МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА ГБ-140-10-Ф1

Методические указания к курсовому проекту

ПЕНЗА 2019

УДК 621.791
П79

Рецензент
кандидат технических наук,
начальник Научно-производственной лаборатории контроля и испытаний
ООО «Пензенский региональный научно-технический центр
по сварочному производству и промышленной безопасности „Сура"»
М. С. Гуськов

П79 **Проектирование элементов конструкции и технологии сварки газового баллона ГБ-140-10-Ф1** : метод. указания к курсовому проекту / С. Г. Усатый, С. Н. Чугунов, А. В. Прыщак, А. О. Кривенков, Д. Б. Крюков. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2019. – 68 с.

Систематизирована информация, необходимая для подготовки курсового проекта по дисциплине «Проектирование сварных конструкций». Изложен порядок выполнения курсового проекта. Каждый раздел сопровождается ссылками на литературу и нормативно-техническую документацию. В ходе проектирования студенты осваивают практику проектировочных расчетов сварных конструкций и проверочных прочностных расчетов сварных швов и соединений.

Издание подготовлено на кафедре «Сварочное, литейное производство и материаловедение» ПГУ и предназначено для обучающихся по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение», профиль «Оборудование и технологии сварочного производства».

УДК 621.791

© Пензенский государственный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Данные к курсовому проекту по дисциплине «Проектирование сварных конструкций» 4
РАЗДЕЛ 1. Анализ объекта производства. Назначение конструкции и технические требования 5
РАЗДЕЛ 2. Обоснование выбора основных материалов сварной конструкции 10
РАЗДЕЛ 3. Расчет и проектирование сварной конструкции 20
РАЗДЕЛ 4. Выбор способа сварки 32
РАЗДЕЛ 5. Обоснование выбора сварочных материалов 37
РАЗДЕЛ 6. Техника и технология сварки конструкции 48
РАЗДЕЛ 7. Контроль качества изделия и сварных соединений 59
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 63
ПРИЛОЖЕНИЕ. Карты технологических процессов 64

Учебное издание

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА ГБ-140-10-Ф1

Усатый Сергей Геннадьевич,
Чугунов Сергей Николаевич,
Прыщак Алексей Валерьевич,
Кривенков Алексей Олегович,
Крюков Дмитрий Борисович

Редактор *Т. В. Веденеева*
Технический редактор *Ю. В. Анурова*
Компьютерная верстка *Ю. В. Ануровой*

Подписано в печать 29.04.2019.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 3,95.
Заказ № 114. Тираж 30.

Издательство ПГУ
440026, Пенза, Красная, 40
Тел./факс: (8412) 56-47-33; e-mail: iic@pnzgu.ru