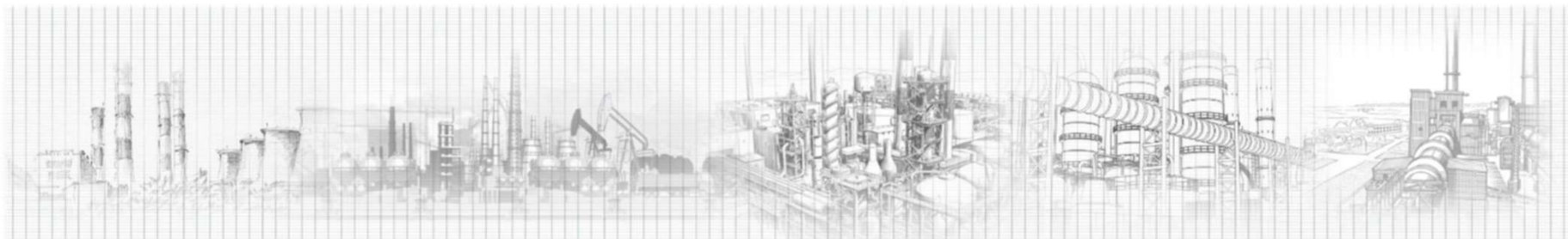




Государственный научный центр
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

О взаимодействии ТК 357 и ТК 375

Горшков Сергей Александрович
Директор ЦССМ
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»,
Ответственный секретарь ТК 375



На базе ЦССМ ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» функционируют:

- национальный технический комитет по стандартизации **ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»**, приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (№ 655 от 27 марта 2019 г.);

- национальный технический комитет по стандартизации **ТК 372 «Редкие и редкоземельные металлы»**, приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (№ 1682 от 08 октября 2020 г.);

- межгосударственный технический комитет по стандартизации **МТК 120 «Чугун, сталь, прокат»**, решение Межгосударственного совета по стандартизации ЕАЭС (Протоколы МГС № 49-2016 от 27-28 июня 2016 г. и № 50-2016 от 8 декабря 2016 г.).



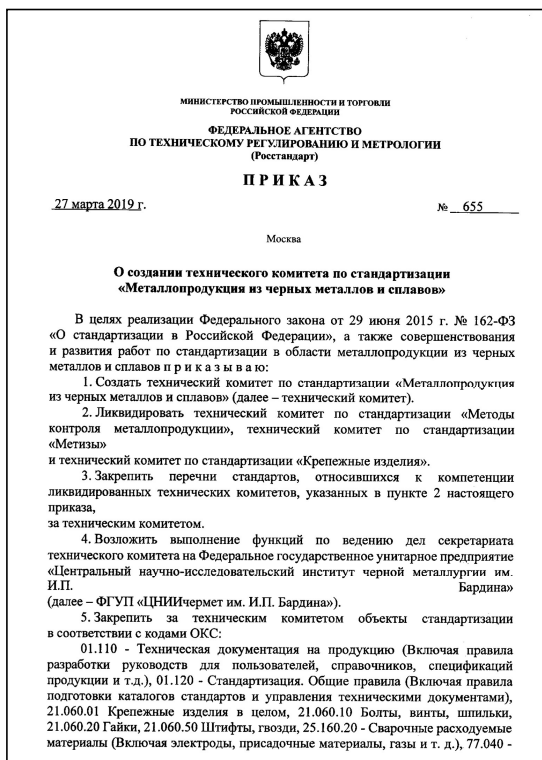
ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»

Председатель ТК 375 – Геннадий Николаевич Еремин

- Первый заместитель генерального директора ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Ответственный секретарь ТК 375 – Горшков Сергей Александрович

- Директор ЦССМ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»



ПК 1 «Терминология, классификация, обозначение»

ПК 2 «Прокат из нелегированных и легированных сталей»

**ПК 3 «Прокат из высоколегированных сталей и сплавов.
Прокат из электротехнической стали»**

ПК 4 «Прокат арматурный для железобетонных конструкций»

ПК 5 «Порошковые материалы»

ПК 6 «Методы контроля металлопродукции»

ПК 7 «Метизы и крепежные изделия»

ПК 1 «Терминология, классификация, обозначение»

- Термины и определения в области черной металлургии, металлопроката
- Классификация сталей, сплавов

ПК 2 «Прокат из нелегированных и легированных сталей»

- Стали обыкновенного качества общего назначения
- Конструкционные стали
- Инструментальные стали

