

ВАРИАТИВНОСТ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯТА НА БЪЛГАРСКА ИНТОНАЦИЯ

БИСТРА АНДРЕЕВА

УНИВЕРСИТЕТ НА СААРЛАНД

andreeva@lst.uni-saarland.de

СНЕЖИНА ДИМИТРОВА

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

snezhina@uni-sofia.bg

В изследването се представя интонационната фонология на съвременния български книжовен език (СБКЕ), както и системата за интонационна транскрипция BG_ToBI. В СБКЕ се използват следните интонационни акценти: L^* , L^*+H , $L+H^*$, H^* , $H+!H^*$; фразови акценти: $L-$, $H-$ и $!H-$, и гранични тонове: $\%H$, $L\%$, $H\%$, $!H\%$. При реализацията на акцентите често се наблюдава нестабилно синхронизиране на тоналния таргет с границите на лексикално ударената сричка. Тази вариативност се дължи както на специфични за говорещия речеви стратегии, така и на позицията на ударената сричка в изречението. Например, когато акцентът H^* е в началото на изречението, високият таргет обикновено се достига към края на ударената сричка. Когато той е към края на изречението, високият таргет се достига към началото на ударената сричка. Във възходящите акценти (L^*+H и $L+H^*$) високият тон може да бъде отложен до три срички след първоначалния си таргет. При сигнализиране на информационната структура на изказването няма еднозначно съответствие между типа фокус и избора на акцент: един и същ тип фокус може да се изразява с различни типове акцент, а един и същ акцент може да сигнализира различни типове фокус. Например H^* може да сигнализира широк фокус, тесен фокус и контрастивен фокус; $L+H^*$ може да сигнализира тесен фокус и контрастивен фокус. Тематичният материал не е задължително деакцентуван. От прагматична и функционална гледна точка са разгледани четири вокативни интонационни мелодии: неутрална ($L+H^* L-\%$), настоящелна ($L+<H^* L-\% [+long]$), заканителна ($L^* H-L\% [+long]$) и напевна ($L+H^* !H-\% [+long]$). Когато финалната сричка е удължена, гласната в нея не е напълно редуцирана, което не следва фонологичния модел на редукция на гласните в СБКЕ.

Ключови думи: интонация, автосегметно-метрична фонология, BG_ToBI, български език

VARIATION IN THE REALIZATION OF BULGARIAN INTONATION

BISTRA ANDREEVA

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
andreeva@lst.uni-saarland.de

SNEZHINA DIMITROVA

SOFIA UNIVERSITY ST. KLIMENT OHRIDSKI
snezhina@uni-sofia.bg

The study presents the intonational phonology of Contemporary Standard Bulgarian (CSB) and the BG_ToBI annotation system. CSB uses the following pitch accents: L*, L*+H, L+H*, H*, H+!H*; phrase accents: L-, H-, and !H-; and boundary tones: %H, L%, H%, !H%. In the realization of the pitch accents, there is often variable alignment between the tonal target and the boundaries of the lexically stressed syllable. This variability is due to both speaker-specific speech strategies and the position of the stressed syllable within the utterance. For example, when the H* pitch accent is near the beginning of the utterance, the high target is usually reached towards the end of the stressed syllable. When it is near the end of the utterance, the high target is reached towards the beginning of the stressed syllable. In rising accents (L*+H and L+H*), the high tone can be delayed up to three syllables after its original target. In signaling the information structure of the utterance, there is no one-to-one correspondence between the type of focus and the choice of pitch accent: the same type of focus can be expressed with different accent types, and the same accent can signal different types of focus. For example, H* can signal broad focus, narrow focus, and contrastive focus; L+H* can signal narrow focus and contrastive focus. Thematic material is not necessarily deaccented. From a pragmatic and functional perspective, four different tunes associated with the various vocative types in Bulgarian are presented: neutral vocative (L+H* L-%), insistent vocative (L+<H* L-% [+long]), challenging chant (L* H-L% [+long]), and vocative chant (L+H* !H-% [+long]). When the final syllable is lengthened, the vowel in it is not fully reduced, which contradicts the phonological pattern of vowel reduction in CSB.

Keywords: intonation, autosegmental-metrical phonology, BG_ToBI, Bulgarian language

1. Въведение

Систематичната вариативност при реализацията на абстрактни категории е класически обект на емпирични описания и теоретични изследвания в областта както на сегментната, така и на супрасегментната фонология. Изследователите на прозодията винаги са изтъквали този критичен аспект на интерфейса между фонетиката и фонологията. Статията разглежда някои аспекти на вариативността при реализация на интонацията в българския език. Някои от тях са примери за фонетична вариативност в рамките на една фонологична категория. Други се отнасят до вариативността при избора на фонологична категория за изразяването на определен контраст.

Статията е организирана както следва: в раздел 2 е направен кратък обзор на най-важните изследвания на интонацията на СБКЕ. В раздел 3 са раз-

гледани някои концептуални въпроси на интонационната фонология на СБКЕ, отнасящи се до интонационните акценти и периферните тонове. Описана е и системата за интонационна транскрипция BG_ToBI, основана на автосегментно-метричната теория. Раздел 4 фокусира вниманието върху вариативността при фонетичната реализация на отделните интонационни акценти. Раздел 5 проследява вариативността при избора на интонационни акценти за прозодично маркиране на информационна структура. Раздел 6 описва прагматичната и функционалната вариативност при прозодичната реализация на вокативи. Раздел 7 обобщава резултатите от експерименталните изследвания, представя нуклеарните контури и стилизирани мелодии, както и техните значения в BG_ToBI и очертава някои насоки за бъдещи разработки в областта на интонацията.

2. Изследвания върху българската интонация

През годините българската интонация е била изучавана от няколко различни методологични гледни точки. От една страна, изследванията, вдъхновени от Пражката школа, както и дългогодишната традиция на импресионистично описание на интонационните контури може да бъдат причислени към така наречения „традиционен“ подход, който е типичен за средата и края на 20. век. От друга страна, в последните няколко десетилетия преобладават изследвания в рамките на автосегментно-метричната (АМ) фонология.

2.1. Традиционен подход

Повечето традиционни описания на българската интонация приемат за своя отправна точка различни синтактични структури и видове изречения по цел на изказване (Стойков/Stoykov 1942; Николаева/Nikolaeva 1977; Тилков, Бояджиев/Tilkov, Boyadzhiev 1977; Пенчев/Penchev 1980; Мишева/Misheva 1991; Misheva, Nikov 1998). Много от изследователите разчитат на субективните си слухови възприятия на интонационните контури, често допълнени и от акустичен анализ, но не представят цялостен интонационен модел (Попов/Popov 1963; Георгиева/Georgieva 1967; Георгиева/Georgieva 1970; Георгиева/Georgieva 1974; Махрова/Mahrova 1978 и др.). Сред най-важните изследвания в рамките на този подход са Пенчев/Penchev 1980; Тилков/Tilkov 1981; Мишева/Misheva 1991; Misheva, Nikov 1998; Попов/Popov 2004.

Й. Пенчев посвещава значителна част от своите изследвания на информационната структура и ролята на интонацията за сигнализиране на темата и ремата в изречението. Според него както интонацията, така и словоредът са от изключително значение за информационната структура. Следвайки американския структуралистичен подход, той описва 10 основни интонационни контура като движение на тона от най-ниско ниво 1 към най-високо ниво 5 в началната, предцентралната част, центъра и следцентралната част на изречението. Шест от тези контури са неутрални, или в неговата терминология – „контури на фразовата изтъкнатост“. Останалите четири той нарича „контури на емфатичната

изтъкнатост“. Те се структурират чрез наличието на емфатично ударение върху една фразова дума или върху цялата фраза и представляват модификации на предишните шест. Й. Пенчев разглежда контраста от семантико-синтактична гледна точка като вид емфатично ударение, което представлява „изтъкване при семантичен и синтактичен контраст или съпоставяне на семантичен момент с отричане“ (Пенчев/Penchev 1980: 149). Контрастът може да бъде сигнализиран или чрез усилване на интензитета на изтъкнатата (рематишна) сричка, или чрез увеличаване на честотния интервал между нея и съседните срички, което води до дерематизация на предходната дума, или в терминологията на автосегментно-метричната фонология – до деакцентуване.

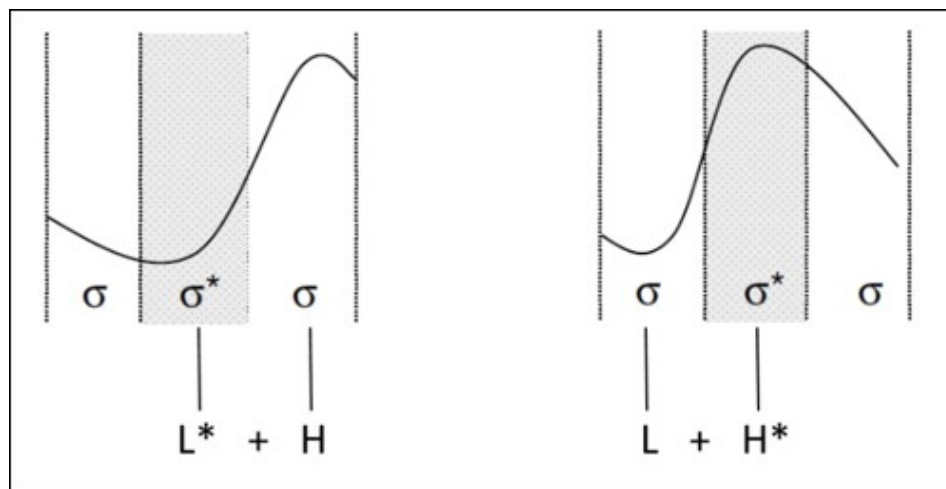
Д. Тилков разграничава няколко глобални интонационни контура в българския език, които се използват в различни видове изречения и контексти, като напр. низходящ контур в съобщителни изречения и частни въпроси, възходящ-низходящ контур при възклицателни изречения, общи въпроси с частицата „ли“, емфатични и емоционално маркирани въпроси и др. (Тилков/Tilkov 1981). Въпреки че Тилков описва общата посока на движение на тона в преднуклеарната част на изречението, той не дефинира ясно съществуването на преднуклеарни акценти.

