

21.06.2023

PRO: Машиностроение



**Самое важное и интересное для специалистов
машиностроительной отрасли**

В августе 2023 г. вступит в силу ГОСТ 34937-2023

Межгосударственный стандарт, разработанный ООО «Всесоюзный научно-исследовательский центр транспортных технологий» в рамках Перечня работ по стандартизации ОПЖТ и программ национальной и межгосударственной стандартизации в части работ ТК 045/МТК 524 «Железнодорожный транспорт», устанавливает технические требования к заклепочным соединениям, применяемым при изготовлении железнодорожных вагонов, а также моторвагонного подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм.

Стандарт разработан на основе ОСТ 24.050.35-91 «Соединения заклепочные. Технические требования». Новый межгосударственный стандарт содержит в себе следующие технические требования, предъявляемые к заклепочным соединениям:

- конструктивные требования;
- требования к материалам;
- требования к покрытиям;
- требования к прочности.

Длины заклепок в зависимости от толщины соединяемых деталей заклепочного соединения изложены в положении рекомендуемого приложения к стандарту. Также документ содержит общие рекомендации по правилам приемки заклепочных соединений, в соответствии с которыми приемку заклепочных соединений проводят одновременно с приемкой составных частей вагонов на соответствие требованиям ГОСТ 34937-2023 и конструкторской документации.

В ГОСТ 34937-2023 указаны основные виды дефектов заклепочных соединений, параметры которых изложены в приложении Б. Также в стандарте установлено определение нового термина:

ответственное соединение — заклепочное соединение, разрушение которого может привести к полному или частичному нарушению функционирования изделия в целом.

Эффект от принятия стандарта выражается в создании нормативной базы на рассматриваемые объекты стандартизации и унификации технических требований рассматриваемых объектов стандартизации. Кроме того, введение в действие межгосударственного стандарта позволит не потерять требования, которые ранее были установлены в отраслевом стандарте, применение которого с 2025 года прекращается.

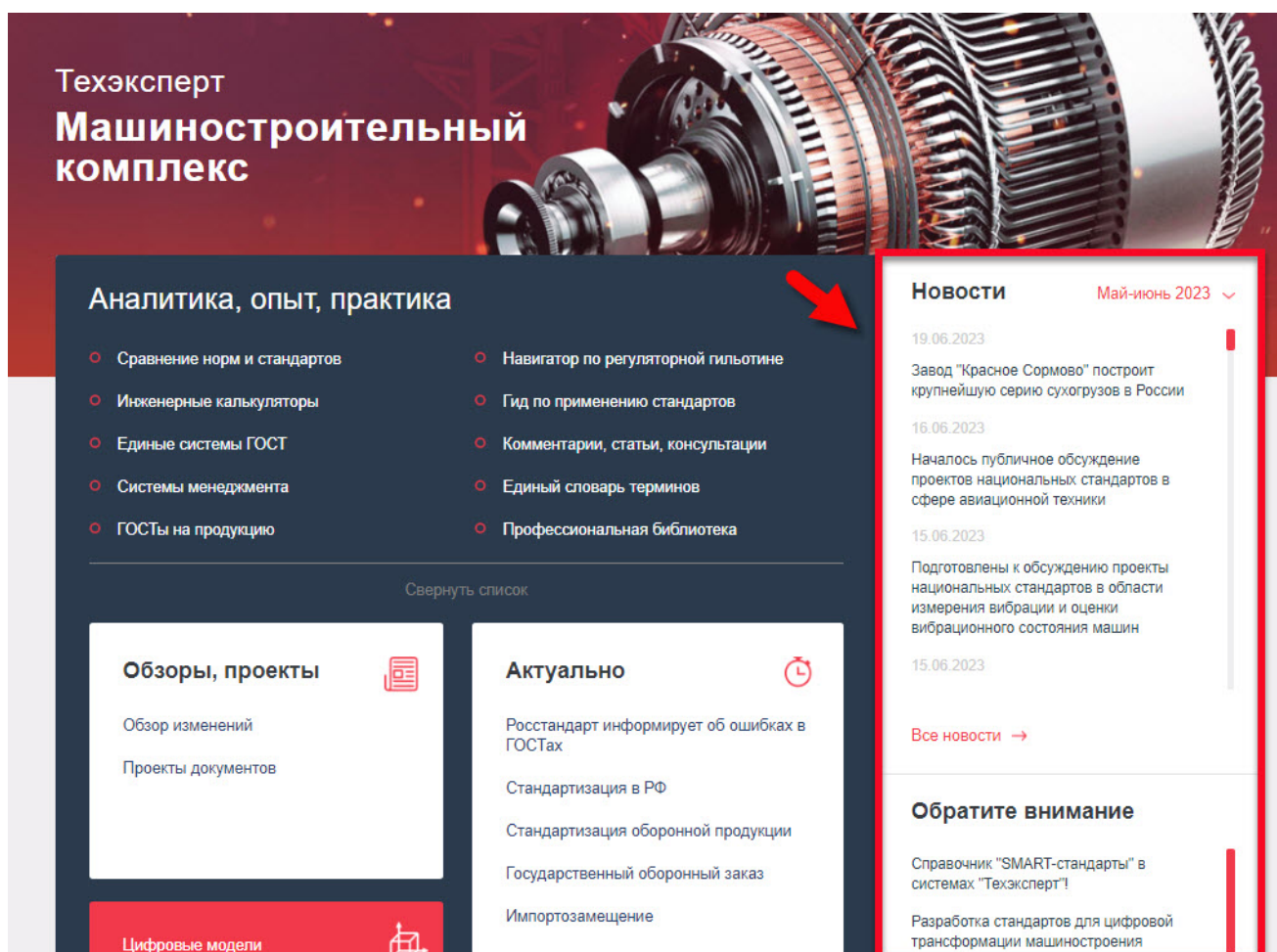
Стандарт разрабатывался с июля 2021 г. За время публичного обсуждения первой редакции проекта стандарта и рассмотрения его окончательной редакции разработчику поступило более ста замечаний и предложений, в том числе от следующих организаций: ОАО «РЖД» (его структурных подразделений и филиалов), АО «Трансмашхолдинг», АО «ФГК», ООО «УКБВ», АО «Концерн „Уралвагонзавод“», АО «НИИАС», АО «Алтайвагон», ООО «КСК», АО «ВНИИЖТ», АО «ВНИКТИ», а также от других организаций — членов ОПЖТ и ТК 045.

