

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Тверской государственной технической университет

Приглашаем  
принять участие в работе Всероссийской научно-практической конференции

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ»**

**10 апреля 2023**

**г. Тверь**

**Основные секции конференции:**

1. Проблемы социально-экономического развития региона.
2. Проблемы добычи, переработки природных ресурсов и защиты окружающей среды.
3. Производство строительных материалов, строительство и строительные технологии.
4. Машиностроение и металлообработка.
5. Химия, химическая и биотехнология.
6. Энергетика и энергосбережение.
7. Информационные технологии, программное обеспечение и системы автоматизации в промышленном производстве.
8. Социогуманитарные исследования.

По итогам конференции будет издан сборник статей в печатном виде. Научные статьи в обязательном порядке размещаются в системе **РИНЦ** (Российского индекса научного цитирования).

Статьи направить **до 10 марта** на e-mail: **otdel.n.iz-tstu@yandex.ru**

Тема сообщения – «Технологии и инновации, секция № ».

При подаче статьи для публикации в сборнике авторы должны:

1. Заполнить АВТОРСКУЮ СПРАВКУ (для сотрудников ТвГТУ) или предоставить экспертное заключение на статью (для сотрудников других организаций).
2. Проверить статью в системе антиплагиат.

Ответственный за проведение конференции: начальник отдела научных изданий, к.т.н., доцент Новиченкова Т.Б.

Контактный телефон: 8-915-749-3742 (e-mail: tanovi.69@mail.ru )

Ответственный за выпуск сборника: начальник отдела научных изданий, к.т.н., доцент Новиченкова Т.Б.

**Требования к оформлению статей**

- Шрифт: Times New Roman, 14 пт
- формат А4, ориентация – книжная
- Междустрочный интервал одинарный
- Параметры страницы: поля по 2,5 см с каждой стороны
- УДК статей пишутся *курсивом* с левой стороны документа перед названием статьи
- Абзацный отступ 1,25 устанавливается для всего текста.
- Выравнивание основного текста статьи по ширине страницы
- Название статьи пишется **ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ ПОЛУЖИРНЫМ ШРИФТОМ**, выравнивание по центру страницы

- Имена авторов в формате «инициалы, фамилия» отделяются от названия статьи и основного текста пустыми строками, выравнивание по центру страницы
- Пункт «Аннотация» пишется *курсивом* с красной строки. Слово «**Аннотация**» выделяется полужирным шрифтом и курсивом, после него ставится точка.

### **Пример:**

*Аннотация.* Статья посвящена экономико-правовым аспектам реформирования участия в долевом строительстве многоквартирных жилых домов в России, связанным с переходом на финансирование посредством эскроу-счетов. Раскрыто основное содержание данной реформы, определены ее положительные моменты и возможные риски.

- Пункт «Ключевые слова» оформляется в соответствии с пунктом «аннотация», после слов «ключевые слова» ставится двоеточие и идет перечисление ключевых слов.

### **Пример:**

*Ключевые слова:* строительство, жилищное строительство, долевое строительство, рынок недвижимости, финансирование строительства, эскроу-счет.

- Список используемой в статье литературы именуется разделом «Библиографический список», с красной строки с отступом 1,25 полужирным шрифтом
- Ссылка на библиографический источник дается в тексте в квадратных скобках в соответствии с порядковым номером

## ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ

### **Книга одного автора**

Пакшина С.М. Передвижение солей в почве: монография. М.: Наука, 1980. 120 с.

### **Книга двух авторов**

Сидоркина А.Н., Сидоркин В.Г. Биохимические аспекты травматической болезни и ее осложнений / ФГУ НИИТО. Изд. 2-е, перераб. и доп. Н. Новгород, 2009. 148 с.

### **Книга трех авторов**

Ториков В.Е., Мельникова О.В., Ториков В.В. Выращивание ярового ячменя на крупяные, пивоваренные и кормовые цели на юго-западе центрального региона России: монография. Брянск: Изд-во БГСХА, 2014. 90 с.

### **Книга четырех и более авторов**

Заболевания у коров: диагностика / И.Ф. Ахтямов [и др.]. Казань, 2008. 455 с.

