

Министерство
на образованието и науката

АЗ·БУКИ

Национално издателство
за образование и наука

**БЪЛГАРСКИ ЕЗИК
И ЛИТЕРАТУРА**

Българско научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

ИСТОРИЯ

Българско научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

**МАТЕМАТИКА
И ИНФОРМАТИКА**

Българско научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

**ПРЕДУЧИЛИЩНО
НАЧАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ
ПЕДАГОГИКА**

Българско научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

**ХИМИЯ
ПРИРОДНИТЕ НАУКИ
В ОБРАЗОВАНИЕТО**
астрономия
биология
география
физика

**ПРОФЕСИОНАЛНО
ОБРАЗОВАНИЕ**

Българско научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

**СТРАТЕГИИ
НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА
И НАУЧНАТА ПОЛИТИКА**

Научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

Философия

Българско научно-методическо списание
• Година XX, 2012 • Класик 1

**Чуждоезиково
обучение**

Научно-методическо списание
• Година XXIX, 2012 • Класик 1

Избрано

от текстовете, публикувани в списанията
на Национално издателство

АЗ·БУКИ

www.azbuki.bg

15

11 – 17 април 2019 г.

Правните норми и семейният, правният и социалният статус на децата

*Откъс от „Децата в конституционните
норми на България“*

Румен Василев
Весела Марева

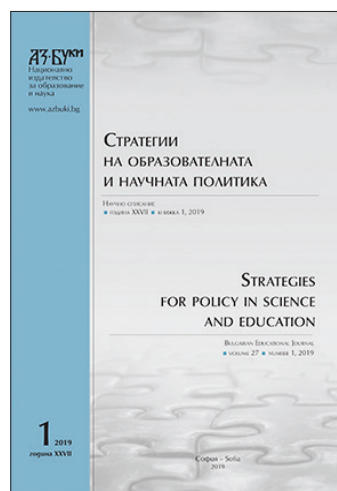
Тракийски университет

С възникването си правото поставя в своята същност човека като основна ценност в обществото, а проблемът за неговите основни права и свободи се приема като израз на хуманитарната природа на правото. Модерните основни правни конструкции са продукт на времето, на сложна и продължителна обществена еволюция, на политическите сили и тяхната пристрастност, на социалните натрупвания и очаквания, на промишленото, научното, аграрното и социалното развитие, но и на политическите компромиси и демократичните инстинкти на обществото.

Основните закони (конституциите) могат да бъдат разглеждани като резултат от политически спорове и дебати и следователно като политически инструмент, като обществен договор, отразяващ компромиса между интересите на обществото по отношение на властта, сигурността, свободата и демокрацията, както и като рамка на управлението. Танчев и Белов разглеждат действащата ни Конституция като: „...творение на учредителната власт, чрез която се реализира народният суверенитет, конституцията е връх на пирамидата от източниците на правото“. При създаването на началните писани конституции се подчертава тяхното основополагащо върховенство. Пак според Танчев и Белов „...още от времето на Ф. Ласал в континенталната правна фамилия, а също така, макар и неоснователно, и по отношение на *Mag-na Carta* при крал Едуард III, се утвърждават разбиранята за конституцията като основен закон и върху юридически акт“.

Настоящата разработка представя съждения върху Закона за съене на хората като исторически па-

Заглавието е на редакцията



www.strategies.azbuki.bg

*Списание се реферира
и индексира в Web of Science;
Emerging Sources Citation Index;
The Philosopher's Index*

Главен редактор

Проф. д-р Ирина Колева
E-mail: kolevaira@gmail.com

Редактор

Д-р Албена Симова
0889 88 21 83

Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71

E-mail: strategies@azbuki.bg

**Съдържание
на сп. „Стратегии
на образователната
и научната политика“,
кн. 1/2019:**

КЪМ ЧИТАТЕЛЯ

От главния редактор / *Ирина Колева*

Престижни отличия за членове на редакционната колегия на сп. „Стратегии на образователната и научната политика“ / *Албена Симова*

ОБРАЗОВАНИЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ

Държавните висши училища в България и тенденциите за развитие – година по-късно / *Лиляна Вълчева, Стефан Аспарухов*

ИНТЕРКУЛТУРНО ОБРАЗОВАНИЕ

Post-Graduate Qualification of Teachers in Intercultural Educational Environment / *Irina Koleva, Veselin Tepavicharov, Violeta Kotseva, Kremena Yordanova*

ПРИБИЩАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ

Special Education Teachers' Practices and Perceptions Regarding the Creation of a Developmental Environment that Supports the Correction of the Cognitive Activity of Children with Intellectual Disability / *Athanasios Kateris*

НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ПАРАДИГМИ

Инспектирането като реализация на политиката за поддържане качеството на училищата / *Нина Герджикова*

Педагогика на физическата култура – гранична педагогическа наука / *Чавдар Сотиров*

Децата в конституционните норми на България / *Румен Василев, Весела Марева*

Състояние на българското образование / *Анелия Любенова, Любомир Любенов*

РЕЦЕНЗИИ И АНОТАЦИИ

Интеркултурният тренинг като част от стратегията за глобализационна интеграция / *Лучиян Милков*

Един нов учебник / *Ирина Колева*

метник поради изключителната му историческа стойност. Той ни служи за сравнителен анализ спрямо съвременното ни законодателството, тъй като не разглежда и не детайлизира фигурата на детето, неговите права и задължения. По-скоро го приемаме като паметник от времето на християнизиранието на страната ни, налагащ норми обслужващи властващите, в опит, моделиращ укрепването на своите политически и административни позиции. В съвременното ни разполагаме с преписи на този паметник, които се различават в преводите, а документът няма силата и смисъла и философията на законодателното ни съвремие.

Сложният процес на християнизация и последователността при налагането му пораждаат необходимост от промени в правния ред на държавата и нуждата от изработването на норми, които да придадат стабилитет на държавната структура. Процесът на християнизиранието е основният, пораждащ създаването на Закона за съдене на хората, а реализиранието му се налага, за да се потърсят решения на множество проблеми, възникнали в новата обществена ситуация. Раждането и налагането на нова, официална и общодържавна религиозна среда се случва чрез силата и мощта на княза, а идеята е да се създаде и наложи нов правов ред, за да се създадат удобни за закрепване на процеса на християнизация правни норми.

Настоящата разработка няма за цел да анализира този исторически документ, но приема за необходимо да отбележи факта, че с влизането му сила той в Глава XVIII представя норми, които обвързват действията на децата в качеството им на свидетели. В тази глава е афиширан текстът, според който: „Родители и деца, ако един против друг говорят нещо, да не им се дава вяра, ни на господарката против господина, ни на роба за господина; но на освободения или на който и да било от други чада да им се дава вяра, но с разследване, да бъдат без грях, роб или свободен да бъде свидетел“. Според превода на обширното издание на закона текстът е следният: „Родители и деца, ако един против друг говорят, да им се не дава вяра, ни против господина роб, ни на освободения; и който и да бъде от други чада, но на него да се дава вяра, но с разследване, да бъде без грях“. При втория превод на съвременен български език тълкуването означава: „Родители и деца, когато свидетелстват един против друг, да не се приемат (като свидетели) и „Роб или свободен (роб) да не свидетелства нито в полза, нито против господаря си“.

