

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Радиоэлектроника»

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ  
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
«АТТЕСТАЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»,  
«АТТЕСТАЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА»

Ростов-на-Дону

ДГТУ

2021

УДК 62

Составители: Ю.А. Шокова, М.Ю. Звездина

Задания и методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплинам «Аттестационно-исследовательская работа», «Аттестационно-исследовательская работа студента». – Ростов-на-Дону : Донской гос. техн. ун-т, 2021. – 57 с.

Приведены методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплинам «Аттестационно-исследовательская работа», «Аттестационно-исследовательская работа студента»

Предназначены для обучающихся заочного отделения направлений подготовки 11.03.01 Радиотехника и 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

УДК 62

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Донского государственного технического университета

Научный редактор канд. техн. наук, доцент О.Ю. Назарова

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Радиоэлектроника» канд. техн. наук,  
доцент С.В. Лазаренко

---

В печать \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ г.  
Формат 60×84/16. Объем \_\_\_\_ усл. п. л.  
Тираж \_\_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_\_.

---

Издательский центр ДГТУ  
Адрес университета и полиграфического предприятия:  
344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный  
технический университет, 2021

## Содержание

1	Общие указания по выполнению контрольной работы.....	4
2	Краткие теоретические сведения .....	4
2.1	Нормативные документы.....	4
2.2	Основные типы источников .....	4
2.3	Особенности записи данных в области названия и сведений об ответственности .....	5
2.4	Особенности записи данных в области издания .....	7
2.5	Особенности записи данных в области публикации .....	7
2.6	Особенности записи данных в области физической характеристики и местоположения в составном ресурсе.....	9
2.7	Особенности записи данных законов, норм и свидетельств.....	10
2.8	Особенности записи данных составного источника.....	11
3	Выполнение работы.....	13
3.1	Выбор варианта работы .....	13
3.2	Порядок выполнения работы .....	14
3.3	Особенности оформления некоторых источников .....	15
3.4	Пример анализа источников.....	16
4	Задания на контрольную работу .....	18
4.1	Вариант 1 .....	18
4.2	Вариант 2 .....	22
4.3	Вариант 3 .....	26
4.4	Вариант 4 .....	30
4.5	Вариант 5 .....	33
4.6	Вариант 6 .....	37
4.7	Вариант 7 .....	41
4.8	Вариант 8 .....	44
4.9	Вариант 9 .....	48
4.10	Вариант 10 .....	52
	Перечень использованных информационных ресурсов .....	57

## **1 Общие указания по выполнению контрольной работы**

Учебным планом для студентов заочного обучения по подготовки 11.03.01 Радиотехника и 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи по данной дисциплине предусмотрено выполнение одной контрольной работы.

Работа заключается в корректном оформлении раздела «Перечень использованных информационных ресурсов».

Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А4 с использованием одной стороны листа. Вторая сторона листа оставляется для внесения исправлений. Все страницы нумеруются.

Контрольная работа сдается на кафедру или в деканат заблаговременно до сдачи зачета по дисциплине.

Во время зачета необходимо быть готовым дать пояснения по существу решения любой из задач контрольного задания

## **2 Краткие теоретические сведения**

### **2.1 Нормативные документы**

Список использованных информационных ресурсов является обязательным элементом курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Список должен быть оформлен согласно ГОСТ Р 7.1.0.100-2018 [1]. Согласно правилам оформления письменных работ обучающихся для технических направлений подготовки [2], библиографическая запись дается в краткой форме.

### **2.2 Основные типы источников**

Основными типами источников для направлений подготовки 11.03.01 Радиотехника и 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи обычно являются:

- книги, учебные пособия, монографии;
- книги из электронных библиотечных систем (ЭБС), как правило, находящиеся в ограниченном доступе и доступные по паролю;
- статьи в печатных изданиях (журналы, сборники трудов конференции);
- главы из монографии;



- статьи в электронных изданиях (сайты, электронные журналы, электронные сборники трудов конференции);
- законы, подзаконные акты и нормативные документы (ГОСТ, СНИП и т.д.);
- авторские свидетельства, патенты;
- видео из интернета (уроки, обзоры, разъясняющий материал).

При составлении библиографической записи необходимо определить тип источника и в первую очередь ответить на вопрос, дается ли ссылка на источник в целом или на его часть. Например, ссылка на книгу, интернет-портал – это ссылка на источник в целом, а ссылка на главу из монографии, статью из сборника, журнала или сайта, а также видео из интернета – это ссылка на составную часть.

Ссылка на источник в целом в краткой форме, как правило, составляется по следующей схеме:

*Область названия и сведений об ответственности. – Область издания. – Область публикации. – Область физической характеристики.*

Ссылка на составную часть в краткой форме составляется по следующей схеме:

*Сведения о составной части ресурса // Сведения об идентифицирующем ресурсе. – Сведения о местоположении составной части в ресурсе. – Примечания.*

Библиографическое описание составляется на языке источника, например, русскоязычный источник – на русском, англоязычный – на английском. Область примечания записывается на русском языке.

## **2.3 Особенности записи данных в области названия и сведений об ответственности**

Во всех перечисленных выше источниках, кроме законов и авторских свидетельств, данные в области названия и сведений об ответственности записываются по следующей схеме:

*Автор(1) Название(2) : сведения, относящиеся к названию(3) / сведения об ответственности(4)*

Блок (1) записывается при возможности идентифицировать авторов ресурса и только в том случае, когда число авторов не превышает трех. В этом блоке записывается только первый автор в формате

*Фамилия, И.О.*

Блок (2) содержит название ресурса – это название книги, статьи, видео. Если в названии ресурса есть двоеточие, оно пишется без отрыва от предыдущего слова (как в источнике).

Блок (3) дает пояснения к названию ресурса, например: сайт, монография, учебное пособие. При отсутствии данных в этом блоке он не пишется. При наличии блок отделяется от названия символом «двоеточие», отделенного с двух сторон пробелами.

Если пояснения к названию ресурса не указаны в источнике явно, то есть являются умозаключением составителя записи, то в библиографической записи они заключаются в квадратные скобки, например:

*<название ресурса> : [сайт]* – если дается ссылка сайт целиком, при этом в источнике нет слова «сайт» (но ничем другим источник быть не может);

*<название ресурса > : сайт* – если дается ссылка сайт целиком, при этом в источнике есть слово «сайт».

Если издание многотомное и дается ссылка на все тома сразу, то блок (3) будет выглядеть следующим образом:

*<название ресурса> : [в 2 томах]*

или

*<название ресурса> : в 2х томах* – если на ресурсе написаны сведения о числе томов, то запись дается в том же формате, что и в источнике

При этом если дается ссылка только на один том (или часть) многотомного издания, то блоки (1)-(3) будут выглядеть так:

*Жукова, Н. С. Инженерные системы и сооружения. Учебное пособие.*

*В 3 частях. Часть 1. Отопление и вентиляция*

Здесь следует обратить внимание, что слова «учебное пособие», являющиеся сведениями, относящимися к заглавию, записаны через точку.

Блок (4) содержит сведения об ответственности и является обязательным. Сведения об ответственности отделяются символами «пробел», «косая черта», «пробел». При возможности идентифицировать авторов ресурса и если количество авторов не превышает четырех, то все авторы перечисляются в сведениях об ответственности в том порядке и том формате, который был указан в источнике, например,

*/ U. R. Rao*

*/ В. В. Брежнева, Т. В. Захарчук, А. А. Грузова, М. И. Кий*

Если число авторов превышает пять, то записываются первые три автора, после чего через «пробел» ставится сокращение [и др.] (в латиноязычных источниках [et al.]). В исключительных случаях (если автор ВКР или его руково-

датель входит в число авторов, но не в первую тройку) можно указывать всех авторов, например:

*/ В. С. Кунарев, И. И. Башмашникова, В. Н. Бледнова [и др]*

*или*

*/ В. С. Кунарев, И. И. Башмашникова, В. Н. Бледнова, Е. Н. Кораблева,  
А. А. Фроленков*

Если авторов ресурса нельзя идентифицировать, приводят другие сведения об ответственности (редактор, составитель и т.д.) в том порядке и том формате, который был указан в источнике, например,

*/ под ред. Г.З. Айзенберга*

После авторов (при их наличии) через символы «пробел», «двоеточие», «пробел» могут быть приведены другие группы сведений об ответственности в том порядке и том формате, который был указан в источнике, например,

*/ Джон Л. Хеннесси, Дэвид А. Паттерсон ; перевод с английского  
М. В. Таранчевой под редакцией А. К. Кима*

Если число лиц в этих группах превышает двух, то приводят фамилию первого и сокращение [и др.], например,

*/ авторы текстов и составители М. В. Юрьева [и др.] ; отв. ред.  
И.С. Ушакова ; картография: О.В. Алексеева [и др.]*

## **2.4 Особенности записи данных в области издания**

Сведения об издании содержат сведения о переизданиях данного ресурса. Данная область характерна для книг, но встречается не у всех источников данного типа. При наличии сведения приводят в том порядке и том формате, который был указан в источнике, например,

*. – 2-е изд.*

*. – Изд. 6-е, испр. и доп.*

## **2.5 Особенности записи данных в области публикации**

Данная область содержит сведения о месте публикации, издательстве (издательстве) и годе публикации. Для книг, монографий, сборников трудов конференций сведения в данной области записываются по следующей схеме:

*Место(1) : Издатель(2), год(3)*

Для журналов, газет, сайтов блоки (1) и (2) опускают.

Если есть несколько мест публикаций при одном издателе, то в блоке (1) либо приводится первое место публикации и сокращение [и др.] (латиноязычные источники [et al.]), либо все места публикации через символы «пробел», «точка с запятой», «пробел», например:

. – *Санкт-Петербург* [и др.]

. – *London* [et al.]

или

. – *Москва ; Санкт-Петербург ; Владивосток*

Если в источнике указано не принятое в настоящее время, латинизированное или краткое название места публикации, его воспроизводят в описании, а затем, по возможности, дополняют современным или реальным названием в квадратных скобках, например,

. – *Ленинград* [*Санкт-Петербург*]

Если название места публикации не указано:

- но входит в наименование издателя – название места восстанавливается и приводится без квадратных скобок, например,

. – *Самара : Самарский Дом печати*

- место восстановлено по источникам вне ресурса - указывается в квадратных скобках, например,

. – [*Санкт-Петербург*]

- место публикации восстановлено по источникам вне ресурса, но неточно - указывается в квадратных скобках с вопросительным знаком после места, например,

. – [*Челябинск?*]

- место публикации не восстанавливается - в квадратных скобках приводится название страны или сокращение «[Б. м.]» (без места) / [S. I.]

. – [*Россия*]

. – [*Italy?*]

. – [*Б. м.*]

. – [*S. I.*]

Блок (2) содержит имя издателя или название издательства и отделяется от блока (1) символами «пробел», «двоеточие», «пробел». Данный блок содержит сведения в том формате, который был указан в источнике, при этом опускаются следующие сведения:

- об издательской функции («издательство», «издатель», «издательский дом» и т.д.) при наличии тематического названия;

- о форме юридического лица (НКО, ФГБУН, АО, ПАО, Ltd, Inc., GmbH и т.д.)

Например,

**В источнике:***Издательство «Экономика»**Издательство Уральского университета**ПАО «ЕВРО-АДРЕС»***В описании:***: Экономика**: Изд-во Урал. ун-та**: ЕВРО-АДРЕС*

Если в источнике нет имени издательства, в квадратных скобках приводится сокращение «[б. и.]» (без издателя) / [s. n.]. Например,

*. – Владимир : [б. и.]**. – [Б. м. : б. и.]**. – Brussels : [s. n.]**. – [S. l. : s. n.]*

При наличии нескольких издательств, но одном месте издания, в блоке (2) либо приводится первое издательство и сокращение [и др.] (латиноязычные источники [et al.]), либо все места публикации через символы «пробел», «двоеточие», «пробел», например:

*. – Москва : Красивые дома [и др.]**. – Москва : Экономика : Проспект*

Если есть несколько групп «место публикации : издательство», их указывают последовательно через символы «пробел», «точка с запятой», «пробел». Количество групп может быть ограничено, тогда ставится сокращение [и др.] (латиноязычные источники [et al.]). Например,

*. – Москва : Воймега ; Ростов-на-Дону : Prosodia**. – Ставрополь : Губерния ; Севастополь : Севастополь Таврический**. – Тамбов : БИТ Пресс Сервис ; Москва : Роскартография [и др.]*

Блок (3) содержит год (или года) публикации ресурса, например,  
*, 2018*

Если дата не указана, приводят предполагаемую дату в [?].