Следвайки традицията за изследване на интонацията от синтактична гледна точка, А. Мишева (Мишева/Misheva 1991) използва кратки изречения, съдържащи от една до пет срички, и променя позицията на ударението, за да проучи ролята на интонационния контур в сигнализирането на комуникативния тип на изказването. Тя анализира както глобалните, така и локалните прозодични характеристики на тези изречения, и установява един и същ възходящ-низходящ интонационен контур. Разлики в изследваните от нея типове изречения се наблюдават по отношение на динамичните и мелодичните локални характеристики като напр. синхронизирането на честотния максимум с границите на ударената сричка. Мишева манипулира и словоредата в кратки съобщителни изречения, за да проучи фокусиращата функция на интонацията, и интерпретира резултатите в светлината на темо-ремната организация на изречението. Подобно на Тилков (Тилков/Tilkov 1981) тя установява, че лингвистично релевантна характеристика на темите е липсата на акцент (Мишева/Misheva 1991: 137; Misheva, Nikov 1998). А. Мишева и М. Ников също така отбелязват, че ремите в тесен и широк фокус се реализират с един и същ интонационен акцент¹, но контрастът между акцентуваната и околните срички е по-изразен при тесен фокус (Misheva, Nikov 1998).

2.2. Автосегментно-метричен подход

През последните десетилетия в литературата по въпросите на интонацията преобладават изследвания, в които феноменът се разглежда в рамките на автосегментно-метричната фонология (Pierrehumbert 1980; Beckman, Pierrehumbert 1986; Pierrehumbert, Hirschberg 1990; Ladd 1996; Ladd, Schepman 2003). Този подход описва модулациите на интонацията на фразата като последователност

от високи (H) и ниски (L) тонални таргети, които са съставна част на различните интонационни акценти. Тези таргети се асоциират² с определени срички във фразата и височината им се определя спрямо височината на предходния таргет. Интонационните акценти може да бъдат статични (напр. H*, L*) или битонални (напр. L*+H, H+L*). Тоналният таргет, маркиран със символа „*“, се асоциира с акцентуваната сричка, а този без звездичка – със сричката, която предхожда или следва акцентуваната сричка (вж. фигура 1).



Фигура 1. Схематично представяне на асоцирането на интонационните акценти със сричките

Освен това съществуват два вида периферни тонове: (а) фразови акценти, които се асоциират с дясната граница на междинната фраза (L-, H-), и (б) гранични тонове, които се асоциират с границите на интонационната фраза (%H, L%, H%). Интонационната фраза се състои най-малко от една междинна фраза и следователно дясната ѝ граница винаги е маркирана от сложен периферен тон (напр. L-H%), който описва движението на честотата на основния тон (F0) от нуклеарния (последен) акцент до края на фразата.

Първите изследвания на българската интонация в рамките на автосегментно-метричния подход датират от края на 90-те години на 20. век (Grice et al. 1995; Grigorova 1996; Avgustinova, Andreeva 1999). По-късните изследвания анализират връзките между фонологичните интонационни категории, тяхната фонетична реализация и функциите им при реализирането на информационната структура. Корпусите, върху които се базират тези анализи, включват както полуспонтанна реч (Anderson et al. 1991), така и стриктно контролирани данни от четена реч (изречения с различна информационна структура, пасаж), реализирани от говорители на съвременния български книжовен език, родени и израснали в София (Andreeva et al. 2001; Andreeva, Oliver 2005; Andreeva 2007; Andreeva 2009; Andreeva, Barry, Koreman 2016; Oliver, Andreeva 2008; Dimitrova, Jun 2015; Dimitrova et al. 2018; Димитрова, Андреева/Dimitrova, Andre-

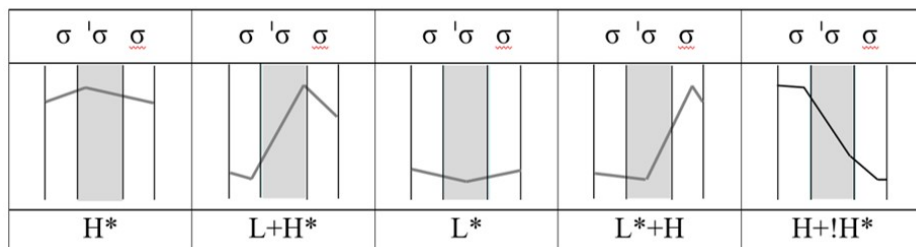
eva 2017; Андреева, Димитрова/Andreeva, Dimitrova 2021; Andreeva, Dimitrova 2022b). Б. Андреева и С. Димитрова (Andreeva, Dimitrova 2022a; forthcoming) обобщават резултатите от предишните изследвания, допълват ги с нови анализи и предлагат система за интонационна транскрипция BG_ToBI, основана на автосегментно-метричната теория.

3. Интонационна фонология на българския език

Фонологичната интонационна система на съвременния български книжовен език се състои от пет интонационни акцента (L^* , L^*+H , $L+H^*$, H^* , $H+!H^*$), три фразови акцента ($L-$, $H-$, $!H-$) и четири гранични тона (0H , L^0 , H^0 , $!H^0$). Високият таргет в интонационните акценти, фразовите акценти и граничните тонове може да бъде модифициран чрез понижаване (downstep) или повишаване (upstep) спрямо предходния висок таргет. Тези модификации се транскрибират съответно като $!H$ при понижаване и H при повишаване. В случаите, когато модификацията води до различна функция, ние разглеждаме съответния интонационен акцент или периферен тон като отделна фонологична категория, а не като алотон. Интонационният акцент също може да бъде модифициран чрез различно синхронизиране на тоналния таргет с границите на сричката. Ако таргетът се синхронизира извън границите на сричката, с която е асоцииран, следваме конвенциите на MAE_ToBI³ (Beckman, Hirschberg, Shattuck-Hufnagel 2005) и използваме символа „>“ за тонален таргет, синхронизиран преди лявата граница на съответната сричка, и символа „<“ за тонален таргет, синхронизиран след дясната ѝ граница.

3.1. Интонационни акценти

На фигура 2 схематично е представен основният инвентар от интонационни акценти в СБКЕ. Техните алотони са описани по-подробно в Andreeva, Dimitrova 2022a и Andreeva, Dimitrova, forthcoming.



Фигура 2. Инвентар от интонационни акценти в СБКЕ
(акцентуваната сричка е маркирана в сиво)

H^* се използва най-често в съобщителни изречения и сигнализира нова информация. Акцентуваната сричка се възприема слухово като висока. При този монотонален акцент липсва нисък таргет. $L+H^*$ също сигнализира нова информация, но се реализира като рязко повишаване на честотата на основния тон, което започва от нисък таргет непосредствено преди ударената сричка. Интонационният връх се достига в края или непосредствено след ударената сричка.

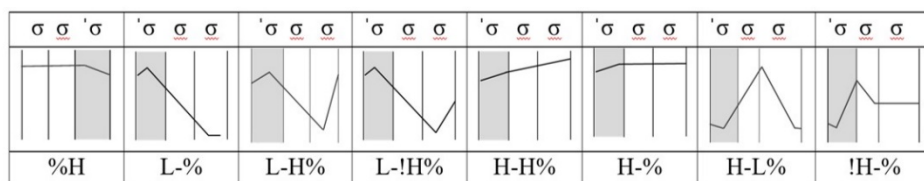
L* се реализира като локален нисък таргет в най-долната третина от честотния обхват на говорителя. Този акцент се използва най-често в нуклеарна позиция, при интонация за незавършеност, и при въпроси с ниско ниво или липса на увереност за това – какъв ще бъде отговорът⁴.

При L*+Н ниският таргет е синхронизиран с ударената сричка или малко преди нея, а високият таргет – с първата следударена сричка или след нея. За разлика от L+H*, акцентуваната сричка се възприема като ниска. Този тип акцент е често използван в преднуклеарна позиция, но L*, H* и L+H* също се наблюдават в тази позиция (Andreeva 2007; Andreeva, Barry, Koreman 2016; Димитрова, Андреева/Dimitrova, Andreeva 2017; Dimitrova et al. 2018). Тези наблюдения опровергават по-ранни твърдения на Мишева (Мишева/Misheva 1991; Misheva, Nikov 1998) и Пенчев (Пенчев/Penchev 1980), че в преднуклеарната част на съобщителните изречения липсват интонационно изтъкнати срички. L*+Н се среща и в нуклеарна позиция при общи въпроси, но обикновено се реализира с по-широк честотен обхват в сравнение с преднуклеарната позиция.

H+!H* се реализира като понижаване от висок таргет в предударената сричка, като по-ниският таргет обикновено се достига в следударената сричка. Някои говорители реализират ниският таргет на битоналния акцент към края на ударената сричка и тя се възприема като значително по-ниска. Това е причината, поради която в предишни анализи такава реализация на акцента се обозначава като H+L* (Andreeva, Barry, Koreman 2016). Различното обозначаване на двата интонационни акцента обаче не сигнализира разлика в тяхното категориално значение. И двата варианта се използват предимно в нуклеарна позиция в широк фокус. H+!H* се използва за потвърждаване на факт и се възприема като неутрален. Вариантът [H+L*] е по-типичен за категорична констатация на установен факт, наблюдение или заключение, които се считат за истински или верни. Така че разликата между двете реализации е само стилистична.

