

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПУШКИНСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ»

ОКПД2 24.33.11.000

Группа В22
код ОКС 77.140.70

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ПЗМ»
Кулагин Н.А.



«10» ноября 2020 г.

ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ

Технические условия

ТУ 24.33.11-001-45732628-2020

(Вводятся впервые)

Дата введения:
«10» 11 2020 г.
Без ограничения срока действия

Московская область, Пушкинский район, р.п. Софрино,
2020 г.

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на профили стальные, предназначенные для строительных и отделочных работ в жилых, общественных, производственных, вспомогательных зданиях и сооружениях (далее по тексту – профили или изделия).

При выборе иных (дополнительных) областей применения профилей, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо руководствоваться требованиями настоящих технических условий.

Обозначение изделий при заказе должно включать:

- Наименование;
- Указание типоразмера (артикула) и (или) габаритных размеров по длине, мм;
- Номер настоящих технических условий.

Примечание - Допускается в условном обозначении указывать дополнительные характеристики (например, марку стали, ГОСТ стали и т.д).

Пример условного обозначения направляющего П-профиля с высотой стенки 40 мм, шириной полки 100 мм, толщиной металла 1,2 мм:

«Направляющий П-профиль – 100x40 – 1,2 – ТУ 24.33.11-001-45732628-2020».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении Б.

1 Технические требования

1.1 Профили стальные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочим чертежам, контрольным образцам-эталонам по ГОСТ Р 15.301, и изготавливаться по технологической документации (регламенту), утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Номенклатура продукции.

1.2.1.1 Профили изготавливаются:

- **Направляющий П-профиль:**
 - Высота стенки (В): от 45 до 100 мм (+/- 2 мм);
 - Ширина полки (Н): от 100 до 400 мм (+/- 2 мм);
 - Толщина металла (t): от 1,5 до 3,5 мм.
- **Стойчатый С-профиль:**
 - Ширина стенки (Н): от 100 до 400 мм (+/- 2 мм);
 - Высота полки (В): от 45 до 100 мм (+/- 2 мм);
 - Величина отгиба (L): от 12 до 30 мм.
 - Толщина металла (t): от 1,5 до 3,5 мм.
- **Σ-профиль:**
 - Ширина стенки (Н): от 160 до 400 мм (+/- 2 мм);
 - Высота полки (В): от 50 до 100 мм (+/- 2 мм); Высота гребня (В): 30 мм (+/- 2 мм);
 - Величина отгиба (L): от 15 до 30 мм;
 - Толщина металла (t): от 1,2 до 3,5 мм.
- **Профиль шляпный ПШ-профиль:**
 - Ширина стенки (Н): от 50 мм до 200 мм;
 - Высота полки (В): 20 мм;
 - Величина отгиба (А): 20 мм;
 - Толщина металла (t): от 0,7 мм до 2,5 мм.
- **Угловой У (УС)- профиль:**
 - Стенки от 25 до 120 мм (+/- 2 мм);
 - Величина завальцовки (при усиленном варианте): 10 мм;
 - Толщина металла (t): от 1,5 до 3,5 мм.

Допускается, по согласованию с заказчиком, изготовление профилей других типоразмеров при соответствии требованиям настоящих технических условий.

1.2.1.2 Технические характеристики изделий в соответствии с Приложением А.

1.2.1.3 Изделия выпускаются оцинкованными, или оцинкованными и окрашенными.

1.2.1.4 Лицевые поверхности изделий могут дополнительно защищаться полиэтиленовой плёнкой.

1.2.1.5 Защитно-декоративные покрытия могут выполняться различных цветов, определяемых утверждёнными образцами-эталоном или каталогами цветности (RAL, Arcelor, Racolor и др.).

1.2.1.6 Толщина и цвет лакокрасочных покрытий должны соответствовать ГОСТ 30246 и устанавливаться по согласованию с потребителем.

1.2.2 Условия размещения стальных профилей.

1.2.2.1 Вид климатического исполнения профилей - УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150.

Сейсмичность - до 9 баллов включительно.

1.2.2.2 Условия применения профилей, в зависимости от степени агрессивности воздействующей среды и защиты от коррозии, определяются в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 (неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная).

Тип атмосферы – I или II по ГОСТ 15150.

1.2.2.3 Профили используются в зданиях (сооружениях), эксплуатируемых во II–V снеговых районах, в I–IV ветровых районах.

Зоны влажности – сухая, нормальная, влажная.

1.2.3 Требования к отклонениям размеров и формы изделий.