В съвременното ни темата за правните норми, свързани със семейния, правния и социалния статус на децата, е основна в рамките на социалното ни законодателство, без да е отмината от зората на първото писано законодателство в България. Андреев изразява становището, че чрез този закон са преследвани класови цели и интереси. Обслужвайки тези цели и интереси в конкретната историческа обстановка, законът е отразил особеностите, поради което от отражението можем да съдим за отразеното. Трябвало е, пише Андреев, „...да се санкционират и най-важните нарушения срещу християнския морал, който е бил твърде различен от езическия, особено в областта на половата престъпност, а е трябвало при „...самия процес, чрез който ще се извършва издирването на виновните и тяхното наказание, да се съобрази с „божия закон“.

В контекста на разработката е по-важно да отбележим, че в текстовете му, като основен закон, условно

и относително приравнен към днешния основен закон, какъвто е Конституцията ни, намират място текстовете, свързани с победението на геца, макар и в качеството им на свидетели. Съвременето ни дава друга представа за същността на този закон, определен като „специален, а не общ наказателен“. Разглеждането на тези текстове от гледната точка на съвременето ни не ни позволява да търсим аналогии с написаните по-късно конституции като основни закони. Но въпреки това с немалка доза относителност можем да го приемем като такъв поради факта, че е бил единственият действащ и в този смисъл основен правен акт.

Конституцията на Българското княжество е първата българска Конституция и е приета на 16.04.1879 г. от Учредителното събрание във Велико Търново след Берлинския конгрес. Отменена е с близане в сила на Конституцията на Народна република България през 1947 г.

Учредителното събрание работи от 10.02.1879 г. до 16.04.1879 г. и с неговата дейност се поставя началото на парламентарния живот в освободена България. Основната ѝ цел е да закрепят юридически социалните, икономическите и политическите изменения в българското общество след Освобождението през 1878 г. и да утвърди според смисъла на чл. 4 монархията като „наследствена и конституционна, с народно представителство“, както и да обвърже в конституционен ред правата и свободите на гражданите, създавайки структурите на властите, чиито основи са били поставени с Временните правила за устройството на съдебната власт в България.

Новата Конституция е подписана от всички народни представители и определя структурите на държавното устройство, правата и свободите на българските граждани в новата държава, наречена Княжество България. Въвежда принципите на разделение на властите, като над останалите се приоритетизират монархическата и изпълнителната. В потвърждение на тази теза според Вълканов „...съдилищата осъществяват съдебната власт от името на монарха – държавен глава (княз), и дават правната възможност за съществуването на законодателна власт (Обикновено и Велико народно събрание), изпълнителна власт (Министерски съвет) и съдебна власт (съдилища)“.

Конституцията определя функциите и компетентността на централните органи на държавна власт. Ръководството на създадените в България административни, съдебни и самостоятелни служби и учреждения е поверено на Съвет на централното управление със следните отдели:

- Вътрешни работи;
- Финансов и контролен;
- Съдебен;
- Учебен и духовен;
- Пощи, телеграфи, пътни съобщения;
- Канцелария за общи работи и дипломатически отношения.

Монархът е титуляр на законодателната власт, а съвместно с Народното събрание – и на изпълнителната, защото текстът на чл. 152 императивно гласи: „Министрите се назначават и уволняват от Князя“.

В цялостния текст на Конституцията думата „геца“ или „геме“ не се среща, но в посоката на настоящата разработка, свързана с уредбата на правата и свободите им като граждани, е необходимо да се отбележи, че са отразени в две от главите на основния закон.

Налични са като норми, утвърждаващи реда за встъпване в длъжност на непълнолетния монарх и дейността му при наследяване на държавните функции в Глава VI „За пълнолетие на Князя, Регентството и за настояничеството“ – по смисъла на чл. 25 „Царствующият Князь и наследникът на престола се считат пълнолетни на 18-та си година“, а съгласно чл. 28 „Царствующият Князь може още приживе да назначи тримата регенти, ако наследникът на престола е непълновъзрастен, но за това се иска съгласието и утвърдението на Великото Народно събрание“. Този е смисълът, който влагат законодателите, когато пишат правилата за действие на „непълнолетния“ от гледна точка на съвременето ни наследник на трона.

Индиректно и без да се споменава думата „геца“ или „геме“, тази Конституция решава основен за времето политически и национален въпрос, свързан с пълнолетие на Князя. В този аспект аналогията с действащото в момента национално законодателство сочи, че и днес възрастта от 18 години е правно разделителна от гледна точка на пълната дееспособност на лицата. В текста на последващия чл. 31 от същата глава се казва, че: „Князьът откакъ достигне пълнолетие и даде клетва, встъпва въ управлението на Княжеството и за това известява на народа чрез прокламация“, т.е. законодателите са приели фактора пълнолетие като необходимо и достатъчно условие и възможност за управление на държавата поради необходимостта да се положи, „даде“ и клетва.

Чрез правната философия на Конституцията на Българското княжество законодателите приемат и решават най-важното и най-необходимото условие за бъдещето на

страната, а именно елементите от рамката за функциите на монарха. Това е и смисълът на същата Глава VI „За пълнолетието на Княза, Регентството и за настояничеството“, в чийто чл. 32 законодателите отделят специално място на възпитанието на пълнолетния Княз, като пишат: „Възпитанието на пълнолетния Княз и управлението на имота му се поръчва на овдовелата Княгиня и на настояници, назначени от Съвета на Министрите по съгласие с Княгинята“, а ние, от гледната точка на съвременето ни, приемаме за нормално обстоятелството, че с възпитанието на наследника на трона следва да се натовари самата княгиня.

Втората част от основния закон, обект на анализ в настоящата разработка, е Глава XII „За гражданите на Българското княжество“, Делъ I „Общи правила“, в която като значим и актуален спрямо днешните реалности определяме текста на чл. 57, според който: „Всички български подданици са равни пред закона. Разделение на съсловия във България се не допуска“. Към изказа „...всички български подданици...“ включваме и малолетните и пълнолетните български граждани, като приемаме, че техните права и задължения, мултиплицирани в националното законодателство, ги поставят в равни с всички останали български граждани правови отношения, без да се допуска потъпкване на правата и задълженията им.

Спорният и в съвременето ни въпрос „за“ или „против“ наличието на робство в страната ни за периода 1396 – 1878 г. от гледна точка на конституционализма е окончателно решен именно от Конституцията на Българското княжество. Четиринадесет години след влизане в сила на 13-ата поправка в Конституцията на САЩ, с която робството се отменя на територията на цялата държава и която е ратифицирана от минимално необходимия брой от шест щата на 18.12.1865 г., Учредителното ни събрание приема националната конституция, която в своя чл. 61 прогласява: „Никой във Българското Княжество не може ни да купува, нито да продава човечески същества. Всекой робъ от какъвто полъ, вера и народностъ да бѣде, свободенъ става, щом стѣпи на българска територия“. Без наличието на изричен текст, относим към децата, можем да приемем, че той е от изключително значение за гражданите в цялото Княжество и в частност за децата, като най-невинната, уязвима и безсилна част от „...човечески (те) същества“.