Протоколом от 20 января 2023 г. N 158-П стандарт принят по результатам голосования в АИС МГС. За его принятие проголосовали: Армения, Беларусь, Киргизия, Казахстан, Россия и Узбекистан.

В соответствии с приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 января 2023 г. N 27-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34937-2023 вводится в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2023 г.

Источник: <https://opzt.ru/news/>

Быть в курсе последних новостей в области машиностроения поможет новостная лента в профессиональной справочной системе «Техэксперт: Машиностроительный комплекс». А в разделе «Обратите внимание» эксперты собирают для вас информацию о главных новостях и событиях месяца!



А знаете ли вы?

Автоматизация выбора марки металла для КД

Разработка конструкторской документации (КД) подразумевает подбор металла изделия. Как быстро выбрать материал с учетом требуемых прочностных и технологических свойств, пожеланий заказчика и на основе действующих ГОСТов? В сегодняшнем выпуске расскажем о решении.

От верного выбора марки металла и вида проката будут зависеть:

- скорость запуска производства продукции;
- себестоимость продукции;
- скорость согласования КД нормоконтролем на актуальность использованных ГОСТов;

- доля брака изделий на этапе производства.

Конструкторы говорят, что ошибки при обработке информации приводят к ситуациям, которые варьируются от «*можно было сделать лучше*» до «*не собралось изделие / сломалось / пришлось тратить дополнительные ресурсы на изготовление изделия*».

Причинами часто называют большой объем информации для анализа и разрозненность источников. Источников много: ГОСТы, каталоги производителей, книги-марочники, наработки из архива и т. д. Работа кропотливая и требует внимания к деталям, аналитики, проверки актуальности, сосредоточения. Упустив лишь одну деталь, можно совершить ошибку.

Ситуация вам знакома? Познакомьтесь с инструментами системы «Техэксперт: Помощник конструктора». Конструкторы ряда российских предприятий уже отметили, что ускорить работу по выбору металла для изделия им помогают сервисы «Параметрический поиск металлопроката» и «Марочники». Предлагаем и вам познакомиться с ними.

«Параметрический поиск металлопроката»

Упростите выбор марки металла из выбранного сортамента в сервисе «Параметрический поиск металлопроката». В этом вам помогут сравнительные таблицы. Вид таблиц в «Техэксперт: Помощник конструктора» подстраивайте соответствующей кнопкой.

