

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
АКАДЕМИЯ ВОЕННЫХ НАУК
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК
РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРАЛЬСКО-СИБИРСКИЙ ЦЕНТР РАН
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ «СИБИРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ»
НОВОСИБИРСКОЕ ВЫСШЕЕ ВОЕННОЕ КОМАНДНОЕ УЧИЛИЩЕ
(ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ) (ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВПО ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ»

***Всероссийская научно-техническая конференция
для студентов, аспирантов и молодых ученых
«Наука. Промышленность. Оборона»***

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас и сотрудников Вашей организации принять участие в XVII Научно-технической конференции «НПО–2016», которая состоится **20-22 апреля 2016 г. в Новосибирском государственном техническом университете** (630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20).

Цель конференции:

Активизация научных исследований, налаживание контактов между вузами страны, создание единого информационного и научного пространства по рассматриваемой тематике, повышение интереса студентов к научным исследованиям.

Особенность конференции: это участие в ней специалистов различных научных специальностей: механиков, физиков, конструкторов, технологов, экологов, экономистов, юристов и др., что определяется междисциплинарным характером вопросов научно-технического обоснования.

Основные направления конференции:

- *конструкция и действие средств поражения и боеприпасов;*
- *высокоэнергетические конденсированные системы;*
- *самолето- и вертолетостроение и эксплуатация летательных аппаратов (ЛА) и авиационных двигателей;*
- *ракетно-космическая техника, системы управления летательными аппаратами;*
- *динамика и прочность машин;*
- *системы жизнеобеспечения и оборудования ЛА;*
- *технологические процессы в промышленности;*
- *безопасность технологических процессов и производств;*
- *гидроаэродинамика;*
- *техника и физика низких температур;*
- *экология, природопользование, защита окружающей среды;*
- *экономика и управление в промышленности.*

Для участия в конференции необходимо до **1 апреля** выслать следующие материалы:

1. Заявку от организации или участника, форма заявки на участие (приложение 1);
 2. Материалы доклада в одном экземпляре;
 3. Акт экспертизы о возможности опубликования
- по адресу: 630073 г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, НГТУ, каф. ГДУ, Гуськову А.В.

Для публикации тезисов в сборнике необходимо прислать заявку на участие, экспертное заключение, электронный вариант тезисов по электронной почте (**conf_npo@craft.nstu.ru**) или зарегистрироваться на сайте конференции **npo.conf.nstu.ru**.

Организационный взнос составляет 500 руб. Тезисы предоставляются в объеме полных 4 стр., правила оформления научных трудов (приложение 2). *Орг. взнос за студентов и аспирантов НГТУ (кроме преподавателей) оплачивает университет при условии выступления на конференции.*

В величину орг. взноса входят: расходы на оплату работ по подготовке и проведению конференции, оплата издательских и типографических услуг, один экземпляр трудов конференции с материалами участника (участников) конференции.

За одну публикацию предоставляется один сборник трудов (независимо от количества соавторов). Обязательны предварительный заказ дополнительных экземпляров сборников трудов и их оплата, поскольку труды будут печататься с учетом количества заявок и обязательных адресов рассылок в библиотеки и организации.

Орг. взнос можно оплатить в кассе НГТУ (направление на оплату взять на кафедре ГДУ, НГТУ, 3 корпус, ауд. 107) или перечислить на расчетный счет:

ИНН 5404105174 КПП 540401001

УФК по Новосибирской области (НГТУ л/с 20516У21090)

Банк получателя:

Сибирское ГУ Банка России

БИК 045004001

Р/сч. № 40501810700042000002

ОКПО 02068953

ОКТМО 50701000001

ОКОГУ 1322500

ОКФС 12

ОКОПФ 20903

ОКОНХ 92110

В назначении платежа указывать обязательно

КБК: 000000000000000000130 л/с 20516У21090. Оплата за участие (ФИО участника) в ВНТК НПО-2016 без НДС

Ген. разрешение: № 07.3004 от 25.03.05

Уважаемые авторы! Пожалуйста, перед отправкой проверяйте ваши тезисы на орфографические, пунктуационные ошибки, отсутствие опечаток и ошибок в форматировании. Тезисы печатаются в авторской редакции и не проходят дополнительной корректуры. При наличии грубых ошибок в форматировании Технический комитет и Научный комитет конференции не несут ответственности за качество печатного издания и оставляют за собой право отклонить работу.

Форма заявки на участие

Фамилия _____	Телефон _____
Имя _____	Факс _____
Отчество _____	E – mail _____
Организация _____	Участие с докладом:
_____	Устный
Должность _____	Стендовый
Индекс _____	Авторы _____
Почтовый	_____
адрес _____	Название
_____	доклада _____
_____	_____
_____	_____

Правила оформления текстового документа

Текст набирается в русифицированном редакторе *MicrosoftWord*;; **страницы не нумеруются**. Рисунки, таблицы, графики, фотографии должны быть включены в текст работы. Объем до **4-6** машинописных страниц.

