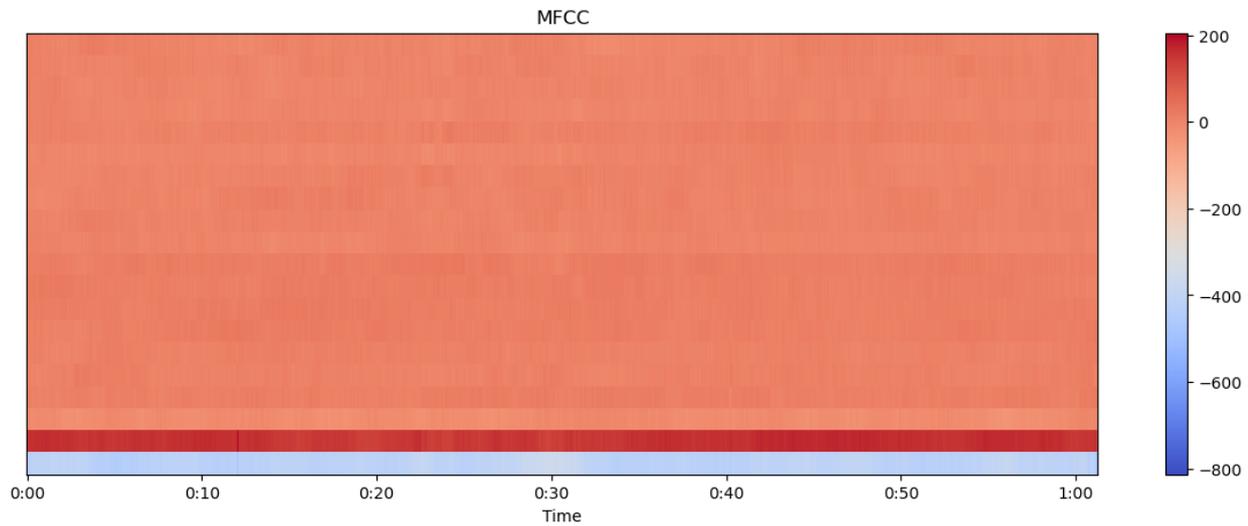


Хроматограмма представляет из себя весьма упорядоченный звук, связанных с наличием играющей музыки из динамиков, а также относительной тишины, вокруг позволяющей запечатлеть больше рисунков различных шумов и звуков.



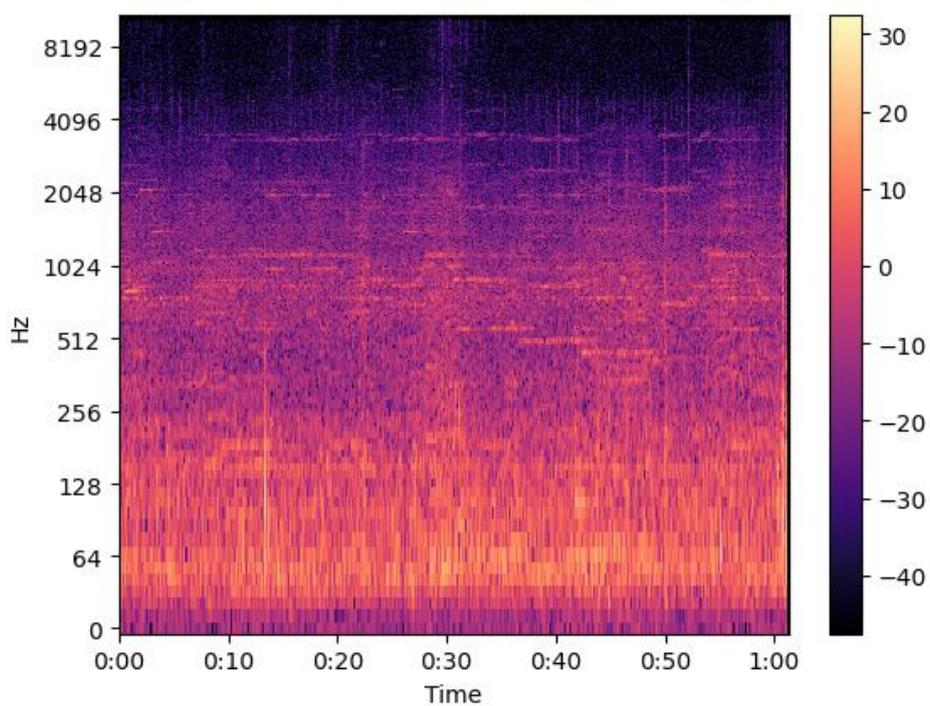
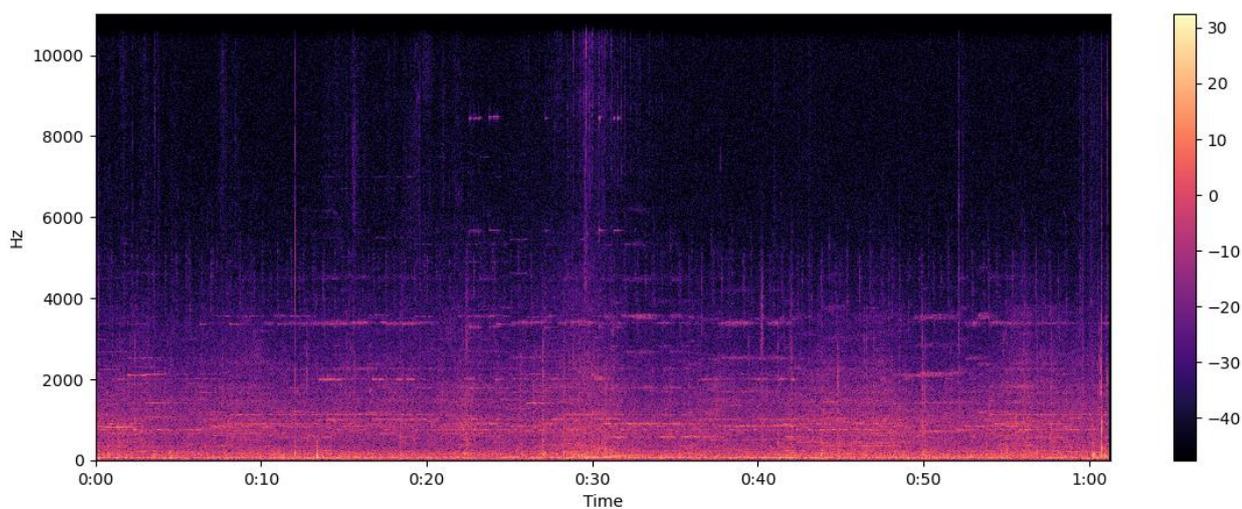
## Приложение 13

Мел-кепстральные коэффициенты говорят о некотором присутствии голосов и речи людей.

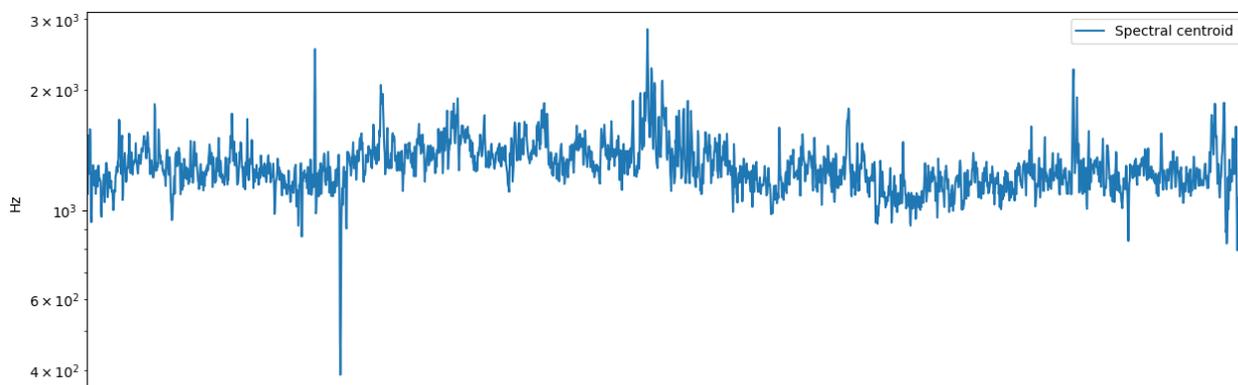


## Приложение 13

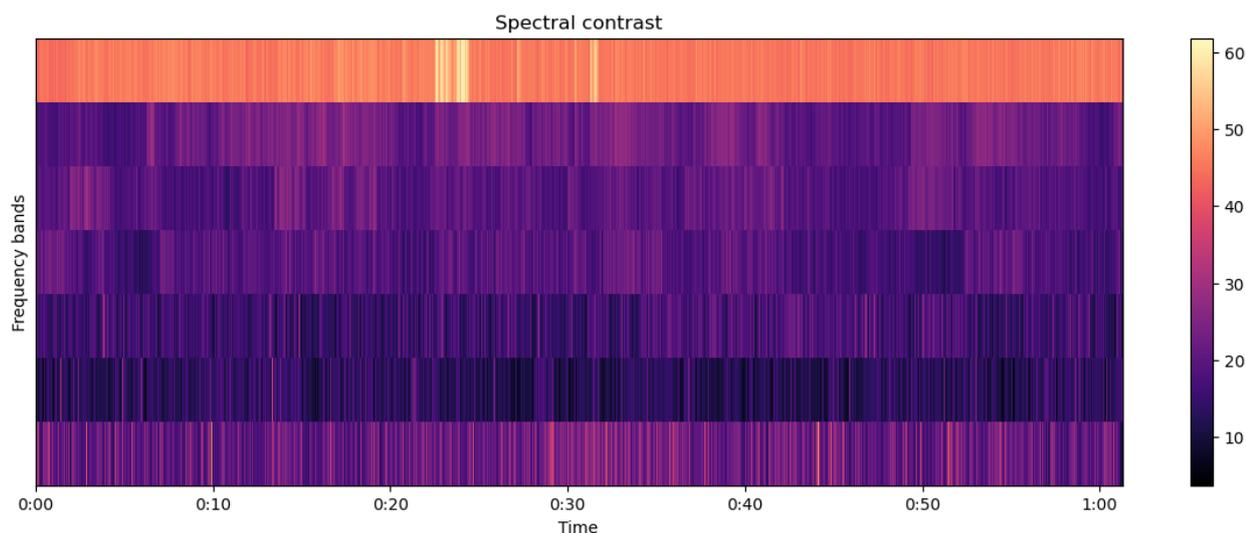
На инфограмме с частотами видно относительную чистоту от частотного загрязнения. Основной шум находится примерно в 2000-4000 герцах. Сам основной шум представляет плотный в своём присутствии шум, но при этом сильно заряженные из-за чего эффекта белого шума не происходит. Второстепенный шум доходит до 10000 и более герцев, видно общую значительную загрязненность и плотность частотным шумом. В середине идёт резкий всплеск плотных частот, что связано с проездом мимо точки записи велосипеда.



Инфограммы спектрального центроида показывают, что ближе к середине записи находится центр спектральных масс, что соответствует моменту проезда велосипеда.



Инфограммы спектрального контраста показывают наличие в основном больше узкополосного шума, чем широкополосного.



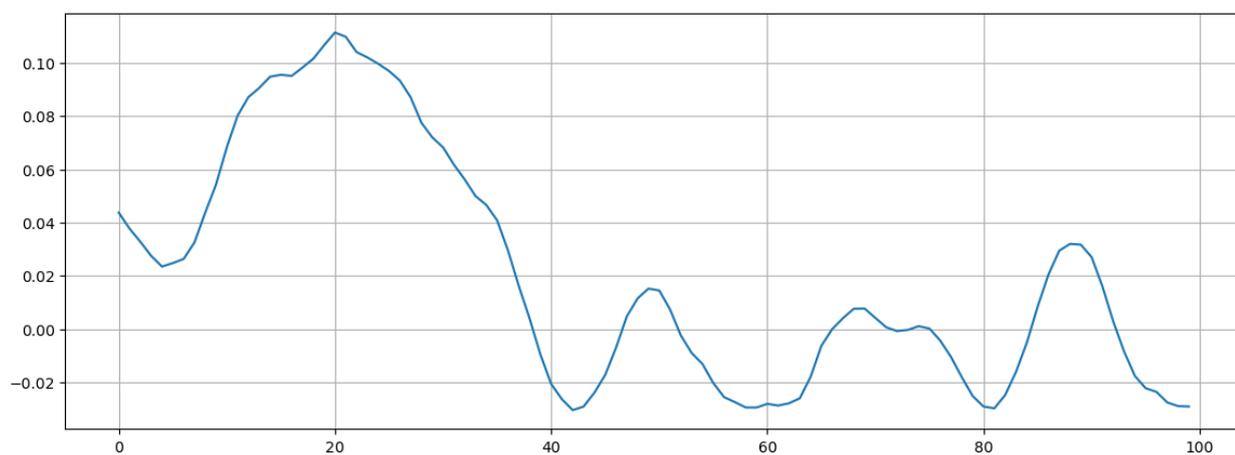
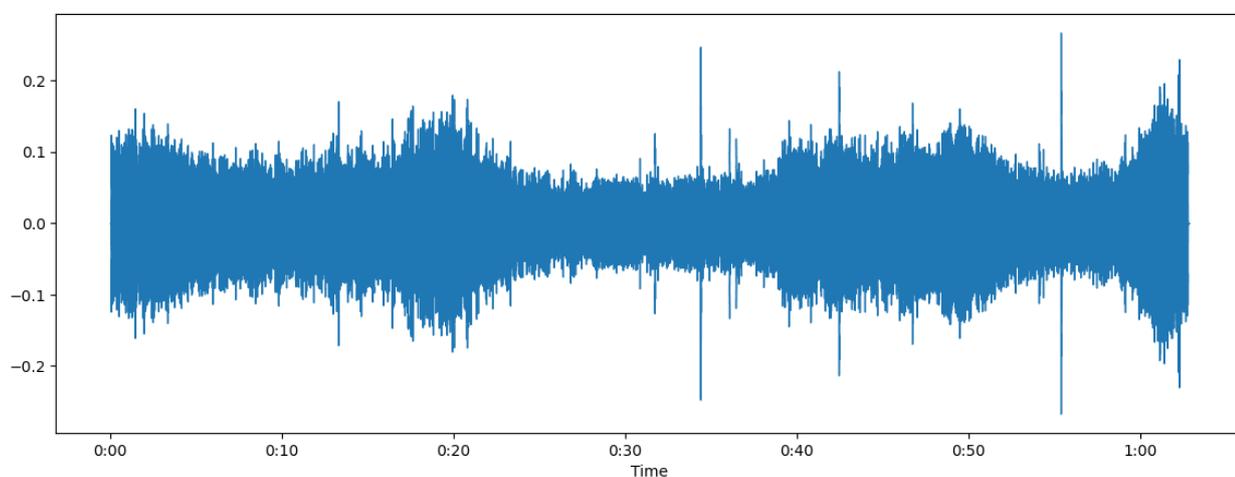
Исходя из итогов анализа обоих методов, можно прийти к выводу что оба метода в целом сходятся в итогах.

Точка записи данного звука на верхнем ярусе набережной города. Там находились динамики с музыкой, люди, периодические мимо проезжали велосипедисты. На противоположном берегу находился скейтпарк чьи удары скейтбордов о дерево долетали до точки записи звука.

### Анализ записи STE-027

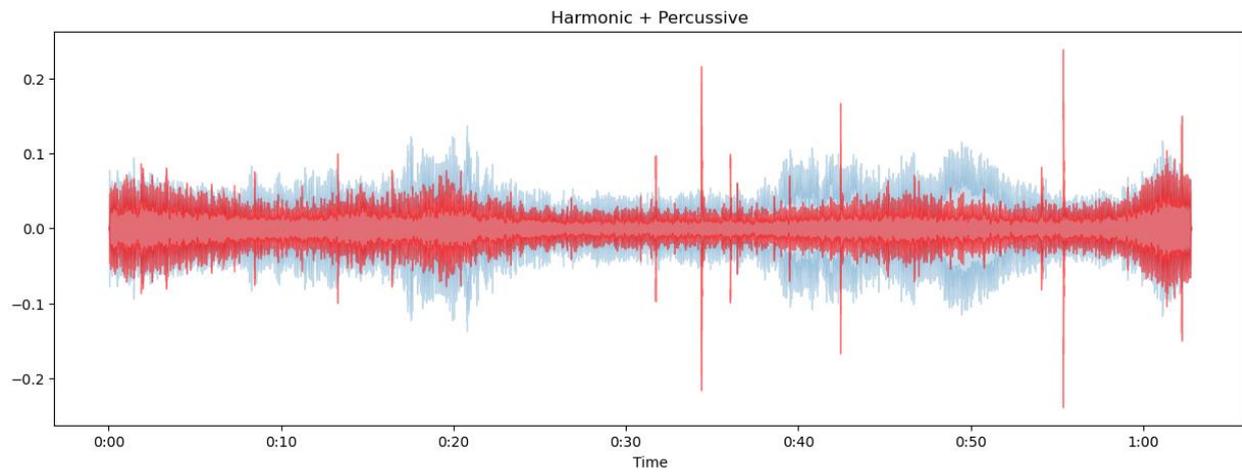
Семнадцатый образец звука (STE-027). На записи гремит отчётливый автопоток, слышно даже как проезжают мимо отдельные машины. С самого начала записи, слышно скрежет болгарки по металлу и стук упавших железок. С 00:31 секунды слышно некие гулкие непонятные удары, вероятно с парковки. На записи на заднем плане, звучит отдалённая музыка из динамиков, слышится иногда речь.

По инфограмме сигнала видно, что шум то становится тише, то становится громче. Идёт волнами.

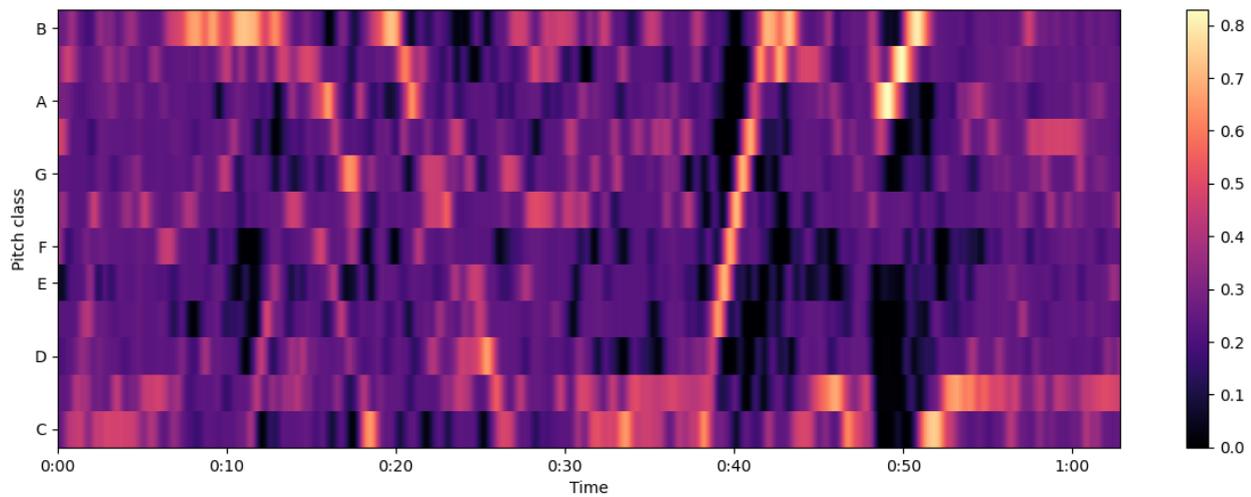


## Приложение 14

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно наличие нескольких отчётливых ударов, тех самых непонятных шумов с парковки.

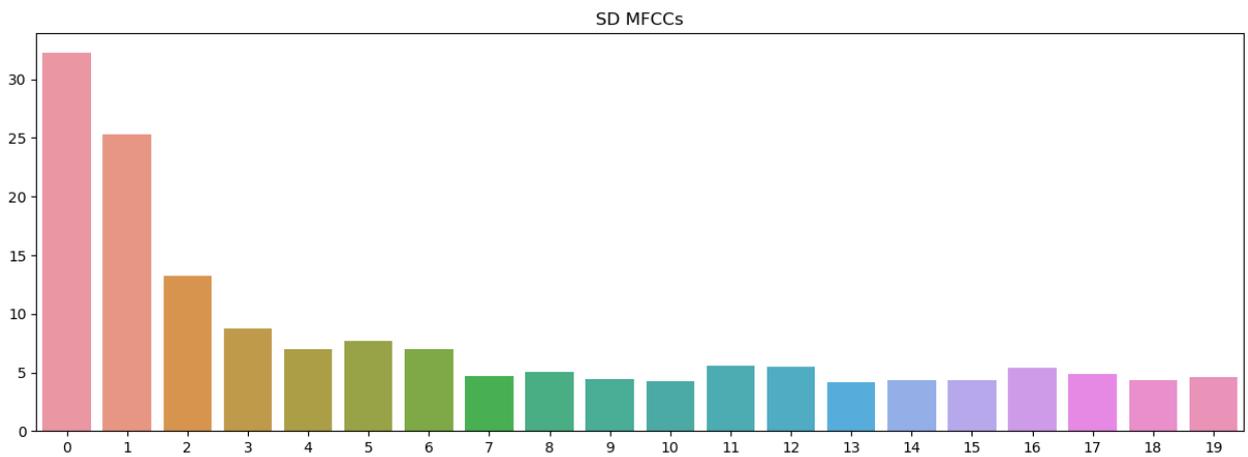
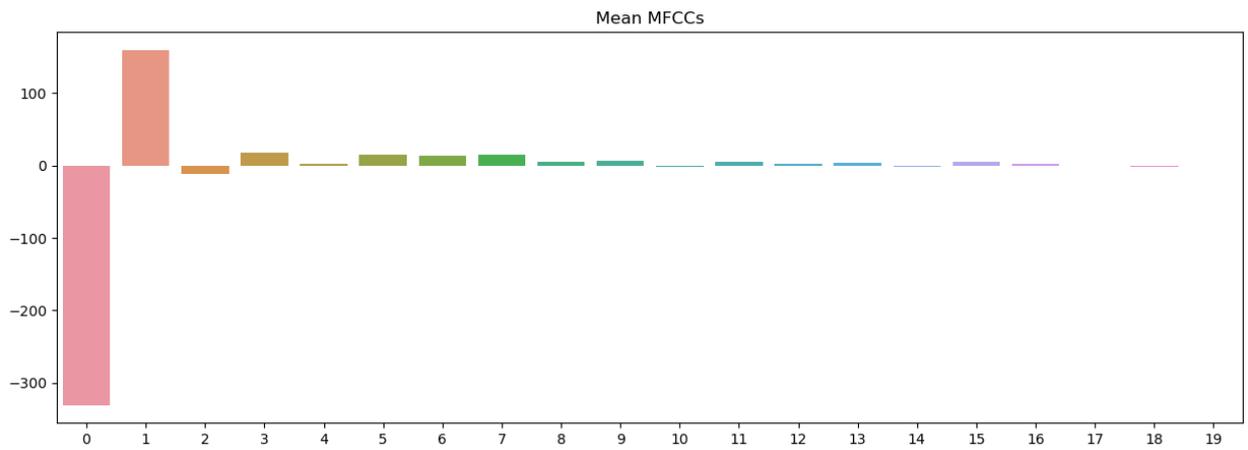
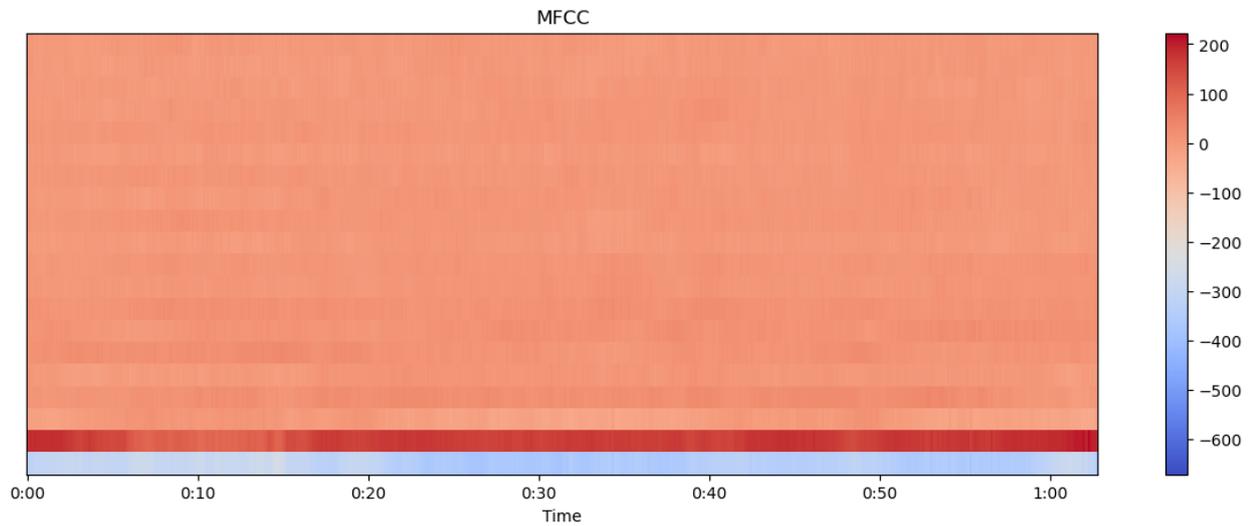


Хроматограмма показывает лестничный рисунок шума, что свидетельствует о многообразии звуков, при этом они тут иногда перемежаются однотональными звуками.



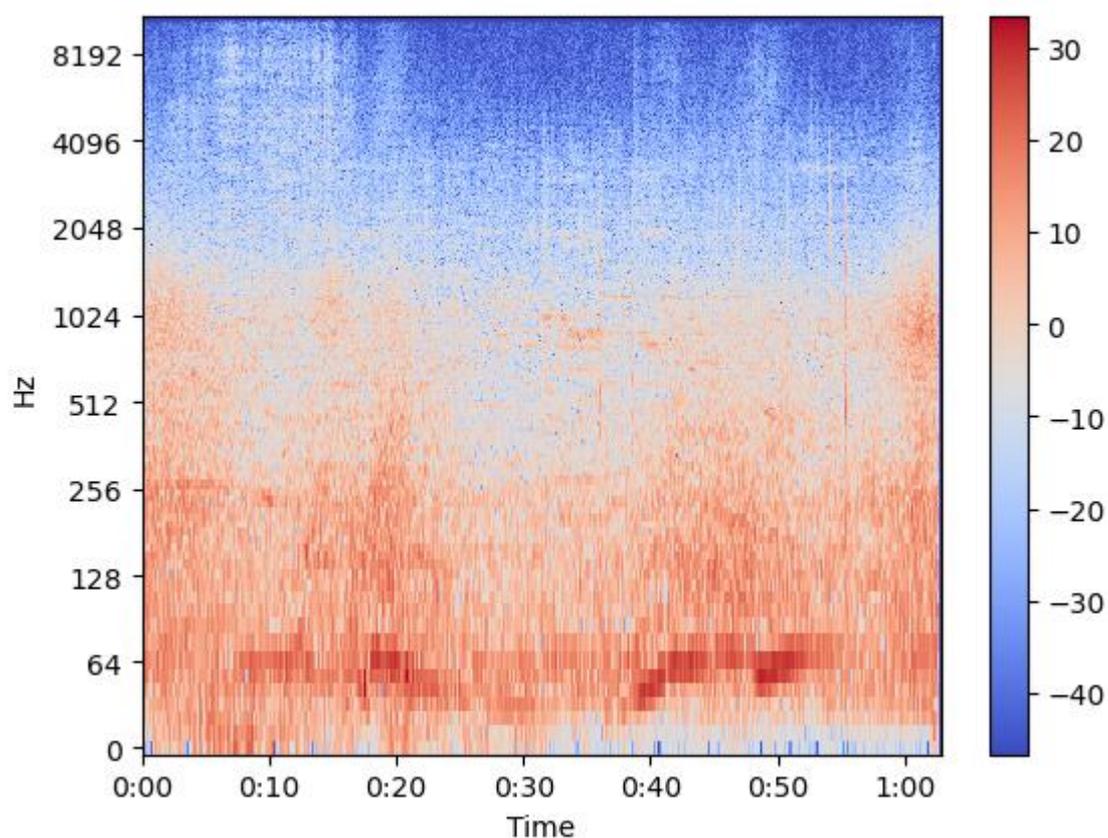
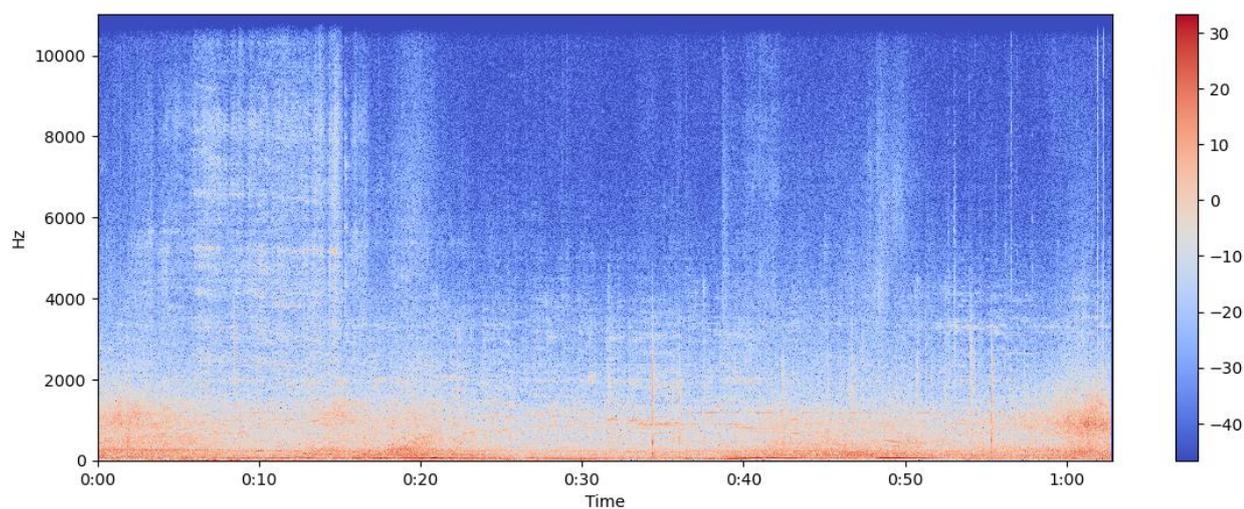
## Приложение 14

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие некоторой речи и голосов на записи.

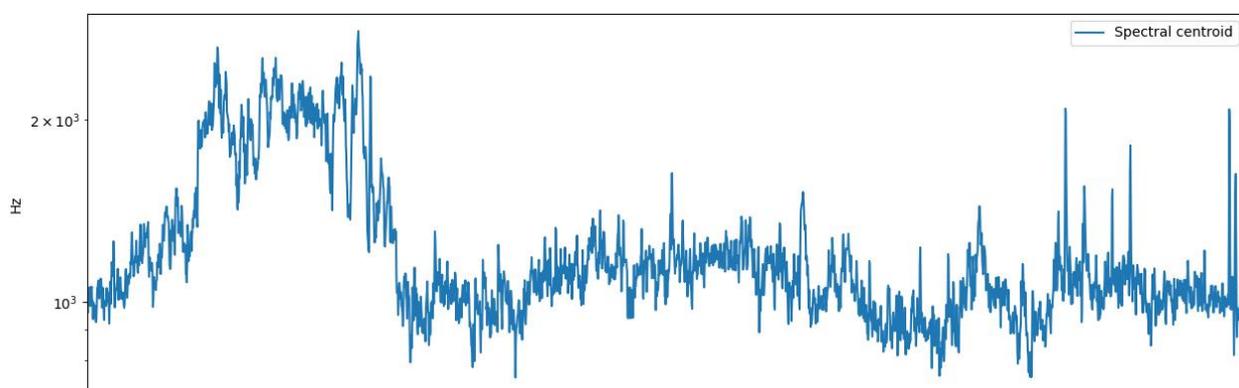


## Приложение 14

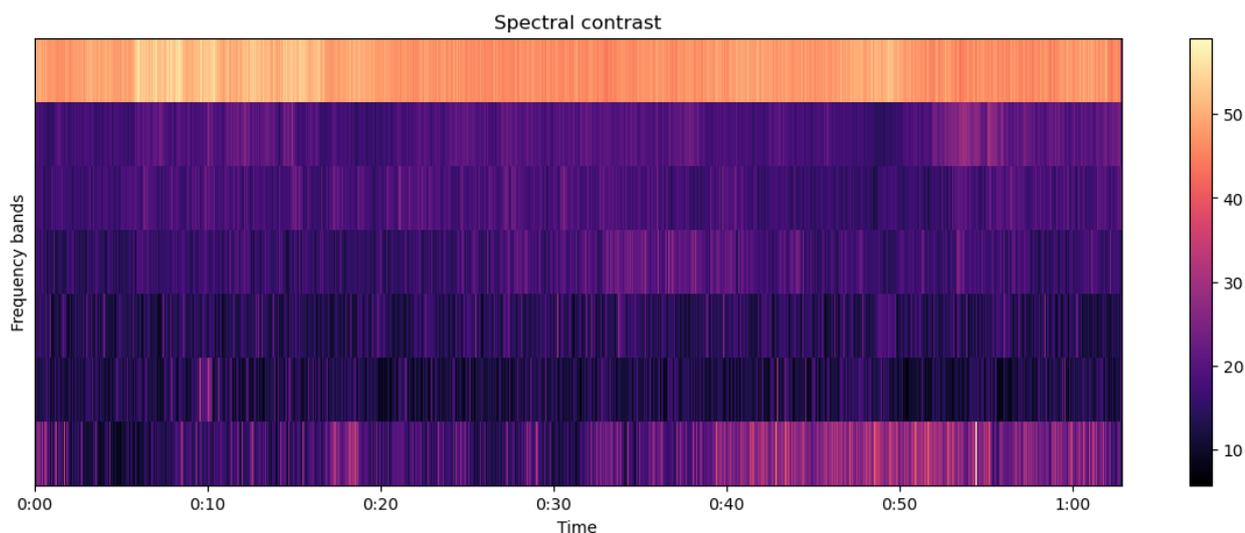
На инфограмме с частотами можно увидеть значительное частотное загрязнение, особенно вначале, что связано с работой болгарок. Общее загрязнение достигает 10000 герц и более, основной же шум находится в районе 1500 герц. По плотности основного шума особенно выделяются те самые непонятные гулкие удары.



Инфограммы спектрального центра показывают значительный центр спектральных масс в начале записи.



Инфограммы спектрального контраста показывают, что в основном присутствует широкополосный шум.



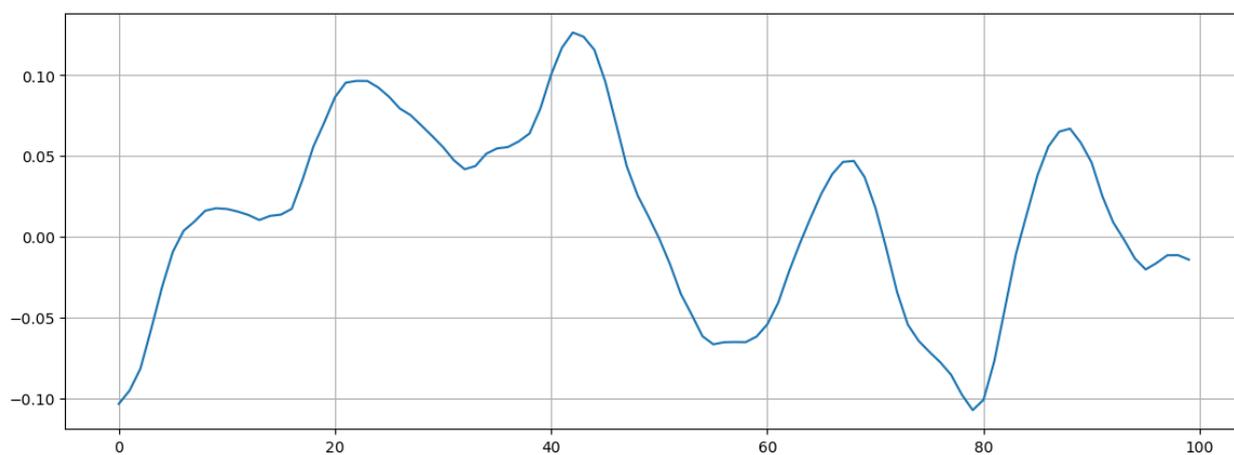
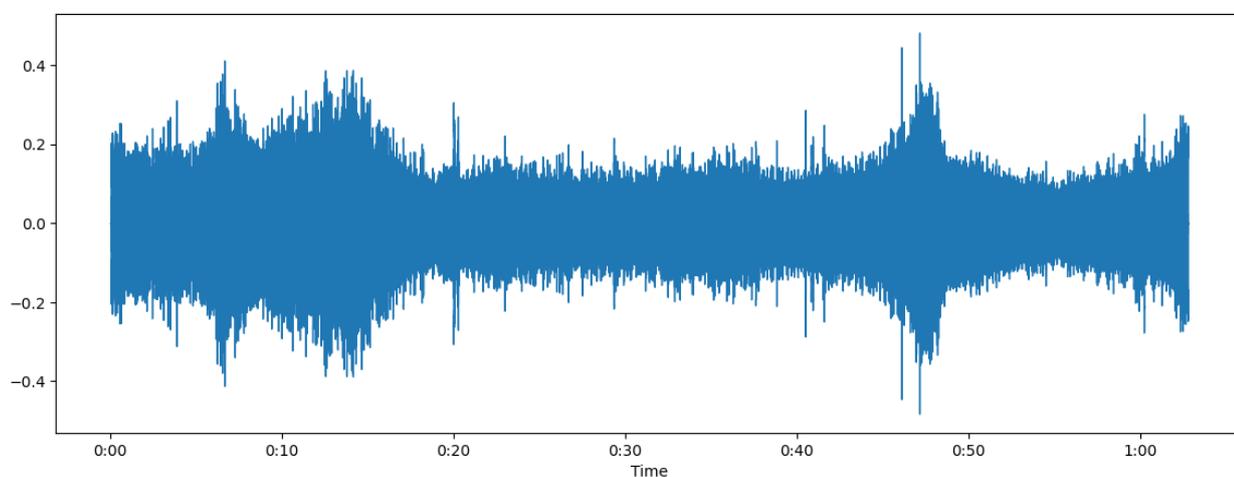
В итоге исходя из обоих применяемых методов анализа, можно обозначить что технический метод в очередной раз показал значительность частотного загрязнения.

Точка записи данного шума находилась подле платной парковки. Рядом находилась оживлённая проезжая часть, со стороны находившейся ниже платной парковки набережной, находились динамики, играющие музыку.

### Анализ записи STE-028

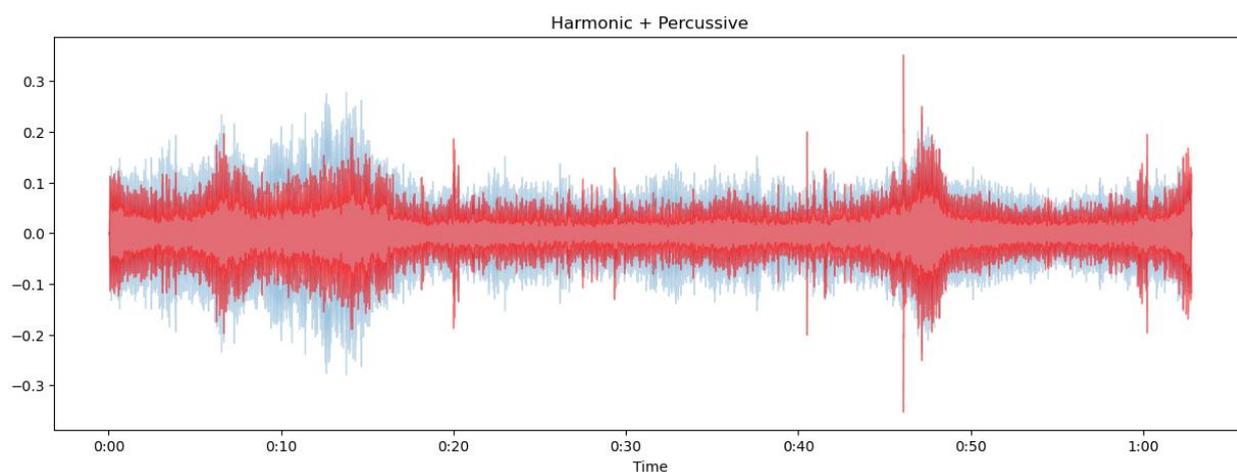
Восемнадцатый образец звука (STE-028). Шум от автопотока, отчётливо слышно, как проезжают мимо машины. На передний план выходят отчётливый шум разговоров, чуть позади на фоне шумит музыка и звучит неясная реклама из динамиков. На грани слышимости слышно шаги прохожих. На протяжении записи периодически слышно, как светофор звенит о скорой смене цвета.

По инфограмме сигнала видно значительный шум вначале, а после некоторое его снижение вплоть до кратковременного повышения шума в конце.

