

**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТОРГОВЫЙ ДОМ «СЕВЕРСТАЛЬ-ИНВЕСТ»**

ПРИКАЗ № 5

«18» марта 2008

г. Череповец

«О введении в действие СТО 34248993-002-2008 «Стандарт организации. Листы стальные просечно-вытяжные»

В целях унификации требований при производстве просечно-вытяжных листов в СМЦ г. Череповец и реализации их потребителям

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие с 24.03.2008 г. СТО 34248993-002-2008 «Стандарт организации. Листы стальные просечно-вытяжные» (далее – Стандарт).

2. С вводом в действие Стандарта считать утратившим силу СТО 34248993-001-2007 «Стандарт организации. Листы стальные просечно-вытяжные».

3. Специалисту ОТК технической дирекции Степашовой А.В. подготовить PDF-файл (Стандарт и приказа) и направить его в дирекцию по информационным технологиям для внесения в соответствующий раздел электронного ресурса.

4. Директору по информационным технологиям Сытину Д.А. разместить электронную версию документа на корпоративном портале.

5. Специалисту ОТК технической дирекции Степашовой А.В. подготовить уведомления о вводе в действие Стандарта и направить в структурные подразделения Общества.

5. Руководителям функциональных подразделений, директорам филиалов и СМЦ:

5.1. Принять Стандарт к руководству и исполнению.

5.2. Внести Стандарт в перечень нормативной документации по системе менеджмента.

5.3. До 31.03.2008 изъять из обращения СТО 34248993-001-2007 «Стандарт организации. Листы стальные просечно-вытяжные».

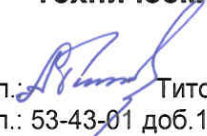
5.4. Обеспечить ознакомление со Стандартом руководителей, специалистов и производственный персонал в подразделении до 31.03.2008г.

6. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на старшего менеджера по технологии и качеству технической дирекции Титова А.А.

Технический директор



А.С. Данченко

Исп.:  Титов А.А.
Тел.: 53-43-01 доб.1105

Согласовано:

Директор по финансам и экономике



Е.К. Каземирчук

Начальник управления внутреннего контроля

Р.В. Степанищев

Старший менеджер ООАД

Н.И. Беляева

Канцелярии обеспечить рассылку приказа

в документарной форме под роспись: Руководителям центрального офиса.

по электронной почте (в формате PDF или JPG): Директорам филиалов и СМЦ г. Череповец, заместителям директоров филиалов и СМЦ г. Череповец, менеджерам функционального офиса.

**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТОРГОВЫЙ ДОМ «СЕВЕРСТАЛЬ-ИНВЕСТ»**

Стандарт организации

**Регистрационный индекс
СТО 34248993-002-2008
взамен
(СТО 34248993-001-2007)**

ЛИСТЫ СТАЛЬНЫЕ ПРОСЕЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ЗАКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ТОРГОВЫЙ ДОМ «СЕВЕРСТАЛЬ-ИНВЕСТ»**

ЛИСТЫ СТАЛЬНЫЕ ПРОСЕЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ЗАО «Торговый Дом
«Северсталь-Инвест»

 А.С. Данченко

« 18 » марта 2008г.

Дата введения: « 24 » марта 2008г.

Раздел 1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на просечно-вытяжные листы (далее по тексту – листы) из металлопроката толщиной 5 мм и шириной 1000 мм для устройства настилов, площадок и ступеней маршевых лестниц в производственных зданиях и сооружениях, эксплуатируемых с расчетной температурой до минус 40°C и выше, а так же толщиной 1-6 мм, предназначенные для изготовления тары и различных ограждений.

Настоящий стандарт организации (СТО) может быть использован для целей сертификации листов в системе сертификации ГОСТ в строительстве.

Условное обозначение листов должно состоять из обозначения номера листа, шага ячейки, ширины и длины листа, марки стали (группы марок) листа, обозначения настоящего СТО и ГОСТа на заготовку.