ПК 3 «Прокат из высоколегированных сталей и сплавов. Прокат из электротехнической стали»

- Коррозионностойкие стали и сплавы
- Жаропрочные стали и сплавы
- Жаростойкие стали и сплавы
- Электротехнические стали
- Многослойный прокат

**ПК 4 «Прокат арматурный для
железобетонных конструкций»**

- Арматура горячекатаная и холоднодеформированная
- Проволока для армирования

ПК 5 «Порошковые материалы»

- Металлические порошки
- металлопродукция из металлических порошков

**ПК 6 «Методы контроля
металлопродукции»**

- Методы контроля металлопродукции

ПК 7 «Метизы и крепежные изделия»

- Болты, винты
- Гайки
- Гвозди
- Канаты

ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»

Заготовка трубная

Слитки

Слябы

Прокат сортовой и фасонный

Прокат калиброванный

Прокат листовой и рулонный

Прокат со специальной отделкой поверхности

Прокат арматурный

Лента

Прокат с покрытиями

Стальная проволока, проволочные канаты

Крепежные изделия (болты, винты, шпильки, гайки, шайбы, заклепки и т.д.)

Прокат многослойный

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

№ 1682 от 08 октября 2020 г.

О Создании ТК 372

Председатель ТК 372 – Волков Антон Иванович

• Заместитель директора НЦМТ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Заместитель председателя ТК 372 – Горшков Сергей Александрович

• Директор ЦССМ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Ответственный секретарь ТК 372 – Соколова Наталья Анатольевна

• Заведующий сектором ЦССМ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Закрепляет за ТК 372

Объекты стандартизации согласно кодам ОКС:

- Ферросплавы; Титан и титановые сплавы; Цветные металлы прочие;
Рудные минералы; Продукция из титана; и др.

Дополнительные объекты стандартизации согласно кодам ОКПД2:

- Руды и концентраты вольфрамовые, молибденовые, ниобиевые,
танталовые, ванадиевые, циркониевые и др.; Соединения
редкоземельных металлов; Ферросплавы; и др.

11 членов ТК 372, 3 наблюдателя



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)

П Р И К А З

08 октября 2020 г.

№ 1682

Москва

Об создании технического комитета по стандартизации
«Редкие и редкоземельные металлы»

В целях реализации Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», повышения эффективности работ по стандартизации на национальном, межгосударственном и международном уровнях и по согласованию с заинтересованными организациями приказываю:

1. Организовать деятельность технического комитета по стандартизации «Редкие и редкоземельные металлы» (далее – технический комитет) в соответствии с настоящим приказом.

2. Возложить выполнение функций по ведению дел секретариата технического комитета по стандартизации на Центр стандартизации и сертификации металлопродукции (ЦССМ) Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»).

3. Закрепить за техническим комитетом объекты стандартизации в соответствии с кодами ОКС:

77.120.99 Цветные металлы и их сплавы прочие (совместно с техническими комитетами по стандартизации № 304 «Благородные металлы, сплавы, промышленные и ювелирные изделия из них; вторичные ресурсы, содержащие благородные металлы» (ТК 304) и № 373 «Цветные металлы и сплавы» (ТК 373));

77.120.50 Титан и титановые сплавы;

77.150.99 Продукция из цветных металлов прочая (совместно с ТК 304);

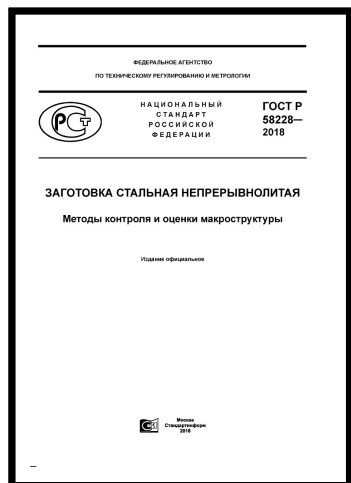
77.150.50 Продукция из титана;

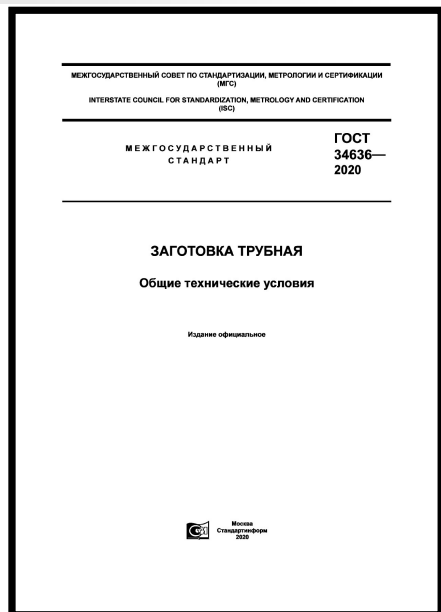
77.160 Порошковая металлургия (совместно с техническим комитетом по стандартизации № 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов» (ТК 375));

ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»

ГОСТ Р 58228-2018 «Заготовка стальная непрерывнолитая. Методы контроля и оценки макроструктуры»

- На методы испытаний и оценки макроструктуры горячекатаной и кованой металлопродукции действует межгосударственный стандарт ГОСТ 10243-75 «Сталь. Методы испытаний и оценки макроструктуры». Межгосударственные и национальные стандарты, устанавливающие требования к контролю и оценке макроструктуры непрерывнолитой заготовки (круг, блюм, слябы), отсутствовали.
- При подготовке первой редакции проекта стандарта за основу были приняты требования действующих отраслевых стандартов — ОСТ 14-1-235-90 и ОСТ 14-4-73
- Утвержден приказом Росстандарта от 19.09.2018 г. с введением в действие с 01.03.2019 г.





ГОСТ 34636-2020 «Заготовка трубная. Общие технические условия»

ГОСТ 34636-2020 установлены унифицированные требования к трубной заготовке.

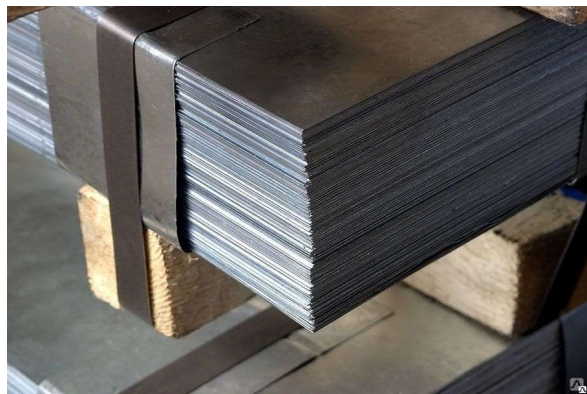
Поставка трубной заготовки в РФ осуществлялась по ГОСТ Р 53932-2010 и большому количеству технических условий, разработанных с учетом дополнительных требований, предъявляемых к трубной заготовке специального назначения (для труб котельных, авиационных, для АЭС и др.).

Стандарт предусматривает:

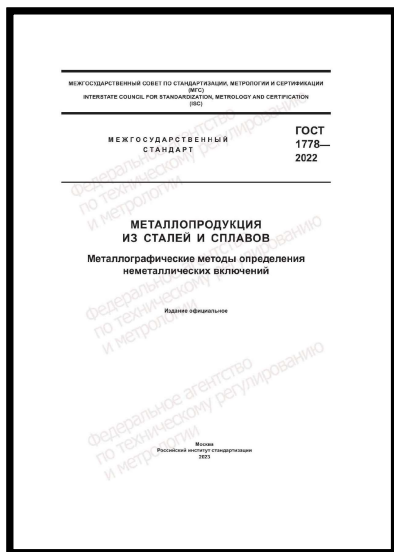
- широкий марочный сортамент, химический состав которого приведен, в том числе, в межгосударственных стандартах, введенных на территории стран МГС;
- выделение в отдельные пункты требований к трубной заготовке (сортамент, качество поверхности, требований к обрезке концов, макроструктура) в зависимости от способа ее производства: непрерывнолитой, горячедеформированной из слитка, горячедеформированной из непрерывнолитой заготовки;
- поставку трубной заготовки в обточенном или ободранном состоянии;
- контроль макроструктуры в зависимости от способа производства;
- возможность поставки трубной заготовки с дополнительными требованиями или изменениями к требованиям, установленными по согласованию изготовителя с заказчиком.
- утвержден приказом Росстандарта от 15.05.2020 г. с введением в действие с 01.10.2020 г.

ГОСТ 1577-2022 «Прокат толстолистовой и широкополосный из конструкционной качественной стали. Технические условия»

- Межгосударственный стандарт был разработан взамен межгосударственного стандарта ГОСТ 1577-93 «Прокат толстолистовой и широкополосный из конструкционной качественной стали. Технические условия» с целью уточнения технических требований к прокату горячекатаному толстолистовому и широкополосному универсальному, используемому в различных отраслях промышленности, на основании предложений, поступивших от изготовителей и заказчиков.
- Утвержден приказом Росстандарта от 15.12.2022 г. с введением в действие с 01.06.2023 г.