Според Велчев „Нито декларацията на Виенския конгрес от февруари 1815 година, нито декретът на Наполеон за премахване на робството от същата година, нито решението на конгреса в Аахен от 1818 година, нито Генералният Акт за Конго от 1885 година съдържат определение за робство. Всички те забраняват търговията с роби, като противоречаща на принципите на международното право, цивилизацията и човешките права. Едва през 1962 година Конвенцията за премахване на робството (погласана в Женева на 25.09.1926 г.) го определя като „положение или състояние на човек, по отношение на когото се упражняват едно или няколко права, спадаци към правото на собственост“.

Текстът е творение на депутатите учредители и не съществува както в предварителните проекти на Търновската конституция, така и в някои от двете първоначални редакциии на запазеня „Дукианов проект“, нито в поправения и допълнен „Петербургски проект“, нито в преводния „Дринов проект“. Идейните основи се намират в рапорта на комисията по основните начала на конституцията, който извежда като първи основен конституционен принцип този на свободата.

Разделянето на страната ни на Източна Румелия и Княжество България налага изработването на два успоредни и независими основни закона. Според „Етикети“ на Регионалната библиотека в Пловдив: „Органическият устав е основен държавен закон на Източна Румелия, изработен от Европейската комисия за Източна Румелия. Регламентира сложно държавно управление юридическата зависимост на Източна Румелия от Османската империя, административното, съдебното и финансово управление на областта, както и уредбата и функциите на местната жандармерия и милиция. Окончателният му текст е погласан от представителите на Великите сили (Англия, Австро-Унгария, Германия, Италия, Франция, Русия и Турция) на 14.04.1879 г. в Цариград. Само два дни по-късно, на 16-и април, в Княжеството е приета Търновската конституция. Това напомня, че въпреки различния си статут двете „Българици“ следват близки пътища на следосвобожденско развитие“.

В Делъ VII „За народното учение“ многозначим в правен аспект е текстът на чл. 78, по смисъла на който: „Първоначалното учение е безплатно и задължително за всички подданици на Българското Княжество“, за което обстоятелство няма съмнение, че се отнася за децата ученици.

Пълния текст четете в „Стратегии на образователната и научната политика“, кн. 1.

Знаците на езика като елементи на културата

*Откъс от „Културният облик слова:
о составляющих лингвокультурного уровня“*

Григорий Токарев

Тульский государственный

педагогический университет им. Л.Н. Толстого

В этой статье пойдёт речь о явлениях, которые существуют во всех лингвокультурах, то есть о так называемых культурных универсалиях. Специфическую сторону данных явлений представляет, прежде всего, образ и его интерпретация, а также национальная концептосфера, которая находит своё выражение данным способом.

Культура, как система мировосприятия и миропонимания народа, (Телия, 1996) может использовать естественный язык в качестве материала, из которого она создает особые знаки. Они формируют промежуточную между языком и культурой, лингвокультурную систему. Идея существования промежуточных знаковых систем принадлежит Ю.С. Степанову. В них роль плана выражения может брать на себя одна из смежных систем (Степанов, 1971: 92). Идея существования промежуточной лингвокультурной системы принадлежит В.Н. Телия (1996). Элементы духовной культуры получают репрезентацию уже готовыми лингвистическими знаками. Тем самым языковая система берёт на себя функцию плана выражения для системы культуры. Слова, фразеологизмы получают новую знаковую функцию – быть элементом культуры.

Лингвокультурная система представляет собой один из видов материальной культуры, отражающей архетипы, культурные концепты, установки, стереотипы, представления и др. Следуя идеям В. фон Гумбольдта, Э. Сепира, Б. Уорфа, любой язык формирует свою лингвокультуру. Языковые единицы наделяются

Заглавието е на редакцията



www.foreignlanguages.azbuki.bg

*Списанието се реферира
и индексира в Web of Science:
Emerging Sources Citation Index*

Главен редактор

Проф. д.н. Димитър Веселинов
E-mail: d_vesselinov@yahoo.fr

Редактор

Николай Кънчев
0888 81 56 45

Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71

E-mail: foreignlanguages@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Чуждоезиково обучение“, кн. 6/2018:

ПРИЛОЖНА ЛИНГВИСТИКА

Тюркологията в Софийския университет през XXI век / *Димитър Веселинов*

МЕТОДИКА

Чуждоезиково сугестопедия за възрастни: учебни материали и учебен процес / *Гая Матева*

ЕЗИК И КУЛТУРА

Културният облик слова: о составляющих лингвокультурного уровня / *Григорий Токарев*

ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКА
АРХЕОЛОГИЯ

За моя първи „стаж“ в Мон-
пелие и още нещо... / Йорданка
Добрева

IN MEMORIAM

В памет на проф. Хайрие Ме-
мова-Сюлейманова / Милена
Йорданова

ХРОНИКА

Семинар „Езикът на геопולי-
тиката в епохата на постистина-
та“ / Даниела Кох-Кожухарова

Трета международна научна
конференция „Компютърната
лингвистика в България“ – тра-
диции и перспективи / Светло-
зара Лесева, Ивелина Стоянова

РЕЦЕНЗИИ И АНОТАЦИИ

Незавършеният проект на иди-
лията: пасторал и модерност /
Владимир Сабоурин

Стилно за стилистиката / Йов-
ка Тишева

особой ценностью, номинативная функция трансформируется в когнитивно-кумулятивную, поскольку данные знаки соотносятся с культурно значимым миром идей, а не предметов. Новая функция знака становится причиной появления новой семантики, которая может опираться на образ, положенный в основу номинации, на коннотации. Образ отражает национальное видение мира, культурную интерпретацию явления. На основе коннотаций может формироваться денотативно-сигнификативное содержание лингвокультурной единицы. Лингвокультурные единицы репрезентируют наивную картину мира, отражая тот инструментарий, которым пользуется лингвокультурная общность в процессе познания действительности и передачи обыденных знаний другим поколениям: наиболее важные смыслы, модели поведения, стандартные мнения и др.

Желая отличить привычные символы, эталоны, меры от лингвокультурных, В.Н. Телия предложила добавить к названиям данных явлений приставку *квази-*: квазисимволы, квазиэталон, квазимеры.

Для лингвокультурных единиц особенно актуален функциональный аспект классификации. С точки зрения функций можно выделить лингвокультурные единицы с информизирующей (квазиэталон, квазимеры, номинации безденотативных понятий) и регулирующей (квазисимволы, языковые обереги) функциями. Интенция первой группы заключается в сообщении культурно маркированной информации, второй – в моделировании поведения.

Рассмотрим основные виды лингвокультурных единиц.