Пример условного обозначения при заказе просечно-вытяжного листа 508, шагом ячейки 110, шириной 1000 мм и длиной 2500 мм, из проката стали СтЗПС-1 по ГОСТ 14637-89:

Лист ПВЛ 508/110 x 1000 x 2500 СТО 34248993-002-2008
СтЗПС-1 ГОСТ 14637-89

Раздел 2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 19903-74

Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент
ГОСТ 21014-88	Прокат черных металлов. Термины и определения дефектов поверхности
ТУ 14-105-808-2007	Горячекатаный плоский коммерческого назначения. Технические условия
ТУ 14-105-809-2007	Холоднокатаный и горячекатаный травленный прокат коммерческого назначения. Технические условия
ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия
ГОСТ 1050-88	Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия
ГОСТ 380-94	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 9045-93	Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия
ГОСТ 16523-97	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия
ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 6507-90	Микрометры. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 7566-94	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортировка и хранение
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
ГОСТ 3560-73	Лента стальная упаковочная. Технические условия
ГОСТ 15846-79	Продукция, поставляемая в районы Крайнего Севера. Маркировка, упаковка
НПБ 244-97	Материалы строительные. Декоративно-отделочные и облицовочные материалы, материалы для покрытия полов, кровельные, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы. Показатели пожарной безопасности
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
Сан Пин 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
ГН 2.2.5.686-98	Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Раздел 3. Технические требования

3.1 Общие требования

3.1.1 Листы должны соответствовать требованиям настоящего СТО и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.1.2 Листы должны изготавливаться посредством резки стального проката на отдельные заготовки шириной, равной ширине необходимого листа (b). Ячейки на листах должны располагаться поперек направления волокон прокатки.

3.2 Сортамент

3.2.1 Длина листа измеряется в направлении вдоль вытяжки заготовки, ширина листа - поперек.

3.2.2 По ширине просечно-вытяжные листы для устройства настилов, площадок и ступеней изготавливают размером -1000 мм, для изготовления тары и ограждений изготавливают размером – 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1250 мм.

3.2.3 Листы изготавливаются немерной длины, и должны иметь длину в пределах от 2,0 до 3,5 м, листы мерной длины - в пределах немерной.

При поставке потребителю в комплекте допускается наличие немерных листов длиной менее 2,0 м в количестве не более 10% от массы партии.

3.2.4 Листы должны иметь форму в соответствии с Приложением А: где А - вытяжка, Б - подача, В - шаг. Листы должны иметь размеры А, Б, В, указанные в Приложении Б и В. Отклонения от размеров А, Б, В не должны превышать: размер А - $\pm 4,5$ мм, размер Б - 15%, размер В - $\pm 2\%$.

3.2.5 Предельные отклонения от размеров листов не должны превышать:

- по толщине заготовки: для устройства настилов, площадок и ступеней маршевых лестниц согласно ГОСТ 19903-74 для нормальной точности прокатки; для изготовления тары и различных ограждений не должны превышать двойных норм допусков согласно ГОСТ 19903-74 и ГОСТ 19904-90 для нормальной точности прокатки;

- по ширине ± 10 мм;
- по длине ± 35 мм.

3.2.6 Листы для устройства настилов, площадок и ступеней маршевых лестниц должны иметь прогиб под воздействием нагрузки сосредоточенной по центральной линии не более 0,01 (1%) от величины пролета (ширины листа). Величина нагрузок указана в Приложении Г.

3.2.7 Дефекты внешнего вида и способы определения согласно ГОСТ 21014-88:

- листы не должны иметь трещин напряжения длиной более 2 мм;
- на листах допускаются заусеницы и зазубрины размером не более 2 мм;
- косина среза листа не должен превышать 5 мм на 1 метр кромки;
- на одном конце листа допускается непросекаемый участок, шириной не менее 140 мм. По согласованию с потребителем непросекаемый участок может быть удален;

3.2.8 Серповидность продольных кромок листов не должна превышать 3 мм на 1 м длины кромок, но не более 10 мм при длине 3,5 м.

3.3 Требования к материалам

3.3.1 Листы для устройства настилов, площадок и ступеней маршевых лестниц изготавливаются из листовой стали, соответствующей одному из стандартов: ТУ 14-105-808-2007 группы марок ОК категорий качества КК 1-5; ТУ 14-105-809-2007 (горячекатаный травленый прокат) категорий качества КК 1-5 и ГОСТ 14637-89 из марок сталей ЗПС/СП 1-2 категории по ГОСТ 380-94.

3.3.2 Листы для изготовления тары и различных ограждений изготавливаются из листовой стали, соответствующей одному из стандартов: ТУ 14-105-808-2007 группы марок ОК категорий качества КК 1-6, ТУ 14-105-809-2007 категорий качества КК 1-5, ГОСТ 14637-89, ГОСТ 16523-97, ГОСТ 9045-93, ГОСТ 14918-80 и из марок сталей по ГОСТ 380-94 и ГОСТ 1050-88 толщиной 1-6 мм с пределом прочности не более 470 МПа.