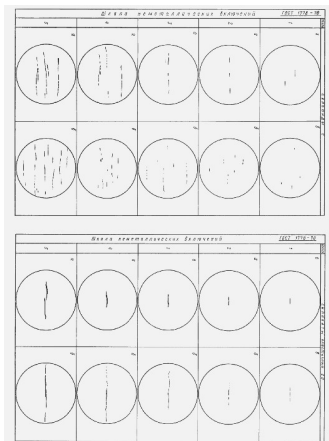
ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»



ГОСТ 1778-2022 «Металлопродукция из сталей и сплавов. Металлографические методы определения неметаллических включений»

ГОСТ 1778-2022 предусматривает:

- возможность по согласованию с заказчиком использовать автоматический анализатор изображений.
 - расширение области деятельности стандарта на непрерывнолитую трубную заготовку круглого сечения и возможность согласования оценки НЛЗ другого сечения;
 - включение дополнительных шкал для контроля сульфидов;
 - дополнение схемы вырезки образцов для непрерывнолитой заготовки;
 - уточнение увеличения современных микроскопов;
 - уточнение описания НВ;
- Утвержден приказом Росстандарта от 27.12.2022 г. с введением в действие с 01.06.2023 г.



ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»

ГОСТ 21014-2022 «Металлопродукция из стали и сплавов. Дефекты поверхности. Термины и определения»

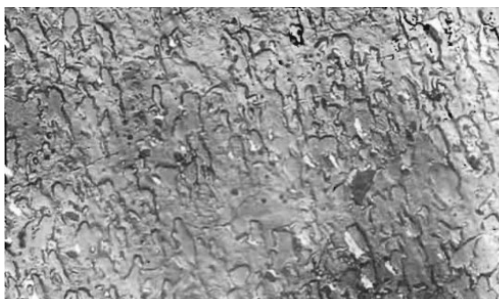
ГОСТ 21014–2022 «Металлопродукция из стали и сплавов. Дефекты поверхности. Термины и определения» введен в действие в качестве национального стандарта в Российской Федерации Стандарт разработан на основе ГОСТ 21014–88 с целью его пересмотра и приведения в соответствии современным требованиям стандартизации с учетом терминологии, принятой в нормативных документах, а также с учетом предложений, поступивших от заинтересованных предприятий и организаций. За рубежом такой нормативный документ отсутствует.

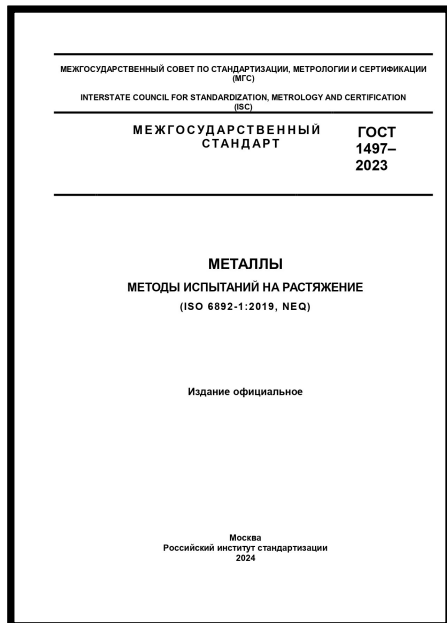
По сравнению с ГОСТ 21014–88 стандарт предусматривает:

- уточнение и дополнение определений некоторых терминов, в т.ч. в части микроструктуры дефекта;
- введение терминов и определений дефектов поверхности, характерных для непрерывнолитой заготовки;
- введение новых терминов и определений дефектов поверхности металлопродукции, выявляемых на практике;
- дополнение новыми фотографиями дефектов поверхности;

ГОСТ 21014–2022 позволил устранить имеющиеся различия в толковании отдельных понятий.

Утвержден приказом Росстандарта от 31.03.2022 г. с введением в действие с 01.09.2022 г.





ГОСТ 1497-2023 «Металлы. Методы испытаний на растяжение».

Гармонизация указанного стандарта проведена с ISO 6892-1:2019 путем использования международного стандарта в качестве неэквивалентного, с учетом особенностей системы обеспечения единства измерений и сложившейся практики применения ГОСТ 1497–84.