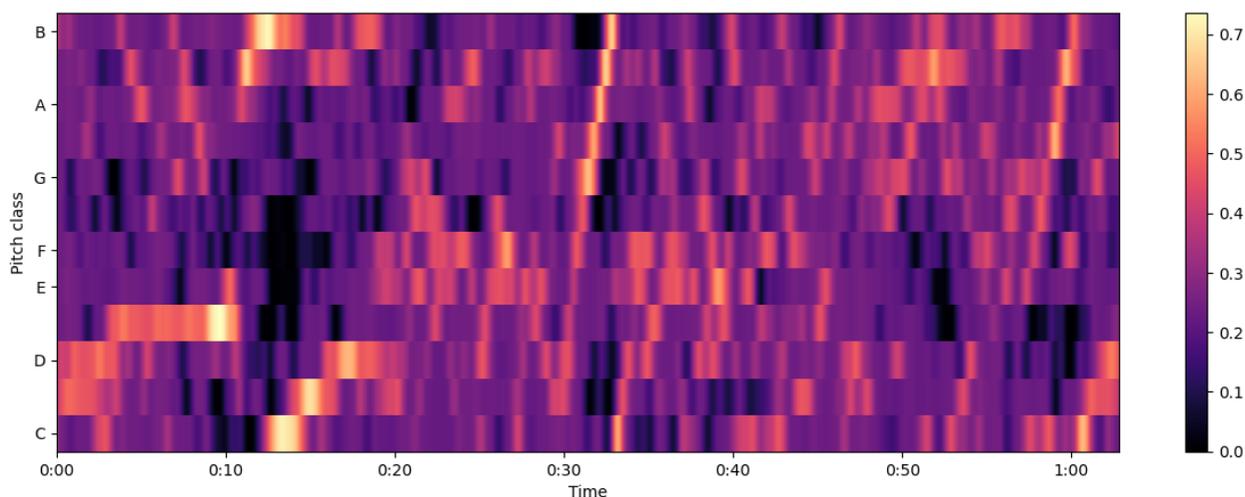


## Приложение 15

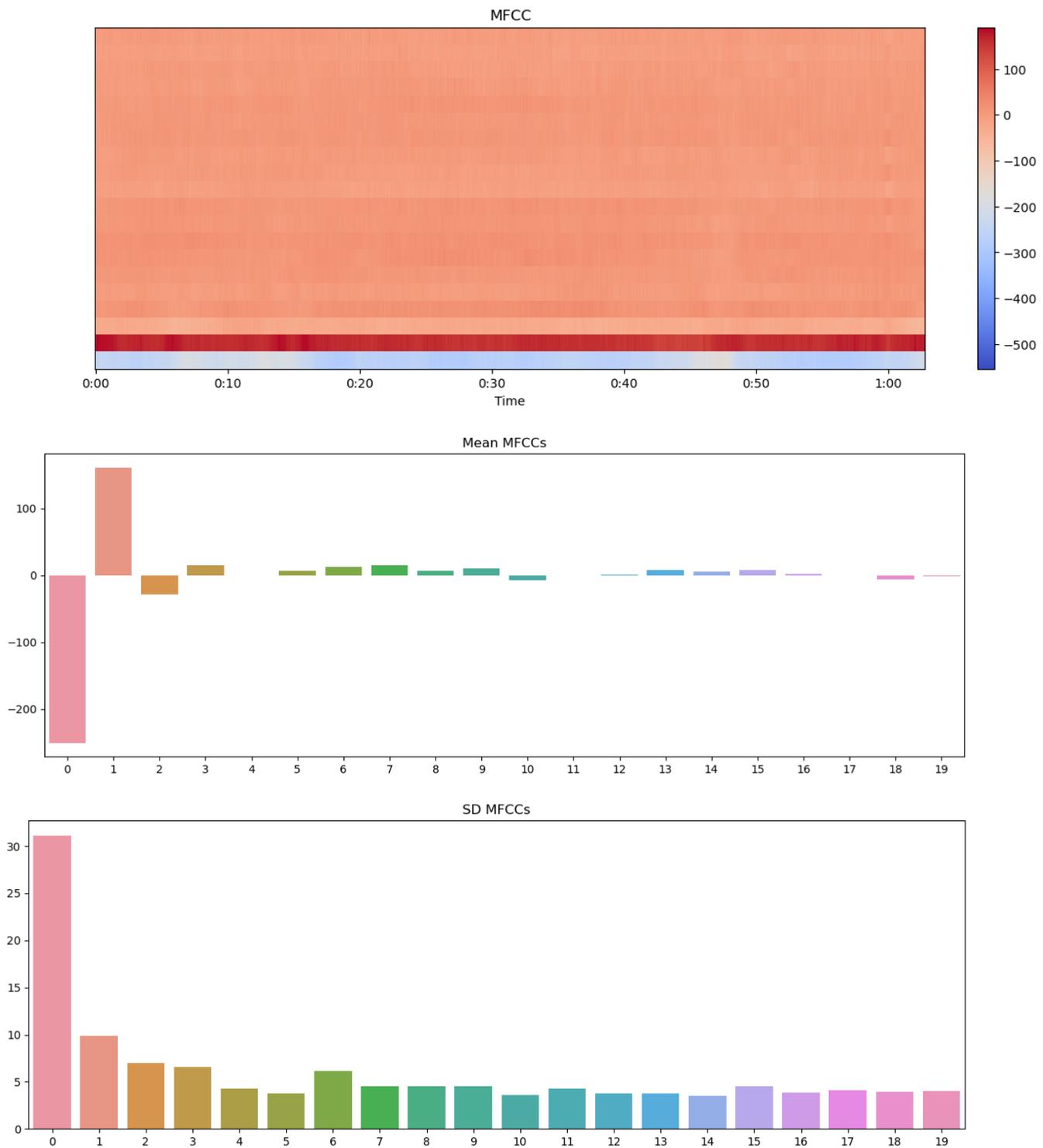
На инфограмме с гармоникой и перкуссией местами видно приближение или же превышения показателя перкуссии в сравнении с гармоникой. Это соответствует частым стучающим звуком от проезжающих мимо машин, шагами прохожих.



Хроматограмма представляет из себя рисунок лесенок, частых зигзагов и линий, что связано с обилием присутствующих звуков, не позволяющих образоваться мерному однотональному шуму.

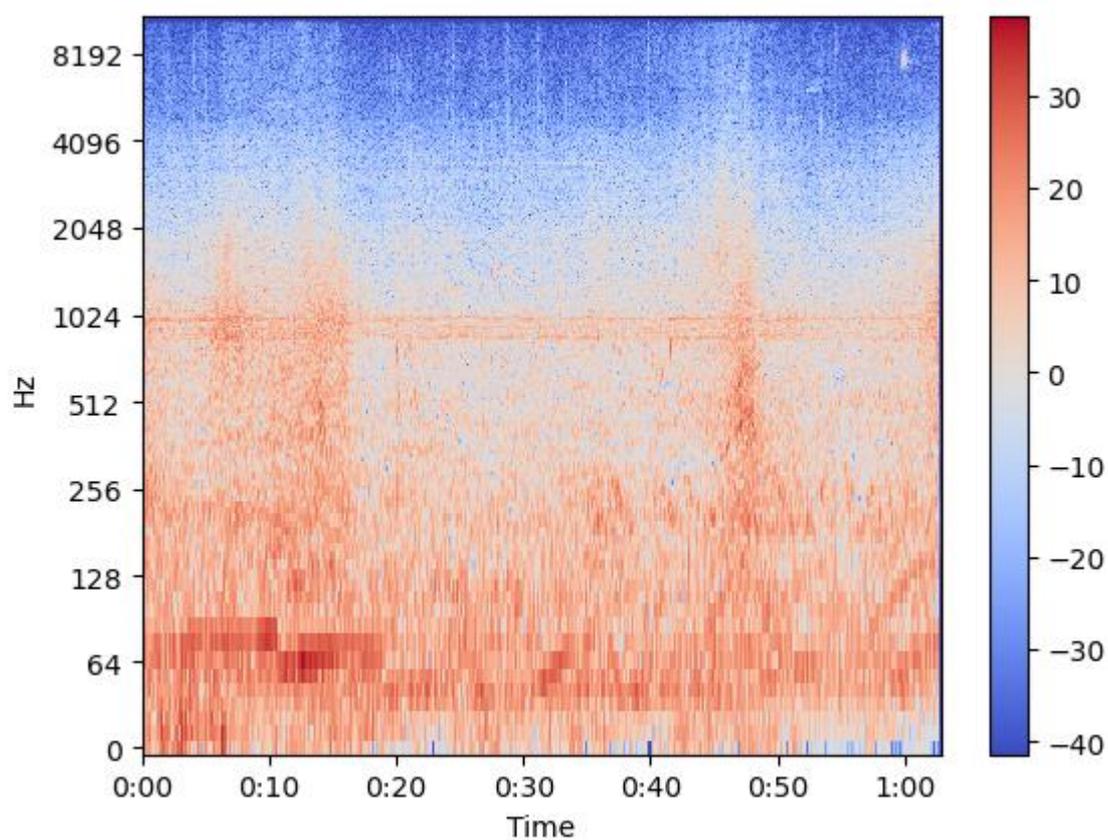
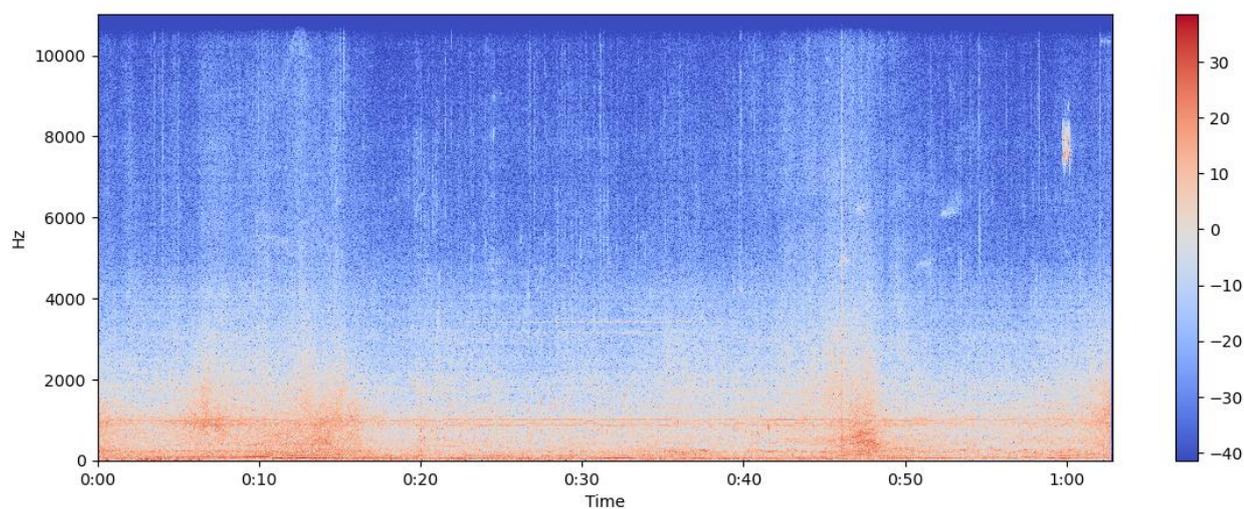


Мел-кепстральные коэффициенты показывают обильное наличие речи и голосов на записи.

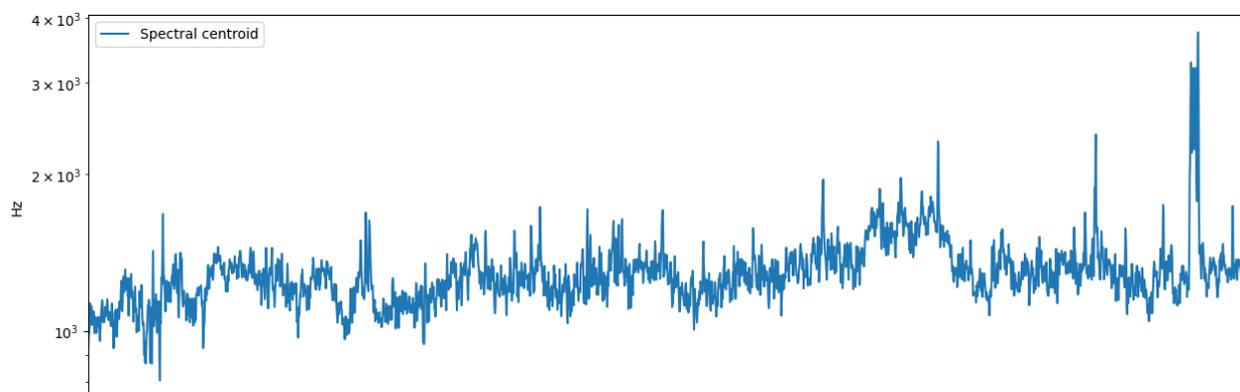


## Приложение 15

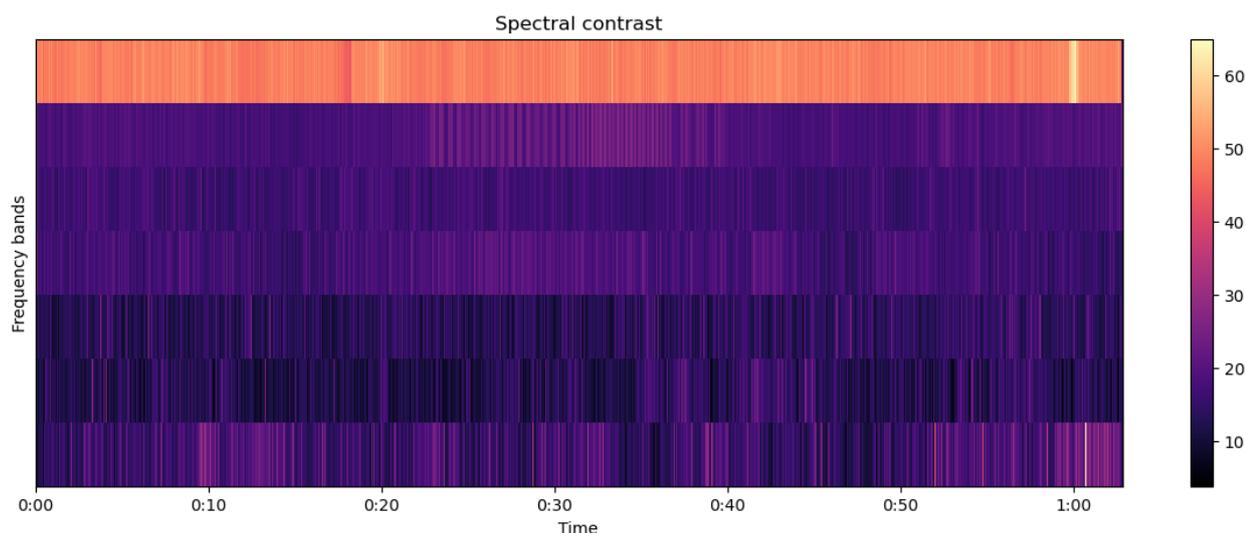
На инфограмме с частотами видно достаточно серьёзное частотное загрязнение, вплоть до 10000 и более герц, особенно когда рядом проходят близко проезжающие машины, тогда плотность частотного шума значительно повышается. Основная масса шума находится в пределах 1000 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают центр спектральных масс практически в самом конце записи.



Инфограммы спектрального контраста показывают, что в основе на записи присутствует широкополосный шум.



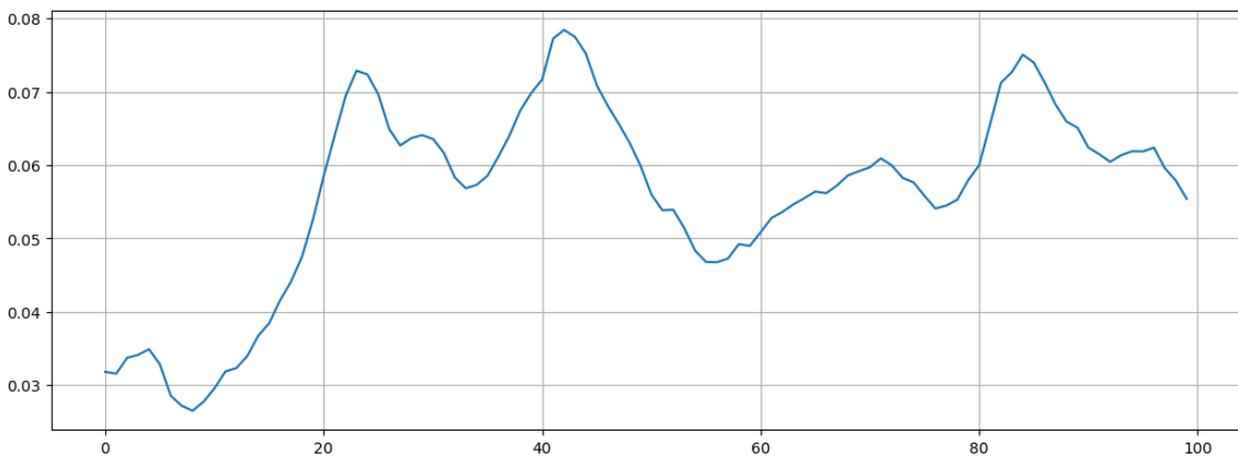
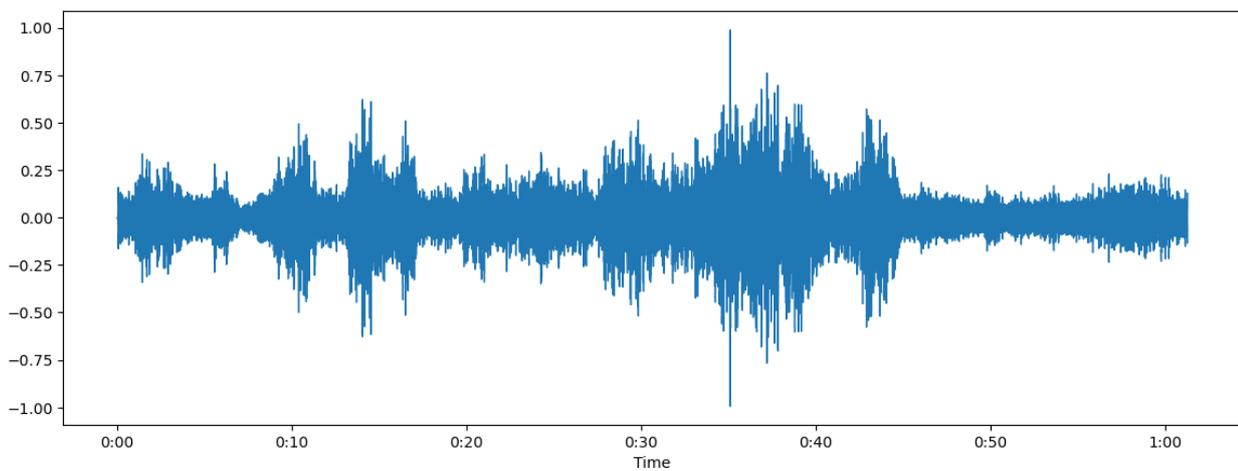
Исходя из результатов анализа обоих методов, можно прийти к выводу что оба метода сходятся в своих результатах.

Точка записи данного звука, находится подле входа к мосту Влюблённых, у арт-объекта Скамья примирения. Рядом находятся множество прохожих, крайне шумная проезжая часть, внизу прямо под мостом Влюблённых находятся динамики с музыкой и рекламой. Рядом находится пешеходный переход со звуковым светофором.

**Анализ записи STE-029**

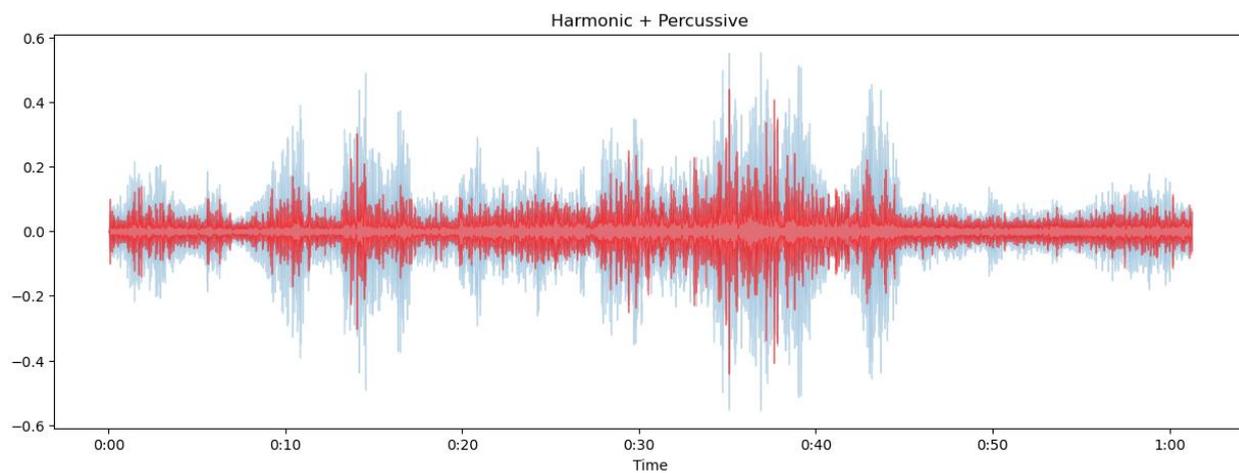
Девятнадцатый образец звука (STE-029). Слышно движение ветра. На заднем плане звучат неясные, отдалённые рекламные выкрики из динамиков, слышно шаги людей, их периодические и достаточно отчётливые разговоры. Ближе к середине записи из ближайших динамиков звучат громкие, отчётливые рекламные объявления о прогулке на пароме.

По инфограмме сигнала видно, что шум неровный, часто прыгающий, становящийся после середины наиболее громким, а под конец совсем тихим.

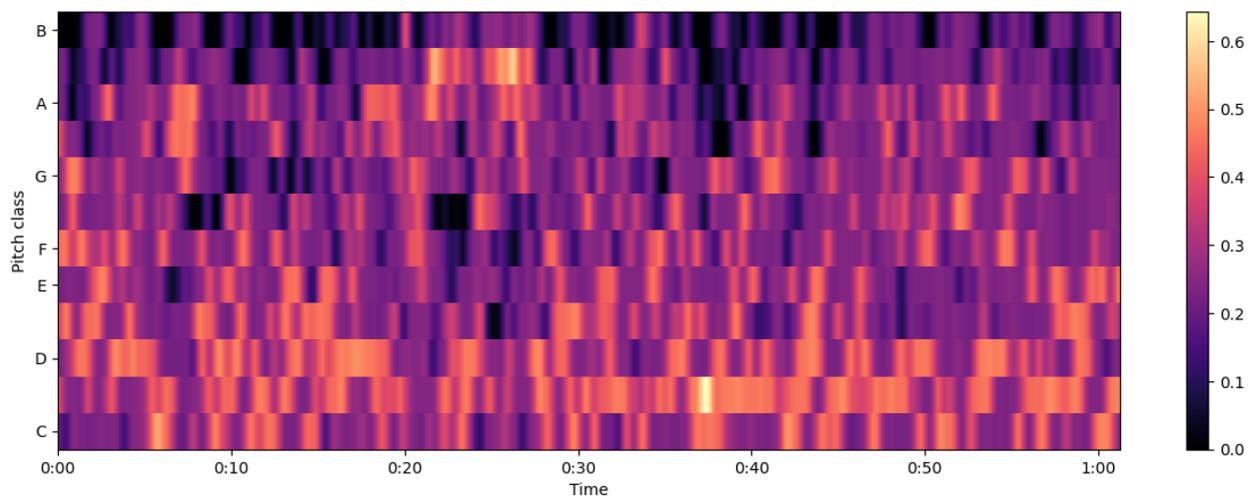


## Приложение 16

На инфограмме с гармоникой и перкуссией нет ничего выделяющегося в сравнении с другими записями.

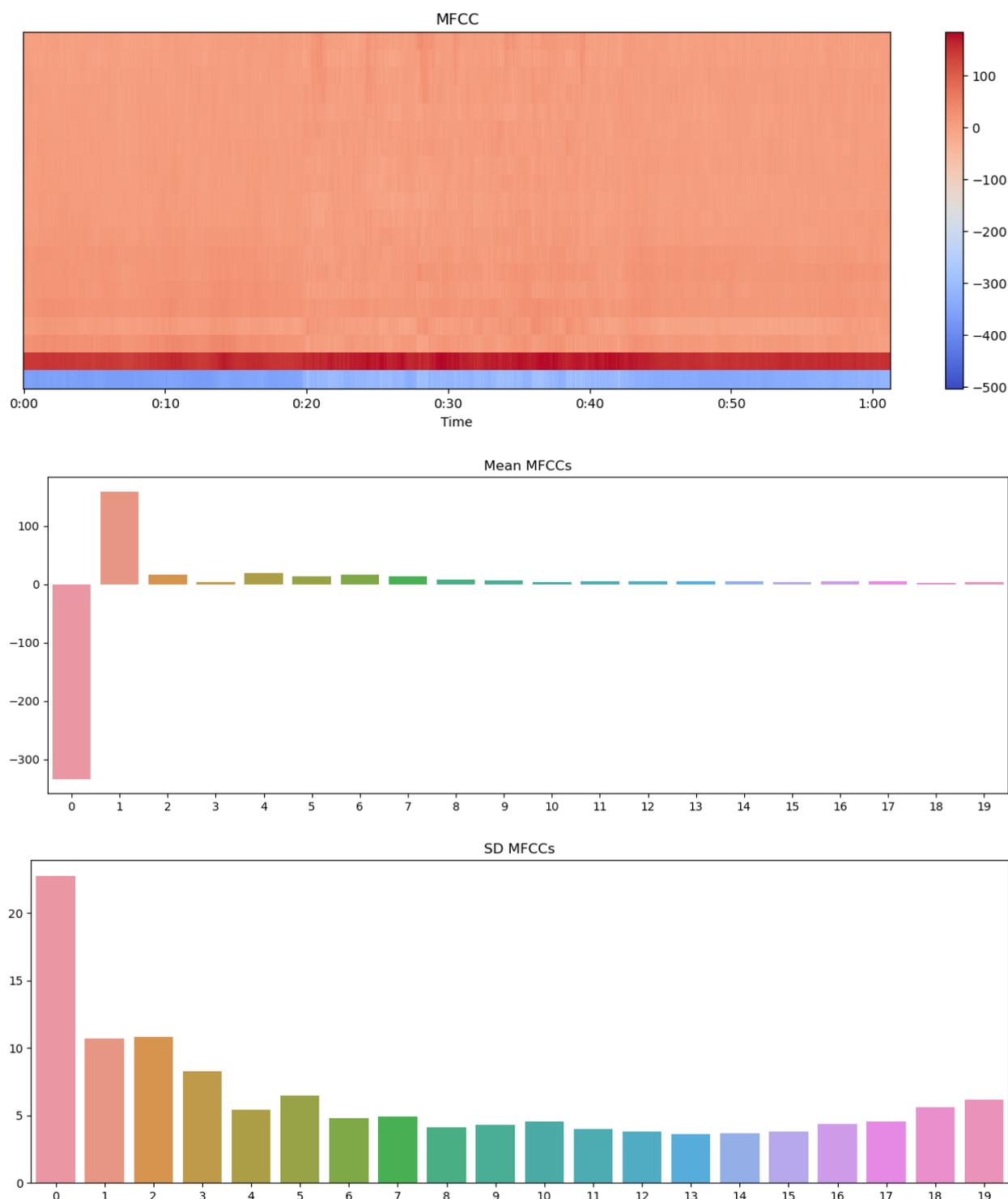


Хроматограмма даёт зигзагообразный, лестничный рисунок обильного, разнообразного шума.



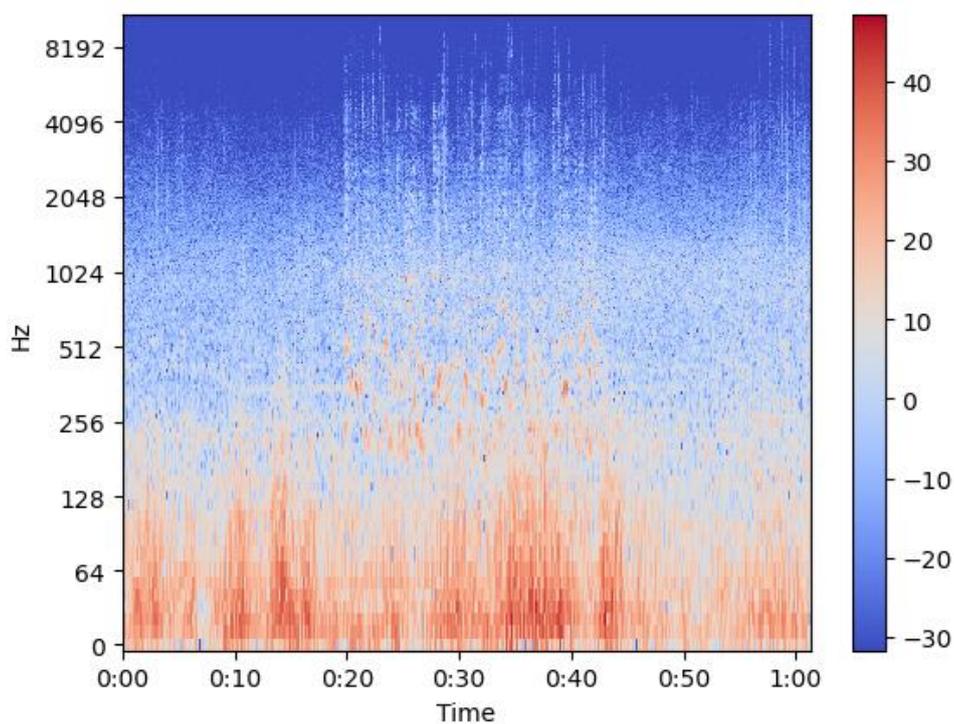
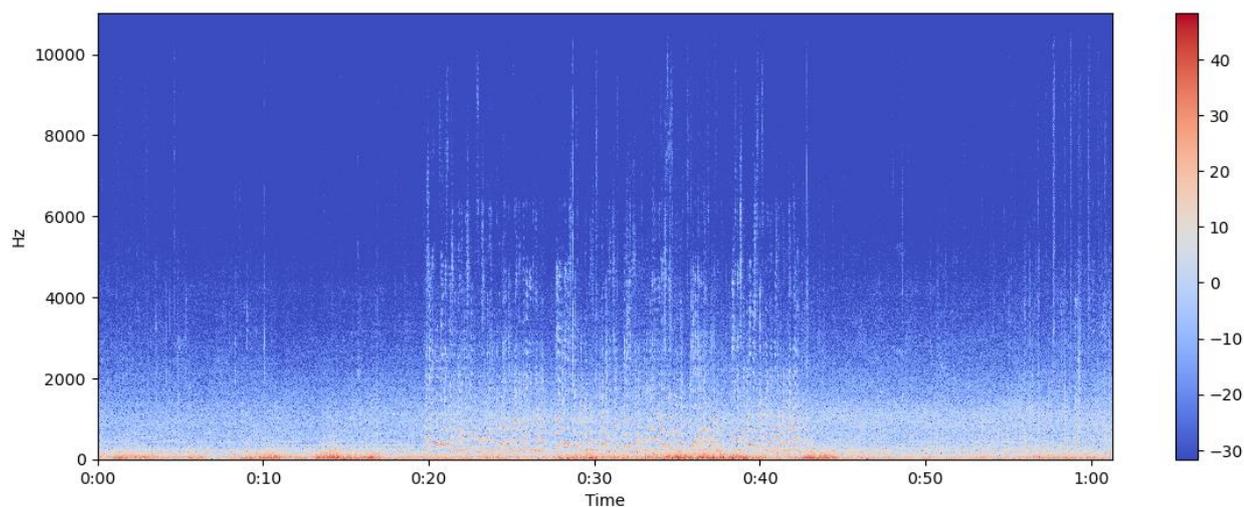
## Приложение 16

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие человеческой речи на записи.

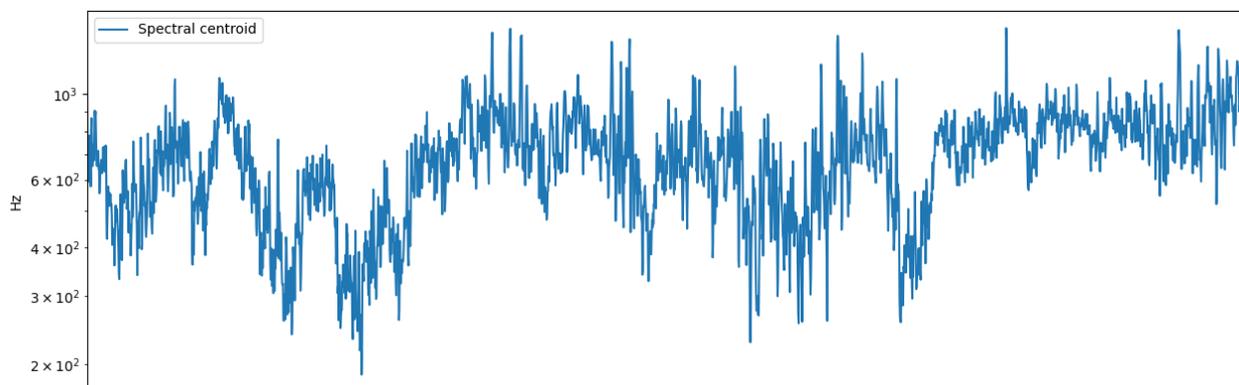


## Приложение 16

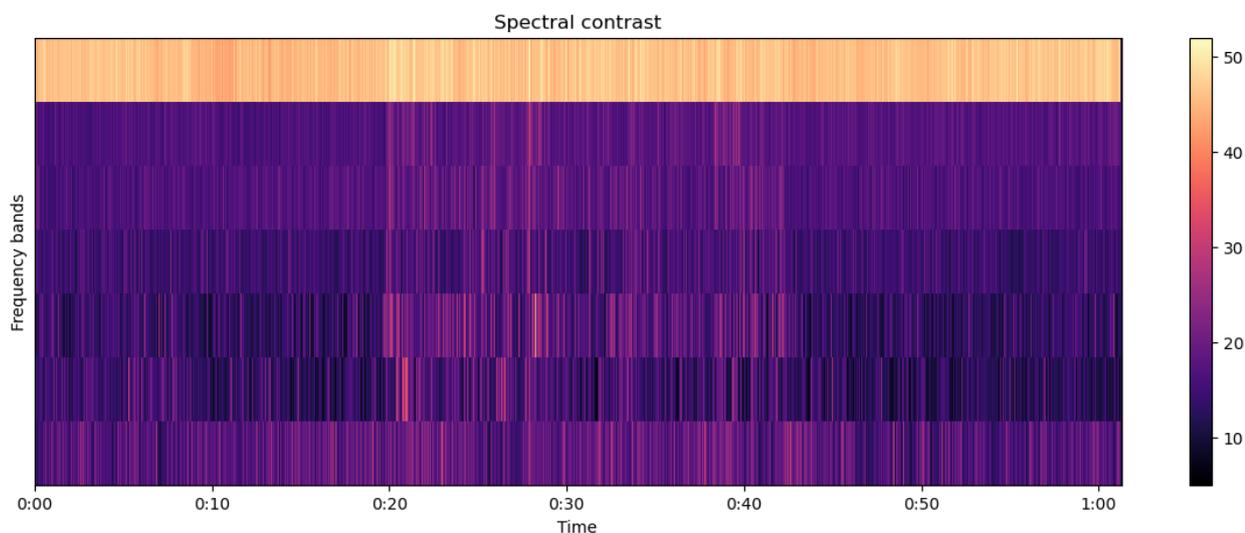
На инфограмме с частотами основной шум находится в районе 300 герц, само загрязнение частотами находится плотным потоком в пределах 4000 герц, но далее загрязнение отсутствует как данность. С 00:20 до 00:42 происходит резкое и периодическое повышение частотного загрязнения, что связано с рекламным объявлением, доводящим шум частот в основном до 6000 герц и реже вплоть до 10000 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают в основном отсутствие явного центра спектральных масс. Линия спектрально центра резкая и быстрая.



Инфограммы спектрального контраста показывают определённую картину, связанную с шумом рекламного объявления. С момента её начала, высота диапазона частот резко повышается. В основном на записи исходя из увиденного с небольшим перевесом преобладают широкополосные шумы.



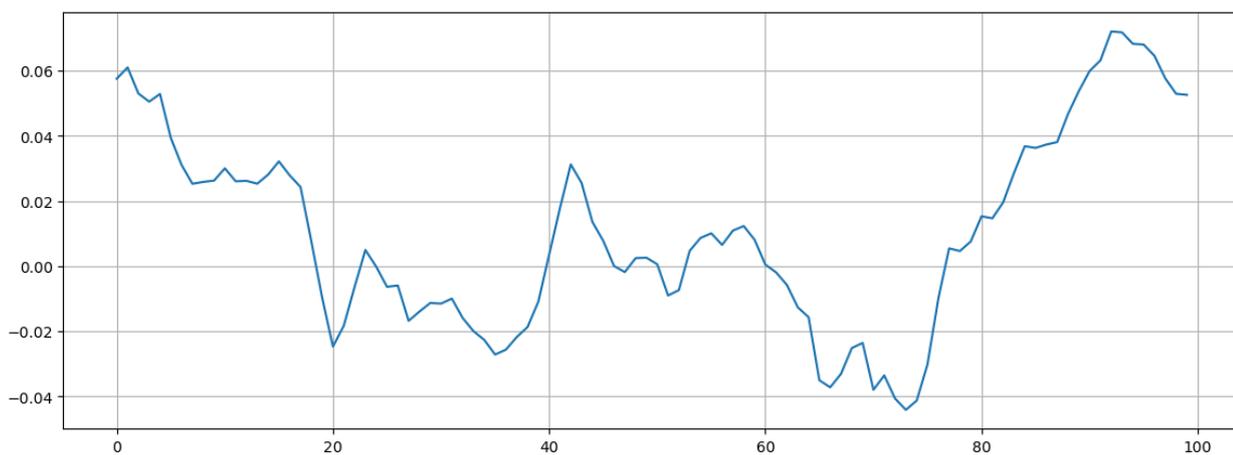
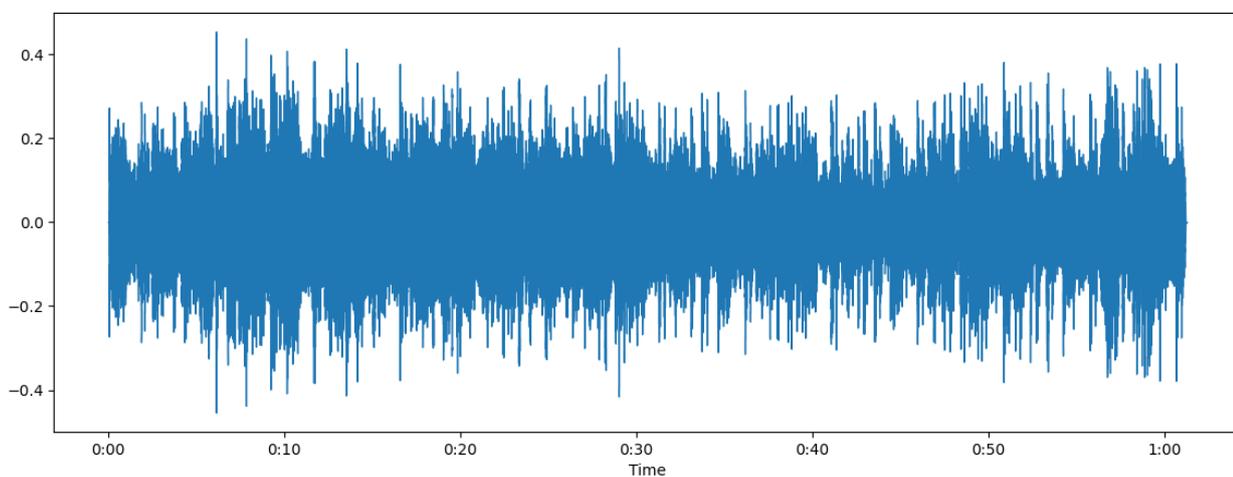
Итого исходя из анализа обоих методов, можно прийти к выводу о схожести выводов обоих методов.

Точка записи данного звука находится непосредственно на середине моста Влюблённых. Прямо под ним на набережной находятся пирс и динамики с рекламой и музыкой, а также значительное обилие людей, как там, так и на самом мосту Влюблённых.