3.3.3 Все материалы (стали), используемые для изготовления листов, проходят входной контроль на соответствие требованиям нормативной или технической документации на эти материалы.

Раздел 4. Правила приемки

4.1 Листы поставляют партиями. Партией считают количество изделий одной плавки, марки стали (группы марок), одного номера листа, размера по ширине и длине, размера ячейки и оформленных одним документом о качестве.

4.2 Приемку листов, порядок отбора проб и их объем на соответствие требованиям настоящего СТО осуществляют специалисты технической дирекции.

4.3 Для контроля качества листов на соответствие требованиям настоящего СТО проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

4.3.1 При приемо-сдаточных испытаниях проводят контроль по следующим показателям:

-геометрические размеры (пп. 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 и 3.2.5 настоящего СТО);

-дефекты внешнего вида (п. 3.2.7. настоящего СТО).

Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию листов в размере 5%, но не менее 3 листов.

4.3.2 Периодическим испытаниям подвергают листы, прошедшие приемо-сдаточные испытания, по показателю:

- предельной нагрузки сосредоточенной по центральной линии на 1 м длины (п.3.2.6 настоящего СТО).

Периодические испытания проводят не реже 1 раза в полугодие для каждого типа листов.

4.3.3 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию и считаются окончательными.

4.4 Потребитель имеет право на проведение контрольных испытаний в соответствии с требованиями настоящего СТО.

4.5 Каждая партия листов сопровождается сертификатом качества.

Сертификат качества должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, товарный знак;
- наименование и условное обозначение продукции;
- обозначение настоящего СТО;
- код продукции, номер партии;
- количество листов в партии, шт.;
- дату выдачи сертификата качества;
- штамп ОТК.

Раздел 5. Методы контроля и испытаний

5.1 Контроль внешнего вида листов осуществляют путем визуального осмотра на стадии упаковывания без применения увеличительных приборов на расстоянии 1 м при освещенности не менее 750 Люкс.

5.2 Длину и ширину листа определяют металлической рулеткой по ГОСТ 7502-98. Измерения проводят с точностью ± 1 мм.

5.3 Толщину заготовки определяют микрометром по ГОСТ 6507-90 с ценой деления не более 0,01 мм в четырех точках, расположенных посередине каждой стороны листа.
За результат измерения принимают среднее арифметическое всех измерений при условии, что результат каждого измерения находится в пределах допускаемого отклонения.

5.4 Размеры ячейки листа - вытяжку, подачу, шаг определяют штангенциркулем по ГОСТ 166-89.

5.5 Размеры дефектов внешнего вида листа - трещин напряжения, заусениц и зазубрин, определяют штангенциркулем по ГОСТ 166-89.

5.6 Угол среза листа определяют угольником по ГОСТ 3749-77 и линейкой по ГОСТ 8026-92.

5.7 Серповидность продольных кромок листов определяют металлической рулеткой по ГОСТ 7502-90. Измерения проводят с точностью ± 1 мм.

5.8 Определение предельных нагрузок сосредоточенных по центральной линии листа проводят по методике указанной в Приложении Д.

Раздел 6. Упаковка

6.1 Листы упаковывают в пачки в соответствии с требованиями ГОСТ 7566-94. Масса пачки не должна быть более 5 т.

6.2 Каждая пачка должна быть прочно обвязана в поперечном направлении через каждые 1,0 - 1,5 м длины не менее чем двумя обвязками. Для обвязки должна применяться проволока по ГОСТ 3282-74; лента упаковочная ПН-1,3х30 по ГОСТ 3560-73. Допускается использование другой проволоки, обеспечивающей сохранность пачек при их погрузке, выгрузке, транспортировании и хранении.

Не допускается использовать обвязки для строповки пачек.

6.3 При отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка пачек должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15846-2002.

Раздел 7. Маркировка

7.1 Каждая пачка листов должна иметь маркировку в соответствии с требованиями ГОСТ 7566-94. Маркировку осуществляют ударным способом и несмываемой краской, наносят на фанерные, металлические или пластиковые ярлыки или непосредственно на не просекаемую часть верхнего листа в пачке.

7.2 Маркировка должна содержать:

- товарный знак и наименование предприятия изготовителя;
- условное обозначение листа;
- дату изготовления;
- массу нетто.