Квазиэталон – знак, отражающий представление о стандартах свойств и качеств человека. Например, *лиса* – хитрый человек, *тумба* – грузный человек, *огонь* – проворный, бойкий человек. При всей динамичности культурного процесса квазиэталон остается наиболее стабильной частью лингвокультуры. Они обобщают и организуют стереотипы, отражают доминанты языковой интерпретации тех или иных аспектов действительности, закрепляют наблюдения, которые стали житейскими правилами. Квазиэталон наиболее точно и емко отражают особенности национального характера.

Процессы эталонизации, символизации связаны с активной работой коллективного сознания, отражающего генезис культуры. Так, верования христиан в то, что голубь является воплощением Духа Господа, приписывание этой птице ряда прогностических, оберегающих функций привели к ценностной маркированности данного объекта. У слова *голубица* ‘самка голубя’ стали формироваться культурные коннотации ‘святость’, ‘непорочность’, ‘божественность’. Образ голубицы стал формой для стереотипа целомудренного, невинного человека. Формирование семантики квазиэталона осуществляется путем сценки культурной коннотации с содержанием стереотипа. Названные коннотации слова *голубица* соединяются с стереотипом святого, непорочного человека; слово становится квазиэталоном. В основе большинства квазиэталонов лежит сходство. К основным матрицам переноса можно отнести следующие:

– сходство деятельности, функции (*автомат* ‘кто-л. действующий бессознательно, безостановочно, с механической точностью’, *акунда* ‘эксплуататор, хищнически пользующийся чужим трудом и имуществом’);

– сходство внешнего вида (*веник* ‘растрепанный человек’, *кочерга* ‘тарак или старуха’);

– сходство восприятия (*картина* – вызывающий восхищение, удивление своим видом, красотой человек, *кипяток* – вспыльчивый человек).

Квазиэталоны отражают компрессированные ценности человеческого сознания, типичные представления о тех или иных явлениях действительности. Квазиэталоны первыми приходят на ум при ответе на вопросы типа: «Как называется человек, обладающий качествами..., свойствами..., делающий что-либо?» Главное же, квазиэталоны соотносятся с стереотипами – стандартными мнениями о чём-либо. На этом основании можно предположить, что они репрезентируют прототипы.

Формирование того или иного квазиэталона, репрезентирующего прототип категории, опирается на практический опыт, наблюдения человека за действительностью либо на архетипические представления, априорно передающиеся от поколения к поколению. Так, наблюдения за поведением птиц легли в основу формирования прототипов рано или поздно встающего или ложащегося спать человека и вербализации их квазиэталонами *жаворонок, сова*.

Прототипический характер квазиэталонов подтверждается рядом их функциональных, номинативных характеристик. Во-первых, квазиэталоны частотны в речи носителей языка. Они широко используются в различных речевых жанрах (особенно в прецедентных текстах), выступают в качестве названий произведений, что свидетельствует об их текстообразующих функциях. Во-вторых, квазиэталоны обладают высоким продуцирующим потенциалом. Они часто выступают в роли ономастиологической основы при образовании слов и устойчивых единиц. Ср.: *попугай* – *попугайничать*, *обезьяна* – *обезьяничать*. *Волк не за то волка бьют, что сер, а за то, что обцу съел; волка ноги кормят; с волками жить по-волчьи выть*. *Ворона ворона в павлиньих перьях; белая ворона, ни павана ни ворона*.

Квазиэталоны русского языка, отражая стандарты качеств человека, объективируют ценности русского народа, вербализируют систему императивов, направленных на человека, создавая его идеальный образ, фиксируя норму. Языковое сознание любого народа реагирует прежде всего на отступления от нормы, поэтому внутренние формы квазиэталонов фиксируют стандарты хорошего или плохого. Как правило, объективируются в большей степени негативные стереотипы.

При определении эталона человека важно учитывать, какие ментальные аспекты подвергаются номинации, а также плотность номинаций. Наиболее важными аспектами в человеке для русского языкового сознания оказываются следующие:

- деятельностные характеристики (человек и его практика);
- социальные характеристики и отношения (отношения человека к другим людям);
- внешность. (Характеристики расположены по степени убывания).

Менее значимыми являются интеллектуальные качества (знания, опыт), возраст, нравственная характеристика; психические свойства и ряд других. Отсюда следует первый вывод: важным для русских людей является то, как человек проявляет себя в различных видах практик. Эта сторона жизни оценивается наиболее строго. Для русских показательна социальная значимость, адекватность обществу, что связано с коллективизмом, соборным укладом жизни. Важными являются физиологические, внешние характеристики человека. Отметим, что они разноаспектны, что обуславливает большое количественное значение в этой группе.

Семантика квазиэталонов русского человека отражает стандарты русского характера. Человек должен быть трудолюбивым, здоровым, сильным, считаться с законом, не противоставлять себя обществу, быть смелым, спокойным, жизнерадостным, воспитанным, честным, вежливым, добродетельным, гуманным, добрым, нравственным, умным. Идеальный человек имеет средний доход. Он должен иметь невыделяющиеся черты лица, обладать хорошим зрением и слухом, быть стройным и иметь средний рост, быть опрятным. Как видим, особое внимание уделяется тому, как человек проявляет себя в различных видах деятельности, при общении с другими людьми. Отклонения от нормы объективируются квазиэталонами, фиксирующими антистандарты русского человека. В мужчине русское языковое сознание выделяет параметр физической силы, опыта, смелости, социальной значимости. В женщине – внешней привлекательности, молчаливости, доброты, сноровки.

Каждая лингвокультура формирует свои квазиэталоны. Так, в арабской лингвокультуре *утка* – симпатичная девушка, *верблюдица* – высокая красивая женщина, *орёл* – прожорливый человек; В турецкой: эталон прожорливого человека – *медведь*, жадного – *кит*. Во вьетнамской: *мельница* – эталон толстой женщины, *утка* – медлительного человека, *куропатка* – пошляков, *лиса* – коварного, жадного, *черепаха* – мудрого, сильного, старого, медлительного человека, *львица* – ревнивой женщины, *корова* – глупого человека. В русской лингвокультуре эталоном жестокости выступает *волк*, а в чешской → *воронёнок*. Эталоном изворотливости

у русских является *уж*, у немцев → *кошка*, у англичан → *грач*. При этом надо заметить, что в некоторых языках квазиэталоны совпадают: *ягнёнок* → эталон кротости, *пчела* и *муравей* - эталон трудолюбия.

Квазимеры – знаки, указывающие на наивные эталоны измерения различных явлений действительности. Например, *до зелёного змея* ‘опьянеть до галлюцинаций, нервного расстройств’, *за тридцать земель* ‘очень далеко’.

Данный тип единиц наиболее ярко демонстрирует разницу между наивной и научной картиной мира. Окружающую действительность научно человек измеряет в метрах, литрах, килограммах, часах и гр. Степень древних единиц измерения была более прагматичной: она позволяла человеку мерить тем, чем он располагал всегда: пядь, локоть, сажень.