**Анализ записи STE-032**

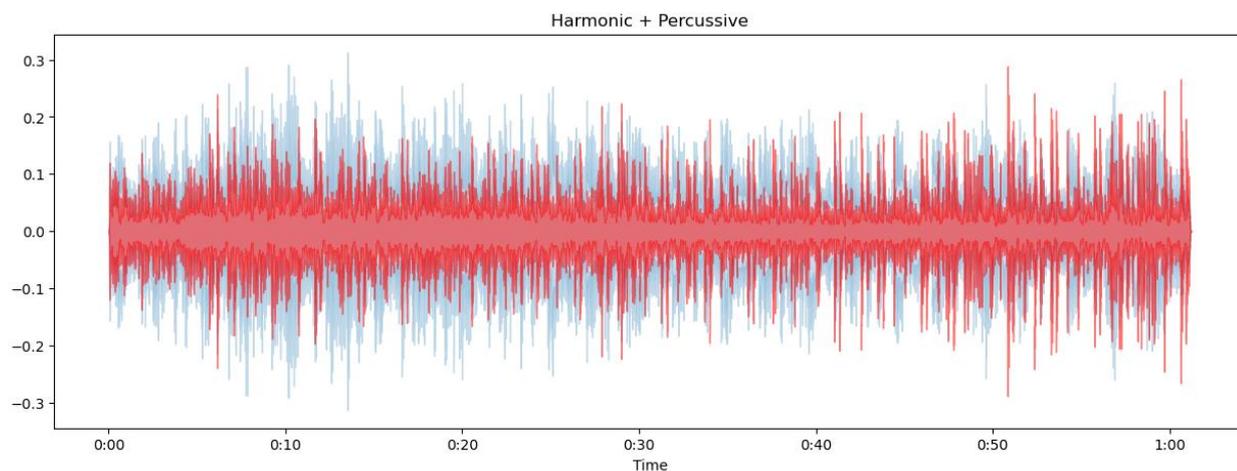
Двадцать второй образец звука (STE-032). На записи отчётливо слышно звучание музыки из динамиков, вперемешку с рекламными объявлениями. Ближе к концу записи на заднем плане слышно неразборчивые разговоры людей.

По инфограмме сигнала видно, что данный звуковой ландшафт почти полностью завоёван музыкой из динамиков. Громкий и резкий, постоянно бьющий ударный звук.

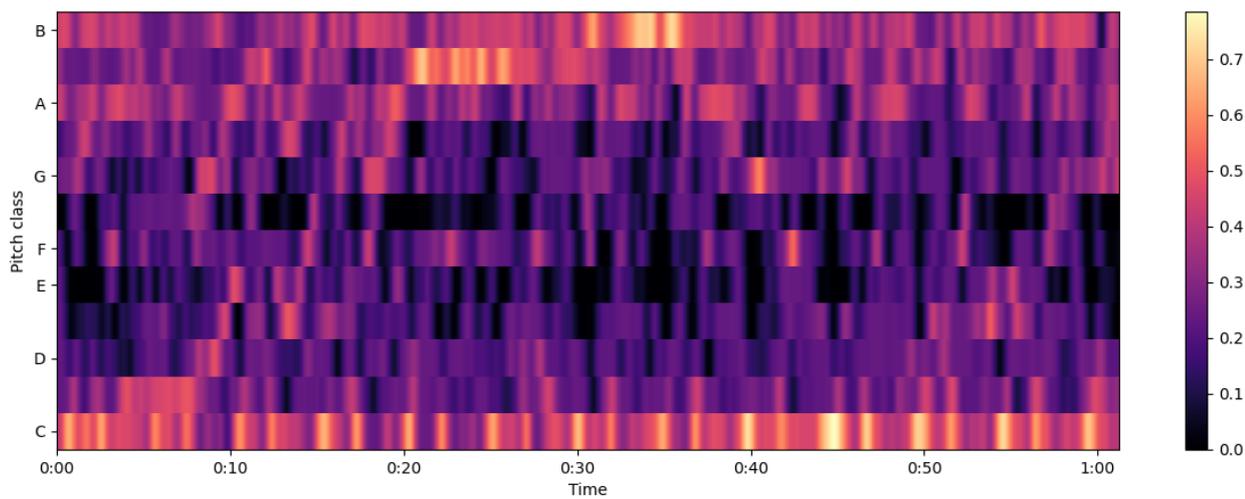


## Приложение 17

На инфограмме с гармоникой и перкуссией отчётливо видно наличие частых ударных звуков, связанных с идущей музыкой.

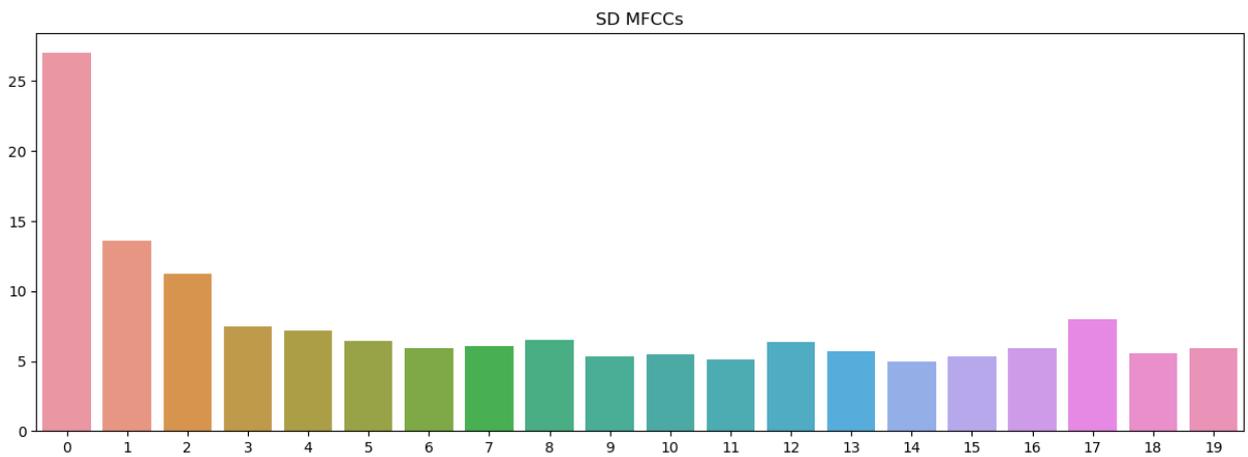
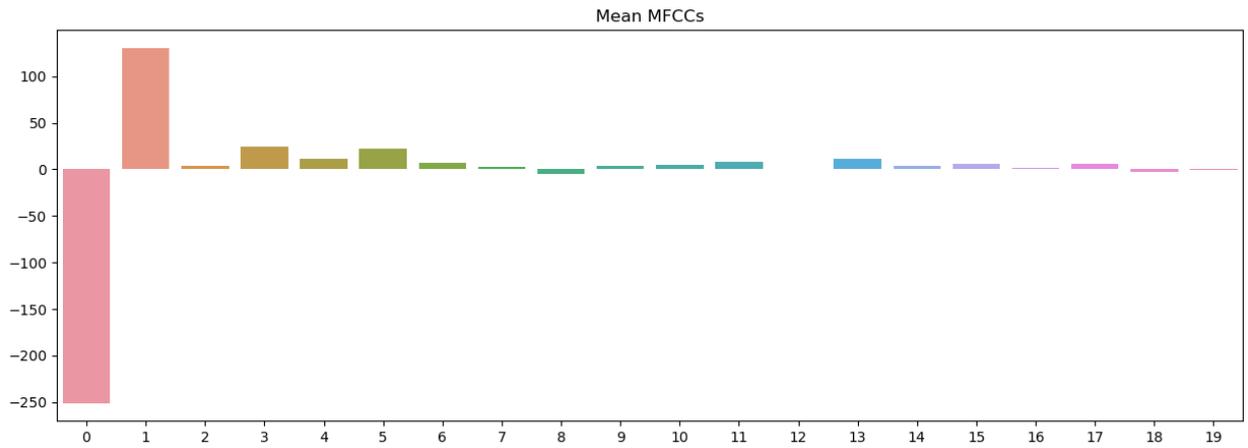
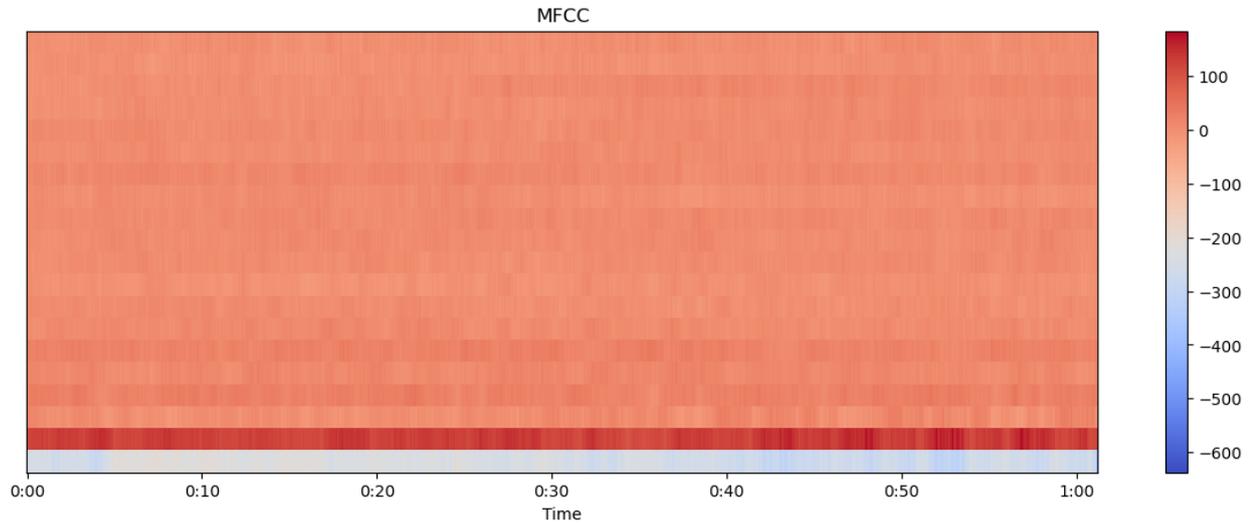


Хроматограмма весьма мозаичный, хаотичный и при этом отчасти зигзагообразный рисунок шума.



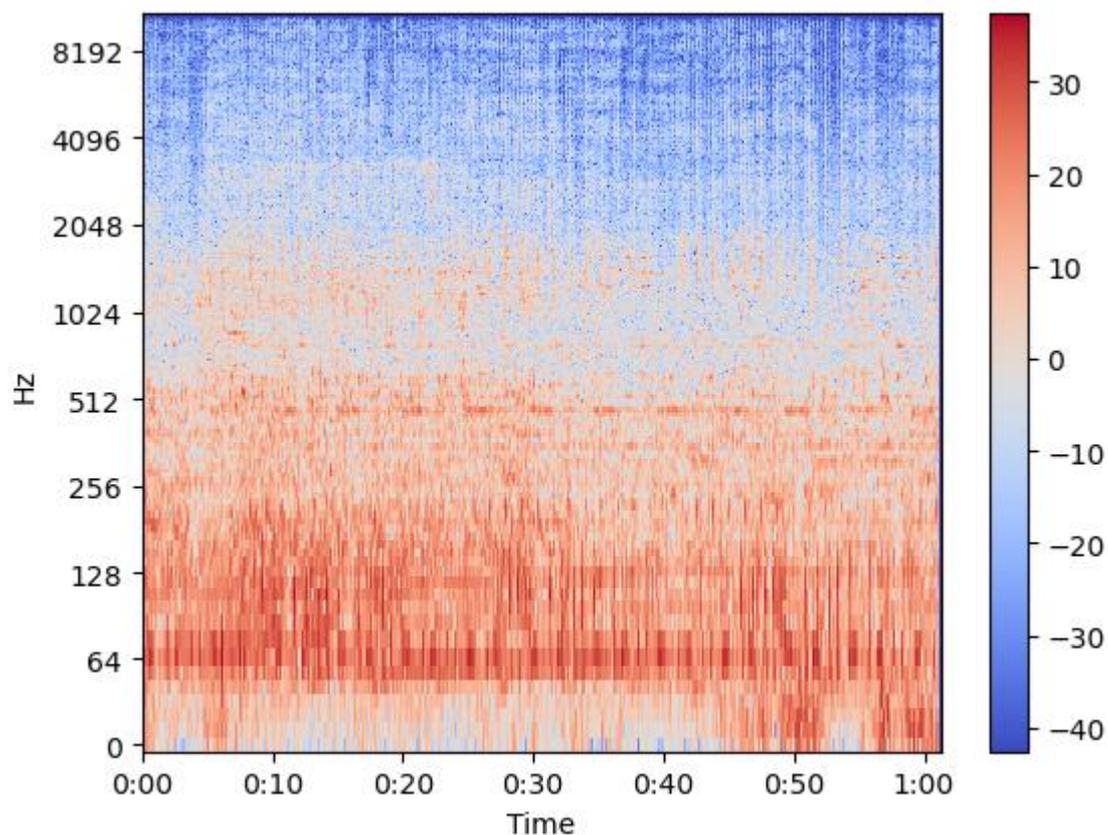
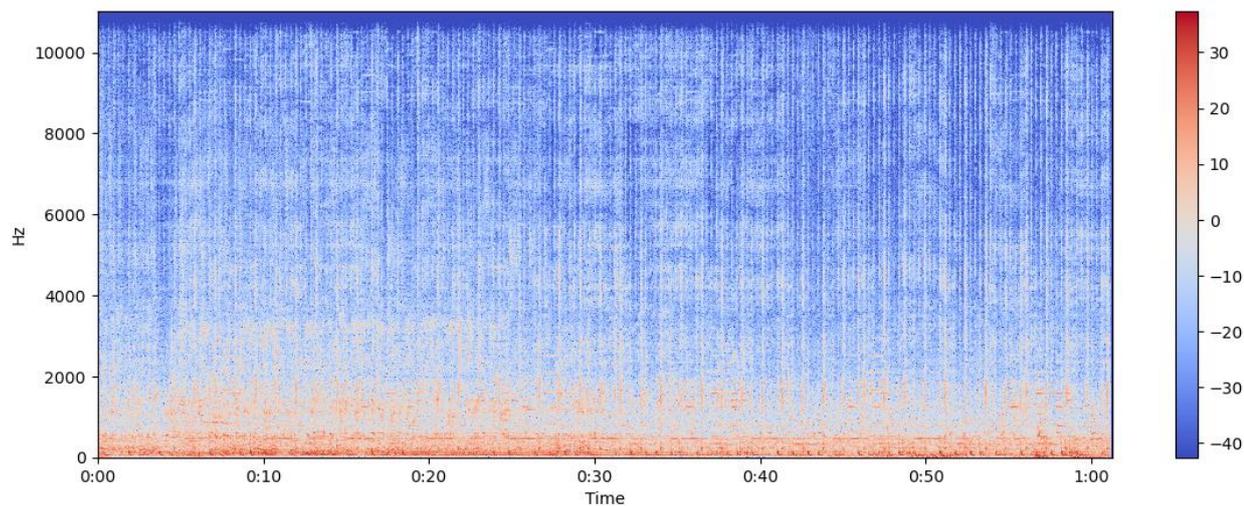
## Приложение 17

Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие человеческой речи на записи. Но большая её часть связана с рекламным объявлением из динамиков.

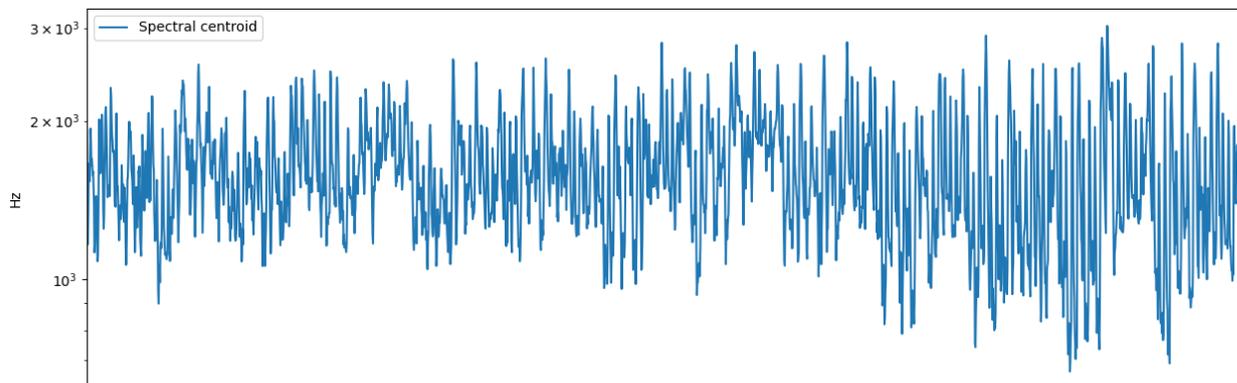


## Приложение 17

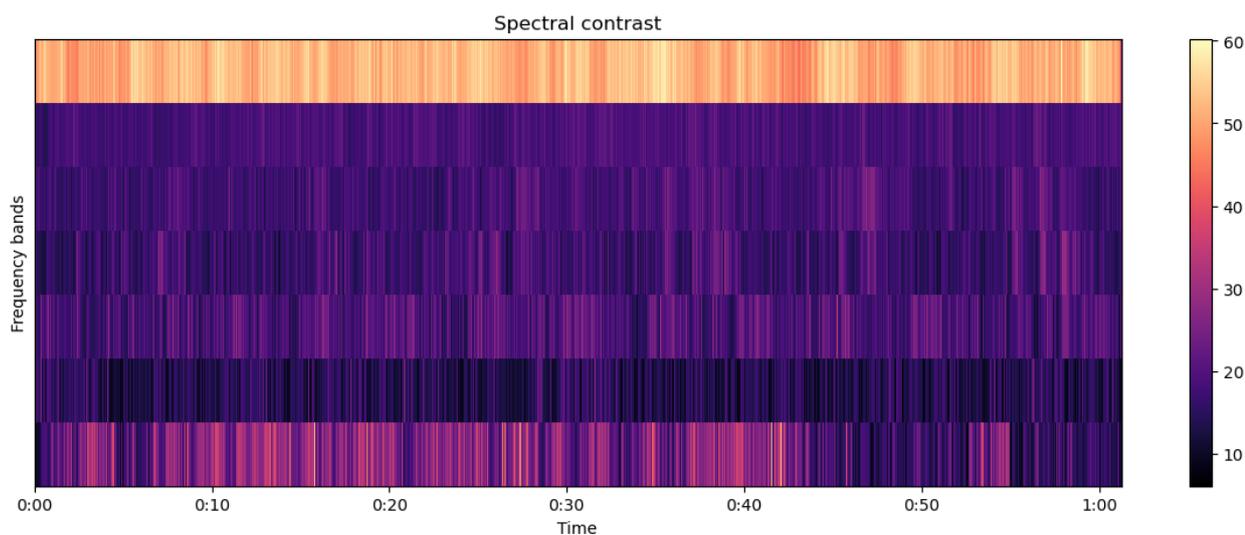
На инфограмме с частотами видно крайне значительное, последовательно и плотное частотное загрязнение вплоть до 10000 герц и выше. Основной шум находится в пределах 1000-2000 герц, при этом можно отследить его искусственность через постоянно повторяющийся рисунок частот.



Инфограммы спектрального центра показывают отсутствие наличия центра спектральной масс. Стоит обозначить особенную резкость линий графика спектрального центра.



Инфограммы спектрального контраста показывает некоторый переко в сторону широкополосного шума.



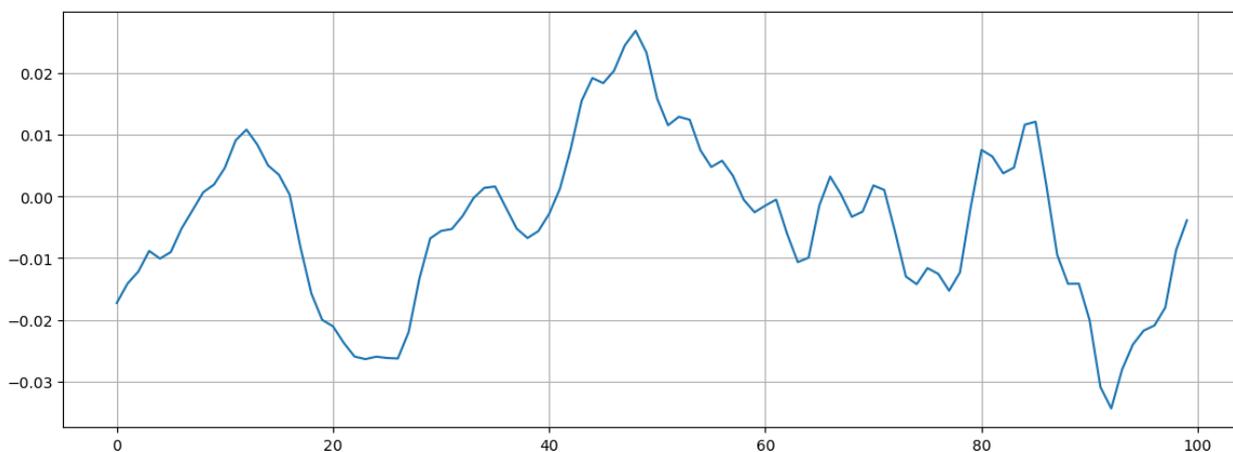
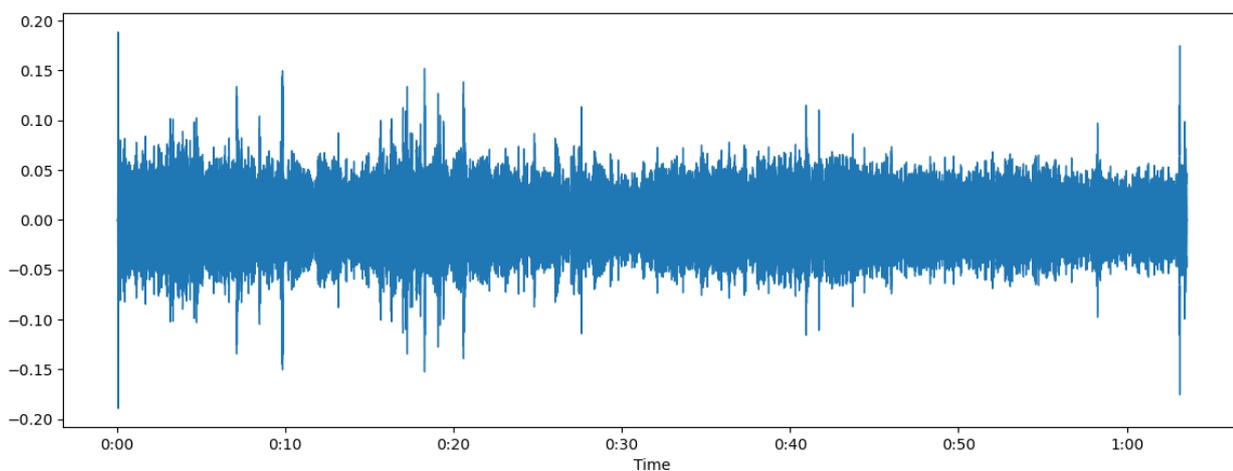
Исходя из результатов обоих анализов, можно прийти к выводу что они в целом совпадают.

Точка записи данного звука, находилась прямо перед под мостом Влюблённых, на нижней части набережной города. Рядом находилась парходная пристань, множество динамиков, кафешки, как правило большое количество народу.

### Анализ записи STE-034

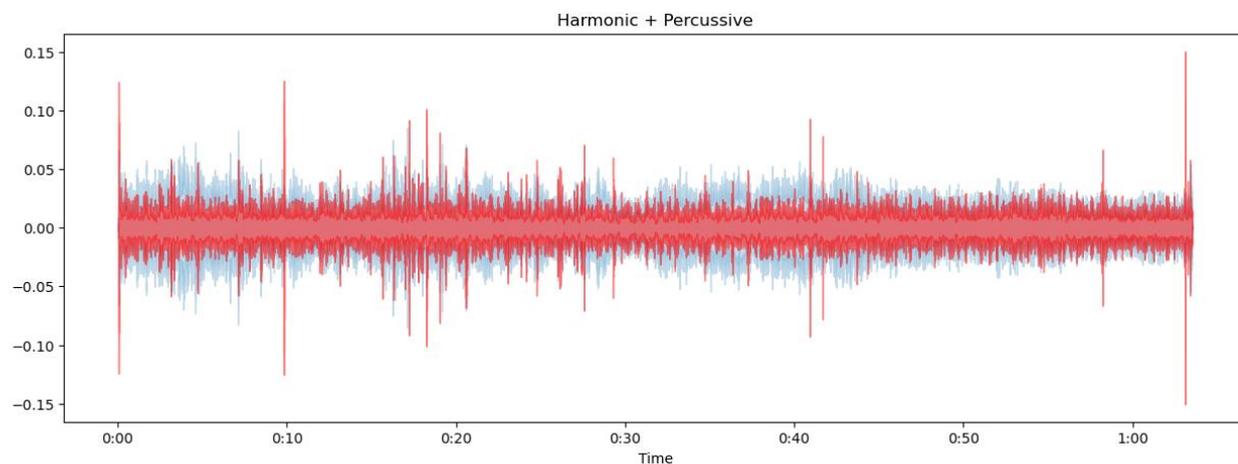
Двадцать четвёртый образец звука (STE-034). На записи слышно отчётливую музыку из динамиков, периодический шум разговора большого числа людей на заднем плане. Иногда проскакивает шум ударов скейтбордов о дерево от скейтпарка. Под конец записи появляются отчётливые крики чаек.

По инфограмме сигнала видно сплошной и относительно громкий шум.

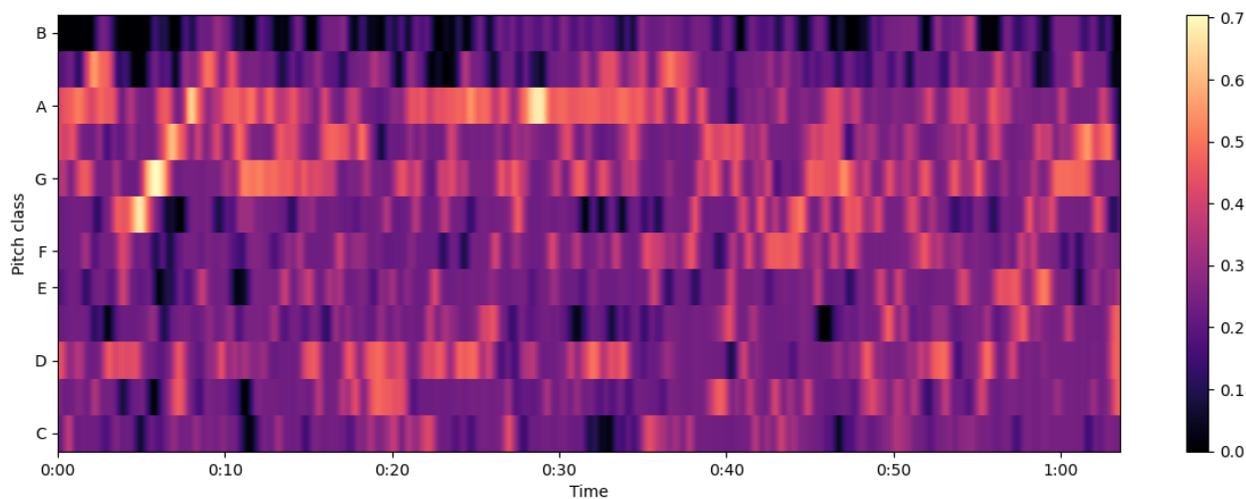


## Приложение 18

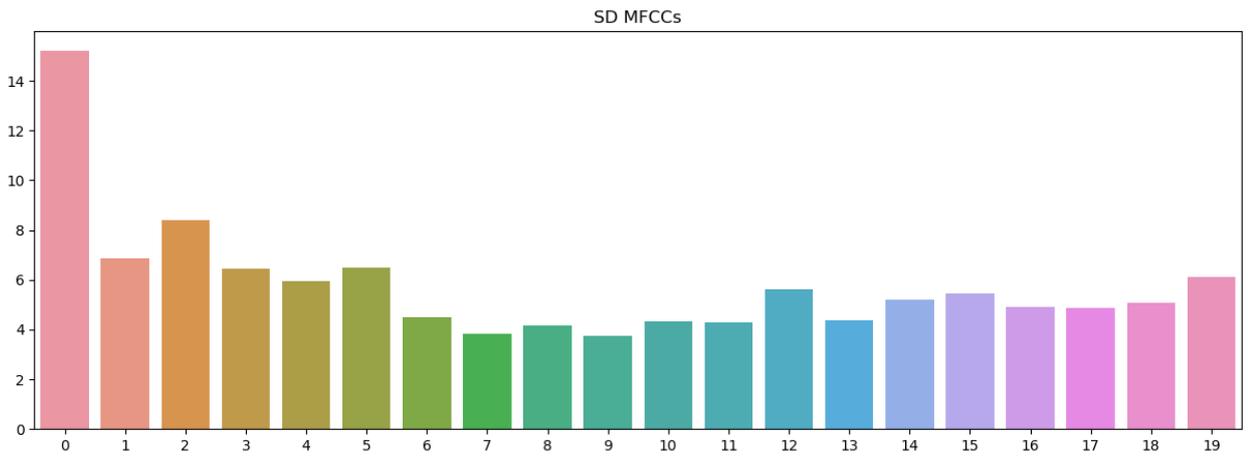
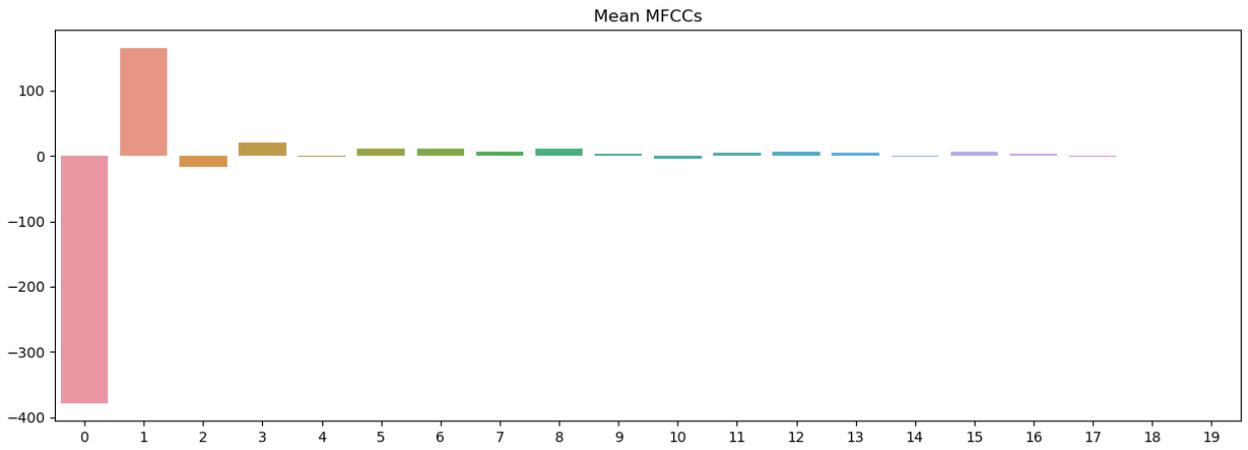
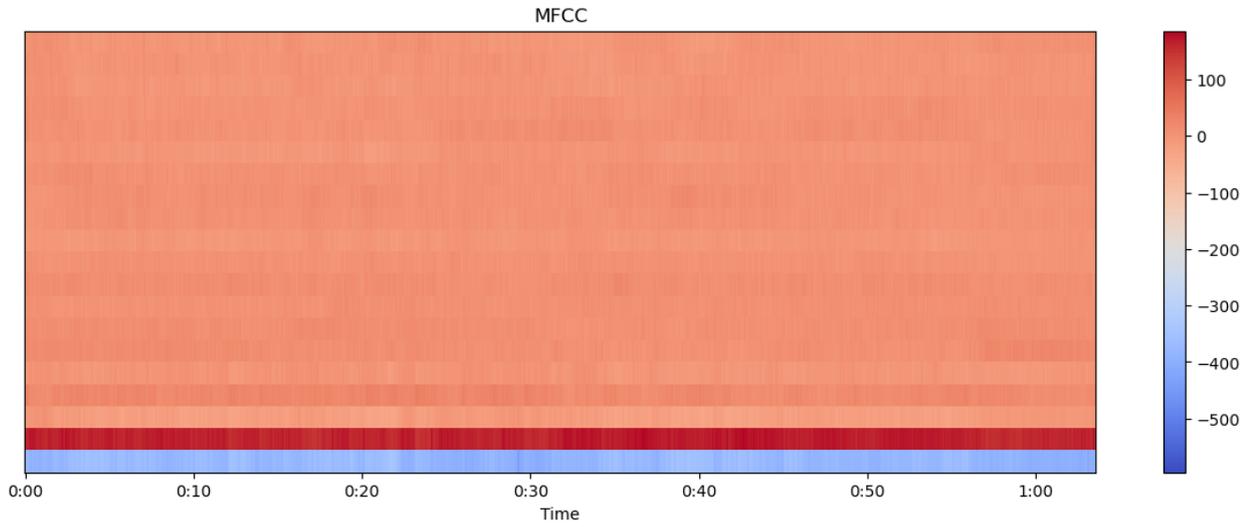
На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно местами увидеть близость показателей перкуссии к гармонике, а также частые всплески показатели перкуссии над гармоникой, что свидетельствует об ударных звуках.



Хроматограмма формирует мозаичный, местами с лесенками и зигзагами, рисунок шума, с неким флёром белого шума на заднем фоне.

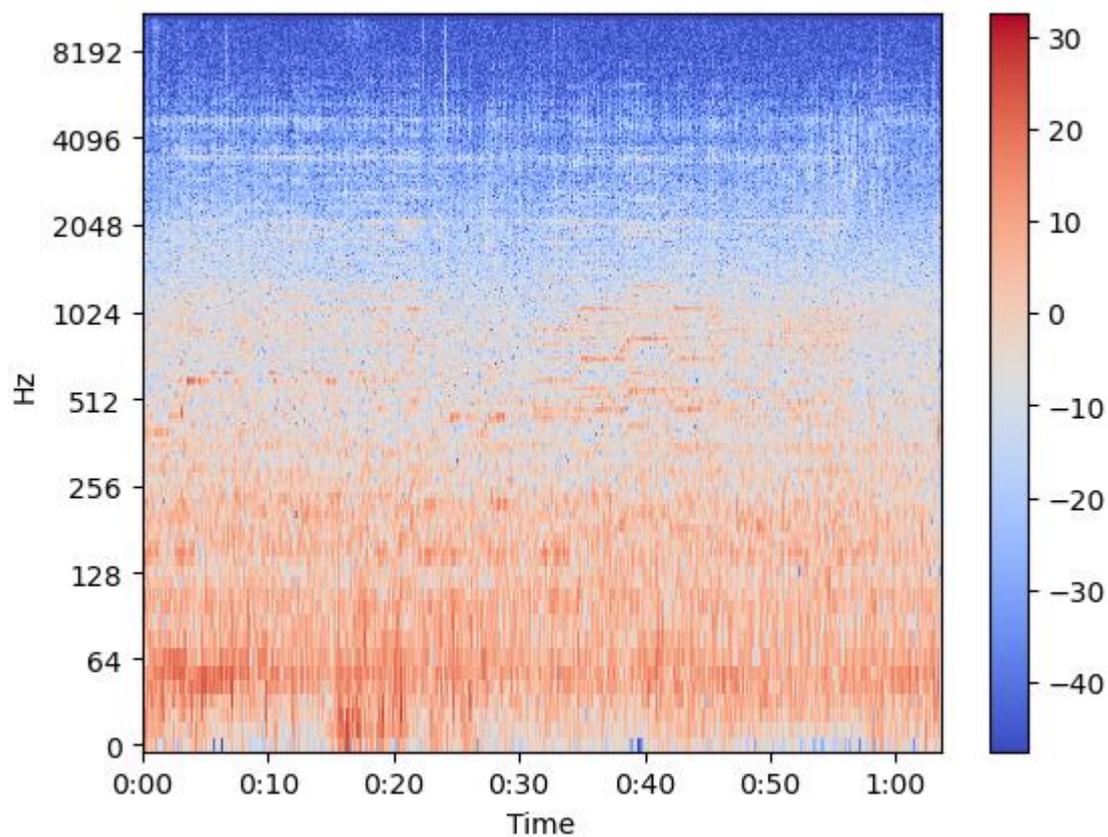
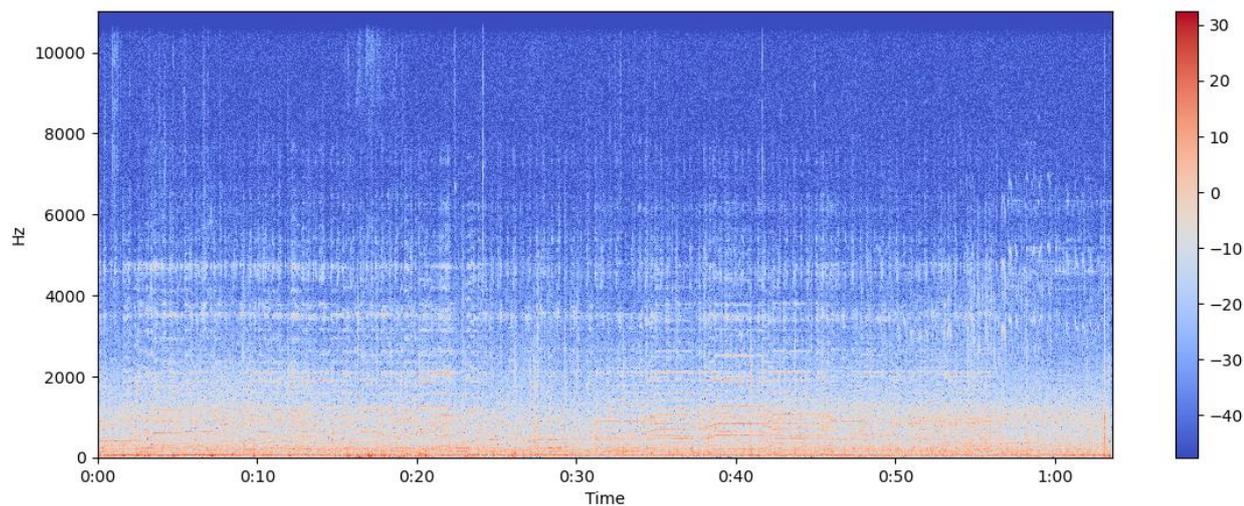


Мел-кепстральные коэффициенты показывают обильное наличие человеческих ГОЛОСОВ.

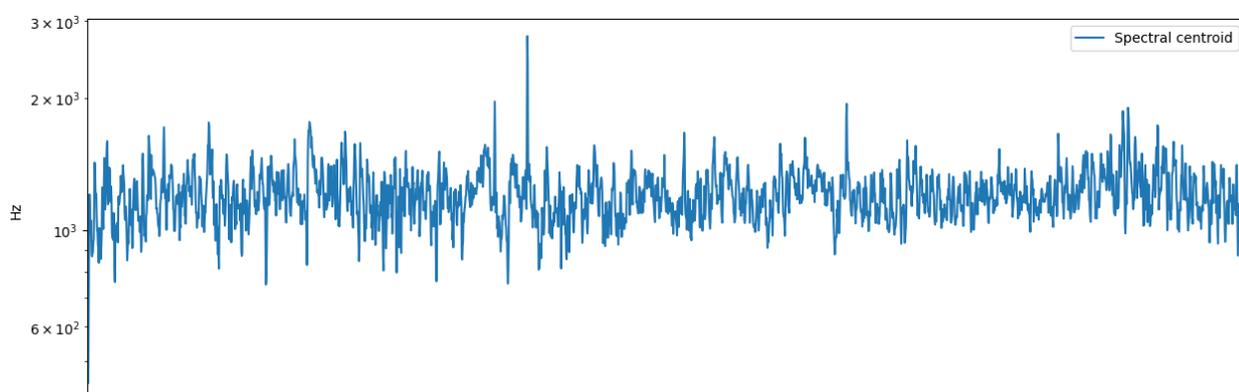


## Приложение 18

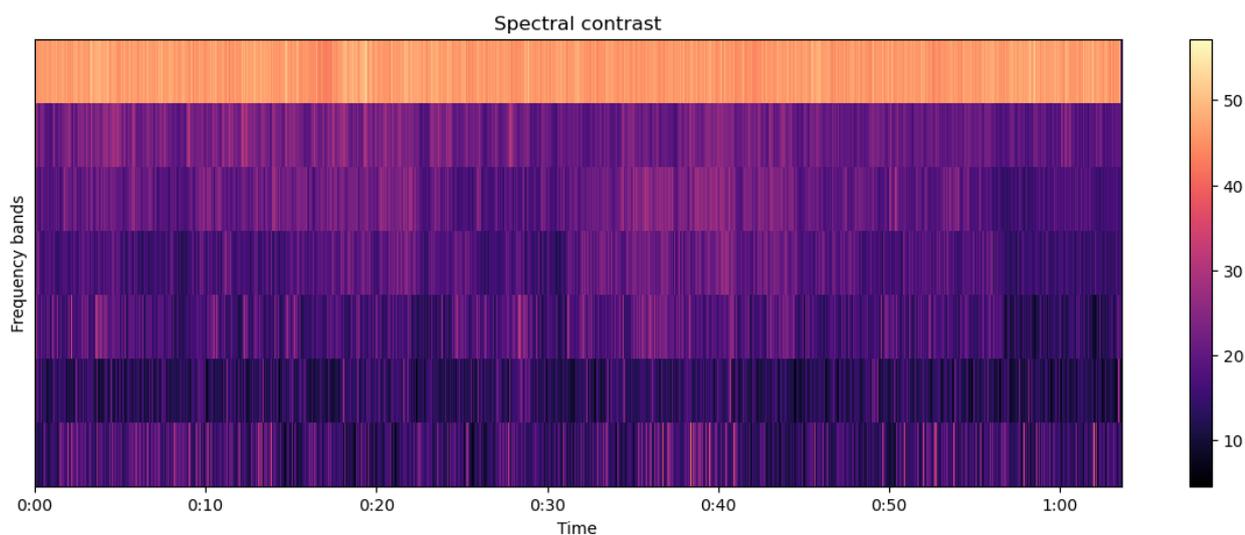
На инфограмме с частотами видно значительное и весьма плотное частотное загрязнение до 10000 герц и выше. Основной шум достаточно рваный и находится в пределах 1000-1500 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают, что здесь нет конкретного центра спектральных масс.