*, [1942?]**, [199-?]*

## **2.6 Особенности записи данных в области физической характеристики и местоположения в составном ресурсе**

В данной области приводят сведения о пагинации - объеме источника, если он является печатным. Если рассматривается книга в целом, приводится ее общий объем в страницах. Мнемоническая схема:

*NN страниц**Например,**122 с.*

Если рассматривается часть целого (глава монографии, статья в сборнике, журнале), то используется следующая мнемоническая схема:

*Страницы с NN по MM*

Например,

*С. 12-17*

В некоторых источниках, например, англоязычных изданиях или русскоязычных стандартах вначале страницы могут быть пронумерованы римскими цифрами, начиная с I, затем основная часть – арабскими с 1, а потом могут следовать непронумерованные страницы. Тогда пагинация может быть записана в следующем формате:

*. – V, 43, [1] с.*

Здесь вначале указано римскими цифрами число страниц в римской нумерации, затем арабскими без скобок – число пронумерованных арабскими цифрами страниц, в скобках – число непронумерованных страниц.

## **2.7 Особенности записи данных законов, норм и свидетельств**

Описания законов, норм и свидетельств несколько отличаются от ранее рассмотренных правил.

В законах, подзаконных актах не указывается автор и сведения об ответственности, описание начинается с названия, после которого приводятся данные о датах принятия, одобрения и т.д. Все сведения приводятся в том порядке и том формате, который был указан в источнике. Если какие-то данные были восстановлены по другим источникам, они берутся в квадратные скобки, например:

*Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года : одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года]. - Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. - 158 с.*

В правилах, нормах, стандартах также не указывается ни автор, ни сведения об ответственности. Например,

*Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ядерных установок ядерного топливного цикла : (НП-057-17) : официальное издание : утверждены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14.06.17 : введены в действие 23.07.17. - Москва : НТЦ ЯРБ. - 32 с.*

*ГОСТ Р 57618.1–2017. Инфраструктура маломерного флота. Общие положения : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2017 г. № 914-ст : введен впервые : дата введения 2018-01-01. – Москва : Стандартинформ, 2017. – IV, 7 с.*

В патентных документах и свидетельствах сначала указывается тип документа, его номер и название. В сведениях, относящихся к названию, указываются номер и дата заявки, дата публикации. В сведениях об ответственности указываются авторы. При возможности указывается число страниц в источнике. Например,

*Патент № 2638963 Российская Федерация, МПК C08L 95/00 (2006.01), C04B 26/26 (2006.01). Концентрированное полимербитумное вяжущее для «сухого» ввода и способ его получения : № 2017101011 : заявл. 12.01.2017 : опубл. 19.12.2017 / Белкин С.Г., Дьяченко А.У. – 7 с.*

*А. с. 1007970 СССР, МПК 25 J 15/11. Устройство для захвата деталей : №3360585/25-08 : заявл. 23.11.81 : опубл. 30.03.83 / Ваулин В. С., Калов В. К. (СССР). – Бюл. №12. – 2 с.*

*Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2014661615. Программный комплекс итоговой аттестации знаний, автоматизированного анализа и вывода результатов аттестации группы учащихся студентов по балльнорейтинговой системе (БРС) на основе прикладного математического пакета Maple, его приложения Maplet и Microsoft Exel : № 2014619341 : заявл. 12.09.14 : опубл. 10.11.14 / Ю.Г. Игнатьев, А.Р. Самигуллина, А.А. Агафонов. – 1 с.*

## **2.8 Особенности записи данных составного источника**

Как было показано выше, для данного типа источников используется следующая схема:

*Сведения о составной части ресурса // Сведения об идентифицирующем ресурсе. – Сведения о местоположении составной части в ресурсе. – Примечания.*

Сведения о составной части ресурса, как правило, содержат сведения об авторах, название, сведения об ответственности. Правила записи данной области рассмотрен ранее.

В сведения об идентифицирующем ресурсе входят:

- для монографии название, сведения, относящиеся к заглавию, сведения об ответственности (например, редактор);
- для журнала, газеты название, год публикации, том и/или номер или дата выпуска для газеты;
- для конференции: данные о конференции (при возможности место проведение, год, даты), данные о публикации трудов (место и издатель, год);
- для сайтов название, сведения, относящиеся к названию, адрес, дата обращения или дата публикации, режим доступа (если доступ не является свободным).

Например,

*Скрипник, К. Д. Лингвистический поворот и философия языка Дж. Локка: интерпретации, комментарии, теоретические источники / К. Д. Скрипник // Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2017. – Т. 27, вып. 2. – С. 139–146.*

*Грязев, А. «Пустое занятие»: кто лишает Россию права вето в СБ ООН : в ГА ООН возобновлены переговоры по реформе Совета Безопасности / А. Грязев // Газета.ru : [сайт]. – 2018. – 2 февр. – URL: [https://www.gazeta.ru/politics/2018/02/02\\_a\\_11634385.shtml](https://www.gazeta.ru/politics/2018/02/02_a_11634385.shtml) (дата обращения: 09.02.2018).*

*Акимова, М. С. Ретроспективный анализ развития планировочной структуры города Кадникова Вологодской области / М. С. Акимова // Молодые исследователи – регионам : материалы международной научной конференции (Вологда, 18–19 апреля 2017 г.) : [в 4 томах]. – Вологда : ВоГУ, 2017 – Т. 1 – С. 311–313.*

*Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология : учебное пособие / Н. П. Барсуков. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 248 с. // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113918> (дата обращения: 20.01.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.*

*Татаринцев, В. Л. Гранулометрический состав и почвообразование / В. Л. Татаринцев, Л. М. Татаринцев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 10. – С. 17-23 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/289237> (дата обращения 20.01.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.*

*Дисперсия, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации в Excel : [видеоклип] / мир - Excel // ЯндексЭфир : [сайт]. – URL:*



[https://yandex.ru/efir?stream\\_id=vam\\_bZYph\\_mI](https://yandex.ru/efir?stream_id=vam_bZYph_mI). – Дата публикации: 10 сентября 2020.

В источниках из интернета необходимо указывать дату обращения или дату публикации. Дата публикации – отдельная область, отделяется от предыдущих символами «точка», «пробел», «тире», «пробел». Слово «дата» пишется с большой буквы, дата указывается в том формате, который указан в источнике, например:

. – Дата публикации: 17 октября 2020.

или

. – Дата публикации 05.05.2021.

При отсутствии в источнике даты публикации необходимо указывать дату обращения. Она указывается через «пробел» после адреса источника, в круглых скобках, слово «дата» пишется с маленькой буквы. Например,  
(дата обращения 12.09.2021).

### 3 Выполнение работы

#### 3.1 Выбор варианта работы

Задания контрольных работ составлены по многовариантной системе и приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Номер варианта на контрольную работу

Последняя цифра зачетки	Номер варианта			
	Номер года четный		Номер года нечетный	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
0	1	5	10	4
1	2	6	9	3
2	3	7	8	2
3	4	8	7	1
4	5	9	6	10
5	6	10	5	9
6	7	1	4	8
7	8	2	3	7
8	9	3	2	6
9	10	4	1	5

### 3.2 Порядок выполнения работы

Контрольная работа сдается исключительно в печатном виде на листах формата А4 (односторонняя печать).

Работа состоит из двух частей. В первой части работы в произвольной форме анализируются источники, особенности составления их библиографического описания. Пример анализа источников приведен в разделе 3.4.

Во второй части работы на бланке-шаблоне, который выдается преподавателем во время установочной сессии, по источникам, входящим в задание, составляется раздел «Перечень использованных информационных ресурсов», соблюдая следующие правила:

- код в рамке должен соответствовать направлению и номеру зачетки обучающегося. Например, для обучающегося направления 11.03.02 с последними цифрами зачетной книжки 98 код будет следующим:

*11.03.02.980000.000 ПЗ*

Настройки шрифта в рамке не меняются;

- в начале листа оставляется одна пустая строка межстрочного интервала 1,0. На следующей строке полужирным шрифтом Times New Roman 16 с межстрочным интервалом 2,5 записывается название раздела, как показано на рисунке 0.1

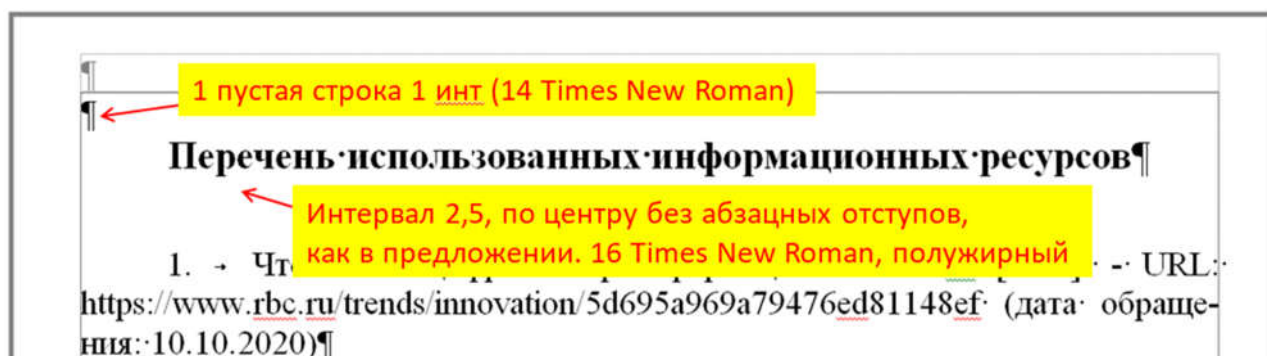


Рисунок 0.1

- далее в документе выставляются следующие настройки: шрифт Times New Roman, 14. Межстрочный интервал 1,5, дополнительные интервалы до/после абзацев отсутствуют. Абзацный отступ 1,25 см, дополнительные отступы отсутствуют. Настройки стиля показаны на рисунке 0.2.

После этого по порядку с абзацного отступа записываются описания. Номер описания соответствует номеру источника.

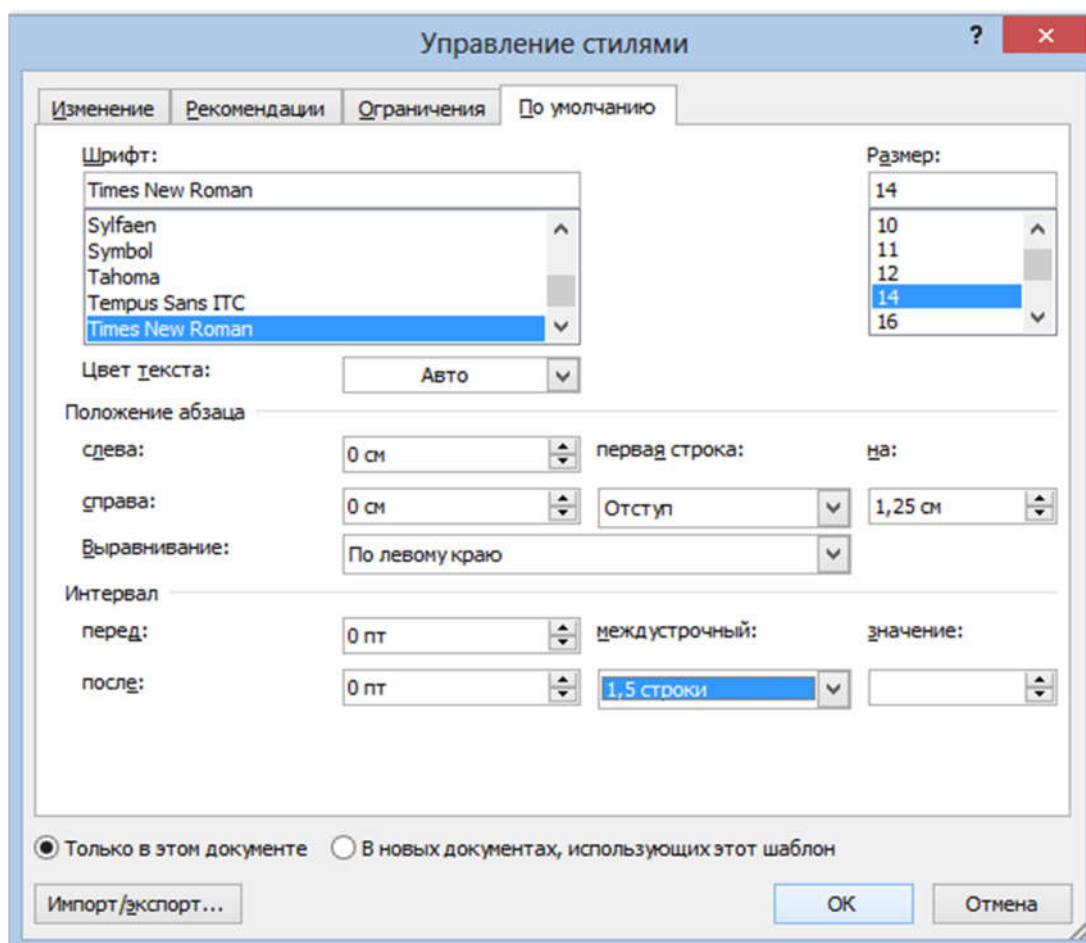


Рисунок 0.2

### 3.3 Особенности оформления некоторых источников

В контрольной работе при необходимости записать дату публикации источника указывать дату выполнения работы.