Раздел 8. Транспортировка и хранение

8.1 Транспортирование листов может осуществляться любыми видами грузового транспорта при условии соблюдения правил погрузки, крепления и перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта и в соответствии с требованиями ГОСТ 7566-94.

8.2 Листы могут храниться в штабелях в горизонтальном положении при условии соблюдения следующих требований:

- пачки должны быть устойчиво уложены на подкладки, исключающие механические повреждения листов;

- подкладки должны быть толщиной не менее 50 мм и шириной не менее 100мм;
- высота штабеля определяется его устойчивостью с учетом соблюдения характеристик погрузочно-разгрузочных средств и норм техники безопасности;
- штабеля должны быть предохранены от попадания атмосферных осадков.

8.3 При проведении погрузочно-разгрузочных работ запрещается использовать обвязку пакетов для их транспортирования.

Раздел 9. Требования безопасности и охрана окружающей среды

9.1 На материалы, применяемые в изготовлении листов, имеются гигиенические заключения, выданные органами Госсанэпиднадзора, разрешающие их использование для данного вида продукции.

9.2 Требования пожарной безопасности - по НПБ 244-97.

9.3 Общие требования безопасности к процессу производства и производственному оборудованию - по ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.3.002-75.

9.4 Санитарно-гигиенические требования к микроклимату производственных помещений - по Сан Пин 2.2.4.548.

9.5 Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны - в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.686, ГН 2.2.5 1313.

9.6 Условия труда работающих должны соответствовать действующим санитарным нормам и правилам. Работники, занятые в производстве листов, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями технологического процесса. Все работающие должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры по действующим приказам МЗ РФ.

9.7 Производственные помещения должны иметь местную и общеобменную вентиляцию, обеспечивающую состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с санитарными правилами и нормами.

9.8 При изготовлении и монтаже листов необходимо предохраняться от возможных порезов о зазубрины и заусеницы, которые должны быть удалены после окончания монтажных работ.

9.9 Утилизация листов должна производиться сдачей их как лома черных металлов с последующей переплавкой.

9.10 Других специальных требований по безопасности и охране окружающей среды не предъявляется.

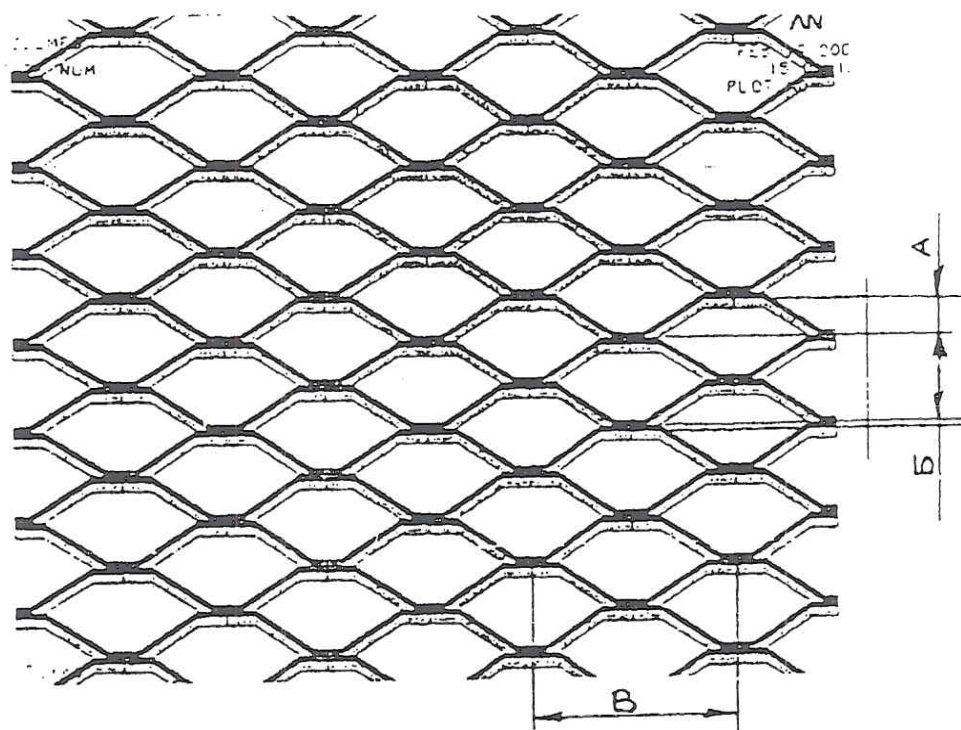
Раздел 10. Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие листов требованиям настоящего СТО при соблюдении потребителем порядка и правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