Инфограммы спектрального контраста показывают склонность данного звукового ландшафта к широкополосному шуму, нежели чем к узкополосному шуму.



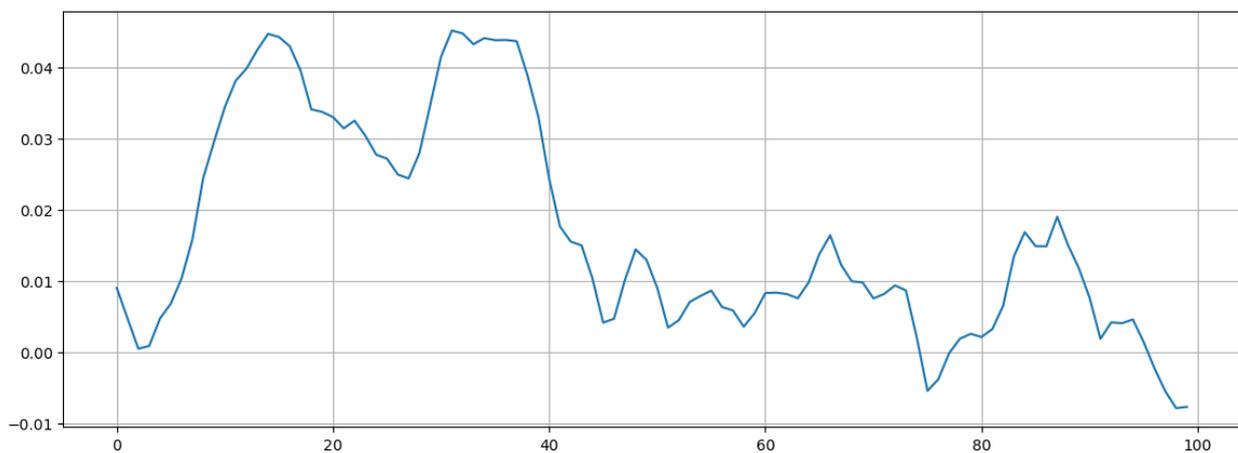
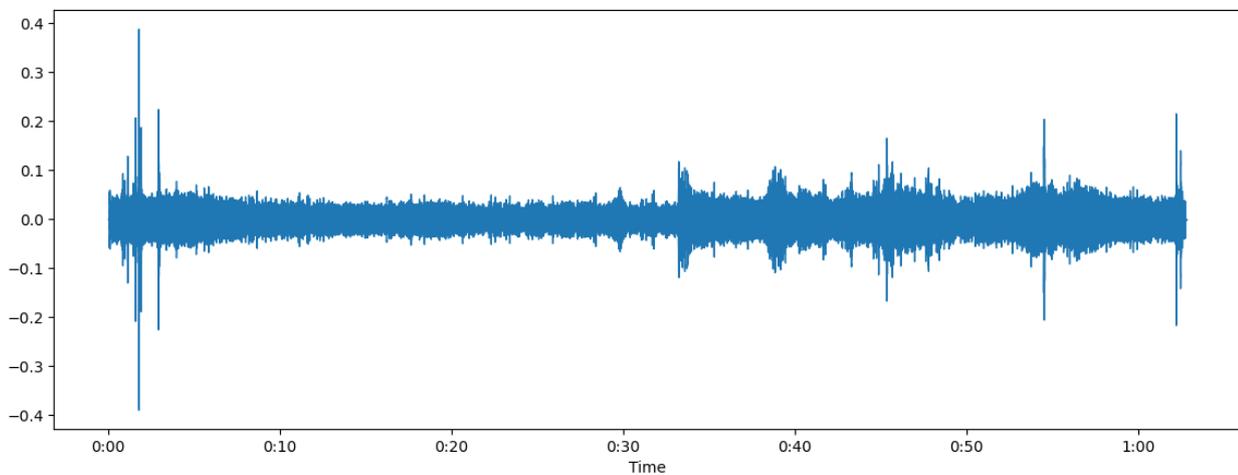
Исходя из результатов анализа обоих типов, техническая часть в очередной раз сумела выявить значительное частотное загрязнение, что в рамках нарративного анализа сделать непросто.

Точка записи данного звука находилась на нижней части набережной, подле Скульптурной композиции "Первому судостроительному заводу в Сибири". Там же располагалось достаточное число людей, наличествовали скамейки, вездесущие динамики с музыкой.

### Анализ записи STE-038

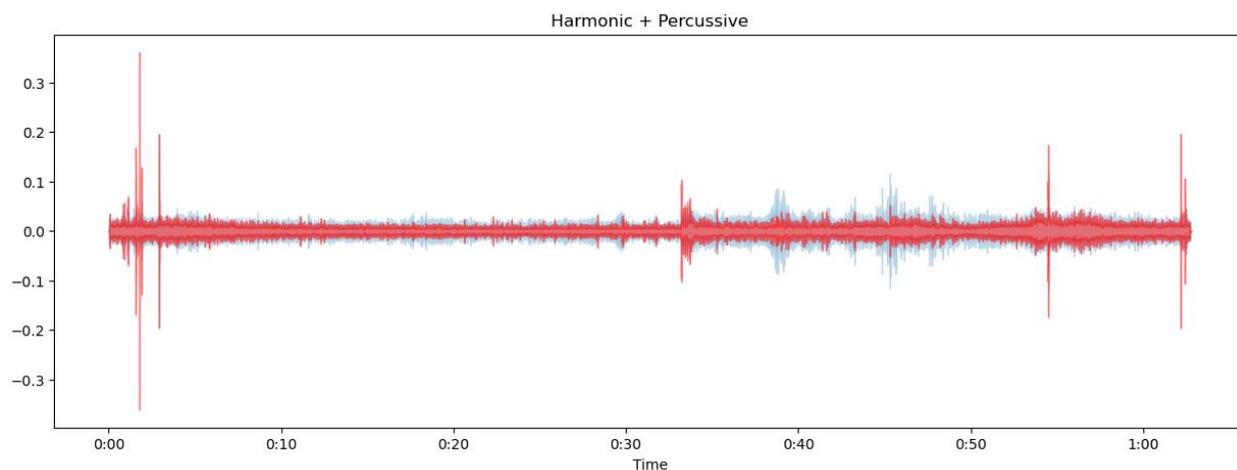
Двадцать восьмой образец звука (STE-038). На записи слышно отдалённый автопоток, слышно в начале записи как единожды проезжает где-то на отдалении машина. На заднем плане слышно работу далекой болгарки. Единично и отчётливо слышно, как заводится чей-то автотранспорт. Под конец записи, но уже на переднем плане слышно, как проезжает ещё одна машина.

По инфограмме сигнала видно плавный, тихий шум, изредка прерываемый незначительными всплесками громкости.

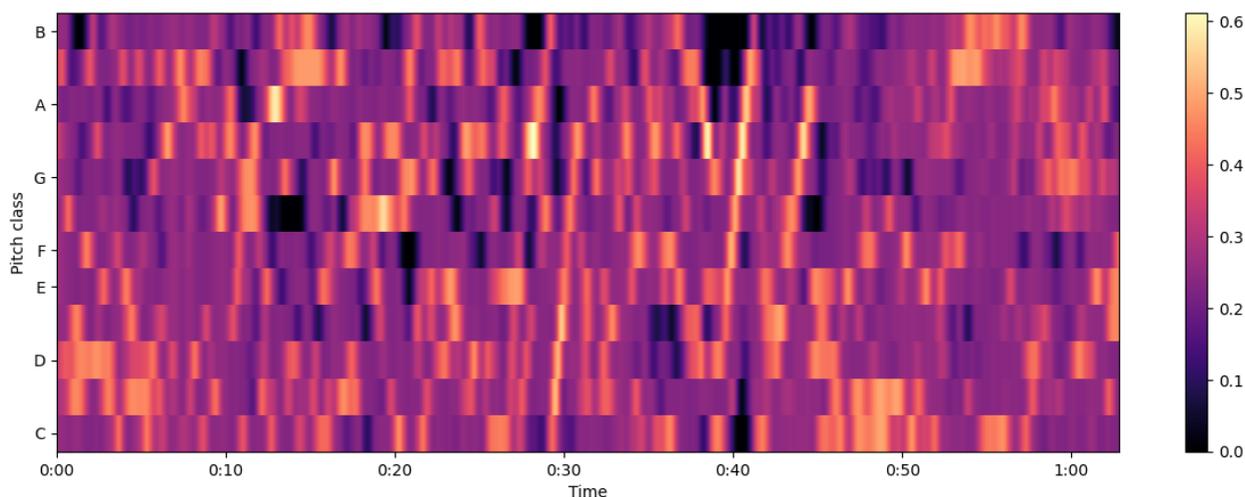


## Приложение 19

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что в некоторых местах перкуссия единично превышает гармонику, что свидетельствует о наличии на записи ударных или близких к ударным звукам, в особенности в 00:33, что соответствует звуку заведенной машины, а также на 00:54 стука проезжающего транспорта о решётку или канализационный люк. Ударный звук в самом начале, как и тот что прямо в конце записи не относятся к звуковому ландшафту так как это шум, относящийся к технической стороне применения звукозаписывающего устройства.

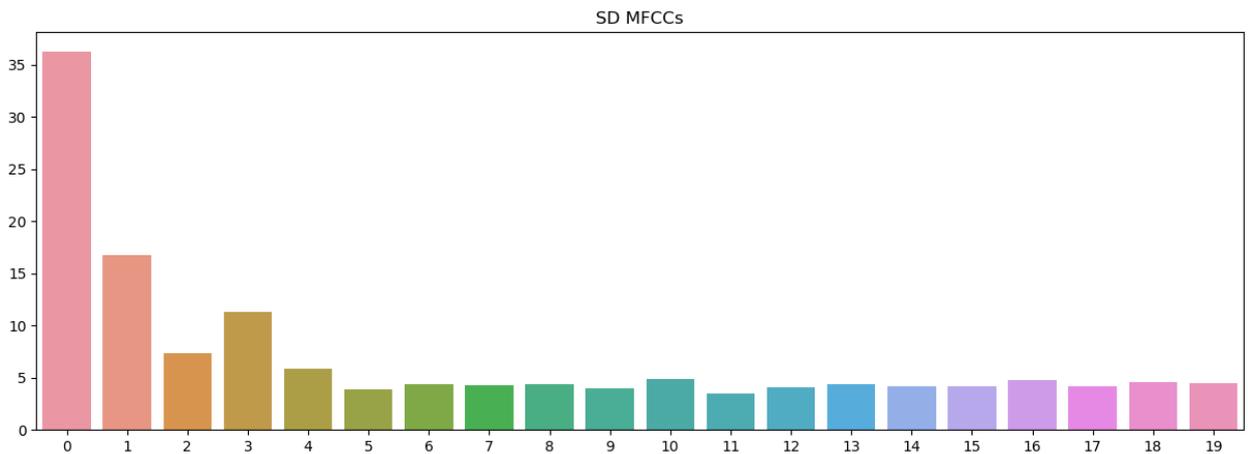
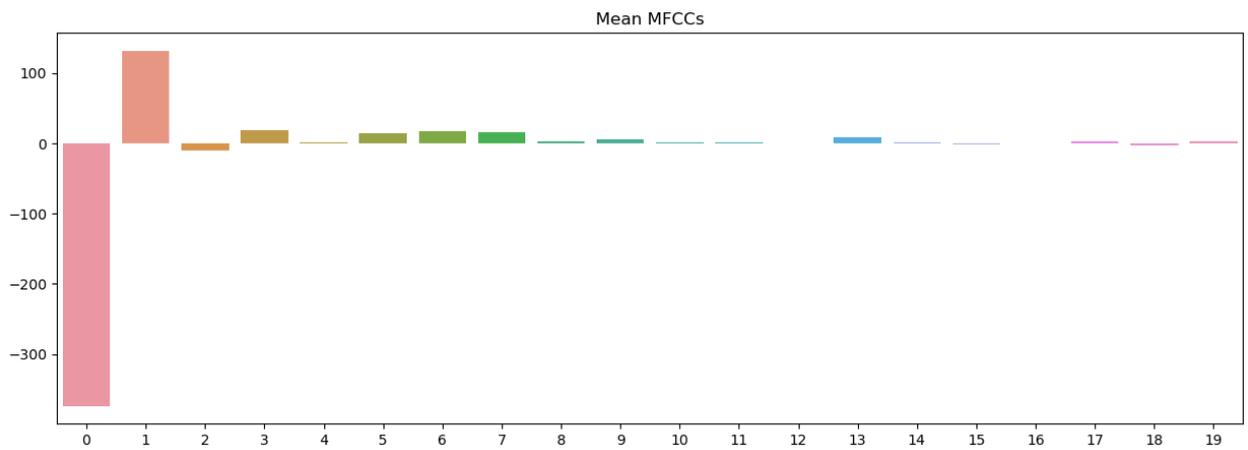
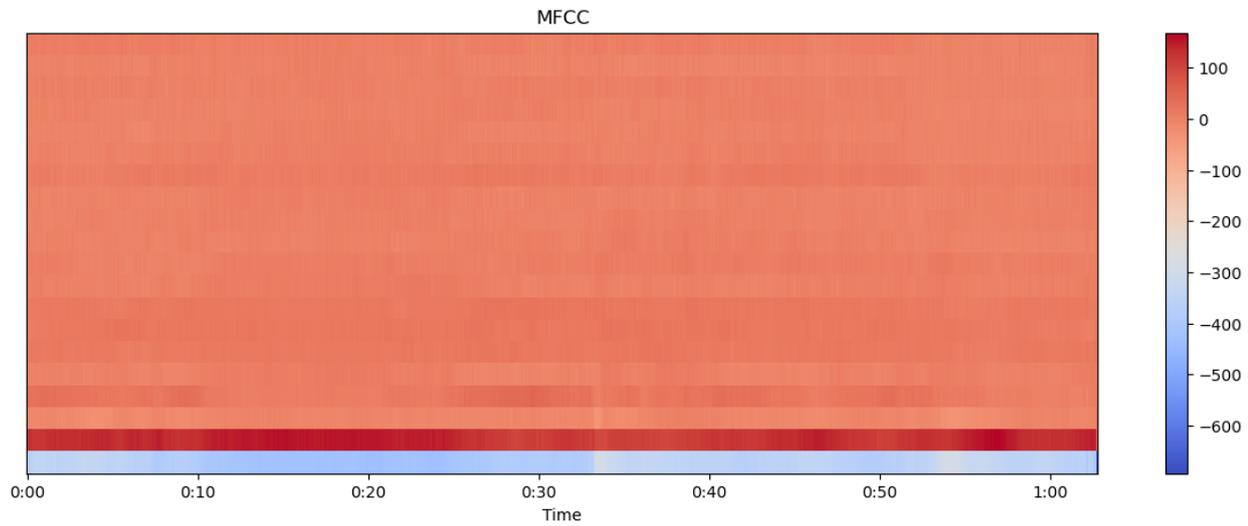


Хроматограмма показывает рисунок постоянно прерываемого разнообразием линий, зигзагов и шумов слабо выраженного белого шума.

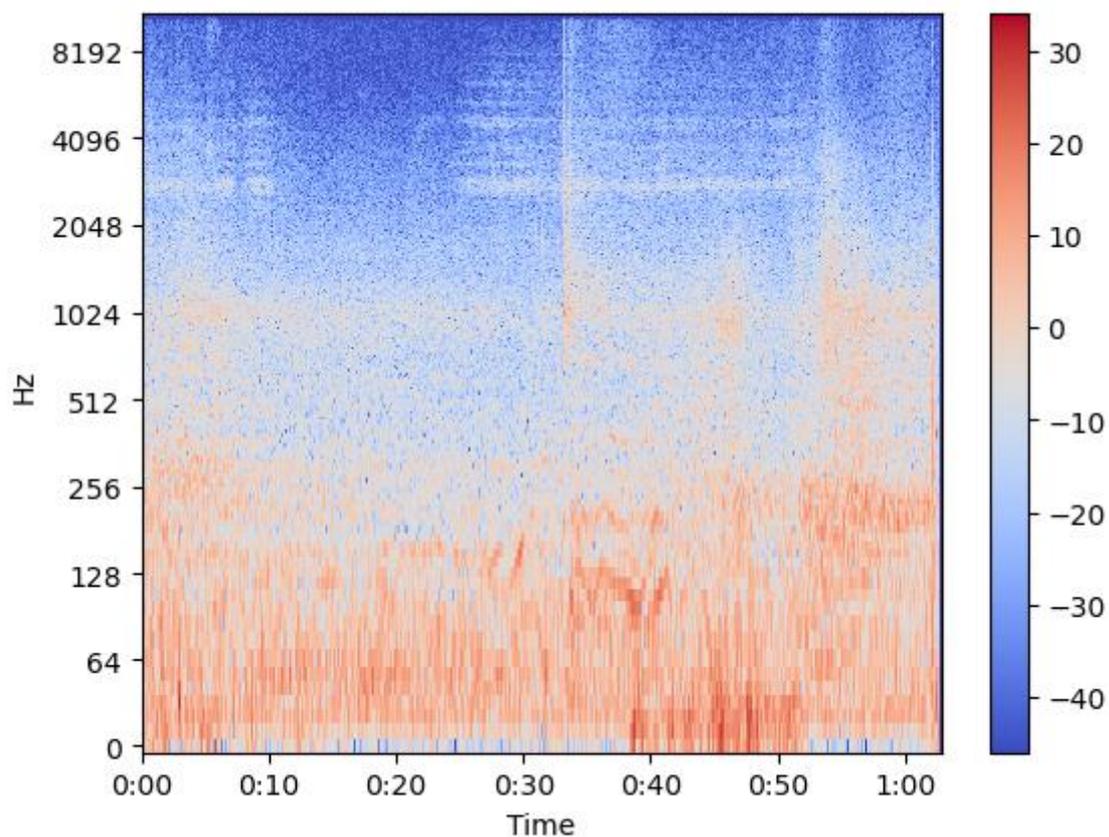
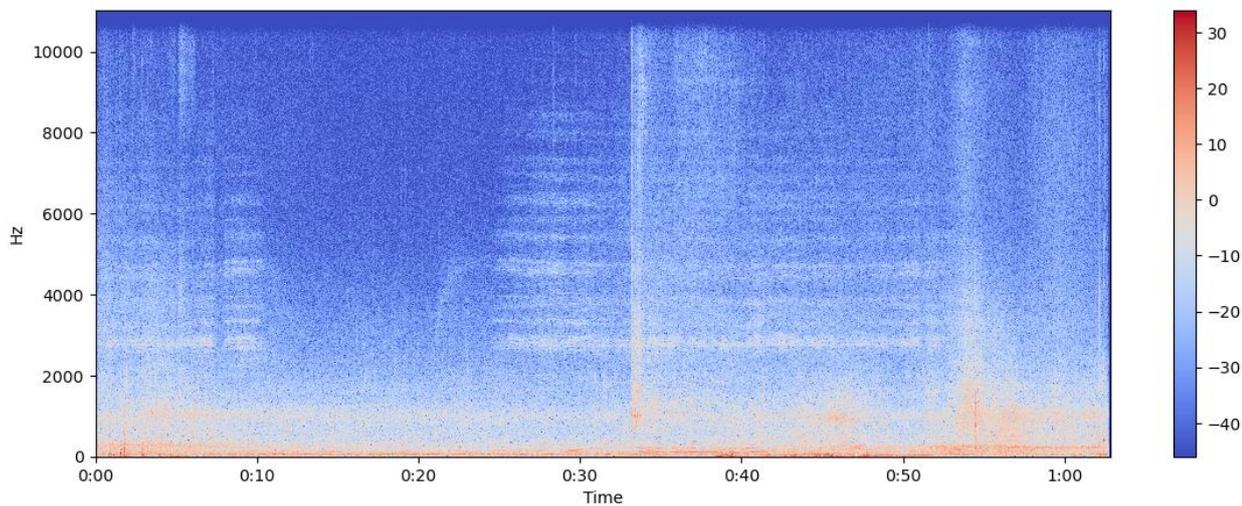


## Приложение 19

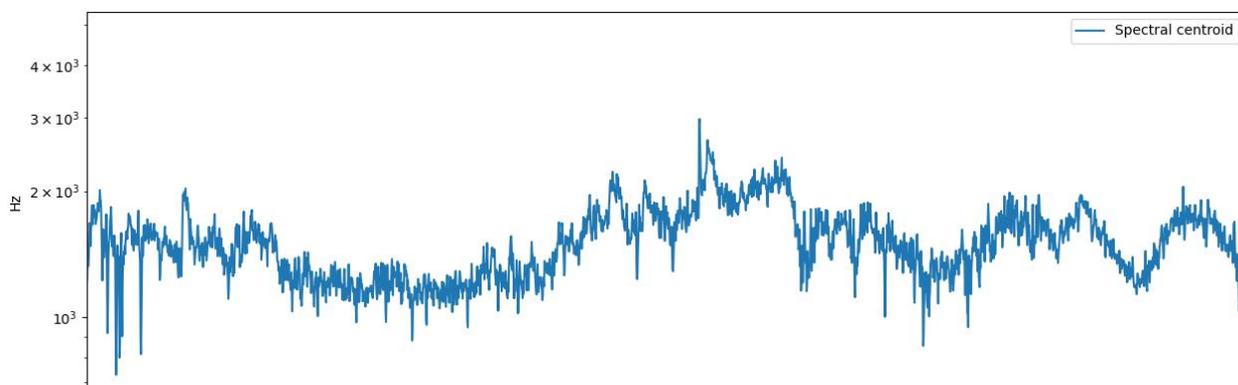
Мел-кепстральные коэффициенты показывают наличие неких изменений. Но они не относятся к человеческой речи, и больше относятся к тем самым двум ударным звукам, завопящейся машине и гулкому удару машин о решётку.



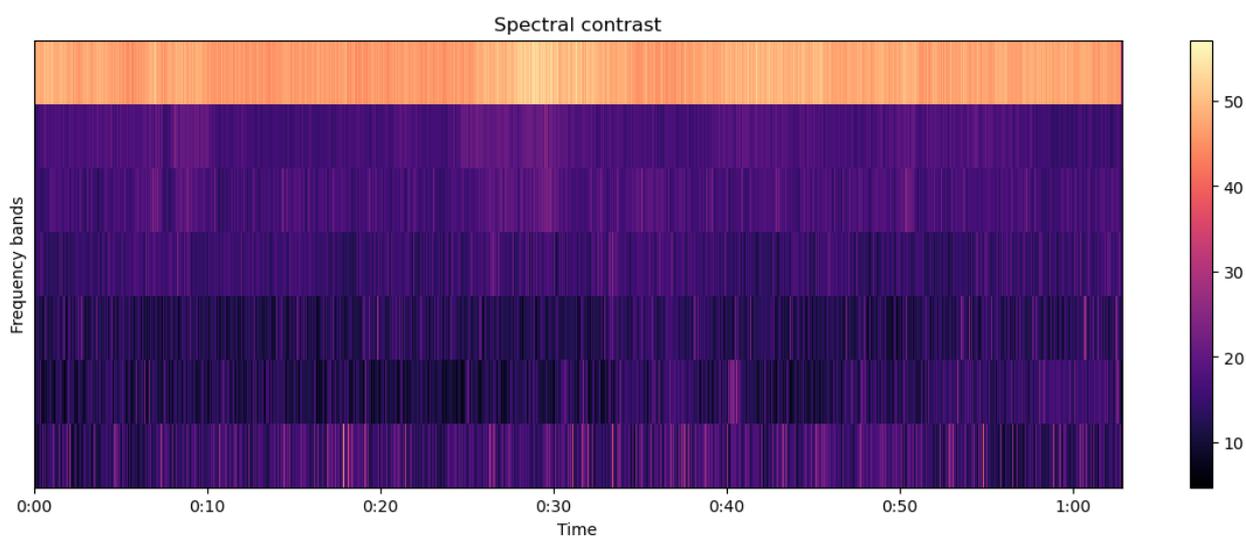
На инфограмме с частотами видно относительно серьёзное частотное загрязнение, до 10000 герц и выше, что становится ещё более плотным и значительным после того как мимо проезжает заводимая на записи машина. Основной шум находится в пределах 300-1000 герц, притом 1000 герц появилась лишь благодаря шуму машины.



Инфограммы спектрального центра показывают явное наличие центра спектральных масс в середине записи.



Инфограммы спектрального контраста что тут в основном немного превалирует широкополосный шум.



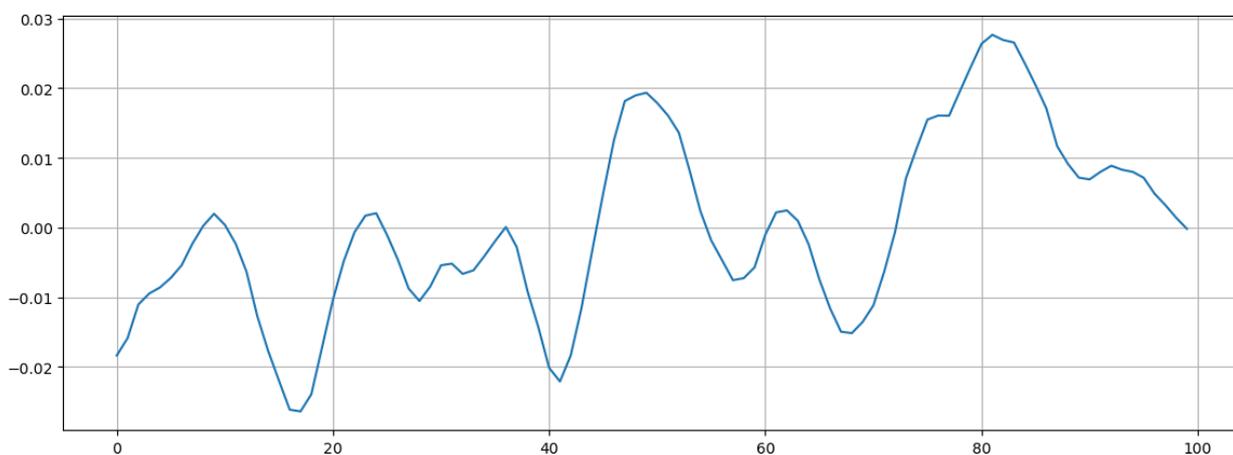
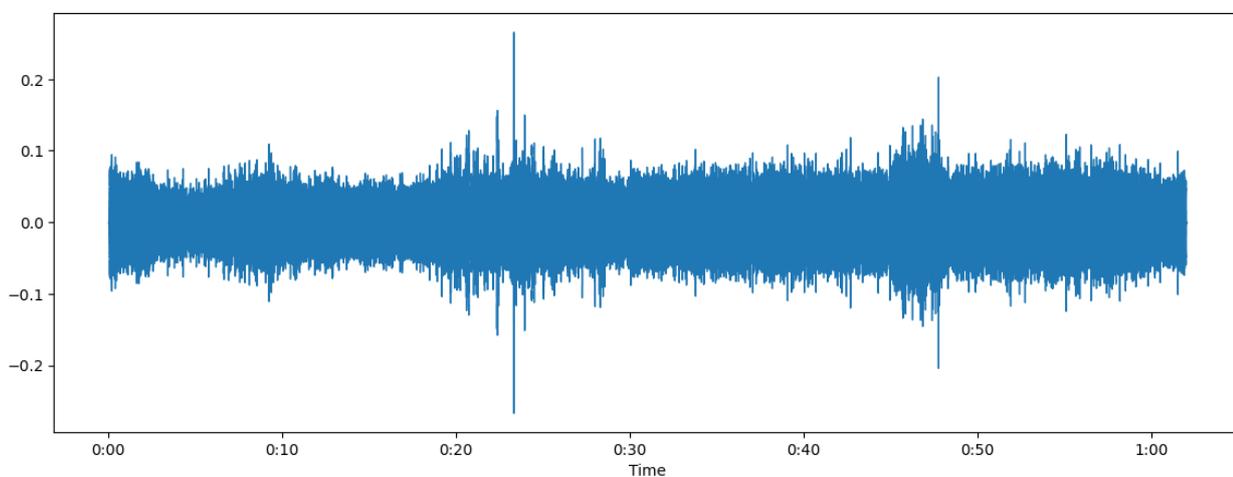
Исходя из результатов анализа обоих методов, можно прийти к выводу о том, что технический метод анализа позволил нам увидеть достаточно значительно загрязнённость частотами, а также влияние автотранспорта в последующем частотном загрязнении.

Точка записи данного звука находится на пересечении улицы Герцена, улицы Тургенева и улицы Урицкого, с обратной стороны от прошлой точки записи.

### Анализ записи STE-040

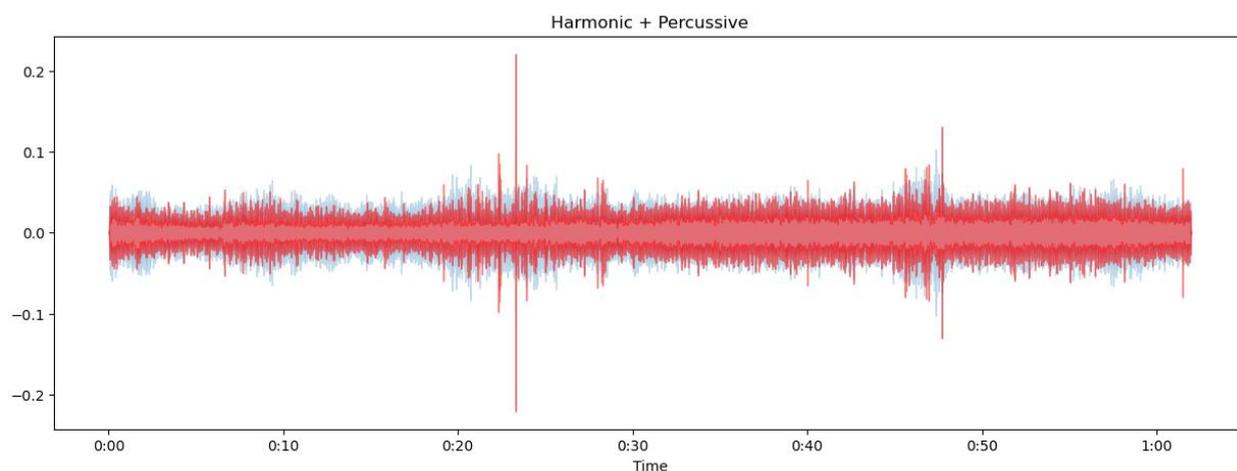
Тридцатый образец звука (STE-040). На записи слышно далёкий и странный урбанистический шум, скорее всего болгарку или газонокосилку. Слышно бултыхание вод реки у берега. На заднем фоне слышно, как в отдалении шумит множество людей. Слышно, как делающий запись человек дышит.

По инфограмме сигнала видно относительно значительный шум, но равномерный одинаковый шум.

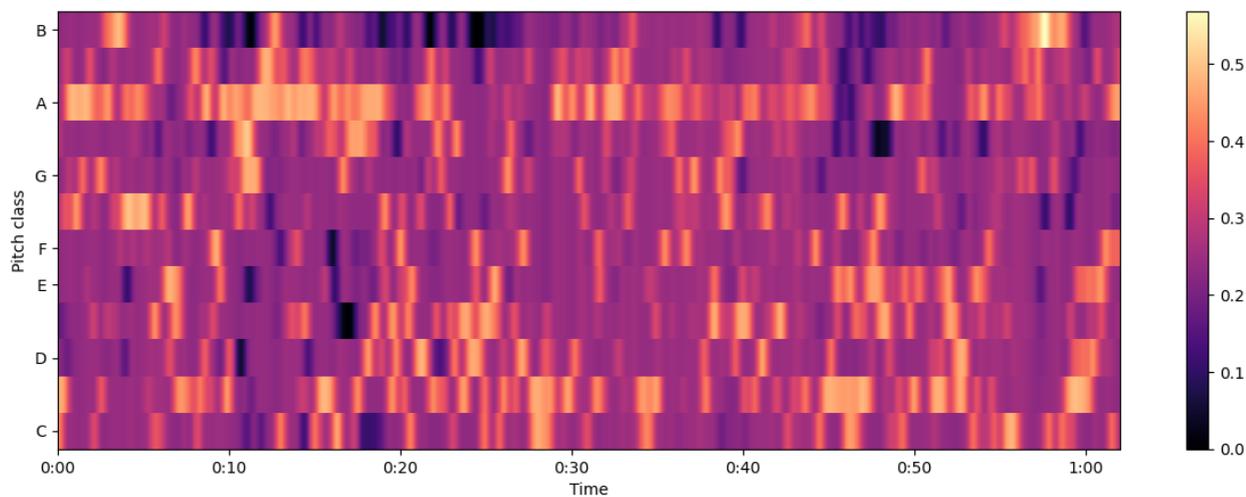


## Приложение 20

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что показатель перкуссии практически совпадает с гармоникой, что в целом говорит о значительной гармоничности данного звукового ландшафта.

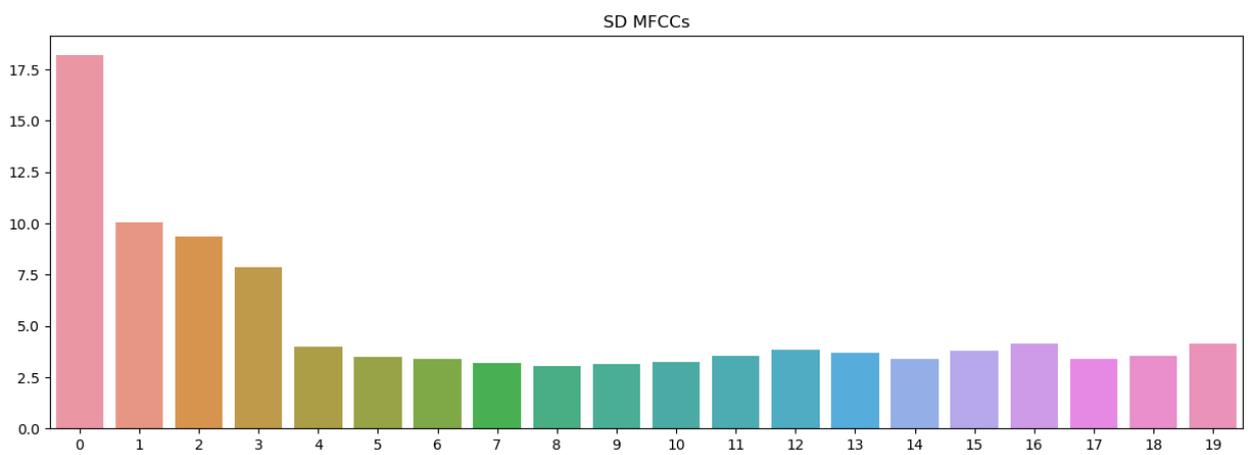
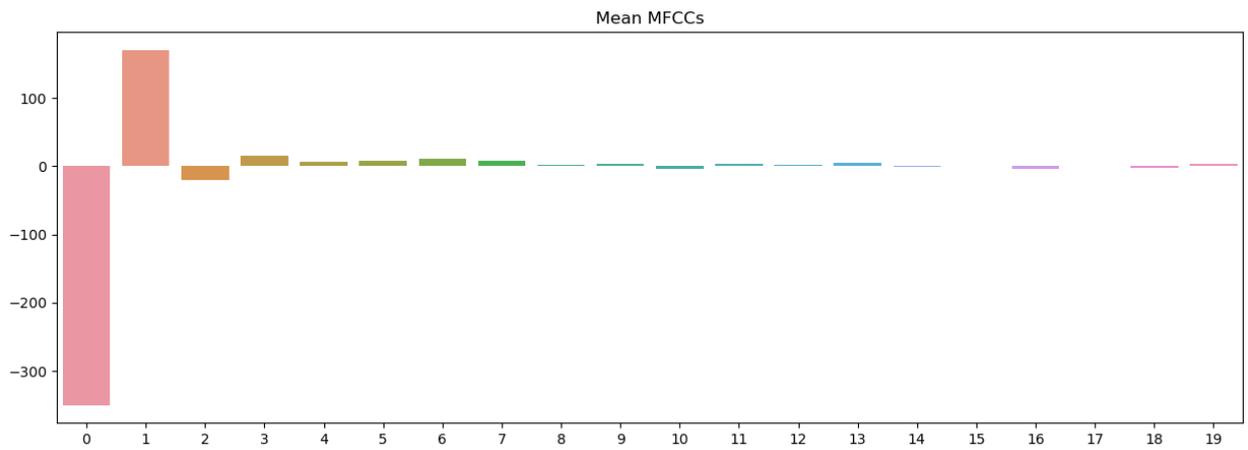
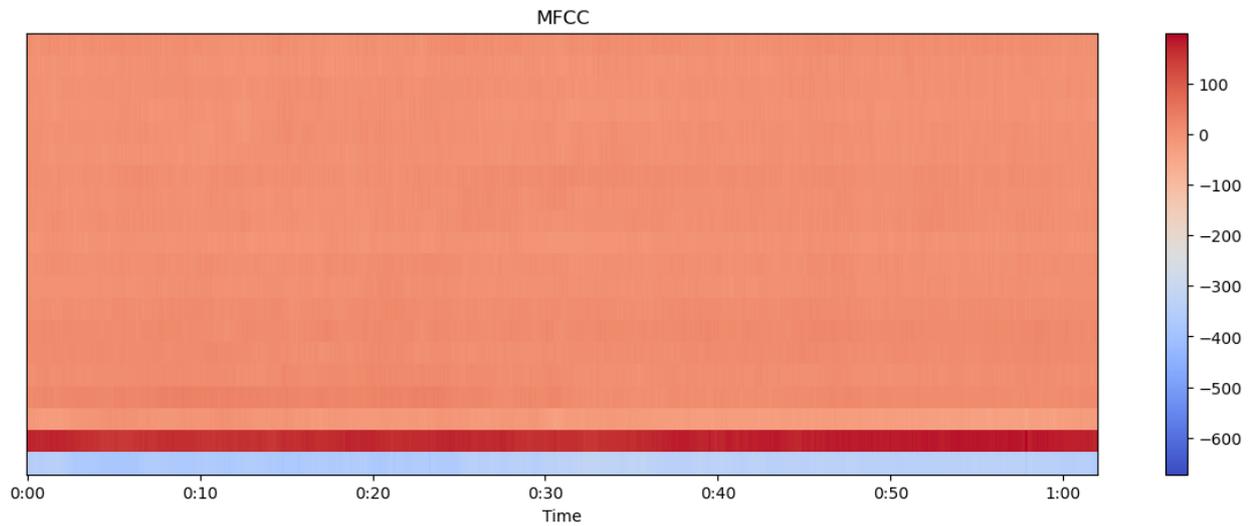


Хроматограмма показывает рисунок сложного звукового ландшафта, в котором соседствует множество единичных шумов на пару с присутствующим где-то рядом белым шумом.