При описании источников из ЭБС следует учесть, что эти источники имеют ограниченный доступ, следовательно, необходимо указать режим доступа «для авториз. пользователей».

Для источников на английском языке использовать следующие сокращения:

T. = Vol.

№ = nr.

Вып. = Issue

C. = P.

c. = p.

### 3.4 Пример анализа источников

Источник 2 – статья в журнале. Страницы: первая – 3, последняя - 13.

**ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОДВОДНОГО ОПТИЧЕСКОГО  
КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ С КОДОИМПУЛЬСНОЙ  
МОДУЛЯЦИЕЙ ПО ИНТЕНСИВНОСТИ**

**С. Н. Кириллов**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой РУС РГРТУ, Рязань, Россия;  
orcid.org/0000-0002-3673-5709, e-mail: kirillov.lab@mail.ru

**Л. В. Аронов**, старший преподаватель кафедры РУС РГРТУ, Рязань, Россия;  
orcid.org/0000-0001-9010-3836, e-mail: LVArionov@yandex.ru

*Вестник РГРТУ. 2020. № 74 / Vestnik of RSREU. 2020. No 74.*

---

#### **Анализ источника:**

*Тип источника:* статья в журнале. Необходимое правило – часть из целого.

#### **Данные части:**

*Число авторов:* два автора, С. Н. Кириллов, Л.В. Аронов.

*Название статьи:* Пропускная способность проводного оптического канала передачи информации с кодоимпульсной модуляцией по интенсивности

*Пагинация:* диапазон страниц статьи в целом – журнале. Страницы 3-13.

#### **Данные целого:**

*Название журнала:* Вестник РГРТУ

*Год выпуска:* 2020

*Том, номер:* том не указан, номер 74.

#### **Особенности оформления:**

Сначала приводятся данные части, кроме пагинации. Затем через две косые черты - данные целого и пагинация части.

*Составная часть:* Два автора, следовательно, первый автор пишется перед названием статьи в формате Кириллов, С. Н. Затем указывается название статьи. После чего ставится одна косая черта и в сведениях об ответственности указываются оба автора в том формате, который указан в источнике.

*Целое:* Название журнала. Год выпуска. Номер. Пагинация. Все это разные области, поэтому разделяются знаками точка, пробел, тире, пробел.

#### **Итог:**

Кириллов, С. Н. Пропускная способность проводного оптического канала передачи информации с кодоимпульсной модуляцией по интенсивности / С. Н. Кириллов, Л. В. Аронов // Вестник РГРТУ. – 2020. - № 74. – С. 3-13.

Источник 3 – статья в электронном журнале. Адрес: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-93600-2> Журнал: Nature, Scientific reports, том 11, номер 7.

# Broadband radar invisibility with time-dependent metasurfaces

V. Kozlov , D. Vovchuk & P. Ginzburg

Scientific Reports 11, Article number: 14187 (2021) | Cite this article

## **Анализ источника:**

*Тип источника:* статья в электронном журнале. Необходимое правило – часть из целого; адресация электронного источника

## **Данные части:**

*Число авторов:* три автора, V. Kozlov, D. Vovchuk, P. Ginzburg.

*Название статьи:* Broadband radar invisibility with time-dependent metasurfaces

*Пагинация:* отсутствует, т.к. источник электронный.

## **Данные целого:**

*Название журнала:* Nature, Scientific reports

*Год выпуска:* 2021

*Том, номер:* том 11, номер 7.

## **Данные электронного источника:**

*Адрес:* <https://www.nature.com/articles/s41598-021-93600-2>

*Дата публикации:* 09 July 2021

## **Особенности оформления:**

Сначала приводятся данные части. Затем через две косые черты - данные целого, данные электронного источника.

Три автора, следовательно, первый автор пишется перед названием статьи в формате Kozlov, V. Затем указывается название статьи. После чего ставится одна косая черта и в сведениях об ответственности указываются все три автора в том формате, который указан в источнике.

Две косые черты.

Название журнала. Год выпуска. Номер. Адрес. Дата публикации. Все это разные области, поэтому разделяются знаками точка, пробел, тире, пробел.

Итог:

Kozlov, V. Broadband radar invisibility with time-dependent metasurfaces / V. Kozlov, D. Vovchuk, P. Ginzburg // Nature, Scientific reports. – 2021. – Vol. 11, issue 7. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-93600-2>. – Дата публикации: 09 July 2021.

## 4 Задания на контрольную работу

### 4.1 Вариант 1

Источник 1 - учебное пособие. Место издания восстановлено по другим источникам. Данные приведены на рисунке 1.1.

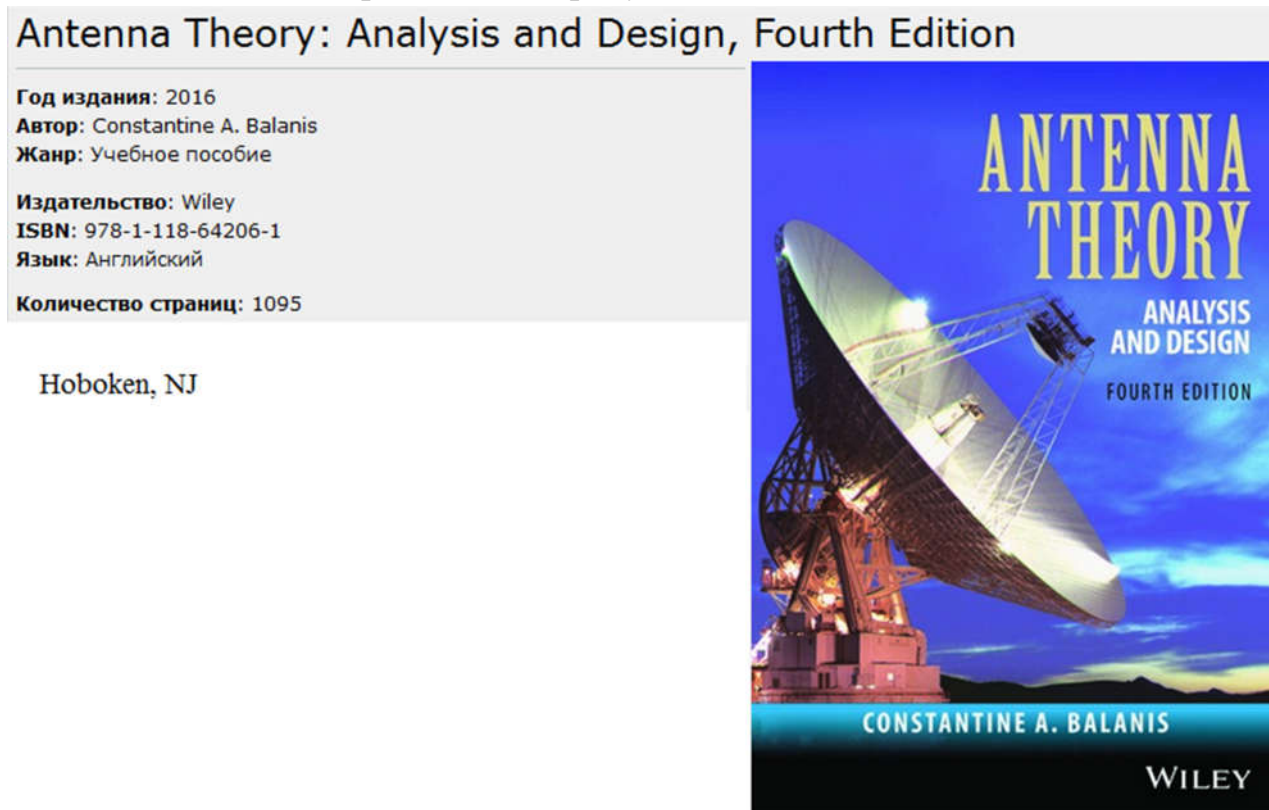


Рисунок 1.1

Источник 2 – статья в журнале. Страницы: начало – 348, конец - 355. Данные приведены на рисунке 1.2.

## Terahertz Waves for Communications and Sensing

*Michael J. Fitch and Robert Osiander*

---

JOHNS HOPKINS APL TECHNICAL DIGEST, VOLUME 25, NUMBER 4 (2004)

Рисунок 1.2

Источник 3 – монография из ЭБС «IPR Books». Данные приведены на рисунке 1.3.

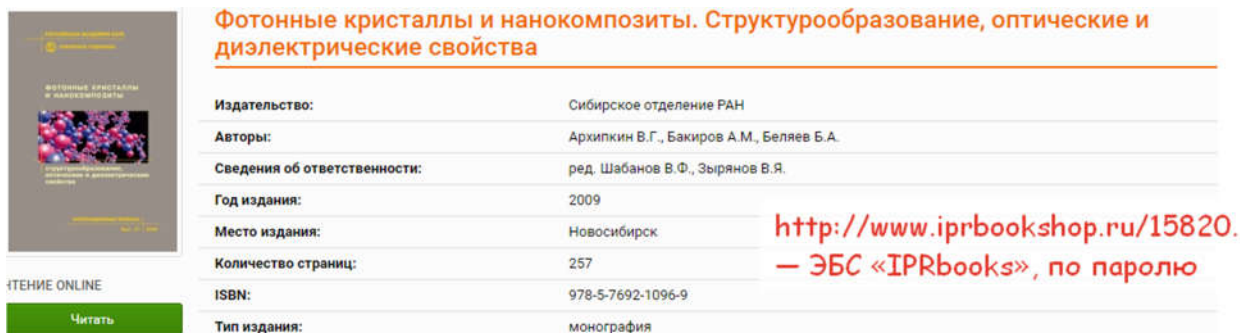


Рисунок 1.3

Источник 4 — статья в электронном журнале. Адрес: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-97479-x>

Журнал: Nature, Scientific reports, том 11, номер 9

Данные приведены на рисунке 1.4.

Article | Open Access | Published: 09 September 2021

## One-transistor static random-access memory cell array comprising single-gated feedback field-effect transistors

Sangik Choi, Jaemin Son, Kyoungah Cho & Sangsig Kim

Scientific Reports 11, Article number: 17983 (2021) | Cite this article

Рисунок 1.4

Источник 5 — статья из сборника трудов конференции. Данные приведены на рисунке 1.5.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Труды XXVI Всероссийской открытой  
научной конференции

Казань, 1–6 июля 2019 г.

Том I

© Издательство Казанского университета, 2019

Том I, с. 159–162

УДК: 550.388 + 551.510.535

АНАЛИЗ СРАВНЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ  
ПО ДАННЫМ МОДЕЛИРОВАНИЯ МОДЕЛИ IRI С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМИ  
ИЗМЕРЕНИЯМИ РАДАРА ЧАСТИЧНЫХ ОТРАЖЕНИЙ

А. Д. Гомонов, Р. Ю. Юрик, Ю. А. Шаповалова, С. М. Черняков, Н. В. Калитенков

Рисунок 1.5



Источник 6 – стандарт. Нумерация страниц: римскими – 3, арабскими – 21, пронумерованных – 2. Данные приведены на рисунке 1.6.

**ГОСТ Р 51320—99**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**Совместимость технических средств электромагнитная**

**РАДИОПОМЕХИ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ**

**Методы испытаний технических средств —  
источников промышленных радиопомех**

Издание официальное

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ**  
Москва

1 РАЗРАБОТАН Ленинградским отраслевым научно-исследовательским институтом радио (ЛОНИИР) и Техническим комитетом по стандартизации в области электромагнитной совместимости технических средств (ТК 30)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации в области электромагнитной совместимости технических средств (ТК 30)

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22 декабря 1999 г. № 655-СТ

3 Настоящий стандарт в части методов измерения промышленных радиопомех соответствует международным стандартам СИСПР 16—1 (1993—08), изд. 1 «Технические требования к аппаратуре для измерения радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1. Аппаратура для измерения радиопомех и помехоустойчивости», включая Изменение № 1 (1997), и СИСПР 16—2 (1996—11), изд. 1 «Технические требования к аппаратуре для измерения радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 2. Методы измерений радиопомех и помехоустойчивости»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ, январь 2002 г.