По сравнению с ГОСТ 1497–84 стандарт предусматривает:

- введение нового метода проведения испытаний, основанного на контроле скорости деформирования по показаниям экстензометра или по пересчету скорости движения траверсы, в соответствии с заданной скоростью деформирования по ISO 6892-1:2019 (Метод А);
- введение возможности обработки и автоматического расчета механических характеристик в соответствии с техническими возможностями современных машин (наличие ПО в составе испытательной машины);
- представлены рекомендации по оценке неопределенности измерения (приложение И);
- в связи с гармонизацией стандарта с международным стандартом ISO 6892-1, раздел «Термины и определения» существенно расширился по сравнению с ГОСТ 1497–84. Терминология исключила двоякие смысловые трактовки положений стандарта, определила однозначность методик определения всех характеристик, тем самым способствует удобству использования.

Утвержден приказом Росстандарта от 20.12.2023 г. с введением в действие с 01.07.2024 г.

ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»



ГОСТ 14637 «Прокат толстолистовой из нелегированной стали обыкновенного качества. Технические условия».

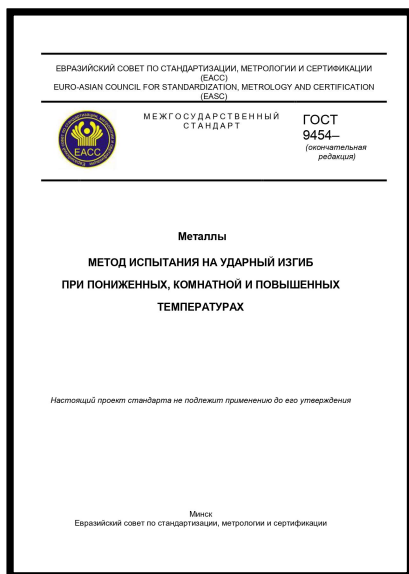
Проект межгосударственного стандарта разрабатывается взамен межгосударственного стандарта ГОСТ 14637–89 «Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия» с целью уточнения технических требований к прокату горячекатаному толстолистовому из нелегированной стали обыкновенного качества, используемому в различных отраслях промышленности, на основании предложений, поступивших от изготовителей и заказчиков. Гармонизированы доступные состояния поставки проката в соответствии с общепринятыми классификациями на выбор изготовителя по согласованию с заказчиком.

Проектом стандарта предусматривается:

- возможность поставки проката, предназначенного для горячего оцинкования, по согласованию с заказчиком;
- введение новой категории поставки 7;
- допустимость поставки проката с контролем сплошности по ГОСТ 22727 с требованиями для всех классов;
- расширение используемых способов для удаления окалины;
- уточнение требований к свариваемости проката;
- уточнение требований к качеству поверхности проката;



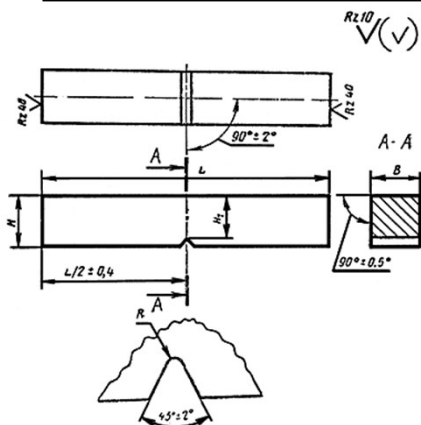
ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»



ГОСТ 9454 «Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах».

По сравнению с действующим ГОСТ 9454-78 проект стандарта предусматривает:

- введение методики аттестации маятникового копра (приложение А);
- анализ диаграмм деформирования (приложение Б);
- введение методики определения доли вязкой составляющей в изломе ударных образцов (приложение Д);
- введение методики определения критической температуры хрупкости (приложение Е);
- введение методики определения бокового расширения образца (приложение Ж);
- оценку неопределенности измерения работы удара (приложение И);
- возможность использования регламентируемого метода для образцов из современных сталей, в том числе трубных, отличающихся хладостойкостью и высокими значениями работы удара;
- использование современных криокамер, оснащенных встроенными температурными датчиками, при проведении низкотемпературных испытаний;
- применение современных мощных (до 2500 Дж) копров, оснащенных электронными системами управления;
- при подготовке отчетных документов стандартом допускается использование корпоративных информационных систем или электронного документооборота;



План разработки на 2024-2025 г.г.

