

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛСТК-Урал»

ОКПД2 24.33.20.000

Группа В22
код ОКС 77.140.70

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «ЛСТК-Урал»
_____ **Шарифуллин К.О.**

«_____» _____ **2021 г.**

Профили гнутые из оцинкованной стали для применения в строительстве

(сечение профиля ПΣ, ПZ, ПС)

Технические условия

ТУ 24.33.20–001–12588234–2021

(Вводятся впервые)

Дата введения: 2021-03-01
Без ограничения срока действия

г. Челябинск,
2021 г.

Вводная часть

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на профили гнутые из оцинкованной стали (сечение профиля ПΣ, ПZ, ПС), применяемые в строительстве каркасных зданий (далее по тексту – профили или изделия).

Обозначение изделий при заказе должно включать:

- наименование;
- указание типоразмера:
- номер настоящих технических условий.

Примечание - Допускается в условном обозначении указывать дополнительные характеристики (например, марку стали, цвет применяемого покрытия, количество сторон нанесения покрытия и др.).

Пример условного обозначения изделий при заказе и в других документах:

«Профиль "Z"-образный – 160х65х3 мм – ТУ 24.33.20–001–12588234–2021».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ Р 58093.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении Б.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Профили 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.

1.1.2 Профили выпускаются сечением типов, установленных в конструкторской документации на каждую разновидность изделия и в Приложении А.

Допускается устанавливать размер изделий по согласованию с заказчиком.

1.1.3 Изделия выпускаются оцинкованными или оцинкованными и окрашенными.

По количеству сторон, на которые наносится лакокрасочные покрытия, изделия подразделяются на односторонние и двухсторонние.

1.1.4 Лицевые поверхности профилей могут дополнительно защищаться полиэтиленовой плёнкой.

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

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

1.1.7 Длина профилей устанавливается при каждом конкретном заказе, в размерном интервале от 0,1 до 16,0 м, с наименьшей кратностью 10 мм.

По согласованию изготовителя и потребителя допускается изготавливать профили иной мерной длины.

1.1.8 Условия применения профилей.

1.1.8.1 Изделия изготавливаются в климатическом исполнении У (УХЛ, ХЛ) категорий размещения 1 по ГОСТ 15150/ГОСТ 15543.1, при предельной температуре нагрева поверхности изделий до плюс 150 °С.

Сейсмичность - до 9 баллов включительно.

1.1.8.2 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.

1.1.8.3 Профили используются при возведении зданий (сооружений), эксплуатируемых во II–V снеговых районах, в I–IV ветровых районах.

Зоны влажности – сухая, нормальная, влажная.

1.1.9 Справочные значения основных расчётных геометрических и прочностных характеристик поперечного сечения профилированных листов:

- площадь сечения, см^2 ;
- масса 1 погонного метра, кг;
- моменты инерции I_x (см^4) и I_y (см^4) при изгибе;
- моменты сопротивления W_x (см^3) и W_y (см^3) при изгибе;
- радиусы инерции R_x (см) и R_y (см) при изгибе

должны быть определены в рабочих чертежах с учётом допущений, принятых в ГОСТ 24045 и СП 16.13330.2017 для тонкостенных гнутых профилей.

1.1.10 Требования к отклонениям размеров и формы изделий.

1.1.10.1 Отклонение длины профилей от номинального значения не должно быть более $\pm 1,7$ мм на 1 м длины (но не более 10 мм по всей длине).

По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по длине, превышающее вышеуказанное, браковочным признаком не является.

1.1.10.2 Скручивание изделий не должно превышать 1° на 1 м длины.

Общее скручивание изделия не должно превышать произведение допускаемого скручивания на 1 м на длину изделия в метрах, но не более 4° .

1.1.10.3 Серповидность не должна превышать 1 мм на 1 м длины.

Отклонение от прямолинейности должно быть не более 1 мм на 1 м длины.

1.1.10.4 Отклонение от плоскостности поверхностей профилей – не более 1,5 мм на 1 м длины.

Отклонение от перпендикулярности смежных плоскостей – не более 2 мм.

1.1.10.5 Волнистость на плоских участках изделий не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах крайних полок – 3 мм.

Шаг волны должен быть не менее 0,2 м (не более 5 «волн» на 1 пог. метр); при значении амплитуды волнистости до 0,25 мм включительно шаг волны не лимитируется.