Рисунок 1.6

Источник 7 – патент на изобретение. Данные приведены на рисунке 1.7.





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21), (22) Заявка: **2008110764/09**, **20.03.2008**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**20.03.2008**

(43) Дата публикации заявки: **27.09.2009**

(45) Опубликовано: **10.03.2010** Бюл. № 7

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: **RU 2289180 C2**, **10.12.2006**. **RU 2052875 C1**,  
**20.01.1996**. **RU 2042237 C1**, **20.08.1995**. **RU**  
**2101810 C1**, **10.01.1998**. **SU 1823038 A1**,  
**10.01.1998**. **JP 2003188632 A**, **04.07.2003**. **US**  
**5233362 A**, **03.08.1993**. **JP 64001315 A**,  
**05.01.1989**.

Адрес для переписки:  
**394088, г.Воронеж, п/о 88, а/я 73, И.И.  
Шамаеву**

(72) Автор(ы):

**Дудко Владимир Григорьевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственная фирма  
"Радиокомпоненты" (RU),  
Дудко Владимир Григорьевич (RU)**

**C 2**

**(54) ШИРОКОПОЛОСНАЯ КВ АНТЕННА**

Рисунок 1.7

Источник 8 – статья из интернета. Автор Юрий Душин. Адрес:  
<https://habr.com/ru/post/511900/> Данные приведены на рисунке 1.8.

Хабр

Сообщество IT-специалистов



dushinYu 21 июля 2020 в 16:31

**Цифровая трансформация: полная свобода самовыражения**

Рисунок 1.8

Источник 9 – видео из интернета. Автор: Максим Дахин, компания  
«Крокс». Адрес: [https://www.youtube.com/watch?v=Fg\\_veXxPMYQ](https://www.youtube.com/watch?v=Fg_veXxPMYQ) Данные при-  
ведены на рисунке 1.9.

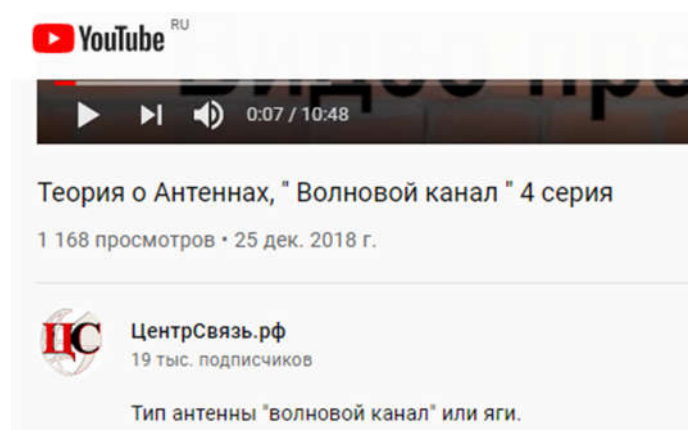


Рисунок 1.9

## 4.2 Вариант 2

Источник 1 – статья в электронном журнале. Адрес:  
<https://www.nature.com/articles/s41598-021-97479-x>

Журнал: Nature, Scientific reports, том 11, номер 9

Данные приведены на рисунке 2.1.

Article | [Open Access](#) | Published: 09 September 2021

### **One-transistor static random-access memory cell array comprising single-gated feedback field-effect transistors**

Sangik Choi, Jaemin Son, Kyoungah Cho & Sangsig Kim [✉](#)

*Scientific Reports* **11**, Article number: 17983 (2021) | [Cite this article](#)

Рисунок 2.1

Источник 2 – учебное пособие. Данные приведены на рисунке 2.2.

В.В. Крухмалев, А.Д. Моченов

### **СИНХРОННЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТРАНСПОРТНЫЕ СЕТИ**

Москва  
2012

ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»  
288 с.

Рисунок 2.2

Источник 3 – статья из сборника трудов конференции. Страницы: первая – 17, последняя – 23. Данные приведены на рисунке 2.3.

**Региональная XX конференция  
по распространению радиоволн**

**Сборник трудов конференции**

**Санкт-Петербург,  
18 ноября – 20 ноября 2014 года.**

**Санкт-Петербург, 2014 год**

А. Б. Орлов, А. Н. Уваров, Л. Г. Тамкун

**МОДЕЛЬ ДНЕВНОЙ НИЖНЕЙ ИОНОСФЕРЫ.  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАПАЗДЫВАНИЯ ГЕЛИОЦИКЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ  
ПО ДАННЫМ О РАСПРОСТРАНЕНИИ СДВ**

Рисунок 2.3

Источник 4 – статья в журнале. Страницы: первая – 11, последняя – 16.  
Данные приведены на рисунке 2.4.

*ОАО «КОНЦЕРН «СОЗВЕЗДИЕ»*

*ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА РАДИОСВЯЗИ № 4 / 2012*

УДК 621.371, 621.396

**ОЦЕНКА ДАЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ**

**С.А. Багдасарян**, ген. дир., ООО «НПП «ТРИИС», e-mail: bagdassarian@mail.ru

**С.О. Николаева**, аспирант, ВГТУ, тел.: 8-920-215-48-00

**Г.В. Подшивалова**, с.н.с., e-mail: galinawrn@mail.ru

**Р.В. Семенов**, с.н.с., e-mail: antoral@mail.ru

ОАО «Концерн «Созвездие»

Рисунок 2.4

Источник 5 – учебное пособие из ЭБС «IPR Books». Общее число частей:  
2. Число страниц во 2 части – 433. Данные приведены на рисунке 2.5.

Н.И. Горлов, В.В. Бутенков, Л.В. Первушина,  
А.О. Виркунин, А.В. Полежаев

**ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ  
ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ**

**Часть 2. Строительство и техническая эксплуатация  
волоконно-оптических линий передачи**

Учебное пособие для СПО

Профобразование  
Саратов  
2021

Рисунок 2.5

Источник 6 - стандарт. Нумерация страниц: арабскими – 16. Место издания: Москва, издательство: ИПК Издательство стандартов (данные установлены по другим источникам). Данные приведены на рисунке 2.6.

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й     С Т А Н Д А Р Т**

---

**СИГНАЛЫ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**

Термины и определения

Measuring radiotechnical signals.  
Terms and definitions

**ГОСТ  
16465—70**

МКС 01.040.33  
33.140

---

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6 ноября 1970 г. № 1678 дата введения установлена

с 01.07.71

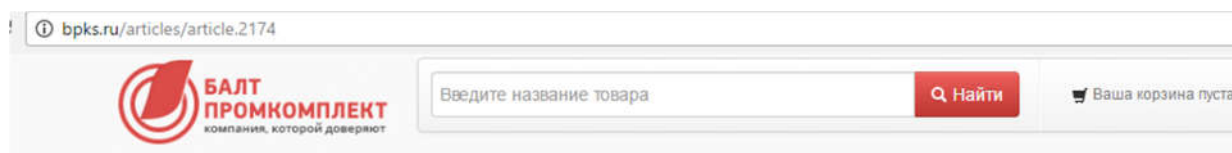
Рисунок 2.6

Источник 7 – свидетельство о регистрации программ для ЭВМ. Данные приведены на рисунке 2.7.



Рисунок 2.7

Источник 8 – статья из интернета. Автор не указан. Дата публикации не указана. Данные приведены на рисунке 2.8.



### Магистральные высокочастотные кабели связи с кордельно-бумажной изоляцией

Магистральные симметричные высокочастотные кабели связи с кордельно-бумажной изоляцией по ТУ 16.505.275-78 предназначены Live Chat

Рисунок 2.8

Источник 9 – видео из интернета. Автор: Максим Дахин, компания «Крокс». Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=VtzWZVP4VWM> Данные приведены на рисунке 2.9.

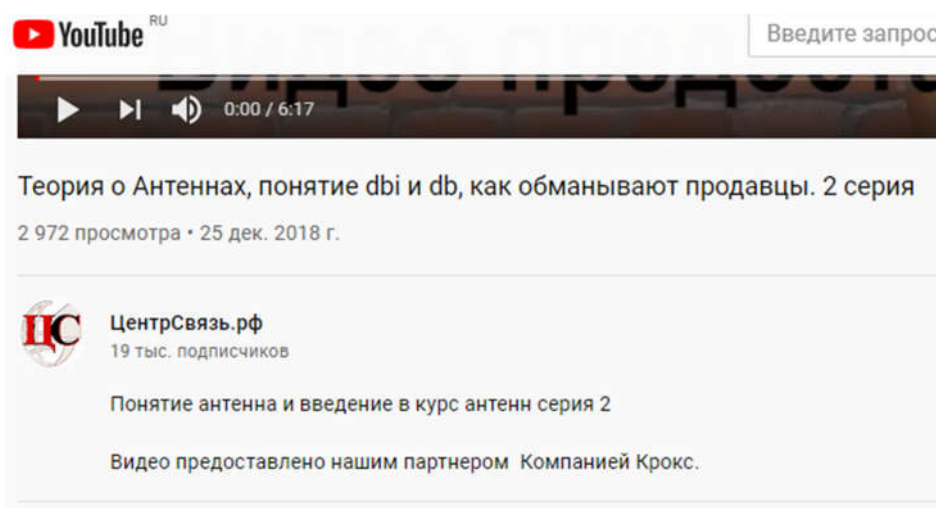


Рисунок 2.9

### 4.3 Вариант 3

Источник 1 – книга из ЭБС «IPR Books». Общее число страниц – 278. Адрес: <https://www.iprbookshop.ru/106629.html>. Данные приведены на рисунке 3.1.

А.И. Фалько

## ОСНОВЫ РАДИОПРИЕМА

Учебное пособие для СПО

Профобразование  
Саратов  
2021

Рисунок 3.1

Источник 2 – статья в журнале. Страницы: первая – 3691, последняя - 3693. Данные приведены на рисунке 3.2.

## Applied Physics Letters Volume 76, Issue 25

### Plane wave excited vortices in photorefractive materials

L. Solymar and V. Kalinin

Рисунок 3.2

Источник 3 – статья в электронном журнале. Адрес: <http://jre.cplire.ru/jre/jun21/6/text.pdf> Данные приведены на рисунке 3.3.



DOI <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2021.6.6>

УДК 621.315.61

## **АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ В СВЧ ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН**

**Д. Г. Фомин, Н. В. Дударев, С. Н. Даровских**

Рисунок 3.3

Источник 4 - статья из сборника трудов конференции. Место издания неизвестно. Издательство: IEEE, год издания 2018. Данные приведены на рисунке 3.4.

**Improvement in Accuracy of Breakpoint Distance Model for Path Loss Prediction**

Hassan El-Sallabi; Abdulaziz Aldosary; Yahia Basahl; Jean-Francois Chamberland

Publication Year: 2018 , Page(s): 107 - 114

2018 Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS — Toyama), Japan, 1-4 August

Рисунок 3.4

Источник 5 – книга. Общее число страниц - 375. Данные приведены на рисунке 3.5.



Управление радиочастотным  
спектром и электромагнитная  
совместимость радиосистем

Под редакцией д.т.н., проф. М.А. Быховского

**ЭКСТРЕНДЗ**  
Москва, 2005

Рисунок 3.5

Александр Львович Бузов,  
Марк Аронович Быховский,  
Николай Владимирович Вассло,  
Юлия Владимировна Волкова,  
Александр Уарович Жильцов,  
Татьяна Владимировна Иванова,  
Владимир Иванович Носов,  
Сергей Викторович Севостьянов,  
Александр Степанович Сорокин,  
Георгий Иванович Сорокин

УПРАВЛЕНИЕ РАДИОЧАСТОТНЫМ СПЕКТРОМ  
И ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ РАДИОСИСТЕМ

Рисунок 3.5, лист 2

Источник 6 - стандарт. Нумерация страниц: арабскими – 7. Место издания: Москва (восстановлено по другим источникам), издательство не указано в источнике. Данные приведены на рисунке 3.6.