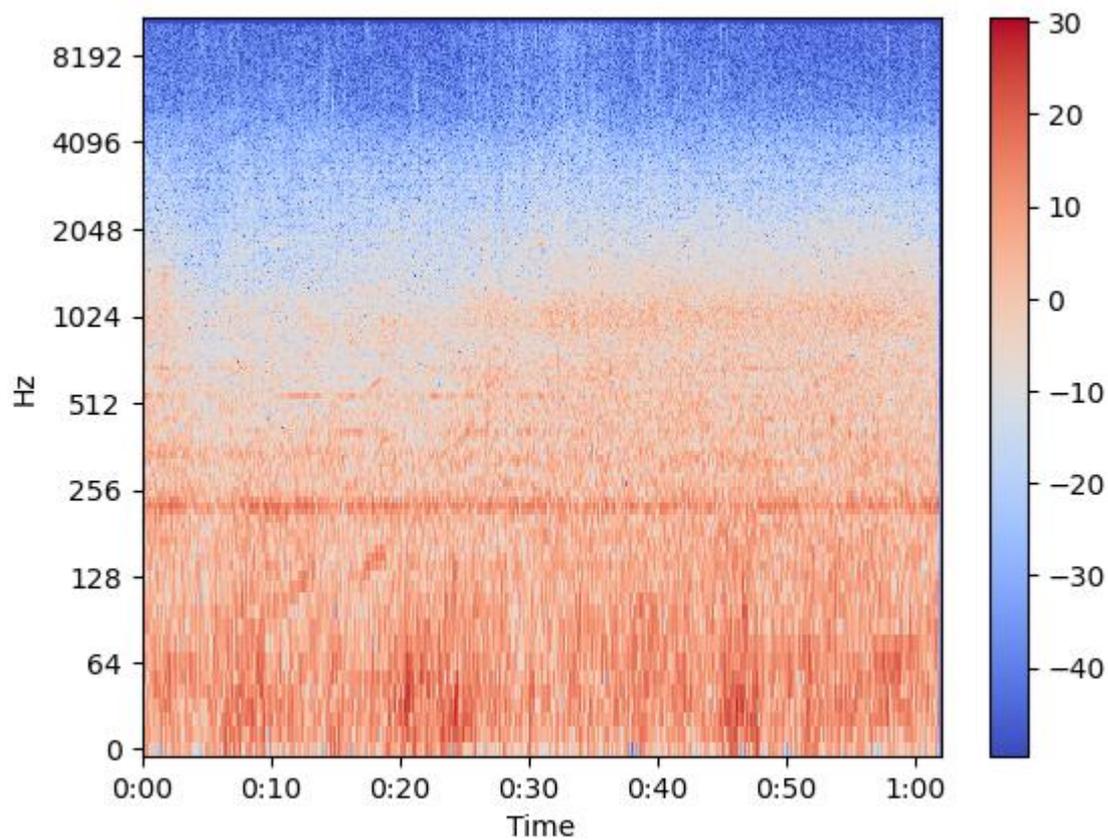
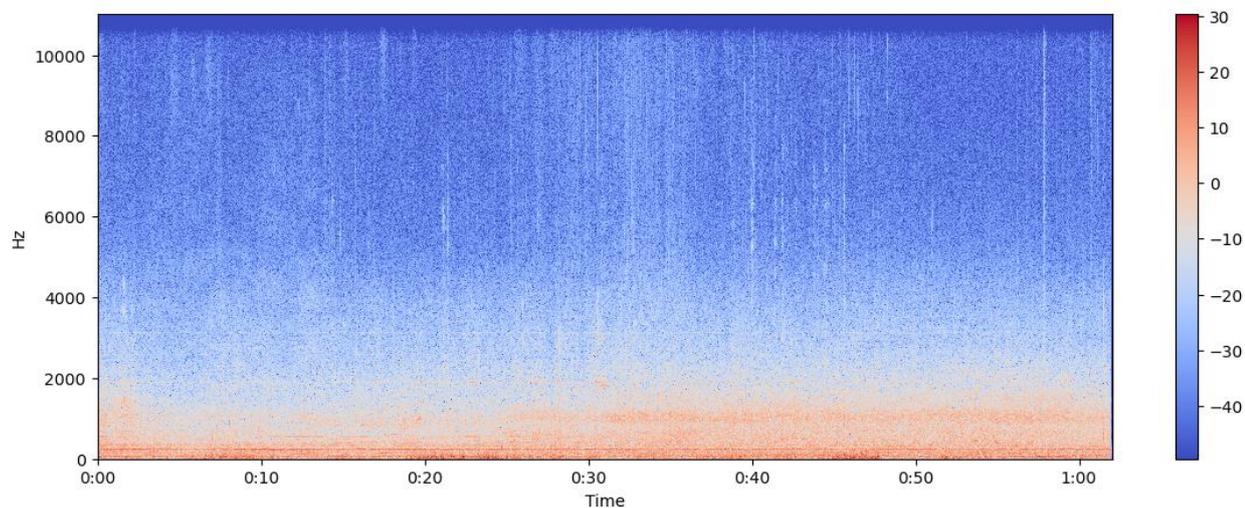
## Приложение 20

Мел-кепстральные коэффициенты показывают отсутствие человеческой речи на записи.

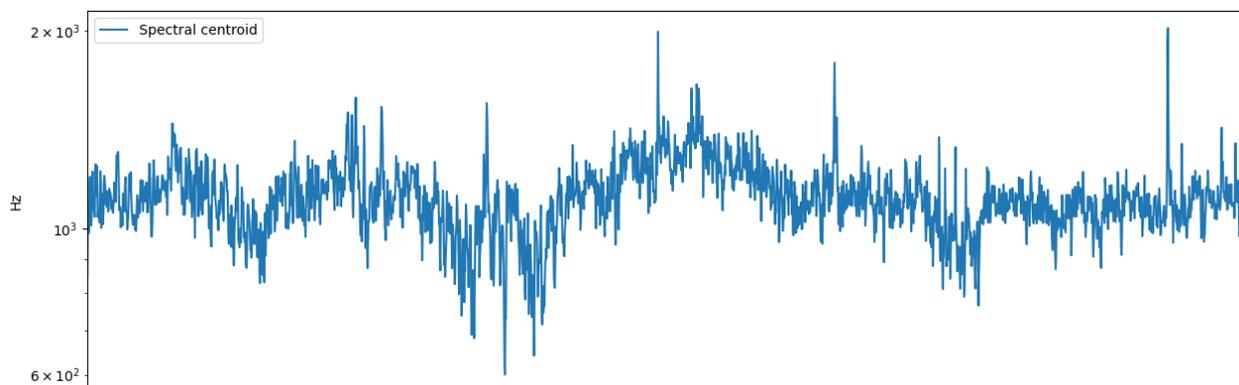


## Приложение 20

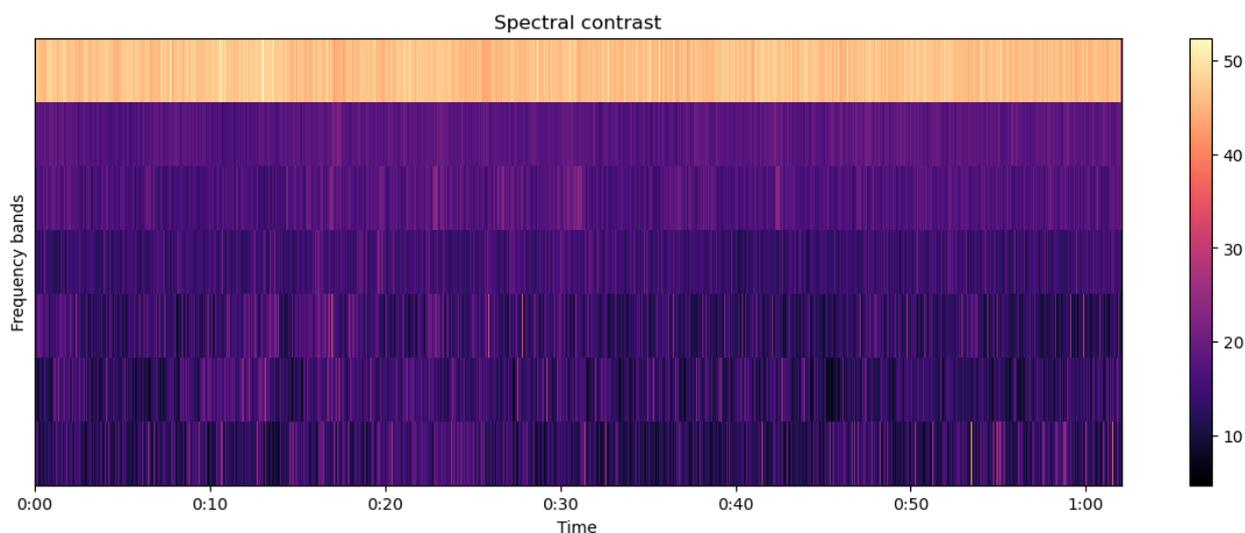
На инфограмме с частотами видно серьёзное, плотное частотное загрязнение, до 10000 герц и более. Основной шум находится в пределах 500-1000 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают, что центр спектральных масс находится в целом по середине записи.



Инфограммы спектрального контраста показывают, что в основном превалирует широкополосный шум.



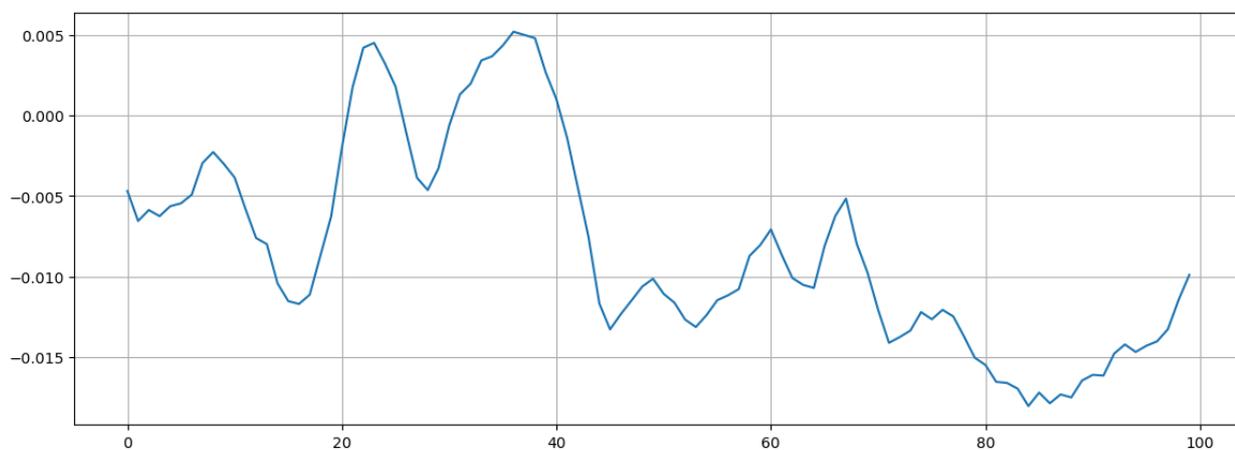
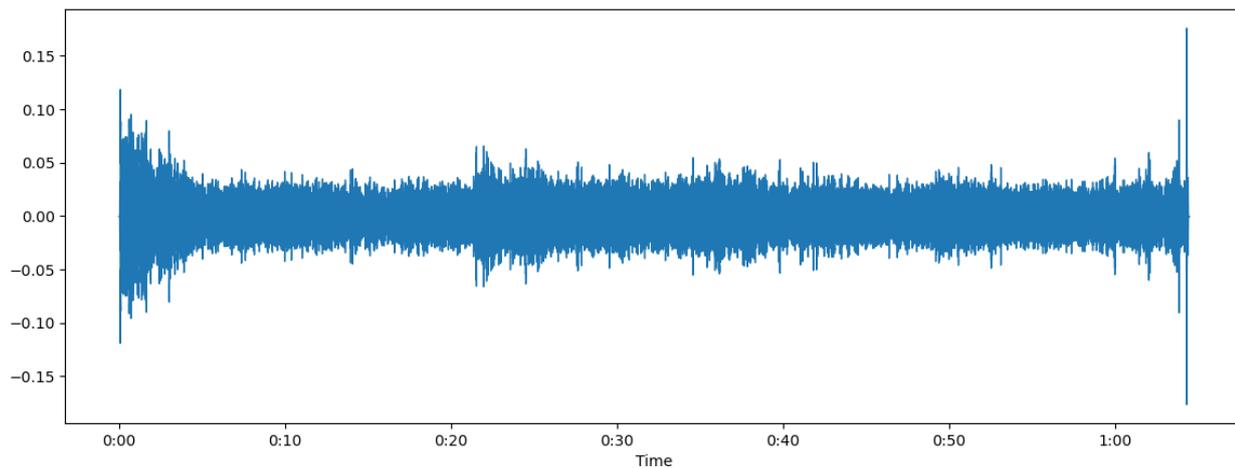
Исходя из результатов обоих методов анализа, можно прийти к выводу что технически метод сумел раскрыть значительную загрязнённость частотами этого идиллического звукового ландшафта, чего в нарративном плане точно установить было бы сложно.

Точка записи данного звукового ландшафта находится на берегу со сторону Зареки, на неухоженном берегу в окружении леса и реки. Относительно близко находится мост Челюскинцев.

**Анализ записи STE-042**

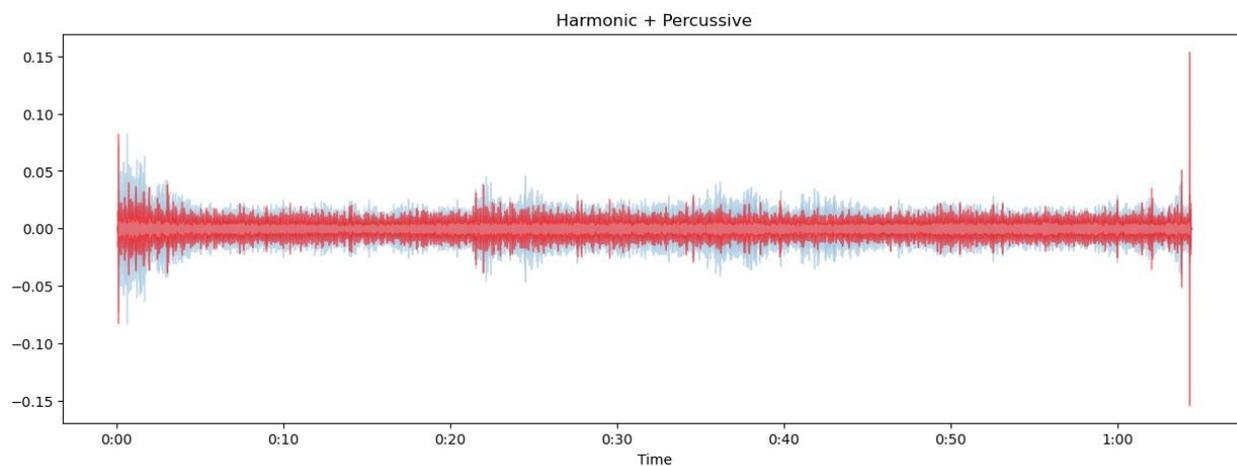
Тридцать второй образец звука (STE-042). Тишина. Слышно, как течёт вода рядом. На отдалении еле прорывается далёкий автопоток и разгоняющиеся машины. Под конец слышно вскрик ребёнка.

По инфограмме сигнала видно ровный, умеренный в громкости неспешно идущий шум.

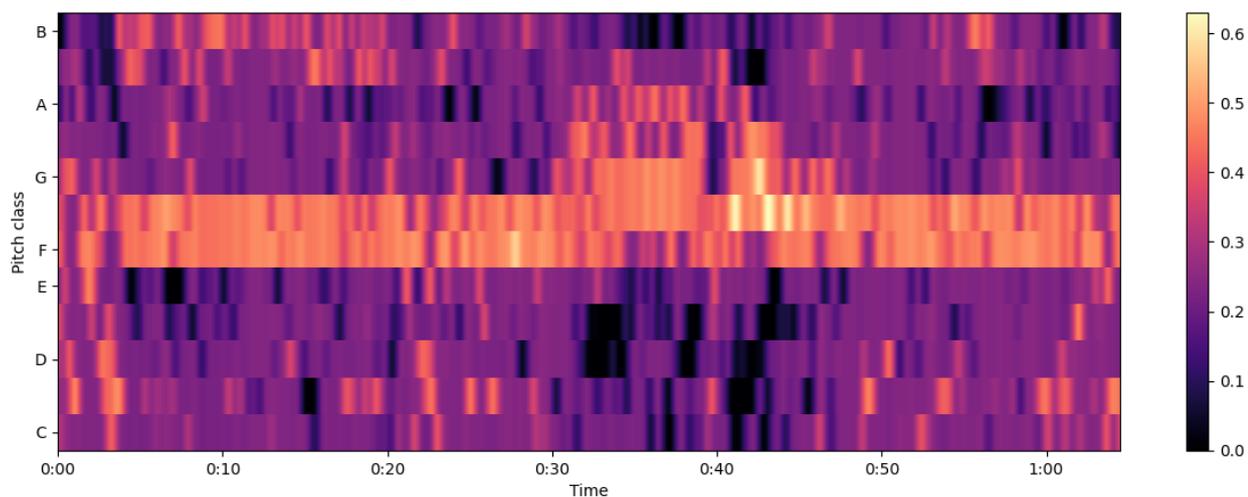


## Приложение 21

На инфограмме с гармоникой и перкуссией видно, что перкуссия стремится к показателям гармонии, что говорит о некоторой близости этого места к гармоничности.

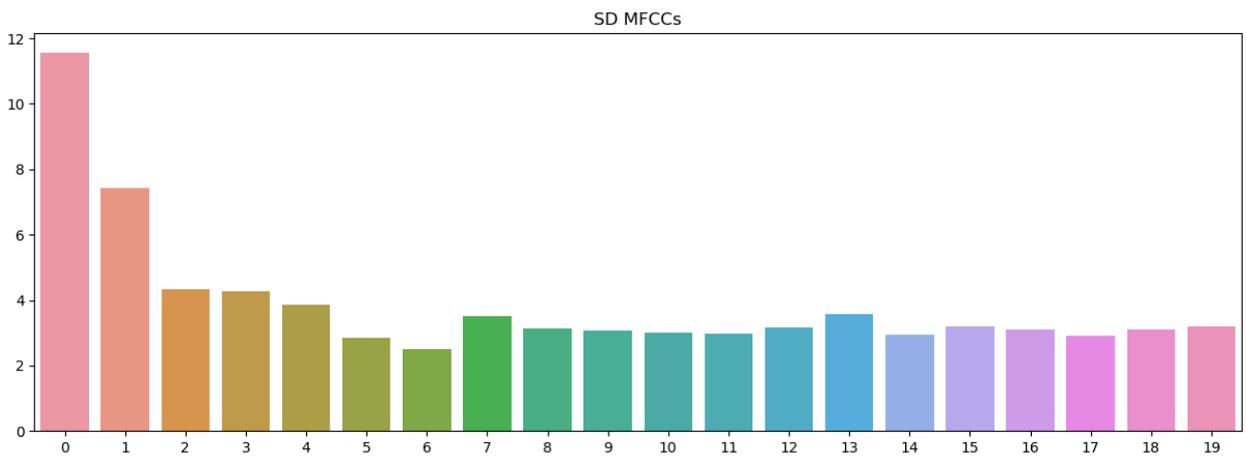
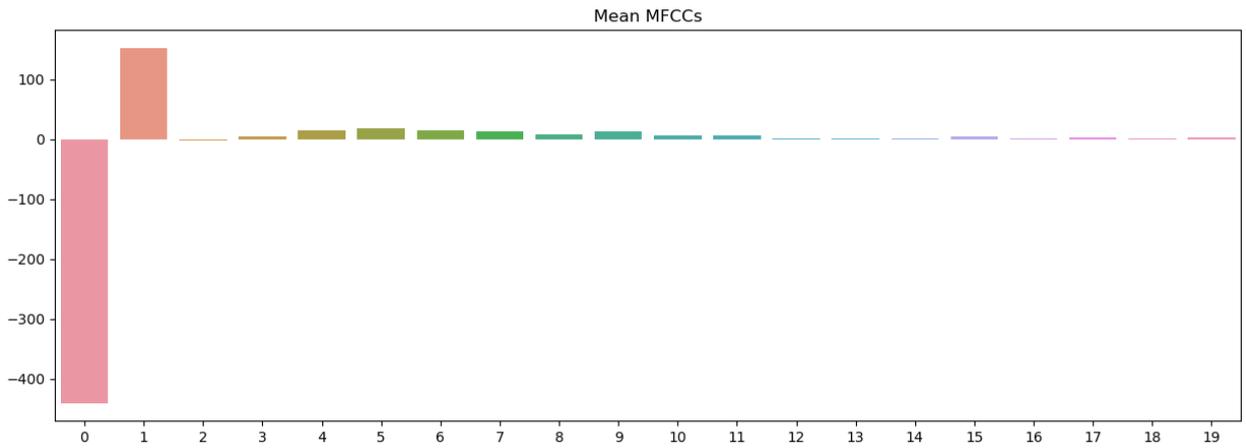
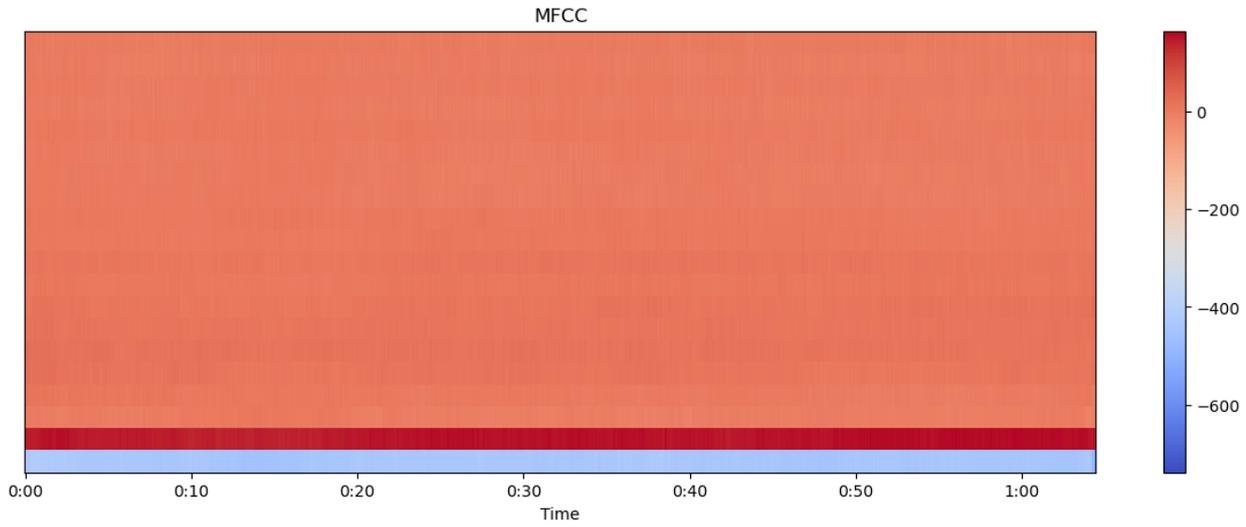


Хроматограмма показывает явное наличие постоянного белого шума, идущего через всю запись.



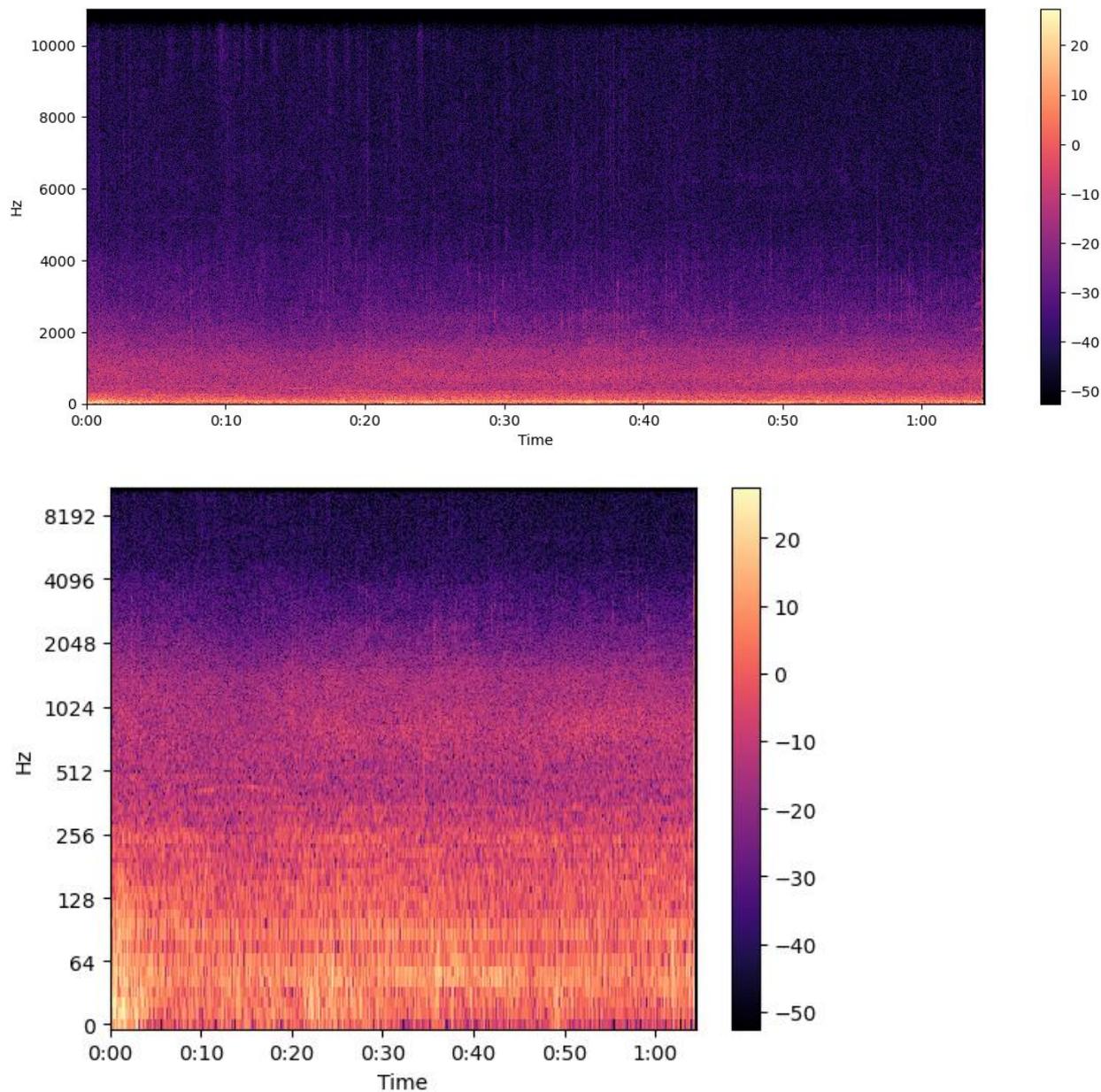
## Приложение 21

Мел-кепстральные коэффициенты показывают полное отсутствие речи и голоса на записи.

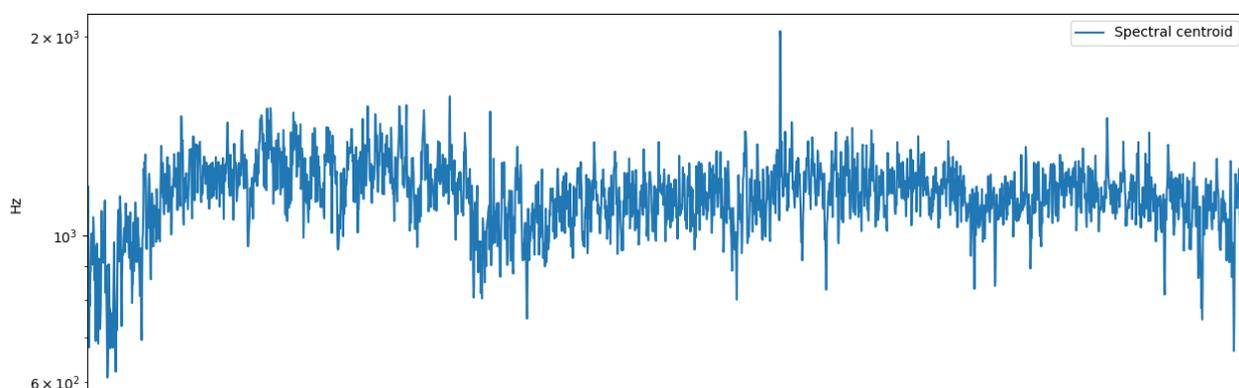


## Приложение 21

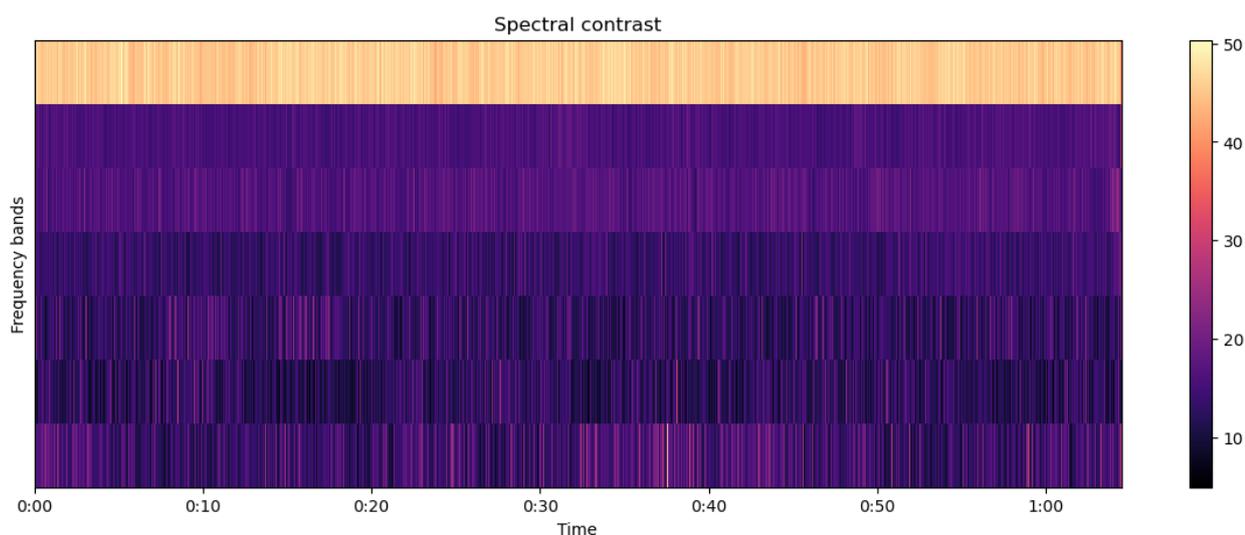
На инфограмме с частотами можно увидеть сильно загрязнённый частотами звуковой ландшафт, до 10000 герц и выше. Впрочем, данные частоты слабые, несмотря на свою значительную плотность. Основной шум находится в районе 500-1500 герц, с разбросом за счёт немалой разреженности самого шума что начинается выше 256 герц. Самое сильное вторичное частотное загрязнение находится от 1500 до 4000 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают отсутствие явного центра спектральных масс.



Инфограммы спектрального контраста показывают отсутствие явного превалирования широкополосного или узкополосного шума.



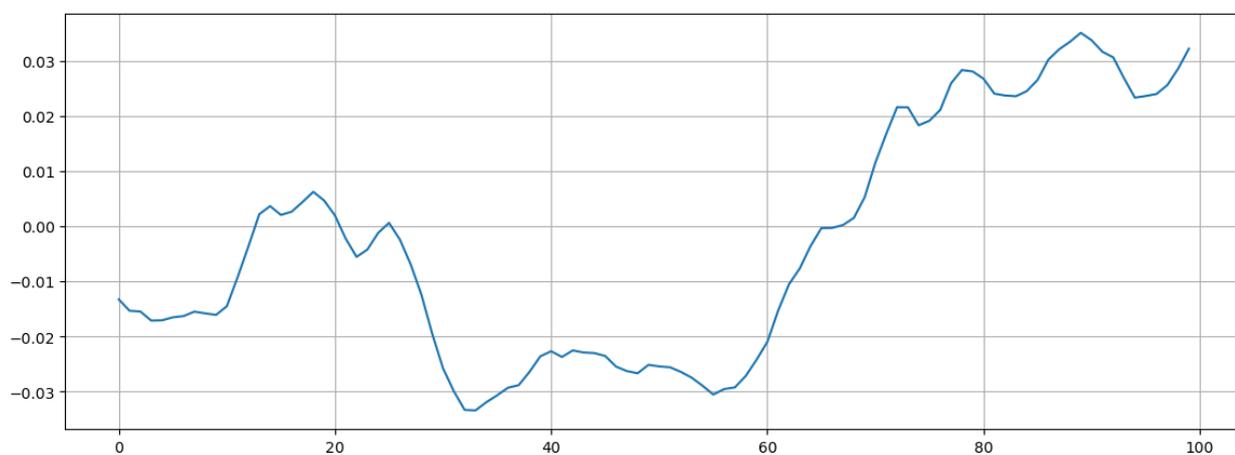
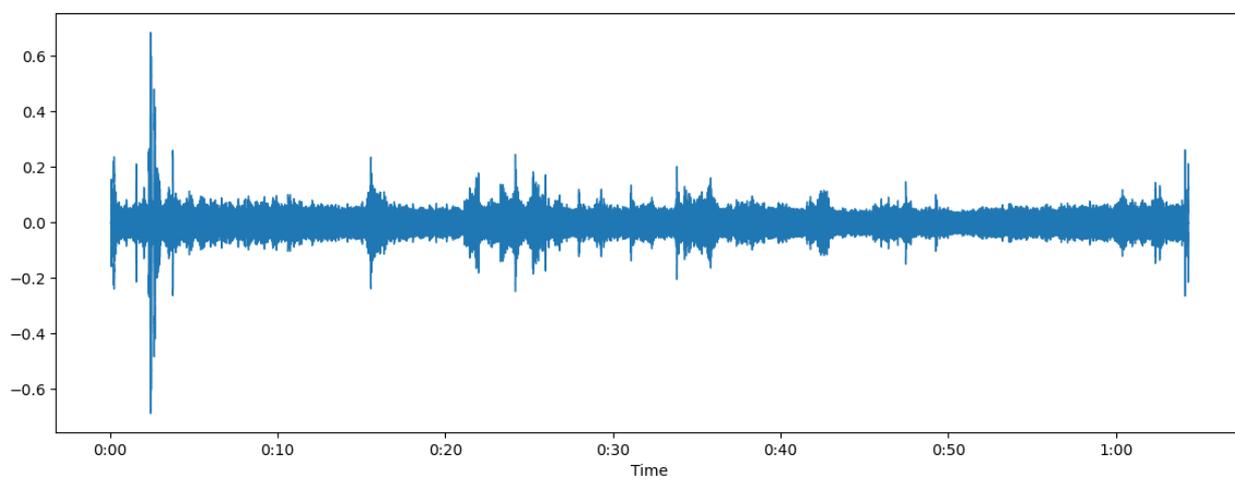
Исходя из результатов анализа обоими методами, можно утверждать, что технический анализ позволил вскрыть частотную загрязнённость данного звукового ландшафта, но вместе обозначить одновременно на слабость определённую самих частот загрязняющих звуковой ландшафт.

Точка записи данного звукового ландшафта находилась на не обустроенном берегу Зареки, подле леса, между мостом Влюблённых и мостом Челюскинцев, слегка ближе к мосту Челюскинцев.

**Анализ записи STE-045**

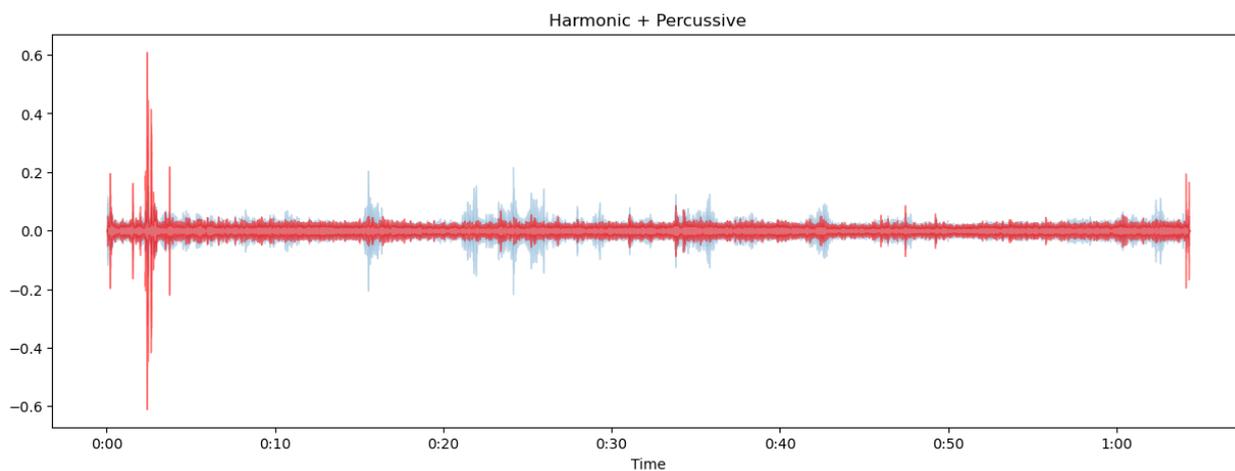
Тридцать пятый образец звука (STE-045). Тишина. На записи слышно далёкий автопоток. Слышно отдалённый и звонкий голос ребёнка. На 00:49 слышно единичный шум удара скейтборда о дерево. Под конец записи на заднем фоне слышно разговоры людей.

По инфограмме сигнала видно, что шум ровный, непрерывный. Громкое начало к записи не относится, это часть процесса подготовки к записи исследователями.

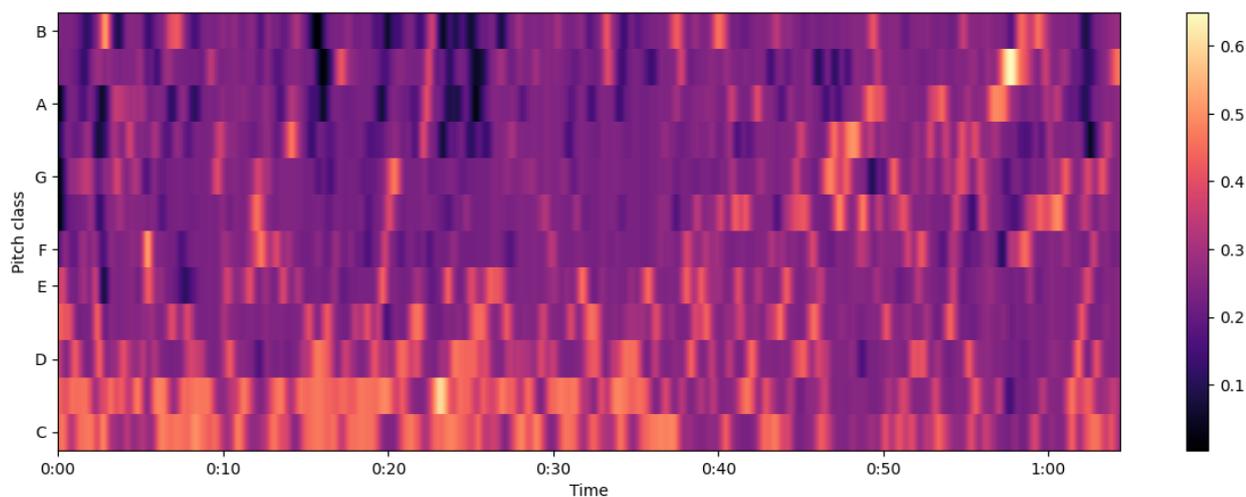


## Приложение 22

На инфограмме с гармоникой и перкуссией можно увидеть почти полное совпадение, на большей части и вовсе полное, показателей перкуссии и гармоник, что в целом говорит о весьма значительной гармоничности данного звукового ландшафта.

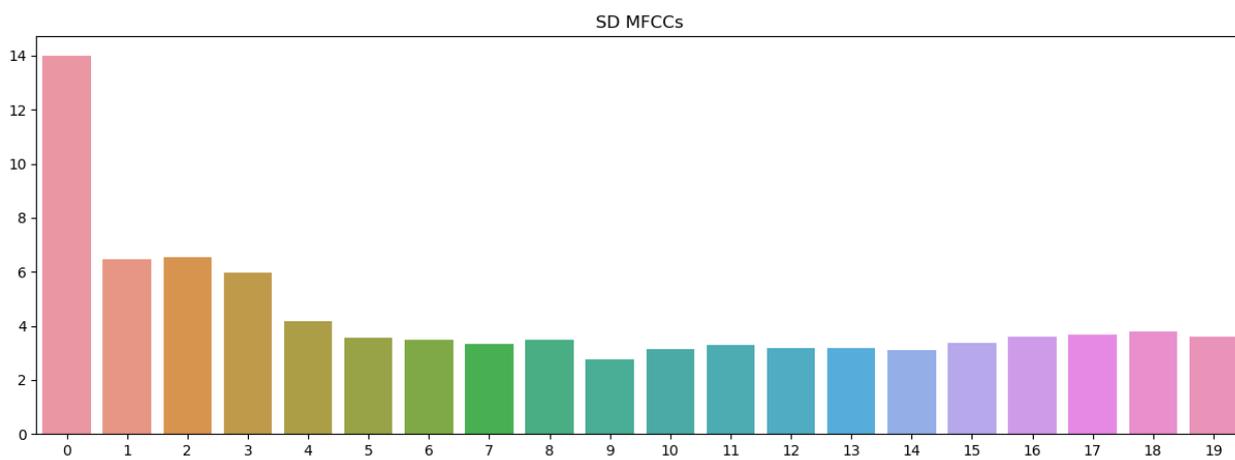
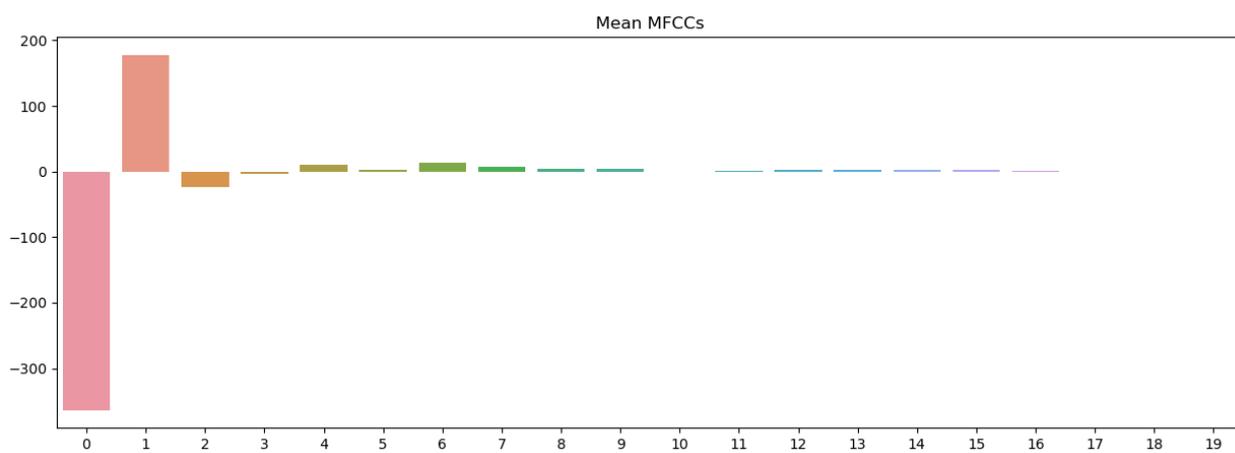
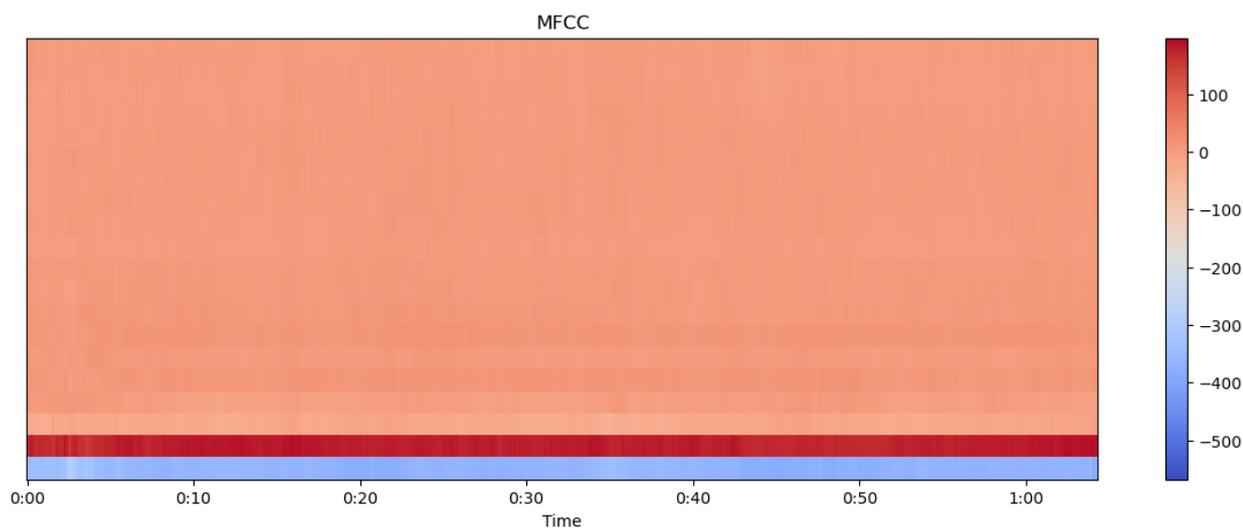


Хроматограмма представляет рисунок шума, состоящего из множества непрерывных шумов, а также значительным наличием однотонального, белого шума.