1.1.10.6 Предельные отклонения по толщине стального листа изделий должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки нормальной точности прокатки без учета толщины покрытия. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах изгиба.

1.1.10.7 Косина реза профилей не должна выводить их длину за номинальный размер с учётом предельного отклонения по длине.

1.1.10.8 Разность ширины крайних узких полок гофров профилей должна быть не менее 2 мм.

Разность диагоналей изделий не должна превышать 2 мм на длине 1 м.

1.1.10.9 Допустимые отклонения по высоте полок: $\pm 2,0$, по ширине: $\pm 2,0$, по ширине отгибов: $\pm 2,0$ мм, если иное не установлено в рабочей документации.

1.1.10.10 Остальные требования – согласно ГОСТ 25347 и ГОСТ 25348.

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

1.1.11 Цинковые покрытия профилей должны отвечать нормам ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303 и ГОСТ 9.307; толщина цинкового покрытия – от 20 мкм; лакокрасочные покрытия должны отвечать нормам ГОСТ 9.032 (класс не ниже IV).

Группа условий эксплуатации – У1 по ГОСТ 9.104.

1.1.12 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.

1.1.13 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.

1.1.14 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.

1.1.15 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.

1.1.16 Изделия выпускаются с заготовленными отверстиями или без них.

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

1.1.17 Установленный срок службы профилей – не менее 20 лет.

1.1.18 Требования к точности гибочных работ – согласно рабочей документации.

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

1.2 Требования к материалам, покрытиям и деталям

1.2.1 Номенклатура материалов, покрытий и деталей, используемых при изготовлении изделий, должна соответствовать конструкторской документации.

Все материалы, покрытия и детали должны соответствовать распространяющейся на них нормативной документации.

1.2.2 Санитарно-гигиенические показатели применяемых материалов и покрытий должны находиться в пределах допустимых норм, установленных «Едиными санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» от 28 мая 2010 года № 299 (глава II, разделы 5 и 6).

1.2.3 Для изготовления профилей применяются:

- прокат тонколистовой холоднокатаный горячеоцинкованный по ГОСТ 14918;
- прокат тонколистовой с декоративным защитным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций по ГОСТ 30246;
- прокат тонколистовой холоднокатаный по ГОСТ 19904, ГОСТ 9045, ГОСТ 16523;
- прокат с алюмоцинковым и алюмокремниевым покрытием по действующей нормативной и технической документации;
- прокат тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с декоративным защитным полимерным покрытием по ГОСТ 34180 толщиной от 0,4 до 0,55 мм.

Примечание - Допускается применение аналогичных материалов, включая импортные, которые, по своим характеристикам не уступают вышеуказанным; допускается использование заготовок другой толщины согласно рабочим чертежам.

1.2.4 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.

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

1.3 Комплектность

1.3.1 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.

1.3.2 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.

1.3.3 Профили могут снабжаться надлежащими крепёжными изделиями.

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

2 Требования безопасности

2.1 Конструкция изделий и их элементов не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях хранения, монтажа и эксплуатации.

Профили взрывопожаро-, электро- и радиационнобезопасны.

2.2 Безопасность профилей в процессе эксплуатации обеспечивается:

- их механическими свойствами;
- проведением приборной дефектоскопии;
- применением противокоррозионной защиты;
- соблюдением условий применения и эксплуатации.

2.3 Строительные конструкции, возводимые из профилей, должны быть заземлены на месте монтажа согласно ГОСТ 12.1.030 и ГОСТ 12.2.007.0.

Соппротивление в цепи заземления не должно превышать 4,0 Ом.

2.4 Общие требования безопасности к технологическим процессам – по ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.025, ГОСТ 12.1.012 и ГОСТ 12.2.003.

2.5 Группа горючести изделий без полимерных и лакокрасочных покрытий - НГ по ГОСТ 30244 (негорючие по ГОСТ 12.1.044), обеспечиваемая огнестойкость – не хуже R30.

Группа горючести изделий с лакокрасочными и полимерными покрытиями – Г1 по ГОСТ 30244, группа воспламеняемости – В1 по ГОСТ 30402, группа распространения пламени – РП1 по ГОСТ Р 51032; дымообразующая способность – Д1 согласно ГОСТ 12.1.044, группа токсичности продуктов горения – Т1 согласно ГОСТ 12.1.044.