Полосовой прокат. Стали быстрорежущие

В списке элементов: 2350

Марка стали	ГОСТ на материал	ГОСТ на сортмент	Вид производства	Вид обработки	Толщина, мм	Ширина, мм	Масса 1 м длины, кг	Твердость по Бринеллю НВ max	Твердость по Роквеллу HRC min	Примечание
P18	ГОСТ 19265-73	ГОСТ 4405-75	Кованый	Термообработанный (отжиг). Режим термообработки образца: t закалки 1270°C, t отпуска 550°C.	24	68	12.25	255	62	Технические условия по ГОСТ 19265-73. Группа II. Подгруппы: а - для горячей обработки давлением, б - для холодной механической обработки. НВ max - для отожженной стали. HRC min - для термообработанных образцов. Группы качества поверхности ЗПТ, АПТ.
P18	ГОСТ 19265-73	ГОСТ 4405-75	Кованый	Термообработанный (отжиг). Режим термообработки образца: t закалки 1270°C, t отпуска 550°C.	30	95	22.37	255	62	Технические условия по ГОСТ 19265-73. Группа II. Подгруппы: а - для горячей обработки давлением, б - для холодной механической обработки. НВ max - для отожженной стали. HRC min - для термообработанных образцов. Группы качества поверхности ЗПТ, АПТ.
P6M5	ГОСТ 19265-73	ГОСТ 4405-75	Кованый	Термообработанный (отжиг). Режим термообработки образца: t закалки 1220°C, t отпуска 550°C.	60	150	70.65	255	64	Технические условия по ГОСТ 19265-73. Группа II. Подгруппы: а - для горячей обработки давлением, б - для холодной механической обработки. НВ max - для отожженной стали. HRC min - для термообработанных образцов. Группы качества поверхности ЗПТ, АПТ.
P18K5H2	ГОСТ 19265-73	ГОСТ 4405-75	Горнякатанный	Термообработанный (отжиг). Режим термообработки образца: t закалки 1270°C, t отпуска 550°C.	16	160	20.1	285	63	Технические условия по ГОСТ 19265-73. Группа II. Подгруппы: а - для горячей обработки давлением, б - для холодной механической обработки. НВ max - для отожженной стали. HRC min - для термообработанных образцов. Группы качества поверхности ЗПТ, АПТ.

Фильтр Вид таблицы

☒ ГОСТ на сортмент
☒ Вид производства
☒ Вид обработки
☒ Толщина, мм
☒ Ширина, мм
☒ Масса 1 м длины, кг
☒ Твердость по Бринеллю НВ max
☒ Твердость по Роквеллу HRC min
☒ Примечание

«Марочники»

В сервисе «Марочники» содержится справочная информация о марках металлов и сплавов, а именно: данные по химическому составу и механическим свойствам, перечень сортментов производимой продукции.



Наличие ссылок на действующие ГОСТы на сортаменты металлопроката будет гарантировать актуальность.

Поиск в тексте

Оглавление

Текст

Нормы, правила, стандарты

Примечания

Оглавление

Классификация

Назначение

Химический состав по ГОСТ 19241-2016

Механические свойства по ГОСТ 2170-2016

Механические свойства по ГОСТ 13548-2016

Сортамент

поиск

Магний и магниевые сплавы

Магний

Магниевые сплавы

Никель, хром и их сплавы

Никель

Никелевые сплавы

Хром

Титан и титановые сплавы

поиск

НВЗ

Внимание!
Для быстрого подбора металлопроката по сортаменту и механическим свойствам воспользуйтесь сервисом «[Параметрический поиск металлопроката](#)».

Классификация

Никелевые сплавы

Назначение

Низколегированный никелевый сплав, обрабатываемый давлением, предназначен для изготовления полуфабрикатов, применяемых в электронной технике (катоды).
Ленты по [ГОСТ 2170-2016](#).
Трубки тонкостенные по [ГОСТ 13548-2016](#).

Химический состав по ГОСТ 19241-2016

Химический состав сплава должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Массовая доля элементов, %		Массовая доля элементов, %, не более					
Никель+кобальт (Ni+Co), не менее	Вольфрам (W)	Железо (Fe)	Кремний (Si)	Марганец (Mn)	Магний (Mg)	Медь (Cu)	Углерод (C)
96,0	2,5-3,5	0,07	0,02	0,03	0,05	0,05	0,10

Преимущество

Материалы основаны на нескольких ГОСТах, что сокращает время на анализ информации.

Если ГОСТ утратил силу, эксперты актуализируют справочную информацию в «[Марочниках](#)» и таблицы в «[Параметрическом поиске металлопроката](#)». Об этом вы узнаете на главной странице системы «[Техэксперт: Помощник конструктора](#)».

Такой формат работы будет гарантировать, что в момент выбора марки металла вы работаете с действующими требованиями.

Решение в «Техэксперт: Помощник конструктора» позволит:

- сэкономить время на анализе свойств и характеристик металлопроката в разрозненных источниках;
- быть уверенным в применении нормативных документов за счет наличия ссылок;

- сократить ошибки при выборе параметров металла для изделия (масса, характеристики, металл) и таким образом снизить количество брака, объем повторного изготовления опытных образцов или партии изделий;
- высвободить больше времени на решение производственных задач.



ПОПРОБОВАТЬ БЕСПЛАТНО

© АО «Кодекс», 2023

Исключительные авторские и смежные права принадлежат АО «Кодекс».

Политика конфиденциальности персональных данных