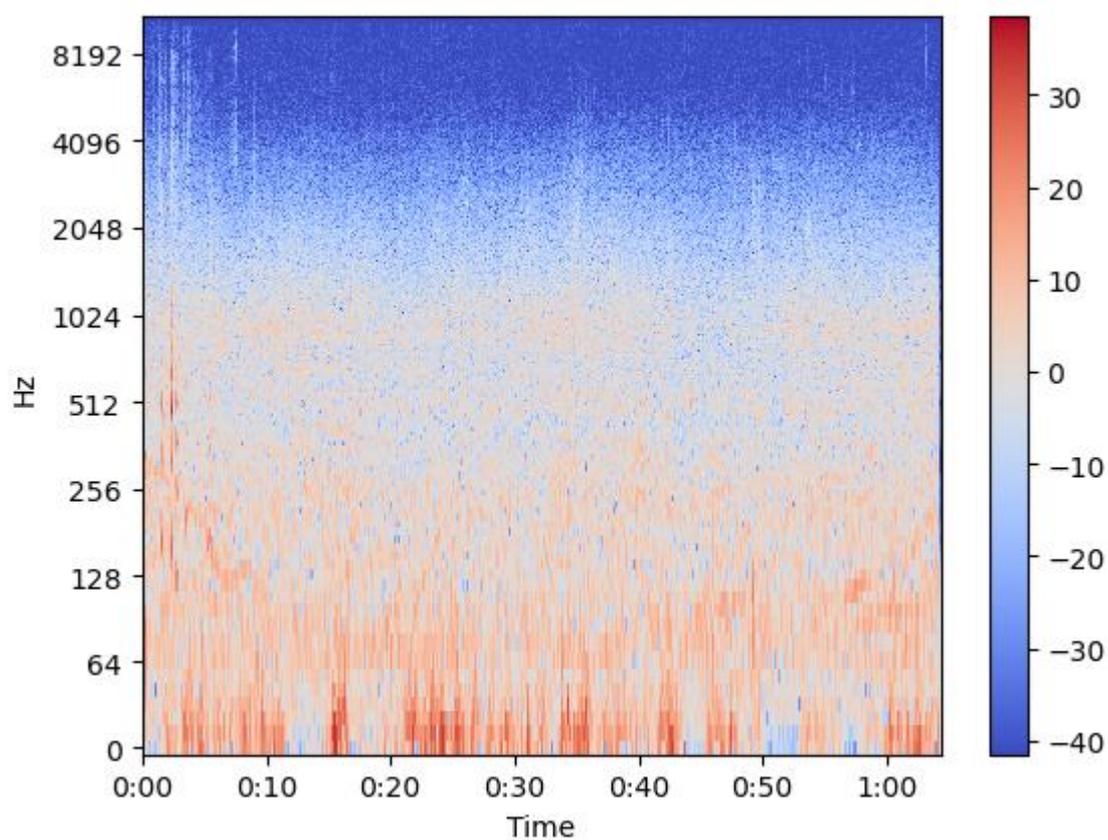
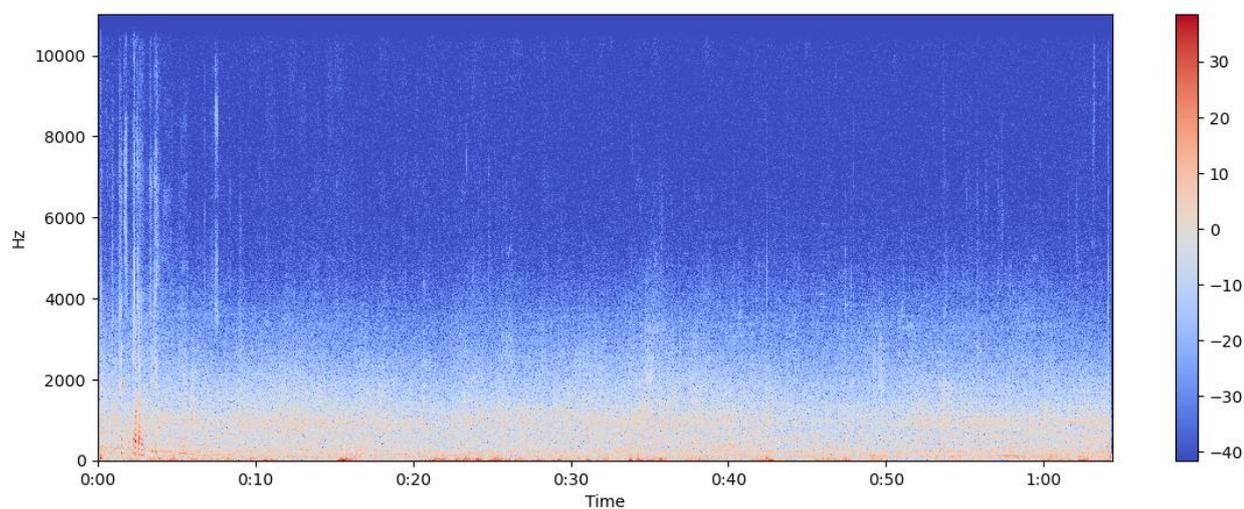
## Приложение 22

Мел-кепстральные коэффициенты показывают некоторое незначительное наличие разговоров и голосов людей.

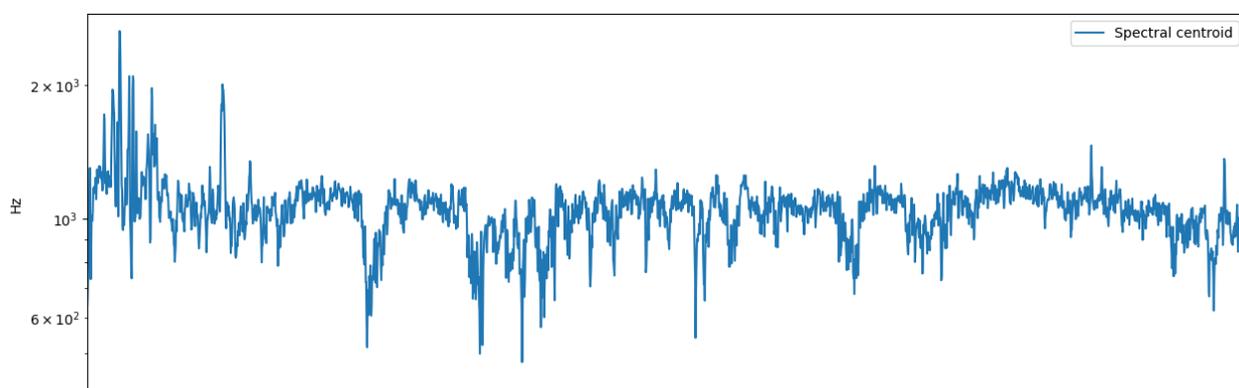


## Приложение 22

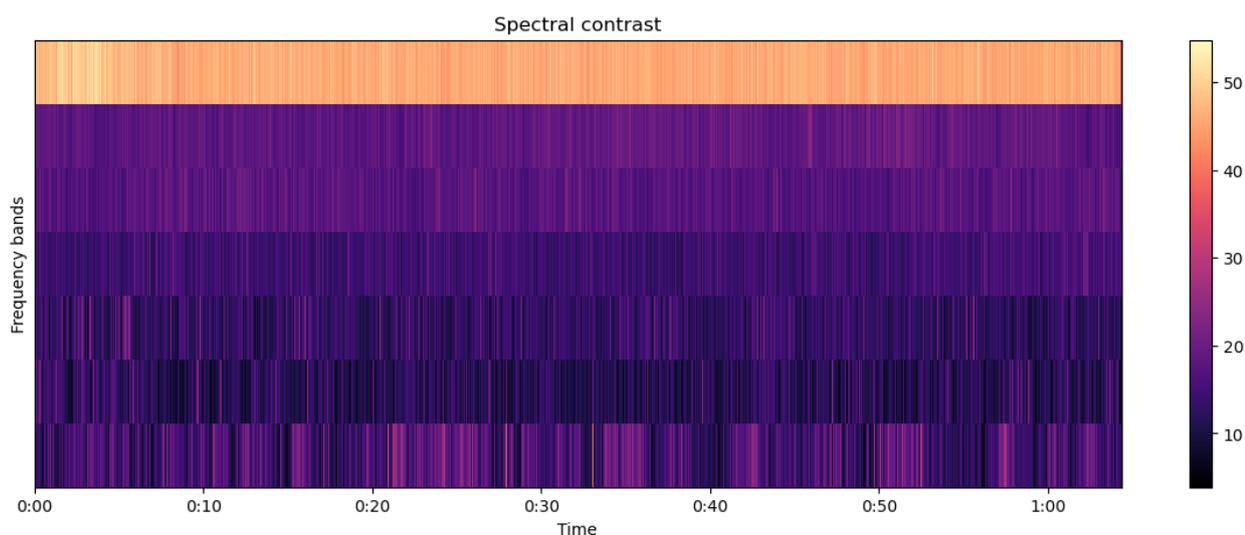
На инфограмме с частотами видно лишь частичное, слабое, в крайней степени разряженное частотное загрязнение от 5000 до 10000 герц и выше. Основной шум находится в районе до 250 герц, а наибольшая степень частотного загрязнения находится от 250 до 5000 герц.



Инфограммы спектрального центра показывают отсутствие явного центра спектральных масс.



На инфограмме спектрального контраста видно, что на записи несколько превалирует широкополосный шум.



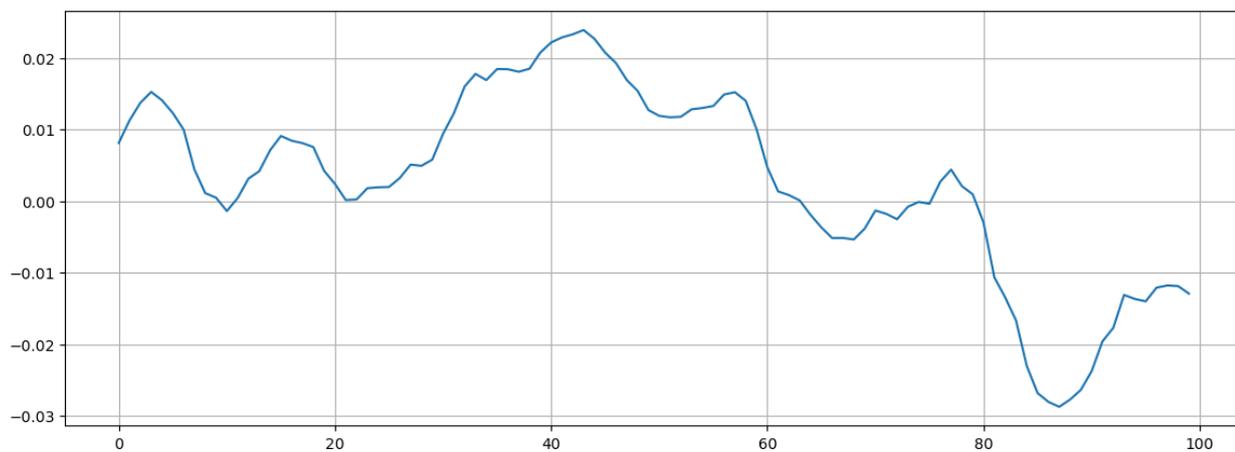
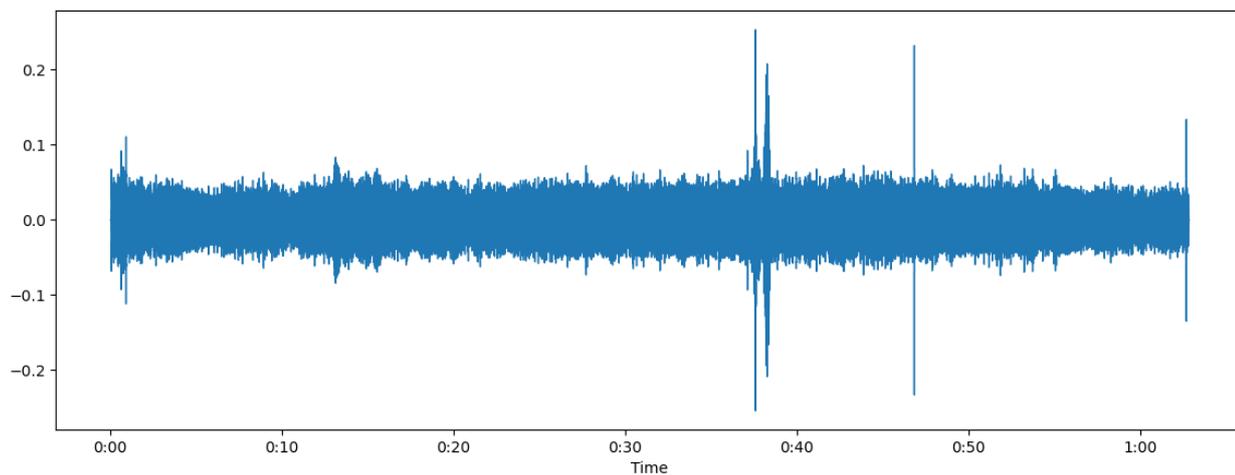
Исходя из анализа обоими методами, технический анализ позволил раскрыть определённую загрязнённость данного звукового ландшафта, чего в нарративном анализе сделать не получится.

Точка записи данного звука находится подле моста влюблённых, на обустроенной набережной со стороны Зареки. Там же располагаются скамейки, частенько бывают небольшие группы людей. В некотором отдалении присутствует скейтпарк.

**Анализ записи STE-047**

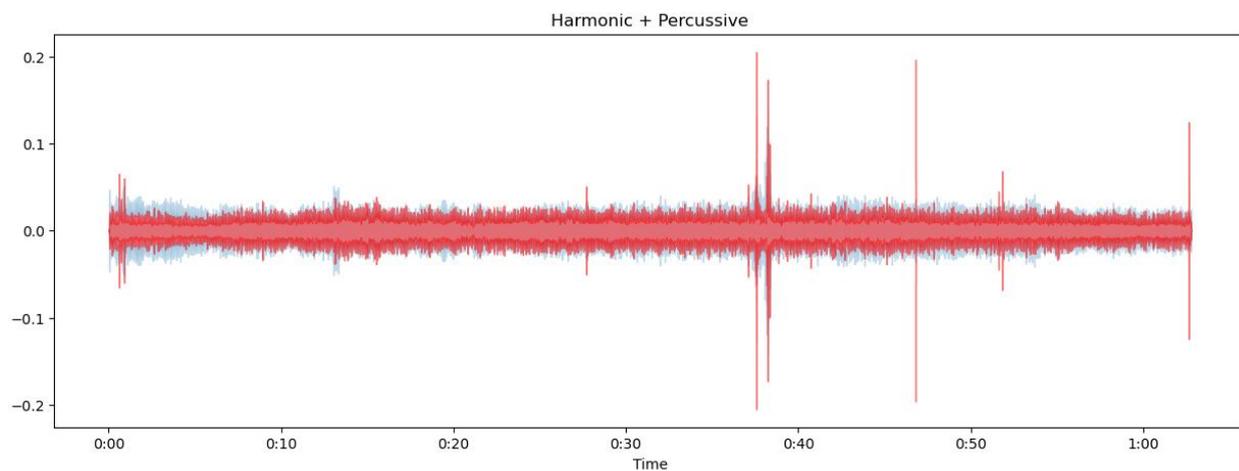
Тридцать седьмой образец звука (STE-047). Тишина. На записи слышно далёкий автопоток. Слышно шелест листьев.

По инфограмме сигнала видно, что шум прямой, ровный, непрерывный.

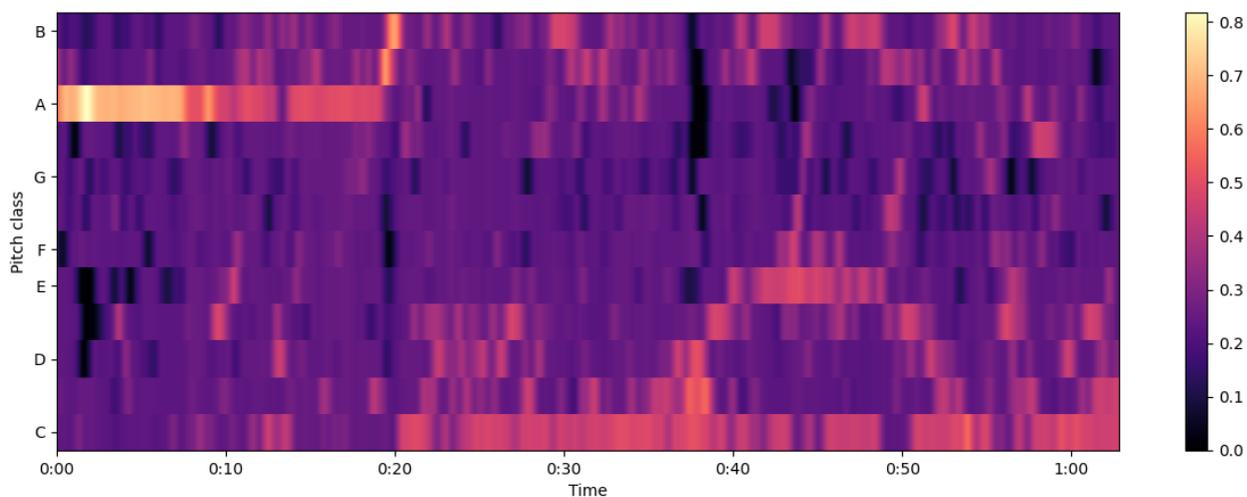


## Приложение 23

На инфограмме с гармоникой и перкуссией, показатель перкуссии практически соответствует показателю гармонии, что говорит об общей гармоничности данного звукового ландшафта.



Хроматограмма указывает рисунок непрерывного шума, превалирующего белого шума, наличие странных шумов.



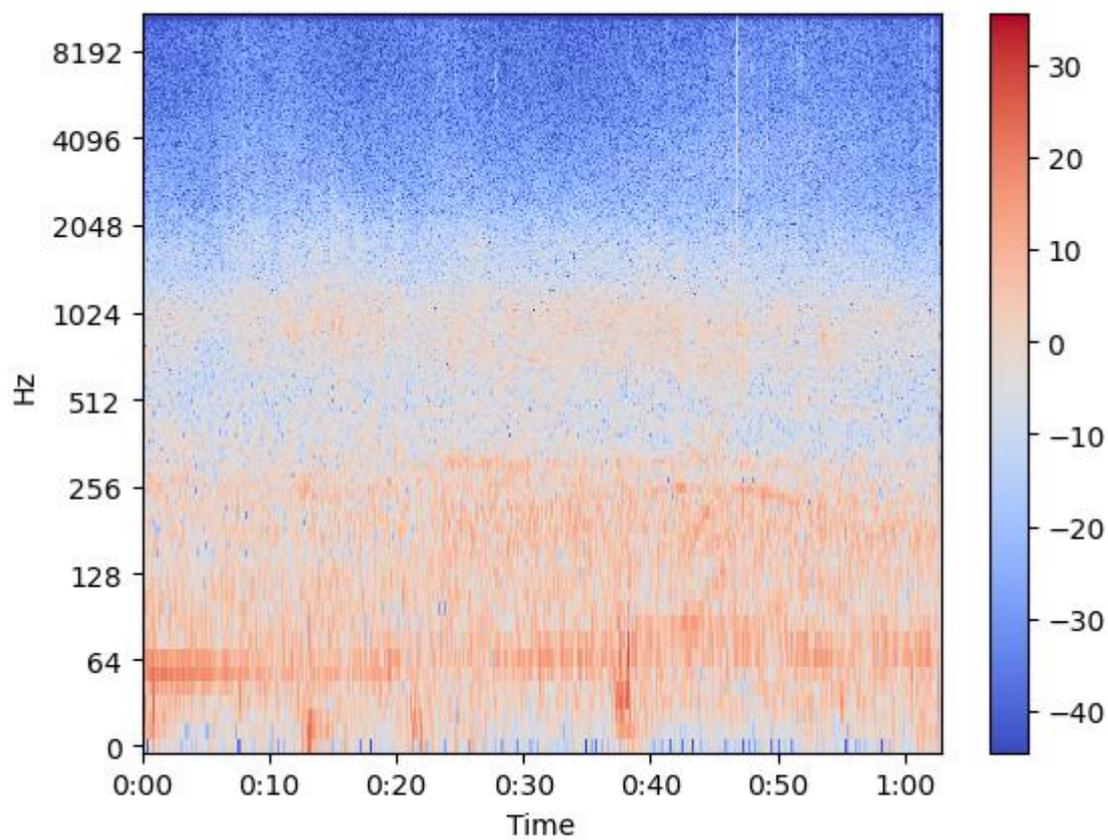
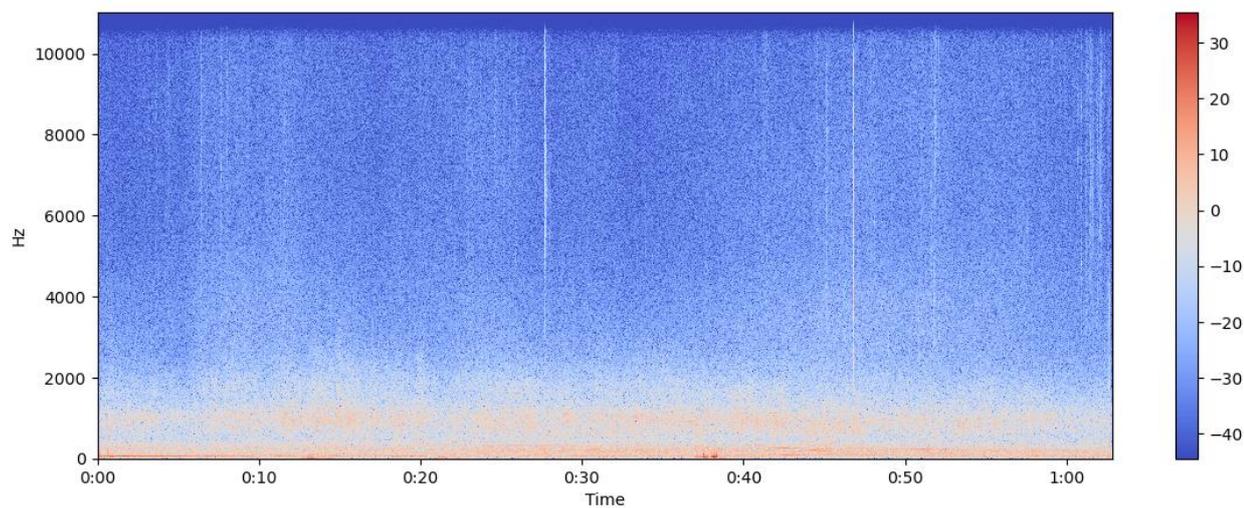
## Приложение 23

Мел-кепстральные коэффициенты показывают выделяющиеся звуковые элементы, но голоса или речи на записи нету.

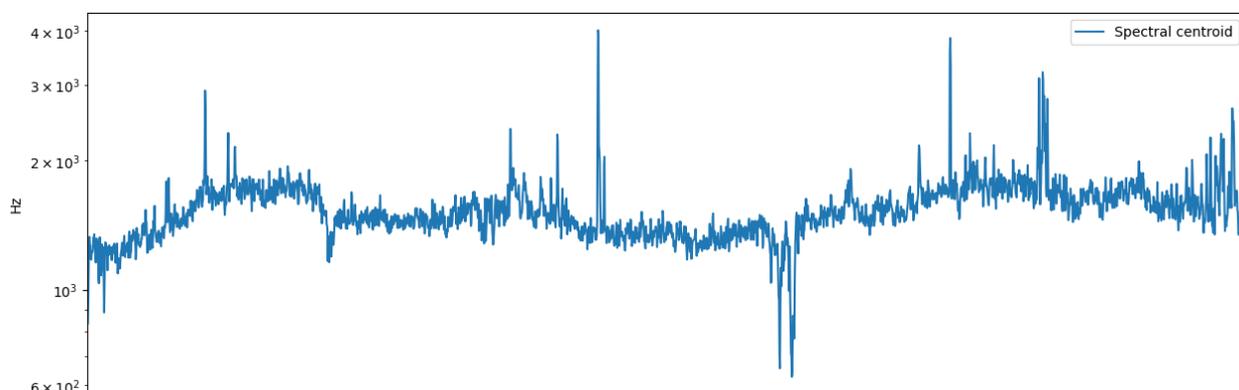


## Приложение 23

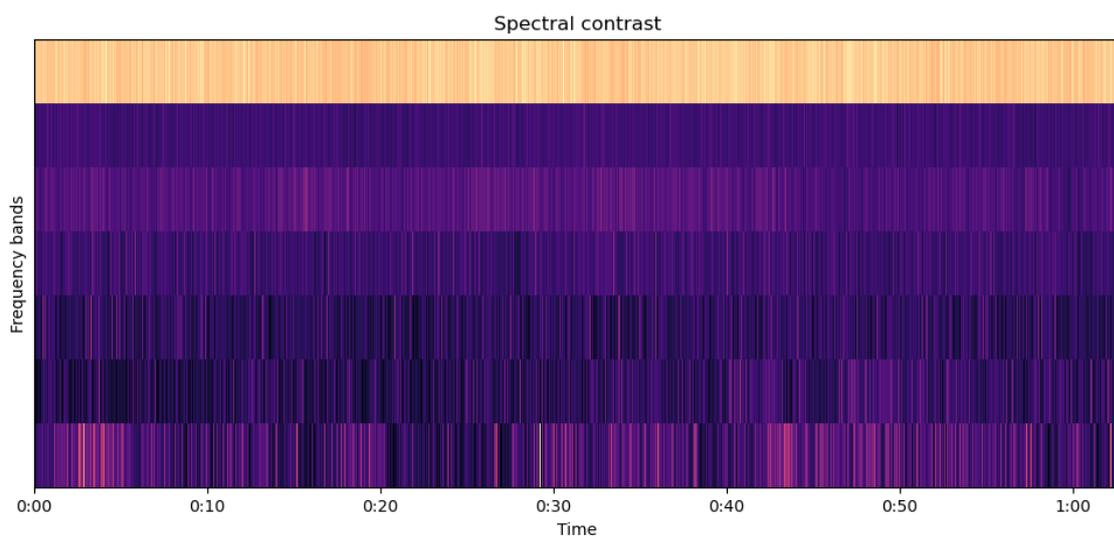
На инфограмме с частотами видно значительное, сплошное и плотное частотное загрязнение до 10000 герц и выше. Основной шум находится в пределах от 250 до 1000 герц. Данный разброс связан с определённой разрозненностью шума.



Инфограммы спектрального центра показывают отсутствие явного центра спектральных масс.



Инфограммы спектрального контраста показывают, что в основном на записи превалирует широкополосный шум.



Исходя из анализа обоих методов, можно прийти к выводу что технический анализ в очередной раз обозначил значительность частотного загрязнения.

Точка записи данного звука, находилась рядом с улицей Береговая, прямо у берега реки Туры со стороны Зареки.

Карта города Тюмени 1808 года



**Карта города Тюмени 1809 года**



План города Тюмени 1849 года







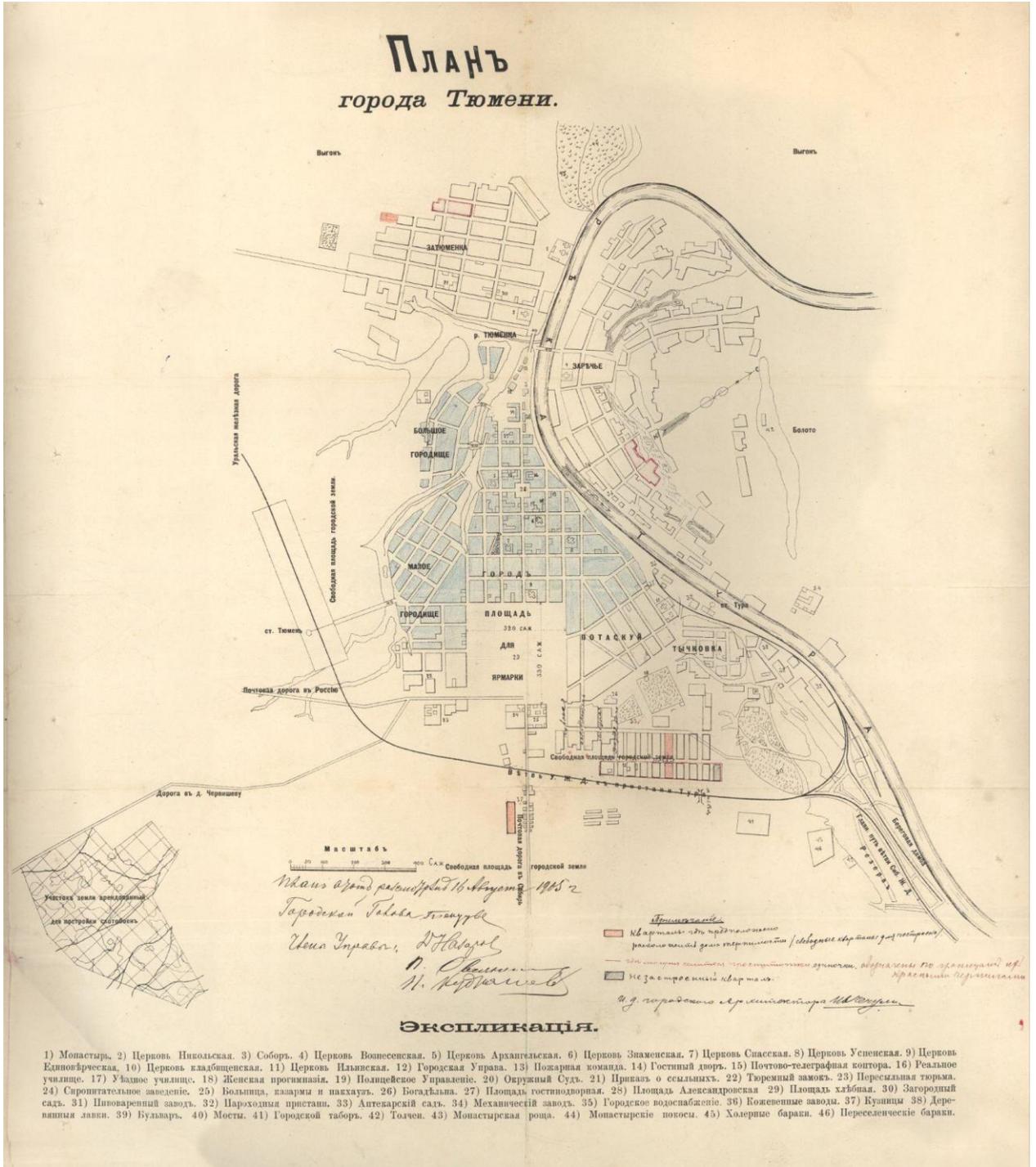
## Карта города Тюмени 1887 года



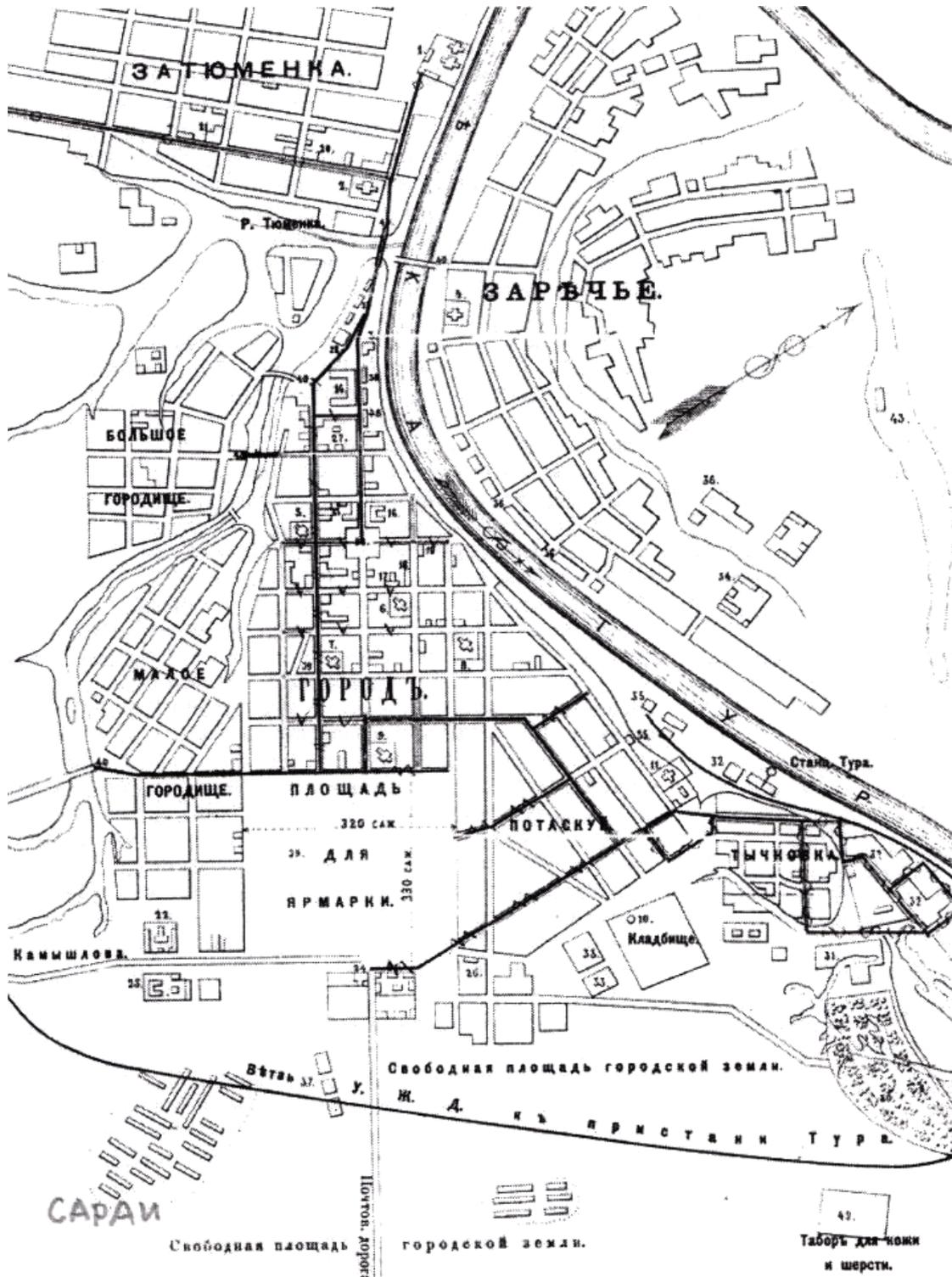
## План города Тюмени 1895 года



План города Тюмени 1905 года



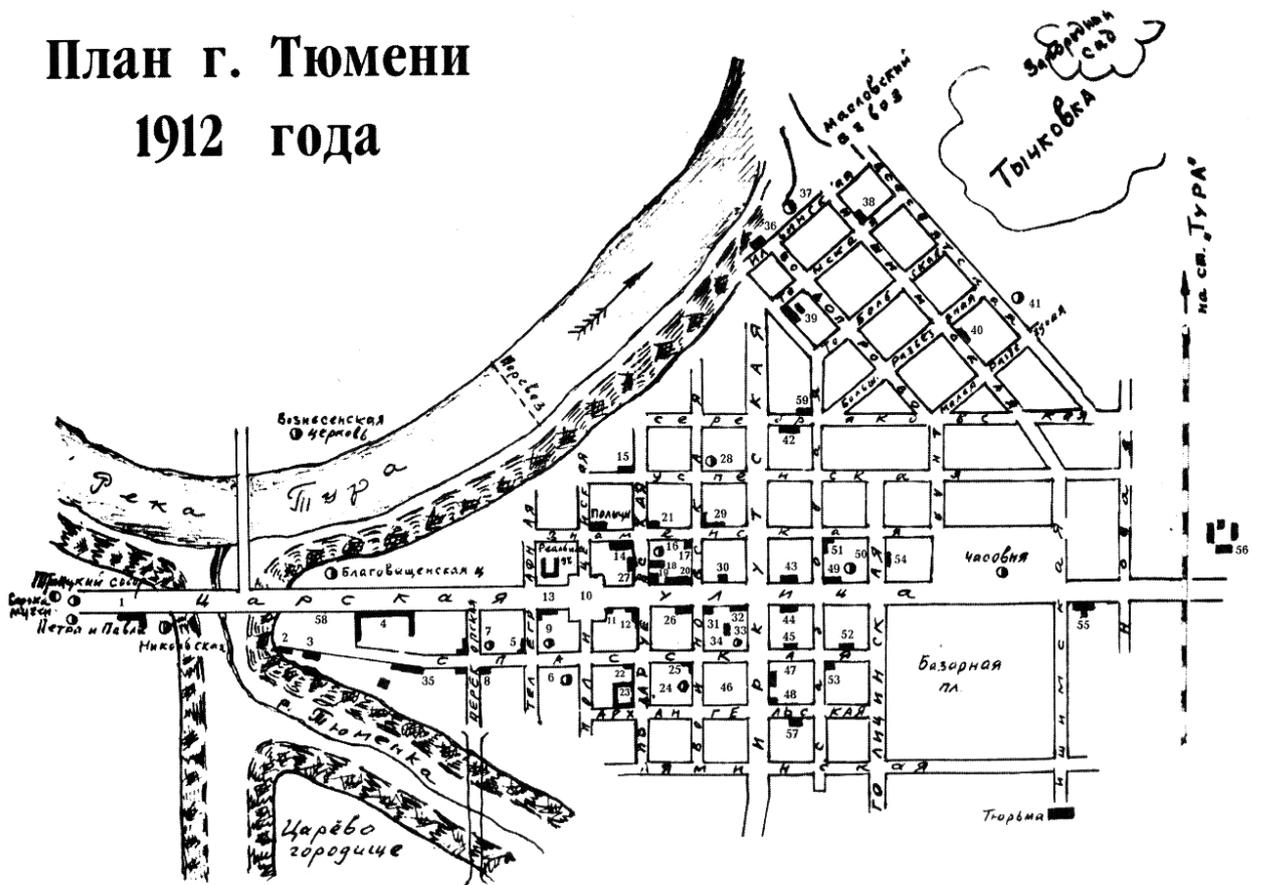
План городских районов города Тюмени 1905 года



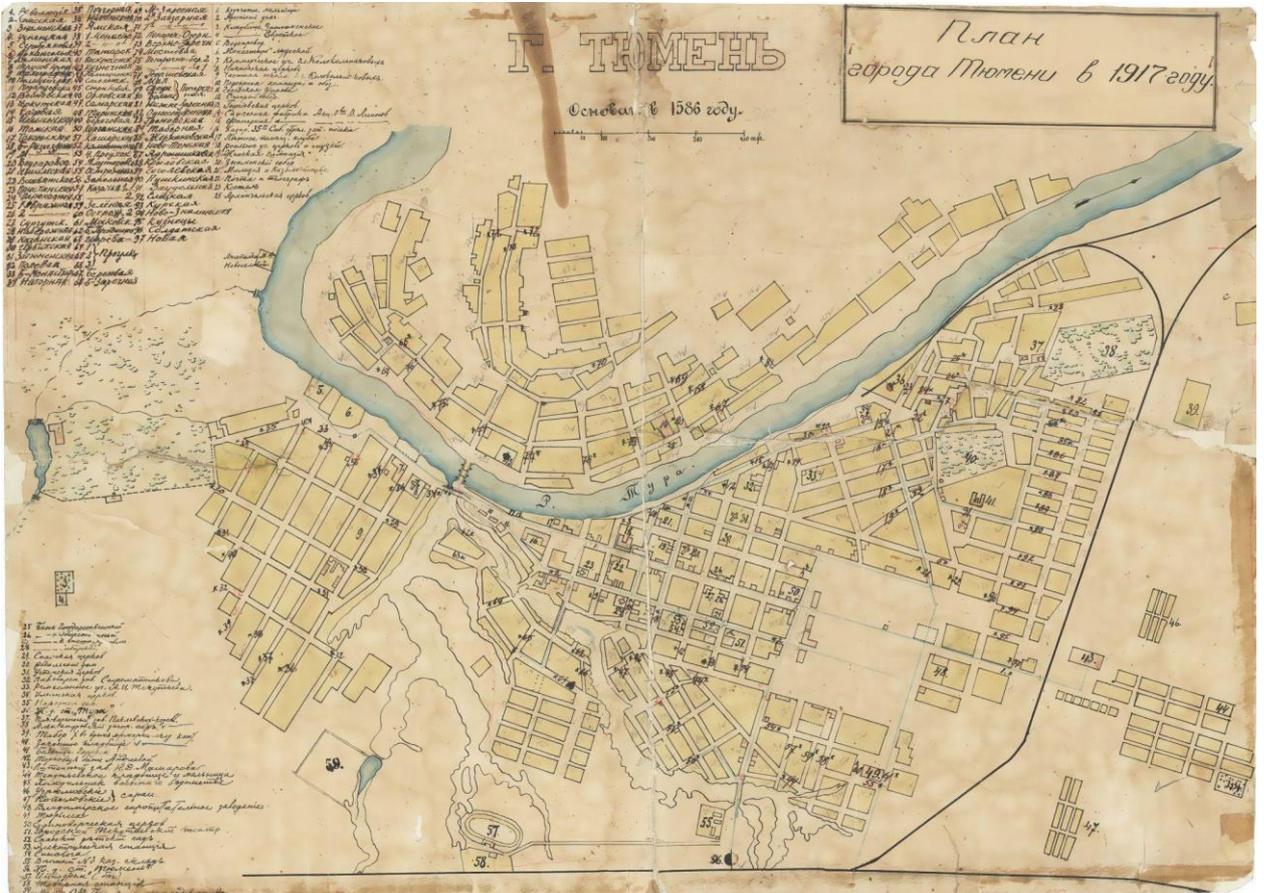
План городских районов. 1905 г.