3.2. Периферни тонове

На фигура 3 схематично са представени комбинациите от фразови акценти и гранични тонове, които се срещат в СБКЕ. По-подробно описание на техните функции и значения може да се намери в Andreeva, Dimitrova 2022a и Andreeva, Dimitrova, forthcoming.



Фигура 3. Инвентар на периферните тонове в СБКЕ в контекста на висока акцентуванa сричка, маркирана в сиво

Началният висок граничен тон %H се реализира върху първата сричка на интонационната фраза. Използва се в съобщителни изречения, изказани

по-оживено, както и в общи въпроси, изказани с високо ниво на увереност, че отговорът ще бъде положителен.

Низходящата последователност от периферни тонове L-%⁵ се употребява в края на съобщителни изречения с широк и тесен фокус, общи и частни въпроси, изказани с високо и средно ниво на увереност. Според BG_ToBI, при последователност от два еднакви периферни тона се използва само един символ за означаване на височината им (L-% вместо L-L%, H-% вместо H-H% и !H-% вместо !H-H%). L-H% маркира издигане от нисък към висок регистър в края на незавършена фраза. L-!H% завършва в средата на честотния обхват на говорителя и в комбинация с прекомерно удължаване в края на фразата сигнализира съмнение при общи въпроси. Когато такова удължаване липсва, L-!H% сигнализира учтив въпрос. H-H% се използва, когато издигането в края на незавършената фраза започва от средния и завършва във високия регистър на честотния обхват. Когато в края на незавършената фраза се наблюдава високо „плато“, BG_ToBI обозначава това с H-%. H-L% маркира низходящо движение на основната честота върху последната сричка във фразата при вокативи, които изразяват закана. !H-% или т. нар. стилизирана равна мелодика се реализира в средата на честотния обхват в края на неутрални вокативи. В някои случаи се наблюдава прекомерно удължаване на сричките, поради което в литературата тази комбинация често се характеризира като „напевна“ интонация.

4. Фонетична реализация на тоналния инвентар

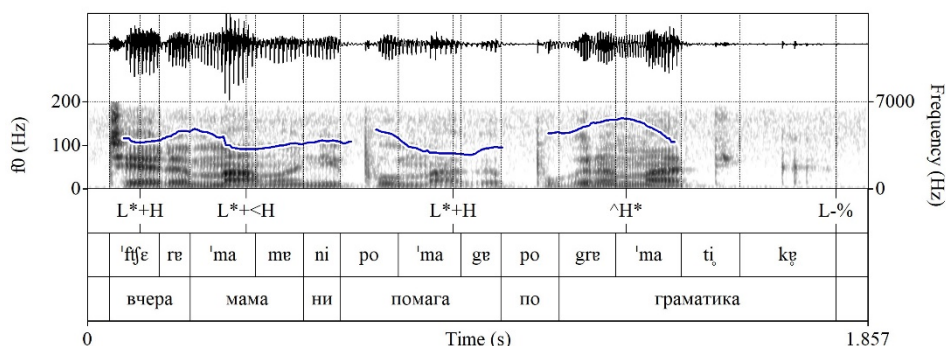
При реализацията на акцентите често се наблюдават колебания в синхронизирането на тоналния таргет с границите на сричката. Тази вариативност се дължи както на специфични за говорещия речеви стратегии, така и на позицията на сричката в изречението. Например, когато акцентът H* е в началото на изречението, високият таргет обикновено се достига към края на лексикално ударената сричка. Данните на Андреева, Бари и Кореман (Andreeva, Barry, Koreman 2016) сочат, че в тази позиция високият таргет се достига в края на сричката в 57% от случаите, в средата на сричката – в 23% от случаите и в началото ѝ – в 20% от случаите. Резултатите от перцептивните експерименти, проведени от А. Мишева и М. Ников (Misheva, Nikov 1998), показват, че съобщителни изречения, в които акцентуваната сричка се намира близо до началото на изречението и високият таргет е реализиран в началото ѝ, се възприемат като произнесени с по-голяма степен на увереност отколкото същите изречения, в които високият таргет е реализиран в края на акцентуваната сричка. От друга страна, когато високият таргет е към края на изречението, той се достига в началото на лексикално ударената сричка. Данните на Андреева, Бари и Кореман (Andreeva, Barry, Koreman 2016) показват, че в тази позиция високият таргет се достига в началото на сричката в 75% от случаите, в средата на сричката – в 21% от случаите и в края ѝ – само в 4% от случаите (вж. таблица 1).

Таблица 1. Фонетична реализация на интонационен акцент Н* според позицията на акцентуваната сричка в изречението (Andreeva, Barry, Koreman 2016)

позиция на акцентуваната сричка в изречението	синхронизиране на високия таргет Н с границите на сричката		
	близо до началото	в средата	близо до края
близо до началото	20 %	23 %	57 %
близо до края	75 %	21 %	4 %

Високият таргет (Н) на акцента L*+Н също може да бъде изместен надясно, когато акцентуваната сричка е последвана от няколко неударени срички (Мишева/Misheva 1991; Dimitrova, Jun 2015; Димитрова, Андреева/ Dimitrova, Andreeva 2017). По отношение на нестабилното синхронизиране на високия таргет във възходящите акценти (L*+Н и L+Н*) данните показват, че при акцент L+Н* високият тон може да бъде отложен до една сричка след акцентуваната, докато при акцент L*+Н той може да бъде отложен до две и по-рядко до три срички след акцентуваната (Dimitrova, Jun 2015; Andreeva, Dimitrova 2022b).

Фигура 4 илюстрира вариативността при синхронизирането на Н в три последователни преднуклеарни акцента от типа L*+Н. В първия акцент Н е синхронизиран в края на първата следударена сричка [-ге] от <вчера>, във втория – в началото на третата следударена сричка [ро-] от <помага>, а в третия акцент Н е част от постепенното повишаване на основната честота към следващия висок таргет.



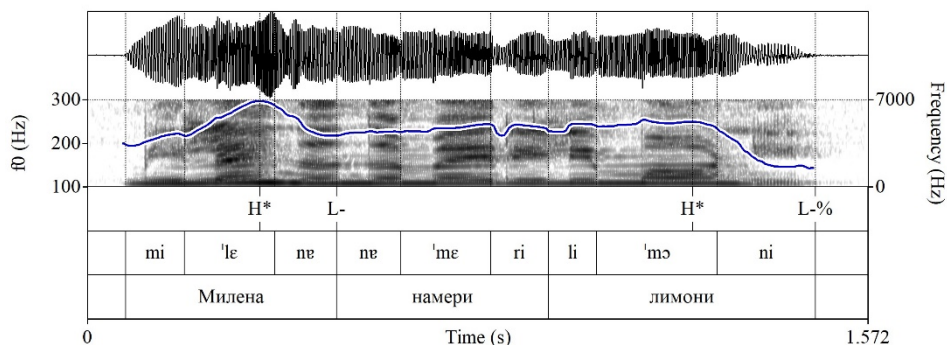
Фигура 4. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Вчера мама ни помага по граматика*, произнесено в широк фокус

От друга страна, в Dimitrova, Jun 2015 се описва вариант на битоналния акцент L+H*, където и двата тонални таргета (L и H) са достигнати в границите на акцентуваната сричката, като обхватът на основната честота нараства с поне 10 Hz (вж. фигура 7).

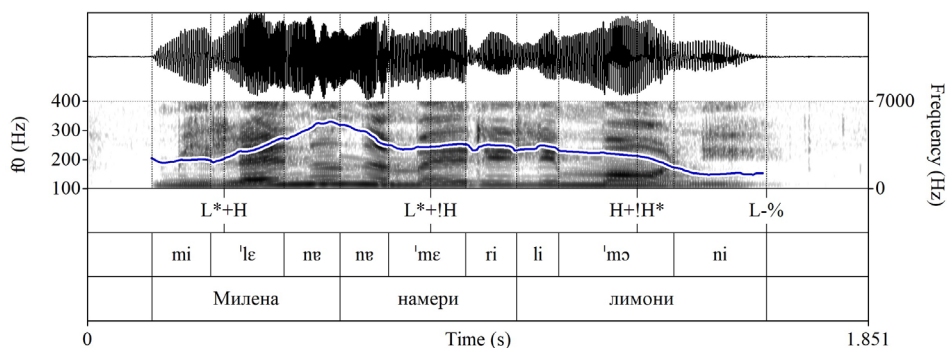
5. Вариативност при прозодичното маркиране на информационната структура

При обсъждането на информационната структура ние приемаме дефиницията за фокус на Крифка (Krifka 2007), която се базира на алтернативната семантика (Rooth 1985, Rooth 1992), а именно, че фокусът показва наличието на алтернативи, които са от значение за интерпретацията на изказването. В зависимост от контекста различаваме широк фокус и два типа тесен фокус: тесен контрастивен⁶ и тесен неконтрастивен. Според някои изследователи (Bolinger 1961; Büring 2007; Féry, Krifka 2008; Jackendoff 1972; Rooth 1992) фокусът е тесен и неконтрастивен, когато няма конкретен инвентар от възможни алтернативи. Ще наричаме този тип фокус *тесен фокус*. Ако в контекста е налице семантичен обект, който е в експлицитен контраст с фокусирувания елемент, фокусът е тесен и контрастивен. Този тип фокус ще наричаме *контрастивен фокус*.