Группа Э00

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т

РЕШЕТКИ АНТЕННЫЕ

Термины и определения

Antenna arrays.  
Terms and definitions

ГОСТ  
23282—91

МКС 01.040.33  
33.120.40  
ОКСТУ 6501

Дата введения 01.01.92

1. РАЗРАБОТЧИКИ

Е. А. Яковлева (руководитель разработки); В. Ф. Андреев; В. И. Дивина; С. А. Барсукова; С. Т. Соколова; С. Н. Кузьмин; Н. Х. Никагосян; А. Г. Кангур; А. И. Бабенко; И. И. Анащенко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.01.91 № 80

3. Стандарт соответствует международному стандарту МЭК 50 (712) в части терминов антенных решеток

4. ВЗАМЕН ГОСТ 23282—78, ОСТ 4 ГО.209.208—77, ОСТ 4ГО.209.210—78

Рисунок 3.6

Источник 7 – свидетельство о регистрации программ для ЭВМ. Данные приведены на рисунке 3.7.





Рисунок 3.7

Источник 8 – статья из интернета. Автор не указан. Адрес: [https://antenna-handbook.blogspot.com/2020\\_01\\_06\\_archive.html](https://antenna-handbook.blogspot.com/2020_01_06_archive.html). Данные приведены на рисунке 3.8.

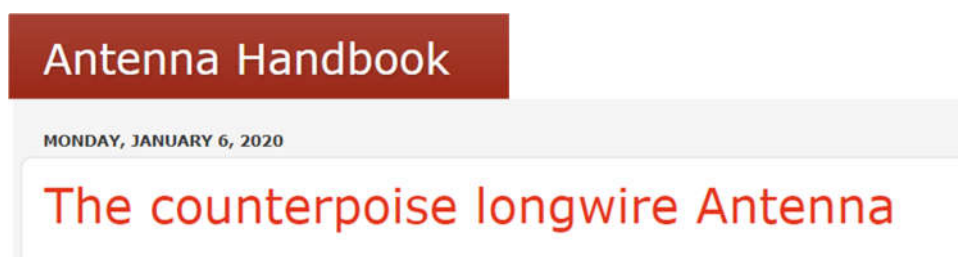


Рисунок 3.8

Источник 9 – видео из интернета. Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=HpDkIr4q75M>. Данные приведены на рисунке 3.9.

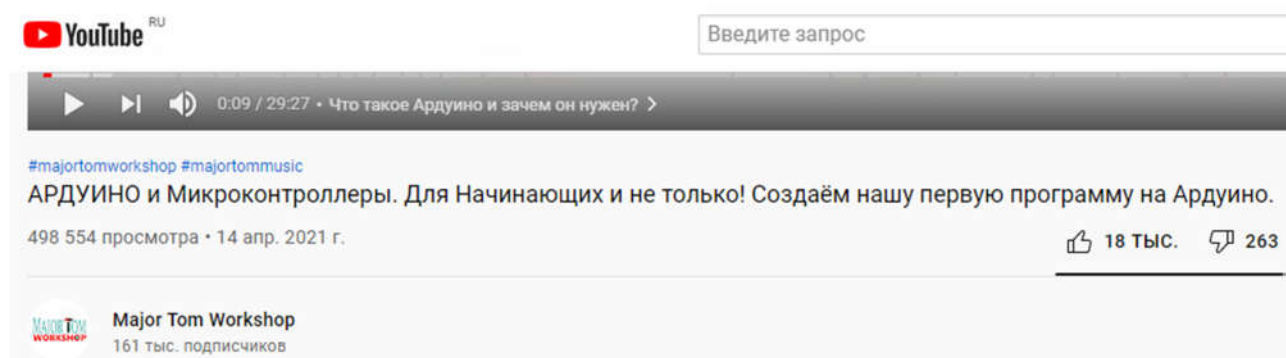


Рисунок 3.9

#### 4.4 Вариант 4

Источник 1 – книга. Место издания неизвестно. Год издания 2001. Общее число страниц – 609. Данные приведены на рисунке 4.1.

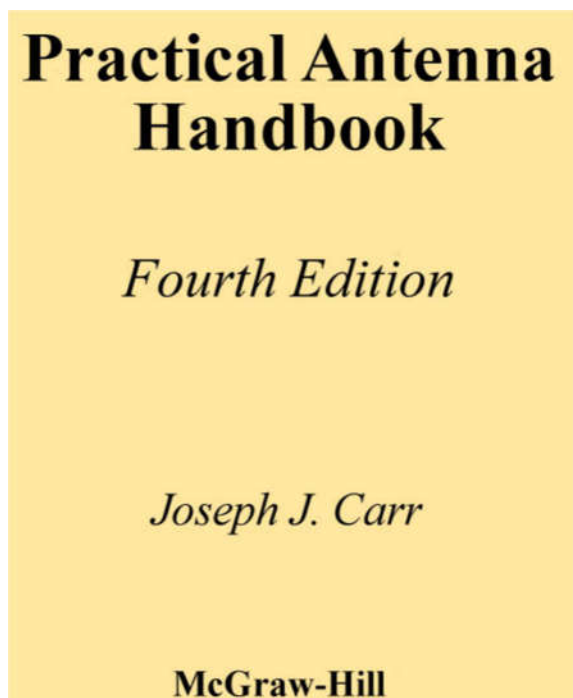


Рисунок 4.1

Источник 2 – монография из ЭБС «Лань». Общее число страниц: 231. Адрес: <https://e.lanbook.com/book/118083> Данные приведены на рисунке 4.2.

А. П. ГОРБАЧЁВ, Н. В. ТАРАСЕНКО

## ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ДИРЕКТОРНЫЕ АНТЕННЫ



Рисунок 4.2

Источник 3 – статья в журнале. Страницы: первая – 17, последняя - 23.  
Данные приведены на рисунке 4.3.

ОАО «КОНЦЕРН «СОЗВЕЗДИЕ»

ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА РАДИОСВЯЗИ № 4 / 2012

УДК 621.391

**АЛГОРИТМЫ ПОИСКА ШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ  
ПРИ ДЕЙСТВИИ СТРУКТУРНЫХ ПОМЕХ**

А.А. Бессарабова, преподаватель, ВГТУ, тел.: (473) 224-33-60

И.И. Малышев, директор научного центра, тел.: (473) 252-16-38

В.В. Майоров, конструктор, тел.: (473) 252-19-24

ОАО «Концерн «Созвездие»

Рисунок 4.3

Источник 4 – статья в электронном журнале. Адрес:  
<https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/5.0057721> Данные приведены на рисунке 4.4.

**Volume 119, Issue 10**

Applied Physics Letters

ARTICLE

[scitation.org/journal/apl](https://scitation.org/journal/apl)

**Weakly coupled synthetic antiferromagnetic  
nanodisks with perpendicular magnetic  
anisotropy for lab-on-chip devices**

Emma N. Welbourne,<sup>al</sup> Tarun Vemulkar, Dorothée C. M. C. Petit, and Russell P. Cowburn<sup>id</sup>

Рисунок 4.4

Источник 5 – статья в сборнике трудов конференции. Издательство IEEE,  
место издания неизвестно. Данные приведены на рисунке 4.5.

**2017 Progress In Electromagnetics Research Symposium —  
Spring (PIERS)**

PIERS 2017 St Petersburg

Proceedings

22–25 May 2017

St Petersburg, RUSSIA

**Topological edge solitons in polaritonic lattice**

D. R. Gulevich; D. Yudin; D. V. Skryabin; I. V. Iorsh; I. A. Shelykh

Publication Year: 2017 , Page(s): 118 - 121

Рисунок 4.5

Источник 6 – стандарт. Страницы: римскими – 3, арабскими – 11, неперенумерованных - 1. Данные приведены на рисунке 4.6.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (МГС)	
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)	
–	
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 31565 – 2012

**КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.  
ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2013

4. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2012 г. № 1097-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31565-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г. 5. Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53315-2009 6. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Рисунок 4.6

Источник 7 - патент на изобретение. Данные приведены на рисунке 4.7.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
	
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ	
(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ	
(21), (22) Заявка: 2005101513/09, 24.01.2005	(72) Автор(ы): Будяк Владимир Серафимович (RU), Шадрин Борис Григорьевич (RU), Захцер Михаил Валентинович (RU), Архипова Анастасия Валерьевна (RU)
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 24.01.2005	(73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное унитарное предприятие Омский научно-исследовательский институт приборостроения (RU)
(43) Дата публикации заявки: 10.07.2006	
(45) Опубликовано: 10.01.2007 Бюл. № 1	
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2226021 C2, 20.03.2004. SU 1030893 A, 23.07.1983. GB 1487424, 28.09.1977. JP 57101401, 24.06.1982. US 5581962, 10.12.1996.	
Адрес для переписки: 644009, г.Омск, ул. Масленникова, 231, ФГУП ОНИИП	
(54) АНТЕННА ШТЫРЕВАЯ МОБИЛЬНАЯ С ШУНТОВЫМ ПИТАНИЕМ	

Рисунок 4.7

Источник 8 – статья из интернета. Адрес: <https://avgadgets.com/dish-tailgater-review/> Данные приведены на рисунке 4.8.

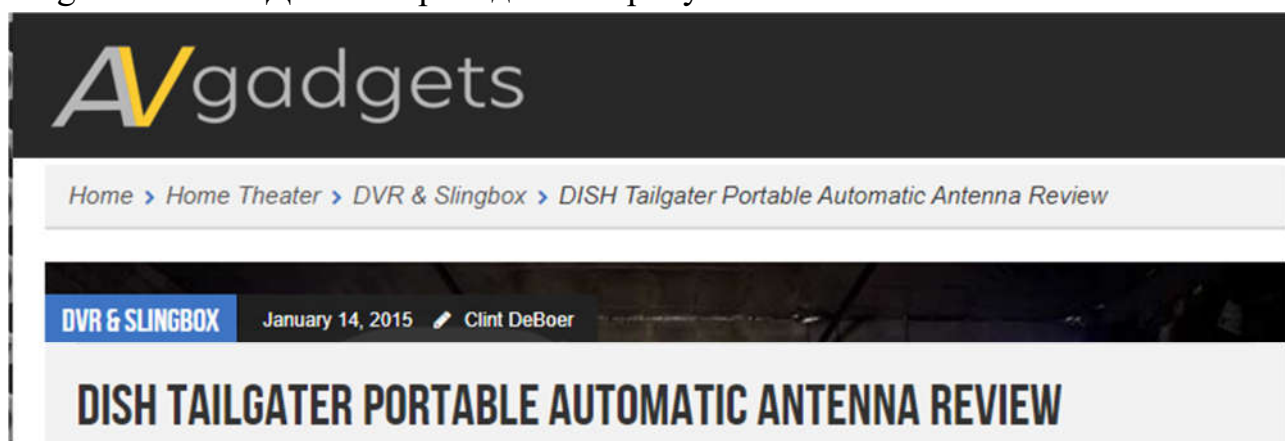


Рисунок 4.8

Источник 9 – видео из интернета. Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=tNTUZjeXjd0> Данные приведены на рисунке 4.9.

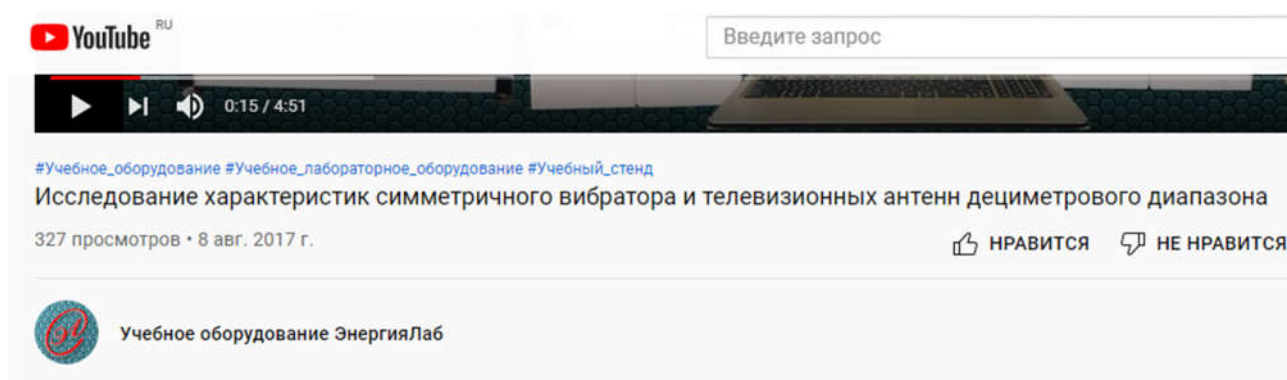


Рисунок 4.9

## 4.5 Вариант 5

Источник 1 – статья в журнале. Страницы: первая – 283, последняя – 295. Данные приведены на рисунке 5.1.