Квазимеры отражают высокую степень прагматизма. Образ человека является наиболее продуктивным для образования стереотипов меры явлений. Характерно, что для языкового сознания наиболее важным становится внешний облик человека, все его «этажи»: *с головы до пят, по самые уши, до корней волос, до ушей, до девятой пуповины, по макушку, головой выше, до пят*. Образы, связанные с частями тела человека, помогают охарактеризовать многообразные внутренние, «не гоступные взору» процессы: *до костей, за обе щеки, семь потов сошло, во весь дух, на бровях, ни в одном глазу, большого сердца, от пуза*. Ментальная рефлексия над элементами человеческой субстанции формирует стандарты меры усилия, пространства, времени и др.: *малой кровью, семимильными шагами, рукой подать, на волоску, под боком, на соплях, до седин, до зубов, в голос, как на ладони*.

Наивные меры, квазимеры, приблизительны. Ср: *в три дуги* ‘очень низко’. Указанное свойство этих единиц ярко проявляет себя в переосмыслении научных эталонов. Ср.: *за версту* означает ‘неблизко’, а не конкретное расстояние в 1066,8 м.

Процесс научного измерения происходит путём соотнесения с эталоном меры. Игнорируется процесс измерения в наивной картине мира. Эталонами здесь выступают внутренние формы вербальных единиц. Так, эталоном быстроты протекания процесса является брожение дрожжей – *как на дрожжах*. Это означает, что для квазимер существенно обладать живой внутренней формой.

Семантика квазимер предполагает допустимость вопросов: сколько, в какой мере, степени. Очевидно, что для квазимеры характерен интенсивный компонент значения.

Материальная оболочка знака культуры определяет особенности его употребления, сочетаемости. Так, мера количества, объёма может быть обозначена следующим образом: *с хвостом, по макушку, под завязку*. Ясно, что приведённые меры могут характеризовать разные объекты, хотя имеют инвариантное значение ‘что-либо в избытке’.

Квазимера связана с понятием нормы. Так, квазимера на булавки ‘на мелкие расходы’ указывает, что данная сумма небольшая, меньше стандарта, нормы среднего. В то же время квазимера может выражать оценку: на один зуб – это не только указание на маленькую массу, несоответствие норме, но и отрицательную оценку данной меры.

Квазимеры используют образы всех культурных кодов:

- биоморфного (*воробью по колено*);
- фетишного (*ни в какие ворота*);
- пространственного (*до дна*);
- мифологического (*во дни царя гороха*);
- временного (*дни и ночи*);
- антропоморфного (*рукой достать*) и др.

Наиболее продуктивными вербализованными мерами стали: соринка, былочка, крошка, капля, иголка, копейка, грязь, волос, рука, глаз, золото.

Стандартизируются также представления о разнообразных процессах: *как вымело, под завязку, за семь вёрст киселя хлебать, пушечный выстрел, пруд пруди, на свалку, как в аптеке, хоть ножом режь, кашей не корми, из пушки не прошибёшь, ни в какие ворота не лезет, лучше в реку, хоть в петлю залезай*. Большинство из них связано с обыденными повседневными практиками человека. Скрипн той или иной ситуации закреплялся за определённой мерой положения дел.

Квазимеры образуют своеобразные линейки, ряды единиц, обозначающих различную степень чего-либо. Например, русская языковая картина мира отражает около 10 степеней пьянства. Образные основания единиц указывают на последствия опьянения: невозможность твёрдо держаться на ногах, чётко видеть, говорить, что-либо делать. Семантика единиц не позволяет определить точную градацию усиления признака. Можно выделить низкую степень опьянения (*под шофе*), среднюю (*под балдой*), высокую (*как сапожник, как зюзя, лыка не вяжет, ни в одном глазу*), очень высокую (*как стелька, на бровях, до зелёного змея, до чёртиков*). Как видно из примеров, маркируются прежде всего высокая и очень высокая степень.

Плания текст четете в „Чуждоезиково обучение“, кн. 6/2018 г.

Оптимизация на изомери

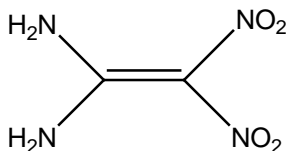
Откъс от „*Considerations on DADNE isomers – a DFT treatment*“

Lemi Türker

Middle East Technical University – Turkey

Introduction

Diaminodinitroethylene has structurally three isomers of which the *geminal* one possesses reputation as FOX-7 (Agrawal, 2010). The others are *cis*- and *trans*-isomers. FOX-7, 1,1-diamino-2,2-dinitroethylene, is also known as DADNE or DADE. It was synthesized in 1998 by members of the Swedish Defense Research Agency (FOI) (Politzer & Murray, 2003; Lochert, 2001) and its explosive potential was thoroughly investigated (Latypov et al., 1998; 1999; Bemm & Östmark, 1998; Östmark et al., 1998; 2001; Bergman et al., 199; Trziński et al., 2006; 2008; 2016; Janzon et al., 2002; Matyushin et al., 2003; Bellamy et al., 2004; Cudziło et al., 2005; Anniyappan et al., 2006; Mishra et al., 2013). It was also synthesized by the nitration of 4,6-dihydroxy-2-methylpyrimidine and then hydrolysis (Latypov et al., 2007).



FOX-7 is a novel high-energy insensitive material possessing good thermal stability and low sensitivity. It exhibits excellent application performance in the field of insensitive ammunitions and solid propellants. Albeit the fact that no structural resemblance exists among FOX-7, RDX and HMX they have the same C/H/N/O ratio but FOX-7 is much less sensitive than RDX (in terms of impact, friction, and electrostatic discharge sensitivities (Klapötke, 2011).

Although molecular composition and structure of FOX-7 is simple, chemical reactivity of it is abundant and surprising, due to the amino and nitro groups it has (including coordination

Заглавието е на редакцията



Списание е представено
в MIAR; CEEOL; EBSCOhost;
Google Scholar; РИНЦ

Главен редактор

Проф. д.х.н. Борислав Тошев
E-mail: toshev@chem.uni-sofia.bg

Редактор

Георги Дянков

0887 81 27 67

Тел.: 02/425 04 70

02/425 04 71

E-mail: science@azbuki.bg

Съдържание
на сп. „Химия.
Природните науки
в образованието“,
кн. 1/2019:

EDITORIAL

Две важни събития / Б. В. Тошев

EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

A Content Analysis of the Results from the State Matriculation Examination in Mathematics / E. Karashtranova, N. Karashtranova, V. Vladimirov

Варианти на обучение, базирани на конструктивизма / Ю. Клицаров

INTERDISCIPLINARY

Some Concepts from Probability and Statistics and Opportunities to Integrate Them in Teaching Natural Sciences / E. Karashtranova, N. Karashtranov, N. Borisova, D. Kostadinova

EXPERIMENTS

Review and Improved Technique of the Initial Rate Method / M. F. Patiha

PROBLEMS

45-а международна олимпиада по химия / Д. Ташева, П. Василева

FROM THE RESEARCH LABORATORIES

Semi-Empirical Computational Study of the Ligand and Its Metal Complexes Derived from 4-Aminoantipyrine and 2, 4-Dihydroxy Benzoic Acid / S. N. Chaulia

Advances of Photothermal Microscopy of Composite Magnetolectric Nanolayers Using Laser Heterodyne Probe / V. Pencheva, S. Penchev, L. Ivanov

Considerations on DADNE Isomers – a DFT Treatment / L. Türker

6,6',8,8'-Tetramethyl-4,4',7,7'-Tetrahydro-7,7'-Bi-1,2,4,5-Tetrazocine-3,3'(2h,2'h)-Dithione, a Novel Hydrazone Schiff Base with Promising Pharmacological Effects / M. Kumar, A. Rani, R. Khare, H. S. Tuli, S. Arora, R. Kumar

reactions, nucleophilic substitutions, electrophilic addition reactions, salification reaction, acetylate reactions, oxidizing and reduction reactions, etc. (Zhang et al., 2016; Baum et al., 1992).