Нашите резултати показват, че в българския език се използват различни интонационни стратегии за сигнализиране на информационната структура на изказването. Няма еднозначно съответствие между типа фокус и избора на акцент: един и същ тип фокус може да се изразява с различни типове акцент, а един и същ акцент може да сигнализира различни типове фокус (Andreeva, Oliver 2005; Andreeva, Barry, Koreman 2016; Dimitrova, Jun 2015). Например както H*, така и H+!H* могат да сигнализират широк и тесен фокус (вж. фигури 5 и 6).



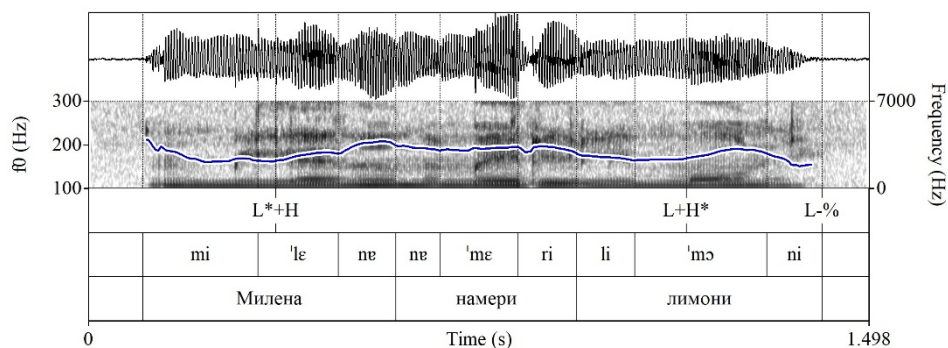
Фигура 5. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Милена намери лимони*, произнесено в широк фокус от говорителка BG05



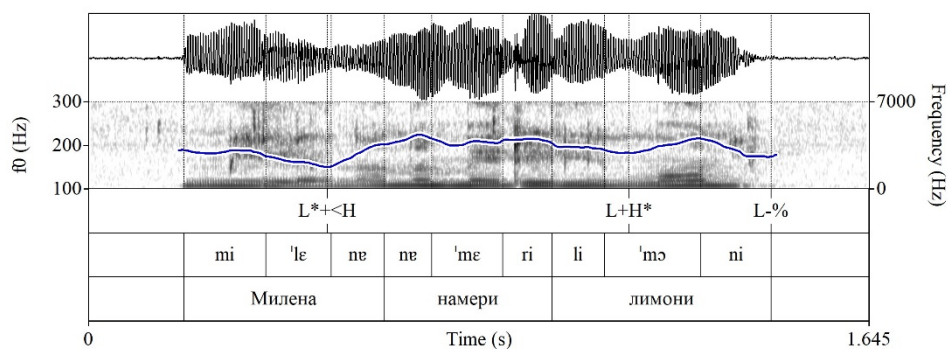
Фигура 6. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Милена намери лимони*, произнесено в широк фокус от говорителка BG05

Също така H^* и $L+H^*$ силно се припокриват в тяхната функция: H^* може да сигнализира широк, тесен и контрастивен фокус; $L+H^*$ може да сигнализира тесен и контрастивен фокус.

Изследователите имат различни възгледи относно това дали H^* и $L+H^*$ са два различни интонационни акцента или са два различни алотона на един и същ акцент. Пиерхъмбърт и Хиршбърг (Pierrehumbert 1980; Pierrehumbert, Hirschberg 1990) твърдят, че в американския английски само $L+H^*$ може да бъде предшестван от нисък таргет, докато статистическите данни, представени от Лад и Схепман (Ladd, Scherpan 2003), показват, че това важи също и за H^* . Въпросът дали тези два акцента са свързани с различни значения също е спорен. За българския език Андреева и Оливер (Andreeva, Oliver 2005; Oliver, Andreeva 2008) демонстрират, че сферите на интерпретация на H^* и $L+H^*$ се припокриват. И двата акцента могат да сигнализират както нова информация, така и наличие на контраст. Някои говорители изявяват ясно предпочитание към $L+H^*$ при контрастивен фокус и към H^* при тесен фокус, докато други говорители предпочитат $L+H^*$ както в тесен, така и в контрастивен фокус (вж. фигура 7 и 8). Тази функционална равнопоставеност на H^* и $L+H^*$ се потвърждава и от проведените от Димитрова и Джън (Dimitrova, Jun 2015) перцептивни експерименти, в които се установява, че участниците възприемат като еквивалентни H^* и $L+H^*$ в широк, тесен и контрастивен фокус. Ето защо в българския език H^* и $L+H^*$ могат да се смятат за алотони на един и същ акцент. Въпреки това, тъй като честотата на употребата им е различна – H^* е по-често срещан в широк фокус, докато $L+H^*$ преобладава в контрастивен фокус, и двата акцента са включени в акцентния инвентар на българската интонация (Andreeva, Dimitrova 2022a; forthcoming).



Фигура 7. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Милена намери лимони*, произнесено в контрастен фокус от говорителка BG01

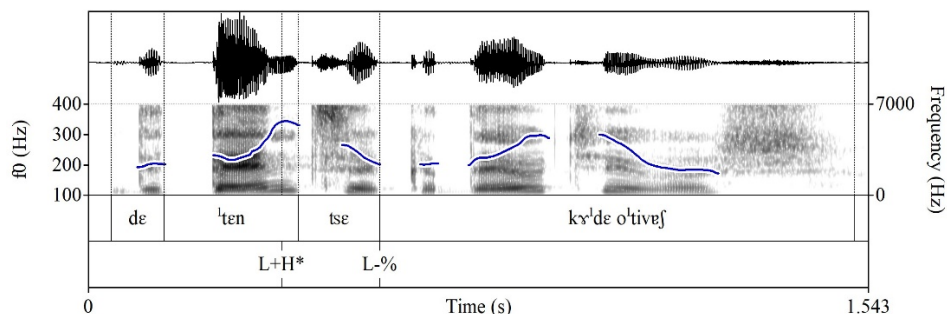


Фигура 8. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Милена намери лимони*, произнесено в тесен фокус от говорителка BG01

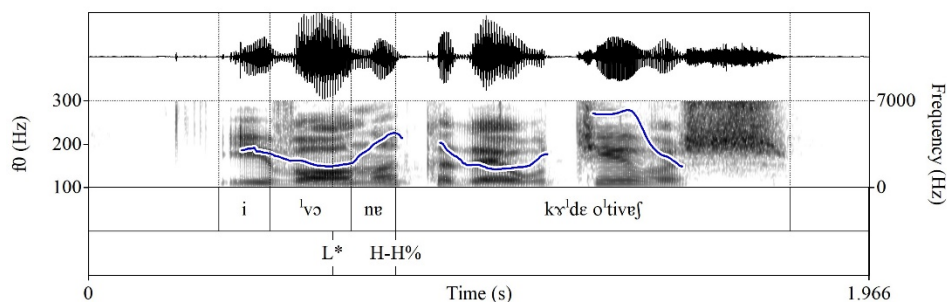
Освен чрез използване на различни интонационни акценти, информационната структура се сигнализира и чрез вариране на локалните и глобални акустични характеристики на изказването. Тематичният материал не е задължително деакцентуван (Andreeva, Dimitrova 2022b). Темата понижава акцентите в преднуклеарна позиция и обикновено ги заличава в постнуклеарна позиция (Andreeva, Avgustinova, Barry 2001; Avgustinova, Andreeva 1999). Говорителите реализират нуклеарните срички в тесен фокус с по-голяма акустична изтъкнатост (по-голяма дължина, по-широк диапазон на основната честота, по-висок интензитет и по-изявени спектрални характеристики) отколкото в широк фокус. Същото важи и за нуклеарните срички в контрастен в сравнение с тесен фокус.

6. Прагматична и функционална вариативност при прозодичната реализация на вокативи

От прагматична и функционална гледна точка Андреева, Димитрова (Andreeva, Dimitrova forthcoming) разграничават четири вокативни интонационни мелодии: неутрална, настоятелна, заканителна и напевна. Този списък не е окончателен, тъй като анализът на вокативните интонационните контури не е приключил. Мелодията на неутралния вокатив е $L+H^* L-\%$ (вж. фигура 9) или $L^* H-H\%$ (вж. фигура 10).