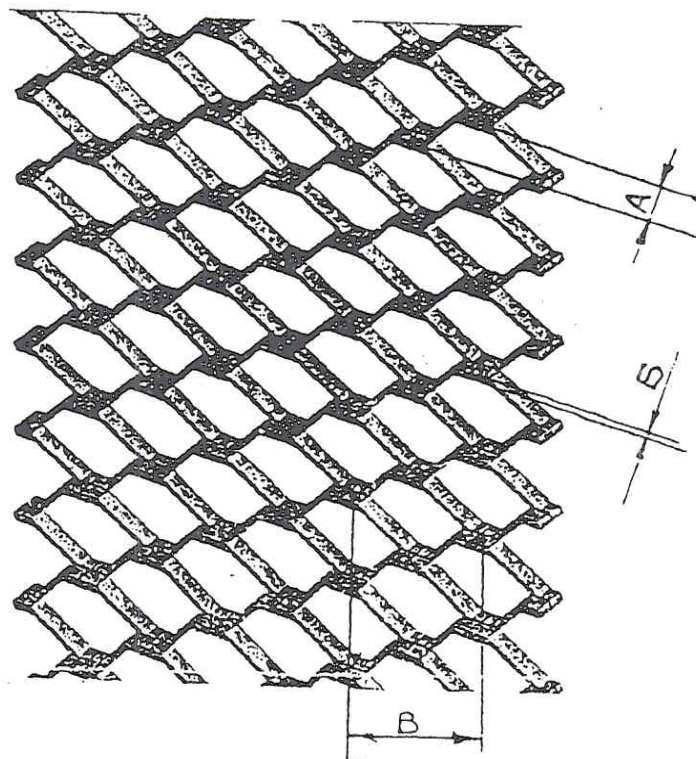
10.2 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня отгрузки листов потребителю или дня реализации листов через торговую сеть.

10.3 Срок безопасной эксплуатации листов при нормальных условиях эксплуатации устанавливается не менее 10 лет.

Схема листа ПВЛ



Изометрия



Условные обозначения:

А – размер вытяжки,

Б – подача,

В – шаг ячейки.

Приложение Б (обязательное)

Основные параметры и размеры просечно-вытяжных листов, используемых для устройства настилов, площадок и ступеней маршевых лестниц

Номер листа	Толщина заготовки h, мм	Подача Б, мм	Шаг ячейки В, мм	Размер вытяжки А, мм	Толщина листа S, мм	Теоретический вес 1 м ² , кг
506/110	5	6	110	12,5	Параметры не регламентируются и обеспечиваются геометрическими размерами оснастки и исходного материала.	
508/110	5	8				
510/110	5	10				

Приложение В (обязательное)

**Основные параметры и размеры просечно-вытяжных листов, используемых
для изготовления тары и различных ограждений**

Номер листа	Толщина заготовки h, мм	Подача Б, мм	Шаг ячейки В, мм	Размер вытяжки А, мм	Толщина листа S, мм	Теоретический вес 1 м ² , кг
102/110	1	2	110	12,5		Параметры не регламентируются и обеспечиваются геометрическими размерами оснастки и исходного материала.
104/110	1	4				
106/110	1	6				
108/110	1	8				
110/110	1	10				
206/110	2	2				
206/110	2	4				
206/110	2	6				
208/110	2	8				
210/110	2	10				
306/110	3	2				
308/110	3	4				
310/110	3	6				
308/110	3	8				
310/110	3	10				
402/110	4	2				
404/110	4	4				
406/110	4	6				
408/110	4	8				
410/110	4	10				
502/110	5	2				
504/110	5	4				
506/110	5	6				
508/110	5	8				
510/110	5	10				
602/110	6	2				
604/110	6	4				
606/110	6	6				
608/110	6	8				
610/110	6	10				

Приложение Г (обязательное)

**Величина предельной нагрузки сосредоточенной по центральной линии
при заземленных кромках**

Номер листа	Толщина заготовки, мм	Подача, Б, мм	Шаг ячеек, В, мм	Размер вытяжки за каждый ход штамповки А, мм	Предельная нагрузка в кН на 1 погонном метре при пролете (ширине листа) 1000 мм, не менее
506/110	5	6	110	12,5	3,922
508/110	5	8			6,666
510/110	5	10			10,588

**Величина предельной нагрузки сосредоточенной по центральной линии
при свободном опирании кромок**

Номер листа	Толщина заготовки, мм	Подача, Б, мм	Шаг ячеек, В, мм	Размер вытяжки за каждый ход штамповки А, мм	Предельная нагрузка в кН на 1 погонном метре при пролете (ширине листа) 1000 мм, не менее
506/110	5	6	110	12,5	1,961
508/110	5	8			3,333
510/110	5	10			5,294

Методика

испытаний просечно-вытяжных листов (ПВЛ) осевой распределенной статической нагрузкой при шарнирном опирании и защемлении кромок листа.