FOX-7 has many polymorphic forms. It is known that the α -form reversibly turns into β -form by heat treatment (Evers et al., 2006; Crawford et al., 2007). Also, at higher temperature, β -polymorph undergoes an irreversible conversion to γ -phase which decomposes at 504 K (Evers et al., 2006). Its decomposition has been extensively investigated (Gindulytė et al., 1999). Also the effect of high pressure on the crystal structure of FOX-7 has been searched (Dreger et al., 2016).

For application in high performance insensitive munition (IM) compliant explosive recipes, FOX-7 is an attractive ingredient. FOX-7 also possesses the ability of increasing the burning rate in propellants, thus it is of interest for high performance propellants (Agrawal, 2010).

Many FOX-7 based propellant formulations have been studied in order to obtain a reduced or minimum smoke producing composite propellant with inherent IM-properties (Lips & Menke, 2013).

On the other hand, thermo chemical calculations have indicated that PBX's based on FOX-7 and energetic binders could serve as a replacement of Comp-B even at rather low solid loadings. A plastic bound explosive based on FOX-7 and an energetic binder have been prepared (Karlsson et al., 2002).

The effects of nitration and epoxidation on ballistic properties of FOX-7 were also investigated within the realm of density functional theory (DFT) (Türker & Varis, 2013). Various ground state properties of FOX-7 were calculated based on B3LYP/aug-cc-pVDZ predictions (Dorsett, 2000).

Laser ignitibility of FOX-7 was investigated in order to achieve the direct optical ignition of an insensitive explosives. Such a process of course would have safer features for insensitive munitions (IM) or explosive devices (Fang & McLuckie, 2015).

Recently, some novel derivatives of FOX-7 (*geminal* DADNE) and their properties as energetic materials have been reported (Zhou et al., 2017; Gao & Sgreeve, 2016). In the present study, isomers of DADNE have been investigated within the constraints of density functional theory (DFT).

Method of calculation

Structure optimizations leading to energy minima were initially achieved by using MM2 method which is followed by semi-empirical PM3 self-consistent fields molecular orbital (SCF MO) method (Stewart, 1989a; 1989b) at the restricted level (Leach, 1997; Fletcher, 1990). Subsequent optimizations were achieved at Hartree-Fock level by using various basis sets. Then, the optimizations were managed within the framework of density functional theory (DFT) using B3LYP functional (Kohn & Sham, 1965; Parr & Yang, 1989) at the level of 6-311 + + G(d,p). The charged forms of the isomers have been handled at UB3LYP/6-311 + + G(d,p) level. The exchange term of B3LYP consists of hybrid Hartree-Fock and local spin density (LSD) exchange functions with Becke's gradient correlation to LSD exchange (Parr & Yang, 1989; Becke, 1988). The correlation term of B3LYP consists of the Vosko, Wilk, Nusair (VWN3) local correlation functional (Vosko et al., 1980) and Lee, Yang, Parr (LYP) correlation correction functional (Lee et al., 1988). The vibrational analyses were also done at the same level of calculations which had been performed for the optimizations. The total electronic energies (E) are corrected for the zero-point vibrational energy (ZPE) to yield

E_g values. The normal mode analysis for each structure yielded no imaginary frequencies for the $3N-6$ vibrational degrees of freedom, where N is the number of atoms in the system. This indicates that the structure of each molecule corresponds to at least a local minimum on the potential energy surface. All these calculations were done by using the Spartan 06 package program (SPARTAN 06, 2006).

Results and discussion

In the structure of *geminal* DADNE (FOX-7) amino and nitro groups are located in such a manner that the whole system is an effective pull-push type molecule. In the *cis* and *trans*-isomers the donor and acceptor groups (NH_2 and NO_2 , respectively) are oriented so that carbon-carbon π -skeleton is under the opposing effects of the donor (or attractor) groups. Because of that much less effective pull-push system arises. This qualitative argument originating from the theory of mesomerism would be verified by quantum chemical calculations to visualize the power of *cis* and *trans*-isomers compared to the *geminal* isomer. Note that the insensitive character of the *geminal* isomer to various stimuli is due to somewhat reduced electron demand of NO_2 groups caused by the electron donating effect of amino groups.

Structures

Fig. 1 shows the optimized structures of the isomers considered. Permutatively changing the location of groups, strikingly varies the direction of the dipole moment vector. In the case of *trans*-isomer it is perpendicular to $\text{C}=\text{C}$ π -system and its magnitude is very small compared to the respective property of the *geminal* and *cis*-isomers. Table 1 shows some properties of the isomers. In the table the heat of formation values (ΔH_f°) calculated by the methods of T1 (Ohlinger et al., 2009; Curtiss et al., 1998) and PM3 are displayed. The T1 method is a little bit less accurate than the expensive G3(MP2) method but most of the cases T1 results are quite close to the experimental values (Türker, 2018) such as -45.45 kcal/mol instead of -37.0 kcal/mole (Meyer et al., 2002) for the experimental value of ethylnitrate. The heat of formation value of FOX-7 has been reported to be -32 Kcal/mol (-133.88 kJ/mol.) by bomb calorimetry (Östmark et al., 1998), whereas T1 and PM3 methods yield $+35.30$ kJ/mol and -56.22 kJ/mol, respectively.

As seen in Table 1 both of the *cis* and *trans*- isomers are predicted to be endothermic structures, the *trans* being less endothermic.

Fig. 2 shows the bond lengths of these isomers. Note that the comparatively longer carbon-carbon bond exists in the *geminal* isomer. Normally $\text{C}=\text{C}$ bond is about 1.33 Å (Ferguson, 1969). So, in this isomer, carbon-carbon bond should be in between single and double bond in nature. The IR spectra of the isomers have two different N-H stretching bands in between $3400\text{-}3700$ cm^{-1} and various nitro stretchings around 1500 cm^{-1} and plenty of bending vibrations, mostly coupled, in the fingerprint region of the spectra.

In Fig. 3, the electrostatic potential (ESP) charges are displayed. Note that ESP charges are obtained by the program based on a numerical method that generates charges that reproduce the electrostatic field from the entire wave function (SPARTAN 06, 2006).