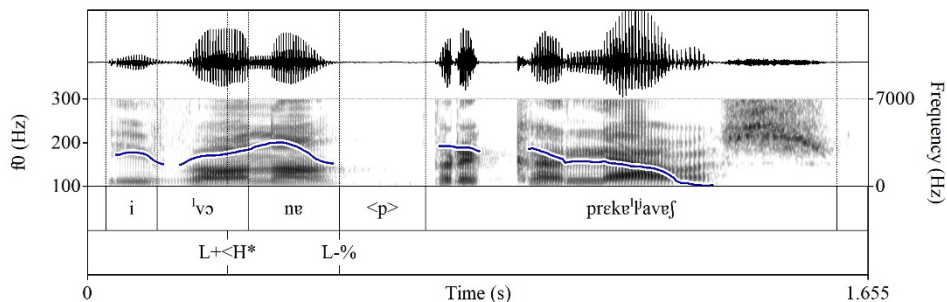


Фигура 9. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Детенце, къде отиваш?*; неутрален вокатив

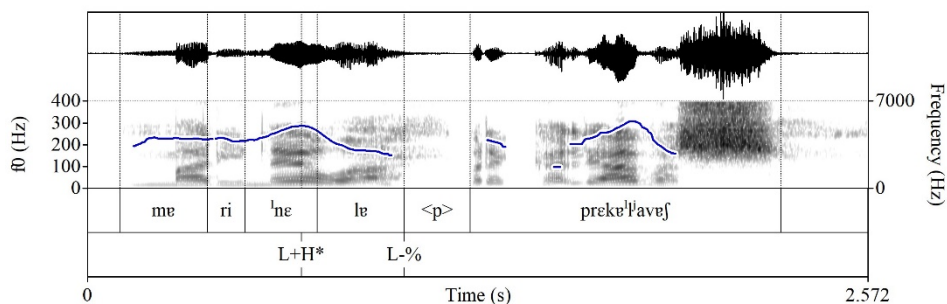


Фигура 10. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Ивона, къде отиваш?*; неутрален вокатив

В настоятелния вокатив също се използва $L+<H^* L-\%$. Понякога нуклеарната и финалната сричка на името „Ивона“ се удължават и са по-силни, а интонационният максимум се достига в следударената сричка (вж. фигура 11). Среща се обаче и вариант, при който високият тонален таргет се синхронизира в рамките на лексикално ударената сричка (вж. фигура 12). Мелодиката на българския настоятелен вокатив е много подобна на настоятелния вокатив („urgent call“), описан в езици като полски (Arvaniti, Żygis, Jaskuła 2017), румънски (Jitcă et al. 2015) и немски (Quiroz, Żygis 2017).



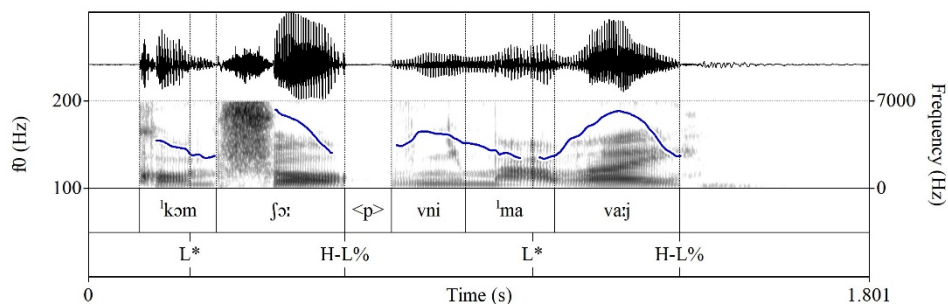
Фигура 11. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Ивона, прекалявааи!; настоятелен вокатив*



Фигура 12. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Маринела, прекалявааи!; настоятелен вокатив*

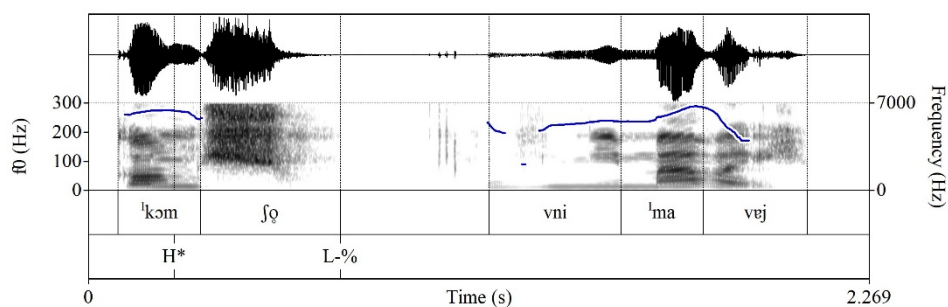
При заканителния и напевния вокатив последната сричка се удължава и има по-силен интензитет. Мелодията на заканителния вокатив се анализира като състояща се от L* на лексикално ударената сричка, последван от H-L% – постепенно издигане, чийто връх се достига около средата на финалната сричка, последвано от низходящо движение (вж. фигура 13). Гласната /ɔ/ във финалната сричка на обръщението „комшо“ не е редуцирана, което противоречи на фонологията на неударения вокализъм в езика (ГСБКЕ/GSBKE 1982; Ternes, Vladimirova-Buhtz 1999). Обяснение за това ни дава автосегментно-метричният анализ. В българския език периферните тонове се асоциират на дълбинно ниво с границите на интонационната фраза (Andreeva, Dimitrova, forthcoming). Ако между нуклеарната сричка и дясната граница на интонационната фраза има метрично силна сричка, тогава фразовият акцент се асоциира вторично с нея (Andreeva 2009). Удължаването на сричката [ɔ:] и нейният по-висок интензитет са резултат от добавянето на допълнителен такт върху нея, което я прави метрично силна. Вследствие на това преструктуриране на метричната решетка фразовият акцент H- се асо-

цира вторично с тази сричка и всичко това блокира редуцията на гласната в нея. Интонационният контур на заканителния вокатив се копира и във втората интонационна фраза, показана на фигура 13, като гласната /a/ в последната сричка на думата „внимавай“ също не е редуцирана.



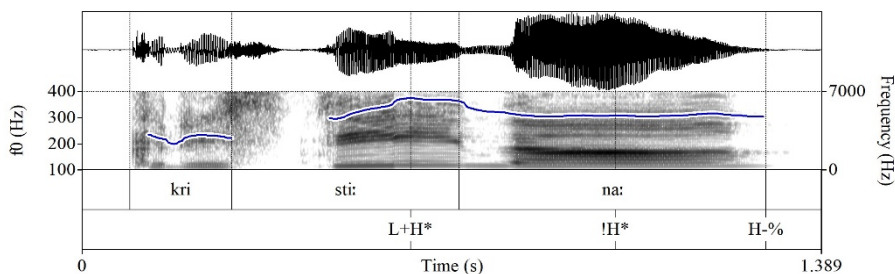
Фигура 13. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Комшо, внимавай!*; заканителен вокатив

Фигура 14 илюстрира заканителен вокатив без пререструктуриране на метричната решетка. Върху лексикално ударената сричка е реализиран моноталният висок акцент Н*, а гласната във финалната сричка [ʃɔ] е редуцирана и обеззвучена. Обеззвучаването на гласни в контекст на беззвучни обструенти е типично за българския език, когато финалната интонация не е възходяща (Савицка, Бояджиев/Sawicka, Boyadziev 1988; Andreeva, Koreman, Barry 2003). То сигнализира ниски периферни тонове. Гласната в последната сричка [vej] на втората интонационна фраза също е редуцирана, но не е обеззвучена, тъй като се намира в контекст на звучни обструенти.



Фигура 14. Осцилограма, спектрограма и основна честота на изречението *Комшо, внимавай!*; заканителен вокатив

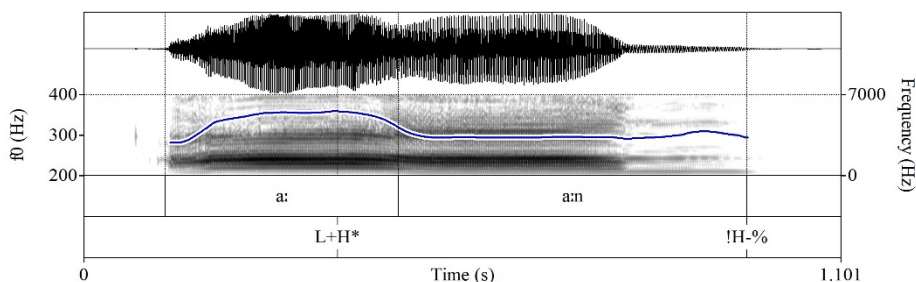
Мелодията на напевния вокатив L+H* !H-% е възходяща, последвана от устойчиво високо до средно плато (вж. фигура 15).



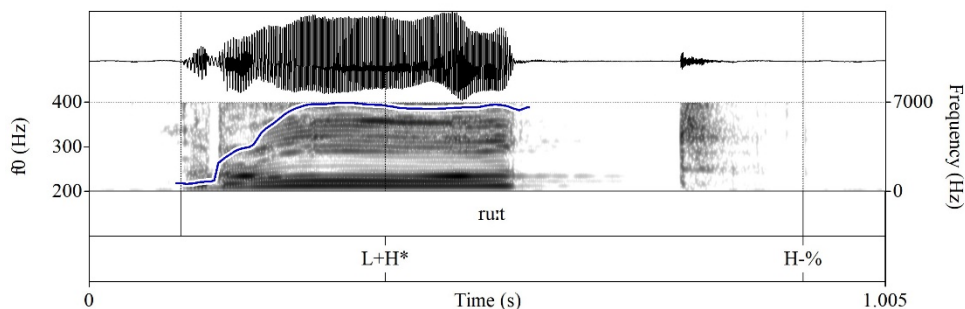
Фигура 15. Осцилограма, спектрограма и основна честота на обръщението *Кристина!*; напевен вокатив

Подобен мелодичен контур е документиран в много езици (Arvaniti, Žygis, Jaskuła 2017). Той често се характеризира с допълнителни прозодични модуляции: преместване на ударението, удължаване на гласните, вмъкване на гласни, липса на редуция (за обзор вж. Sóskuthy, Roettger 2020). В примера, представен на фигура 15, високият тон на акцента L+H* се свързва с лексикално ударената сричка [*'sti:*] на името „Кристина“. Гласната /a/ в последната сричка, освен че е по-дълга и по-силна, отново не е редуцирана. Поради тези характеристики последната сричка се възприема като изтъкнатата. Високият тон в нея е по-нисък в сравнение с предхождащия го висок тон и мелодията завършва със средно високо плато (!H-%).