При необходимости, если автор, на которого ссылаются, стоит не первым, можно перечислить за косой чертой всех авторов:

Применение аппарата внешней фиксации при патологии позвоночника / В.И. Шевцов, В.В. Пивень, А.Т. Худяев, Ю.А. Муштаева. М.: Медицина, 2007. 112 с.

### **Сборники**

Котиков М.В., Ториков В.Е., Мельникова О.В. Ранжирование современных сортов картофеля по их полевой устойчивости к фитофторозу // Агрэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы Международной научно - практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (выпуск 1). Брянск. 2005. С. 97-102.

**Книга под заглавием (описание учебников, справочников, монографий, сборников и т.п.)**

Эстетическая и реконструктивная хирургия нижних конечностей / под ред. А.А. Артемьева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 248 с.

Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учеб. пособие для студентов мед. вузов / под ред. А.С. Быкова, А.А. Воробьева, В.В. Зверева. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Мед. информ. агентство, 2008. 272 с.

Правильное питание: справочник. М.: Эксмо, 2008. 704 с.

Кормопроизводство в России: всероссийский сб. науч. ст. Вып. 3-й. Казань-СПб., 2007. 268 с.

**Описание диссертаций, авторефераты диссертаций:**

Белозеров И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII-XIV вв.: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02: утв. 15.07.02. М., 2002. 215 с.

Назаров И.Г. Развитие коммуникативной компетентности социальных педагогов села в процессе дополнительного профессионального образования: автореф. на соиск. ученой степ. канд. пед. наук: 13.00.08 – теория и методика проф. образования М., 2002. 24 с.

**Описание отдельного тома многотомного издания под общим заголовком**

Пальцев М.А., Аничков М.Н. Патологическая анатомия: в 2 т. М.: Медицина, 2001. Т. 2, ч. 1. 736 с.

**Описание отдельного тома многотомного издания под общим заглавием**

Внутренние болезни: учебник / под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Т. 1. 368 с.

**Описание главы из книги, из сборника**

Макушин В.Д., Волокитина Е.А. Причины неудач и осложнений при выполнении опорных остеотомий с применением аппарата Илизарова // Лечение врожденного вывиха бедра у взрослых / под ред. В.И. Шевцова, В.Д. Макушина. Курган, 2004. Гл. 8. С. 372-402.

Белоус Н.М. Храня теплую память о прошлом // Великая Отечественная война 1941-1945 гг. в истории моей семьи: сборник статей / под общей редакцией Р.В. Новожеева. Брянск: Изд-во БГАУ, 2015. С. 4-5.

**Описание статей из журналов**

**Один автор:**

Просьянников Е.В. Устройство для отделения образцов почвы от растительных остатков // Почвоведение. 1979. №11. С. 162-164.

**Два автора:**

Просьянников Е.В., Карпенчук Г.К. Активность ионов кальция в почвах Приднестровья Украины как показатель их хлорозоопасности для яблоневых садов // Почвоведение. 1982. № 9. С. 116-121.

**Три автора:**

Сазонова Н.В., Лунева С.Н., Стогов М.В. Динамика биохимических показателей сыворотки крови при амбулаторном лечении // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 3. С. 52-56.

**Четыре и более авторов:**

Клинико-физиологические составляющие врожденной косолапости / Ю.И. Клычкова [и др.] // Травматология и ортопедия России. 2008. № 3. С. 35-38. Оценка кровоснабжения методом ультразвуковой диагностики / В.А. Щуров, С.О. Мурадисинов, И.В. Щуров, С.П. Бойчук // Травматология и ортопедия России. 2008. № 3. С. 39-41.

**Описание нормативных документов**

**Авторское свидетельство:**

Способ лечения ложных суставов: а. с. 835421 СССР. № 2764100/28-13 / Иванов И.И.; заявл. 07.05.79 ; опубл. 07.06.81, Бюл. 21. 2 с.

**Патент:**

Корректирующее устройство для позвоночного столба: пат. 2128021 Рос. Федерация. № 97101617/14 / Иванов И.И ; заявл. 31.01.97 ; опубл. 27.03.99, Бюл. № 9. 3 с.