План города Тюмени 1912 года

План г. Тюмени  
1912 года



### План города Тюмени 1917 года



## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 1

В выпуске под номером 1 от 1 января 1898 года, рекламируется предстоящий концерт в здании музыкального и драматического кружка в Затюменке. Кроме того, в тюменском Приказничьем клубе, что напротив Гостиного двора, происходит выступление для детей, с танцами, музыкой, играми, чтением басен и стихов, выступлением фокусника. Также присутствует реклама предстоящего маскарада [Крылов, №1, 1898, с. 1].

На четвёртой странице того же выпуска газеты, располагается реклама страхового общества, реклама сибирского торгово-промышленного календаря, реклама ювелирной лавки, реклама духов, аренда помещений, продажа токарного станка [Крылов, №1, 1898, с. 4].

В выпуске под номером 2 от 3 января 1898 года, рекламируется всё тоже выступление для детей. Упоминается также показ постановки в театре Текутьева. Чуть выше данного события рекламируется скорое начало лошадиных скачек на Тюменском ипподроме [Крылов, №2, 1898, с. 1].

Далее на третьей странице выпуска, присутствует упоминание в разделе хроник, трёх маскарадов, а также прошедшего выступления драматического любителями театров для родильного Александровского дома [Крылов, №2, 1898, с. 3].

Далее на четвёртой странице выпуска, можно увидеть предложение о продаже токарного станка, рекламу помещения с подвалом в аренду и каменной лавки, рекламу мыла, а также сибирского торгового календаря [Крылов, №2, 1898, с. 4].

В выпуске под номером 3 от 4 января 1898 года, рекламируется продажа паровой машины и трёх центрифуг, а также всё тоже выступление в театре Текутьева что и в выпуске ранее. Присутствует очередная реклама сибирского торгового календаря [Крылов, №3, 1898, с. 1].

В том же самом выпуске на той же самой странице замечена история про истребителя собак, некий неровно дышащий к бродячим собакам, заполонившим всю Тюмень, решился на радикальные действия [Крылов, №3, 1898, с. 1-2].

На второй странице также присутствует реклама аренды помещения, каменной лавки, продажи мыла [Крылов, №3, 1898, с. 2].

## Приложение 35

В выпуске под номером 39 от 19 февраля 1898 года, упоминается начало Ирбитской ярмарки, наличие лавки по продаже гвоздей, лавки по продаже мёда, а также некий ресторан “Россия” рядом с пассажем, с музыкой [Крылов, №39, 1898, с. 1].

На второй странице выпуска присутствует объявление о продаже парохода. На третьей странице данного выпуска присутствует реклама некоего оптового склада в городе [Крылов, №39, 1898, с. 2-3].

На четвёртой странице выпуска газеты присутствуют реклама аренды помещений, косметического крема, справочных материалов, продажи лавки, подписок на две газеты. Кроме того, присутствует реклама продукции целой фермы, а также маслобойного завода находящихся в тюменском округе [Крылов, №39, 1898, с. 4].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 2

В выпуске под номером 178 от 11 августа 1901 года, рекламируются две текстильные лавки, лавка, продающая пенсне и очки, два пароходных товарищества с их датами отправки грузовых и пассажирских пароходов, а также реклама предстоящего выступления в цирк-театре [Крылов, №178, 1901, с. 1].

На второй странице данного выпуска газеты, присутствует колбасное заведение, реклама услуг ветеринара по крупному скоту, что свидетельствует о наличии этого самого крупного скота как минимум подле окрестностей города, а то и в его черте. Также объявлены гуляния с фейерверками, конфети и танцами в Клубном саду [Крылов, №178, 1901, с. 2].

На четвёртой странице данного выпуска газеты, упомянуты услуги переплётной, а также продажа товаров табачной фабрики из Омска [Крылов, №178, с. 4].

В выпуске под номером 179 от 12 августа 1901 года, присутствует реклама цирк-театра, магазина рыбы, механического судостроительного чугунно-медно-литейного завода в тюменском округе, магазина штор, магазина одежды, магазина карманных часов, чая, реклама двух пароходств с их навигацией, а также очередное гуляние и танцевальный вечер в Приказничьем клубе. В графе хроники на второй странице газеты, упоминается очередной танцевальный вечер в Клубном саду [Крылов, №179, 1901, с. 1-2].

На четвёртой странице данного выпуска газеты, присутствует реклама зубных средств, предупреждение о подделках гигиенических средств определённого вида, объявление о продаже жеребят, реклама гостиного двора, реклама по продаже элементов производства на маслодельных заводах, реклама искусственных пальмовых растений, резиновых галош, а также присутствует реклама товарищества А.И. Соколовой, продающей фотоаппараты тех лет и стереоскопы [Крылов, №179, 1901, с. 4].

В выпуске под номером 181 от 15 августа 1901 года, присутствует реклама механического судостроительного чугунно-медно-литейного завода в тюменском округе, цирк-театра, магазина штор и скатерти, дому трудолюбия по покрою и продаже одежды, снова гулянья в Клубном саду с фейерверками, танцами и конфетти, а также целых два рекламных объявления чайных товариществ, двух пароходств, магазина часов, магазина рыб [Крылов, №181, 1901, с. 1].

На второй странице данного выпуска присутствует реклама второго магазина одежды, а также реклама очередного, третьего по счёту, пароходства. Также в хронике упоминается очередное назначенное гулянье в саду Приказничьего клуба с конфетти и фейерверками, а также выступление в цирк-театре города [Крылов, №181, 1901, с. 2].

Но особенно интересно выглядит заметка в графе хроник, так там упоминается работа дома трудолюбия, что предназначался для бедных слоёв населения как возможность заработать на жизнь шитьём, но многие любители бесплатного обучения, при этом не настолько бедного достатка, заняли места что предназначались для по-настоящему бедных горожан города [Крылов, №181, 1901, с. 2].

На третьей странице данного выпуска присутствует упоминание о хитростях и манипуляциях “парижан”, преступной прослойки населения. Также упоминает ставящиеся пьеса некоего не названного театра в пользу общества учащихся [Крылов, №181, 1901, с. 3].

Кроме того, интересно что посредине данной страницы в газете, можно увидеть сводку по состоянию воды в руке Туре, Ницы и Ирбита, что лишний раз подчёркивает, огромную значимость судоходства в данное время.

На четвёртой странице, многие рекламные объявления подобные тем же что были в уже описанных нами выпусках Сибирской торговой газеты этого же года [Крылов, №181, 1901, с. 4].

В выпуске под номером 287 от 30 декабря 1901 года, упоминаются предстоящее выступление в цирке, два товарищества по продаже чая, механический судостроительный чугунно-медно-литейный завод, магазин мелочевки в одежде и музыкальных инструментов, второй магазин мелочёвки в одежде, один магазин мебели, посуды и много другого в подобном ключе, а также реклама продукции маслобойного завода и ёлочных украшений [Крылов, №287, 1901, с. 1].

На второй странице реклама консервов, а также одного магазина мебели и игрушек, рам и чайного сервиза. В хронике на этой же странице упомянуты спектакль, устроенный в пользу гимназии, были упомянуты витрины и казус с попыткой монополии в отношении наклеиваемых на них афиш. Было упомянуто также ограбление ящика около Андреевского озера [Крылов, №287, 1901, с. 2].

## Приложение 36

На четвёртой странице рекламируется миндаль, галоши, пружинные матрасы, лампы и посуда, мебель, сани, рамы и многое другое, а также кобылицы, жеребята призового сорта. Здесь же присутствует реклама гостиничного двор, что рекламировался в некоторых описанных выпусках ранее. Ко всему прочему собирается реклама сборника сочинений, рекламируются подписки на газеты и журналы. Вновь присутствует предупреждение о подделках гигиенических товаров определённого продавца [Крылов, №287, 1901, с. 4].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 3

В выпуске под номером 1 от 1 января 1905 года, присутствует реклама ежедневных выступлений всё того же театра Текутьева. Присутствует реклама уроков игры на гитаре, реклама коньков, магазина одежды, магазина штор и скатертей и т.д., магазина различной модной мелочёвки в одежде, ёлочных игрушек, календариков на подставке, услуг водолечебницы. В особенности реклама по продаже коньков, что свидетельствует о любви жителей города к проведению досуга на ледовых катках [Крылов, №1, 1905, с. 1].

На второй странице в графе хроник снова объявляется концерт в помощь женской гимназии, а также иные театральные выступления. Присутствует упоминания о новогодних молебнах и о том, что молящихся было много [Крылов, №1, 1905, с. 2].

На четвёртой странице присутствует реклама по продаже мебели, одного дома, карт Дальнего востока, консервы, а также предлагаются услуги кухарки и няни, переплётной, присутствует также реклама очередного журнала. Особенно присутствует упоминание об открытии фабрики в Москве по производству отечественных гильз [Крылов, №1, 1905, с. 4].

В выпуске под номером 2 от 4 января 1905 года, присутствует реклама магазина часов, коньков, календарей, магазина вязально-швейных машин и граммофонов с пластинками, выступления в театре Текутьева, водолечебницы, уроков игры на гитаре [Крылов, №2, 1905, с. 1].

На второй странице упомянуто то министерство путей выделило большие деньги на улучшение судоходности рек Туры и Тобольска. Особенно интересно звучит письмо школьного учителя священника из села Переваловского в Тюменском уезде, что благодарит попечителя за пожертвования, в особенности нас интересует упоминание подаренных пластинок для граммофона [Крылов, №2, 1905, с. 2]

На четвёртой странице рекламируется услуги пароходства, карты, газеты и журналы, табак, продаются дома, комнаты, мебель, а также присутствует реклама книжного магазина [Крылов, №2, 1905, с. 4].

В выпуске под номером 62 от 18 марта 1905 года, присутствует реклама часового магазина с чулочно-вязальными машинами, второго часового магазина, присутствует реклама магазина шляп, магазина музыкальных инструментов, имеется реклама пластинок отечественных и иностранных, магазина со всем разнообразием предметов быта, продаётся

жесть. Присутствует реклама предстоящего аукциона, имеется реклама услуг по обучению игре на гитаре, реклама врачевальных услуг [Крылов, №62, 1905, с. 1].

В выпуске под номером 115 от 1 июня 1905 года, присутствует реклама по продаже сельхоз-инструментов, магазин зонтов, магазина мебели и матрасов с игрушками, часовой магазин по продаже пластинок и граммофонов, магазин шляпок, прогрессивный магазин велосипедов с линолеумом и непромокаемым пальто, врачевальные услуги, услуги пароходства. Особенно интересно выглядит рекламное объявление тюменского винного завода, что в прейскуранте своих товаров в газете обозначает такой напиток как “пунш велосипедистов”. Это косвенно означает общую популярность велосипедов в городе. На второй странице мы видим рекламу часов, лечебницы, уроков на гитаре [Крылов, №115, 1905, с. 1-2].

На четвёртой странице продажа домов, питание, объявление о наборе грузчиков на пристань. Также рекламируется чугунолитейный завод с его маслообработниками, молотильными машинами, прессами, а также металлическими изделиями [Крылов, №115, 1905, с. 4].

В выпуске под номером 124 от 12 июня 1905 года, присутствует очередная реклама услуг пароходства, врачевальных услуг, велосипедов, шляп. Интересно выглядит реклама сельскохозяйственных насосов из Берлина, а также объявление о начинающихся скачках на ипподроме города [Крылов, №124, 1905, с. 1].

На второй странице газеты, можно увидеть рекламу циркового выступления, пассажироперевозок на пароходе, особенно выделяется что сам пароход обладает электрическим освещением. Перчатки, велосипеды, разнообразная дорогая мебель, вино с тюменского винного завода [Крылов, №124, 1905, с. 2].

На третьей странице газеты упомянуты разнообразные преступления что случились за некоторое время в городе - кражи, убийства, расправы с кулачными боями. Также упомянута забастовка месячной давности, сделанная работниками одной из пароходных компаний, связанная с увеличением жалованья за то чтобы они работали во время болезни, а также отправки их на родину за счёт фирмы если их болезнь затянется [Крылов, №124, 1905, с. 3].

На четвёртой странице газеты, описываются устройство госпиталя при городе. Упомянуто движение поездов по железной дороге. Рекламируется продажа очередных комнат,

белья, мазей, кефира. Но особенно интересно выглядит одно объявление о продаже велосипеда и лошади [Крылов, №124, 1905, с. 4].

В выпуске номер 10 от 14 января 1907 года, присутствует реклама коньяка, ручного огнетушителя “минимакс”, чулков, врачевальных услуг, лекарства, парфюм, выступление в театре Текутьева [Крылов, №10, 1905, с. 1].

На четвёртой странице присутствует объявление о продаже лошади, канареек, часов, шоколада, средства для зубов, мыло, лекарственных средств того времени [Крылов, №10, 1905, с. 4].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 4

В выпуске под номером 215 от 5 октября 1907 года, рекламируются, целых три магазина рекламируются с роялями, пианино и фисгармониями, рекламируются новые керосино-калильные лампы и лампы вообще от целых трёх разных продавцов, рекламируется рыба, магазин мебели, фонарей, искусственных цветов, ламп и многого другого. Рекламируется средство от грызунов, услуг зубного врача, парфюма, магазина одежды. Интересна в ключе такого обилия рекламы на музыкальные инструменты, реклама подписки на музыкальный журнал и ниже расположенные уроки обучения игры на гитаре. В очередной раз рекламируется выступление театра Текутьева [Крылов, №215, 1907, с. 1].

На второй странице газеты, упоминаются в графе хроник проблемы с начинающиеся в стране с холерой, тут же находятся свидетельства об устройении первых противохолерных мероприятий силами города. Далее в Приказничьем клубе случилось выступление, очередной вечер литературы, танцы и игра на музыкальных инструментах, но упоминается что публики было мало. Упоминается как прошли выступления в театре [Крылов, №215, 1907, с. 2].

Особенно интересно выглядит письмо в редакцию от управляющего фабрикой Никиты Тихонова, там он упоминает что в городе не было возможности предупредить жителей города заранее, хоть и предупредили перед этим пожарную станцию, перед применением некоего тревожного свистка, вероятно опять же пожарный рожок. Его применение было объяснено почтением и традицией по поводу ухода председателя и учредителя акционерного общества к которому относился сам завод. Данное звучание свистка как можно понять из контекста связано также и в значении пожарной безопасности [Крылов, №215, 1907, с. 2].

На третьей странице газеты присутствует реклама лекарственных средств, в особенности предлагает инновационный метод по лечению сифилиса, косметической мази “метаморфоза”, рекламируются ружья, колбасная, материи, вечные свечи из металла, имеется реклама подписки на журнал для взрослых, реклама правительственной лотереи царства польского. Особенно интересно выглядит реклама туалетных часов с зеркалом и музыкой, и вечным календарём в придачу [Крылов, №215, 1907, с. 3].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 5

Выпуск под номером 41 от 19 февраля 1908 года, присутствует реклама магазинов одежды, штор, рыб и икры, блинов что подаются в ресторане “Эрмитаж”, обоев, зубных кабинетов, наличествующих в два экземпляра, водолечебницы, рекламируется очередное выступление в театре Текутьева. Присутствует реклама раннее рекламируемого музыкального журнала и уроков игры на гитаре. Присутствует реклама текстильных машин, пианино, роялей, фисгармонии, граммофонов, велосипедов, ювелирных украшений, а также очков и пенсне и это всё в одном часовом магазине [Крылов, №41, 1908, с. 1].

Интересно что на данной первой странице газеты присутствует извещение о каждодневных, на протяжении четырёх дней, маскарадах, музыкальных и танцевальных вечеров, при этом исходя из прейскуранта показанных цен, это себе могли позволить любые сколько-либо приличные горожане города [Крылов, №41, 1908, с. 1].

На третьей странице присутствует реклама уроков кройки и шитья, английской материи, рекламируется массаж и врачебная гимнастика, причём массаж и врачебная гимнастика для бедных бесплатно [Крылов, №41, 1908, с. 3].

На четвёртой странице присутствует реклама книжного магазина, уроков немецкого и английского, реклама аптекарского магазина, резиновых галош, драгоценных колец, хитрой банковской лотереи, правительственной лотереи, квартиры, подписки на энциклопедический журнал, репетиторских услуг студента математика. Предупреждается возможность подделки текстильной домашней машины “победа” [Крылов, №41, 1908, с. 4].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 6

В выпуске под номером 100 от 12 мая 1909 года, рекламируется коньяк, рыба, шляпы, одежды и иной гардероб, магазин многих бытовых вещей, в частности мебели, сервиза, самоваров, а также краски, чулочно вязальные машины из Швейцарии с бесплатным обучением, трубы газовые и дымовые, пишущие машинки “Ремингтон”, фотоателье, концерт в Приказничьем клубе, услуги доктора. Упоминается также переход лесопромышленного предприятия находящегося в городе Тюмени в руки иного собственника [Крылов, №100, 1909, с. 1].

На второй странице имеется реклама продукции чугунолитейного завода Машарова, что находился непосредственно в окраинах Тюмени. Реклама услуг двух зубных врачей, врача обычного, грузоперевозок на пароходе, подписка на музыкальный журнал и ниже услуга по обучению игры на гитаре. Особенно хочется выделить услугу на прокорм лошадей и крупного рогатого скота [Крылов, №100, 1909, с. 2].

В графе хроники были упомянуты гуляния на ипподроме, впрочем, привлекшее почему-то мало публики. Сначала были гонки велосипедистов, причём среди них участвовали и иногородние. После были детские игры, был устроен балалаечный оркестр. После в отдельно выделенном доме демонстрировали кинематограф тех лет [Крылов, №100, 1909, с. 2].

Стоит выделить также наличие упоминаний тюменского общества пчеловодства. Они приглашали на курсы по пчеловодству и огородничеству членов общества, учителей сельских школ. Для этого дела были выделены значительные субсидии под 1300 рублей. Учителям даже прилагались суточные и кормовые деньги [Крылов, №100, 1909, с. 2].

Отдельного упоминания ещё стоит деятельность тюменское общества садоводства и огородничества. 10 мая они сажали деревья из пожертвованных для этого дела саженцев. Публики было мало, а дело носило частный характер.

На третьей странице газеты, упоминаются новые скачки на тюменском ипподроме. Также присутствует продажа дома под слом, а также объявление о продаже различной фабричной материи [Крылов, №100, 1909, с. 3].

На четвёртой странице газеты, можно увидеть сплошную страницу рекламных объявлений. Ружья, подержанные велосипеды, дважды, подержанные ружья, дома, сено, четыре государственных лотереи и все из Польши, лекарственные средства и аптека, два

## Приложение 40

книжных магазина, фотографическая бумага, различные объявления от контор и ищущих работу, а также принимающих на работу, ароматические лепёшки, вино с предупреждением о возможных подделках со стороны, древесные материалы, промышленные машины и инструменты, часы и будильники [Крылов, №100, 1909, с. 4].

В выпуске под номером 199 от 18 сентября 1909 года, вся страница в рекламе. Шляпы, дома, склады, выступление в концертном зале гостиницы “Эрмитаж”, конфеты, меховые одежды, приём ювелирных изделий, обои, бордюры, столовые и чайные сервизы и т.д., материи, порох, санки, сыр, пароходства, врачебные услуги, два зубных врача и два доктора, уроки французского и английского, книги, грузоперевозки пароходные, одеяла, шляпы, кухонные плиты, несгораемые ящики и шкафы [Крылов, №199, 1909, с. 1].

На второй странице продолжение с подпиской на музыкальные журнал и обучение игре на гитаре, услуги третьего доктора, аренда помещений, материи для пальто. Упомянули кражу быка. На третьей странице упомянут странный случай, с попыткой самоубийства женщины из револьвера при генерале от инфантерии [Крылов, №199, 1909, с. 2-3].

На четвёртой странице продолжается реклама на половину пространства. Аренда квартиры. уроки музыки от двух разных учителей, услуги массажа, реклама мыла, врачебных услуг, лотереи, продажи коров и лошадей, промышленных машин и инструментов, книг от двух книжных магазинов, консервов. Отдельно стоит выделить график движения поездов [Крылов, №199, с. 4].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 7

В выпуске под номером 34 от 12 февраля 1910 года, присутствует страница сплошной рекламы. Патефоны, граммофоны, пластинки, некая торговля техническими товарами, вездесущие два пароходства, врачи и выступление в театре Текутьева, концерт в концертном зале “Эрмитаж” [Крылов, №34, 1910, с. 1].

На второй странице некие стиральные новейшие машины. Особенно хочется отметить объявление о начале конькобежных гонок в городе. На третьей странице упомянут ученический спектакль для учащихся реального училища и женской гимназии. На четвёртой торговля древесными материалами, лотерея, а также график движения поездов [Крылов, №34, 1910, с. 1-4].

В выпуске под номером 97 от 5 мая 1910 года, среди рекламы на всю первую страницу, присутствует реклама пивоваренного тюменского завода, а также реклама целых трёх легко-пассажирских пароходов. Присутствует магазин бумаги, фотоаппаратов тех лет, электротехнических деталей и многого другого. Есть реклама новой стиральной машины тех лет [Крылов, №97, 1910 с. 1].

На второй странице газеты находится реклама торговых баней, семейно-танцевального вечера в Приказном клубе, выступления концерта в “Эрмитаже”, реклама охотничьих ружей и револьверов, пианино, велосипедов, пишущие машины, аппараты для сварки и разрезания металлов. Присутствует список выигравших в лотерее [Крылов, №97, 1910, с. 2].

На четвёртой странице присутствует объявление об уроках французского, реклама двух пивных залов, продажа музыки в нотах. Упомянуты широкие возможности применения свиней в разведении в Западной Сибири. Упомянуто загадочное убийство интеллигента, чьё тело нашли в ничейном багаже. Присутствует график движения поездов [Крылов, №97, 1910, с. 4].

В выпуске под номером 156 от 20 июля 1910 года, первая страница в рекламе. Присутствует реклама текстильных машин, велосипедов, арифмометров, множительных машин, пишущих машинок, пороха, перевозок лёгких-пароходов, разнообразные инструменты, фотоаппараты и нужные для них вещи, сенокосилки и жатвенные машины, упоминание чугунолитейного завода Машарова. Рекламируется предстоящее выступление в

тюменском цирке, а также показ в кинотеатре “Модерн” на Спасской [Крылов, №156, 1910, с. 1].

Вторая страница почти вся в рекламе. Два парходства, музыкальные вечера в Приказничьем клубе по воскресеньям, средам и пятницам, выступление в концертном зале “Эрмитаж” [Крылов, №156, 1910, с. 2].

На четвёртой странице больше половины занято рекламой. Присутствует реклама вокзального ресторана, реклама кузнецы что делает подковы из английской стали, продаётся велосипед. Присутствует реклама сельскохозяйственных и текстильных машин. Продаётся лесная промышленность что пострадала от пожара вместе с сохранившимися паровыми котлами. Особенно интересно что также присутствует и объявление о продаже парохода с тремя баржами, лесопилкой, крупчато-мукомольная мельницей, продавцом которых был сам А.И. Текутьев [Крылов, №156, 1910, с. 4].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 8

В выпуске под номером 30 от 8 февраля 1911 года, при рекламе на всю первую страницу, присутствует реклама выступления в театре Текутьева, а также бального оркестра, показа в кинотеатре “Модерн”, кинотеатре “Луч” и кинотеатре “Вольдемар”. Реклама стиральных машин, вечного огня, продажа полного электрического оборудования для пароходов, фабрик, домов, мельниц, кинематографа. Продажа граммофонов, патефонов, пластинок, пороха, наличествует тюменский пивоваренный завод. Рекламируются паромные рейсы [Крылов, №30, 1911, с. 1].

На второй странице присутствует реклама электрических лампочек, пишущие машинки, прачечные, текстильные. В графе хроник были упомянуты новые картины в одном из кинотеатров, также в Приказничьем клубе устроили маскарад, на который прибыло много публики. Кроме того, Приказничий клуб решил просить у города место под новый сад на берегу реки Туры [Крылов, №30, 1911, с. 2].

На третьей странице упомянуто открытие Ирбитской ярмарки. На четвёртой странице присутствует реклама роялей, скачек на ипподроме, ресторана “Москва”, электрические товары и многие другие. В особенности присутствует список цен на услуги извозчиков в городе [Крылов, №30, 1911, с. 3-4].

В выпуске под номером 39 от 18 февраля 1911 года, на всю страницу присутствует обилие рекламы. Реклама выступлений в театре Текутьева, а также большого маскарада после этого, реклама серии маскарадов Приказничьего клуба, показов в кинотеатре “Луч” и кинотеатре “Вольдемар”, реклама электрической лампочек и проводов. Кроме того, присутствует техническая и судостроительная контора на Царской улице, что занималась ремонтом промышленного оборудования, машин и пароходов [Крылов, №39, 1911, с. 1].

На второй странице на большую часть страницы присутствует реклама, выделим из неё рекламу пишущих и текстильных машин, пороха, пивоваренного завода в Тюмени тех лет, граммофоны, патефоны и пластинки, а также магазин разнообразных музыкальных инструментов [Крылов, №39, 1911, с. 2].

## Приложение 42

На третьей странице упоминается как прошёл прошлый маскарад в Приказничьем клубе, упоминается выступление в Текутьевском театре. Особенно интересно упоминание о плохих санитарных условиях внутри города, для исправления которых настоятельно призывают самих жителей города [Крылов, №124, 1911, с. 3].

## АНАЛИЗ СИБИРСКОЙ ТОРГОВОЙ ГАЗЕТЫ 9

В выпуске под номером 242 от 17 ноября 1916 года, присутствует весомое для военного времени разнообразие рекламы. Реклама кинотеатра “Гигант”, кинотеатра “Вольдемар” и “Паласс”, театр миниатюр “Био”, машины для стрижки волос, различные инструменты, подписки на журнал “Нива” на год вперед до 1917 года [Крылов, №242, 1916, с. 1].

На второй странице упоминает закупка городской управой дров для электрической станции, а также благотворительный спектакль. На третьей странице рекламируется пишущая машинка. На четвёртой странице присутствует кое-какая реклама, в особенности реклама различных фабричных металлических изделий, инструментов, насосов и двигателей [Крылов, №242, 1916, с. 2-4].

## АНАЛИЗ ГАЗЕТЫ “ЕРМАК”

В выпуске данной газеты под номером 7 от 9-го июня 1912 года присутствовала реклама иконостасного производства, вездесущих уроков игры на гитаре, пишущей машинки, показа в кинотеатре “Вольдемар” [Афромеев, №7-43, 1912, с. 2].

На странице двадцать один данной газеты, есть упоминание значимой популярности Тюмени для гастролей цирков, а также есть упоминание о приезде одной из цирковых трупп и их выступлении [Афромеев, №7-43, 1912, с. 21].

В выпуске под номером 33 от 80-го декабря 1912 года, упоминается предстоящих показ в кинотеатре “Вольдемар”. На третьей странице присутствует реклама пишущей машинки, технической и судостроительной конторы что ремонтирует машины и пароходы, при этом эта которая мелькала ещё ранее в Сибирской торговой газета [Афромеев, №33, 1912, с. 2-3].

На странице семнадцать присутствует упоминание о выступлении в театре Текутьева [Афромеев, №33, 1912, с. 17].

На странице семнадцать-восемнадцать, присутствует особенно занимательная история про то как равнодушные люди контролирует поездки правительственных чинов на городских лошадях [Афромеев, №33, 1912, с. 17-18].

На странице восемнадцать, есть интересное упоминание маскарада Приказничьего клуба, связанное с устроенной на одном из маскарадов драки между музыкантом и артистом из кинематографа [Афромеев, №33, 1912 с. 18].

С девятнадцатой страницы по тридцать шестую данного выпуска, находится реклама большого множества самых различных газет и журналов [Афромеев, №33, 1912, с. 19].

В выпуске данной газеты под номером 3 от 15 января 1913 года, присутствует реклама уроков игры на гитаре, предложение обучаться стенографии, а также технической и судостроительной конторы что ремонтирует машины и пароходы [Афромеев, №3, 1913, с. 2].

На двадцать четвёртой странице газеты, присутствует упоминание выступления оперы в Приказничьем клубе, при этом в самой газете упоминается что публика была шумной и довольно развязной. Вероятно, это было оценочное суждение. На этой же странице упоминается случай где подле кузницы находившейся на окраине города, произошло

нападение на молодого человека каких-то хулиганов. Также на странице присутствует отчёт по некой лотереи [Афромеев, №3, 1913, с. 24].

На двадцать пятой и двадцать шестой странице газеты, присутствует реклама на различные газеты и журналы [Афромеев, №3, 1913, с. 25-26].

В выпуске газеты под номером 429 от 12 сентября 1915 года, практически полностью отсутствует реклама в связи с боевыми действиями в Первой мировой войне. В выпуске газеты под номером 385 от 19 сентября 1916 года, видна та же самая картина. Газета полностью сосредоточена на войне [Афромеев, №429-430, 1915, с. 1-4].