Ако лексикално ударената сричка е последна в съответния вокатив, целият интонационен контур би трябвало да се реализира върху нея. В тези случаи наблюдаваме две стратегии. При първата от тях метричната структура се коригира чрез добавяне на допълнителна сричка, за да се осигури достатъчно сегментен материал за цялостната реализация на контура (вж. фигура 16). Втората стратегия е характерна за съкращаващи езици като българския: при нея втората част от контура (ниското плато) се съкращава и фразата завършва високо (вж. фигура 17).



Фигура 16. Осцилограма, спектрограма и основна честота на обръщението *Ан!*; напевен вокатив



Фигура 17. Осцилограма, спектрограма и основна честота на обръщението *Pum!*; напевен вокатив

7. Дискусия и заключение

Въз основа на описания по-горе инвентар от интонационни акценти и периферни тонове, както и вариативността при тяхната реализация и употреба, различаваме следните нуклеарни интонационни контури и стилизирани мелодии в българския език (вж. таблица 2):

Таблица 2. Нуклеарни контури, стилизирани мелодии и техните значения в BG_ToBI

BG_ToBI	контекст/значение
H* L-%	съобщителни изречения с широк, тесен и контрастен фокус, общи въпроси с висока степен на увереност
^H* L-%	емфаза оживено представяне на нова информация, ако контурът започва с висок граничен тон %H
!H* L-%	констатация
H+!H* L-%	съобщителни изречения с широк и тесен фокус, потвърждаване на факт, заключително изказване, категоричност
L+H* L-%	съобщителни изречения с тесен и контрастен фокус, общи въпроси със средна степен на увереност
L*+H (!H*) [?] L-%	частни въпроси с постфокален акцент
L*+H L-%	общи въпроси с ниска степен на увереност със или без въпросителна частица „ли“

L*+H L-!H%	учтиви въпроси, общи въпроси със или без въпросителна частица „ли“, сигнализиращи недоверие (в комбинация с удължаване)
L* H-H%	общи въпроси с ниска степен на увереност със или без въпросителна частица „ли“, незавършеност, неутрални вокативи
L*+H/L*/H* L-H%	незавършеност
L+H* H-%	изброяване, незавършеност
H* H-H%	незавършеност
L+H* L-%	неутрални вокативи
L+(<)H* L-% [+long]	настоятелни вокативи
L* H-L% [+long]	заканителни вокативи
L+H* (!)H-% [+long]	напевни вокативи

Интонационните контури за общи и частни въпроси, изброяване, незавършеност и различните видове фокус са описани по-подробно в Andreeva, Dimitrova, forthcoming.

В заключение трябва да отбележим, че за по-пълното осветляване на взаимодействието между интонация, синтаксис и информационна структура е необходимо да бъдат планирани и проведени допълнителни изследвания върху продукцията и перцепцията на фонетичните и фонологични характеристики на интонацията на съвременния български книжовен език.

Благодарности

Изследването е разработено в рамките на научен проект „Прозодични аспекти на българския език в съпоставителен план с други езици с лексикално акцентуване“, финансиран от ФНИ на МОН с договор № Кп-06-Н40/11 от 12.12.2019 и на научен проект „Judeo-Spanish in Bulgaria: a contact language between archaism and innovation“, финансиран от German Research Foundation (DFG Project 491553503).

БЕЛЕЖКИ / NOTES

¹ Интонационните акценти се срещат в литературата на български език и като тонални акценти (от английски *pitch accents*).

² В автосегментно-метричната фонология се използват термините „асоциация“ (association) и „синхронизиране“ (alignment). Асоциирането между крайните структурни елементи на отделните автосегменти (в случая между тонален таргет и сричка) се осъществява на дълбинно ниво при планиране на изказването, докато синхронизирането между тях се извършва на повърхността при неговото реализиране.

³ MAE_ToBI е система за анотация на интонацията на съвременния американски английски език (Mainstream American English).

⁴ Следваме категориите, описани от Grice et al. 1995: (a) въпроси с много ниско ниво или липса на увереност, че получената информация е вярна, (b) въпроси със средно ниво на увереност без определени очаквания за това дали отговорът ще бъде положителен, или отрицателен, и (c) въпроси с високо ниво на увереност, при които се очаква най-често положителен отговор.

⁵ При периферните тонове L-%, H-% и !H-% мелодиката от фразовия акцент до края на интонационната фраза е равна.

⁶ Контрастивният фокус е наричан също „корективен“ (вж. Gussenhoven 2008).

⁷ За наличието на постфокални акценти в българския език вж. Andreeva, Dimitrova, forthcoming.

ЛИТЕРАТУРА

- Андреева, Димитрова 2021: *Андреева, Б., С. Димитрова*. Прозодични характеристики на изречения с комуникативно маркиран и комуникативно немаркиран словоред. – *Български език и литература*, 63(6), с. 595–608.
- Димитрова, Андреева 2017: *Димитрова, С., Б. Андреева*. Пренуклеарни акценти в българския език. – В: М. Данова, С. Димитрова, М. Ковачева (ред.). *Нови направления в синхронната и диахронната фонетика и фонология*. София, УИ „Св. Климент Охридски“, с. 152–166.
- Георгиева 1974: *Георгиева, М.* Интонацията на един вид елиптични въпросителни изречения в български и руски език. – В: *В памет на професор Стойко Стойков. Езиковедски изследвания*. София, БАН, с. 77–82.
- Георгиева 1967: *Георгиева, М.* По въпроса за мелодиката на българския език. – *Български език*, 1, с. 13–22.
- Георгиева 1970: *Георгиева, М.* Мелодия на простото изявително разширено изречение в българската литературна реч. – В: *Известия на Института за български език*, 19, с. 83–89.
- ГСБКЕ 1982: Граматика на съвременния български книжовен език. Том 1. Фонетика. София, БАН.
- Махрова 1978: *Махрова, Т.* За интонационните конструкции. – *Български език*, 4, с. 303–312.
- Мишева 1991: *Мишева, А.* Интонационна система на българския език. София, БАН.
- Николаева 1977: *Николаева, Т.* Фразовая интонация славянских языков. Москва, Наука.
- Пенчев 1980: *Пенчев, Й.* Основни интонационни контури в българското изречение. София, БАН.
- Попов 2004: *Попов, Д.* Фоностилистика на дискурса. Шумен, УИ „Епископ Константин Преславски“.
- Попов 1963: *Попов, К.* Съвременен български език. Синтаксис. София, Наука и изкуство.
- Савицка, Бояджиев 1998: *Савицка, И., Т. Бояджиев*. Българско-полска съпоставителна граматика. Т. 1. Фонетика и фонология. София, БАН.
- Стойков 1942: *Стойков, С.* Български книжовен изговор. Опитно изследване. – В: *Сборник на Българската академия на науките и изкуствата*, 37(3), с. 281–415. София, Държавна печатница.
- Тилков 1981: *Тилков, Д.* Интонацията в българския език. София, Народна просвета.

- Тилков, Бояджиев 1977: *Тилков, Д., Т. Бояджиев*. Българска фонетика. София, Наука и изкуство.
- Anderson et al. 1991: *Anderson, A., M. Bader, E. G. Bard, E. Boyle, G. Doherty, S. Garrod, S. Isard, J. Kowtko, J. McAllister, J. Miller, C. Sotillo, H. Thompson, R. Weinert*. The HCRC Map Task Corpus. – *Language and Speech*, 34(4), pp. 351–366.
- Andreeva 2007: *Andreeva, B.* Zur Phonetik und Phonologie der Intonation der Sofioter-Varietät des Bulgarischen. PHONUS, 12. Saarbrücken, Institute of Phonetics, University of the Saarland, PhD thesis.
- Andreeva 2009: *Andreeva, B.* Towards the intonational phonology of the Sophia Variety of Bulgarian. – In: G. Zybatow, U. Junghanns, D. Lenertová, P. Biskup (eds.). *Studies in Formal Slavic Phonology, Morphology, Syntax, Semantics and Information Structure. Proceedings of FDSL 7, Leipzig 2007*. Frankfurt am Main, Peter Lang, pp. 357–371.
- Andreeva et al. 2001: *Andreeva, B., T. Avgustinova, W. J. Barry*. Link-associated and focus-associated accent patterns in Bulgarian. – In: G. Zybatow, U. Junghanns, G. Mehlhorn, L. Szucsich (eds.). *Current Issues in Formal Slavic Linguistics (Linguistik International; 5)*. Frankfurt am Main, Peter Lang, pp. 353–364.
- Andreeva, Barry, Koreman 2016: *Andreeva, B., W. J. Barry, J. Koreman*. Local and global cues in the prosodic realization of broad and narrow focus in Bulgarian. – In: Žygis, M., Z. Malisz (eds.). *Phonetica, 73, Special Issue, Slavic Perspectives on Prosody*, pp. 260–282.
- Andreeva, Dimitrova 2022a: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. Bulgarian Tone and Break Indices (BG_ToBI): a System for Intonational Annotation. – *Филология/Philology*, 41, pp. 25–45.
- Andreeva, Dimitrova 2022b: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. L1 influences on Bulgarian-accented German: prosodic units and pre-nuclear pitch accents. – In: I. Mennen, L. Colantoni (eds.). *Languages, 7(4). Special Issue, The Effects of Cross-Language Differences on Bilingual Production and/or Perception of Sentence-Level Intonation*, Article 263, pp. 1–18.
- Andreeva, Dimitrova, forthcoming: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. Intonational Phonology of Bulgarian. – In: S.-A. Jun (ed.). *Prosodic Typology III*. Oxford, Oxford University Press.
- Andreeva, Koreman, Barry 2003: *Andreeva, B., J. Koreman, W. J. Barry*. Phonatory demarcations of intonation phrases in Bulgarian. – In: D. Recasens, M. J. Solé, J. Romero (eds.). *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2003)*. Barcelona, pp. 611–614.
- Andreeva, Oliver 2005: *Andreeva, B., D. Oliver*. Information Structure in Polish and Bulgarian: Accent Types and Peak Alignment in Broad and Narrow Focus. – In: S. Franks, F. Y. Gladney, M. Tasseva-Kurktchieva (eds.). *Formal Approaches to Slavic Linguistics 13: The South Carolina Meeting 2004, Ann Arbor, Michigan Slavic Publications*, pp. 1–12.
- Arvaniti, Žygis, Jaskuła 2017: *Arvaniti, A., M. Žygis, M. Jaskuła*. The phonetics and phonology of the Polish calling melodies. – *Special Issue of Phonetica*, 73, pp. 338–361.
- Avgustinova, Andreeva 1999: *Avgustinova, T., B. Andreeva*. Thematic intonation patterns in Bulgarian clitic replication. – In: *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS'99)*. San Francisco, pp. 1501–1504.
- Beckman, Hirschberg, Shattuck-Hufnagel 2005: *Beckman, M. E., J. Hirschberg, S. Shattuck-Hufnagel*. The original ToBI system and the evolution of the ToBI