**ГОСТ:**

ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. М.: Стандартинформ, 2008. 38 с.

**Описание официальных документов****Федеральный закон:**

О лицензировании отдельных видов деятельности: Федер. закон [принят Гос. Думой 13. 07.2001] // Собрание законодательств РФ. 2001. № 33(ч.1). Ст. 3430. С. 127-143.

**Постановление:**

О программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2009 год : постановление Правительства Рос. Федерации от 31.12.2008 № 10407- ТГ // Заместитель гл. врача. 2009. № 2. С. 98-105.

**Приказ:**

О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями листов нетрудоспособности, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 августа 2007 г. № 514 : приказ М-ва здравоохранения и соц. развития Рос. Федерации от 27.10.2008 № 593н // Заместитель гл. врача. 2009. № 2. С. 131-132.

**Инструкция:**

Инструкция о санитарно-противоэпидемическом режиме больниц: утв. Минздравом СССР от 23.03.76 № 288 // Справочник старшей (главной) медицинской сестры. Изд. 6-е, Ростов н/Д.: Феникс, 2007. С. 378-387.

**Указ:**

Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти (извлечения): указ Президента РФ от 12.05.2008 № 724 // Здравоохранение. 2008. № 7. С. 135-137.

**Описание электронных ресурсов****Электронный ресурс локального доступа:**

Техника спинальной анестезии [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шифмана. М.: ИнтелТек, 2005. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

**Электронный ресурс удаленного доступа:**

Иванова А.Е. Проблемы смертности в регионах Центрального федерального округа // Социальные аспекты здоровья населения. 2008. № 2. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view54/30/> (дата обращения: 15.08.2008).

Травин Андрей. Три поисковика Рунета, не считая Google. URL: <http://www.netoskop.ru/theme/2001/06/21/2662.html> (дата обращения: 21.08.2022)

Филатова С.Э., Тетерин Ю.А. Проблемы планирования на предприятии // Молодой ученый. 2016. № 12 (116). С. 1490-1492. URL: <https://moluch.ru/archive/116/31512/> (дата обращения: 02.01.2023).

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ:**

## ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЛИВНОЙ СТРУЖКИ ПРИ РЕЗАНИИ ГРУНТА ЗЕМЛЕРОЙНЫМИ МАШИНАМИ

И.И. Михеев, А.А. Могилевская

© Михеев И.И., Могилевская А.А., 2023

*Аннотация.* В статье на основе предыдущих исследований изучен характер деформирования грунта внутри сливной стружки при ее образовании непосредственно в зоне контакта с грунтом острого ножа с последующей оценкой полученных результатов. Использована методика, по которой внутри грунтового забоя устанавливались цветные вставки, изготовленные из той же грунтовой массы. В результате проведенных исследований установлено, что деформация сливной грунтовой стружки происходит только на передней грани острого ножа. На основании механики грунтов получены зависимости по определению угла  $\Psi_1$  конечной плоскости сдвига  $OM$  пластической зоны деформации  $LOM$  и конечной толщины среза  $h_1$ .

**Ключевые слова:** резание грунта, сливная стружка, параметры стружки, углы сдвига, толщина среза, усадка грунта.

Проведенными лабораторными исследованиями [1] было показано, что как для острого ножа, так и для ножа с площадкой износа сливная стружка при резании связного грунта формируется в переходной зоне  $LOM$ , в пределах которой происходит пластическая деформация грунта от начальной плоскости сдвига  $OL$  до конечной  $OM$  [2] (в отличие от принятой схемы стружкообразования с одной плоскостью сдвига  $OL$  [3]) (рис. 1, 2). При этом были определены такие параметры зоны  $LOM$ , как углы  $\Psi$  и  $\Psi_1$  наклона начальной  $OM$  и конечной  $OL$  плоскостей сдвига грунта стружки, толщина стружки  $t$  и ее усадка  $K_v$  (рис. 1) [1].