## Александровское реальное училище



Реальное училище 2



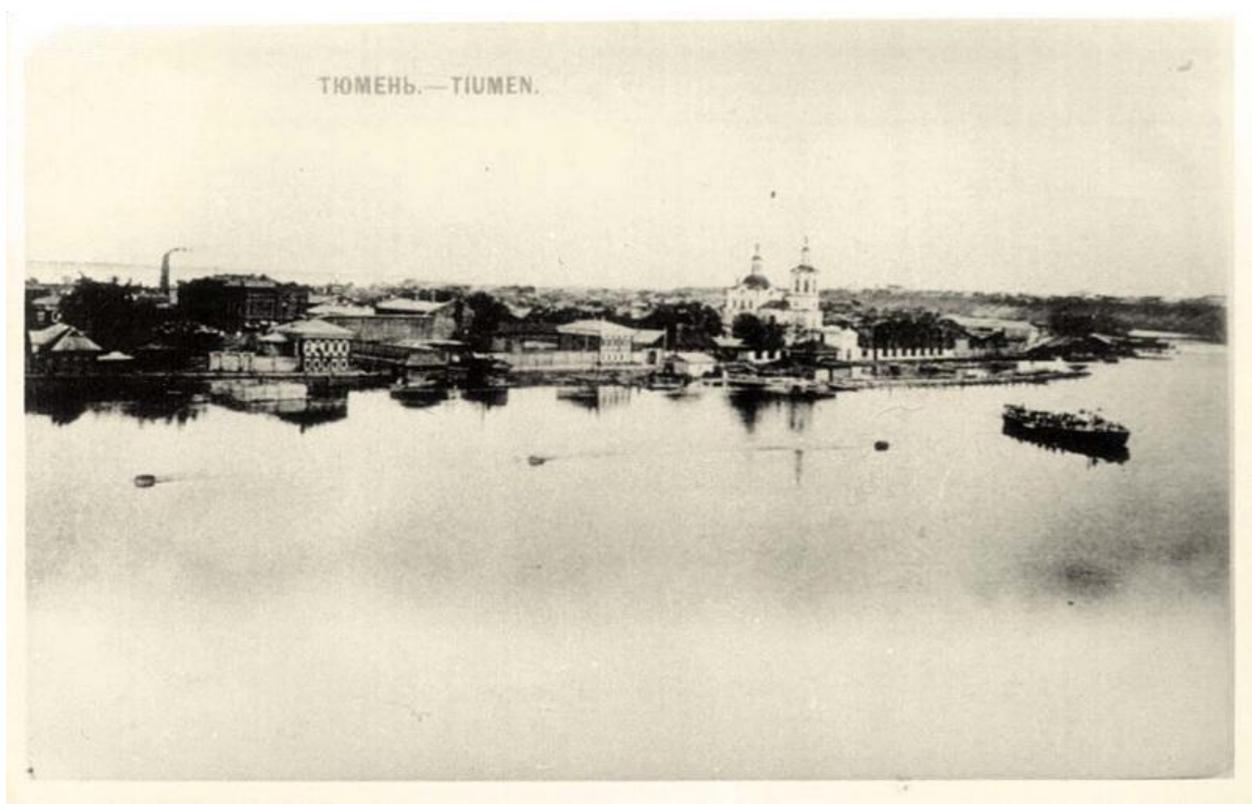
**Благовещенский Собор**



**Благовещенский Собор и здание Городской думы**



**Вид на Заречье**



Вид на Затюменку



Вид на Затюменку 2



**Вид на Троицкий монастырь**



Вид на Тюмень с открытки



Вид на Тюмень с реки Туры



**Городская дума**



**Гостиный двор**



**Государственный банк**



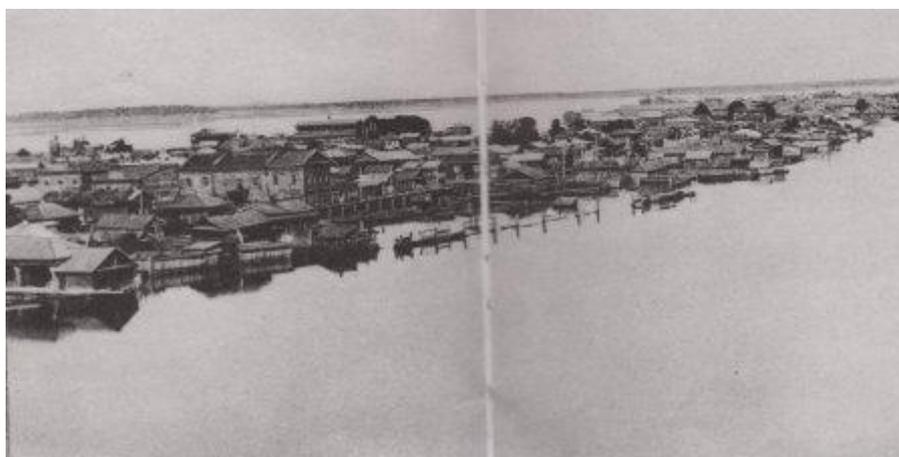
**Дом Аверкиева**



**Женская гимназия Тюмени**



**Зарека во время паводка**



## Затюменский мост



**Знаменская церковь**



**Казённый винный склад**



**Кирпичные Сарай**



**Кожевенный завод в Тюмени**



**Кожевенный завод Колмогоровых**



**Коммерческое училище Колокольчикова.**

**Коммерческое училище**

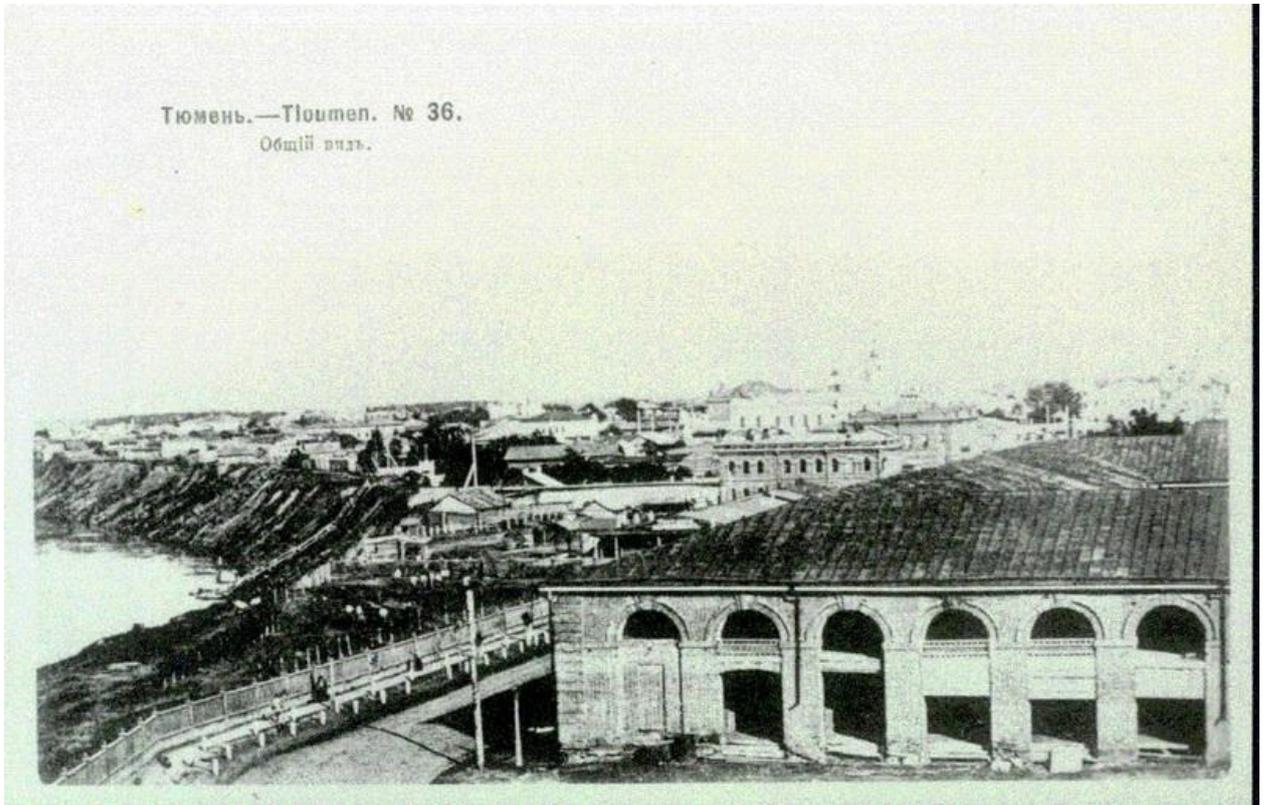
**Магазин Ефимова**



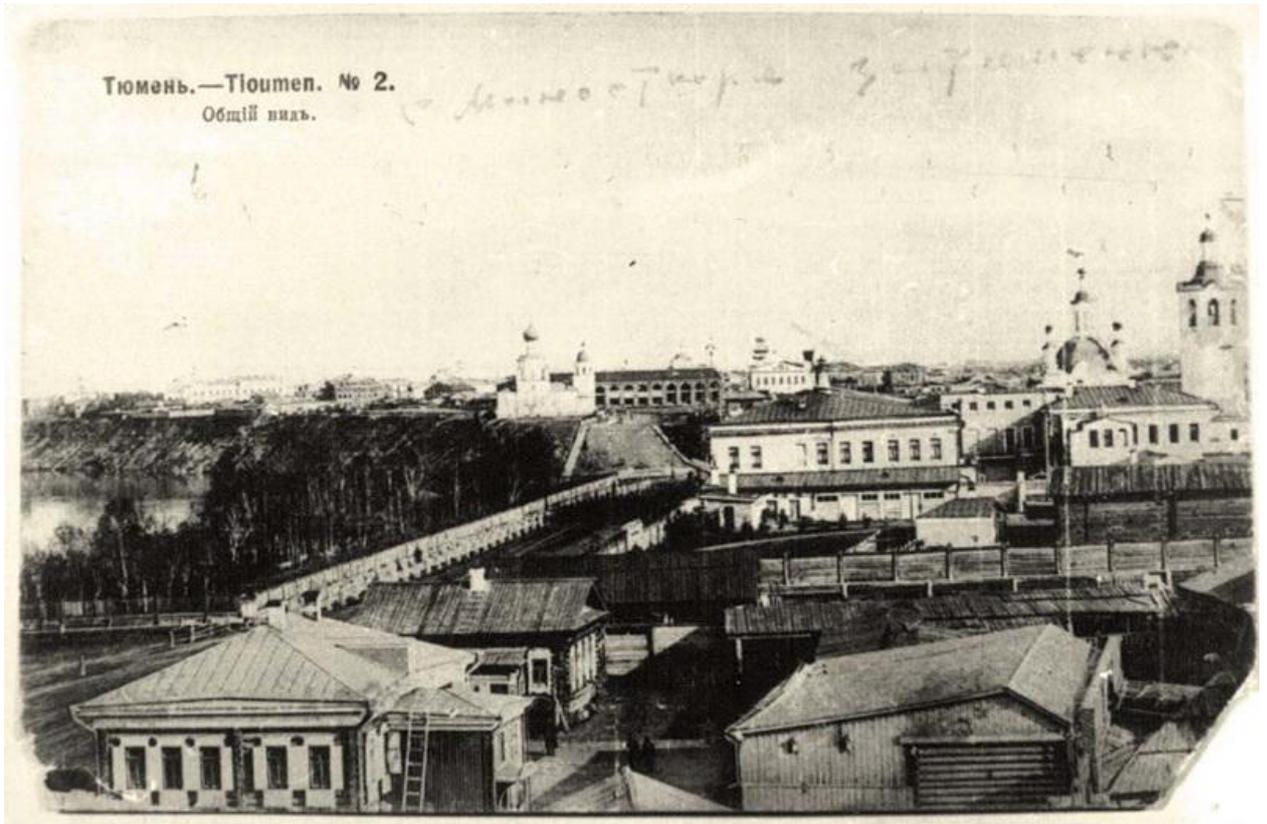
**Набережная река Тура, район Заречье**

**Никольская церковь за Тюменкой**

## Общие вид 1



## Садовая улица



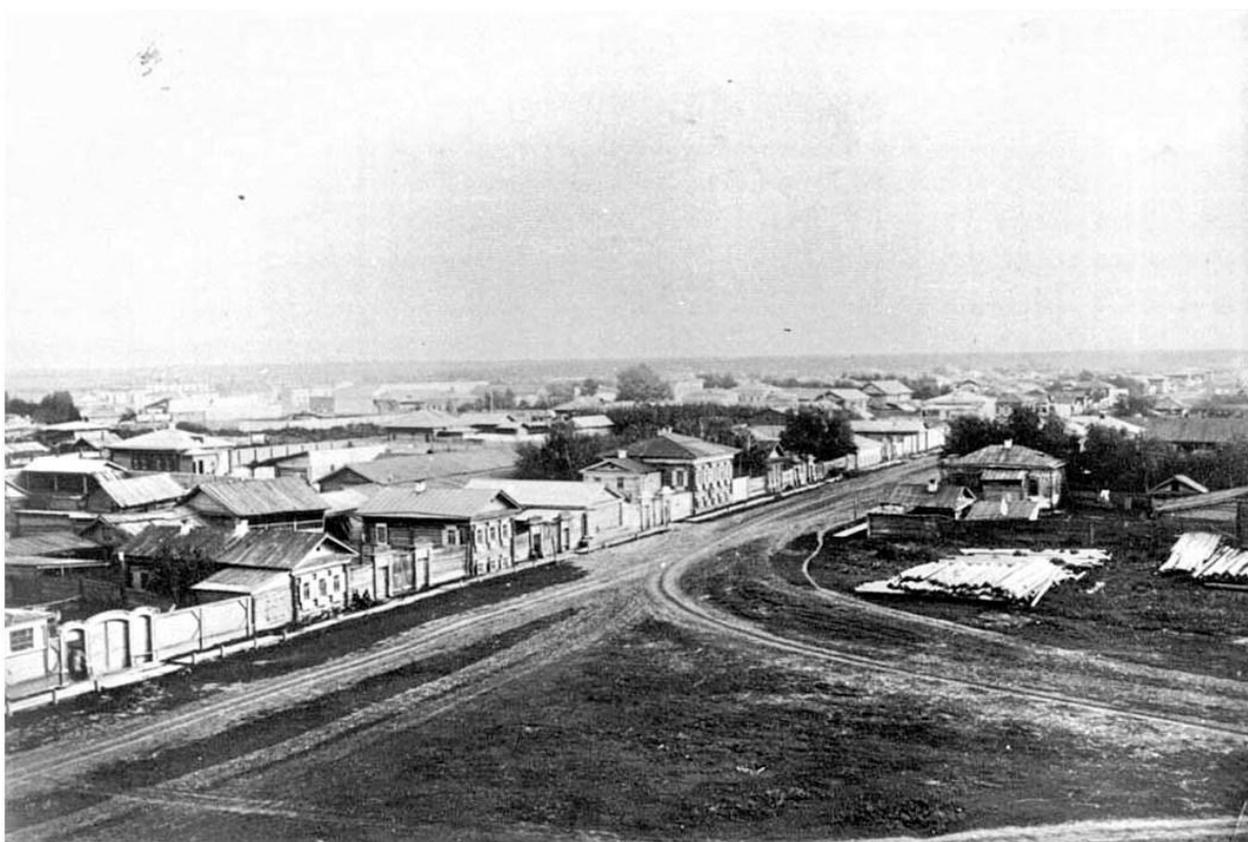
## Общие вид 2



**Общий вид 3**



Общий вид 4



**Общий вид реки Туры и пристани**

**Паровая мельница Текутьева**



**Пристань Западно-Сибирского товарищества**

**Пристань 1**

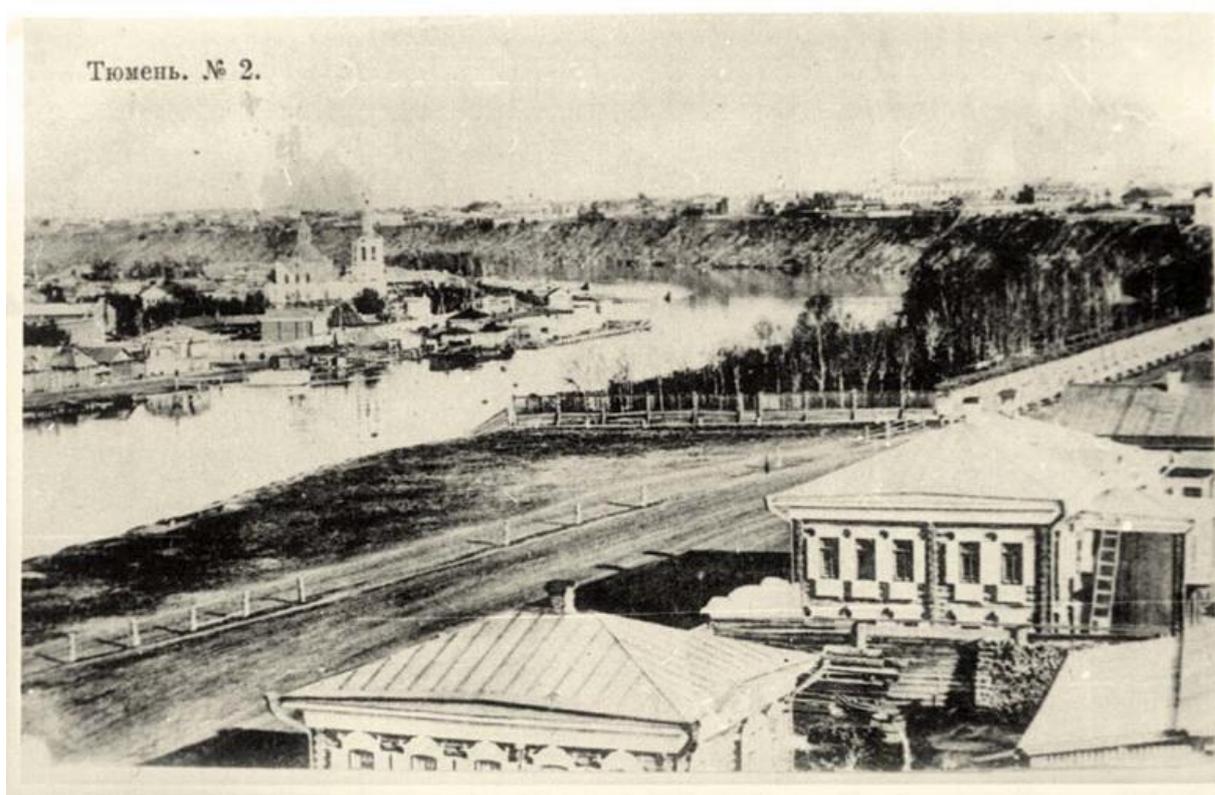
## Пристань 2



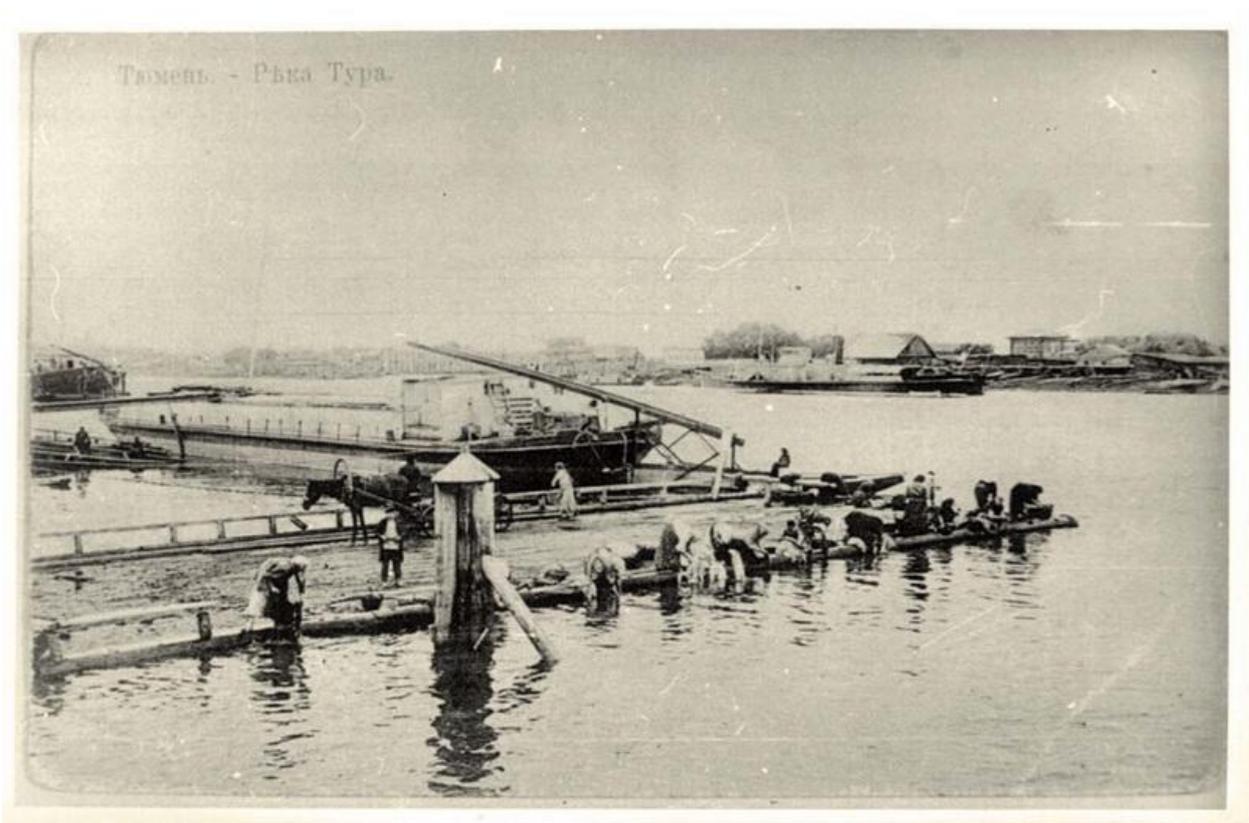
**Реальное училище 3**



## Общий вид реки Туры



**Прачки на реке Тура**



**Ремесленное училище**



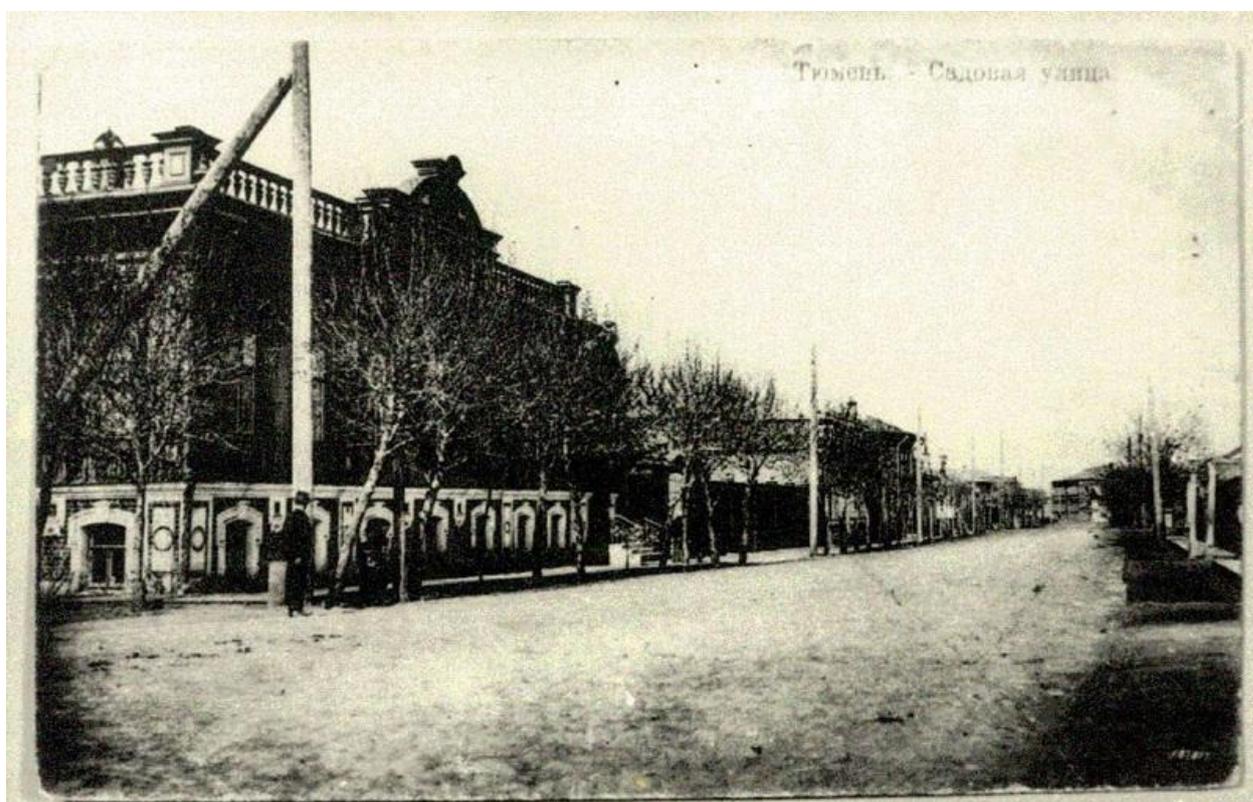
**Римско-католический костел св. Иосифа Обручника**

ТЮМЕНЬ. Костелъ.



**Римско-католический костел св. Иосифа Обручника 2**

**Улица царская 8**



**Свято-Троицкий святой монастырь**



**Сибирский банк 2**



**Сиропитательное заведение**

**Спасская улица**

Тюмень. - Спасская ул.

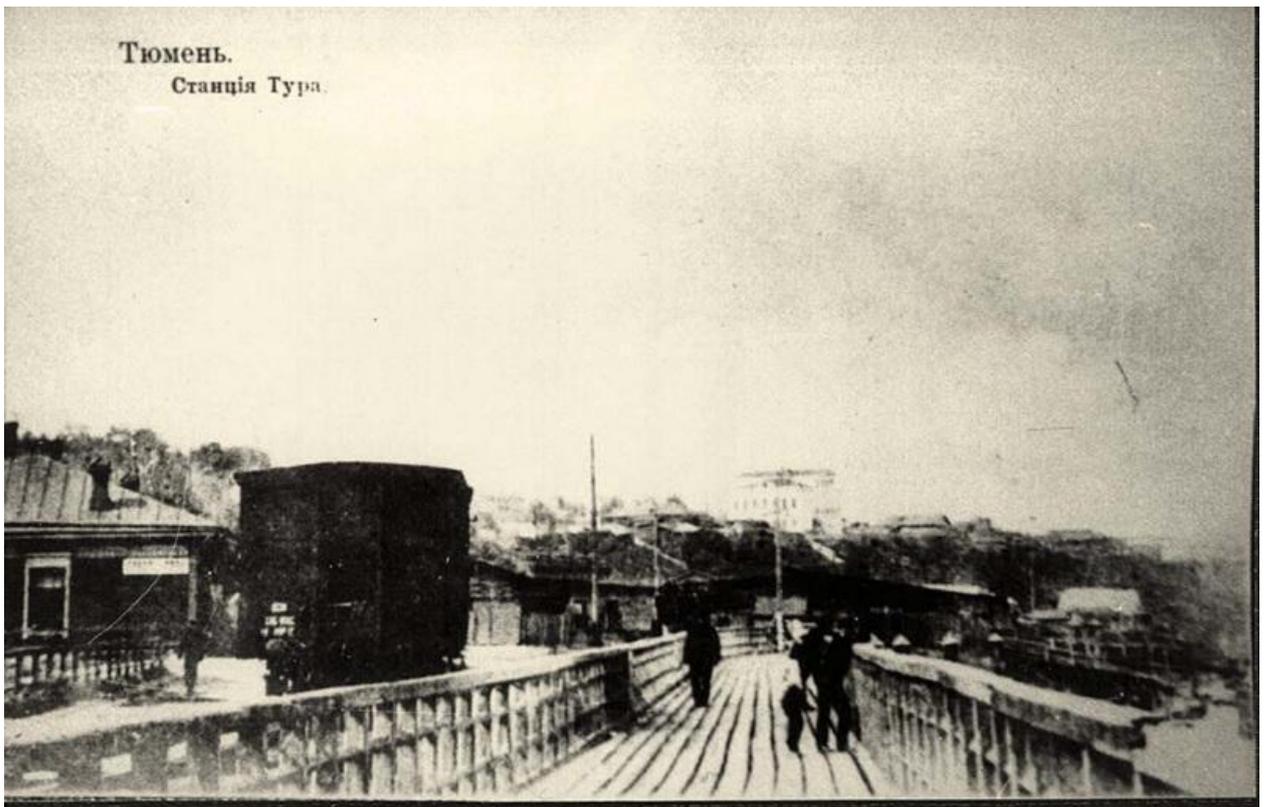


**Спасская церковь**

**Станция Тура подле пристани**



**Станция Тура с видом на пристань**



**Станция Тюмень**



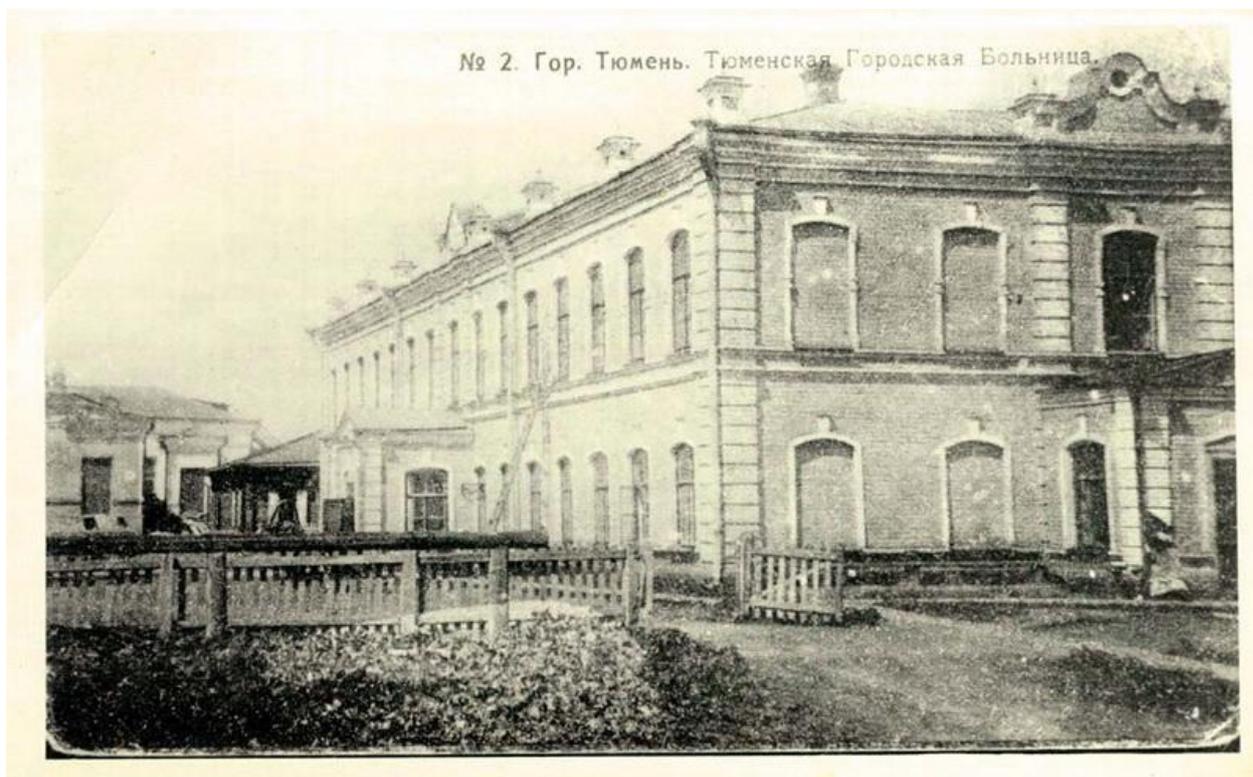
**Театр Текутьева**



**Торговый дом братьев Агафуровых**

**Трёхсвятительская церковь**

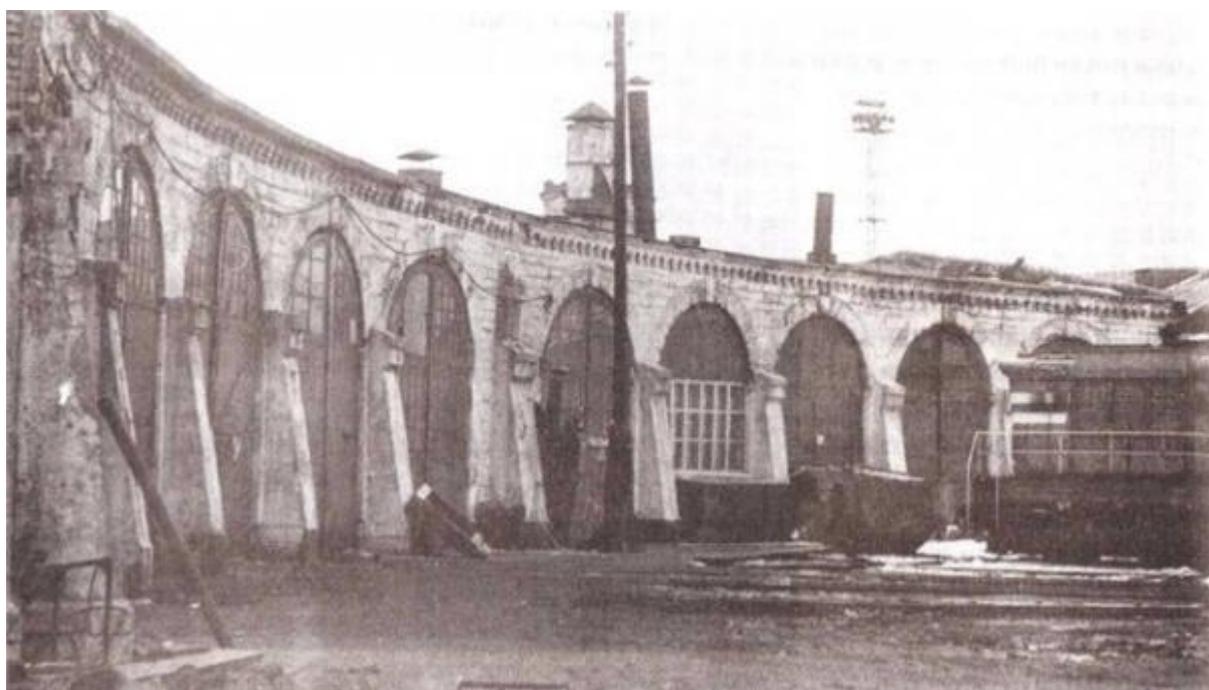


**Тюменская городская больница**

**Тюменский ипподром**



**ЖД Депо 1890 года**



**Тюмень 1912 года**



Тюмень 1912 год (из книги «Пионеры тюменской фотографии» 1866-1917 гг.)

**Тюремный замок**

**Улица Царская 1**



Улица Царская 2



**Улица Царская 3**



Улица Царская 4



## Улица Царская 5



## Улица Царская 6

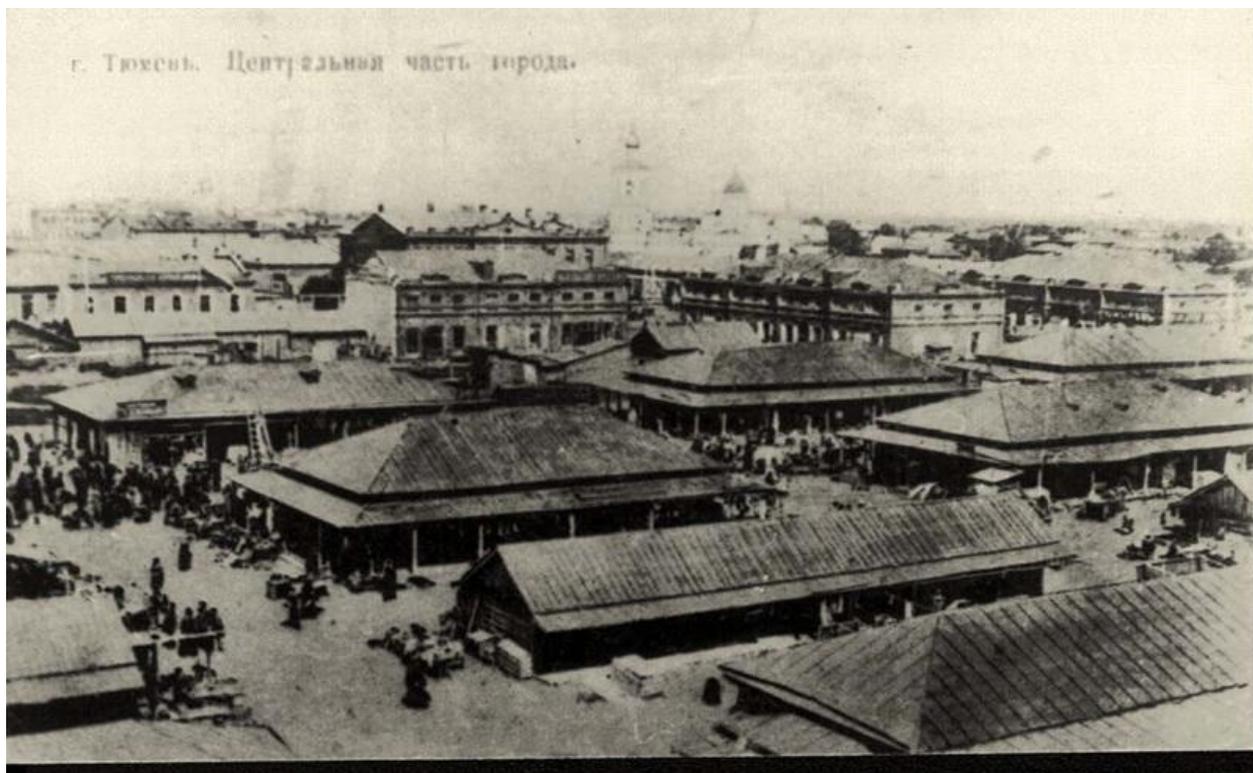


Тюмень.—Тюмен. № 21.  
Царская улица.



Царская улица 7



**Базарная площадь**

**Частная школа Колокольниковых**



**Велогонка в Тюмени**

## ВТОРОСТЕПЕННЫЕ ЗВУКИ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗВУКОВОГО ЛАНДШАФТА ГОРОДА ТЮМЕНИ

Шум толпы. Большие группы людей, их поведение, их тембр голоса, единая масса и какофония. Хаотичный шум толпы - неясная речь, крики, выкрики, звуки действий людей словно океанские волны несмотря на всю свою несуразность и неупорядоченность, дают отличное понимание настроенности толпы, их эмоционального настроения. Даже просто совершенно случайные к друг другу прохожие своим шумом формируют в городе тех лет деловую, нейтральную атмосферу, ведь все куда-то торопятся, движение не только видно, но и отчётливо слышно. На базарах идёт отчётливый торг, в закоулках и на главных улицах города города неспешно шумят группы людей.

Шум толпы - это воплощение lo-fi ландшафта, громкого, неупорядоченно хаотичного шума что перекрывает большинство других окружающих звуков.

Звук кашля. В большинстве своём незаметным обитателем звук кашля, возможно исходящего от любого встречного человека, в рассматриваемый период истории города, был чем-то более зловещим чем привычный шум.

Для обывателя тех лет он был фоновым, так как занимал незаметную и малозначимую роль, но, когда человек задумывался о собственном здоровье и о вспышках холеры, и иных заболеваний, для него кашляющий тотчас мог превратиться в угрожающую фигуру, а то и в сигнал держаться от того подальше.

Звук кашля относился к hi-fi элементу звукового ландшафта, так как он никак особо и не прерывал природу.

Пение птиц. Тюмень того времени была весьма зелёным городом, и наличие птиц было не редкостью в фоне звукового ландшафта этого времени. Даже в тихое утреннее время или же вечером, в зависимости от вида птиц, они создавали свои свирели наполняя тишину природы своим привычным для человека звуком, создавая в парках и садах ту атмосферу умиротворения, которую любили спокойно отдыхающие жители и гости города.

Впрочем, люди мало обращали внимания на пение птиц, так что оно было больше приятным и успокаивающим фоном. В Тюмене тех лет не было ни одного района где не было бы птичьего пения.

Само по себе птичье пение это один из основных приятных hi-fi звуков города Тюмени, как тогда, так и сейчас.

Впрочем, на данный момент город в наше современное время не может похвастаться соловьиным пением, пением стрижей и т.д. Лишь трелью воробья или клёкотом чаек если дело происходит подле Туры. Многие виды птицы попросту перестали прилетать и петь в городе.

Шум листвы. Как говорилось ранее, Тюмень был весьма зелёным городом, имея множество насаждений по сторонам от дорог, множество рощиц, аллей, имел свои сады и парки. Шум листвы был достаточно частым явлением, и люди как правило не обращали на него внимания, слушая его не более чем как фон. Впрочем, чем сильнее был шум листвы, тем больше было деревьев вокруг, так что человек с закрытыми глазами мог бы по этому шуму предположить то насколько большой сад находится вокруг него.

По своей сути шум листвы, это белый шум природы, особенно частый там, где этой самой листвы полно. Опять же в городе не было района что не имел бы деревьев.

В современное время города имеет как зелёные зоны, изобилующие шумом листвы, особенно его окраины, так и более голые центральные улицы, в том числе набережную, где далеко не в каждом месте можно встретить этот самый белый шум листвы.

Что интересно, шум листвы нельзя назвать упорядоченным, во многом он напоминает белый шум телевизора, lo-fi звучание, кроме того шум листвы может быть довольно значительным по своему уровню при достаточно сильном ветре.

Шум земноводных. Тюмень, город реки, где естественен шум кваканья многих видов лягушек. Как часть биофонии, они составляют одну из основных ролей в природном звуковом ландшафте вокруг города, привычное и понятное. Кроме того, звук пения лягушек хорошо коррелирует с пониманием человека в том где приблизительно находится ближайшая к нему болотистая местность.

Как часть биофонии, это естественный hi-fi элемент звукового ландшафта.

Шум насекомых. Там, где есть природа и жизнь, имеется и серенада жуков, и трель комаров. Близость Тюмени к обильным лесистым местностям, большой реке и её притокам, а также местами болотистой местности, общая озелененность города, создавала в подходящее время года обильные трели от насекомых. Являясь одними из важных элементов биофонии, hi-fi ландшафта, они, особенно в безветренную ночную погоду, помогали человеку разгонять

тишину, делали её менее пугающей и угнетающей, наполняли даже самое тихое и бесшумное ночное время жизнью.

Насекомые один из самых значимых элементов биофонии звукового ландшафта. Это естественный hi-fi элемент звукового ландшафта.

Звучание кошек. Обычно не многословные животные, хоть и не были более распространенным явлением в звуковом ландшафте, чем те же лающие собаки, но всё же присутствовали на улицах города.

Приятный мяукающий шум, успокаивал, или же казался людям прелестным, часто мелкой фигурой на звуковом ландшафте, если человек её услышал, а шипение становилось сигналом об опасениях кошки. Шум относящийся к ним был hi-fi элементом звукового ландшафта.

Шум воды. Звук всплеска от броска удочки, падение человеческого тела в воду, удар камешка о поверхность. Журчание воды. Тюмень город среди реки, в прибрежных портах которого было слышно всплески, журчание, и многое другое.

Почти всегда подобный звук был для города всплеском, фоном, порой фигурой если на него обращали внимание, ведь как в случае с шагом или кваканьем лягушки, он информировал, но также он в особенности порождал ассоциации приятного плавания, звука отдыха на берегу, плавания что в то время был распространенным, обычным средством проведения досуга. Шум воды часть hi-fi звукового ландшафта.

Сейчас, впрочем, этот звук почти никто в Тюмени, на берегах Туры, и тем более Тюменки больше не слышит. Река Тура и Тюменка официально не пригодны для плавания, и лишь отдельные отдалённые пляжи на Зареки применяются для отдыха в реке Туры, но это редкое исключение из правил.

Звук рубки леса. Рубка леса топором, или же пилой, иногда происходила на окраинах города, в поредевших лесах, а иногда даже, в обход запретам, в парках и садах самого города.

#### Приложение 116

Монотонный звук пилы или же звонкий от удара топора, настраивал лесорубов на рабочий лад, помогал им с работой, хоть и оставался фоном и частью lo-fi элемента звукового ландшафта, распугивая всяческую лесную и парковую живность.

Шум криков. Особенно выделяющийся, не такой частый, но всё же присутствовавший в самом городе звук. Люди кричали по праздникам, люди кричали из-за бедствия, кричали, когда были пьяны, особенно когда были пьяны так как по всей Тюмени, особенно в Потаскуйе было множество кабаков. Так или иначе это была звуковая фигура, или звуковой знак. Фигура праздника или же события, или же просто раздражающая выходящая вперёд фигура веселья или спора, или же знак о том, что кому-то нужна помощь.

Когда крик один и проходит быстро его можно отнести к hi-fi, когда же его много или он весьма многочисленен, этот звук становится основой lo-fi звукового ландшафта.

Шум велосипеда. Нечастый тихий, шуршащий звук поездки на велосипеде, был популярной фигурой в звуковом ландшафте города, экзотической новинкой. Шум велосипедных колёс привлекал внимание окружающих лишь одной своей непривычностью, притом лишь немногим меньше чем шум того же автотранспорта.

Для некоторых людей данный шум был воплощением прогресса, многие состоятельные горожане города, хотели себе собственный велосипед. В самом городе даже были малочисленные клубы велолюбителей.

Как шум, звук колеса велосипеда слабо влиял на звуковой ландшафт города, был редким и довольно тихим, так что не привносил особого lo-fi элемента.

Шум от кинотеатра. 22 сентября 1902 года город впервые получил свой первый показ кино, и с этих самых пор города, главным образом Царская улица, наполнились кинотеатрами.

Особое чувство, вызываемое у публики тех лет при просмотре первого кино, вызывал у тех взрыв оваций, крики, свист, в зависимости от публики, а также чистые и незабвенные эмоции, смех. Особую какофонию звуков.

Дело в том, что в те времена кино было немым, но из-за незамутнённости зрителей, кинотеатры далеко не всегда были тихими. Это привлекало внимание прохожих, делая из

#### Приложение 116

шума фигуру, вызывало любопытство у гостей города или у тех, кто из жителя города об этих самых кинотеатрах по каким-то причинам не знал.

Сам шум производимый от кинотеатров, был не частым, но достаточно громким. Близким к тому чтобы назвать его lo-fi элементом звукового ландшафта, но при этом он не был постоянным, и в конце концов утихал с концом немого кино.

Шум от автотранспорта. В 1907 году, в городе Тюмени появился первый ранний автомобиль. Он принадлежал инженеру Беднарскому Эдуарду Максимилиановичу, при этом первые же его выезды окончились тем что перепугали некоторых лошадей у извозчиков опрокинув их повозки.

Как правило автомобиль находился в руках состоятельных горожан города. Был он ранним и часто небезопасным, так что с ним порою происходили аварии.

Редкое и завораживающее для того время явление, шум автотранспорта и сам автотранспорт всегда были яркой фигурой, диковинкой, привлекающей всеобщее внимание, а также в какой-то мере пугающей. Звук автотранспорта громкий по меркам тех лет, определённо относился, к lo-fi элементу звукового ландшафта. Впрочем, для многих людей того времени автотранспорт был самым ярким и самым удивляющим обывателя тех лет символом новых веяний в науке и техники. Притом огромную значимость шуму ассоциативно придавал непосредственно сам объект его звучания, автомобиль, ведь без него тот же шум едва-ли был бы интереснее более-менее привычного для обывателя тех лет шума парового двигателя.

Смех. Звонкий и сразу привлекающий звук, смех — это мимолётная фигура на фоне, или же фон при выступлениях в цирке или в иных подобных местах, праздниках, мероприятиях. Он также сигнал в звуке для человека, в том каково настроение человека, иногда каково его отношение к тем или иным вещам.

В городе тех лет хватало развлечений - катки, цирк, кабаки, улицы красных фонарей, сады, ярмарки и т.д. Так что эпизодически звуки веселья и смех, то и дело просачивались на улицы города.

Звук пения. Часто, когда людям бывало весело в городе, они могли начать петь. В кабаках, в весёлой компании, во время праздника, либо же в ином подходящем для этого месте и времени.

Пение могло быть неприятным, профессиональным, проникновенным или же пьяным, громким или же тихим, только для поющего или также для слушателей.

Как шум пение даже в реалиях города, играло важную психологическую роль, возможность высказаться, повеселится или же поддержать некий момент этим делом. Пение также сложно назвать внушительным в отношении своего влияния на звуковой ландшафт

города, но её, зато можно отнести к hi-fi элементу звукового ландшафта, из-за того, что так или иначе оно имеет своё весьма естественное происхождение.

Шум фейерверков. Иногда в особенно значимые праздничные дни, разные люди города, состоятельные и способны себе это позволить, или же само правительство города, любили устраивать представления с фейерверками.

Шум фейерверков для тогдашнего города звучал отовсюду, был по тем меркам громким, внезапным, но вызывающим у людей восторг звуком.

Впрочем, подобный шум мог легко напугать любое животное, не привыкшее к нему. Также взрыв фейерверков в небе можно назвать lo-fi элементом звукового ландшафта, что наглым образом вторгался в звуковой ландшафт, пускай и на некоторое время.

Шум ветра. Город стоящий на реке и равнинной местности, имеющий широкие центральные улицы, низко этажную застройку тех лет, встречал в гостях частые ветра.

Свистящий шум сквозь препятствие, через доступное пространство, зазывающий шум разбиваемого перемещаемого воздуха, шум бьющейся об ветер листвы и многое другое. Ветер порождал великое множество звуковых комбинаций со своими общими чертами, вызывая в человеке тревогу, удовольствие, чувство свободы, либо же неприятие холода не только через тактильные ощущения, но и через звук как через второе чувство посредством которого можно было воспринять проявление ветра.

Впрочем, для человека ветер играл по большей части элемент звукового фона, редко, когда, перерастая в полноценную фигуру, которая появлялась лишь когда ветер превращался в ураганную и быструю версия себя. Также ветер представляет из себя очень наглядный элемент белого шума, ведь когда ветер силен и особенно грозен, его шум подавляет звуковой ландшафт, даже соотносится с lo-fi элементом звукового ландшафта.