1. Требования к образцам

1.1 Все образцы листов для испытаний по определению величин нагрузок должны иметь длину 1000 мм для всех пролетов.

1.2 Ширина образцов принимается равной ширине пролета из ряда 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1150 мм, плюс 100 мм.

1.3 Образцы листов должны быть плоскими, не иметь трещин, надрывов, волнистости и резких изгибов.

1.4 Опирание образцов на опоры при испытаниях должно осуществляться всеми точками «чешуи».

1.5 До начала испытаний необходимо выполнить контрольные обмеры листов (толщину заготовки, величину подачи, шаг ячейки, вытяжку).

1.6 Число образцов для определения осевой распределенной статической нагрузки должно быть не менее 3-х для каждого типа ПВЛ.

2. Проведение испытаний

2.1. Определению осевой распределенной статической нагрузкой при шарнирном опирании и допустимом прогибе образца, равном $1/100$ ширины пролета.

2.1.1 Нагружение испытываемого образца следует производить равными ступенями, не превышающими величину $0,2P$, где P – величина усилия, вызывающая прогиб образцов, близкий к $1/100$ ширины пролета.

2.1.2 Число равных ступеней нагружения должно быть не менее 5 при точности измерения величины нагрузки не более 0,5% (для каждой ступени).

2.1.3 Снятие показаний по приборам необходимо производить после стабилизации деформаций образцов на каждой ступени.

2.1.4 После достижения величины прогиба $1/100$ пролета производится разгрузка образца, и после стабилизации показаний измерительных приборов определяется остаточный прогиб, величина которого не должна превышать $1/2500$ пролета, что свидетельствует об упругой работе образца ПВЛ.

2.2 Определению осевой распределенной статической нагрузкой при защемлении кромок образца на опорах и допустимом прогибе образца, равном $1/100$ ширины пролета.

2.2.1 Защемление листов ПВЛ на опорах осуществляется приваркой каждой полоски листа к опорным балкам швом толщиной, равной толщине заготовки листа, длиной 25-30 мм; при этом опорные балки должны иметь избыточную жесткость на кручение и изгиб по сравнению с листами.

2.2.2 Сварные швы должны доходить до граней балок, обращенных внутрь пролета.

2.2.3 Нагружение испытываемого образца следует производить равными ступенями, не превышающими величину $0,2P$, где P – величина усилия, вызывающая прогиб образцов, близкий к $1/100$ ширины пролета.

2.2.4 Число равных ступеней нагружения должно быть не менее 5 при точности измерения величины нагрузки не более 0,5% (для каждой ступени).

2.2.5 Снятие показаний по приборам необходимо производить после стабилизации деформаций образцов на каждой ступени.

2.2.6 После достижения величины прогиба $1/100$ пролета производится разгрузка образца, и после стабилизации показаний измерительных приборов определяется остаточный прогиб, величина которого не должна превышать $1/2500$ пролета, что свидетельствует об упругой работе образца ПВЛ.

ОКС 77.140.50ОКП 09 7100 1800Ключевые слова: Листы стальные просечно-вытяжные

РАЗРАБОТАН:

Старший менеджер
по технологии и качеству

(подпись)

А.А. Титов

(инициалы, фамилия)

Специалист ОТК

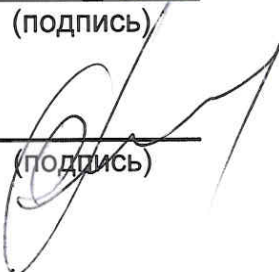


(подпись)

А.В. Степашова

(инициалы, фамилия)

Директор СМЦ г. Череповец

(должность руководителя
подразделения - изготовителя)

(подпись)

В.С. Аганесов

(инициалы, фамилия)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ к СТО 34248993-002-2008

ЛИСТЫ СТАЛЬНЫЕ ПРОСЕЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ

Наименование документа	Срок введения документа	Всего страниц в документе	В какие пункты внесены изменения	Подпись