Общие свойства документа для *MicrosoftWord*:

- страница А4, книжная ориентация, формат А4 (210×297 мм);
- поля: верхнее и нижнее – 2 см, правое и левое 2 см;
- шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста – **14** пт;
- межстрочный интервал одинарный, отступа перед абзацем и после абзаца нет, **абзацный отступ** (отступ «красной строки») – 1,25 см;
- автоматические переносы отключены;
- не допускается использование табуляции или пробелов для формирования отступа первой строки;
- не допускается использование пробелов для выравнивания текста (пожалуйста, проверьте, чтобы все слова основного текста были отделены друг от друга не более чем одним пробелом);
- сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых; аббревиатуры при первом их упоминании должны быть полностью расшифрованы.

Оформление иллюстративного материала и таблиц:

- при наличии иллюстративного материала (рисунки, диаграммы, фотографии, графики и т. п.) и таблиц в тексте должна быть обязательно ссылка на иллюстрацию (рисунок) или таблицу;
- иллюстрацию (рисунок) или таблицу размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице;
- при ссылке рекомендуется использовать слова формулировки, например: «... в соответствии с таблицей 1»; «... в таблице 2»; «... как видно из рисунка 1».
- допускается приводить ссылку на иллюстрацию (рисунок) или таблицу в круглых скобках с указанием порядкового номера, например: (рис. 1), (табл. 1).
- таблицы, рисунки должны иметь порядковую нумерацию, нумерация иллюстраций (рисунков) и таблиц ведется отдельно; если рисунок в статье один или таблица в статье одна, то номера не проставляются;
- слово «Таблица» и ее порядковый номер ставят в правом верхнем углу, название таблицы пишется на следующей строке по центру, шрифт TimesNewRoman, 12 пт;
- слово «Рис.» и порядковый номер рисунка, название рисунка пишется под рисунком, выравнивается по центру, шрифт TimesNewRoman, 12 пт;
- рекомендуемые размеры рисунков: 60×150, 60×70 мм с разрешением не менее 300 dpi.

Единицы физических величин. При подготовке рукописи необходимо руководствоваться Международной системой единиц (СИ).

Математические формулы. При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Сложные и многострочные формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул **MicrosoftEquation 3.0**. Формулы и уравнения, за исключением коротких, следует выделять из текста в отдельную

строку. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «×». Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Например: ...в формуле (1).

Библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления, составляется по ходу упоминания литературы в тексте и приводится в конце рукописи. В пристатейных списках литературы надо указывать фамилии и инициалы **всех** авторов статьи, т. к. сокращение авторского коллектива до 2–3 фамилий влечет за собой потерю цитируемости неназванных соавторов. Ссылки в тексте на литературу даются в квадратных скобках, например [1], [2, 3], [4–7], [4, стр. 23–28]. Внимание авторы, в работе не должно быть более 30 % собственных статей, не менее 50 % – литература за последние 10 лет, обязательно включайте иностранные источники (желательно не менее 50 %).

Схема компоновки публикации:

1. В самой верхней строке с выравниванием *по левой стороне* пишется код УДК, максимально точно отражающий тематику вашей работы и/или код ВАК (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников). Каталоги кодов УДК можно найти в интернете, например, на сайте <http://pu.virmk.ru/doc/UDK/>.

2. Ставится пустая строка.

3. Название работы: ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ, **полу жирным шрифтом**, выравнивание по центру. Точка в конце названия не ставится. Обращаем внимание, что в названии тезисов в информационной системе должны быть только те прописные буквы, которые предписываются правилами грамматики и орфографии русского языка.

4. После названия работы ставится пустая строка.

5. Список авторов: выравнивание по центру, шрифт *курсив*. Имя и отчество пишется полностью после фамилии. Соавторы работы и научные руководители разделяются запятой. Для указания степени, звания и должности можно воспользоваться справочными материалами, представленными на сайте журнала: http://journals.nstu.ru/files/2_4/affiliation.doc ;

6. Для указания принадлежности конкретного автора к конкретной организации используется система цифровых надстрочных индексов. Если авторов несколько, у каждой фамилии и соответствующей организации проставляется цифровой индекс. Если все авторы статьи работают в одной организации, указывать место работы каждого автора отдельно не нужно.

7. Название организации: выравнивание по центру, юридический статус организации (ФГОУ ВПО, НОУ ВПО, ФГУН и т.д.) не указывается. Если работа

выполнена в нескольких организациях, каждая организация указывается в отдельной строке.

8. Рядом с названием организации через запятую указывается полный почтовый адрес организации (включая название улицы, город, почтовый индекс, страна).