1.2.3.1 Предельные отклонения длины профиля должны быть, мм:

от 0 до +7 — при длине до 2000 мм включ.;

от 0 до +9 — при длине св. 2000 до 5000 мм включ.

1.2.3.2 Допустимое отклонение размеров поперечного сечения профиля: мм:

0,15 — по высоте;

0,20 — по ширине.

1.2.3.3 Предельные отклонения от номинальной толщины полок и стенок профилей и угловых размеров должны соответствовать указанным в рабочих чертежах предприятия-изготовителя.

1.2.3.4 Профили должны быть отрезаны под прямым углом. Косина реза не должна быть более 3°.

1.2.3.5 Допускается плавная волнистость профиля с высотой волны не более 0,3 мм и числом волн не более трех на 1 м длины профиля. Требования по волнистости не распространяются на профили, конечная форма которых придается роликовой формовкой или если в договоре на поставку заказчик не предъявляет указанное требование к профилю.

1.2.3.6 Не параллельность наружной и внутренней сопрягаемых поверхностей составных элементов профиля не должна быть более 0,5 мм.

1.2.3.7 Остальные требования – согласно ГОСТ 25347 и ГОСТ 25348.

Примечание - Размеры отдельных элементов (ширина, высота, радиусы кривизны, шаг, ширина полок и др.) обеспечиваются применяемым оборудованием и технологией производства, и на готовых изделиях не контролируются.

1.2.4 Цинковые покрытия профилей должны отвечать нормам ГОСТ 52246-04, ГОСТ 14918-80 и лакокрасочные покрытия должны отвечать нормам ГОСТ 9.032 (класс не ниже IV).

Группа условий эксплуатации – У1 по ГОСТ 9.104.

1.2.5 Качество подготовки металлических поверхностей перед нанесением покрытий – по ГОСТ 9.402 и ГОСТ 9.410.

Покрытия не должны иметь пропусков, трещин, сколов и других дефектов, влияющих на защитные свойства.

1.2.6 На лицевой поверхности изделий не допускаются:

- смятие отгибов полок и продольных кромок;
- вмятины глубиной более 2 мм, раковины, трещины;
- отслоения, механические повреждения, сколы, загрязнения и посторонние включения на поверхности покрытия;
- набухание покрытия, образование подпленочной коррозии и коррозионных пятен;
- выступающие заусенцы на кромках, на посадочных местах, торцах более 0,3 мм;
- пропуски покрытия;
- искривление полок и других элементов.

Отверстия должны быть выполнены чисто, без заусенцев и острых кромок.

1.2.7 На лицевой поверхности профилей допускаются:

- отдельные сторонние отпечатки формообразующего инструмента, идущие вдоль поверхности, не нарушающие целостности защитного покрытия;
- отгибы кромок на торцах от действия режущего инструмента не более 1 мм;
- отдельные риски и потертости на поверхности глубиной не более толщины покрытия и площадью не более 1% поверхности изделия;

— отдельные и групповые мелкие царапины глубиной 0,02 мм (без металлического блеска); при этом одна группа может содержать не более пяти царапин, которые укладываются на площади не более 400 см².

1.2.8 На тыльной стороне изделий допускаются следы от прокатных роликов и мелкие включения, не выступающие на лицевой стороне, непрокрас и мелкие царапины глубиной менее толщины покрытия.

1.2.9 Изделия выпускаются с заготовленными отверстиями или без них.

Размеры, взаиморасположение и качество обработки отверстий определяются рабочими чертежами и условиями каждого конкретного заказа.

1.2.10 Предел прочности профилей должен составлять 19 – 20 кгс/мм².

1.2.11 Шероховатость лицевой поверхности профиля-полуфабриката, предназначенного для анодно-окисного покрытия, не должна быть более Ra 1,6 мкм, для других видов покрытий — не более Ra 3,0 мкм.

1.2.12 Шероховатость не лицевых поверхностей не должна быть более Ra 10,0 мкм.

1.2.13 Установленный срок службы профилей – не менее 20 лет.

1.2.14 Изготовление профилей должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с конструкторской документацией и настоящими техническими условиями.

1.3 Требования к материалам, покрытиям и деталям

1.3.1. Для изготовления профилей должны использоваться следующие материалы:

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918, группы ХП или ПК с толщиной цинкового покрытия первого класса, нормальной разнотолщинности НР, нормальной точности прокатки по толщине БТ и ширине БН, нормальной плоскостности ПН с обрезной кромкой 0;

- прокат листовой горячеоцинкованный марок 250-350 с классом двустороннего цинкового покрытия 275 по ГОСТ Р 52246-2004;

- импортные рулонные стали, отвечающие требованиям ГОСТ 14918 к сталям групп ХП и ПК и ГОСТ Р 52246 к прокату марок 250-350.