2.6 В процессе производства продукции в воздух рабочей зоны могут выделяться пыль стали и пары (аэрозоли), образующиеся при нанесении лакокрасочных, полимерных покрытий и горячем цинковании.

2.7 Для поддержания воздуха в рабочей зоне в пределах норм ПДК, помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330.2016.

Определение ПДК вредных веществ – по ГОСТ 12.1.005, СанПиН 1.2.3685-21 и ГОСТ 12.1.016; организация контроля – по СП 1.1.1058.

2.8 Все работы должны проводиться в соответствии с требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

2.9 Требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ 12.1.019.

Для предотвращения образования зарядов статического электричества все элементы производственного оборудования должны быть заземлены.

Контроль требований электробезопасности - по ГОСТ 12.1.018.

2.10 К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет и прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж.

Рабочие места должны быть оборудованы согласно ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

2.11 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации производственного оборудования.

Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

2.12 Отходы, образующиеся при изготовлении изделий, подлежат утилизации и должны вывозиться на полигоны промышленных отходов или организованно обезвреживаться в специальных, отведенных для этой цели местах.

Загрязнение окружающей среды отходами производства не допускается.

2.13 Работающие должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011. Спецодежда и обувь должны соответствовать требованиям ГОСТ 28507, ГОСТ 5007, ГОСТ 12.4.280.

2.14 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548:

температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);

- 18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха - 15-75%.

2.15 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 При изготовлении профилей отходы, опасные для окружающей среды, не образуются; технические и промывные воды после очистки направляются в начало технологического цикла.

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха, почвы и вод в результате

- аварийных утечек (россыпей) применяемых материалов;
- неорганизованного захоронения отходов материалов;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.3 Профили и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

3.4 Отходы производства утилизируются в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № М 52-ФЗ от 30.03.1999., ст. 22.

3.5 При утилизации отходов материалов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ Р 56165 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.6 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

3.7 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнении почвы контролируют согласно МУ 2.1.7.730, СанПиН 1.2.3685-21.

4 Правила приёмки

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

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

4.3 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.

4.4 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 изделий 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.

4.5 Правила приёмки, методы отбора образцов и планы контроля – по ГОСТ 7566, ГОСТ 18124 и ГОСТ 24045.

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

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

4.7 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.

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

5 Методы контроля

5.1 Методы контроля качества – по ГОСТ 24045, ГОСТ 18124 и ГОСТ 26877
со следующим дополнением:

допускается контролировать изделия другими средствами и методами измерения, обеспечивающими необходимую точность измерений.

5.2 Маркировку, упаковку и комплектность проверяют визуальным методом, путем осмотра упакованных изделий.

5.3 Пожароопасность профилей определяют испытанием образцов в соответствии с ГОСТ 30247.0, ГОСТ 30244, ГОСТ 30402 и ГОСТ Р 51032.

Соответствие продукции указанным характеристикам может обеспечиваться применяемыми при ее производстве материалами и покрытиями.

5.4 Качество покрытий проверяется по ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.301.

5.5 Для контроля продольных стыков профилей периодически, но не реже одного раза в квартал, проводится контрольная сборка. Сборка должна осуществляться свободно, без дополнительных механических воздействий, при этом крайние узкие полки накладывают внахлест на более широкие крайние полки.

6 Маркировка и упаковка

6.1 Маркировка

6.1.1 Маркировка профилей - в соответствии с ГОСТ 7566 и ГОСТ 18124.

Маркировку наносят на ярлык (этикетку), который крепятся к пакету изделий.

6.1.2 Маркировка должна содержать:

- условное обозначение профилей по настоящим техническим условиям с указанием порядкового номера изготовления;
- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- количество профилей в пакете (связке, пачке);
- теоретическую массу грузового места;
- номер грузового места и партии;
- клеймо технического контроля предприятия-изготовителя;
- номер настоящих технических условий.