9. На следующей строке указывается для каждого автора его электронная почта: выравнивание по центру, после названия почты никаких знаков не ставится.

10. Корреспондентский почтовый адрес и телефон для контактов с авторами статьи (можно один на всех авторов).

11. Аннотация (авторское резюме) на основе ГОСТ 7.9-95 – сжатый обзор содержания работы (по ГОСТ не менее 10 строк, 850 знаков), указывает на ключевые проблемы, на подход к этим проблемам и на достижения работы; следует применять значимые слова из текста статьи

12. Ключевые слова и словосочетания, которые отражают основное содержание статьи и, по возможности, не повторяют термины заглавия и аннотации (5–10 штук). Ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой.

13. Желательная структура текста представляемого материала:

- **Введение** (краткий обзор по состоянию проблемы с цитатами или ссылками на актуальную литературу; в конце раздела необходимо сформулировать цель или задачу нового исследования и то как вы это сделали).

- **Теория** (для теоретических работ) или **методика** экспериментального исследования (для экспериментальных работ). Следует избегать повторений, излишних подробностей и известных положений, подробных выводов формул и уравнений (приводить лишь окончательные формулы, пояснив, как они получены).

- **Результаты и обсуждение.**

- **Выводы** (по результатам работы, описанной в данной статье; следует быть лаконичным).

14. Библиографический список отделяется от основного текста, позиции нумеруются, после номера ставится точка. В тексте ссылки на литературу оформляются номерами пунктов в квадратных скобках через запятую или тире: [1], [2, 3], [1–4].

Англоязычный блок статьи подготавливается после русскоязычного списка литературы.

Англоязычный блок должен включать следующую информацию: *Заглавие работы; Фамилию И.О. (всех авторов); Аффiliation всех авторов (принадлежность к организации); Аннотация (Abstract) 100–150 слов; Ключевые слова (Keywords).*

Англоязычная часть статьи должна включать в себя:

1. Название статьи (Title), переведенный с русского языка. В переводе заглавий статей на английский язык не должно быть никаких транслитераций с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен и др. объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам. Это

также касается авторских аннотаций и ключевых слов;

2. Аффiliation (Affiliation). Для каждого автора с новой строки указывается: *Фамилия* и *Имя* и *Отчество*, *степень*, *звание*, *должность*, *адрес электронной почты (e-mail)*. С новой строки указывается место работы каждого автора в именительном падеже: *официальное название организации на английском языке, которую он представляет, полный почтовый адрес организации (включая название улицы, город, почтовый индекс, страна)*. Для указания принадлежности конкретного автора к конкретной организации используется система цифровых надстрочных индексов. (Для указания степени, звания и должности можно воспользоваться справочными материалами, представленными на сайте журнала: http://journals.nstu.ru/files/2_4/affiliation.doc).

3. Аннотация (Abstract) – по объему больше аннотации на русском языке и включает **100–250 слов**, рекомендуется следовать хронологии статьи, использовать англоязычную специальную терминологию, не включать несущественные детали и использовать активный, а не пассивный залог, избегать сложных грамматических конструкций (не применимых в научном английском языке);

4. Ключевые слова (Keywords) На английском языке – использовать термины из контролируемых словарей.

Внимание! Авторам запрещается предоставлять переводы заголовков статей, аннотаций, ключевых слов, подготовленные с помощью электронных переводных систем (работы с ошибками и некорректным переводом будут отклонены).

УДК 553.98:550.84

**ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ
АЦЕТОНА В ВОЗДУХЕ**

Малышева Анастасия Олеговна^{1,2}, аспирант; *Петров Иван Иванович*²

¹ Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3

² Новосибирский государственный технический университет, 630073, Россия, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20, тел. (913)005-48-19

Малышева А. О., email nastymana@yandex.ru

Петров И. И., e-mail ijpetrovtest@yandex.ru

Адрес для корреспонденции: Малышева Анастасия Олеговна, Новосибирский государственный технический университет, 630073, Россия, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20, тел. (913)005-48-19

Аннотация

Ключевые слова

<желательная структура текста представляемого материала >

1. Введение

2. Теория или методика экспериментального исследования или материалы и методы и др.

Особенностью газохроматографического анализа является необходимость периодической градуировки (калибровки) в процессе измерений [1]... Пример оформления рисунка представлен на рис. 1–2.