Fig. 4 shows the numbering of atoms in the isomers considered. The figure aids Table 2 which tabulates the data of some of the bond and dihedral angles

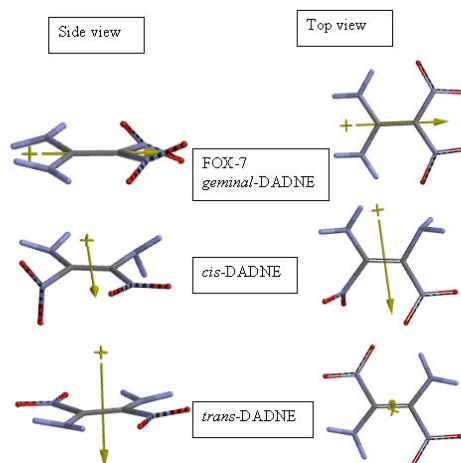


Figure 1. Optimized structures of the present concern B3LYP/6-311 + + G(d,p)

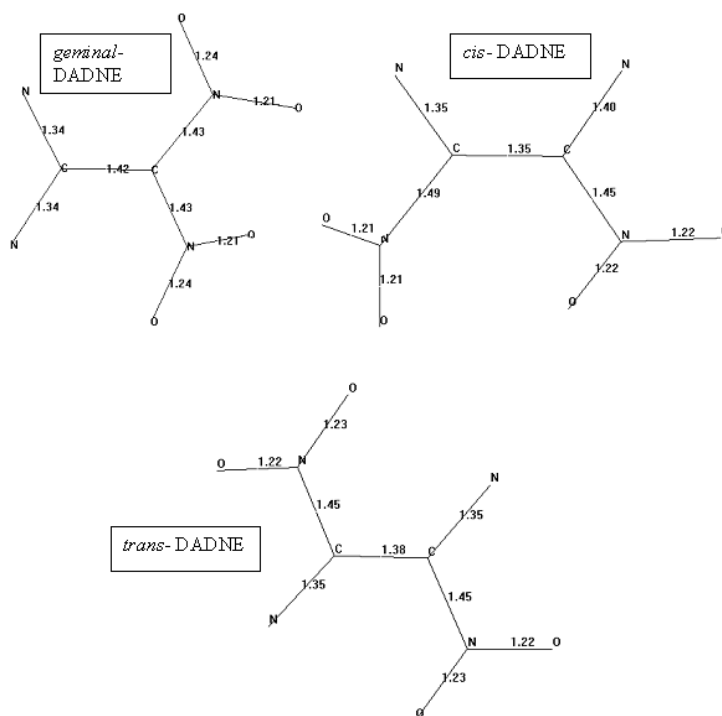


Figure 2. Bond lengths (Å) of the structures considered (B3LYP/6-311 + + G(d,p))

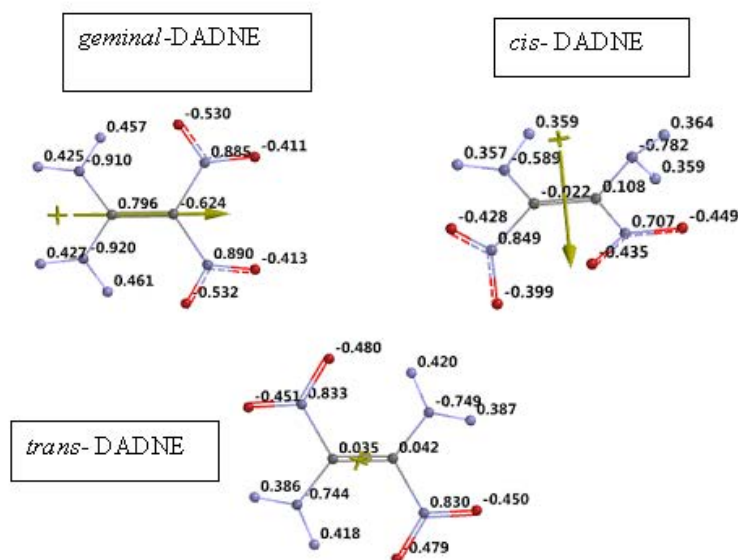


Figure 3. Electrostatic charges (ESP) possessed by the atoms of isomers concerned (in esu unit, B3LYP/6-311 + + G(d,p))

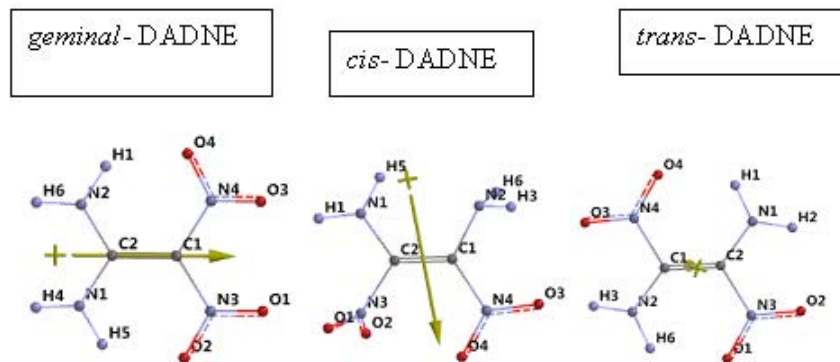


Figure 4. Numbering of the atoms in the isomers considered

Table 1. Various properties of DADNE isomers

Structure	Dipole moment (Debye)	Area (Å ²)	Volume (Å ³)	Polarizability (Å ³)	Heat of formation (kJ/mol)
<i>geminal</i> -DADNE (FOX-7)	8.54	139.18	109.76	49.1835.30 ^a -56.22 ^b
<i>cis</i> -DADNE	6.66	146.51	111.99	49.46	78.36 ^a 14.62 ^b
<i>trans</i> -DADNE	0.51	137.61	109.68	49.65	57.03 ^a 11.52 ^b

B3LYP/6-311++G(d,p) level of calculations. ^a Result of T1 calculation. ^b PM3. Log P value is -0.31 for all.

Table 2. Some angles (degrees) of the isomers (B3LYP/6-311 + + G(d,p))

Angle	<i>geminal</i> -DADNE	<i>cis</i> -DADNE	<i>trans</i> -DADNE
N4C1N3	116.44		
N2C2N1	116.97		
N1C2N3		111.46	112.68
N2C1N4		119.32	112.68
N2C2C1N3	166.34		
N1C2C1N4	166.13	177.01	-6.57
N2C1C2N3		173.66	-6.57
N4C1C2N3		-8.35	174.18
N1C2C1N2		-0.98	172.68
N2C2C1N4	-13.87		
N1C2C1N3	-13.65		

Energies and orbitals

Some energies of the isomers are shown in Table 3 where E and E_c stand for the total electronic energy and its corrected form, respectively. The corrected energy includes the zero-point vibrational energy (ZPE) contribution. According to the data of Table 3, the order of stabilities is 2 < 3 < 1. The *geminal*-isomer (FOX-7) having perfect pull-push system is more stable than the others.