6.1.3 Маркировка, выносимая в товаросопроводительную документацию, должна содержать следующие сведения:

- наименование предприятия-изготовителя (поставщика) или его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование изделий по настоящим техническим условиям;
- количество профилей в пакете (пачке, связке);
- массу брутто;
- номер партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- наименование грузополучателя;
- наименование пункта отправления;
- отметку о прохождении технического контроля;
- информацию о подтверждении соответствия.

Допускается приведение другой информации, включая рекламного характера.

6.1.4 Маркировка должна быть четкой, легко читаемой, и сохраняться в течение всего срока транспортирования и хранения.

6.1.5 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192, ГОСТ 18124 и ГОСТ Р 51474.

6.1.6. Содержание маркировки может изменяться по согласованию сторон.

6.2 Упаковка

6.2.1 Профили должны быть упакованы по ГОСТ 7566 и ГОСТ 18124 способом, обеспечивающим их сохранность от механических повреждений при транспортировании, погрузке-разгрузке и хранении, а также от их смещения относительно друг друга.

6.2.2 Профили укладывают в пакеты, пачки, связки по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663 рядами с прокладками из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901 или из двух слоёв оберточной бумаги по ГОСТ 8273, или из плёнки по ГОСТ 10354, и фиксируют на расстоянии 10-30 см от края (с обеих сторон) и через каждые 2 м стрейч-лентой или термоусадочной

плёнкой по ГОСТ 25951.

В каждый пакет (связку, пачку) упаковывают изделия одного типа сечения, длина которых отличается не более чем на 250 мм.

6.2.3 Зафиксированные изделия упаковывают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, фиксируемую на расстоянии 5-10 см от края (с обеих сторон) стрейч-лентой.

Пакеты должны быть скреплены лентой полиэтиленовой с липким слоем по ГОСТ 20477 или скотч-лентой шириной 60 мм, или скреплены стальной лентой.

6.2.4 Допускается упаковка пакетов на стяжках или иным способом, обеспечивающим предохранение продукции от повреждений при транспортировании и погрузке.

6.2.5 Масса грузовых мест (пакетов, связок, пачек) определяется условиями погрузочно-разгрузочных работ (но не более 50 кг при ручной погрузке и не более 5,0 т при механизированной).

6.2.6 Допускается использовать другие упаковочные средства, обладающие необходимой прочностью и обеспечивающие сохранность профилей при транспортировании и хранении.

Допускается по согласованию с заказчиком отгрузка изделий без упаковки.

6.2.7 Незащищённые поверхности профилей (отверстия, обработанные кромки и проч.) могут подвергаться консервации по ГОСТ 9.014.

Обеспечиваемый срок сохраняемости – не менее 1 года.

6.2.8 При отгрузке продукции в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка должна производиться с учетом указаний ГОСТ 15846.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Требования к транспортированию и хранению – по ГОСТ 7566 и ГОСТ 18124.

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.

7.2 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 конкретному заказу 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.

7.3 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.

7.4 Транспортирование продукции в части воздействия климатических факторов должно соответствовать условиям группы 7 ГОСТ 15150, в части механических воздействий – группы Л ГОСТ 23170.

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

7.6 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 7.2.

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

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

8 Указания по монтажу и эксплуатации

8.1 Изделия должны применяться в целях, установленных настоящими техническими условиями, в строгом соответствии с руководством изготовителя.

Работы по монтажу должны осуществляться в соответствии со СНиП 12.03-2001.

8.2 Крепление изделий при монтаже и заделку стыков между ними следует производить с помощью уплотнителей и прокладок. Расчет и проектирование возводимых конструкций должны вестись на основе СП 16.13330.2017, СП 53-101-98 и СП 20.13330.2016.

8.3 При проведении монтажных работ не допускаются механические повреждения изделий (образование остаточных деформаций, вмятин и др.) и повреждение покрытия.

Не допускается крепление, стыковку, резку профилей производить методом сварки и применять газоплазменные резаки; не допускается резка абразивными кругами, образующими искры.