1.3.2. На поверхности цинкового покрытия профиля допускаются потертости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающих сплошности покрытия.

Примечание - Допускается применение аналогичных материалов, включая импортные, которые, по своим характеристикам не уступают вышеуказанным.

1.3.3 Качество и пригодность материалов должно быть подтверждено документами о качестве (сертификатами соответствия).

При отсутствии документов о качестве (сертификатов) на конкретный материал все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении изделий.

1.3.4 Перед применением материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297 в порядке, установленном на предприятии-изготовителе.

1.4 Маркировка

1.4.1. Маркировку наносят на ярлык, который крепят к пакету профилей.

Маркировка должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение профиля;
- количество профилей в пакете;
- теоретическую массу пакета;
- номер пакета и партии;
- клеймо технического контроля предприятия-изготовителя.

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковку производят по чертежам предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.

Упаковка должна обеспечивать сохранность профиля и защитного покрытия от механических повреждений в процессе транспортировки профилей в пакетах.

1.5.2. В каждый пакет упаковывают профили одного типа.

1.5.3. Масса пакета не должна превышать 5,0 т.

1.5.4. При отгрузке профилей в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка должна производиться в соответствии с ГОСТ 15846.

1.5.5. Условия транспортирования профилей при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, при хранении - условиям 3 по ГОСТ 15150.

1.5.6. Профили и комплектующие метизы следует хранить кратковременно в течение не более трех месяцев на открытом воздухе или под навесами и в складах закрытого типа.

1.6 Комплектность

1.6.1 Комплектность поставки профилей должна обеспечиваться в объемах, необходимых для монтажа и сдачи в эксплуатацию конкретного объекта согласно проектной документации и в соответствии с условиями заказа.

1.6.2 В состав партии изделий должны входить паспорт и эксплуатационные документы (руководство по монтажу и эксплуатации) по ГОСТ Р 2.601.

Вид эксплуатационного документа устанавливается изготовителем.

1.6.3 Профили могут снабжаться надлежащими крепёжными изделиями.

Предусматривается, по согласованию с заказчиком, комплектование осуществлять на месте монтажа.

2. Безопасность и охрана окружающей среды

2.1. Требования безопасности к производственным процессам изготовления конструкций - по ГОСТ 12.3.002.

2.2. Требования к допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны - по ГОСТ 12.1.005.

3. Правила приёмки

3.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) изделий должно осуществлять их приемку и контроль соответствия требованиям настоящих технических условий и рабочих чертежей (конструкторской документации).

3.2 В качестве предварительного должен осуществляться входной контроль материалов и покрытий согласно 1.3 настоящих технических условий.

3.3 Готовая продукция принимается партиями.

В состав партии должны входить изделия одного вида, сечения, размера, марки материала (или из заготовок одной марки), изготовленные по единой технологии и оформленные единым документом о качестве (паспортом) по ГОСТ 16504/ГОСТ 15.309.

Масса партии не должна превышать 20,0 т.

3.4 Документ о качестве должен содержать следующие основные данные:

- предприятие-изготовитель или его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;

- обозначение (наименование) продукции по настоящим техническим условиям;
- номер партии;
- количество профилей в партии, шт.;
- дату изготовления (месяц, год);
- массу партии или теоретическую массу пакета;
- результаты испытаний;
- заключение о соответствии требованиям настоящих технических условий и рабочей документации.

При необходимости приведенные данные могут быть расширены и дополнены.

3.5 Правила приёмки, методы отбора образцов и планы контроля – по ГОСТ 7566 и ГОСТ 24045.

Потребитель имеет право произвести приемку изделий, применяя при этом правила приемки и методы контроля, установленные в настоящих технических условиях.

3.6 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации строительных материалов.

3.7 При изменении геометрических параметров, внесении изменений в технологию изготовления и (или) при применении других материалов, а также – при внедрении в производство изделий новых типоразмеров, должны проводиться типовые испытания.

Объем производимых испытаний определяет предприятие-изготовитель, исходя из значимости вносимых изменений.

3.8 Показатели пожароопасности изделий проверяют при их постановке на производство, а далее – с периодичностью, утверждённой уполномоченными органами в установленном порядке.

4 Методы контроля

4.1. Марка, свойства и толщина проката исходной заготовки должны быть удостоверены документально предприятием-изготовителем заготовки.

4.2. Качество поверхности защитного покрытия профилей определяют визуально.