Fig. 5 displays some of the molecular orbital energy levels of the isomers. The figure clearly shows the influence of positional variations of the same kind of substituents on the molecular

orbital energy levels, not only on the HOMO and LUMO but also the inner lying molecular orbitals energies and NEXT HOMO (NHOMO) and NEXT LUMO (NLUMO). The HOMO energy order is $1 < 2 < 3$, namely *geminal* < *cis* < *trans* isomers. Whereas the LUMO energy order is $3 < 2 < 1$ (*trans* < *cis* < *geminal*). Consequently, the interfrontier energy gap ($\epsilon_{\text{LUMO}} - \epsilon_{\text{HOMO}}$) order becomes $3 < 2 < 1$ (*trans* < *cis* < *geminal*). It has been claimed that a reverse correlation exists between the impact sensitivity of an explosive and its HOMO-LUMO energy gap (Ovens, 1984). The order of $\Delta\epsilon$ values suggests that the impact sensitivities of them should follow the reverse order, namely the *geminal*-isomer is less sensitive to any impact stimulus, whereas the *trans*-isomer is the most sensitive.

Table 3. Various energies of DADNE isomers

No	Structure	E	ZPE	E _c
1	<i>geminal</i> - DADNE	-1571382.62	240.682179	-1571141.94
2	<i>cis</i> - DADNE	-1571317.89	239.211638	-1571078.68
3	<i>trans</i> - DADNE	-1571363.56	238.910152	-1571124.65

B3LYP/6-311++G(d,p) level of calculations. Energies in kJ/mol.

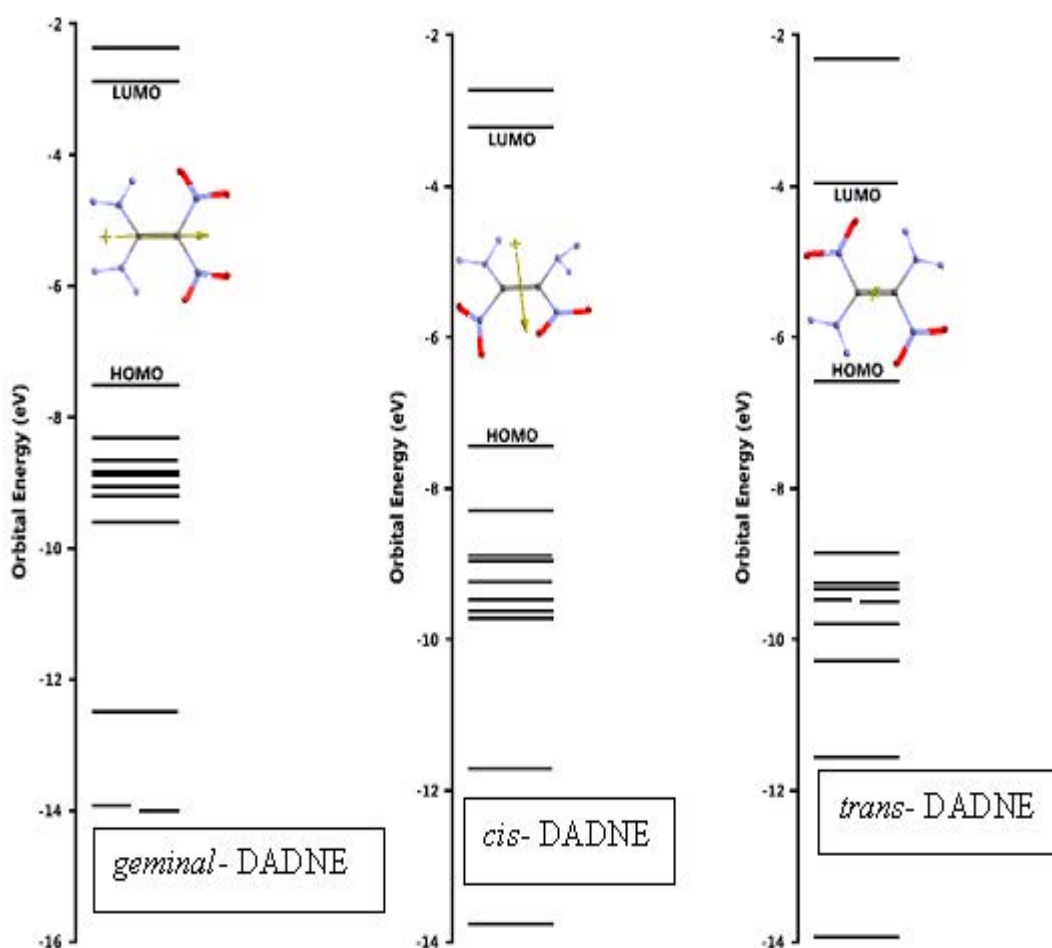


Figure 5. Some of the molecular orbital energy levels of the isomers considered (B3LYP/6-311++G(d,p))

Избрано

Table 4. The HOMO, LUMO energies and $\Delta\epsilon$ values of DADNE isomers and their μ and η values

No	Structure	HOMO	LUMO	$\Delta\epsilon$	μ	η
1	<i>geminal</i> - DADNE	-724.244548	-276.638006	447.6065	500.441	223.8033
2	<i>cis</i> - DADNE	-718.164216	-311.275342	406.8889	514.72	203.4444
3	<i>trans</i> - DADNE	-634.816738	-382.487199	252.3295	508.652	126.1648

B3LYP/6-311++G(d,p) level of calculations. Energies in kJ/mol.

Table 4 shows the HOMO, LUMO energies and the interfrontier molecular orbital energy gaps, namely the LUMO-HOMO energy difference ($\Delta\epsilon$). The table also includes μ (electronegativity) and η (hardness) values of these isomers which are defined as (Person, 1989; 1997; Zhou & Parr, 1990).

$$\mu = -(\text{HOMO} + \text{LUMO})/2 \quad (1)$$

$$\eta = -(\text{HOMO} - \text{LUMO})/2 \quad (2)$$

According to the calculations, electronegativity and hardness orders of the isomers are $2 > 3 > 1$ and $1 > 2 > 3$, respectively. Note that there exists a parallelism between the order of hardness and the dipole moment order (Table 1). The net dipole moment of a molecule is the vectorial sum of bond dipoles which are dictated by the charge on each side of the bond and the bond length. On the other hand, the HOMO and LUMO energies of the isoconjugate system are lowered by hetero atoms to an extent depending on their positions (see section 3.5 for the isoconjugates of DADNE isomers). So it is very probable that there should exist an implicit function among the dipole moment, μ and η values.

Figure 6 stands for the HOMO and LUMO patterns of the isomers considered. In the case of HOMOs, π -symmetry is greatly apparent. The ethylenic π -bond of the *geminal* isomer is somewhat perturbed towards the nitro substituents. The amino groups of the *geminal* isomer do not contribute to the LUMO. Since in the cases of *cis*- and *trans*-isomers the pull-push effects of the substituents are counter balanced, the ethylenic π -bond is over the carbon atoms symmetrically. Whereas, the LUMOs of *cis*- and *trans*-isomers have π^* -symmetry on the carbons. respective value of its *cis* – isomer.

Пълния текст четете в „Химия. Природните науки в образованието“, кн. 1.