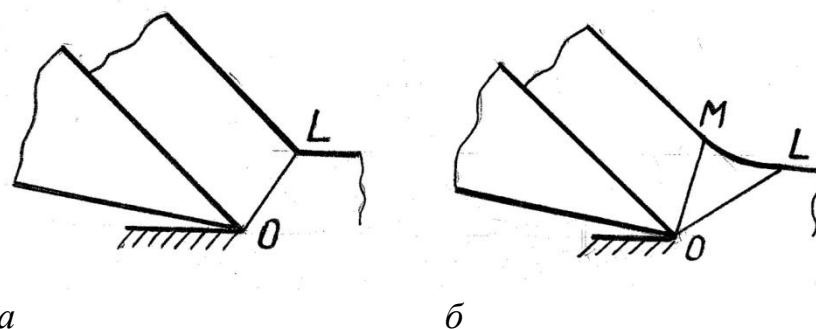


Рис. 1. Схемы образования сливной стружки по Ю.А. Ветрову (с одной плоскостью сдвига  $OL$ ) (а) и Н.Н. Зореву (с переходной зоной  $LOM$ ) (б)

Таблица 2

## Усадка стружки

По высоте $K_y = t/h$				По ширине	
Угол резания $\alpha$ , град	Толщина среза $h$ , см	Толщина стружки $t$ , см	Усадка стружки $K_y = t/h$		
30	3,1	3,6	1,16	$21/17 = 1,23$	$20/17 = 1,18$

Применение цветных вставок позволило дополнительно определить усадку стружки как отношение толщины слоев забоя  $b_1$  и  $b_2$  между цветными вставками к толщине слоев между вставками в стружке  $b_3$  и  $b_4$  (см. рис. 3, табл. 2).

**Библиографический список**

1. Михеев И.И. Анализ процесса стружкообразования при резании грунта рабочими органами землеройных машин // Вестник Тверского государственного технического университета. 2016. Вып. 2 (30). С. 87–91.

2. Зорев Н.Н. Исследования элементов механики процесса резания. М.: МАШГИЗ, 1956. 368 с.

3. Ветров Ю.А. Резание грунтов землеройными машинами. М.: Машиностроение, 1971. 360 с.

4. Михеев И.И., Разумов М.С. Износостойкость фрез земснарядов: монография. Тверь: Тверской государственный технический университет, 2015. 120 с.

5. Горячкин В.П. Собрание сочинений: в 3 т. М.: Колос, 1965. Т. 1. 720 с.

6. Зеленин А.Н., Баловнев В.И., Керов И.П. Машины для землеройных работ. М.: Машиностроение, 1975. 422 с.

**JUSTIFICATION OF PARAMETERS OF DRAIN SHAVING  
WHEN CUTTING SOIL BY DIGGING CARS**

**I.I. Mikheev, A. A. Mogilevskaya**

***Abstract.** In this article on the basis of the previous researches the nature of deformation of soil in drain shaving at its education is studied directly in a zone of contact with soil of a sharp knife with the subsequent assessment of the received results by means of a technique by which for receiving a picture of nature of deformation of soil in a face the color inserts produced from the same soil weight as face soil were established. As a result of the conducted researches it is established that deformation of drain soil shaving happens only on a front side of a sharp knife. On the basis of mechanics of soil dependences by*

*definition of a corner  $\Psi_1$  the final plane of shift of OHMS of a plastic zone of deformation of LOM and final thickness of a cut of  $h_1$  are received. It is shown that shrinkage of shaving is almost identical to the angles of cutting from 30 to 60 degrees that it allows to consider shaving shrinkage coefficient a constant for this type of soil.*

**Keywords:** *soil cutting, drain shaving, shaving parameters, angles of shift, cut thickness, soil shrinkage.*

Об авторах:

Михеев Игорь Иванович – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и автоматизации машиностроения, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: [XXX@yandex.ru](mailto:XXX@yandex.ru)

Могилевская Анна Андреевна – магистрант, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: [XXX@mail.ru](mailto:XXX@mail.ru)

About the authors:

Mikheev Igor Ivanovich – candidate of technical sciences, Associate Professor, Department of Technology and Automation Engineering, Tver State Technical University, Tver. E-mail: [XXX@yandex.ru](mailto:XXX@yandex.ru)

Mogilevskaya Anna Andreevna – Master's student, Tver State Technical University, Tver. E-mail: [XXX@mail.ru](mailto:XXX@mail.ru)