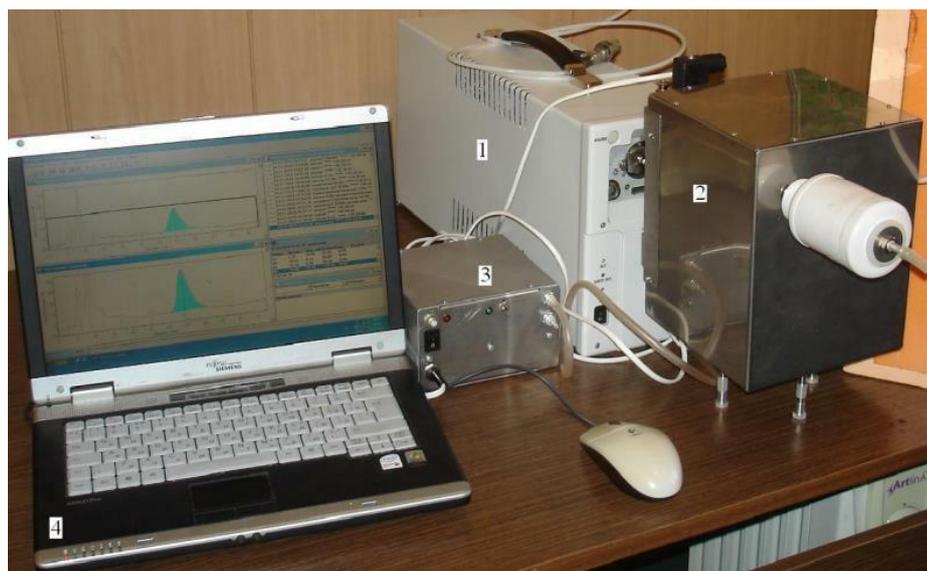


Рис. 1. Хроматограф ЭХО-В-ФИД с пробоотборной приставкой: 1 – хроматограф "ЭХО-В-ФИД"; 2 – пробоотборная приставка; 3 – блок обеспечения пробоотборной приставки; 4 – персональный компьютер

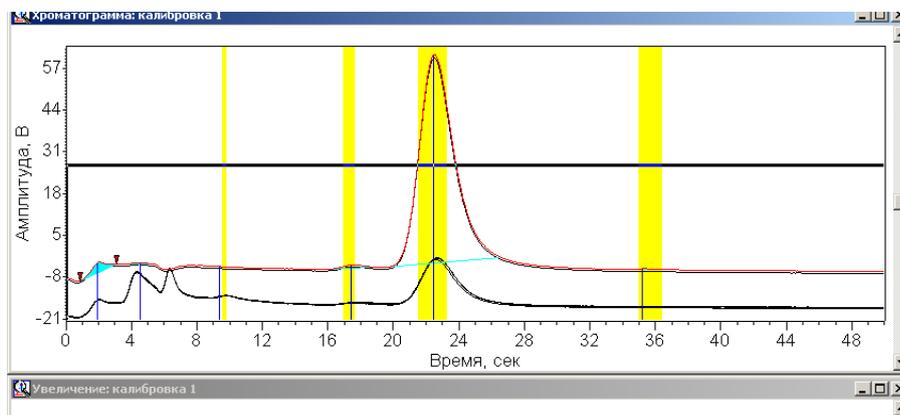


Рис. 2. Хроматограммы газовой фазы (290 мл) над водой (200 мл), содержащей 1 мкл ацетона (верхняя), и хроматограммы выдыхаемого человеком воздуха (нижние)

В области малых концентраций пользуются законом Генри (1) и уравнением материального баланса (2).

$$C_l = K \cdot C_G \quad (1)$$

Таблица 1

Пример оформления таблицы

Концентрация	Время, с	Средняя высота пика, В	Средняя площадь, В*с	Концентрация, 10^{-6} мг/см ³
Калибровка	22,48	64,95	160,52	5,25
Выдох	22,62	14,14	35,65	1,2

3. Результаты и обсуждение

4. Выводы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Яшин Я. И., Яшин Е. Я., Яшин А. Я. Газовая хроматография. – М.: ТрансЛит, 2009. – 528 с.
2. Содержание легких углеводов в выдыхаемом воздухе в зависимости от факторов риска метаболических нарушений / В. Ю. Куликов, Л. А. Руюткина, М. Ю. Сорокин, Е. С. Шабанова, М. Н. Балдин, В. М. Грузнов, А. П. Ефименко, Д. В. Петровский, Е. П. Шнайдер, М. П. Мошкин // Физиология человека. – 2011. – Т. 37, № 3. – С. 70–75.
3. Взаимосвязь между содержанием в выдыхаемом воздухе ацетона и особенностями метаболических нарушений у больных сахарным диабетом первого и второго типов [Электронный ресурс] / В. Ю. Куликов, Л. А. Руюткина, М. Ю. Сорокин, Е. С. Шабанова, М. Н. Балдин, В. М. Грузнов, А. П. Ефименко, Д. В. Петровский, Е. П. Шнайдер, М. П. Мошкин // Медицина и образование в Сибири: электронный научный журнал. –2011. – № 1. – Режим доступа: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=468

4. Витенберг А. Г., Иоффе Б. В. Газовая экстракция в хроматографическом анализе. – Ленинград: Химия, 1982.

Англоязычный блок статьи