E. Yablonovitch

Vol. 10, No. 2/February 1993/J. Opt. Soc. Am. B

## Photonic band-gap structures

E. Yablonovitch\*

Department of Electrical Engineering, University of California, Los Angeles, Los Angeles, California 90024-1594

Рисунок 5.1

Источник 2 – учебное пособие. Издательство: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. Общее число страниц: 228. Данные приведены на рисунке 5.2.

*В.И. Ефанов, А.А. Тихомиров*

**Электромагнитная совместимость  
радиоэлектронных средств и  
систем**

Учебное пособие

**. Томск – 2012**

Рисунок 5.2

Источник 3 – статья в сборнике трудов конференции. Издательство: IEEE, место издания неизвестно. Данные приведены на рисунке 5.3.

**2017 Progress In Electromagnetics Research Symposium —  
Spring (PIERS)**

---

PIERS 2017 St Petersburg

---

Proceedings

22–25 May 2017

St Petersburg, RUSSIA

**A calibration method for phase-only spatial light modulator**

Bingzhi Zhang; Yujie Chen; Raohui Feng

Publication Year: 2017 , Page(s): 133 - 135

Рисунок 5.3

Источник 4 – книга из ЭБС «Лань». Общее число страниц: 63. Адрес: <https://e.lanbook.com/book/106303> Данные приведены на рисунке 5.4.

Пустовойт В.И., Морозов  
А.Н., Гладышев В.О.,  
Измайлов Г.Н.

**Лазерные  
гравитационно-  
волновые антенны**

Рисунок 5.4



Рисунок 5.4, лист 2

Источник 5 – статья в электронном журнале. Адрес:  
<https://www.mdpi.com/2079-9292/9/3/524> Данные приведены на рисунке 5.5.

### ***Electronics, Volume 9, Issue 3***

#### **Smart Handoff Technique for Internet of Vehicles Communication using Dynamic Edge-Backup Node**

by  Khalid Mahmood Awan <sup>1,†</sup>   Malik Nadeem <sup>1,†</sup>   Ali Safaa Sadiq <sup>2,\*</sup>   
 Abdullah Alghushami <sup>3</sup>   Imran Khan <sup>4</sup>  and  Khaled Rabie <sup>5,\*</sup> 

Рисунок 5.5

Источник 6 - стандарт. Страницы: римскими – 3, арабскими – 42, непро-  
 нумерованных - 1. Данные приведены на рисунке 5.6.

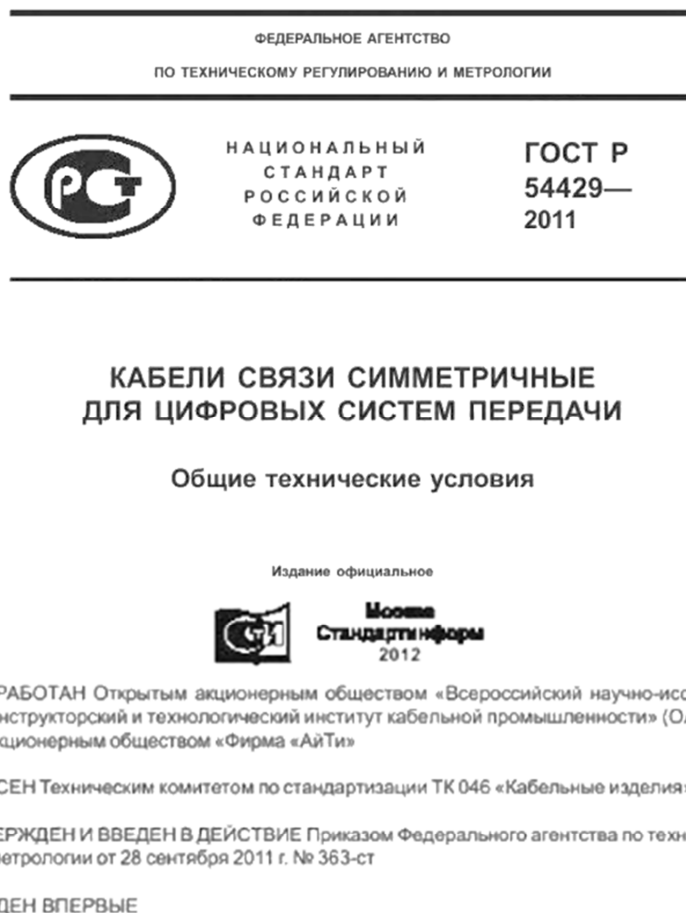


Рисунок 5.6

5.7. Источник 7 – патент на полезную модель. Данные приведены на рисунке

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
	
(19) <b>RU</b> (11) <b>160 079</b> (13) <b>U1</b>	
(51) МПК <i>H01Q 9/04</i> (2006.01)	
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	
(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ	
(21)(22) Заявка: 2015120108/28, 27.05.2015	(72) Автор(ы): Кужелев Александр Александрович (RU), Типикин Алексей Алексеевич (RU), Пониматкин Виктор Ефимович (RU), Воропаев Александр Сергеевич (RU), Кивчун Олег Романович (RU)
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 27.05.2015	(73) Патентообладатель(и): Российская Федерация, от имени которой выступает Министерство обороны Российской Федерации (RU), Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Военный учебно-научный центр Военно- Морского флота "Военно-Морская академия" имени адмирала флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова" (RU)
Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 27.05.2015	
(45) Опубликовано: 27.02.2016 Бюл. № 6	
Адрес для переписки: 236036, г. Калининград, Советский пр-кт, 82, филиал ВУНЦ ВМФ "ВМА" (г. Калининград), начальнику бюро изобретательства и рационализации А.В. Оржеховской	
(54) КОРАБЕЛЬНАЯ ПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА - 3	

Рисунок 5.7

Источник 8 – статья из интернета. Адрес: <https://antennabasics.com/can-you-use-satellite-dish-as-antenna/> Данные приведены на рисунке 5.8.

# Antenna Basics

## Can You Use a Satellite Dish as an Antenna? – Guide by Expert

June 6, 2020

1 3,555 2 minutes read

About Joseph Hernandez



Рисунок 5.8



Источник 9 – видео из интернета. Автор: Александр Щербин. Адрес: [https://www.youtube.com/watch?v=7NWWBoU\\_8\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=7NWWBoU_8_c) Данные приведены на рисунке 5.9.

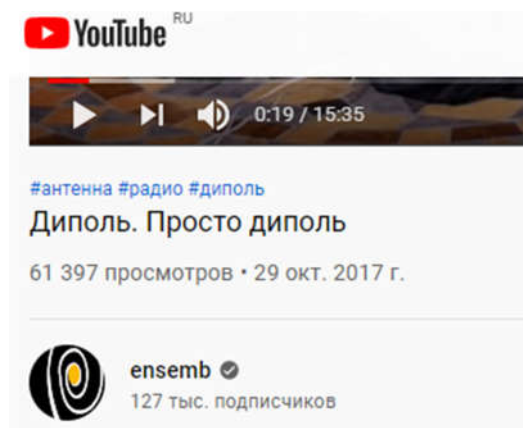


Рисунок 5.9

## 4.6 Вариант 6

Источник 1 – статья в журнале. Страницы: первая – 44, последняя – 50. Данные приведены на рисунке 6.1.

ОАО «КОНЦЕРН «СОЗВЕЗДИЕ»

ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА РАДИОСВЯЗИ № 4 / 2012

УДК 621.391.23

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОПУСКНОЙ  
СПОСОБНОСТИ ИНТЕРАКТИВНОГО НЕКОЛЛИЗИОННОГО  
КАНАЛА СВЯЗИ С ЗАДЕРЖКОЙ**

А.Ф. Рубцов, консультант, ОАО «Концерн «Созвездие», тел.: (473) 252-39-25

Рисунок 6.1

Источник 2 – книга. Место издания восстановлено по другим источникам. Данные приведены на рисунке 6.2.

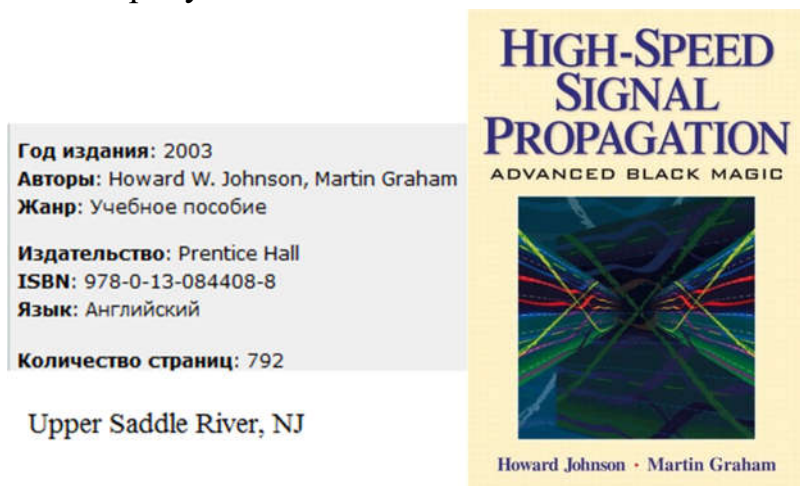


Рисунок 6.2

Источник 3 – книга из ЭБС «IPR Books». Общее число страниц 144. Адрес: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99369>. Данные приведены на рисунке 6.3.

**Г. В. Конюшков, В. Г. Конюшков,  
В. Ш. Авагян**

## **СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ СВАРКИ ПЛАВЛЕНИЕМ В ЭЛЕКТРОНИКЕ**

*Учебное пособие*

Москва  
Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»  
2021

Рисунок 6.3

Источник 4 – статья в сборнике трудов конференции. Страницы: первая – 166, последняя – 179. Данные приведены на рисунке 6.4.

## **РАДИОЛОКАЦИЯ, НАВИГАЦИЯ, СВЯЗЬ**

*Сборник трудов  
XXVI Международной научно-технической конференции  
(г. Воронеж, 29 сентября – 1 октября 2020 г.)*

**Т о м 3**

Воронеж  
Издательский дом ВГУ  
2020

### **ИМИТАТОР СИГНАЛА НИЗКОЛЕТАЮЩЕЙ ВОЗДУШНОЙ ЦЕЛИ**

Н.В. Поваренкин<sup>1</sup>, А.А. Монаков<sup>1</sup>, А.К. Ермаков<sup>1</sup>, А.С. Артюх<sup>2</sup>

Рисунок 6.4

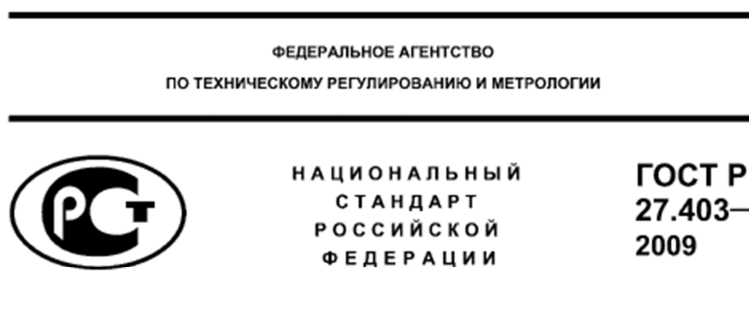
Источник 5 – статья в электронном журнале. Адрес: <https://aip.scitation.org/doi/full/10.1063/5.0048989> Данные приведены на рисунке 6.5.

## Low-cost elastomer-based flexoelectric devices

Kelly S. Moreira<sup>1</sup>, Ezequiel Lorenzetti<sup>1</sup>, Ana Luisa Devens<sup>1</sup>, Yan A. Santos da Campo<sup>2</sup>, Dylan Mehler<sup>1</sup>, and Thiago A. L. Burgo<sup>1,2,a)</sup>

Рисунок 6.5

Источник 6 - стандарт. Страницы: римскими – 3, арабскими – 11, непонумерованных - 1. Данные приведены на рисунке 6.6.



Надежность в технике

### ПЛАНЫ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

#### Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ФГУП «ВНИИНМАШ»)
- 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 119 «Надежность в технике»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1246-ст
- 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- 5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2011 г.

Рисунок 6.6

Источник 7 – свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Данные приведены на рисунке 6.7.



Рисунок 6.7

Источник 8 – статья из интернета. Автор не указан, дата публикации не указана. Адрес: <http://cbradiomagazine.com/workman-viper-antenna-review/> Данные приведены на рисунке 6.8.