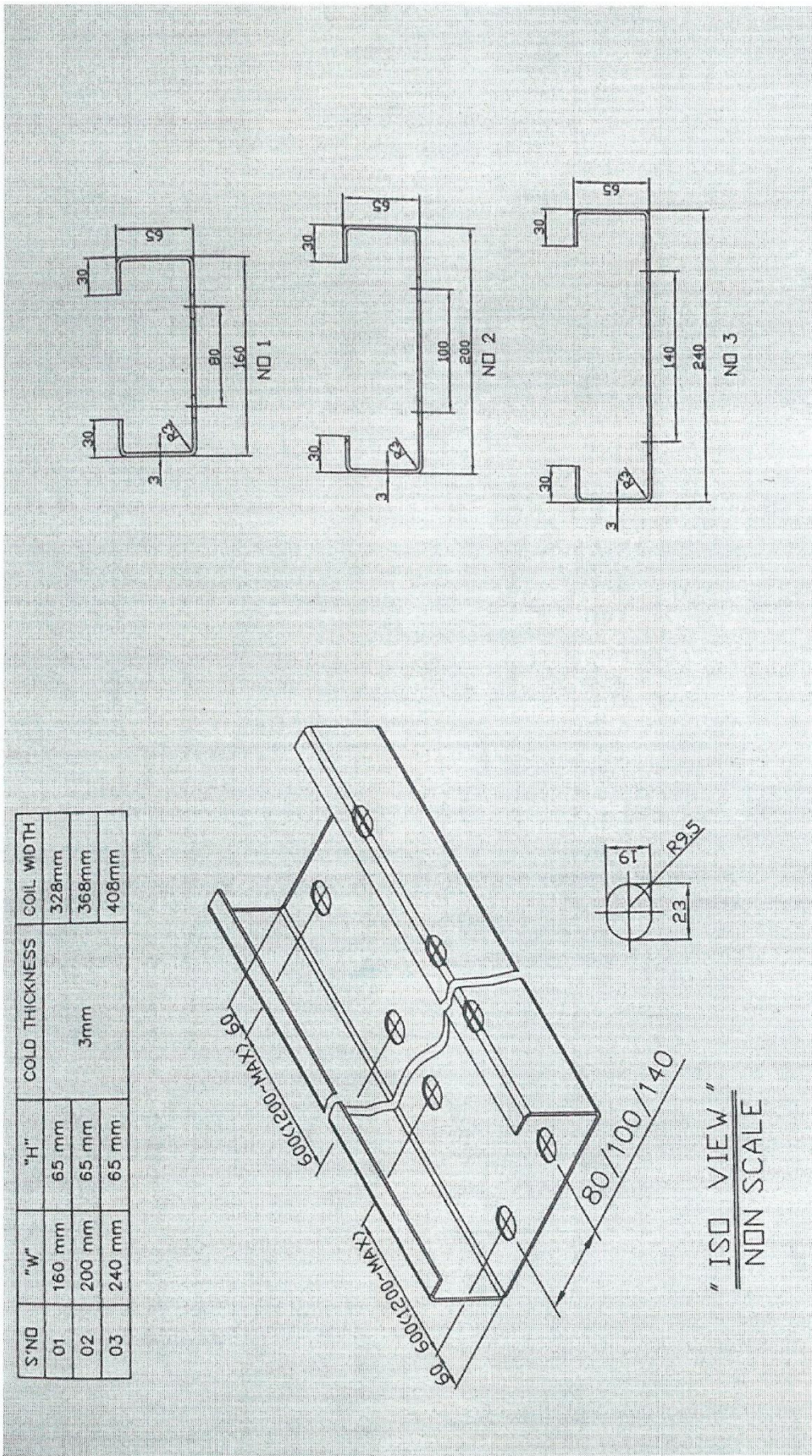
8.4 Не допускается применять для очистки и мытья поверхности изделий абразивные материалы (песок, щелочи и другие вещества, которые могут повредить покрытие).