➤ **Пересмотр ГОСТ 7564-97 «Прокат. Общие правила отбора проб, заготовок и образцов для механических и технологических испытаний».**

- Предложения сконцентрированы на дифференцировании технологических припусков в зависимости от используемого способа резки. Например, при плазменной или лазерной резке (относящейся к резке при огневом способе или с тепловым воздействием) зона термического влияния, исходя из паспортных характеристик соответствующего оборудования, существенно ниже регламентированной в стандарте.

Способ гидроабразивной резки не определён, как допустимый.

- Лучшие практики применения ISO 377-2017

➤ **Пересмотр ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности. Общие технические условия».**

- введение новых марок стали аналогично ГОСТ 6713

- рассмотрение возможности включения методики определения стойкости к атмосферной коррозии в виде зависимости от концентрации химических элементов (аналогично ASTM G101)

План разработки на 2024-2025 г.г.

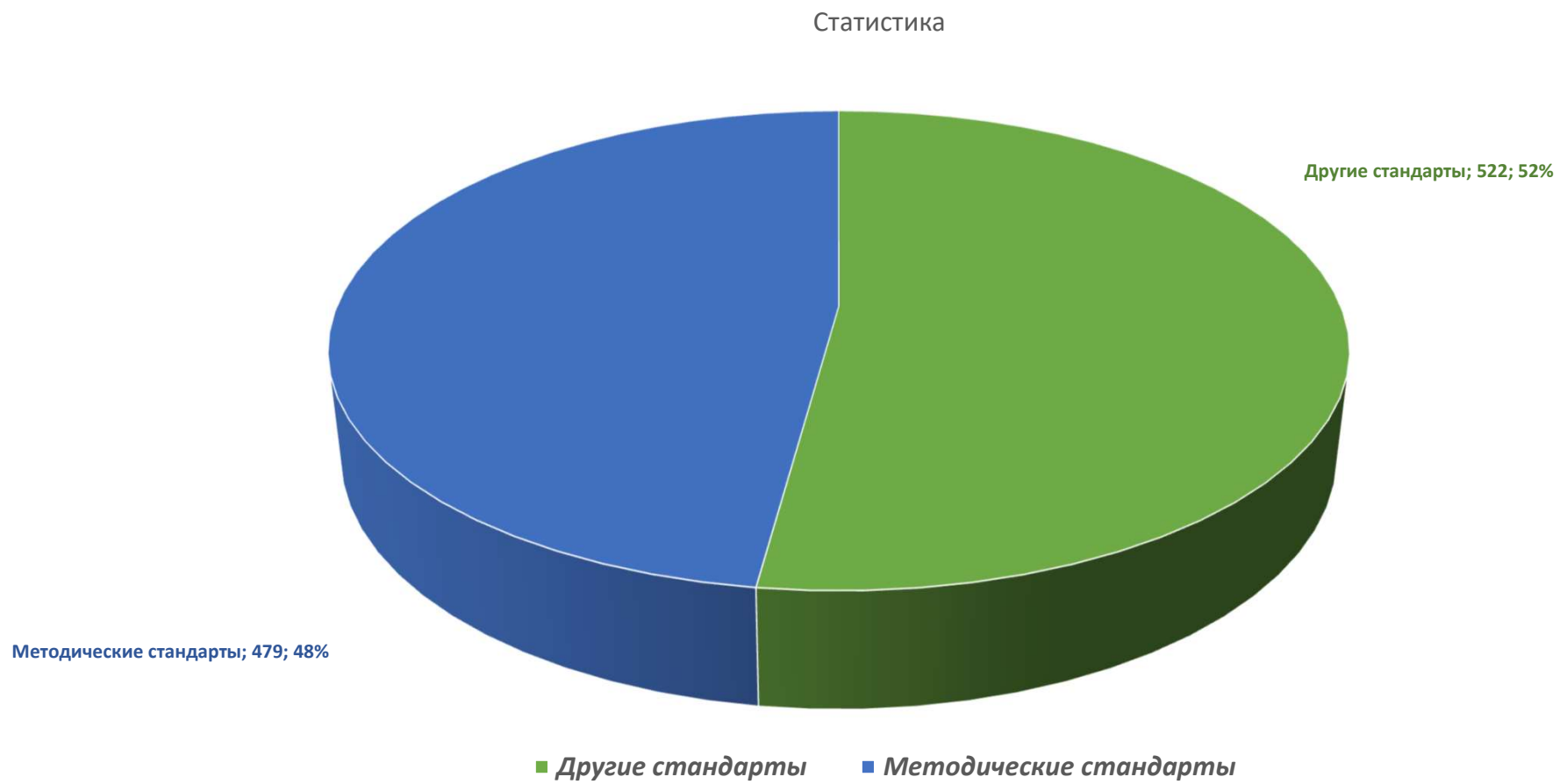


- **Пересмотр ГОСТ 10885-85 «Сталь листовая горячекатаная двухслойная коррозионно-стойкая. Технические условия».**
- расширение спектра сочетаний марок сталей основного металла и плакирующего слоя;
 - рассмотрение возможности введения методики на отрыв плакирующего слоя;
 - дополнение норм оценки прочности и сплошности соединения слоев для различных способов изготовления биметаллических листов
 - дополнение требованиями к разнотолщинности плакирующего слоя и способов ее контроля



