

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ко второй редакции проекта стандарта
ГОСТ 27772 «Прокат для строительных стальных конструкций.
Общие технические условия»

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Проект межгосударственного стандарта разрабатывается специалистами ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» в соответствии с Планом межгосударственной стандартизации на 2020–2021г.г. (шифр RU.1.588-2020 (1.3.375-2.034.20)) и договорами, заключенными ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» с предприятиями черной металлургии Российской Федерации.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ

Проект стандарта разрабатывается взамен межгосударственного стандарта ГОСТ 27772-2015 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия» с целью уточнения технических требований к прокату горячекатаному листовому, широкополосному универсальному, фасонному и гнутым профилям, применяемым для строительных стальных конструкций со сварными и другими соединениями на основании предложений, поступивших от изготовителей и потребителей.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА СТАНДАРТИЗАЦИИ

Вторая редакция по сравнению с первой редакцией проекта ГОСТ 27772 предусматривает:

- уточнение терминов и определений к ним;
- уточнение раздела «Условия заказа»;
- установление массовой доли кремния для стали, предназначенной для изготовления продукции классов прочности С245 и С255 в заданных пределах (0,06-0,16) % и (0,15-0,30) % соответственно;
- установление массовой доли кремния для стали, предназначенной для изготовления продукции классов прочности С245 и С255 под горячее цинкование – не более 0,03 % и одновременном соблюдении условия $Si+2,5P \leq 0,09$ %;
- возможность увеличения массовой доли азота при выплавке в электропечах до 0,012 % при условии, что продукция независимо от заказанной категории

должна удовлетворять требованиям в части норм ударной вязкости после механического старения;

- корректировку п.п.6.1.1.3 о наличии остаточной массовой доли кальция в стали по ковшовой пробе;

- уточнение п.6.1.2 о возможности изготавливать:

- листовой прокат классов прочности С390, С440 способом термического упрочнения с химическим составом для класса прочности С255, С345, С355;
- фасонный прокат классов прочности С345, С390, С440 с толщиной полки до 50 мм включительно способом термического упрочнения – с химическим составом для классов прочности С245, С255, С345, С355;

- введение условного обозначения для классов прочности при изготовлении проката более высокого класса с химическим составом более низкого класса после термического упрочнения;

- уточнение химического состава стали, предназначенной для изготовления фасонного проката класса прочности С440;

- обязательное указание в заказе категории при поставке проката по настоящему стандарту;

- введение новых категорий поставки продукции: 10 и 11 в зависимости от температуры испытания на ударный изгиб;

- введение использования «универсальной аттестации» для продукции определенных категорий и классов прочности и отражение ее в документе о качестве;

- расширение сортаментного ряда продукции;

- возможность заказа фасонного проката класса прочности С440 с нормами механических свойств на уровне ГОСТ Р 57837-2017 «Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Технические условия»;

- уточнение требований к испытанию продукции на изгиб на 180 °;

- уточнение дополнительных требований к продукции, поставляемой по согласованию с заказчиком, в том числе:

- поставка проката листового и широкополосного универсального и заготовок для гнутых профилей класса прочности С690 с химическим составом и механическими свойствами на уровне ГОСТ Р 58064-2018 «Трубы стальные сварные для строительных конструкций. Технические условия»;
- поставка продукции с величиной углеродного эквивалента по уточненной формуле в соответствии с СП 16.13330.2017;

- проведение повторных испытаний по ГОСТ 7566-2018;
- возможность проведения визуального контроля прямым и косвенными методами;
- возможность применения неразрушающих и статистических методов контроля механических свойств для проката классов прочности С345К, С355-1, С390. С390-1, С440;
- уточнение примеров условных обозначений при заказе продукции;
- уточнение приложения Б.

4 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ОБЪЕКТА СТАНДАРТИЗАЦИИ

При разработке проекта стандарта был проведен анализ международных и европейских стандартов на металлопродукцию аналогичного назначения:

- DIN EN 10025-2:2019 «Горячекатаный прокат из конструкционных сталей. Часть 2. Технические условия поставки для нелегированных конструкционных сталей»;
- DIN EN 10025-5:2019 Горячекатаный прокат из конструкционных сталей. Часть 5. Технические условия поставки конструкционных сталей с повышенной стойкостью к атмосферной коррозии;
- ISO 630-2:2019 (E) Конструкционные стали. Часть 2. Технические условия поставки для конструкционных сталей общего назначения;
- ISO 5952-2019 «Сталь тонколистовая горячекатаная конструкционная с повышенной стойкостью к атмосферной коррозии».

5 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТАХ

При разработке проекта стандарта не было проведено каких-либо исследовательских работ.

6 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ В ФЕДЕРАЛЬНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ФОНДЕ ПЕРЕВОДОВ ССЫЛОЧНЫХ СТАНДАРТОВ

В проекте стандарта присутствует ссылка на EN 10177:2019 «Сталь. Определение содержания кальция спектрометрическим методом атомной абсорбции в пламени (Steels - Determination of calcium content - Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS))».

7 СВЕДЕНИЯ О ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОЕКТА СТАНДАРТА С ДРУГИМИ ПРОЕКТАМИ СТАНДАРТОВ ИЛИ СТАНДАРТАМИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Взаимосвязь отсутствует.

8 ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СТАНДАРТА

ГОСТ 27772-2015 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия».

9 СВЕДЕНИЯ О СМЕЖНЫХ ПО ОБЪЕКТУ СТАНДАРТИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМИТЕТАХ

Смежные технические комитеты отсутствуют.

10 СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТА СТАНДАРТА

Проект разработан ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», на базе которого функционирует секретариат ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов» (МТК 120 «Чугун, сталь, прокат»). Почтовый адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 23/9, стр. 2. Телефон/факс: 8(495)777-93-91. Адрес электронной почты: zssm@chermet.net.

Заместитель генерального директора по работе с предприятиями
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им.
И.П. Бардина», председатель ТК375/МТК120

Г.Н. Еремин

Директор ЦССМ
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им.
И.П. Бардина», ответственный
секретарь ТК 375/МТК120

С.А. Горшков

Зав. сектором нелегированных и легированных сталей ЦССМ
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Н.А. Соколова

Старший научный сотрудник сектора нелегированных и легированных сталей
ЦССМ ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Л.С. Чуднова