4.3. Размеры профилей контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенрейсмасом по ГОСТ 164. Ширину полок и высоту профилей измеряют на расстоянии в пределах от 40 до 500мм от торцов профиля, длину - по продольным краям.

4.4. Серповидность и волнистость профилей проверяют поверочной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 8026 и набором щупов по ТУ 2.034-225-87.

Общую серповидность определяют с помощью струны, закрепленной на плоской горизонтальной поверхности, и линейки по ГОСТ 427.

4.5. Косину резов профилей измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по краю профиля.

4.6. За результат измерения размеров по пп.3.3-3.5 принимают среднее значение, полученное при трех замерах в одном сечении профиля.

4.7. Контроль размеров и формы профилей допускается проводить другими средствами измерения, утвержденными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность измерения.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Требования к транспортированию и хранению – по ГОСТ 7566.

Транспортирование продукции осуществляется любым видом транспорта при условии ее защиты от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.2 Изделия при транспортировании должны быть закреплены и надежно предохранены от перемещения. При укладке изделий надлежит соблюдать следующие правила:

- допускается формирование транспортного пакета из различных упаковочных единиц согласно конкретного заказа в один адрес;

- пачки изделий должны быть размещены в один ярус. Допускается размещение пачек в два и более яруса при условии, что нагрузка от всех изделий, расположенных над нижним изделием, не будет превышать теоретическую массу пачки нижнего яруса (с условием равномерного распределения веса);

- транспортные средства должны иметь кузов открытого типа с длиной не меньше длины изделий; основание кузова должно быть ровным и прочным;

- запрещается помещать на изделия тяжелые грузы, могущие вызвать их деформацию.

5.3 Погрузку, крепление и разгрузку изделий надлежит производить в соответствии с ГОСТ 12.3.009; способ погрузки и разгрузки должен исключать повреждение, образование остаточной деформации, перегибов и вмятин.

Сбрасывание изделий с транспортного средства при разгрузке не допускается.

5.4 Транспортирование продукции в части воздействия климатических факторов должно соответствовать условиям группы ЖЗ ГОСТ 15150, в части механических воздействий – группы Л ГОСТ 23170.

5.5 Условия хранения профилей – по группе 3 ГОСТ 15150, при этом допустимый срок хранения должен составлять не менее 12 мес.

5.6 Изделия должны храниться на специально оборудованных закрытых складах рассортированными по видам и типоразмерам, и должны быть защищены от загрязнений и воздействия агрессивных сред. Исключается:

- соприкосновение профилей с грунтом;
- скапливание атмосферной влаги на изделиях или внутри них;
- отступление от условий 5.2.

5.7 Транспортирование профилей в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности должно производиться с учетом указаний ГОСТ 15846.

5.8 При перевозке изделий на транспортных средствах недопустим их свес за пределы транспортных средств более чем на 0,5 м.

6 Указания по монтажу и эксплуатации

6.1. Профили следует применять как несущие элементы зданий с ограждающими конструкциями из долговечных, водостойких и трудногорючих (негорючих) материалов.

6.2. Пожаростойкость несущих конструкций из профилей должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормами.

6.3. Строповка конструкций из профилей при погрузке, разгрузке и монтаже не должна вызывать их повреждений.

6.4. Резка профилей автогеном и их сварка не допускаются.

6.5. Удары по профилям при сборке и монтаже, вызывающие их местное смятие, не допускаются.

6.6. Профили применяются для изготовления ферм, балок, колонн, прогонов и других несущих элементов по проекту зданий, в том числе жилого назначения.

7 Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие профилей, принятых техническим контролем предприятия, настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и применения, установленных данными ТУ.

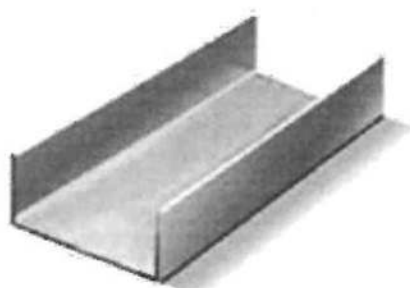
Приложение А

Технические характеристики изделий

С-образный профиль

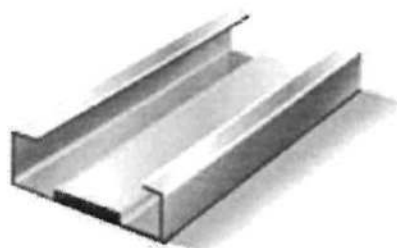


Типоразмеры, мм			Толщина металла	
Н	В	L		
100	50	12	1,5; 2,0	
100	60			
140	50	15		
140	60			
150	45			
150	55			
180	50			
180	70			
200	45			
200	55			
220	60			
220	70			
240	70	20		1,5; 2,0; 3;0
240	80			
250	70			
250	80			
280	100			
300	60		1,5; 2,0; 3;0; 3,5;	
300	90			
320	95		1,5; 2,0; 3;0	
380	100			
400	100			1,5; 2,0; 3;0; 3,5;