- framework. – In: S.-A. Jun (ed.). *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*. Oxford, Oxford University Press, pp. 9–54.
- Beckman, Pierrehumbert 1986: *Beckman, M., J. Pierrehumbert*. Intonational structure in Japanese and English. – *Phonology Yearbook*, 3, pp. 15–70.
- Bolinger 1961: *Bolinger, D.* Generality, Gradience, and the All-or-None. The Hague, Mouton.
- Büring 2007: *Büring, D.* Intonation, semantics and information structure. – In: G. Ramchand, Ch. Reiss (eds.). *The Oxford Handbook of Linguistic Interfaces*. Oxford, Oxford University Press.
- Dimitrova et al. 2018: *Dimitrova, S., B. Andreeva, C. Gabriel, J. Grünke*. Speaker age effects on prosodic patterns in Bulgarian. – In: *Proceedings Speech Prosody 2018* (Poznań, Poland), pp. 709–713.
- Dimitrova, Jun 2015: *Dimitrova, S., S.-A. Jun*. Pitch accent variability in focus production and perception in Bulgarian declaratives. – In: *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, The University of Glasgow, Paper 0832.1-5.
- Féry, Krifka 2008: *Féry, C., M. Krifka*. Information Structure: Notional Distinctions, Ways of Expression. – In: P. van Sterkenburg (ed.). *Unity and Diversity of Languages*. Amsterdam, John Benjamins, pp. 123–135.
- Grice et al. 1995: *Grice, M., R. Benz Müller, M. Savino, B. Andreeva*. The intonation of queries and checks across languages: Data from map task dialogues. – In: *Proceedings of 13th ICPHS, Stockholm, Sweden*, pp. 648–651.
- Grigorova 1996: *Grigorova, E.* Rhythmische und intonatorische Besonderheiten des Bulgarischen und des Deutschen im Map-Task-Experiment. Unveröffentlichte Habilitation. Sofioter Universität “St. Kliment Ohridski”.
- Gussenhoven 2008: *Gussenhoven, C.* Types of Focus in English. – In: C. Lee, M. Gordon, D. Büring (eds.). *Topic and Focus. Studies in Linguistics and Philosophy*, vol. 82. Dordrecht, Springer, pp. 1–17.
- Jackendoff 1972: *Jackendoff, R.* Semantic Interpretation in Generative Grammar. Cambridge/MA, MIT Press.
- Jitcă et al. 2015: *Jitcă, D., V. Apopei, O. Păduraru, S. Marusca*. Transcription of Romanian intonation. – In: S. Frota, P. Prieto (eds.). *Intonational Variation in Romance*. Oxford, Oxford University Press, pp. 284–316.
- Krifka 2007: *Krifka, M.* Basic notions of information structure. – In: C. Féry, M. Krifka (eds.). *Interdisciplinary Studies of Information Structure 6*. Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, pp. 13–56.
- Ladd 1996: *Ladd, R. D.* Intonational Phonology. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ladd, Schepman 2003: *Ladd, R. D., A. Schepman*. “Sagging transitions” between high pitch accents in English: Experimental evidence. – *Journal of Phonetics*, 31, pp. 81–112.
- Misheva, Nikov 1998: *Misheva, A., M. Nikov*. Intonation in Bulgarian. – In: D. Hirst, A. Di Cristo (eds.). *Intonation Systems: A Survey of Twenty Languages*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 275–287.
- Oliver, Andreeva 2008: *Oliver, D., B. Andreeva*. Peak Alignment in Broad and Narrow Focus. A Cross-language Study. – In: G. Zybatow, L. Szucsich, U. Junghanns, R. Meyer (eds.). *Formal Description of Slavic Languages: The Fifth Conference (FDSL5), Leipzig 2003*. Frankfurt am Main, Peter Lang, pp. 134–148.
- Pierrehumbert 1980: *Pierrehumbert, J.* The Phonetics and Phonology of English Intonation. Cambridge/MA, MIT Press.

- Pierrehumbert 1990: *Pierrehumbert, J., J. Hirschberg*. The meaning of intonational contours in the interpretation of discourse. – In: P. R. Cohen, J. Morgan, M. E. Pollack (eds.). *Intentions in communication*. Cambridge/MA, MIT Press, pp. 271–311.
- Quiroz, Žygis 2017: *Quiroz, S., M. Žygis*. The vocative chant and beyond: German calling melodies under routine and urgent contexts. – In: *Proceedings of Interspeech 2017, Stockholm, Sweden*, pp. 1208–1212.
- Rooth 1985: *Rooth, M. E.* Association with Focus. Doctoral Dissertation, Amherst, University of Massachusetts.
- Rooth 1992: *Rooth, M. E.* A theory of focus interpretation. – *Natural Language Semantics*, 1, pp. 75–116.
- Sóskuthy, Roettger 2020: *Sóskuthy, M., T. B. Roettger*. When the tune shapes morphology: The origins of vocatives. – *Journal of Language Evolution*, 5(2), pp. 140–155.
- Ternes, Vladimirova-Buhtz 1999: *Ternes, E., T. Vladimirova-Buhtz*. Bulgarian. – In: *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 55–57.

REFERENCES

- Anderson et al. 1991: *Anderson, A., M. Bader, E. G. Bard, E. Boyle, G. Doherty, S. Garrod, S. Isard, J. Kowtko, J. McAllister, J. Miller, C. Sotillo, H. Thompson, R. Weinert*. The HCRC Map Task Corpus. – *Language and Speech*, 34(4), pp. 351–366.
- Andreeva 2007: *Andreeva, B.* Zur Phonetik und Phonologie der Intonation der Sofioter-Varietät des Bulgarischen. PHONUS, 12. Saarbrücken, Institute of Phonetics, University of the Saarland, PhD thesis.
- Andreeva 2009: *Andreeva, B.* Towards the intonational phonology of the Sophia Variety of Bulgarian. – In: G. Zybatow, U. Junghanns, D. Lenertová, P. Biskup (eds.). *Studies in Formal Slavic Phonology, Morphology, Syntax, Semantics and Information Structure. Proceedings of FDSL 7, Leipzig 2007*. Frankfurt am Main, Peter Lang, pp. 357–371.
- Andreeva et al. 2001: *Andreeva, B., T. Avgustinova, W. J. Barry*. Link-associated and focus-associated accent patterns in Bulgarian. – In: G. Zybatow, U. Junghanns, G. Mehlhorn, L. Szucsich (eds.). *Current Issues in Formal Slavic Linguistics (Linguistik International; 5)*. Frankfurt am Main, Peter Lang, pp. 353–364.
- Andreeva, Barry, Koreman 2016: *Andreeva, B., W. J. Barry, J. Koreman*. Local and global cues in the prosodic realization of broad and narrow focus in Bulgarian. – In: Žygis, M., Z. Malisz (eds.). *Phonetica*, 73, *Special Issue, Slavic Perspectives on Prosody*, pp. 260–282.
- Andreeva, Dimitrova 2021: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. Prozodichni karakteristiki na izrechenia s komunikativno markiran i komunikativno nemarkiran slovoed. – *Balgarski ezik i literatura*, 63(6), s. 595–608.
- Andreeva, Dimitrova 2022a: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. Bulgarian Tone and Break Indices (BG_ToBI): a System for Intonational Annotation. – *Филология/Philology*, 41, pp. 25–45.
- Andreeva, Dimitrova 2022b: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. L1 influences on Bulgarian-accented German: prosodic units and pre-nuclear pitch accents. – In: I. Mennen, L. Colantoni (eds.). *Languages*, 7(4). *Special Issue, The Effects of Cross-Language Differences on Bilingual Production and/or Perception of Sentence-Level Intonation*, Article 263, pp. 1–18.