Workman Viper Antenna Review

Рисунок 6.8

Источник 9 – видео из интернета. Автор: Александр Щербин. Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=YB14DZeWefY> Данные приведены на рисунке 6.9.

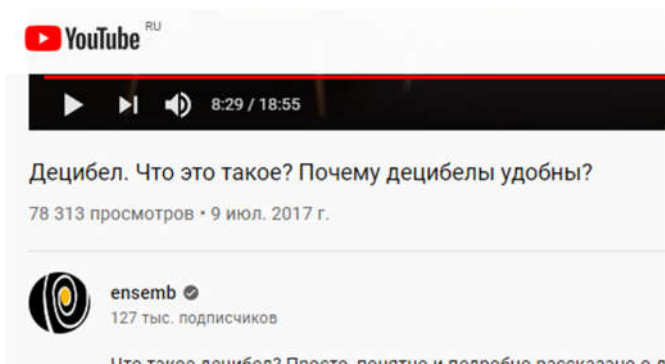


Рисунок 6.9

#### 4.7 Вариант 7

Источник 1 – монография из ЭБС «Лань». Год издания: 2016. Общее число страниц 292. Адрес: <https://e.lanbook.com/book/114423>. Данные приведены на рисунке 7.1.

В.А. ОБУХОВЕЦ

### ОТРАЖАТЕЛЬНЫЕ АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

Титул  
Издательство Южного федерального университета

Рисунок 7.1

Источник 2 – статья в сборнике трудов конференции. Данные приведены на рисунке 7.2.

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Труды XXVI Всероссийской открытой  
научной конференции

Казань, 1–6 июля 2019 г.

Том I

© Издательство Казанского университета, 2019

Том I, с. 168–171

УДК: 550.380 + 621.396

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ СТАНЦИЙ РАДИОПОДСВЕТА ДЛЯ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ПРОХОЖДЕНИЯ РАДИОВОЛН ПРИ РАБОТЕ С КОМПЛЕКСАМИ РАДИОМОНИТОРИНГА

Д. А. Иванников, А. Г. Полякова

Рисунок 7.2



Источник 3 – книга. Место издания – Москва, издательство КРАСАНД. Год издания 2012. Общее число страниц 248. Данные приведены на рисунке 7.3.

А. И. Захаров, О. И. Яковлев, В. М. Смирнов

## СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЛИ

Радиолокационное  
зондирование поверхности

Рисунок 7.3

Источник 4 – статья в электронном журнале. Адрес: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-87076-3> Журнал: Nature, Scientific reports, том 11, номер 4. Данные приведены на рисунке 7.4.

Article | [Open Access](#) | [Published: 08 April 2021](#)

### **A 300-GHz low-cost high-gain fully metallic Fabry–Perot cavity antenna for 6G terahertz wireless communications**

Basem Aqlan, Mohamed Himdi , Hamsakutty Vettikalladi & Laurent Le-Coq

*Scientific Reports* **11**, Article number: 7703 (2021) | [Cite this article](#)

Рисунок 7.4

Источник 5 – статья в журнале. Год издания: 2012. Страницы: первая – 32, последняя - 46. Данные приведены на рисунке 7.5.

***Electronics*, Volume 1, Issue 2**

### **Modified EAS Tag Used as a Resistive Sensor Platform**

by  Henrik Andersson <sup>1,\*</sup> ,  Krister Hammarling <sup>1</sup> ,  Johan Sidén <sup>1</sup>,  Anatoliy Manuilskiy <sup>1</sup>,  
 Thomas Öhlund <sup>2</sup>  and  Hans-Erik Nilsson <sup>1</sup>

Рисунок 7.5

Источник 6 - стандарт. Страницы: арабскими – 17, непромуерованных - 1. Данные приведены на рисунке 7.6.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

## КАБЕЛИ, ПРОВОДА И ШНУРЫ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ

ГОСТ 2990—78  
(СТ СЭВ 2779—80)

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1978 г. № 3384 дата введения установлена

01.01.80

### Рисунок 7.6

Источник 7 – свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. Данные приведены на рисунке 7.7.



### Рисунок 7.7

Источник 8 – статья из интернета. Автор не указан. Адрес: <https://www.daenotes.com/electronics/communication-system/transmission-line#sthash.13N9zmDq.dpbs> Данные приведены на рисунке 7.8.

## Transmission Line

Transmission line is defined as the path of carrying alternating electrical energy from source to load.

For example the wire used between T.V antenna and television set or the wire used between transmitter and receiver are known as transmission lines.

Рисунок 7.8

Источник 9 — видео из интернета. Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=2nrVJxBBG0E> Данные приведены на рисунке 7.9.

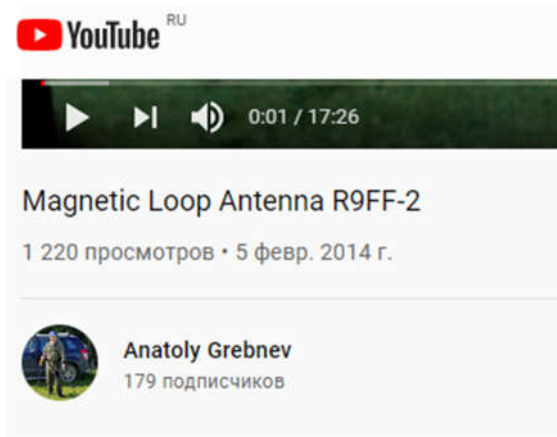


Рисунок 7.9

## 4.8 Вариант 8

Источник 1 — статья из сборника трудов конференции. Издательство IEEE, место издания неизвестно. Данные приведены на рисунке 8.1.



Рисунок 8.1



Источник 2 – книга. Авторы: Gareth Halfacree, Ben Everard. Издательство: Raspberry Pi Press, год издания 2021. Место издательства неизвестно. Данные приведены на рисунке 8.2.

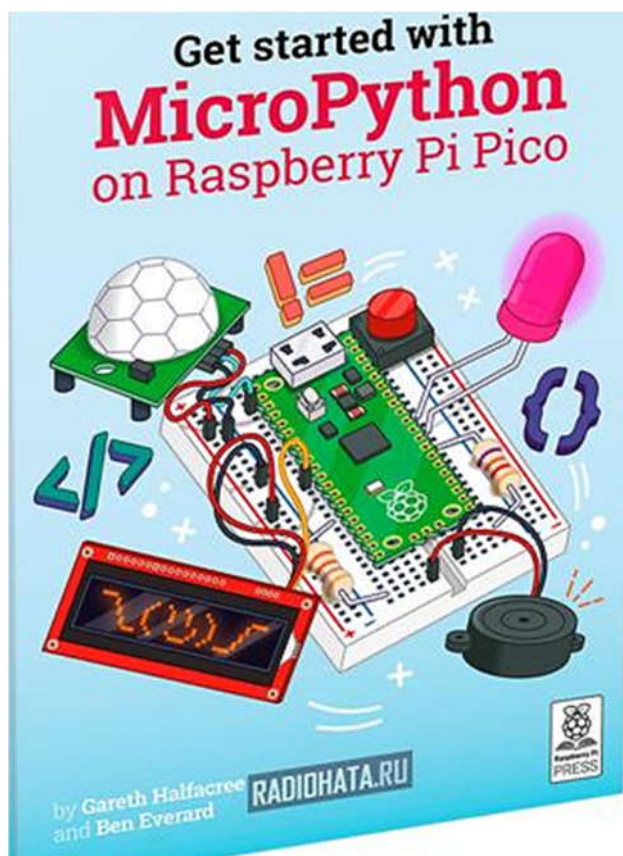


Рисунок 8.2

Источник 3 – книга из ЭБС «Лань». Общее число страниц: 197. Адрес: <https://e.lanbook.com/book/106273>. Данные приведены на рисунке 8.3.

Л.И. Пономарев, В.А. Вечтомов, А.С. Милосердов

**Бортовые цифровые  
многолучевые антенные решетки  
для систем спутниковой связи**

*Под редакцией Л.И. Пономарева*

Рисунок 8.3

Рисунок 8.3, лист 2

Источник 4 – статья в журнале. Страницы: первая – 51, последняя – 56. Данные приведены на рисунке 8.4.

ОАО «КОНЦЕРН «СОЗВЕЗДИЕ»

ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА РАДИОСВЯЗИ № 4 / 2012

УДК 621.391

**АЛГОРИТМЫ ПОИСКА ШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ  
ПРИ ДЕЙСТВИИ СТРУКТУРНЫХ ПОМЕХ**

А.А. Бессарабова, преподаватель, ВГТУ, тел.: (473) 224-33-60

И.И. Малышев, директор научного центра, тел.: (473) 252-16-38

В.В. Майоров, конструктор, тел.: (473) 252-19-24

ОАО «Концерн «Созвездие»

Рисунок 8.4

Источник 5 – статья в электронном журнале. Адрес: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-97528-5> Журнал: Nature, Scientific reports, том 11, номер 9. Данные приведены на рисунке 8.5.

Article | [Open Access](#) | Published: 09 September 2021

## **Adhoc mobile power connectivity using a wireless power transmission grid**

Pawan Gaire , Dieff Vital, Md Rayhan Khan, Cherif Chibane & Shubhendu Bhardwaj

*Scientific Reports* **11**, Article number: 17867 (2021) | [Cite this article](#)

Рисунок 8.5

Источник 6 - стандарт. Страницы: арабскими – 18. Данные приведены на рисунке 8.6.

## КАБЕЛИ СВЯЗИ

## МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ



Москва  
Стандартинформ  
2010

Дата введения 01.01.90

## Рисунок 8.6

Источник 7 — авторское свидетельство. Данные приведены на рисунке 8.7.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1597988 A2

(51) 5 Н 01 Q 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1272381  
(21) 4494775/24-09  
(22) 12.10.88  
(46) 07.10.90. Бюл. № 37  
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт радиовещательного приема и акустики им. А. С. Попова  
(72) Э. С. Кирицев  
(53) 621.396.67 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1272381, кл. Н 01 Q 7/00, 1984.

(54) АНТЕННА  
(57) Изобретение относится к антеннам. Целью изобретения является повышение поляризационной чувствительности и избирательности антенны. Антенна содержит трубчатые проводящие элементы 1 и 2, изолированные проводники 3 и 4, соединительные проводники 5 и 7 и клеммы 6. Выполнение трубчатых проводящих элементов 1 и 2 с возможностью поворота относительно нижних концов на  $\pm 45^\circ$  от вертикали и фиксации в выбранном положении позволяет противо-

## Рисунок 8.7

Источник 8 — статья из интернета. Адрес: [https://www.qrz.ru/schemes/contribute/antenns/balkony\\_magnetic\\_loop.html](https://www.qrz.ru/schemes/contribute/antenns/balkony_magnetic_loop.html) Дата публикации не указана. Данные приведены на рисунке 8.8.

## Балконные Magnetic Loop - схемы, описания

Данная публикация предназначена для начинающих радиолюбителей и для тех, у кого нет доступа на кровлю своего дома. Сушко С.А. (ex.**UA9LBG**)

Рисунок 8.8

Источник 9 — видео из интернета. Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=C0ePu12Z4is> Данные приведены на рисунке 8.9.