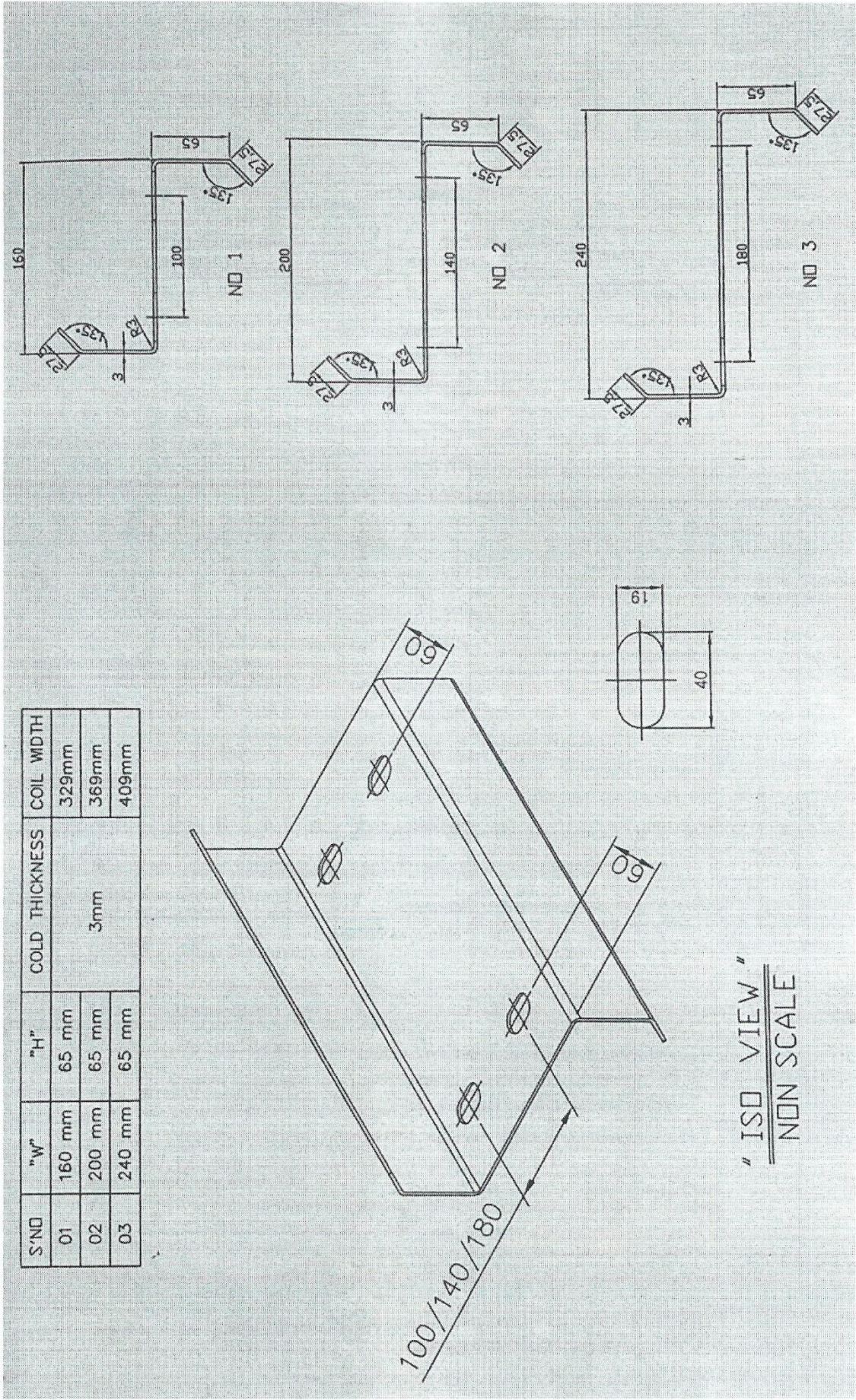
9 Гарантии изготовителя

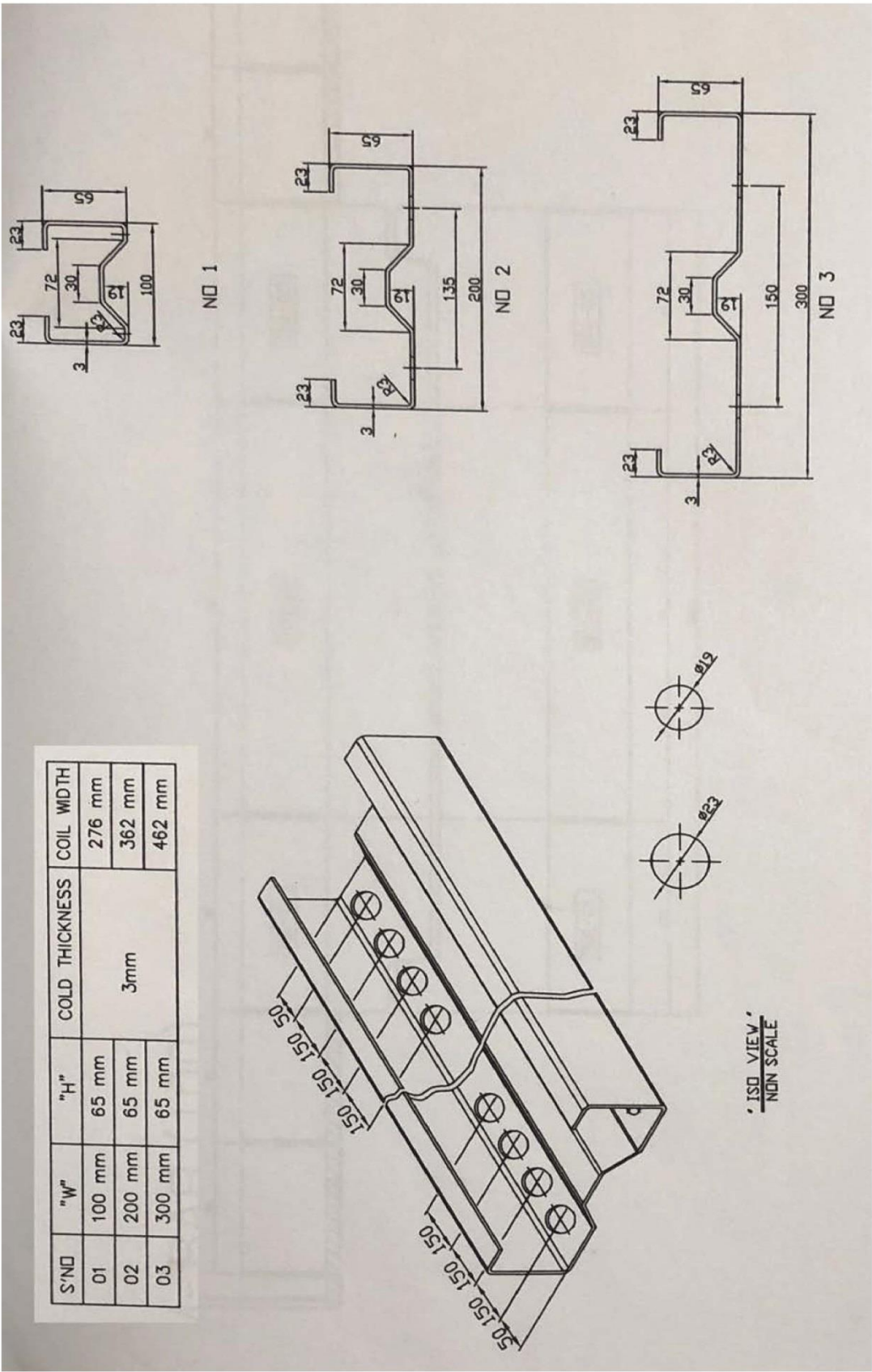
9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие профилей требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения профилей – 1 год со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя.

Приложение А
Виды и размеры профилей







Приложение Б

Перечень ссылочных документов

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
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 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 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
	ССБТ. Одежда специальная для защиты от общих производ-

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 12.4.280-2014	ственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования
ГОСТ Р 15.301-2016	Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). 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 5007-87	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия
ГОСТ 7566-2018	Металлопродукция. Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 8273-75	Бумага оберточная. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14918-2020	Прокат листовой горячеоцинкованный. 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 18124-2012	Листы хризотилцементные плоские. Технические условия
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 24045-2016	Профили стальные холодногнутые листовые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25347-82÷	
ГОСТ 25348-82	Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 26877-2008	Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы
ГОСТ 28507-90	Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий. Общие технические условия
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Метод испытания на горючесть
ГОСТ 30247.0-94	Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 34180-2017	Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 30402-96	Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ Р 2.601-2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ Р 51032-97	Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 58093-2018	Технические условия на продукцию черной металлургии. Общие правила разработки, утверждения, обновления и отмены
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения
ГОСТ Р 56165-2019	Качество атмосферного воздуха. Метод установления допустимых промышленных выбросов с учетом экологических нормативов
СНиП 12.03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СП 28.13330.2017	Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия
СП 60.13330.2016	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции
СанПиН 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
СН 2.2.4/2.1.8.562-96	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

[illegible]