

# Правила оформления расчетно- пояснительных записок к курсовому проектированию, НИРС, дипломному проектированию

Руководитель  
методического семинара  
кафедры Э9

Симакова Е.Н.

# ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

## Структурные элементы отчета

- - **титульный лист;**
- - **список исполнителей;**
- - **реферат;**
- - содержание;
- - определения;
- - обозначения и сокращения;
- - **введение;**
- - **основная часть;**
- - **заключение;**
- - список использованных источников;
- - приложения.

# Титульный лист

На титульном листе приводят следующие сведения:

- - наименование вышестоящей организации;
- - наименование организации-исполнителя НИР;
- - наименование работы;
- - наименование отчета;
- - вид отчета (заключительный, промежуточный);
- - должности, ученые степени, ученые звания, фамилии и инициалы руководителей НИР;
- - место и дату составления отчета.

Если отчет выполнен одним исполнителем, то его должность, ученую степень, ученое звание, фамилию и инициалы следует указывать на титульном листе отчета.

# Реферат

Реферат должен содержать:

- - сведения об объеме отчета: **количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей отчета, количестве использованных источников;**
- - перечень ключевых слов;
- - текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- - объект исследования или разработки;
- - цель работы;
- - метод или методологию проведения работы;
- - результаты работы и их новизну;
- - основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;
- - степень внедрения;
- - рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИР;
- - область применения;
- - экономическую эффективность или значимость работы;
- - прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

# Пример оформления реферата

## РЕФЕРАТ

Отчет 85 с., 2 ч., 24 рис., 12 табл., 50 источников, 2 прил.

## РАСХОДОМЕРНЫЕ УСТАНОВКИ, ПОРШНЕВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ, ТАХОМЕТРИЧЕСКИЕ РАСХОДОМЕРЫ, ИЗМЕРЕНИЕ, БОЛЬШИЕ РАСХОДЫ, ГАЗЫ

Объектом исследования являются поршневые установки для точного воспроизведения и измерения больших расходов газа.

Цель работы - разработка методики метрологических исследований установок и нестандартной аппаратуры для их осуществления.

В процессе работы проводились экспериментальные исследования отдельных составляющих и общей погрешности установок. В результате исследования впервые были созданы две поршневые реверсивные расходомерные установки: первая на расходы до  $0,07 \text{ м}^3/\text{с}$ , вторая - до  $0,33 \text{ м}^3/\text{с}$ . Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: высокая точность измерения при больших значениях расхода газа. Степень внедрения - вторая установка по разработанной методике аттестована как образцовая. Эффективность установок определяется их малым влиянием на ход измеряемых процессов. Обе установки могут применяться для градуировки и поверки промышленных ротационных счетчиков газа, а также тахометрических расходомеров.

# Содержание, определения, обозначения и сокращения

## **Содержание**

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета о НИР.

В отчете о НИР объемом не более 10 страниц содержание допускается не составлять.

## **Определения**

Структурный элемент «Определения» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в НИР.

Перечень определений начинают со слов: «В настоящем отчете о НИР применяют следующие термины с соответствующими определениями».

## **Обозначения и сокращения**

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данном отчете о НИР.

# Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения НИР, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении НИР. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами.

# Основная часть

В основной части отчета приводят данные, отражающие сущность, методiku и основные результаты выполненной НИР. Основная часть должна содержать:

- а) выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения НИР;
- б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;
- в) обобщение и оценку результатов исследований

# Заключение

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам НИР или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов НИР;
- результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения;
- результаты оценки научно-технического уровня выполненной НИР в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

# Список использованных источников

ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись.  
Библиографическое описание. Общие  
требования и правила составления

# Правила оформления отчета

1. Отчет о НИР должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не применяется.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

2. Наименования структурных элементов отчета «СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ», «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ», «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

3. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.