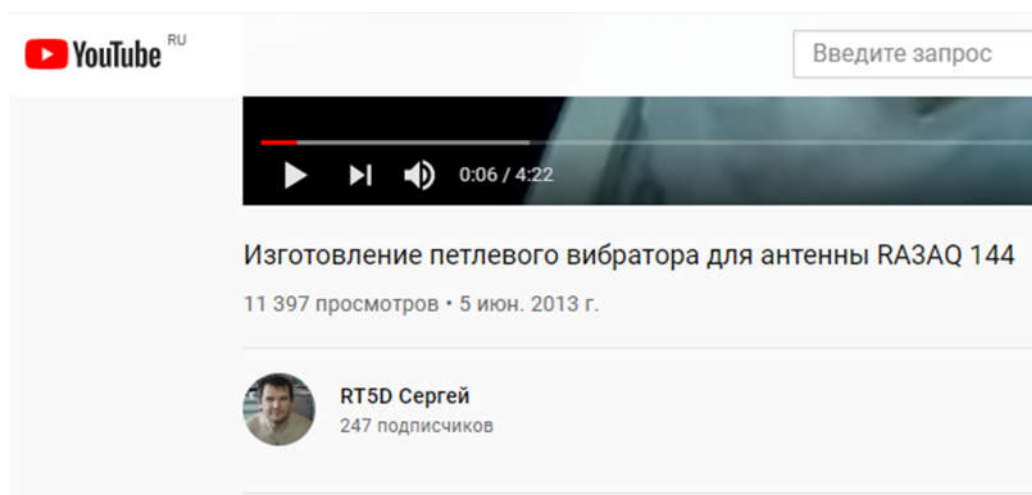
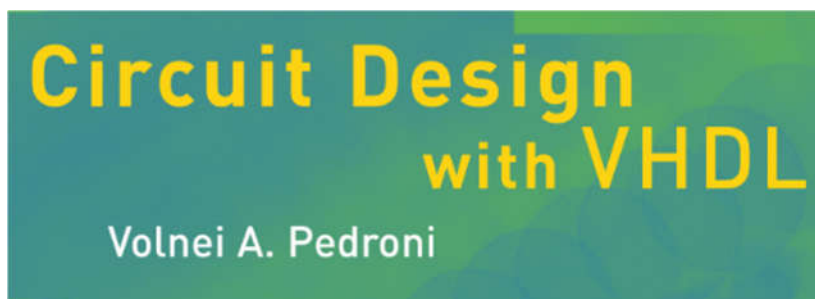


Рисунок 8.9

### 4.9 Вариант 9

Источник 1 — книга. Общее число страниц: 363. Год издания 2004. Данные приведены на рисунке 9.1.



MIT Press  
Cambridge, Massachusetts  
London, England

Рисунок 9.1

Источник 2 – статья в сборнике трудов конференции. Издательство: IEEE, место издания неизвестно. Данные приведены на рисунке 9.2.

**Parabolic Equation of Diffraction Theory: Why It Works Better than Expected?**

A. V. Shanin; A. I. Korolkov

Publication Year: 2018 , Page(s): 53 - 58

2018 Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS — Toyama), Japan, 1-4 August

Рисунок 9.2

Источник 3 – глава из монографии. Данные приведены на рисунке 9.3.



Рисунок 9.3

Источник 4 – статья в журнале. Адрес: <http://jre.cplire.ru/jre/feb21/2/text.pdf> Данные приведены на рисунке 9.4.

ЖУРНАЛ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, ISSN 1684-1719, N2, 2021

DOI <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2021.2.2>

УДК 621.396.962.33, 621.396.969.14

**ДОПЛЕРОВСКИЙ СКАТТЕРОМЕТР ТРЕХСАНТИМЕТРОВОГО  
ДИАПАЗОНА С ПОЛНЫМ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫМ ЗОНДИРОВАНИЕМ**

**Э. М. Зуйкова, Г. А. Байдаков, Ю. А. Титченко, М. Б. Салин**

Рисунок 9.4

Источник 5 – книга из ЭБС «Лань». Общее число страниц: 412. Место издательства: Санкт-Петербург. Адрес: <https://e.lanbook.com/book/133478> Данные приведены на рисунке 9.5.

# АНТЕННЫ

*Учебное пособие*

Издание четвертое, стереотипное



• САНКТ-ПЕТЕРБУРГ •  
• МОСКВА •  
• КРАСНОДАР •  
2020

Рисунок 9.5

Источник 6 - стандарт. Страницы: римскими – 2, арабскими – 15, непро-  
нумерованных - 1. Данные приведены на рисунке 9.6.

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

**ГОСТ**  
**18690—**  
**2012**

---

## КАБЕЛИ, ПРОВОДА, ШНУРЫ И КАБЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

**Маркировка, упаковка, транспортирование  
и хранение**



Москва  
Стандартинформ  
2014

---

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06 сен-  
тября 2013 г. № 907-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 18690—2012 введен в действе в каче-  
стве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 18690—82

Рисунок 9.6



Источник 7 – патент на изобретение. Данные приведены на рисунке 9.7.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 644 028** (13) **C1**

(51) МПК  
*G01J 1/04* (2006.01)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

---

(52) СПК  
*G01J 1/04* (2017.08)

(21)(22) Заявка: 2017103136, 31.01.2017	(72) Автор(ы): <b>МАКУРИН Михаил Николаевич (RU), ВИЛЕНСКИЙ Артем Рудольфович (RU)</b>
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 31.01.2017	(73) Патентообладатель(и): <b>САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД. (KR)</b>
Дата регистрации: 07.02.2018	(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2015349418 A1, 03.12.2015. US 7965249 B1, 21.06.2011. US 6859189 B1, 22.02.2005. US 2010103066 A1, 29.04.2010.
Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 31.01.2017	
(45) Опубликовано: 07.02.2018 Бюл. № 4	
Адрес для переписки: 129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25, строение 3, ООО "Юридическая фирма Городиский и Партнеры"	

(54) **ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИЕМА/ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ НА ОСНОВЕ  
ФОТОПРОВОДЯЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Рисунок 9.7

Источник 8 – статья из интернета. Адрес:  
[https://www.nonstopsystems.com/radio/frank\\_radio\\_antenna\\_magloop.htm](https://www.nonstopsystems.com/radio/frank_radio_antenna_magloop.htm) Дата  
публикации не указана. Данные приведены на рисунке 9.8.

## Homepage of Frank Dörenberg

### Small "Magnetic" Transmitting Loop for 80-20 Mtrs

©1999-2021 F. Dörenberg, unless stated otherwise. All rights reserved worldwide. No part of this publication may be used without permission from the author.

Рисунок 9.8

Источник 9 – видео из интернета. Адрес:  
<https://www.youtube.com/watch?v=I7mMxITwIGY> Данные приведены на рисунке  
9.9.

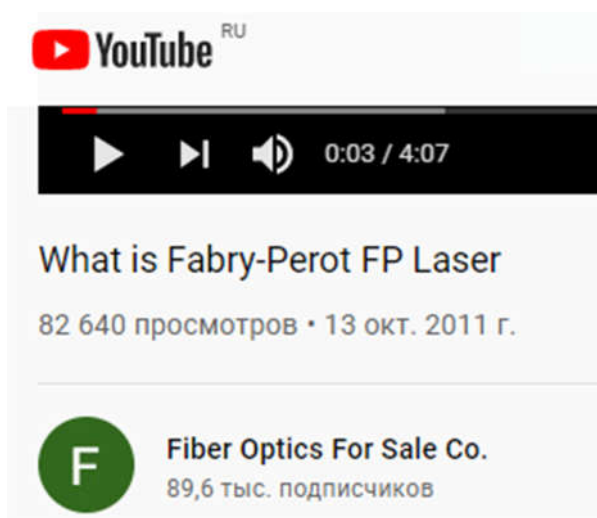


Рисунок 9.9

#### 4.10 Вариант 10

Источник 1 – статья в сборнике трудов конференции. Данные приведены на рисунке 10.1.

## **РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН**

**Труды XXVI Всероссийской открытой  
научной конференции**

**Казань, 1–6 июля 2019 г.**

**Том I**

© Издательство Казанского университета, 2019

Том I, с. 256–259

УДК: 550.388.2

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИГНАЛА  
ВОЗВРАТНО-НАКЛОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ В СЕКТОРЕ ОБЗОРА  
ДЕКАМЕТРОВОГО РАДАРА ЕКВ**

Рисунок 10.1

Источник 2 – учебное пособие из ЭБС. Общее число страниц: 93. Адрес: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=107958>. Данные приведены на рисунке 10.2.



В. С. ПЛАКСИЕНКО  
Н. Е. ПЛАКСИЕНКО

## МЕТОДЫ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ

*Учебное пособие*

Ростов-на-Дону – Таганрог  
Издательство Южного федерального университета  
2020

Рисунок 10.2

Источник 3 – учебник. В 2-х томах. 7-е изд., перераб. и доп. Общее число страниц: 424. Данные приведены на рисунке 10.3.

**В. А. Андреев**  
**З. Л. Портнов**  
**Л. Н. Кочановский**

# Направляющие системы электросвязи

**Том 1 Теория передачи и влияния**

**Москва**  
**Горячая линия - Телеком**  
**2009**

Рисунок 10.3

Источник 4 – статья в электронном журнале. Адрес:  
<https://aip.scitation.org/doi/full/10.1063/5.0020645> Данные приведены на рисунке 10.4.

## Ultraminiature AlN diaphragm acoustic transducer

Alison E. Hake<sup>1</sup>, Chuming Zhao<sup>1</sup>, Lichuan Ping<sup>2</sup>, and Karl Grosh<sup>1,3,a)</sup>

Рисунок 10.4

Источник 5 – статья в журнале. Год выпуска: 2013. Страницы: первая – 80, последняя - 93. Данные приведены на рисунке 10.5.

*Electronics, Volume 2, Issue 1*

## Far Field Extrapolation from Near Field Interactions and Shielding Influence Investigations Based on a FE-PEEC Coupling Method

by Edith Clavel<sup>1,\*</sup>, Thanh-Son Tran<sup>2</sup>, Jérémie Aimé<sup>3</sup>, Gérard Meunier<sup>1</sup> and James Roudet<sup>1</sup>

Рисунок 10.5

Источник 6 - стандарт. Страницы: римскими – 3, арабскими – 3, непронумерованных - 1. Данные приведены на рисунке 10.6.

ГОСТ Р МЭК 60331-25—2003

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Испытания электрических и оптических кабелей  
в условиях воздействия пламени  
Сохранение работоспособности

Часть 25

ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ  
И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

Кабели оптические

Издание официальное

Рисунок 10.6

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 46 «Кабельные изделия» при ОАО Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности (ОАО ВНИИ КП)

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 19 марта 2003 г. № 85-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 60331-25-99 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 25. Проведение испытаний и требования к ним. Кабели оптические»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Рисунок 10.6, лист 2

Источник 7 – авторское свидетельство. Данные приведены на рисунке 10.7.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1160496** **A**

4(51) H 01 Q 19/06, 19/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3287020/24-09  
(22) 08.05.81  
(46) 07.06.85. Бюл. № 21  
(72) Ю.А. Ерухимович, С.В. Лазарев  
и И.Л. Непомнящий  
(53) 621.396.677.83(088.8)  
(56) Айзенберг Г.З. Антенны УКВ.  
М., "Связь", 1957, с. 416.  
Авторское свидетельство СССР,  
кл. H 01 Q 19/18, 1980.

(54) (57) АПЕРТУРНАЯ АНТЕННА, содер-  
жащая две одинаковые прямые диэлект-

оснований или ребра, противолежа-  
щие вторым катетам; соприкасаются  
между собой, при этом между прямы-  
ми диэлектрическими призмами и  
раскрытом апертурной антенны введен  
параллелепипед из того же диэлект-  
рика, что и прямые диэлектрические  
призмы, имеющий площадь основания,  
равную сумме площадей оснований  
прямых диэлектрических призм, при-  
чем отношение площади основания  
параллелепипеда к площади раскрыва  
равно отношению к площади раскрыва

Рисунок 10.7

Источник 8 – статья из интернета. Адрес: <https://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce> Дата публикации отсутствует. Данные приведены на рисунке 10.8.



Рисунок 10.8

Источник 9 — видео из интернета. Адрес: <https://www.youtube.com/watch?v=ZaXm6wau-jc> Данные приведены на рисунке 10.9.

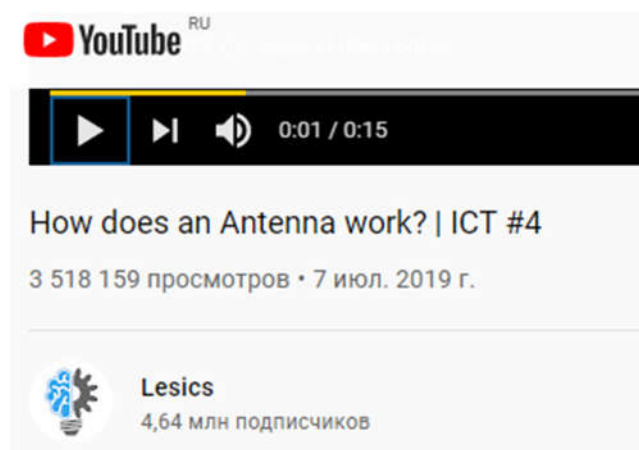


Рисунок 10.9

## **Перечень использованных информационных ресурсов**

1. ГОСТ 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления : национальный стандарт : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. № 1050-ст. – Москва : Стандартинформ, 2018. – IV, 124 с.
2. Правила оформления письменных работ обучающихся для технических направлений подготовки : введено в действие приказом ректора ДГТУ №242 16 декабря 2020. - Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2020. 58 с.