Типоразмеры, мм		Толщина металла
Н	В	
100	50	1,5; 2,0
100	60	
140	50	
140	60	
150	45	
150	55	
180	50	
180	70	
200	45	
200	55	
220	60	
220	70	
240	70	
240	80	
250	70	
250	80	
280	100	1,5; 2,0; 3;0; 3,5;
300	60	1,5; 2,0; 3;0
300	90	
320	95	1,5; 2,0; 3;0; 3,5;
380	100	
400	100	

Σ-образный профиль



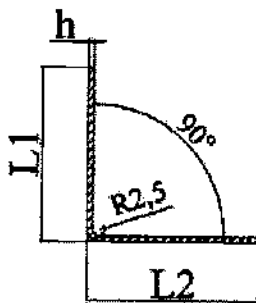
Типоразмеры			Толщина металла
Н	В	L	
400	100	30	2,0; 2,5; 3,0; 3,5
400	100	25	
380	100	25	
360	100	25	
350	100	25	
340	100	25	
320	100	25	
300	100	25	
280	100	25	
260	100	25	
240	100	25	
220	75	15	
200	80	15	1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5
	70	15	
180	75	15	
170	60	15	
160	50	15	



Типоразмеры				Толщина металла
B	H	A	L	
20	50-200	20	100	от 0,70 до 2,5 мм

Угол оцинкованный (равнополочный и неравнополочный)

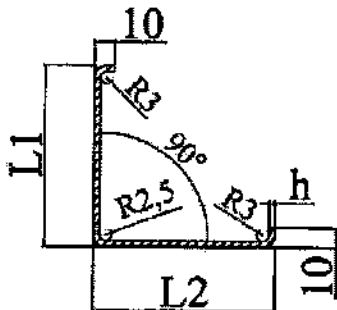
Уголок



Варианты исполнения		
1	h, мм	1.5, 1.8, 1.9, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5
2	L1, мм	25-120
3	L2, мм	25-120

Исполнение равнополочного и неравнополочного уголка возможно в любом сочетании L1, L2, h в указанном диапазоне.

Уголок усиленный



Варианты исполнения		
1	h, мм	1.5, 1.8, 1.9, 2.0, 2.5, 3.0
2	L1, мм	90, 120
3	L2, мм	90, 120

Исполнение равнополочного и неравнополочного усиленного уголка возможно в трех вариантах по ширине полок 90x90, 90x120, 120x120 мм в любом сочетании h в указанном диапазоне.

Приложение Б

Перечень ссылочных документов

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 2.114-2016	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ Р 2.601-2019	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.104-2018	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 9.402-2004	ЕСКЗС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка поверхностей перед окраской
ГОСТ 9.302-88	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.307-89	ЕСЗКС. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.044-89	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ Р 12.1.019-2017	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.280-2014	ССБТ. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ Р 12.4.213-99	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Упрощенный метод измерения акустической эффективности противошумных наушников для оценки качества
ГОСТ Р 15.301-2016	Система разработки и постановки продукции на производство (СППП). Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 5007-2014	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия
ГОСТ 7566-2018	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 8273-75	Бумага оберточная. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 24045-2010	Профили стальные холодногнутые листовые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25347-2013	Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов
ГОСТ 25348-82	

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 26663-85	Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП
ГОСТ 26877-2008	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 28507-99	Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы
ГОСТ 30244-94	Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий. Общие технические условия
ГОСТ 30247.0-94	Материалы строительные. Метод испытания на горючесть
ГОСТ 30402-96	Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования
ГОСТ 30772-2001	Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость
ГОСТ Р 50460-92	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ Р 51032-97	Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования
ГОСТ Р 51474-99	Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени
ГОСТ Р 52108-2003	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 52246-2004	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения
СНиП 12.03-2001	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия
СП 28.13330.2017	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СП 20.13330.2016	Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии
СП 60.13330.2016	Нагрузки и воздействия
СНиП 21-01-97	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СП 16.13330.2017	Пожарная безопасность зданий и сооружений
СанПиН	Стальные конструкции
2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
СанПиН	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
2.2.4.548-96	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов
ГН 2.1.6.1338-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
СП 2.2.2.1327-03	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
СН	
2.2.4/2.1.8.562-96	