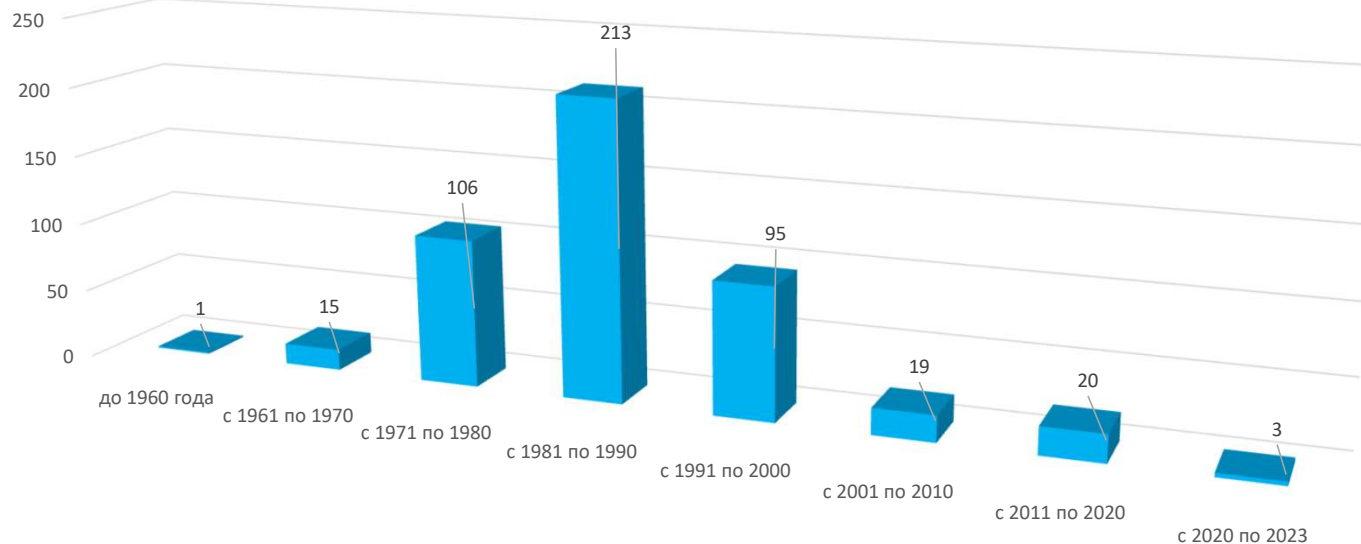
Методические стандарты

Статистика



«Возраст» стандартов

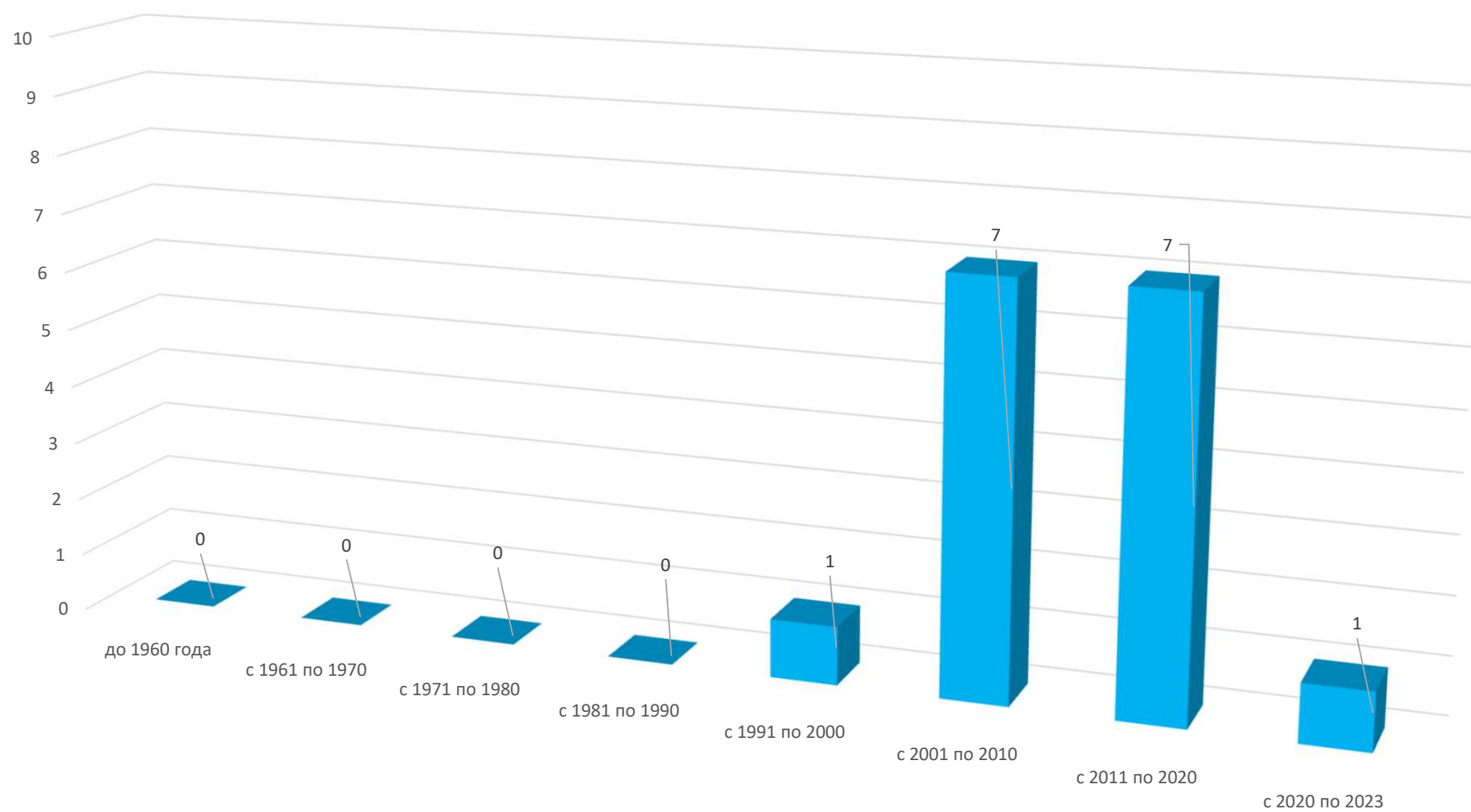
Статистика стандартов на методики по годам (ТК 372, ТК 375)



До 1960	с 1961 по 1970	с 1971 по 1980	с 1981 по 1990	с 1991 по 2000	с 2001 по 2010	с 2011 по 2020	с 2021 по 2023
1951 -	1961 -	1971 (5)	1981 (22)	1991 (26)	2001 (1)	2011 (3)	2021 (1)
1952 -	1962 -	1972 -	1982 (32)	1992 (1)	2002 (3)	2012 (1)	2022 (2)
1953 -	1963 -	1973 (1)	1983 (26)	1993 (18)	2003 (1)	2013 (10)	2023 -
1954 -	1964 -	1974 -	1984 (16)	1994 (5)	2004 -	2014 (2)	
1955 (1)	1965 -	1975 (5)	1985 (31)	1995 (2)	2005 -	2015 (1)	
1956 -	1966 (2)	1976 (5)	1986 (9)	1996 (32)	2006 (1)	2016 -	
1957 -	1967 -	1977 (12)	1987 (17)	1997 (2)	2007 -	2017 (1)	
1958 -	1968 (1)	1978 (11)	1988 (10)	1998 (8)	2008 (1)	2018 (1)	
1959 -	1969 (1)	1979 (55)	1989 (13)	1999 (1)	2009 (7)	2019 -	
1960 -	1970 (11)	1980 (12)	1990 (37)	2000 -	2010 (5)	2020 (1)	
Итого 1	Итого 15	Итого 106	Итого 213	Итого 95	Итого 19	Итого 20	Итого 3

Гармонизированные с международными стандарты

Гармонизированные стандарты





Наши контакты

ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

www.chermet.net

Тел. +7(495)777-93-01

E-mail: chermet@chermet.net

ЦССМ ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Тел. +7(495)777-93-91

**E-mail: zssm@chermet.net
zssm_tk375@mail.ru**