- Andreeva, Dimitrova, forthcoming: *Andreeva, B., S. Dimitrova*. Intonational Phonology of Bulgarian. – In: S.-A. Jun (ed.). *Prosodic Typology III*. Oxford, Oxford University Press.
- Andreeva, Koreman, Barry 2003: *Andreeva, B., J. Koreman, W. J. Barry*. Phonatory demarcations of intonation phrases in Bulgarian. – In: D. Recasens, M. J. Solé, J. Romero (eds.). *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS 2003)*. Barcelona, pp. 611–614.
- Andreeva, Oliver 2005: *Andreeva, B., D. Oliver*. Information Structure in Polish and Bulgarian: Accent Types and Peak Alignment in Broad and Narrow Focus. – In: S. Franks, F. Y. Gladney, M. Tasseva-Kurkchieva (eds.). *Formal Approaches to Slavic Linguistics 13: The South Carolina Meeting 2004, Ann Arbor, Michigan Slavic Publications*, pp. 1–12.
- Arvaniti, Žygis, Jaskuła 2017: *Arvaniti, A., M. Žygis, M. Jaskuła*. The phonetics and phonology of the Polish calling melodies. – *Special Issue of Phonetica*, 73, pp. 338–361.
- Avgustinova, Andreeva 1999: *Avgustinova, T., B. Andreeva*. Thematic intonation patterns in Bulgarian clitic replication. – In: *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS'99)*. San Francisco, pp. 1501–1504.
- Beckman, Hirschberg, Shattuck-Hufnagel 2005: *Beckman, M. E., J. Hirschberg, S. Shattuck-Hufnagel*. The original ToBI system and the evolution of the ToBI framework. – In: S.-A. Jun (ed.). *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*. Oxford, Oxford University Press, pp. 9–54.
- Beckman, Pierrehumbert 1986: *Beckman, M., J. Pierrehumbert*. Intonational structure in Japanese and English. – *Phonology Yearbook*, 3, pp. 15–70.
- Bolinger 1961: *Bolinger, D*. Generality, Gradience, and the All-or-None. The Hague, Mouton.
- Büring 2007: *Büring, D*. Intonation, semantics and information structure. – In: G. Ramchand, Ch. Reiss (eds.). *The Oxford Handbook of Linguistic Interfaces*. Oxford, Oxford University Press.
- Dimitrova et al. 2018: *Dimitrova, S., B. Andreeva, C. Gabriel, J. Grünke*. Speaker age effects on prosodic patterns in Bulgarian. – In: *Proceedings Speech Prosody 2018* (Poznań, Poland), pp. 709–713.
- Dimitrova, Andreeva 2017: *Dimitrova, S., B. Andreeva*. Prenuklearni aktsenti v balgarskiya ezik. – In: M. Danova, S. Dimitrova, M. Kovacheva (red.). *Novi nap-ravlenia v sinhronnata i diahronnata fonetika i fonologiya*. Sofia, UI “Sv. Kliment Ohridski”, s. 152–166.
- Dimitrova, Jun 2015: *Dimitrova, S., S.-A. Jun*. Pitch accent variability in focus production and perception in Bulgarian declaratives. – In: *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, The University of Glasgow, Paper 0832.1-5.
- Féry, Krifka 2008: *Féry, C., M. Krifka*. Information Structure: Notional Distinctions, Ways of Expression. – In: P. van Sterkenburg (ed.). *Unity and Diversity of Languages*. Amsterdam, John Benjamins, pp. 123–135.
- Georgieva 1967: *Georgieva, M*. Po vaprosa za melodikata na balgarskiya ezik. – *Balgarski ezik*, 1, s. 13–22.
- Georgieva 1970: *Georgieva, M*. Melodiya na prostoto izyavitelno razshireno izrechenie v balgarskata literaturna rech. – In: *Izvestia na Instituta za balgarski ezik*, 19, s. 83–89.
- Georgieva 1974: *Georgieva, M*. Intonatsiyata na edin vid eliptichni vaprositelni izrechenia v balgarski i ruski ezik. – In: *V pamet na profesor Stoyko Stoykov. Ezikovedski izsledvaniya*. Sofia, BAN, s. 77–82.

- Grice et al. 1995: *Grice, M., R. Benz Müller, M. Savino, B. Andreeva*. The intonation of queries and checks across languages: Data from map task dialogues. – In: *Proceedings of 13th ICPHS, Stockholm, Sweden*, pp. 648–651.
- Grigorova 1996: *Grigorova, E.* Rhythmische und intonatorische Besonderheiten des Bulgarischen und des Deutschen im Map-Task-Experiment. Unveröffentlichte Habilitation. Sofioter Universität “St. Kliment Ohridski”.
- GSBKE 1982: *Gramatika na savremenniya balgarski knizhoven ezik*. Tom 1. Fonetika. Sofia, BAN.
- Gussenhoven 2008: *Gussenhoven, C.* Types of Focus in English. – In: C. Lee, M. Gordon, D. Büring (eds.). *Topic and Focus. Studies in Linguistics and Philosophy*, vol. 82. Dordrecht, Springer, pp. 1–17.
- Jackendoff 1972: *Jackendoff, R.* Semantic Interpretation in Generative Grammar. Cambridge/MA, MIT Press.
- Jitcă et al. 2015: *Jitcă, D., V. Apopei, O. Păduraru, S. Marusca*. Transcription of Romanian intonation. – In: S. Frota, P. Prieto (eds.). *Intonational Variation in Romance*. Oxford, Oxford University Press, pp. 284–316.
- Krifka 2007: *Krifka, M.* Basic notions of information structure. – In: C. Féry, M. Krifka (eds.). *Interdisciplinary Studies of Information Structure 6*. Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, pp. 13–56.
- Ladd 1996: *Ladd, R. D.* Intonational Phonology. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ladd, Schepman 2003: *Ladd, R. D., A. Schepman*. “Sagging transitions” between high pitch accents in English: Experimental evidence. – *Journal of Phonetics*, 31, pp. 81–112.
- Mahrova 1978: *Mahrova, T.* Za intonatsionnite konstruksii. – *Balgarski ezik*, 4, s. 303–312.
- Misheva 1991: *Misheva, A.* Intonatsionna sistema na balgarskiya ezik. Sofia, BAN.
- Misheva, Nikov 1998: *Misheva, A., M. Nikov*. Intonation in Bulgarian. – In: D. Hirst, A. Di Cristo (eds.). *Intonation Systems: A Survey of Twenty Languages*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 275–287.
- Nikolaeva 1977: *Nikolaeva, T.* Frazovaja intonacija slavjanskih jazykov. Moskva, Nauka.
- Oliver, Andreeva 2008: *Oliver, D., B. Andreeva*. Peak Alignment in Broad and Narrow Focus. A Cross-language Study. – In: G. Zybatow, L. Szucsich, U. Junghanns, R. Meyer (eds.). *Formal Description of Slavic Languages: The Fifth Conference (FDSL5), Leipzig 2003*. Frankfurt am Main, Peter Lang, pp. 134–148.
- Penchev 1980: *Penchev, Y.* Osnovni intonatsionni konturi v balgarskoto izrechenie. Sofia, BAN.
- Pierrehumbert 1980: *Pierrehumbert, J.* The Phonetics and Phonology of English Intonation. Cambridge/MA, MIT Press.
- Pierrehumbert 1990: *Pierrehumbert, J., J. Hirschberg*. The meaning of intonational contours in the interpretation of discourse. – In: P. R. Cohen, J. Morgan, M. E. Pollack (eds.). *Intentions in communication*. Cambridge/MA, MIT Press, pp. 271–311.
- Popov 1963: *Popov, K.* Savremeneni balgarski ezik. Sintaksis. Sofia, Nauka i izkustvo.
- Popov 2004: *Popov, D.* Fonostilistika na diskursa. Shumen, UI “Episkop Konstantin Preslavski”.
- Quiroz, Žygis 2017: *Quiroz, S., M. Žygis*. The vocative chant and beyond: German calling melodies under routine and urgent contexts. – In: *Proceedings of Interspeech 2017, Stockholm, Sweden*, pp. 1208–1212.
- Rooth 1985: *Rooth, M. E.* Association with Focus. Doctoral Dissertation, Amherst, University of Massachusetts.

- Rooth 1992: *Rooth, M. E.* A theory of focus interpretation. – *Natural Language Semantics*, 1, pp. 75–116.
- Sawicka, Boyadzhiev 1998: *Sawicka, I., T. Boyadzhiev.* Balgarsko-polska sapostavitelna gramatika. Т. 1. Fonetika i fonologiya. Sofia, BAN.
- Sóskuthy, Roettger 2020: *Sóskuthy, M., T. B. Roettger.* When the tune shapes morphology: The origins of vocatives. – *Journal of Language Evolution*, 5(2), pp. 140–155.
- Stoykov 1942: *Stoykov, S.* Balgarski knizhoven izgovor. Opitno izsledvane. – In: *Sbornik na Balgarskata akademiya na naukite i izkustvata*, 37(3), s. 281–415. Sofia, Darzhavna pechatnitsa.
- Ternes, Vladimirova-Buhtz 1999: *Ternes, E., T. Vladimirova-Buhtz.* Bulgarian. – In: *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 55–57.
- Tilkov 1981: *Tilkov, D.* Intonatsiyata v balgarskiya ezik. Sofia, Narodna prosveta.
- Tilkov, Boyadzhiev 1977: *Tilkov, D., T. Boyadzhiev.* Balgarska fonetika. Sofia, Nauka i izkustvo.

✉ Проф. д-р Бистра Андреева

Department of Language Science and Technology, Building C7.2, Room 5.02
Saarland University, 66123 Saarbrücken, Germany
ORCID ID: 0000-0003-2774-1346

✉ Проф. д-р Снежина Димитрова

Катедра по англицистика и американистика
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
бул. „Цар Освободител“ 15, 1504 София, България
ORCID ID: 0000-0002-6104-0140

✉ Prof. Bistra Andreeva, PhD

Department of Language Science and Technology, Building C7.2, Room 5.02
Saarland University, 66123 Saarbrücken, Germany
ORCID ID: 0000-0003-2774-1346

✉ Prof. Snezhina Dimitrova, PhD

Department of English and American Studies
Sofia University St. Kliment Ohridski
15, Tsar Osvoboditel Blvd., 1504 Sofia, Bulgaria
ORCID ID: 0000-0002-6104-0140